

CONSTRUCTION

L1 **RoxSystem**

L2 **RoxFix**

L3 **RoxMetal**

L4 **RoxSpeed**

L5 **RoxPower**

Catalogo

019.020

IT

Una linea di prodotti creata per il carpentiere

RoofRox®

www.roofrox.com

I prodotti Roofrox sono in continua evoluzione pertanto ci si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche tecniche e di gamma.

Le immagini sono esclusivamente a scopo illustrativo e parzialmente con l'utilizzo di accessori.

Non si risponde di eventuali errori di stampa o battitura.

I valori forniti devono essere sempre verificati dal progettista responsabile.

Le quantità riportate d'imballo possono differire da quanto indicato.

Roofrox Srl declina ogni responsabilità da utilizzi impropri dei prodotti.

Le informazioni ed i dati tecnici dei prodotti del presente catalogo saranno riportati, corretti ed aggiornati continuamente sul sito internet www.roofrox.com. I dati presenti sul sito internet saranno ritenuti sempre validi qualora ci fossero differenze rispetto a quelli riportati nel presente catalogo.



LA NOSTRA MISSIONE

...dare punti fermi in un mondo in continuo movimento!

In un mondo in continua evoluzione una casa sicura è un punto fermo e un bene prezioso, di cui ne va garantita l'efficienza e allungata il più possibile la vita. Solo chi sceglie Roofrox trova un partner commerciale con i giusti strumenti per edifici d'eccellenza.

Con Roofrox si ridefiniscono termini come "facilità di penetrazione nel legno", "velocità di esecuzione" e "qualità". Lo facciamo innovando e stando sempre un passo avanti agli altri, con continue migliorie e nuove componenti che arricchiscono la nostra gamma di prodotti.



ieri, oggi e domani...

2019 La fiducia nel domani ci porta ad un continuo investimento nel futuro. L'obbiettivo è quello di ampliare ulteriormente, non solo la gamma di prodotti proposta, ma anche la sede operativa Roofrox. Alla storica divisione Construction è stata affiancata la nuova divisione Outdoor che, come dice la parola stessa, si occuperà di "fissare" tutto ciò che si trova all'esterno. L'introduzione di nuove tecnologie per il fissaggio rende la proposta Roofrox sempre più completa e all'avanguardia. Numerosi supporti tecnici e software dedicati saranno messi a disposizione dei progettisti più esigenti.

2018 In questo anno si è dato spazio alla tecnologia, inserendo i prodotti Roofrox nelle più prestigiose softwarehouse presenti sul mercato, permettendo così ad ogni tecnico di accedere con semplicità all'utilizzo dei nostri prodotti nei suoi più impegnativi progetti. Le novità del mondo RoofRox non riguardano solo la tecnologia dei prodotti, ma anche quella a supporto dell'immagine aziendale. Perché se è vero che è indispensabile investire nel settore della ricerca e sviluppo per garantire prodotti innovativi e durevoli, lo è altrettanto comunicare all'esterno la specificità della propria attività. Il nuovo sito RoofRox sviluppato nel 2018 soddisfa questa esigenza di apertura ed offre ai propri partner e clienti nuovi servizi, più chiarezza e soprattutto più praticità.

2015 Viene introdotta la nuova divisione RoxElement, dedicata alla progettazione e fornitura di sottostrutture metalliche professionali per facciate ventilate. Negli ultimi anni vengono ampliati i territori nei quali RoofRox opera con successo, sviluppando la Spagna, Grecia, la Francia e fortificando la sua presenza in Slovenia e Svizzera aprendo rispettivamente due nuovi punti vendita.

Inoltre viene inserito un ufficio tecnico, gestito da ingegneri specializzati nel settore delle costruzioni, dedicato al supporto di qualsiasi esigenza tecnica e progettuale venga manifestata da parte della nostra clientela.

2013 Viene ampliato l'organico per garantire un servizio più adeguato al continuo sviluppo della clientela, aumentando anche notevolmente la metratura dei suoi magazzini atti allo stoccaggio delle merci.

2010 RoofRox amplia ulteriormente la propria offerta con due nuove linee di prodotti legate alla distribuzione di accessori e utensili elettrici per professionisti nel mondo del legno: RoxPower e RoxSpeed.

2009 L'azienda introduce la nuova linea di prodotti RoxMetal, specializzata nelle connessioni metalliche con soluzioni innovative.

2007 RoofRox nasce nel 2007 con le linee di prodotto RoxSystem e RoxFix, legate alla distribuzione di sistemi di fissaggio certificati e macchine pneumatiche per la carpenteria in legno.



RoofRox®

qualità garantita

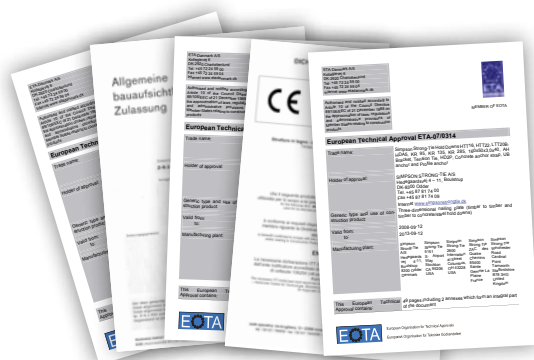
Oggi più che mai è di fondamentale importanza la certificazione che accompagna il prodotto, dato che su ogni cantiere si ha l'obbligo di utilizzare materiale esclusivamente certificato secondo le normative europee. Roofrox, con la sua vasta gamma di certificazioni che spaziano dalla CE alla ETA, può garantire ai suoi clienti la giusta certificazione su ogni cantiere, sia pubblico che privato.

La certificazione corretta è un argomento da non trascurare nella scelta del fornitore di ferramenta.

I prodotti proposti da Roofrox soddisfano i più severi standard di qualità grazie ad un'ampia attività di ricerca presso il nostro laboratorio di ricerca e sviluppo. Ogni lotto di produzione viene verificato prima della messa in commercio e viene ritenuto conforme solo se corrispondente alle più severe norme qualitative.

Un'impresa italiana dallo sguardo europeo, che ricerca esclusivamente prodotti creati dentro i confini del nostro continente.

La rete di fornitori per Roofrox è l'unica strada per una filiera garantita al 100%.





...per superarsi e non fermarsi

...perchè la ricerca e sviluppo è una missione

...perchè la qualità fa la differenza

...per distinguersi dagli altri nel presente e nel futuro

...perchè la garanzia della certificazione è una certezza

...è affidarsi ad un Team motivato e preparato

Roofrox organizza tutto in ogni singolo dettaglio, garantendo un'efficienza eccellente. La precisione con cui viene effettuato lo stoccaggio delle merci permette un'operatività rapida e precisa, riducendo al massimo la possibilità di errori di spedizione.

La logistica è gestita da personale esperto che ha il compito di ottimizzare ogni singola spedizione.

I nostri uffici sono gestiti da professionisti con esperienza nel settore in cui operiamo, in modo da poter sopperire ad ogni esigenza dei nostri numerosi clienti.

La professionalità ed il servizio fornito dall'organico Roofrox possono vantare un livello di assoluta efficienza.

Sotto tutti i punti di vista facciamo del servizio la nostra arma vincente, proponendo soluzioni rapide e precise alle richieste dei nostri clienti più esigenti.

Siamo presenti sul territorio nazionale ed internazionale con una rete vendita preparata su tutti gli aspetti tecnici e motivata a fortificare il rapporto con il cliente.

Tutti i nostri consulenti hanno una buona preparazione tecnica grazie ad una continua partecipazione a corsi formativi e alla costante collaborazione con professionisti del settore.

L'obiettivo del Team RoofRox è di creare con il cliente un rapporto di lavoro durevole e collegiale, cercando di soddisfare ogni richiesta con disponibilità, professionalità e serietà.





il mondo dei prodotti

L1 **RoxSystem**

La prima linea di prodotto Roofrox, contraddistinta dal nome "RoxSystem" ed evidenziata dal colore grigio, è dedicata ad una vastissima gamma di viterie specifiche e certificate secondo le più attuali normative per la carpenteria in legno. All'interno di questa vasta linea si trovano anche tasselli meccanici ad espansione e non, idonei per il fissaggio su calcestruzzo e su qualsiasi supporto portante. Si tratta di tutti prodotti di alta gamma per soddisfare ogni esigenza di fissaggio. Le oltre 16 finiture differenti e le 42 tipologie di prodotto proposte permettono di trovare la soluzione più adatta per ogni applicazione. Particolare attenzione è riservata alle certificazioni, sempre attuali, che permettono di utilizzare i nostri prodotti su ogni cantiere pubblico e privato. Inoltre è inserita un'area denominata "Project" dedicata al progettista, dove i tecnici potranno trovare un valido riferimento per il calcolo statico delle connessioni.

L2 **RoxFix**

Questa completissima linea contraddistinta dal colore verde è dedicata ai macchinari pneumatici del prestigioso marchio tedesco Prebena, leader in tutto il mondo, gestito in maniera esclusiva dall'azienda Roofrox. Si tratta di prodotti specifici per il fissaggio pneumatico quali chiodi, graffe, lamelle e viti nastrate, tutti prodotti certificati secondo Eurocodice 5. Gli oltre 39 modelli differenti di fissatrici permettono di individuare il macchinario più adatto ad ogni esigenza, dando anche la possibilità di scegliere tra 115 tipologie di chiodi differenti e 230 tipologie di graffe specifiche per ogni applicazione. I prodotti di fissaggio Prebena sono stati sviluppati seguendo le istruzioni dei produttori dei materiali per i quali vengono utilizzati. Grazie a queste indicazioni si è riusciti a realizzare il macchinario "perfetto" per qualsiasi applicazione nel campo dell'edilizia in legno. Da non dimenticare anche i numerosi compressori professionali e gli accessori correlati che rendono il lavoro su ogni cantiere rapido ed agevole.

L3 **RoxMetal**

In questa linea il metallo fa da padrone: angolari, hold down, staffe, porta pilastri, barre filettate, nastri metallici e molto altro ancora. Tutti prodotti indispensabili per la realizzazione di edifici moderni in legno, ma ad una condizione: che siano tutti prodotti certificati secondo normative europee e garantiti nella provenienza. Per questo motivo Roofrox ha scelto di utilizzare questi prodotti con la sola provenienza Europea, potendo così garantire la continuità della qualità dei prodotti proposti. Vengono proposte ben 30 pagine di prodotti tecnici differenti, ognuno con uno specifico utilizzo e con caratteristiche che li rendono unici e insostituibili. In questa ampia linea si possono trovare anche resine chimiche specifiche per applicazioni strutturali e non, oltre a schiume poliuretatiche per svariate applicazioni. Anche in questa linea è inserita un'area denominata "Project" dedicata al progettista: qui i tecnici potranno trovare un valido riferimento per il calcolo statico delle connessioni.

L4 **RoxSpeed**

Una linea pensata per la rapidità in cantiere, nella quale si possono trovare gli accessori indispensabili per lavorare risparmiando tempo e avendo a disposizione tutto ciò che serve. In questa linea troviamo una vasta gamma di punte di altissima qualità per la foratura sia del legno che del cemento. Oltre ai numerosi martelli, mazze, squadre, morsetti, nastri di sollevamento, borse portautensili e molto altro, troviamo i misuratori laser del marchio Leica. Quest'ultimo non ha bisogno di presentazioni: è ritenuto da molti anni il leader nel mondo delle misurazioni laser professionali. Sfogliando le pagine di questa linea ci si renderà conto di quanti prodotti vengono messi a disposizione del montatore moderno per agevolare le operazioni di montaggio in cantiere.

L5 **RoxPower**

Il nome di questa linea già sottintende quello di cui parliamo: "potenza". Ed è proprio ciò che abbiamo cercato scegliendo di introdurre i macchinari dei marchi Mafell, Festool e Metabo nella nostra linea dedicata agli elettroutensili. Si tratta di macchinari tedeschi performanti, potenti, versatili, indistruttibili, con garanzie fuori dal comune: ben 3 anni su tutto, compreso parti di usura e batterie. In questa completa linea di prodotti spiccano sicuramente i potentissimi avvitatori a batteria al litio Festool, leader di mercato per il connubio tra potenza, leggerezza e maneggevolezza. Da non dimenticare i sistemi di taglio e fresatura che hanno reso Mafell famoso per la sua qualità in tutte le carpenterie del mondo. In questa completa linea di elettroutensili si possono trovare tutti i macchinari per poter effettuare su ogni cantiere le lavorazioni necessarie per la realizzazione delle strutture più impegnative.



L1 RoxSystem

1. VITI PER LEGNO

Vite PERFORMANT STRONG.....	10
Vite PERFORMANT STRONG TB.....	18
Vite SENKFIX trattamento 700h.....	22
Vite PERFORMANT TBP.....	26
Vite AUTOFORANTE DISTANZIALE.....	26
Vite WFB testa ridotta per perlinato.....	27
Vite 489A CC GIUNZIONI.....	28
Vite ISOLANT TC.....	32
Vite CONSTRUCT tutto filetto.....	36
Vite HECO-WR.....	44
Tirafondo testa esagonale DIN 571.....	46
Spinotto autoforante SAF.....	47
Connettore T-Con per solai in legno/cemento.....	48
Distanziatore per T-CON.....	49
Dima per montaggio 45° / 60°.....	49

2. VITI PER LEGNO DA ESTERNO

Vite PERFORMANT TPS INOX A2.....	52
Vite PERFORMANT TBS INOX C1.....	52
Vite PERFORMANT TPC INOX C1/AISI 410.....	53
Vite PERFORMANT DRILL INOX A2.....	53
Viti PERFORMANT IS INOX A2.....	53
Punta PERFORANTE E SVASANTE.....	53
Vite TCH per terrazze.....	54

3. VITI PER COPERTURE METALLICHE

Vite autoporforante con alette legno/metallo.....	55
Vite AG per legno testa esagonale con falsa rondella.....	56
Vite AB autoporforante per metallo testa esagonale con falsa rondella.....	56
Viti GZ BETON.....	57
Rondella ad ombrello in EPDM.....	57
Cappuccio in HDPE colorato.....	57
Cappellotto con guarnizione di espanso.....	57
Vite NK LEGNO con rondella INOX/EPDM.....	58
Vite NM LEGNO con rondella in Rame/EPDM.....	58
Vite NP LEGNO verniciata RAL 9002 in acciaio inox A2 con rondella INOX/EPDM.....	59
Vite NQ LEGNO verniciata RAL 8017 in acciaio inox A2 con rondella INOX/EPDM.....	59

4. VITI PER COPERTURE PIANE

Vite SW 8 autoforante.....	60
Vite TKR autoforante.....	60
Vite FBS calcestruzzo autofilettante.....	61
Manicotto in plastica TEK.....	61
Vite JBS calcestruzzo autofilettante.....	62
Piattelli metallici con vite.....	62
Barra forata FP.....	62
Manicotto in poliammide HTK 2G.....	63
Piattelli metallici.....	63

5. VITI PER CARTONGESSO E GESSOFIBRA

FOSFATATA NERA - Cartongesso / Lamiera max 0,8 mm.....	64
FOSFATATA NERA - Cartongesso / Legno.....	64
FOSFATATA NERA - Cartongesso / Lamiera max 2,5 mm.....	64
FOSFATATA NERA - Fibrogesso / Lamiera - Legno.....	64
BLUEFAST 500 - Fibrogesso / Lamiera - Legno Esterni.....	64
Insero distanziatore regolabile.....	64

6. TASSELLI UNIVERSALI

Tassello universale nylon.....	65
Ancorante acciaio 8.8 tipo A.....	65
Ancorante acciaio 8.8 tipo B.....	65
Tassello NYLON TURBO.....	66
Tassello in nylon tipo MAXI + VITE TORX.....	66

7. TASSELLI PER COIBENTAZIONE

Tassello c/chiodo VETRIFICATO certificato.....	68
Tassello c/chiodo ACCIAIO certificato.....	68
Tassello con vite certificato.....	69
Rosetta con tappo per vite PERFORMANT Ø6.....	69
Rosetta a raggi adattatore per isolanti morbidi.....	69
Tappi in EPS.....	69
Spirale per rivestimento cappotto.....	69

8. ANCORANTI MECCANICI PER CALCESTRUZZO

Ancorante avvitabile HXE-TE.....	70
Ancorante avvitabile HXE-TS.....	70
Vite autofilettante per muratura BETON C testa cilindrica.....	71
Vite autofilettante per muratura BETON S testa svasata.....	71
Ancorante PESANTE CON FASCIA.....	72
Ancorante PESANTE SITA CE 1 SISMIK.....	74
Ancorante PESANTE SITA CE 7.....	76
Occhioli in acciaio GP 12 per ponteggio.....	78
Ricambio espansore per occhioli GP 12.....	78
Occhioli OP 12 per ponteggio.....	78

L2 RoxFix

1. CHIODATRICI PROFESSIONALI

3X-CNWS50.....	81
5S-CNWS65.....	82
6F-CNWS70.....	83
7F-CNWS90.....	84
SLIDER 7F-CNWS90.....	85
PS60A LIGNOLOC®.....	86
PS90 LIGNOLOC®.....	87
4X-CN245.....	88
3GP-CNHS0.....	89
8F-RK100.....	90
10X-RK130.....	91
10X-RK160.....	91
PKT-7-RK90-S.....	92
KT-3500-Set.....	93
MOBILO.....	93
PKT-TWINTEC 400.....	93
ST2-ANK60.....	108

2. FISSATRICI PROFESSIONALI

1GP-A16.....	94
1X-A16 LM-AUTO.....	94
1X-A16 AUTO.....	94
1GP-A16LN50.....	95
3GP-E40.....	96
3GP-H40.....	97
2P-J/ES40COMBI.....	98
1GP-ALK35.....	99
2M-GA32SDS.....	100
2P-J50SDS.....	101
2P-J50SWN.....	102
3GP-N65.....	103
4C-Z50.....	104
4C-Z50 Automatica.....	104
5C-Z75.....	105
Slider 4C-Z50 / Slider 5C-Z75.....	106
5C-Q67.....	107
4C-WS38.....	109
9X-WP130.....	110
9X-WP160.....	111
5C-WN15SNS.....	112
6F-WN25SNS.....	113
KTVH-B19H.....	122
KTVH-B19-D.....	122

3. AVVITATORI A NASTRO AUTOMATICI

RF3352.....	114
RP3363 pro.....	114
RF3338.....	115
RP3383 pro.....	115
ASL 25-55.....	116



4. GRAFFATRICI A MARTELLO

HFPF09.....	117
HFPF01.....	117
HFPF02.....	117
HFPF14.....	117
HFVZ10.....	117

5. COMPRESSORI PROFESSIONALI

HD60 CV3/100 con elettrovalvola.....	118
TWINSTAR 470.....	118
WARRIOR 460.....	118
WARRIOR 435.....	118
NO-DIL 200.....	119
Z180.00.....	119
Tubo retinato in mescola.....	119
Tubo spiraleto in poliuretano.....	119
Attacco filetto femmina girevole.....	119

6. ACCESSORI PROFESSIONALI

Avvolgitore automatico Professional.....	120
Avvolgitore automatico Superior.....	120
Pistola soffiaggio.....	120
Oliatore automatico Z200.00.....	120
Olio per fissatrici Z200.10.....	120
Innesto tipo Tedesco.....	121
Innesto tipo Italia.....	121
Rubinetti universali T/1.....	121
Innesti tipo Plus.....	121
Rubinetti tipo Plus.....	121
Rubinetti / Innesto MW.....	121

3 RoxMetal

1. ANGOLARI PER FORZE DI TRAZIONE

Angolari rinforzati AKR.....	124
Angolari rinforzati HTT.....	124
Adattatore per piastre Zyklop.....	124
Angolari rinforzati QHT.....	125
Rondella per QHT.....	125

2. ANGOLARI PER FORZE DI TAGLIO

Angolare rinforzato ABR255-TN.....	126
Angolare con rinforzo ABR170 + ABR220.....	126
Angolare con rinforzo 1038.....	126
Angolari con e senza rinforzo 1051.....	127
Angolari 1039.....	127
Angolare con rinforzo ABR100.....	128
Angolare con rinforzo E170.....	128
Angolare rinforzato AG922.....	129
Angolari 135°.....	129

3. PIASTRE FORATE

Piastra NPB255-TN.....	129
QHT PLATE.....	130
Nastro forato.....	131
Taglierina per nastro forato.....	131
Piastra forata F1.....	131
Piastra forata F2.....	131
Piastra forata F3.....	131
Piastra forata F4.....	132
Piastra forata F5.....	132

4. SUPPORTI PER TRAVI

Scarpa monopezzo tipo A1 ad ali esterne.....	133
Scarpa monopezzo tipo B1 ad ali interne.....	133

5. SUPPORTI A SCOMPARSA PER TRAVI

Giunzione tipo M legno/legno.....	134
Giunzione tipo L legno/legno.....	134
Giunzione tipo XL legno/legno.....	134
Giunzione tipo XXL legno/legno.....	134
Giunzione tipo L-CS legno/cemento.....	135
Giunzione tipo XL-CS legno/cemento.....	135

Giunzione tipo XXL-CS legno/cemento.....	135
Viti serraggio giunzione su legno.....	135
Viti MMS-F serraggio su cemento.....	135
Viti serraggio antisollevamento.....	135
Staffa T Alu certificata legno/legno.....	136
Staffa T Alu 9 legno/cemento legno/legno.....	136
Staffa T Alu 9 con fori legno/cemento legno/legno.....	137

6. PORTAPILASTRI

Portapilastro Power Base.....	138
Portapilastro tipo G1.....	138
Portapilastro tipo PPB.....	139
Portapilastro tipo PPS.....	139
Portapilastro tipo PGS.....	139
Portapilastro tipo RJPB.....	139
Portapilastro a bicchiere quadrato verniciato a polvere.....	140
Portapilastro a bicchiere 2 pezzi verniciato a polvere.....	140
Portapilastro a bicchiere rettangolari verniciato a polvere.....	140
Portapilastro a bicchiere zincato.....	141
Portapilastro a bicchiere 2 pezzi - piatto zincato.....	141
Portapilastro a bicchiere 2 pezzi zincato.....	141
Portapilastro a bicchiere tondo zincato.....	141
Portapilastro Beton T.....	142
Portapilastro Beton.....	142
Bicchieri porta pali tipo Q - T.....	143
Portapilastro tipo U.....	143
Portapilastro a Staffa.....	143

7. SISTEMI DI FISSAGGIO PER PIASTRE

Spinotti DIN 1052.....	144
Bullone testa esagona incluso dado CL 4.8.....	146
Bullone testa esagona escluso dado CL 8.8.....	146
DADO acciaio 8.8 per Bullone TE.....	146
Barre filettate HECO-WB per legno.....	147
Manicotti per barre filettate HECO-WB.....	147
Barre filettate DIN 975.....	148
Dadi esagonali DIN 934.....	150
Dadi esagonali autobloccanti DIN 985.....	150
Dado giunzione DIN 6334.....	150
Dado cieco un pezzo DIN 1587.....	150
Rondelle per metallo DIN 126.....	151
Rondelle per legno DIN 9021.....	151
Rondelle per legno DIN 440.....	151
Rondelle per legno DIN 1052.....	151
Chiodi Anker sfusi - CNA.....	152
Ribattitore palmare.....	152
Vite CSA Testa rinforzata per piastre.....	153
Giunto METALLICO A SCOMPARSA DBCS Acciaio INOX.....	153
Resina vinilestere TOP400/TOP300 SISMIK.....	154
Resina epossidica EPDPLUS SISMIK C2.....	155

8. ACCESSORI

Barra filettata acciaio 5.8.....	156
Pistola per cartuccia.....	156
Pistola professionale per resina epossidica.....	156
Miscelatore statico ricambio.....	156
Bussola BR in plastica per materiali forati.....	156
Bussola in rete metallica da 1 metro.....	156
Pompa per pulizia fori.....	156
APPEL bilaterale DIN 1052.....	157
Bulldog bilaterale DIN 1052.....	157
Geka bilaterale DIN 1052.....	157

9. SCHIUME POLIURETANICHE / SIGILLANTI POLIURETANICI

Schiuma poliuretaniche manuale.....	158
Schiuma poliuretaniche antifluoco.....	158
Schiuma poliuretaniche automatica.....	158
Schiuma poliuretaniche tegole.....	158
Schiuma ISOATTACK.....	159
Schiuma ISOELASTIC.....	159
Schiuma basse temperature.....	159
Detergente per schiuma.....	159
Pistola autom. per schiuma.....	159
Adesivo sigillante poliuretaniche.....	160
Adesivo poliuretaniche rapido.....	160
Pistola per cartuccia di silicone 300 ml.....	160



L4 RoxSpeed

1. UTENSILI E ACCESSORI PER PARETI

Tiratrave universale.....	162
Tiratrave con piastre avvitabili.....	162
Portapannelli.....	162
Supporto di montaggio pareti.....	163
Gancio di sollevamento pareti T-LIFT.....	163
Viti per gancio T-LIFT.....	163
Nastri di sollevamento.....	164
PIASTRE per spessoramento in polipropilene.....	164

2. ACCESSORI PER CARPENTIERI

DCR120 Dima per coda di rondine.....	165
Squadre.....	166
Morsetto.....	166

3. TAPPI IN LEGNO

TAPPO IN LEGNO LUNGO VENA Kg 1.....	167
TAPPO IN LEGNO LUNGO VENA Kg 10.....	167
TAPPO IN LEGNO FINITO NODO.....	167

4. PUNTE DA TRAPANO E FRESE

Punte elicoidali per legno di elevata qualità.....	168
Punte per forature e percussione SDS-PLUS.....	170
Fresa HSS per fori ciechi e passanti.....	171
Punte di centraggio.....	171
Perni guida.....	171
Prolunghe.....	171

5. INSERTI

Inserti TORX.....	172
Inserti TORX TITANIO lunghezza 25 mm.....	172
Inserti TORX lunghezza 70/100 mm.....	172
Inserti TORX lunghezza 50 mm.....	173
Bussola TORX 40 e attacco 1/4".....	173
Inserti TORX Centrotec lunghezza 100 mm.....	173
INSERTI TORX SET 31 pz.....	173
PORTAINSERI Centrotec.....	173
PORTAINSERI.....	173
PORTAINSERI.....	173

6. MISURATORI LASER PROFESSIONALI

Leica DISTO D110.....	174
Leica DISTO D2 New.....	174
Leica DISTO D510.....	174
Leica LINO L2P5.....	175
Ricevitore RVL 100.....	175

7. ATTREZZI PER CARPENTIERI

Martelli.....	176
Mazze con manico.....	176

8. ACCESSORI

Borsa portautensili.....	177
Rilevatore di umidità.....	177
Levachiodi.....	177
Leva.....	177
Regetta + ganci.....	177
Nastri di sollevamento piatti.....	178
Nastri di sollevamento tondi.....	179

L5 RoxPower

1. ELETTROUTENSILI FESTOOL

Trapano a percussione/avvitatore a batteria PDC.....	182
Trapano DR 20.....	183
Tassellatore a batteria BHC 18.....	184
Avvitatore a batteria per cartongesso DWC 18-4500.....	185
Miscelatori MX.....	186
Seghetto alternativo CARVEX.....	187
Sega a spadino.....	188
Spazzolatrice RUSTOFIX BMS 180.....	189
Sega ad affondamento TS 55 R Filo.....	190
Sega ad affondamento a batteria TSC 55.....	191
Troncatrice a trazione KAPEX KS 120.....	192
Sega a batteria per materiali isolanti ISC 240 Li 5.2 EBI-Plus.....	193
Sega a batteria a cappa oscillante HKC 55 Li 5.2 EBI-Plus-SCA.....	194
Sega circolare a cappa oscillante HK 55 EBQ-Plus.....	195

2. ELETTROUTENSILI METABO

Avvitatore ad impulsi a batteria da 18 Volt SSW 18 LTX 400 BL.....	196
Avvitatore ad impulsi a batteria da 18 Volt SSW 18 LTX 600.....	197
Trapano-avvitatore a percussione a batteria SB 18 LTX-3 BL Q I.....	198
Trapano-avvitatore a percussione a batteria BE 75 QUICK.....	199
Triplicatore di coppia PowerX3.....	199
Martello perforatore a batteria KHA 36-18 LTX 32.....	200
Martello perforatore a batteria KHA 18 LTX BL 24 Quick.....	201
Smerigliatrice angolare a batteria WB 18 LTX BL 180.....	202
Sega circolare a batteria KS 18 LTX 57.....	203

3. ELETTROUTENSILI MAFELL

Seghetto alternativo P 1cc.....	204
Trapano-avvitatore a batteria /Trapano a percussione a batteria A 18 M bl / ASB 18 M bl.....	205
Sistema sega troncatrice a batteria KSS 40 18M bl.....	206
Sistema sega troncatrice KSS 50 cc.....	207
Sistema sega troncatrice KSS 80 Ec/370.....	208
Sega a immersione MT 55 cc.....	210
Sistema sega troncatrice a batteria KSS 50 18M bl.....	211
Sega a immersione a batteria MT 55 18M bl.....	212
Sega circolare manuale K85/K85Ec.....	213
Sega circolare manuale da carpenteria MKS 130 Ec.....	214
Sega circolare manuale da carpenteria MKS 185 Ec.....	215
Sega a catena da carpenteria ZSX Ec.....	216
Sega a nastro manuale Z 5 Ec.....	217
Sega a filo per materiale isolante DSS 300 cc.....	218
Banco di taglio e Aspiratore volumetrico ST 1700 Vario e S 200.....	219
Sega a lama scorrevole sottobanco ERIKA 85 Ec.....	220
Levigatrice rotoorbitale EVA 150 E.....	222
Levigatrice di precisione UVA 115 E.....	223
Sistema per spinatura DD40 P.....	224
Piatta per carpenteria ZH 320 Ec.....	225
Mortasatrice a catena LS 103 Ec.....	226
Dispositivo per fresate a catena SG 230.....	227
Fresatrice verticale LO 65 Ec.....	228

CONSTRUCTION



L1

RoxSystem



LA VITE SUPERIORE DI ORIGINE EUROPEA

Viti extra resistenti dotate di speciale punta autoforante e nervatura autosvasante sul gambo. Eccezionale penetrazione su qualsiasi tipo di legno, anche durissimo, senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione specifica per facilitare la penetrazione del gambo.



LA TESTA

La parte inferiore della testa è caratterizzata da una doppia inclinazione per un inserimento più dolce della testa stessa. A questa particolarità si uniscono delle vere e proprie nervature di forma triangolare che, fresando la superficie del legno, creano una perfetta sede in cui si inserirà la testa. Sulla parte superiore di quest'ultima è stata impressa la misura della lunghezza della vite.



FILETTO

Il passo del filetto è differente rispetto alle tradizionali viti da legno. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro. A partire dalla fine della punta e per tutta la parte restante della filettatura, è stata inserita una piccola scanalatura obliqua per contribuire al perfetto taglio delle fibre del legno; questa caratteristica della cresta contribuisce anche al trasporto verso l'esterno del truciolo in eccesso.



SCANALATURE AD AZIONE SVASANTE

Prima della parte liscia del gambo è stata inserita una struttura a scanalature oblique con azione svasante. La direzione delle nervature, che segue il verso del filetto, crea un'azione di allargamento delle fibre legnose per permettere un più facile scorrimento del gambo; anche le viti di lunghezza maggiore potranno essere inserite con semplicità senza il rischio di fessurazioni del trave in legno.



PUNTA SPECIALE A DOPPIO FILETTO

La speciale punta vortex è stata progettata per evitare l'operazione di preforo e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione a doppio filetto presente sulla prima parte della vite permette, già nella fase di inserimento, di rompere le fibre superficiali più dure del legno. L'andamento a vortice della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetici fenditure nella prima parte del legno.



Dimensioni

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Cod. art.	Conf. [pz]
3,5	35	T15	01135035	1.000
	40	T15	01135040	1.000
4,0 STRONG	30	T20	01640030	1000
	35	T20	01640035	1000
	40	T20	01640040	1000
	50	T20	01640050	500
	60	T20	01640060	500
	70	T20	01640070	200
4,5 STRONG	50	T20	01645050	500
	60	T20	01645060	250
	70	T20	01645070	200
	80	T20	01645080	200
5,0 STRONG	50	T25	01650050	250
	60	T25	01650060	250
	70	T25	01650070	200
	80	T25	01650080	200
	90	T25	01650090	100
	100	T25	01650100	100
	120	T25	01650120	100
6,0 STRONG	60	T30	01660060	200
	70	T30	01660070	200
	80	T30	01660080	100
	90	T30	01660090	100
	100	T30	01660100	100
	120	T30	01660120	100
	140	T30	01660140	100
	160	T30	01660160	100
	180	T30	01660180	100
	200	T30	01660200	100
	220	T30	01660220	100
	240	T30	01660240	100
	260	T30	01660260	100
	280	T30	01660280	100
300	T30	01660300	100	
8,0 STRONG	80	T40	01680080	75
	100	T40	01680100	75
	120	T40	01680120	75
	140	T40	01680140	75
	160	T40	01680160	75
	180	T40	01680180	75
	200	T40	01680200	75
	220	T40	01680220	75
	240	T40	01680240	75
	260	T40	01680260	75

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Cod. art.	Conf. [pz]
8,0 STRONG	280	T40	01680280	75
	300	T40	01680300	75
	320	T40	01680320	75
	340	T40	01680340	75
	360	T40	01680360	75
	380	T40	01680380	75
	400	T40	01680400	75
10,0 STRONG	80	T40	01610080	50
	100	T40	01610100	50
	120	T40	01610120	50
	140	T40	01610140	50
	160	T40	01610160	50
	180	T40	01610180	50
	200	T40	01610200	50
	220	T40	01610220	50
	240	T40	01610240	50
	260	T40	01610260	50
	280	T40	01610280	50
	300	T40	01610300	50
	320	T40	01610320	50
	340	T40	01610340	50
360	T40	01610360	50	
380	T40	01610380	50	
400	T40	01610400	50	
12,0	100	T40	01112100	25
	120	T40	01112120	25
	140	T40	01112140	25
	160	T40	01112160	25
	180	T40	01112180	25
	200	T40	01112200	25
	220	T40	01112220	25
	240	T40	01112240	25
	260	T40	01112260	25
	280	T40	01112280	25
	300	T40	01112300	25
	320	T40	01112320	25
	340	T40	01112340	25
	360	T40	01112360	25
	380	T40	01112380	25
	400	T40	01112400	25
450	T40	01112450	25	
500	T40	01112500	25	
600	T40	01112600	25	

RONDELLE per viti Ø 6, 8, 10 e 12 mm

Descrizione Ø [mm] da	Ø [mm] db	b [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
20	6,5	4,5	04012065	100
25	8,5	5,0	04012585	50

Ø da = diametro della rondella

Descrizione Ø [mm] da	Ø [mm] db	b [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
30	11	6,0	04013011	50
42	13	8,0	04013012	25

Ø db = diametro del foro b = spessore della rondella



L'importanza delle certificazioni: UTILIZZO PER OGNI ANGOLO GAMBO VITE - FIBRATURA

L'importanza delle certificazioni dei prodotti da costruzione, come nel caso delle viti da legno, nasce dall'esigenza di dare chiarezza e completezza alle informazioni che accompagnano il prodotto; in particolare modo per le viti a da legno RoofRox PERFORMANT STRONG è importante soffermarsi su quanto riportato dal paragrafo A.6.2 della certificazione **ETA 12/0373** che fornisce l'indicazione seguente:

$$f_{ax,\phi,k} = \begin{cases} f_{ax,90^\circ,k} = cost, & 45^\circ \leq \phi \leq 90^\circ \\ k_{ax} \cdot f_{ax,90^\circ,k}, & 0^\circ \leq \phi < 45^\circ \end{cases}$$

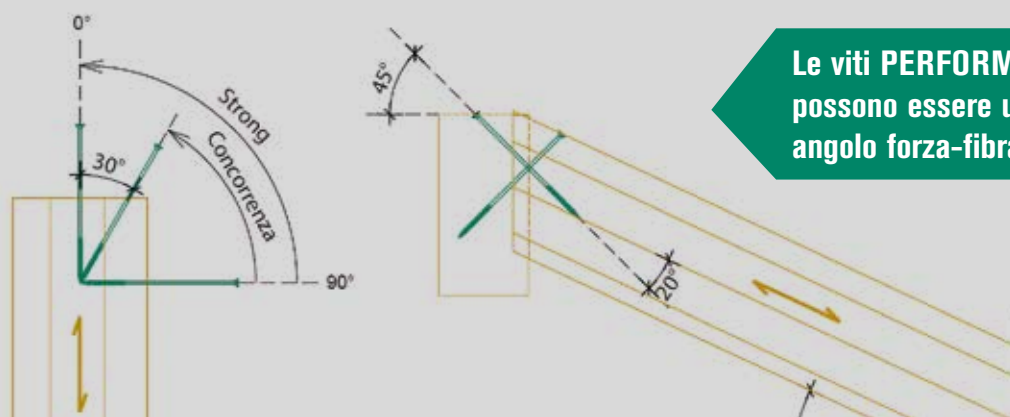
in cui:

$$k_{ax} = 0.3 + 0.7 \cdot \frac{\phi}{45^\circ}$$

il che sta a indicare

la possibilità di inserire la vite sia perpendicolarmente che parallelamente alla fibratura.

In particolare modo viene permessa l'infissione della vite per angoli inferiori a 30° rispetto alla direzione principale delle fibre, situazione assai frequente nelle coperture.

**Parametri meccanici caratteristici per le viti Performant Strong**

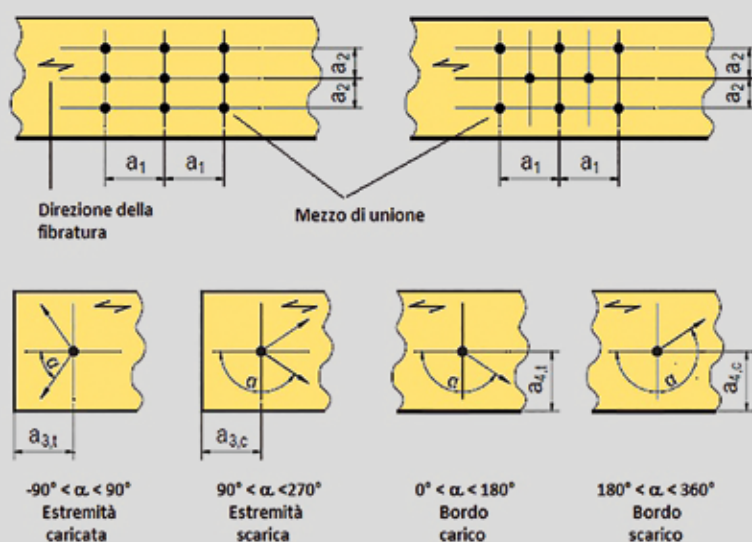
Caratteristica principale	Unità								
Diametro nominale	d	[mm]	4	4,5	5	6	8	10	12
Resistenza caratteristica alla trazione	$f_{tens,k}$	[kN]	5,0	5,8	8,8	12,8	22,7	33,2	42,0
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$	[Nm]	3,2	4,9	6,5	10,1	22,6	33,0	46,9
Parametro caratteristico di estrazione	$f_{ax,k,90^\circ}$	[N/mm ²]	14,8	13,8	13,6	13,0	10,7	9,5	8,9
Resistenza caratteristica a snervamento	$f_{y,k}$	[N/mm ²]	900	900	900	900	900	900	900
Resistenza caratteristica a torsione	$f_{tor,k}$	[Nm]	3,0	4,2	6,3	10,1	25,6	47,5	59,6
Diametro della testa	d_k	[mm]	8,0	9,0	10,0	12,0	15,0	18,5	20,0
Densità caratteristica del legno	r_k	[kg/m ³]	350	350	350	350	350	350	350
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	17,1	17,6	14,6	14,6	12,4	12,2	10,3
Protezione anticorrosione secondo EN 1995-1-1	Classe	[-]	I	II	II	II	II	II	II

Geometria e caratteristiche meccaniche

Diametro nominale	d [mm]	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
Diametro della testa	d_k [mm]	8,0	9,0	10,0	12,0	15,0	18,5	21,0
Diametro interno filettatura	d_i [mm]	2,6	2,8	3,3	4,0	5,3	6,2	6,8
Diametro del gambo liscio	d_s [mm]	2,8	3,2	3,5	4,3	5,9	7,1	8,2
Inserto	TX	20	20	25	30	40	40	40
Resistenza a trazione	$f_{tens,k}$ [kN]	5,0	5,8	8,8	12,8	22,7	33,2	42,0

Rondelle per viti		d [mm]	6	8	10	12
Vite Performant STRONG						
Diametro interno	d_b [mm]		6,5	8,5	11,0	13,0
Diametro esterno	d_a [mm]		20	25	30	42
Spessore rondella	b [mm]		4,5	5,0	6,0	8,0
Resistenza a trazione	$f_{tens,k}$ [kN]		12,8	22,7	33,2	33,2

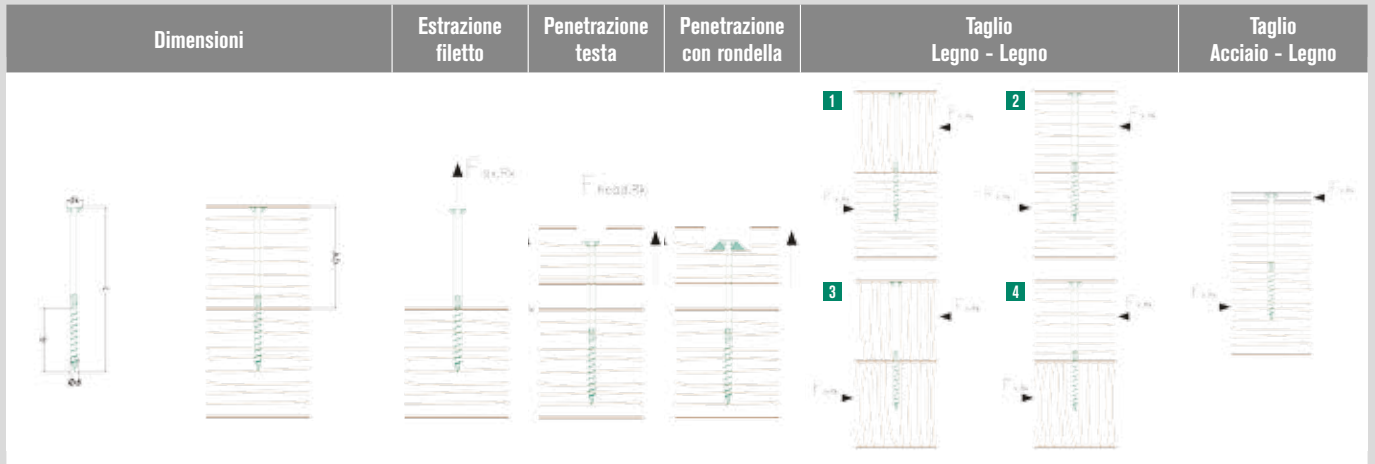
Distanze minime per viti sollecitate a taglio



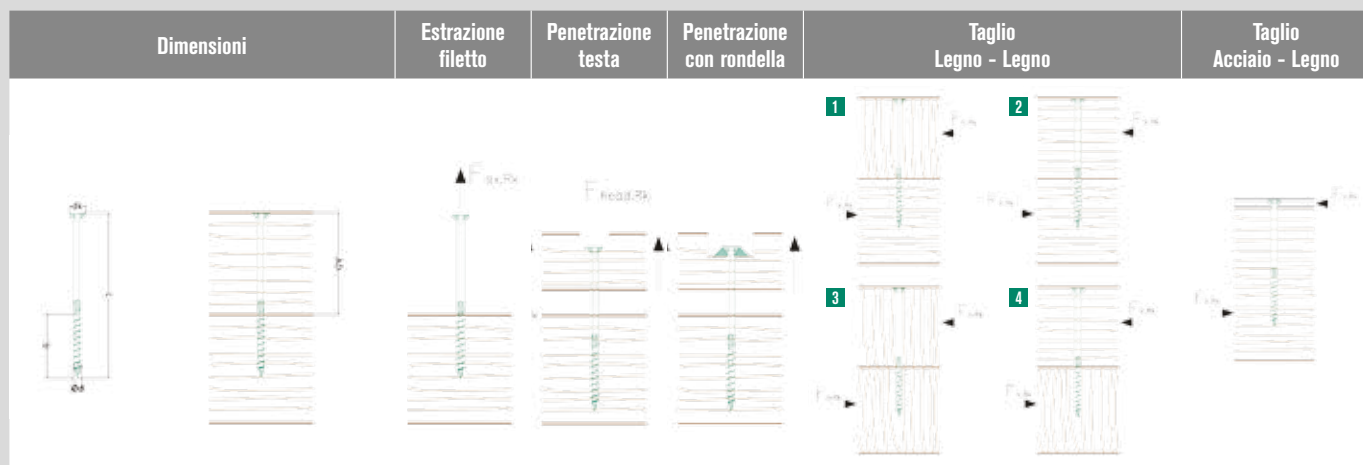
		VITI INSERITE CON PREFORO																	
		Angolo tra forza e fibra= 0°/0°					Angolo tra forza e fibra= 90°/90°												
		3	3.5	4	4.5	5	6	8	10	12	3	3.5	4	4.5	5	6	8	10	12
a1	[mm]	30	35	40	45	60	72	96	120	144	15	18	20	23	25	30	40	50	60
a2	[mm]	15	18	20	23	25	30	40	50	60	15	18	20	23	25	30	40	50	60
a3,t	[mm]	45	53	60	68	75	90	120	150	180	30	35	40	45	50	60	80	100	120
a3,c	[mm]	30	35	40	45	50	60	80	100	120	30	35	40	45	50	60	80	100	120
a4,t	[mm]	15	18	20	23	25	30	40	50	60	21	25	28	32	50	60	80	100	120
a4,c	[mm]	15	18	20	23	25	30	40	50	60	15	18	20	23	25	30	40	50	60

		VITI INSERITE CON PREFORO																	
		Angolo tra forza e fibra= 0°/0°					Angolo tra forza e fibra= 90°/90°												
		3	3.5	4	4.5	5	6	8	10	12	3	3.5	4	4.5	5	6	8	10	12
a1	[mm]	15	18	20	23	25	30	40	50	60	12	14	16	18	20	24	32	40	48
a2	[mm]	9	11	12	14	15	18	24	30	36	12	14	16	18	20	24	32	40	48
a3,t	[mm]	36	42	48	54	60	72	96	120	144	21	25	28	32	35	42	56	70	84
a3,c	[mm]	21	25	28	32	35	42	56	70	84	21	25	28	32	35	42	56	70	84
a4,t	[mm]	9	11	12	14	15	18	24	30	36	15	18	20	23	35	42	26	70	84
a4,c	[mm]	9	11	12	14	15	18	24	30	36	9	11	12	14	15	18	24	30	36

Le distanze minime sono secondo normativa EN 1995:2014 in accordo a ETA-12/0373 considerando una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.



d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	dk [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	Taglio Legno - Legno				Taglio Acciaio - Legno	
							1. F _{V,Rk} [kN] α _{Ad} =90° α _{Et} =0°	2. F _{V,Rk} [kN] α = 0°	3. F _{V,Rk} [kN] α = 90°	4. F _{V,Rk} [kN] α _{Ad} =0° α _{Et} =90°	1. F _{V,Rk} [kN] Piastra sottile t = 0.5*d	2. F _{V,Rk} [kN] Piastra spessa t = d
Ø 4,0												
4,0x40	30	10	8,0	1,92	1,18	-	a)	a)	a)	a)	1,27	1,67
4,0x50	30	20	8,0	1,92	1,18	-	a)	a)	a)	a)	1,32	1,67
4,0x60	35	25	8,0	2,24	1,18	-	1,14	1,14	1,14	1,14	1,40	1,75
4,0x70	35	35	8,0	2,24	1,18	-	1,14	1,14	1,14	1,14	1,40	1,75
Ø 4,5												
4,5x50	29	21	9,0	1,94	1,54	-	a)	a)	a)	a)	1,57	2,02
4,5x60	29	31	9,0	1,94	1,54	-	1,47	1,47	1,47	1,47	1,57	2,02
4,5x70	39	31	9,0	2,61	1,54	-	1,47	1,47	1,47	1,47	1,74	2,18
4,5x80	39	41	9,0	2,61	1,54	-	1,47	1,47	1,47	1,47	1,74	2,18
Ø 5,0												
5,0x50	30	20	10,0	2,20	1,58	-	a)	a)	a)	a)	1,85	2,38
5,0x60	30	30	10,0	2,20	1,58	-	1,59	1,59	1,59	1,59	1,85	2,38
5,0x70	37	33	10,0	2,72	1,58	-	1,69	1,69	1,69	1,69	1,97	2,51
5,0x80	37	43	10,0	2,72	1,58	-	1,69	1,69	1,69	1,69	1,97	2,51
5,0x90	55	35	10,0	4,04	1,58	-	1,69	1,69	1,69	1,69	2,30	2,84
5,0x100	55	45	10,0	4,04	1,58	-	1,69	1,69	1,69	1,69	2,30	2,84
5,0x120	55	65	10,0	4,04	1,58	-	1,69	1,69	1,69	1,69	2,30	2,84
Ø 6,0												
6,0x60	36	24	12,0	3,03	2,27	6,30	1,90	1,90	1,90	1,90	2,49	3,20
6,0x70	36	34	12,0	3,03	2,27	6,30	2,17	2,17	2,17	2,17	2,49	3,20
6,0x80	48	32	12,0	4,04	2,27	6,30	2,12	2,12	2,12	2,12	2,74	3,45
6,0x90	48	32	12,0	4,04	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	2,74	3,45
6,0x100	48	52	12,0	4,04	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	2,74	3,45
6,0x120	64	56	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x140	64	76	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x160	64	96	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x180	64	116	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x200	64	136	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x220	64	156	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x240	64	176	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x260	64	196	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x280	64	216	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78
6,0x300	64	236	12,0	5,39	2,27	6,30	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,78

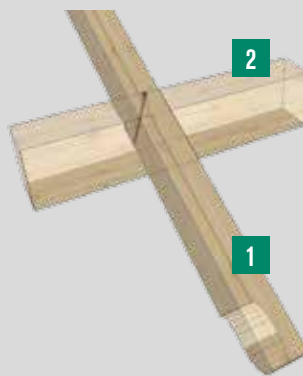
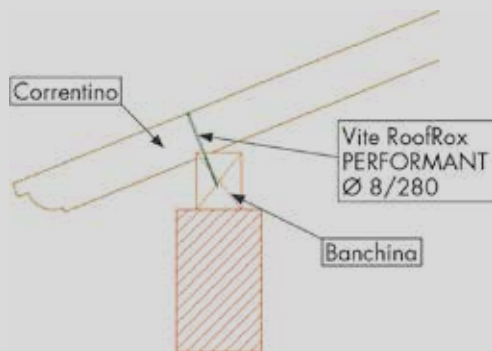


d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	d _k [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	Taglio Legno - Legno				Taglio Acciaio - Legno	
							1. F _{V,Rk} [kN] α _{AD} =90° α _{ET} =0°	2. F _{V,Rk} [kN] α = 0°	3. F _{V,Rk} [kN] α = 90°	4. F _{V,Rk} [kN] α _{AD} = 0° α _{ET} = 90°	1. F _{V,Rk} [kN] Piastra sottile t = 0.5*d	2. F _{V,Rk} [kN] Piastra spessa t = d
Ø 8,0												
8,0x80	54	26	15,0	4,99	3,01	8,36	a)	a)	a)	a)	4,97	6,52
8,0x100	54	46	15,0	4,99	3,01	8,36	3,97	4,48	3,78	4,11	4,97	6,52
8,0x120	54	66	15,0	4,99	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	4,97	6,52
8,0x140	84	56	15,0	7,76	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	5,67	7,21
8,0x160	84	76	15,0	7,76	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	5,67	7,21
8,0x180	100	80	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x200	100	100	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x220	100	120	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x240	100	140	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x260	100	160	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x280	100	180	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x300	100	200	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x320	100	220	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x340	100	240	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x360	100	260	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x380	100	280	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
8,0x400	100	300	15,0	9,24	3,01	8,36	4,11	4,48	3,83	4,11	6,04	7,58
Ø 10,0												
10,0x80	60	20	18,5	6,15	4,51	11,85	a)	a)	a)	a)	6,52	8,58
10,0x100	60	40	18,5	6,15	4,51	11,85	4,82	5,90	4,58	5,53	6,52	8,58
10,0x120	60	60	18,5	6,15	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	6,52	8,58
10,0x140	60	80	18,5	6,15	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x160	100	60	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x180	100	80	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x200	100	100	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x220	100	120	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x240	100	140	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x260	100	160	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x280	100	180	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x300	100	200	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x320	100	220	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x340	100	240	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x360	100	260	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x380	100	280	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61
10,0x400	100	300	18,5	10,25	4,51	11,85	5,58	6,10	5,19	5,58	7,54	9,61

Dimensioni				Estrazione filetto	Penetrazione testa	Penetrazione con rondella	Taglio Legno - Legno				Taglio Acciaio - Legno	
d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	dk [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]	3. F _{V,Rk} [kN]	4. F _{V,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]
							$\alpha_{AD} = 90^\circ$ $\alpha_{ET} = 0^\circ$	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_{AD} = 0^\circ$ $\alpha_{ET} = 90^\circ$	Piastra sottile t = 0.5*d	Piastra spessa t = d
Ø 12,0												
12,0x100	70	30	21,0	7,48	4,54	11,47	a)	a)	a)	a)	11,56	9,71
12,0x120	84	36	21,0	8,97	4,54	11,47	a)	a)	a)	a)	11,94	10,08
12,0x140	100	40	21,0	10,68	4,54	11,47	a)	a)	a)	a)	12,36	10,51
12,0x160	100	60	21,0	10,68	4,54	11,47	a)	a)	a)	a)	12,36	10,51
12,0x180	125	55	21,0	13,35	4,54	11,47	a)	a)	a)	a)	13,03	11,17
12,0x200	125	75	21,0	13,35	4,54	11,47	a)	a)	a)	a)	13,03	11,17
12,0x220	125	95	21,0	13,35	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,03	11,17
12,0x240	144	96	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x260	144	116	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x280	144	136	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x300	144	156	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x320	144	176	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x340	144	196	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x360	144	216	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x380	144	236	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x400	144	256	21,0	15,38	4,54	11,47	7,23	7,99	6,68	7,23	13,54	11,68
12,0x450	144	306	21,0	16,93	4,88	11,47	6,67	7,35	6,17	6,67	9,88	8,22
12,0x500	144	356	21,0	16,93	4,88	11,47	6,67	7,35	6,17	6,67	9,88	8,22
12,0x600	144	406	21,0	16,93	4,88	11,47	6,67	7,35	6,17	6,67	9,88	8,22

- I valori di resistenza a estrazione del filetto sono stati calcolati con un angolo compreso tra 45° e 90° rispetto alla direzione delle fibre; per inclinazioni inferiori a 45° consultare ETA 12/0373;
- Geometria e proprietà meccaniche, in conformità con l'ETA 12/0373;
- I valori indicati si riferiscono al legno con una densità pari a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$;
- Le resistenze caratteristiche riportate sono state calcolate per viti inserite senza preforo. Nel caso di viti inserite con preforo è possibile raggiungere resistenze maggiori;
- Lo spessore dell'elemento ligneo superiore (AD) è stato scelto pari alla lunghezza del gambo liscio della vite;
- Tutti i valori sono stati calcolati considerando la completa infissione del filetto;
- Il dimensionamento degli elementi lignei e delle piastre deve essere svolto separatamente
- I valori caratteristici sono stati calcolati dal produttore secondo EC5 e ETA 12/0373;
- (a) = Con queste dimensioni, non è possibile calcolare la resistenza a taglio della giunzione Legno-Legno, in quanto lo spessore minimo dell'elemento ligneo superiore non è sufficiente (secondo ETA 12/0373, allegato 7, Tabella A6.9).;
- Per le giunzioni Acciaio-Legno non viene prescritto uno spessore minimo della piastra;

CALCOLO GIUNZIONE A TAGLIO ARCARECCIO - BANCHINA



DATI DI PROGETTO

$F_{V,Rd} = 2.00$ kN
Classe di servizio = 1
Durata Carico = breve

SCelta VITE

Performant STRONG 8x280
Senza Preforo

ELEMENTO 1

$B_1 = 120$ mm
$H_1 = 180$ mm
Pendenza 30% = 16.70°
Legno GL24h

ELEMENTO 2

$B_2 = 180$ mm
$H_2 = 220$ mm
Pendenza 0% = 0°
Legno GL24h

GEOMETRIA CONNESSIONE

$t_1 = 180$ mm
$\alpha_1 = 0^\circ$
$t_2 = 100$ mm
$\alpha_2 = 90^\circ$

CALCOLO RESISTENZA A TAGLIO (secondo EN 1995:2014, NTC 2018, ETA12/0373)

$d_1 = 8$ mm
$H_1 = 180$ mm
$\beta = 0.680$
$M_{y,k} = 22600$ Nmm

$R_{ax,Rk} = \min(R_{ax,Rk}, R_{head,Rk}) = 2.98$ kN
$R_{ax,Rk/4} = 0.75$ kN (effetto fune)
Legno Lamellare GL24h

$$F_{v,Rk} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{f_{h1,k} t_1 d}{1 + \beta} \\ \frac{f_{h2,k} t_2 d}{1 + \beta} \\ \frac{f_{h1,k} t_1 d}{1 + \beta} \left[\sqrt{\beta + 2\beta^2 \left[1 + \frac{t_2}{t_1} + \left(\frac{t_2}{t_1} \right)^2 \right] + \beta^3 \left(\frac{t_2}{t_1} \right)^2} - \beta \left(1 + \frac{t_2}{t_1} \right) \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \\ 1.05 \frac{f_{h1,k} t_1 d}{2 + \beta} \left[\sqrt{2\beta^2(1 + \beta) + \frac{4\beta(2 + \beta)M_{y,Rk}}{f_{h1,k} d t_1^2}} - \beta \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \\ 1.05 \frac{f_{h1,k} t_2 d}{1 + 2\beta} \left[\sqrt{2\beta^2(1 + \beta) + \frac{4\beta(1 + 2\beta)M_{y,Rk}}{f_{h1,k} d t_2^2}} - \beta \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \\ 1.15 \sqrt{\frac{2\beta}{1 + \beta}} \sqrt{2M_{y,Rk} f_{h1,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{(a)} \\ \text{(b)} \\ \text{(c)} \\ \text{(d)} \\ \text{(e)} \\ \text{(f)} \end{array}$$

RESISTENZA A TAGLIO CARATTERISTICA

(a) =	41.82	kN
(b) =	15.81	kN
(c) =	13.79	kN
(d) =	14.45	kN
(e) =	6.87	kN
(f) =	4.11	kN
$R_{v,Rk} =$	4.11	kN

E' ora possibile calcolare le resistenze di progetto:

EN 1995:2014

$k_{mod} = 0.9$

$\gamma_m = 1.30$

$R_{v,Rd} = 2.84$ kN > 2.00 kN → OK!

Italia - NTC 2018

$k_{mod} = 0.9$

$\gamma_m = 1.50$ (colonna A)

$R_{v,Rd} = 2.46$ kN > 2.00 kN → OK!



Viti extra resistenti dotate di speciale punta autoforante vortex e nervatura autosvasante sul gambo. Eccezionale penetrazione su qualsiasi tipo di legno, anche durissimo, senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione specifica per facilitare la penetrazione del gambo.



LA TESTA

Testa bombata piatta, specifica per sostituire l'utilizzo accessorio della rondella nel caso si necessiti di aumentare la portata ad estrazione lato testa. Ideale per l'utilizzo per connessioni acciaio legno. Sulla parte superiore di quest'ultima è stata impressa la misura della lunghezza della vite.



SCANALATURE AD AZIONE SVASANTE

Prima della parte liscia del gambo è stata inserita una struttura a scanalature oblique con azione svasante. La direzione delle nervature, che segue il verso del filetto, crea un'azione di allargamento delle fibre legnose per permettere un più facile scorrimento del gambo; anche le viti di lunghezza maggiore potranno essere inserite con semplicità senza il rischio di fessurazioni del trave in legno.



FILETTO

Il passo del filetto è differente rispetto alle tradizionali viti da legno. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo “lungo” è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro. A partire dalla fine della punta e per tutta la parte restante della filettatura, è stata inserita una piccola scanalatura obliqua per contribuire al perfetto taglio delle fibre del legno; questa caratteristica della cresta contribuisce anche al trasporto verso l'esterno del truciolo in eccesso.



PUNTA SPECIALE A DOPPIO FILETTO

La speciale punta vortex è stata progettata per evitare l'operazione di preforo e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione a doppio filetto presente sulla prima parte della vite permette, già nella fase di inserimento, di rompere le fibre superficiali più dure del legno. L'andamento a vortice della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetische fenditure nella prima parte del legno.



Dimensioni

Descrizione	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
6,0 <i>STRONG</i>	80	T30	01260080	100
	100	T30	01260100	100
	120	T30	01260120	100
	140	T30	01260140	100
	160	T30	01260160	50
	180	T30	01260180	50
	200	T30	01260200	50
	8,0 <i>STRONG</i>	80	T40	01280080
100		T40	01280100	50
120		T40	01280120	50
140		T40	01280140	50
160		T40	01280160	50
180		T40	01280180	50
200		T40	01280200	50
220		T40	01280220	50
240		T40	01280240	50
260		T40	01280260	50
280		T40	01280280	50
300		T40	01280300	50
320		T40	01280320	50
340		T40	01280340	50
360		T40	01280360	50
380		T40	01280380	50
400	T40	01280400	50	
10,0 <i>STRONG</i>	160	T50	01210160	25
	180	T50	01210180	25
	200	T50	01210200	25
	220	T50	01210220	25
	240	T50	01210240	25
	260	T50	01210260	25
	280	T50	01210280	25
	300	T50	01210300	25
	320	T50	01210320	25
	340	T50	01210340	25
	360	T50	01210360	25
	380	T50	01210380	25
400	T50	01210400	25	



Dimensioni				Estrazione filetto	Penetrazione testa	Taglio Legno - Legno				Taglio Acciaio - Legno	
d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	d _k [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]	3. F _{V,Rk} [kN]	4. F _{V,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]
						$\alpha_{AD}=90^\circ$ $\alpha_{ct}=0^\circ$	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_{AD}=0^\circ$ $\alpha_{ct}=90^\circ$	Piastra sottile t = 0.5*d	Piastra spessa t = d
Ø 6,0											
6,0x80	48	32	14	4,04	3,49	2,43	2,43	2,43	2,43	2,73	3,44
6,0x100	48	52	14	4,04	3,49	2,60	2,60	2,60	2,60	2,73	3,44
6,0x120	64	56	14	5,39	3,49	2,60	2,60	2,60	2,60	3,07	3,78
6,0x140	64	76	14	5,39	3,49	2,60	2,60	2,60	2,60	3,07	3,78
6,0x160	64	96	14	5,39	3,49	2,60	2,60	2,60	2,60	3,07	3,78
6,0x180	64	116	14	5,39	3,49	2,60	2,60	2,60	2,60	3,07	3,78
6,0x200	64	136	14	5,39	3,49	2,60	2,60	2,60	2,60	3,07	3,78
Ø 8,0											
8,0x80	54	26	20	4,99	7,60	a)	a)	a)	a)	4,97	6,52
8,0x100	54	46	20	4,99	7,60	4,48	4,97	4,28	4,60	4,97	6,52
8,0x120	54	66	20	4,99	7,60	4,60	4,97	4,32	4,60	4,97	6,52
8,0x140	84	56	20	7,76	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	5,67	7,21
8,0x160	84	76	20	7,76	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	5,67	7,21
8,0x180	100	80	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x200	100	100	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x220	100	120	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x240	100	140	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x260	100	160	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x280	100	180	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x300	100	200	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x320	100	220	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x340	100	240	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x360	100	260	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x380	100	280	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
8,0x400	100	300	20	9,24	7,60	5,25	5,63	4,97	5,25	6,04	7,58
Ø 10,0											
10,0x160	100	60	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x180	100	80	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x200	100	100	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x220	100	120	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x240	100	140	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x260	100	160	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x280	100	180	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x300	100	200	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x320	100	220	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x340	100	240	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x360	100	260	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x380	100	280	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x400	100	300	25	10,25	10,25	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61

Parametri meccanici e geometrici caratteristici per le viti Performant Strong TB

1

Project

Caratteristica principale		Unità			
Diametro nominale	d	[mm]	6	8	10
Resistenza caratteristica alla trazione	$f_{tens,k}$	[kN]	12,8	22,7	33,2
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$	[Nm]	10,1	22,6	33,0
Parametro caratteristico di estrazione	$f_{ax,k,90^\circ}$	[N/mm ²]	13,0	10,7	9,5
Resistenza caratteristica a snervamento	$f_{y,k}$	[N/mm ²]	900	900	900
Resistenza caratteristica a torsione	$f_{tor,k}$	[Nm]	10,1	25,6	47,5
Diametro della testa	d_k	[mm]	14	20	25
Densità caratteristica del legno	r_k	[kg/m ³]	350	350	350
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	16,7	17,6	15,2
Protezione anticorrosione secondo EN 1995-1-1	Classe	[-]	II	II	II

Calcolo giunzione a taglio piastra spessa - Arcareccio

Diametro nominale	d [mm]	6	8	10
Diametro della testa	d_k [mm]	14	20	25
Diametro interno filettatura	d_i [mm]	4,0	5,3	6,2
Diametro del gambo liscio	d_s [mm]	4,3	5,9	7,1
Inserto	T_x	30	40	50
Resistenza a trazione	$f_{tens,k}$ [kN]	12,8	22,7	33,2

DATI DI PROGETTO
$F_{v,Rd} = 10$ kN
Classe di servizio = 1
Durata Carico = istantaneo/eccezionale
SCelta VITE
Performant Strong TB 10x200

ELEMENTO 1 - Arcareccio
$B_1 = 140$ mm
$H_1 = 240$ mm
Legno GL24h

ELEMENTO 2 - Piastra spessa
$t = d_1 = 10$ mm
Acciaio S355

GEOMETRIA CONNESSIONE
$t_1 = 190$ mm
$\alpha_1 = 0^\circ$
$a_1 = 130$ mm

CALCOLO RESISTENZA A TAGLIO (secondo EN 1995:2014, NTC 2018, ETA12/0373)	
$d_1 = 10$ mm	$M_{y,k} = 33000$ Nmm
$f_{h,k} = 28,4$ kN/mm ²	$R_{ax,Rk} = \min(R_{ax,Rk}; R_{head,Rk}) = 10,25$ kN
Legno GL24h	$R_{ax,Rk}/4 = 2,56$ kN (effetto fune)

$$F_{v,Rk} = \min \left\{ \begin{array}{l} f_{h,k} t_1 d \quad (c) \\ f_{h,k} t_1 d \left[\sqrt{2 + \frac{4M_{y,Rk}}{f_{h,k} d t_1^2}} - 1 \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \quad (d) \\ 2,3 \sqrt{M_{y,Rk} f_{h,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \quad (e) \end{array} \right.$$

RESISTENZA A TAGLIO CARATTERISTICA		
(c) =	53,98	kN
(d) =	25,17	kN
(e) =	9,61	kN
$R_{v,Rk} =$	9,61	kN

NUMERO MINIMO CONNETTORI		
	$n_{conn,min} =$	1,041
Ipotizzando l'impiego di 2 connettori	$n_{eff} =$	1,866

E' ora possibile calcolare le resistenze di progetto:

EN 1995:2014
 $k_{mod} = 1,10$
 $\gamma_m = 1,30$
 $R_{v,Rd} = 15,17$ kN > 10,00 kN → **OK!**

Italia - NTC 2018
 $k_{mod} = 1,10$
 $\gamma_m = 1,50$
 $R_{v,Rd} = 13,13$ kN > 10,00 kN → **OK!**



LA VITE INNOVATIVA

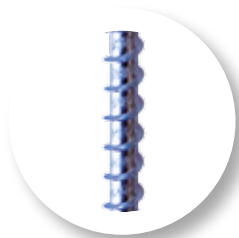
Viti SUPER resistenti dotate di speciale punta auto forante a compressione delle fibre del legno, nervatura autosvasante sul gambo e speciale trattamento di finitura 700h di resistenza in nebbia salina. Questo tipo di trattamento permette una resistenza alla corrosione elevatissimo. Un particolare disegno della testa permette l'utilizzo sia come una testa svasata piana che come una testa bombata piatta. Eccezionale penetrazione su qualsiasi tipo di legno, anche durissimo, senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione specifica per facilitare la penetrazione del gambo.



LA TESTA

Il particolare disegno della testa garantisce una perfetta finitura superficiale nel legno e dà la possibilità di utilizzo sia direttamente su legno che su piastre metalliche con fori circolari.

Il suo inserimento nel legno a compressione associato alla svasatura automatica, effettuata dalle micro lamelle, assicura un risultato esteticamente perfetto. Questo tipo di testa permette resistenze all'estrazione elevatissime.



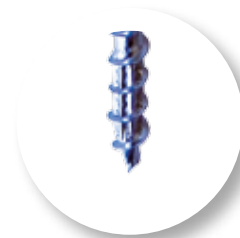
FILETTO

Il passo del filetto è differente rispetto alle tradizionali viti da legno. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro. A partire dalla fine della punta e per tutta la parte restante della filettatura, è stata inserita una piccola scanalatura obliqua per contribuire al perfetto taglio delle fibre del legno; questa caratteristica della cresta contribuisce anche al trasporto verso l'esterno del truciolo in eccesso.



SCANALATURE AD AZIONE SVASANTE

Prima della parte liscia del gambo è stata inserita una struttura a scanalature oblique con azione svasante. La direzione delle nervature, che segue il verso del filetto, crea un'azione di allargamento delle fibre legnose per permettere un più facile scorrimento del gambo; anche le viti di lunghezza maggiore potranno essere inserite con semplicità senza il rischio di fessurazioni del trave in legno.



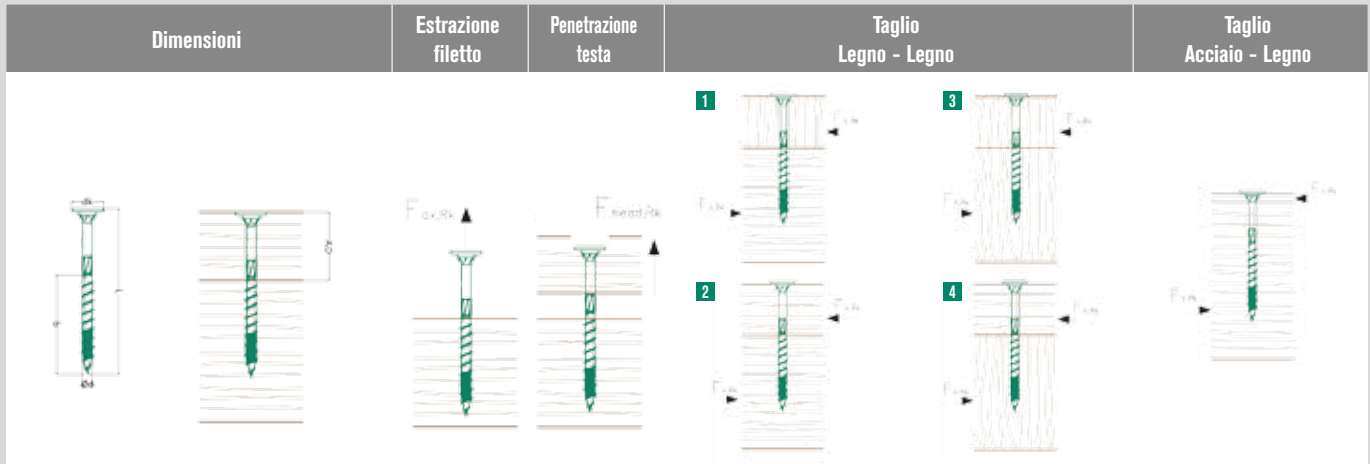
PUNTA SPECIALE A DOPPIO FILETTO

La speciale punta vortex è stata progettata per evitare l'operazione di preforo e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione a doppio filetto presente sulla prima parte della vite permette, già nella fase di inserimento, di rompere le fibre superficiali più dure del legno. L'andamento a vortice della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetici fenditure nella prima parte del legno.



Dimensioni

Descrizione				
Ø mm	L [mm]	Inserto	Cod. art.	Conf. [pz]
6,0	80	T30	01760080	100
	100	T30	01760100	100
	120	T30	01760120	100
	140	T30	01760140	100
	160	T30	01760160	100
	180	T30	01760180	100
	200	T30	01760200	100
8,0	100	T40	01780100	50
	120	T40	01780120	50
	140	T40	01780140	50
	160	T40	01780160	50
	180	T40	01780180	50
	200	T40	01780200	50
	220	T40	01780220	50
	240	T40	01780240	50
	260	T40	01780260	50
	280	T40	01780280	50
	300	T40	01780300	50
	320	T40	01780320	50
	340	T40	01780340	50
	360	T40	01780360	50
	380	T40	01780380	50
400	T40	01780400	50	
10,0	120	T50	01710120	25
	140	T50	01710140	25
	160	T50	01710160	25
	180	T50	01710180	25
	200	T50	01710200	25
	220	T50	01710220	25
	240	T50	01710240	25
	260	T50	01710260	25
	280	T50	01710280	25
	300	T50	01710300	25
	350	T50	01710350	25
	400	T50	01710400	25



d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	d _k [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	Taglio Legno - Legno				Taglio Acciaio - Legno	
						1. F _{V,Rk} [kN] α _{AD} = 90° α _{ET} = 0°	2. F _{V,Rk} [kN] α = 0°	3. F _{V,Rk} [kN] α = 90°	4. F _{V,Rk} [kN] α _{AD} = 0° α _{ET} = 90°	1. F _{V,Rk} [kN] Piastra sottile t = 0,5*d	2. F _{V,Rk} [kN] Piastra spessa t = d
ø 6,0											
6,0x80	48	32	13	4,04	3,01	2,30	2,30	2,30	2,30	2,73	3,44
6,0x100	48	52	13	4,04	3,01	2,47	2,47	2,47	2,47	2,73	3,44
6,0x120	70	50	13	5,39	3,01	2,47	2,47	2,47	2,47	3,07	3,78
6,0x140	70	70	13	5,39	3,01	2,47	2,47	2,47	2,47	3,07	3,78
6,0x160	70	90	13	5,39	3,01	2,47	2,47	2,47	2,47	3,07	3,78
6,0x180	70	110	13	5,39	3,01	2,47	2,47	2,47	2,47	3,07	3,78
6,0x200	70	130	13	5,39	3,01	2,47	2,47	2,47	2,47	3,07	3,78
ø 8,0											
8,0x80	54	26	19	4,99	8,73	a)	a)	a)	a)	4,97	6,52
8,0x100	54	46	19	4,99	8,73	4,48	4,97	4,28	4,48	4,97	6,52
8,0x120	54	66	19	4,99	8,73	4,60	4,97	4,32	4,60	4,97	6,52
8,0x140	84	56	19	7,76	8,73	5,29	5,67	5,01	5,29	5,67	7,21
8,0x160	84	76	19	7,76	8,73	5,29	5,67	5,01	5,29	5,67	7,21
8,0x180	100	80	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x200	100	100	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x220	100	120	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x240	100	140	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x260	100	160	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x280	100	180	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x300	100	200	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x320	100	220	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x340	100	240	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x360	100	260	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x380	100	280	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58
8,0x400	100	300	19	9,24	8,73	5,54	5,91	5,26	5,54	6,04	7,58

- I valori di resistenza a estrazione del filetto sono stati calcolati con un angolo compreso tra 45° e 90° rispetto alla direzione delle fibre; per inclinazioni inferiori a 45° consultare ETA 12/0373;
- Geometria e proprietà meccaniche, in conformità con l'ETA 12/0373;
- I valori indicati si riferiscono al legno con una densità pari a ρ_k = 385 kg/m³;
- Le resistenze caratteristiche riportate sono state calcolate per viti inserite senza preforo. Nel caso di viti inserite con preforo è possibile raggiungere resistenze maggiori;
- Lo spessore dell'elemento ligneo superiore (AD) è stato scelto pari alla lunghezza del gambo liscio della vite;
- Tutti i valori sono stati calcolati considerando la completa infissione del filetto;
- Il dimensionamento degli elementi lignei e delle piastre deve essere svolto separatamente
- I valori caratteristici sono stati calcolati dal produttore secondo EC5 e ETA 12/0373;
- (a) = Con queste dimensioni, non è possibile calcolare la resistenza a taglio della giunzione Legno-Legno, in quanto lo spessore minimo dell'elemento ligneo superiore non è sufficiente (secondo ETA 12/0373, allegato 7, Tabella A6.9).;
- Per le giunzioni Acciaio-Legno non viene prescritto uno spessore minimo della piastra;

Dimensioni				Estrazione filetto	Penetrazione testa	Taglio Legno - Legno				Taglio Acciaio - Legno	
d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	d _k [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]	3. F _{V,Rk} [kN]	4. F _{V,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]
						α _{AD} = 90° α _{ET} = 0°	α = 0°	α = 90°	α _{AD} = 0° α _{ET} = 90°	Piastra sottile t = 0,5*d	Piastra spessa t = d
ø 6,0											
10,0x120	60	60	24	6,15	8,73	5,99	6,52	5,6	5,99	6,52	8,58
10,0x140	60	80	24	6,15	8,73	5,99	6,52	5,6	5,99	6,52	8,58
10,0x160	100	60	24	10,25	8,73	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x180	100	80	24	10,25	8,73	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x200	100	100	24	10,25	8,73	7,02	7,54	6,63	7,02	7,54	9,61
10,0x220	100	120	24	10,25	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	7,54	9,61
10,0x240	100	140	24	10,25	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	7,54	9,61
10,0x260	100	160	24	10,25	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	7,54	9,61
10,0x280	100	180	24	10,25	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	7,54	9,61
10,0x300	120	180	24	12,30	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	8,06	10,12
10,0x350	120	230	24	12,30	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	8,06	10,12
10,0x400	120	280	24	12,30	8,73	7,08	7,61	6,69	7,08	8,06	10,12

Parametri meccanici e geometrici caratteristici per le viti SenkFix 700h

Caratteristica principale		Unità	6	8	10
Diametro nominale	d	[mm]	6	8	10
Resistenza caratteristica alla trazione	f _{tens,k}	[kN]	12,8	22,7	33,2
Momento caratteristico di snervamento	M _{y,k}	[Nm]	10,1	22,6	33,0
Parametro caratteristico di estrazione	f _{ax,k,90°}	[N/mm ²]	13,0	10,7	9,5
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{y,k}	[N/mm ²]	900	900	900
Resistenza caratteristica a torsione	f _{tor,k}	[Nm]	10,1	25,6	47,5
Diametro della testa	d _k	[mm]	13	19	24
Densità caratteristica del legno	r _k	[kg/m ³]	350	350	350
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	f _{head,k}	[N/mm ²]	16,5	22,4	16,9
Protezione anticorrosione secondo EN 1995-1-1	Classe	[-]	II	II	II

Diametro nominale	d [mm]	6	8	10
Diametro della testa	d _k [mm]	13	19	24
Diametro interno filettatura	d _i [mm]	3,95	5,3	6,3
Diametro del gambo liscio	d _s [mm]	4,4	5,8	7,3
Inserto	TX	30	40	40
Resistenza a trazione	f _{tens,k} [kN]	12,8	22,7	33,2

■ Per i valori delle distanze minime fare riferimento a quanto riportato per le viti Performant STRONG

L1

Vite PERFORMANT TBP

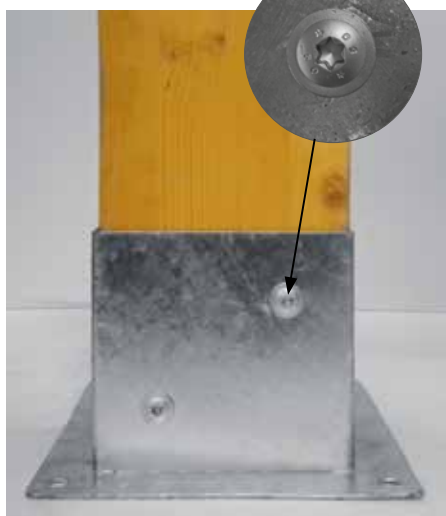
Sistema di fissaggio consigliato per portapilastrini



Viti dotate di punta autoforante e nervatura autosvasante sul gambo. Facile penetrazione su qualsiasi tipo di legno senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione particolare. Ø Testa 21,5 mm

Descrizione					
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Finitura	Conf. [pz]
8,0	50	T40	01380050	zincata bianca	50
	80	T40	01380080	1000h	50

Ideale per fissaggio di portapilastrini



Speciale trattamento RUSPERT 1.000 h

Si tratta di un rivestimento ceramico tri-strato non organico sviluppato per ottenere prestazioni elevatissime in diverse condizioni atmosferiche.

Ruspert é formato da tre strati:

- uno strato di zinco metallico di spessore 4 µm.
- un film di conversione chimica ad alta resistenza alla corrosione di 2 µm di spessore.
- lo strato superiore approssimativamente di 10 µm di spessore é composto da un rivestimento ceramico cotto

Vite AUTOFORANTE DISTANZIALE

Vite distanziatrice adatta alla regolazione della distanza fra il listello e il supporto. Grazie a questo sistema innovativo è possibile correggere facciate fuori squadra.



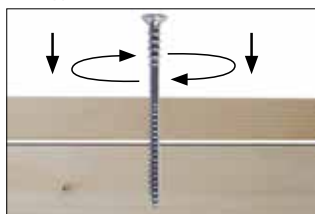
L2

L1

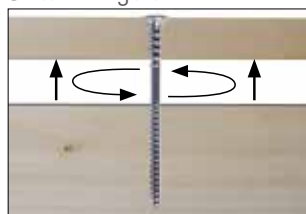
Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	L1 [mm]	L2 [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
6,0	60	T25	25	25	05960060	200
	70	T25	30	25	05960070	200
	80	T25	30	25	05960080	200
	90	T25	40	25	05960090	200
	100	T25	60	25	05960100	100
	110	T25	60	25	05960110	100
	120	T25	60	25	05960120	100
	130	T25	60	25	05960130	100
	145	T25	60	25	05960145	100

Acquisto minimo 5 conf. per misura.

Avvito



Svito - Regolo



Vite WFB testa ridotta per perlinato

L1

Vite con punta auto perforante brevettata e sottotesta autosvasante. Vengono impiegate per il fissaggio di perlinato senza necessità di preforare. La testa ridotta con le nervature autosvasanti consente una facile penetrazione ed evita fessurazione del legno.

AUTOFORANTE / AUTOSVASANTE ZINCATA BIANCA

Descrizione					
Ø [mm]	L [mm]	Inserito	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
3,2	20	T10	zincata	02132020	1000
	25	T10	zincata	02132025	500
	30	T10	zincata	02132030	500
	35	T10	zincata	02132035	500
	40	T10	zincata	02132040	500
	45	T10	zincata	02132045	500
	50	T10	zincata	02132050	500
	60	T10	zincata	02132060	200



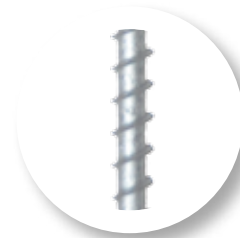
Viti extra resistenti dotate di speciale punta autoforante e nervatura autosvasante sul gambo. Eccezionale penetrazione su qualsiasi tipo di legno, anche durissimo, senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione specifica per facilitare la penetrazione del gambo.

489 A cc zincata bianca



LA TESTA

Testa cilindrica per un inserimento completo e invisibile nel legno.



FILETTO LENTO

Il passo del filetto differenziato garantisce il perfetto avvicinamento fra i due componenti di legno (effetto morsa). Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro.



FILETTO RAPIDO

Il passo del filetto rapido è differente rispetto alle tradizionali viti da legno. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro.



PUNTA SPECIALE

La speciale punta è stata progettata per evitare l'operazione di preforo e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetiche fenditure nella prima parte del legno.

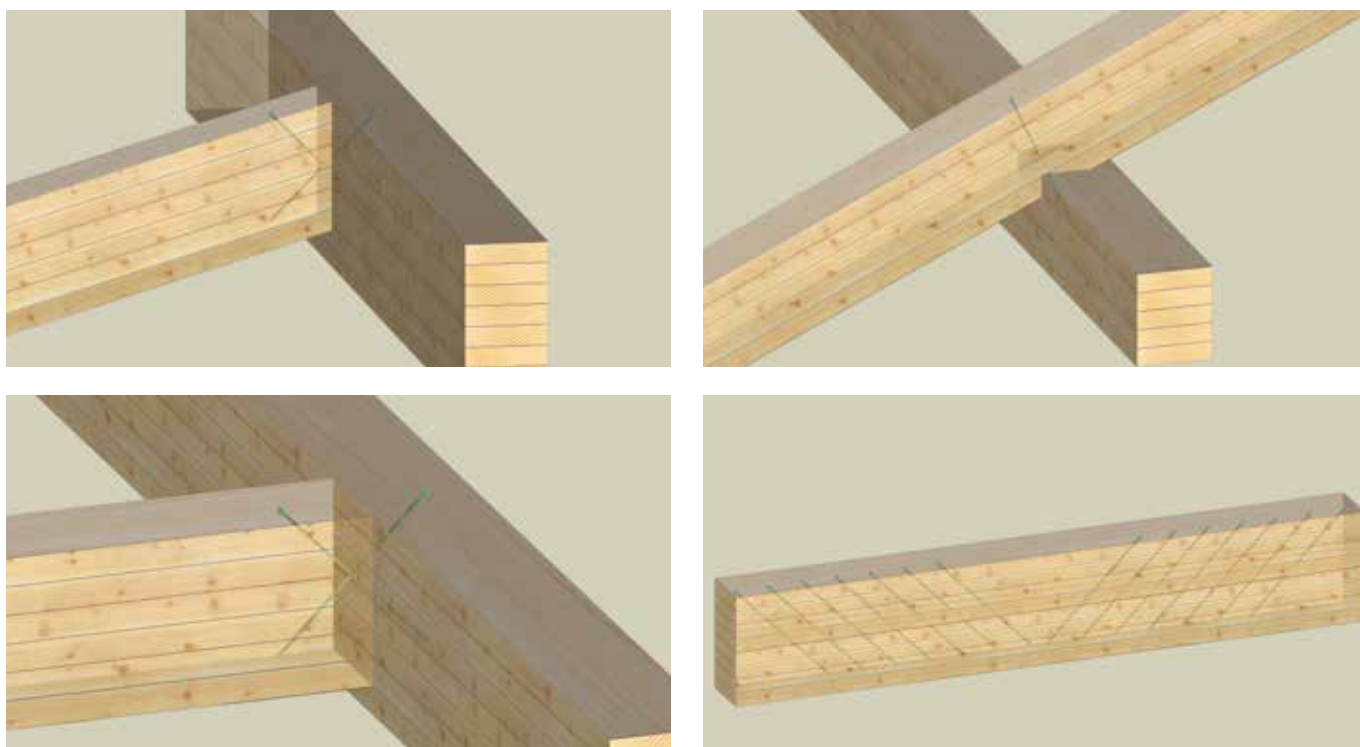


L'utilizzo primario di questo nuovo sistema è per l'accoppiamento di due legni, infilando le viti a 45° e inserendole a coppie, in maniera da formare una croce. In questa conformazione si crea un effetto sinergico tra le filettature in cui una lavora a trazione e l'altra a compressione. L'effetto statico arriva ad eguagliare le resistenze delle giunzioni maschio-femmina in legno o in metallo. Classici esempi possono essere le giunzioni a "T", i collegamenti tra falso puntone e correntino di appoggio, raddoppio di travi ecc. Può essere un ottimo sistema anche per la messa in sicurezza o la stabilizzazione di incastri particolari come "code di rondini".

Dimensioni

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	Inserto	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
6,5	100	T30	45	45	03385100	200
	150	T30	70	70	03385150	100
	190	T30	90	90	03385190	100
	215	T30	100	100	03385215	100
8,5	100	T40	45	45	03385100	100
	150	T40	70	70	03385150	100
	190	T40	90	90	03385190	100
	215	T40	100	100	03385215	100
	270	T40	122	122	03385270	100
	300	T40	138	138	03385300	50
	350	T40	158	158	03385350	50
	400	T40	182	182	03385400	50

Alcuni esempi applicativi:



Dima per montaggio vite Giunzioni 45° / 60°

codice Articolo

04445060



Resistenze caratt. giunzione a "T" in piano - **singola coppia** di viti inserite con preforo ρ_k 380 kg/m³ (GL24h)

Ø nom [mm]	Ø [mm]	L [mm]	Trave secondario		Trave principale		R _{ax,k}	
			b ₂ Min. [mm]	h ₂ Min. [mm]	b ₁ Min. [mm]	h ₁ Min. [mm]	Trave secondario [kN]	Trave principale [kN]
6,5	6,0	190	60	140	80	140	9,8	10,8
		215	60	160	80	160	11,1	12,2
8,5	8,0	250	75	185	100	185	17,2	18,9
		270	75	200	110	200	18,5	20,4
		300	75	220	120	220	20,6	22,7
		350	75	260	135	260	24,0	26,1
		400	75	290	150	290	24,6	26,1

Spaziature e distanze derivate. (I valori tra parentesi sono i minimi secondo ETA 11/0284)

Ø nom [mm]	Ø [mm]	L [mm]	Trave secondario		Trave principale		a ₂ Min. [mm]	k Min. [mm]	
			a _{2,CG} Min. [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]	m [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]			m [mm]
6,5	6,0	190	26 (24)	34 (30)	68	34 (30)	68	-	9 (9)
		215	26 (24)	38 (30)	76	38 (30)	76	-	9 (9)
8,5	8,0	250	32 (32)	44 (40)	88	44 (40)	88	-	12 (12)
		270	32 (32)	48 (40)	96	48 (40)	96	-	12 (12)
		300	32 (32)	53 (40)	106	53 (40)	106	-	12 (12)
		350	32 (32)	62 (40)	124	62 (40)	124	-	12 (12)
		400	32 (32)	71 (40)	142	71 (40)	142	-	12 (12)

Resistenze caratt. giunzione a "T" in piano - **doppia coppia** di viti inserite con preforo ρ_k 380 kg/m³ (GL24h)

Ø nom [mm]	Ø [mm]	L [mm]	Trave secondario		Trave principale		R _{ax,k}	
			b ₂ Min. [mm]	h ₂ Min. [mm]	b ₁ Min. [mm]	h ₁ Min. [mm]	Trave secondario [kN]	Trave principale [kN]
6,5	6,0	190	95	140	80	140	18,3	20,1
		215	95	160	80	160	20,7	22,7
8,5	8,0	250	130	185	100	185	30,2	35,2
		270	130	200	110	200	34,6	38,0
		300	130	220	120	220	38,4	42,3
		350	130	260	135	260	44,8	48,7
		400	130	290	150	290	45,9	48,7

Spaziature e distanze derivate. (I valori tra parentesi sono i minimi secondo ETA 11/0284)

Ø nom [mm]	Ø [mm]	L [mm]	Trave secondario		Trave principale		a ₂ Min. [mm]	k Min. [mm]	
			a _{2,CG} Min. [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]	m [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]			m [mm]
6,5	6,0	190	24 (24)	34 (30)	68	34 (30)	68	30 (30)	9 (9)
		215	24 (24)	38 (30)	76	38 (30)	76	30 (30)	9 (9)
8,5	8,0	250	33 (32)	44 (40)	88	44 (40)	88	40 (40)	12 (12)
		270	33 (32)	48 (40)	96	48 (40)	96	40 (40)	12 (12)
		300	33 (32)	53 (40)	106	53 (40)	106	40 (40)	12 (12)
		350	33 (32)	62 (40)	124	62 (40)	124	40 (40)	12 (12)
		400	33 (32)	71 (40)	142	71 (40)	142	40 (40)	12 (12)

Resistenze caratt. giunzione inclinata di 15° - **singola coppia** di viti inserite con preforo ρ_k 380 kg/m³ (GL24h)

Ø nom	Ø	L	Trave secondario		Trave principale		R _{ax,k}	
			b ₂ Min. [mm]	h ₂ Min. [mm]	b ₁ Min. [mm]	h ₁ Min. [mm]	Trave secondario [kN]	Trave principale [kN]
6,5	6,0	190	60	170	95	180	9,4	10,8
		215	60	200	110	210	10,6	12,2
8,5	8,0	250	75	230	125	240	16,4	18,9
		270	75	240	135	250	17,7	21,4
		300	75	270	150	290	19,7	22,7
		350	75	310	180	330	23,0	26,1
		400	75	360	220	400	25,2	26,1

Spaziature e distanze derivate. (I valori tra parentesi sono i minimi secondo ETA 11/0284)

Ø nom	Ø	L	Trave secondario			Trave principale			a ₂ Min. [mm]	k Min. [mm]
			a _{2,CG} Min. [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]	m [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]	m [mm]			
6,5	6,0	190	26 (24)	34 (30)	70	34 (30)	68	-	9 (9)	
		215	26 (24)	38 (30)	79	38 (30)	76	-	9 (9)	
8,5	8,0	250	32 (32)	44 (40)	91	44 (40)	88	-	12 (12)	
		270	32 (32)	48 (40)	99	48 (40)	96	-	12 (12)	
		300	32 (32)	53 (40)	110	53 (40)	106	-	12 (12)	
		350	32 (32)	62 (40)	128	62 (40)	124	-	12 (12)	
		400	32 (32)	71 (40)	147	71 (40)	142	-	12 (12)	

Resistenze caratt. giunzione inclinata di 15° - **doppia coppia** di viti inserite con preforo ρ_k 380 kg/m³ (GL24h)

Ø nom	Ø	L	Trave secondario		Trave principale		R _{ax,k}	
			b ₂ Min. [mm]	h ₂ Min. [mm]	b ₁ Min. [mm]	h ₁ Min. [mm]	Trave secondario [kN]	Trave principale [kN]
6,5	6,0	190	95	170	95	180	17,5	20,1
		215	95	200	110	210	19,8	22,7
8,5	8,0	250	130	230	130	240	30,6	35,2
		270	130	240	135	250	33,1	38,0
		300	130	270	150	290	36,8	42,3
		350	130	310	180	330	42,9	48,7
		400	130	360	220	400	46,9	48,7

Spaziature e distanze derivate. (I valori tra parentesi sono i minimi secondo ETA 11/0284)

Ø nom	Ø	L	Trave secondario			Trave principale			a ₂ Min. [mm]	k Min. [mm]
			a _{2,CG} Min. [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]	m [mm]	a _{1,CG} Min. [mm]	m [mm]			
6,5	6,0	190	24 (24)	34 (30)	70	34 (30)	68	30 (30)	9 (9)	
		215	24 (24)	38 (30)	79	38 (30)	76	30 (30)	9 (9)	
8,5	8,0	250	33 (32)	44 (40)	91	44 (40)	88	40 (40)	12 (12)	
		270	33 (32)	48 (40)	99	48 (40)	96	40 (40)	12 (12)	
		300	33 (32)	53 (40)	110	53 (40)	106	40 (40)	12 (12)	
		350	33 (32)	62 (40)	128	62 (40)	124	40 (40)	12 (12)	
		400	33 (32)	71 (40)	147	71 (40)	142	40 (40)	12 (12)	

Viti dotate di punta autoforante a doppio filetto. Vite con funzione distanziale specifica per il fissaggio di pannelli isolanti e della listellatura superiore nelle coperture in legno.

zincata bianca



LA TESTA

Testa cilindrica per un inserimento completo e invisibile nel legno. Ideale per il listello di ventilazione. Dimensioni della testa notevolmente ridotta per evitare fessurazioni nel listello.



FILETTO

Il passo del filetto è paritetico in entrambe le filettature. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro. Filettatura superiore 8 cm per il sostegno garantito del travetto di ventilazione. Filettatura inferiore 10 cm per l'ancoraggio nel trave



SCANALATURE AD AZIONE SVASANTE

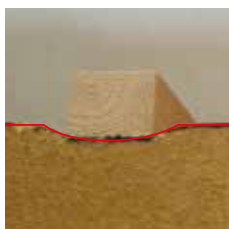
Prima della parte liscia del gambo è stata inserita una struttura a scanalature oblique con azione svasante. La direzione delle nervature, che segue il verso del filetto, crea un'azione di allargamento delle fibre legnose per permettere un più facile scorrimento del gambo: anche le viti di lunghezza maggiore potranno essere inserite con semplicità senza il rischio di fessurazioni del trave in legno.



PUNTA SPECIALE A DOPPIO FILETTO

La speciale punta vortex è stata progettata per evitare l'operazione di preforo e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione a doppio filetto presente sulla prima parte della vite permette, già nella fase di inserimento, di rompere le fibre superficiali più dure del legno. L'andamento a vortice della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetici fenditure nella prima parte del legno.

Elimina lo schiacciamento dell'isolante



Vite tradizionale



Vite Isolant

LA VITE PERFETTA PER IL TETTO VENTILATO

Il vertiginoso aumento delle coperture in legno ha innescato una rapidissima evoluzione dei sistemi e dei materiali costruttivi. L'adozione di isolanti sempre più efficienti ed efficaci ha posto nuovi quesiti al mondo dei sistemi di fissaggio. L'esperienza di RoofRox e il continuo confronto con le specifiche richieste dei nostri clienti professionali hanno portato alla creazione della vite ottimale per il fissaggio del pacchetto isolante nelle coperture in legno. La doppia filettatura permette il bloccaggio del listello di ventilazione rispetto ai correntini. In caso di materiali isolanti soffici il problema principale è il possibile schiacciamento dovuto al peso del materiale sovrastante: listellatura, controlistellatura, teli, coppi o lastre in materiale roccioso, ganci, neve... La presenza del filetto sottotesta assorbe il carico dovuto alla presenza di tutto questo materiale, evitando antiestetici schiacciamenti che influenzano anche il comportamento termico e acustico dell'edificio.

Dimensioni

TESTA CILINDRICA

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	Inserto	L1 [mm]	L2 [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0	300	T40	100	80	03580300	75
	320	T40	100	80	03580320	75
	340	T40	100	80	03580340	75
	360	T40	100	80	03580360	75
	400	T40	100	80	03580400	75
	450	T40	100	80	03580450	75

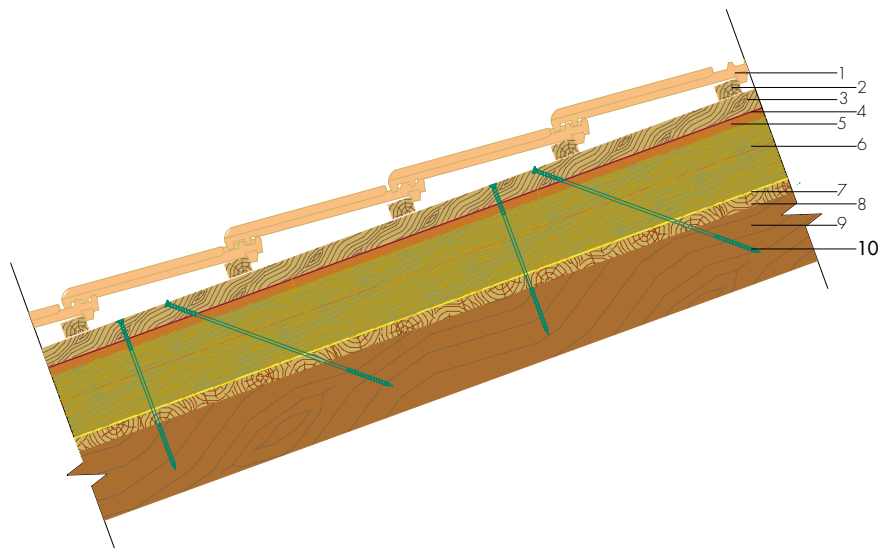
La filettatura sottotesta è un vantaggio anche nel caso di movimento in estrazione dovuti all'azione del vento.

Attualmente il sistema più utilizzato prevede il fissaggio con una vite con testa svasata piana di diametro Ø 8,0 mm; la filettatura sottotesta della VITE ISOLANT TC garantisce invece una resistenza fino a 685 kg per listelli di classe C24.

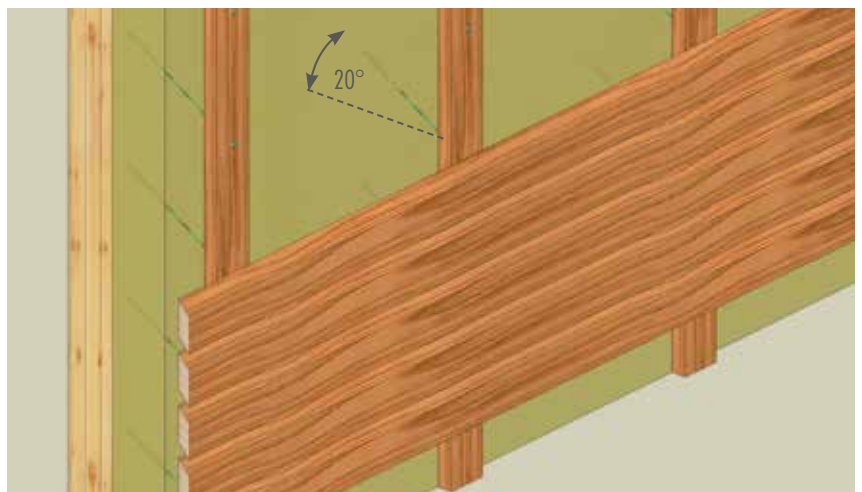
Queste prestazioni sono così elevate da permettere sistemi costruttivi che non prevedono la presenza di listelli rompitratta, potendo così posare le coibentazioni in continuo.

Descrizione degli strati:

- 1) Tegole in cotto
- 2) Listello portategola
- 3) Listello di ventilazione 40 mm
- 4) Membrana altamente traspirante
- 5) Pannello in fibra di legno
- 6) Pannello isolante in fibra di legno
- 7) Membrana freno al vapore
- 8) Tavolato in legno 20 mm
- 9) Struttura portante in legno
- 10) Viti RoofRox ISOLANT TC



Le viti isolant possono essere usate anche per facciate ventilate



Per determinare velocemente la lunghezza della vite, seguire le seguenti istruzioni:

Vite a 90°

$$\begin{aligned} &\text{spessore del listello di ventilazione in mm} && + \\ &\text{spessore dell'isolante in mm} && + \\ &\text{spessore del tavolato in mm} && + \\ &50 \text{ mm} && = \end{aligned}$$

risultato

Vite a 30° (rispetto al piano della falda)

$$\begin{aligned} &\text{risultato} && \times \\ &1,155 \text{ (fattore di inclinazione)} && = \end{aligned}$$

risultato finale

lunghezza vite: usare la vite con misura superiore al risultato

Calcolo e dimensionamento vite Isolant TC
In accordo alla normativa nazionale
NTC 18 (DM 17/01/18)

Normative di riferimento: www.roofrox.com

Cantiere: Committente: Carriere:
 Tecnico: Data:

Normative: Certificato ETA - 12/0373 - Österreichisches Institut für Bautechnik
UNI EN 1995-1-1:2014 - NTC 2018 - CNR-DT 206/2018

Parametri geometrici

Pendenza copertura (β)	30	°	↳ -> 16,7°
Tavolato spessore	2,5	cm	
Correntino base	12	cm	
Correntino altezza	16	cm	
Correntino interasse	70	cm	
Listello ventilazione base	10	cm	
Listello ventilazione altezza	6	cm	
Controlistello interasse	6	cm	

Caratteristiche isolate

spessore	50	mm
ρ ₁₀	50	kPa
E _s	1	MPa

Carichi

Permanente (G)	0,50	kN/m²	Permanente	0,6	0,35	kN/m
Neve (S _e)	1,20	kN/m²	Neve	0,8	0,84	kN/m
Vento + (Q _w)	-0,27	kN/m²	Istantaneo	1	0,189	kN/m
Vento - (Q _w)	0,27	kN/m²	Istantaneo	1	0,189	kN/m

Classe di servizio: Unità del materiale in equilibrio con l'ambiente ad una temperatura di 20°C. Per informazioni relative all'effetto circostante che non superi il 50%, se non per poche settimane all'anno.

Spessore Isolante + Tavolato [mm]	Spessore del listello [mm]							
	s = 40		s = 50		s = 60		s = 80	
	30°	90°	30°	90°	30°	90°	30°	90°
	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]
60	300	300	300	300	300	300	300	300
80	300	300	300	300	300	300	300	300
100	300	300	300	300	300	300	300	300
120	300	300	300	300	300	300	300	300
140	300	300	300	300	300	300	320	300
160	300	300	320	300	320	300	340	300
180	320	300	340	300	340	300	360	320
200	340	300	360	300	360	300	400	340
220	360	320	400	320	400	320	450	360
240	400	340	400	340	450	360	450	400
260	450	360	450	360	450	360	450	400
280	450	400	450	400	450	400	-	-
300	450	400	-	-	-	-	-	-

Spessore Isolante + Tavolato [mm]	Spessore del listello [mm]							
	s = 40		s = 50		s = 60		s = 80	
	45°	90°	45°	90°	45°	90°	45°	90°
	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]	L _{min} [mm]
60	300	300	300	300	300	300	300	300
80	300	300	300	300	300	300	300	300
100	300	300	300	300	300	300	340	300
120	300	300	320	300	340	300	360	300
140	340	300	340	300	360	300	400	300
160	360	300	400	300	400	300	450	300
180	400	300	400	300	450	300	450	320
200	450	300	450	300	450	300	-	-
220	450	320	450	320	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-
260	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-

Riepilogo: SOLUZIONE CON ISOLANTE NON RESISTENTE A COMPRESSIONE VITI
→ DISPOSTE CON INCLINAZIONE ALTERNATA

Inclinazione copertura	30% => 16.7°	
Correntini	12/16 GL24h. Interasse: 70 cm	
Listello ventilazione	6/6 C24	
Isolante	Non resistente a compressione	spessore: 160 mm
	$\sigma_{d10\%}$ [kPa]	Non resistente a compressione
Carichi	G	0.50 [kN/m ²] Permanente
	Q _n	1.20 [kN/m ²] Breve durata ≤1000m slm
	Q _{w(+)}	-0.27 [kN/m ²] Istantaneo
	Q _{w(-)}	0.27 [kN/m ²] Istantaneo
Classe di servizio	1	
Y _{m,unioni}	1.5	
Tipo vite	Isolant TC Ø8 lunghezza = 340 mm Interasse coppia viti = 1000 mm Distanza Vite 90° - Vite 60° = 550 mm	
Inclinazione vite (α)	60° (rispetto all'asse del trave)	
Codice vite per ordine	03580330	
Incidenza vite a metro lineare	2.00 viti/ml	
Incidenza vite a metro quadrato	2.86 viti/m ²	

Riepilogo: SOLUZIONE CON ISOLANTE RESISTENTE A COMPRESSIONE
→ VITI DISPOSTE CON INCLINAZIONE PARALLELA

Inclinazione copertura	30% => 16.7°	
Correntini	12/16 GL24h. Interasse: 70 cm	
Listello ventilazione	6/6 C24	
Isolante	Resistente a compressione	spessore: 160 mm
	$\sigma_{d10\%}$ [kPa]	
Carichi	G	0.50 [kN/m ²] Permanente
	Q _n	1.20 [kN/m ²] Breve durata ≤1000m slm
	Q _{w(+)}	-0.27 [kN/m ²] Istantaneo
	Q _{w(-)}	0.27 [kN/m ²] Istantaneo
Classe di servizio	1	
Y _{m,unioni}	1.5	
Tipo vite	Isolant TC Ø8 lunghezza = 340 mm Interasse coppia viti = 1050 mm	
Inclinazione vite (α)	60° (rispetto all'asse del trave)	
Codice vite per ordine	03580330	
Incidenza vite a metro lineare	0.95 viti/ml	
Incidenza vite a metro quadrato	1.36 viti/m ²	

NB: gli esempi sopra riportati sono puramente indicativi

Vite CONSTRUCT tutto filetto

Vite CONSTRUCT dotata di punta autoforante a tutto filetto ideale per rinforzi del legno e armatura dei travi in corrispondenza di scassi.



LA TESTA CILINDRICA (TC)

Testa cilindrica per un inserimento completo e invisibile nel legno.



LA TESTA SVASATA (TS)

Testa svasata per un inserimento delicato nel legno.



FILETTO

Il passo del filetto è differente rispetto alle tradizionali viti da legno. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro. A partire dalla fine della punta e per tutta la parte restante della filettatura, è stata inserita una piccola scanalatura obliqua per contribuire al perfetto taglio delle fibre del legno; questa caratteristica della cresta contribuisce anche al trasporto verso l'esterno del truciolo in eccesso.



PUNTA SPECIALE

La speciale punta è stata progettata per evitare l'operazione di preforo anche nei legni più duri e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione a taglio presente sulla prima parte della vite permette, già nella fase di inserimento, di rompere le fibre superficiali più dure del legno. L'andamento a coltello della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetici fenditure nella prima parte del legno.

Alcuni esempi applicativi:



Dimensioni

TESTA CILINDRICA (TC)

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
ZINCATO				
8,0	120	T40	01408120	50
	140	T40	01408140	50
	160	T40	01408160	50
	180	T40	01408180	50
	200	T40	01408200	50
	220	T40	01408220	50
	240	T40	01408240	50
	260	T40	01408260	50
	280	T40	01408280	50
	300	T40	01408300	50
	350	T40	01408350	50
	400	T40	01408400	50
	450	T40	01408450	25
	500	T40	01408500	25
10,0	600	T40	01408600	25
	450	T50	01410450	25
	500	T50	01410500	25
	600	T50	01410600	25
	800	T50	01410800	15
1000	T50	01411000	15	

TESTA SVASATA (TS)

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0	160	T40	01580160	50
	200	T40	01580200	50
	240	T40	01580240	50
	280	T40	01580280	50
	300	T40	01580300	50
	350	T40	01580350	50
	400	T40	01580400	50
	450	T40	01580450	25
	500	T40	01580500	25
	10,0	160	T50	01510160
200		T50	01510200	50
240		T50	01510240	50
300		T50	01510300	50
350		T50	01510350	50
400		T50	01510400	50
450		T50	01510450	25
500		T50	01510500	25
12,0	600	T50	01510600	25
	400	T50	01512400	25
	500	T50	01512500	25
600	T50	01512600	25	

L'importanza delle certificazioni: UTILIZZO PER OGNI ANGOLO GAMBO VITE - FIBRATURA

L'importanza delle certificazioni dei prodotti da costruzione, come nel caso delle viti da legno, nasce dall'esigenza di dare chiarezza e completezza alle informazioni che accompagnano il prodotto; in particolar modo per le viti a tutto filetto RoofRox CONSTRUCT TC/TS è importante soffermarsi su quanto riportato dal paragrafo A.6.2 della certificazione ETA 12/0373 che fornisce l'indicazione seguente:

$$f_{ax,\phi,k} = \begin{cases} f_{ax,90^\circ,k} = cost, & 45^\circ \leq \phi \leq 90^\circ \\ k_{ax} \cdot f_{ax,90^\circ,k}, & 0^\circ \leq \phi < 45^\circ \end{cases}$$

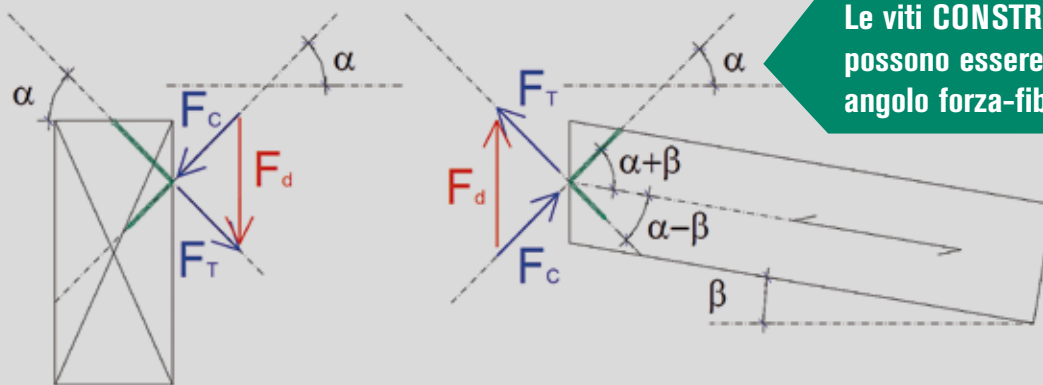
in cui:

$$k_{ax} = 0.3 + 0.7 \cdot \frac{\phi}{45^\circ}$$

il che sta a indicare

la possibilità di inserire la vite sia perpendicolarmente che parallelamente alla fibratura.

In particolar modo viene permessa l'infissione della vite per angoli inferiori a 30° rispetto alla direzione principale delle fibre, situazione assai frequente nelle coperture.



Le viti CONSTRUCT tutto filetto possono essere utilizzate per qualsiasi angolo forza-fibra ($\alpha = 0^\circ - 90^\circ$)

Prendendo, in esame l'esempio riportato in figura, si può notare come:

- se $\beta = 16.7^\circ \rightarrow$ pendenza della falda tipica = 30%;
- se $\alpha = 45^\circ \rightarrow$ angolo di inserimento tipico per giunzioni con viti a tutto filetto
- si ottiene $\rightarrow \alpha - \beta = 45^\circ - 16.7^\circ = 28.3^\circ < 30^\circ \rightarrow$ infissione possibile con viti **RoofRox CONSTRUCT TC/TS**

Parametri meccanici caratteristici per le viti CONSTRUCT TC/TS

Viti Construct a Testa Svasata e Testa Cilindrica					
Caratteristica principale		Unità			
Diametro nominale	d	[mm]	8,0	10,0	12,0
Resistenza caratteristica alla trazione	$f_{tens,k}$	[kN]	24,1	40,0	46,7
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$	[Nm]	20,3	36,7	48,5
Parametro caratteristico di estrazione	$f_{ax,k,90^\circ}$	[N/mm ²]	13,1	12,5	11,2
Resistenza caratteristica a snervamento	$f_{y,k}$	[N/mm ²]	950	950	950
Resistenza caratteristica a torsione	$f_{tor,k}$	[Nm]	25,8	55,0	77,1
Protezione anticorrosione secondo EN 1995-1-1	Classe	[-]	II	II	II
Viti Construct a Testa Svasata					
Diametro della testa	d_k	[mm]	15,0	18,5	21,0
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	12,4	12,2	10,3

DEFINIZIONI GENERALI:

- Geometria e proprietà meccaniche, in conformità con l'**ETA 12/0373**;
- Gli interassi minimi sono da valutarsi in funzione di **EC5** e **ETA 12/0373**;
- I valori indicati si riferiscono al legno con una densità pari a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$; per densità del legno differenti consultare la certificazione di prodotto;
- Lo spessore degli elementi lignei (**AD**) è stato determinato come segue: $AD=L-b/2$; secondo **ETA 12/0373** lo spessore minimo necessario per il fissaggio di unioni legno-legno deve essere rispettato:
 - $\varnothing = 8 \text{ mm}$ → $AD_{\text{min}} = 30 \text{ mm}$;
 - $\varnothing = 10 \text{ mm}$ → $AD_{\text{min}} = 40 \text{ mm}$;
 - $\varnothing = 12 \text{ mm}$ → $AD_{\text{min}} = 80 \text{ mm}$;
- Nei collegamenti a trazione e nei collegamenti a taglio la vite a tutto filetto deve essere infissa al 50% in entrambi gli elementi lignei da collegare;
- Nei collegamenti acciaio-legno è stata considerata una piastra in acciaio con spessore $t= d$;
- Nel calcolo della resistenza a taglio è stato considerato l'effetto fune;
- Possono essere presenti refusi e/o errori di stampa;
- La resistenza di progetto $F_{R,d}$ per il progetto definitivo del collegamento viene valutata come il minore tra i seguenti valori:

1)

$F_{R,d,1} = \frac{F_{R,k} \cdot k_{\text{mod}}}{\gamma_m}$	<ul style="list-style-type: none"> - $F_{R,d,1}$ = Resistenza di progetto; - $F_{R,k}$ = Resistenza caratteristica; - $g_m k_{\text{mod}}$ = coefficienti come da norme nazionali corrispondenti.
---	---

2)

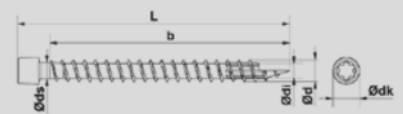
$F_{R,d,2} = \frac{\chi \cdot F_{pl,k}}{\gamma_{m1}}$	<ul style="list-style-type: none"> - $F_{R,d,2}$ = Resistenza di progetto; - $F_{pl,k}$ = Resistenza plastica caratteristica della vite compressa; - $g_{m1} = 1.10$. - C = Coefficiente di instabilità da valutarsi secondo ETA 12/0373
---	---

- I valori caratteristici sono stati calcolati dal produttore secondo **EC5** e **ETA 12/0373**;
- La resistenza della vite per angoli forza-fibra $45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ è costante, poi diminuisce in accordo alle indicazioni del certificato **ETA 12/0373**;
- La vite può essere usata anche per angoli forza-fibra $0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$ in accordo alle indicazioni del certificato **ETA 12/0373**.
- I valori forniti costituiscono un ausilio alla progettazione. Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero dei fissaggi;



d x L [mm]	b [mm]	Ad _{min} ^a [mm]	S _g [mm]	Parziale		Totale		α = 0° α = 90° F _{v,Rk} [kN]	Trazione R _{tens,k} [kN]	Compressione R _{comp,k} [kN]
				α = 0° R _{ax,0,k} [kN]	α = 90° R _{ax,90,k} [kN]	α = 0° R _{ax,0,k} [kN]	α = 90° R _{ax,90,k} [kN]			
Ø 8,0										
8,0x120	110	51c)	50	1,70	5,66	3,73	12,44	4,59		
8,0x140	130	58c)	60	2,04	6,79	4,41	14,70	4,87		
8,0x160	150	65c)	70	2,38	7,92	5,09	16,97	5,16		
8,0x180	170	72c)	80	2,71	9,05	5,77	19,23	5,44		
8,0x200	190	79c)	90	3,05	10,18	6,45	21,49	5,72		
8,0x220	210	86c)	100	3,39	11,31	7,13	23,75	6,01		
8,0x240	230	93c)	110	3,73	12,44	7,80	26,01	6,29		
8,0x260	250	100	120	4,07	13,57	8,48	28,28	6,36	24,10	12,91
8,0x280	270	108	130	4,41	14,70	9,16	30,54	6,36		
8,0x300	290	115	140	4,75	15,83	9,84	32,80	6,36		
8,0x350	340	132	165	5,60	18,66	11,54	38,46	6,36		
8,0x400	390	150	190	6,45	21,49	13,23	44,11	6,36		
8,0x450	428	172	209	7,09	23,64	14,52	48,41	6,36		
8,0x500	478	190	234	7,94	26,47	16,22	54,06	6,36		
8,0x600	578	225	284	9,64	32,12	19,61	65,37	6,36		
Ø 10,0										
10,0x450	426	173	208	8,42	28,06	17,24	57,47	9,39		
10,0x500	476	190	233	9,43	31,43	19,26	64,21	9,39		
10,0x600	576	226	283	11,45	38,18	23,31	77,70	9,39	40,00	20,96
10,0x800	776	296	383	15,50	51,67	31,41	104,69	9,39		
10,0x1000	976	367	483	19,55	65,16	39,50	131,67	9,39		

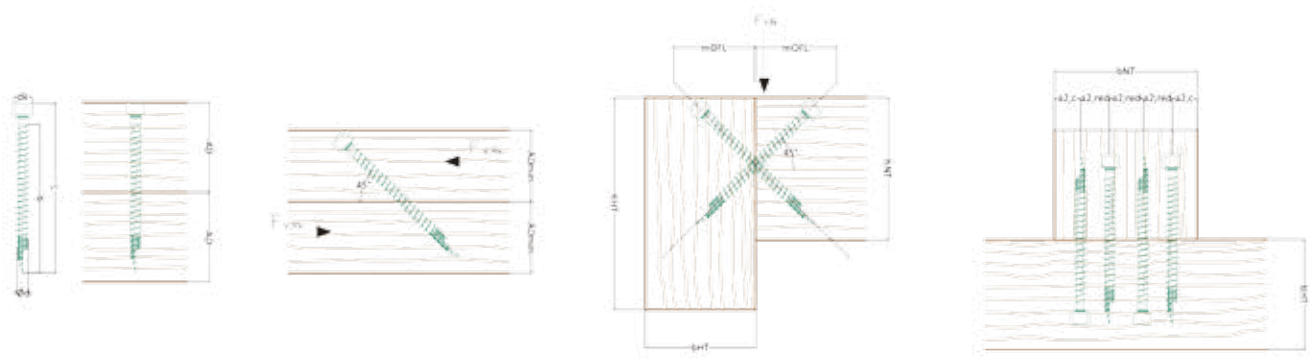
Diametro nominale	d [mm]	8,0	10,0
Diametro della testa	d _k [mm]	10,2	13,4
Diametro interno filettatura	d _i [mm]	5,2	6,1
Diametro del gambo liscio	d _s [mm]	5,9	7,1
Inserto	TX	40	50
Resistenza a trazione	f _{tens,k} [kN]	24,1	40,0
Tolleranza c)	Tol. [mm]	10	10



$$sg = \frac{b - Tol.}{2}$$

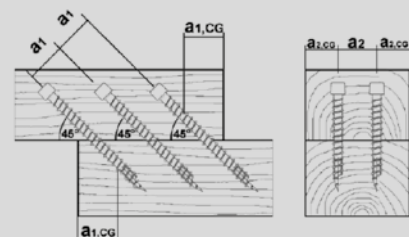
$$Tol. = 20 \text{ mm}$$

Dimensioni Scorrimento Collegamento trave principale - trave secondaria con viti incrociate



d x L [mm]	b [mm]	Ad _{min} ^{a)} [mm]	s _g [mm]	F _{v,Rk} [kN]	h _{NTmin} ⁼ h _{NTmin} [mm]	b _{HTmin} [mm]	bNTmin [mm]			m _{DCL} [mm]	F _{v,Rk} [kN]							
							Numero Coppie				Numero Coppie							
							1	2	3									
							filetto ¹⁾		instabilità ²⁾		filetto ¹⁾		instabilità ²⁾		filetto ¹⁾		instabilità ²⁾	
Ø 8,0																		
8,0x120	110	51c)	50	3,64	99	60	84	124	164	51	8,7			16,3	23,5			
8,0x140	130	58c)	60	4,36	113	67	84	124	164	58	10,2			19,0	27,4			
8,0x160	150	65c)	70	5,09	127	73	84	124	164	65	11,6			21,7	31,3			
8,0x180	170	72c)	80	5,82	141	80	84	124	164	72	13,1			24,4	35,2			
8,0x200	190	79c)	90	6,54	155	87	84	124	164	80	14,5			27,1	39,1			
8,0x220	210	86c)	100	7,27	170	94	84	124	164	87	16,0			29,9	43,0			
8,0x240	230	93c)	110	8,00	184	101	84	124	164	94	17,5			32,6	46,9			
8,0x260	250	100	120	8,72	198	108	84	124	164	101	18,9	28,5	35,3	53,5	50,8	76,7		
8,0x280	270	108	130	9,45	212	115	84	124	164	108	20,4			38,0	54,7			
8,0x300	290	115	140	10,18	226	122	84	124	164	115	21,8			40,7	58,6			
8,0x350	340	132	165	12,00	261	140	84	124	164	133	25,5			47,5	68,4			
8,0x400	390	150	190	13,81	297	157	84	124	164	150	29,1			54,3	78,2			
8,0x450	428	172	209	15,20	332	175	84	124	164	172	32,7			61,0	87,9			
8,0x500	478	190	234	17,01	368	193	84	124	164	190	36,3			67,8	97,7			
8,0x600	578	225	284	20,65	438	228	84	124	164	225	43,6			81,4	117,3			
Ø 10,0																		
10,0x450	426	173	208	18,38	332	175	105	155	205	174	39,0			66,4	95,7			
10,0x500	476	190	233	20,59	368	193	105	155	205	192	43,4			66,4	95,7			
10,0x600	576	226	283	25,01	438	228	105	155	205	227	52,0	39,3	66,4	73,3	95,7	105,5		
10,0x800	776	296	383	28,28	580	299	105	155	205	298	69,4			66,4	95,7			
10,0x1000	976	367	483	28,28	721	370	105	155	205	369	86,7			66,4	95,7			

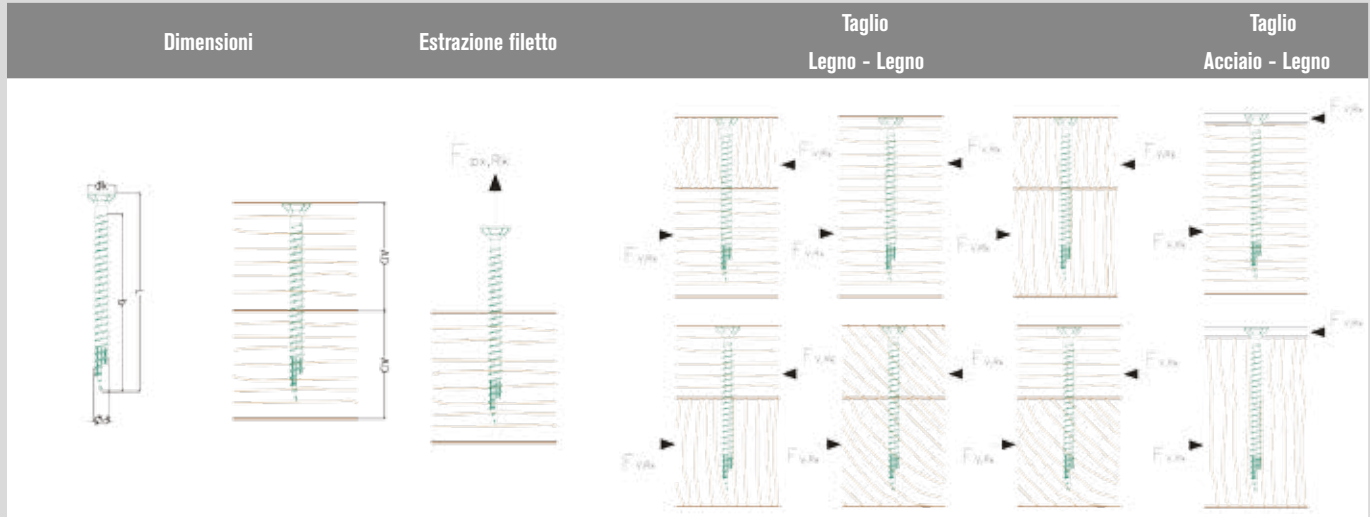
Distanze minime di posa:		Ø 8	Ø 10
α ₁ [mm]	ETA	40	50
	EC 5	56	70
α ₂ [mm]	ETA	40	50
	EC 5	40	50
α _{1,CG} [mm]	ETA	40	50
	EC 5	80	100
α _{2,CG} [mm]	ETA	32	40
	EC 5	32	40
α _{2,red} [mm]	ETA	20	25
	EC 5	40	50



In una connessione realizzata con un gruppo di viti soggette a uno sforzo dovuto ad una componente di forza in direzione del gambo, il numero efficace di viti vale:

$$n_{ef} = n^{0,9}$$

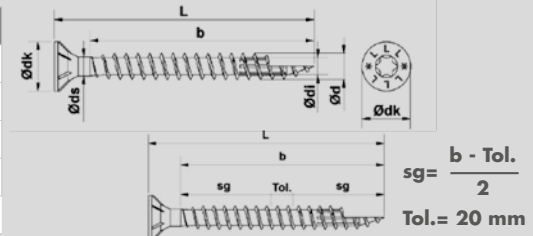
$$F_{ef} = F_{v,Rk} \cdot n_{ef}$$



d x L [mm]	b [mm]	AD [mm]	S _g [mm]	F _{ax,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]	3. F _{V,Rk} [kN]	4. F _{V,Rk} [kN]	5. F _{V,Rk} [kN]	6. F _{V,Rk} [kN]	1. F _{V,Rk} [kN]	2. F _{V,Rk} [kN]
					α _{AD} = 90° α _{EI} = 0°	α= 0°	α= 90°	α _{AD} = 0° α _{EI} = 90°	α _{AD} = 45° α _{EI} = 45°	α _{AD} = 0° α _{EI} = 45°	α= 0°	α= 90°

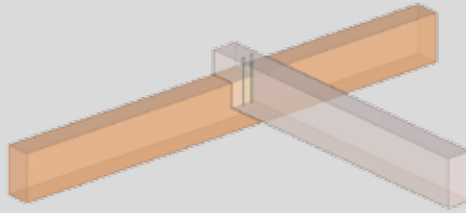
Ø 8,0													
8,0x160	150	85	65	7,35	5,02	5,37	4,75	5,02	5,02	5,18	9,99	8,24	
8,0x200	190	105	85	9,61	5,58	5,94	5,32	5,58	5,58	5,74	9,99	8,24	
8,0x240	230	125	105	11,88	6,15	6,50	5,83	6,15	6,15	6,31	9,99	8,24	
8,0x280	270	145	125	14,14	6,36	7,06	5,83	6,36	6,36	6,68	9,99	8,24	
8,0x300	290	155	135	15,27	6,36	7,06	5,83	6,36	6,36	6,68	9,99	8,24	
8,0x350	340	180	160	18,10	6,36	7,06	5,83	6,36	6,36	6,68	9,99	8,24	
8,0x400	390	205	185	20,92	6,36	7,06	5,83	6,36	6,36	6,68	9,99	8,24	
8,0x450	428	236	204	23,07	6,36	7,06	5,83	6,36	6,36	6,68	9,99	8,24	
8,0x500	478	261	229	25,90	6,36	7,06	5,83	6,36	6,36	6,68	9,99	8,24	
Ø 10,0													
10,0x160	148	86	64	8,63	6,86	7,41	6,45	6,86	6,86	7,11	14,85	12,13	
10,0x200	188	106	84	11,33	7,53	8,08	7,12	7,53	7,53	7,78	14,85	12,13	
10,0x240	228	126	104	14,03	8,20	8,76	7,80	8,20	8,20	8,46	14,85	12,13	
10,0x260	248	136	114	15,38	8,54	9,10	8,13	8,54	8,54	8,80	14,85	12,13	
10,0x300	288	156	134	18,08	9,22	9,77	8,58	9,22	9,22	9,47	14,85	12,13	
10,0x350	338	181	159	21,45	9,39	10,50	8,58	9,39	9,39	9,90	14,85	12,13	
10,0x400	388	206	184	24,82	9,39	10,50	8,58	9,39	9,39	9,90	14,85	12,13	
10,0x450	426	237	203	27,39	9,39	10,50	8,58	9,39	9,39	9,90	14,85	12,13	
10,0x500	476	262	228	30,76	9,39	10,50	8,58	9,39	9,39	9,90	14,85	12,13	
10,0x600	576	312	278	37,50	9,39	10,50	8,58	9,39	9,39	9,90	14,85	12,13	
Ø 12,0													
12,0x400	380	210	180	26,11	11,63	13,08	10,57	11,63	11,63	12,29	18,50	14,95	
12,0x500	480	260	230	33,36	11,63	13,08	10,57	11,63	11,63	12,29	18,50	14,95	
12,0x600	580	310	280	40,61	11,63	13,08	10,57	11,63	11,63	12,29	18,50	14,95	

Diametro nominale	d [mm]	8,0	10,0	12,0
Diametro della testa	d _k [mm]	15,0	18,5	21,0
Diametro interno filettatura	d _i [mm]	5,2	6,1	6,8
Diametro del gambo liscio	d _s [mm]	5,9	7,1	8,2
Inserto	TX	40	50	50
Resistenza a trazione	f _{tens,k} [kN]	24,1	40,0	46,7



Calcolo rinforzo a trazione per trave con intaglio

B =	160 mm
H =	360 mm
H _{ef} =	180 mm
H-H _{ef} =	180 mm
L _a =	160 mm
i _a =	0 °
F _{V,Rd}	24 kN



DATI DI PROGETTO	
B = 160 mm	Legno GL24h
H = 360 mm	F _{V,Rd} = 23,0 kN
H _{ef} = 180 mm	Classe di servizio = 1
H-H _{ef} = 180 mm	Durata Carico = breve
L _a = 160 mm	i _a = 0° (inclinazione intaglio)

VERIFICA DELLA TENSIONE A TAGLIO - TRAVE NON RINFORZATA - SEZIONE 1

t _d =	1,79 MPa
x =	80 mm
a =	0,5 -
i _a =	0 °
k _n =	6,5 -
k _v =	0,466 -
f _{v,k} =	3,5 MPa

$$k_v = \min \left\{ \frac{1}{\sqrt{h} \left(\sqrt{\alpha(1-\alpha)} + 0,8 \frac{x}{h} \sqrt{\frac{1}{\alpha} - \alpha^2} \right)}, k_n \left(1 + \frac{1,1 i^{1,5}}{\sqrt{h}} \right) \right\}$$

$$\tau_d = \frac{1,5V}{bh_{ef}} \leq k_v f_{v,d}$$

$$\alpha = h_e/h$$

EN 1995:2014			NTC 2018		
k _{mod} =	0,90	-	k _{mod} =	0,90	-
γ _L =	1,25	-	γ _L =	1,45	-
f _{v,d} =	2,52	MPa	f _{v,d} =	2,17	MPa
k _v *f _{v,d} =	1,17	MPa	k _v *f _{v,d} =	1,01	MPa
VERIFICA NON SODDISFATTA			VERIFICA NON SODDISFATTA		
1,17 MPa	<	1,79 MPa	1,01 MPa	<	1,25 MPa

VERIFICA DELLA TENSIONE A TAGLIO - TRAVE NON RINFORZATA - SEZIONE PIENA

τ _d =	0,60	MPa			
f _{v,d} =	2,52	MPa	f _{v,d} =	2,17	MPa
VERIFICA SODDISFATTA			VERIFICA SODDISFATTA		
2,52 MPa	>	0,60 MPa	2,17 MPa	>	0,60 MPa

RINFORZO SEZIONE 1 - CALCOLO TRAZIONE ORTOGONALE ALLE FIBRE - DIN 1052:2008 + ETA 12/0373

$$F_{t,90,d} = 1,3 \cdot V_d \cdot [3 \cdot (1-\alpha)^2 - 2 \cdot (1-\alpha)^3]$$

$$V_d = F_{V,Rd} = 14,95 \text{ kN}$$

RESISTENZA A TRAZIONE DEL CONNETTORE

sceita connettore:	CONSTRUCT TC ø8 X 300	R _{tens,k} =	24,1	kN
angolo inserimento connettore:	α [°] = 90			
f _{ax,k,90°} =	13,1	MPa		
S _g =	140	mm		
F _{ax,Rd} = min [F _{ax,Rk} *k _{mod} /γ _L ; F _{tens,k} /γ _{m2}]				
		$F_{ax,k,Rk} = \frac{n_{ef} f_{ax,k} d \leq k_d}{1,2 \cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha}$		

EN 1995:2014			NTC 2018		
k _{mod} =	0,90	-	k _{mod} =	0,90	-
γ _{conn} =	1,30	-	γ _{conn} =	1,50	-
γ _{m2} =	1,25	-	γ _{m2} =	1,25	-
F _{ax,90°Rd} =	9,40	kN	F _{ax,90°Rd} =	8,14	kN
F _{tens,d} =	19,28	kN	F _{tens,d} =	19,28	kN
F _{ax,Rd} =	9,40	kN	F _{ax,Rd} =	8,14	kN

NUMERO MINIMO CONNETTORI

n _{conn,min} =	1,591	-	n _{conn,min} =	1,836	-
Ipotizzando l'impiego di 2 connettori →			n _{eff,ax} = 1,866 -		
R _{ax,d} [kN] =	17,53	>	14,95	R _{ax,d} [kN] =	15,20 > 14,95
VERIFICA SODDISFATTA			VERIFICA SODDISFATTA		

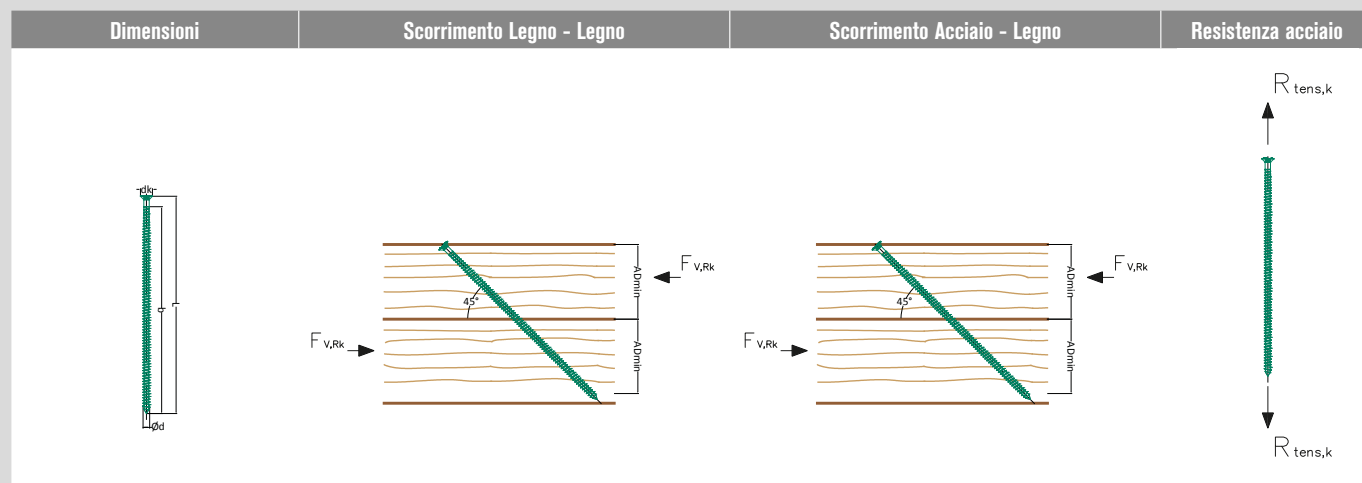


Rivestimento superficiale in Durocoat per un'elevata resistenza alla corrosione.
Viti speciali per il rinforzo e la giunzione di travi in legno.

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
13,0	400	T50	01513400	25
	500	T50	01513500	25
	600	T50	01513600	25
	700	T50	01513700	25
	800	T50	01513800	25
	900	T50	01513900	25
	1000	T50	01513100	25

Project

Dimensioni			Estrazione filetto		Taglio		Resistenza acciaio		
d x L	b	sg	Parziale		Totale		$\alpha=90^\circ$	Trazione	Compressione
[mm]	[mm]	[mm]	$A_{d_{min}^a}$	$\alpha=90^\circ$	$A_{d_{min}^a}$	$\alpha=90^\circ$	$\alpha=90^\circ$		
			[mm]	$R_{ax,90,k}$ [kN]	[mm]	$R_{ax,90,k}$ [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$R_{tens,k}$ [kN]	$R_{comp,k}$ [kN]
ϕ 13,0									
13.0x400	380	200	410	35,8	205	68,1	12,6	58,4	34,1
13.0x500	480	250	510	44,9	255	86,0	12,6		
13.0x600	580	300	610	53,7	305	103,9	12,6		
13.0x700	680	350	710	62,8	355	121,8	12,6		
13.0x800	780	400	810	71,6	405	139,7	12,6		
13.0x900	880	450	910	80,7	455	157,6	12,6		
13.0x1000	980	500	1010	89,6	505	175,5	12,6		



d x L [mm]	b [mm]	Ad _{min} ^{a)} [mm]	s _g [kN]	F _{V,Rk} [mm]	Ad _{min} ^{a)} [kN]	s _g [kN]	F _{V,Rk} [kN]	Trazione a 45°
								R _{tens,k} [kN]
φ 13,0								
13.0x400	380	152	200	25,3	380	280	48,1	41,3
13.0x500	480	188	250	31,7	480	350	60,8	
13.0x600	580	223	300	38,0	580	420	73,5	
13.0x700	680	258	350	44,3	680	490	86,1	
13.0x800	780	294	400	50,7	780	570	98,8	
13.0x900	880	329	450	57,0	880	640	111,4	
13.0x1000	980	365	500	63,3	980	710	124,1	

Parametri geometrici e meccanici caratteristici della vite Heco-WR

Vite HECO-WR		
Diametro nominale	d₁ [mm]	13
Diametro testa	d _k [mm]	22,00
Diametro nocciolo	d ₂ [mm]	8,50
Diametro gambo	d _s [mm]	10,00
Spessore testa	t ₁ [mm]	7,25
Diametro preforo *	d _v [mm]	≤ 8,50
Momento caratteristico di snervamento	M _{y,k} [Nm]	84,6
Parametro caratteristico di resistenza ad estrazione	f _{ax,k} [N/mm ²]	12,9
Resistenza caratteristica a trazione	f _{tens,k} [kN]	58,4
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{y,k} [N/mm ²]	930

Distanze minime per viti caricate assialmente

	Ø13
a ₁ [mm]	65
a ₂ [mm]	65
a _{1,c} [mm]	65
a _{2,c} [mm]	39
a _{CROSS} [mm]	33

Distanze minime per viti caricate a taglio

	Ø13	
	Angolo 0° / 0°	Angolo 90° / 90°
a ₁ [mm]	65	52
a ₂ [mm]	52	52
a _{3,t} [mm]	91	91
a _{3,c} [mm]	52	91
a _{4,t} [mm]	39	52
a _{4,c} [mm]	39	39

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2008 in accordo a ETA-12/0062.
- Per i valori di resistenza meccanica e per la geometria delle viti si è fatto riferimento a quanto riportato in ETA-12/0062.
- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno e delle piastre in acciaio devono essere svolti a parte.
- I valori di estrazione, taglio e scorrimento legno-legno sono stati valutati considerando il baricentro del connettore posizionato in corrispondenza del piano di taglio.

Tirafondo testa esagonale DIN 571



Versione in acciaio al carbonio con zincatura galvanica Cr3

Descrizione	L [mm]	Lg [mm]	SW [mm]	Codice articolo	Conf. [Pz]
8,0	50	30	13	T0108050	100
	60	36	13	T0108060	100
	70	42	13	T0108070	100
	80	48	13	T0108080	100
	100	60	13	T0108100	100
	120	72	13	T0108120	50
	140	84	13	T0108140	50
	160	96	13	T0108160	50
	180	108	13	T0108180	50
	200	120	13	T0108200	50
	220	132	13	T0108220	50
	240	144	13	T0108240	50
	10,0	60	36	17	T0110060
70		42	17	T0110070	100
80		48	17	T0110080	50
100		60	17	T0110100	50
120		72	17	T0110120	50
140		84	17	T0110140	50
150		90	17	T0110150	50
160		96	17	T0110160	50
180		108	17	T0110180	50
200		120	17	T0110200	50
220		132	17	T0110220	25
240		144	17	T0110240	25
260		156	17	T0110260	25
280	168	17	T0110280	25	
300	180	17	T0110300	25	
12,0	80	48	19	T0112080	50
	100	60	19	T0112100	50
	120	72	19	T0112120	50
	140	84	19	T0112140	50
	160	96	19	T0112160	25
	180	108	19	T0112180	25
	200	120	19	T0112200	25
	260	156	19	T0112260	25
300	180	19	T0112300	25	
16	100	60	24	T0116100	25
	120	72	24	T0116120	25
	140	84	24	T0116140	25
	160	96	24	T0116160	25
	180	108	24	T0116180	25
	200	120	24	T0116200	25
	220	132	24	T0116220	25
	240	144	24	T0116240	25
	260	156	24	T0116260	25
	280	168	24	T0116280	25
	300	180	24	T0116300	25

■ Lg = lunghezza della parte filettata; ■ Acciaio classe 4.8; ■ Resistenza a snervamento: $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$; ■ Resistenza a rottura: $f_{tk} = 400 \text{ N/mm}^2$;

Spinotto autoforante SAF

L1

Spinotto autoforante per metallo, in acciaio al carbonio con zincatura elettrolitica.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	dh [mm]	Inserito	Spessore Legno [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
7,0	73	14	T40	80	12270075	50
	93	14	T40	100	12270095	50
	115	14	T40	120	12270115	50
	133	14	T40	140	12270135	50
	153	14	T40	160	12270155	50
	173	14	T40	180	12270175	50
	193	14	T40	200	12270195	50
	213	14	T40	220	12270215	50
	233	14	T40	240	12270235	50

dh= diametro della testa

Applicazioni consigliate:

- Alluminio
- Acciaio S235 fino a 10 mm di spessore;
- Acciaio S755 fino a 8 mm di spessore.

Modalità di applicazione consigliate:

- Avvitatore con rotazione attorno ai 1000 giri per posa su alluminio;
- Avvitatore con rotazione attorno ai 1800 giri per posa su acciaio.



d x L	Trave [mm]	$F_{v,Rk}$ [kN] angolo forza - fibra = 90°					$F_{v,Rk}$ [kN] angolo forza - fibra = 0°				
		C24	GL24h	GL28h	GL32h	GL36h	C24	GL24h	GL28h	GL32h	GL36h
7x73	80	5,62	5,93	6,24	6,44	6,65	7,25	7,69	8,13	8,42	8,72
7x93	100	6,23	6,63	7,02	7,28	7,54	8,32	8,89	9,45	9,83	10,21
7x113	120	7	7,48	7,96	8,28	8,6	9,55	10,25	10,95	11,42	11,75
7x133	140	7,85	8,42	8,99	9,37	9,74	10,36	10,8	11,21	11,48	11,75
7x153	160	8,59	8,95	9,3	9,52	9,74	10,36	10,8	11,21	11,48	11,75
7x173	180	8,59	8,95	9,3	9,52	9,74	10,36	10,8	11,21	11,48	11,75
7x193	200	8,59	8,95	9,3	9,52	9,74	10,36	10,8	11,21	11,48	11,75
7x213	220	8,59	8,95	9,3	9,52	9,74	10,36	10,8	11,21	11,48	11,75
7x233	240	8,59	8,95	9,3	9,52	9,74	10,36	10,8	11,21	11,48	11,75

d [mm]	L [mm]	Inserito	Larghezza minima del trave secondario			
			Minimo	Tappo standard	Resistenza al fuoco R30	Resistenza al fuoco R60
				10 mm	tappo 20 mm	tappo 40 mm
7	73	T40	80	100	120	160
7	93	T40	100	120	140	180
7	113	T40	120	140	160	200
7	133	T40	140	160	180	220
7	153	T40	160	180	200	240
7	173	T40	180	200	220	260
7	193	T40	200	220	240	280
7	213	T40	220	240	260	300
7	233	T40	240	260	280	320

Distanze di posa: interassi minimi e distanze dai bordi		
parallelo alla fibratura	a_1 [mm]	35
perpendicolare alla fibratura	a_2 [mm]	25
estremità sollecitata	$a_{3,t}$ [mm]	80
estremità scarica	$a_{3,c}$ [mm]	25
bordo sollecitato	$a_{4,t}$ [mm]	30
bordo scarico	$a_{4,c}$ [mm]	25

Caratteristica principale	Unità	Spinotto SAF
Diametro nominale	d [mm]	7
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$ [Nm]	30,88
Resistenza caratteristica a rottura	$f_{u,k}$ [N/mm ²]	676,3
Protezione anticorrosione secondo EN 1995-1-1	Classe [-]	II

Project

Connettore T-Con per solai in legno/cemento

Il sistema innovativo per edificazioni e ristrutturazioni; riduzione dei tempi di costruzione fino al 70 %. Zincatura con speciale trattamento RED, che garantisce altissima resistenza alla corrosione (minimo 500 h - test in nebbia salina).



LA TESTA

Testa esagonale con rinforzo sottotesta avvitabile con chiave a bussola (SW12) o tramite un inserto torx standard con impronta T40;

SCANALATURE AD AZIONE SVASANTE

Prima della parte liscia del gambo è stata inserita una struttura a scanalature oblique con azione svasante. La direzione delle nervature, che segue il verso del filetto, crea un'azione di allargamento delle fibre legnose per permettere un più facile scorrimento del gambo; anche le viti di lunghezza maggiore potranno essere inserite con semplicità senza il rischio di fessurazioni del trave in legno.



FILETTO

Il passo del filetto è differente rispetto alle tradizionali viti da legno. Una maggiore spaziatura garantisce una migliore stabilità perché diminuisce sensibilmente la possibilità di „sfilettare“ il foro e quindi rovinare il legno e compromettere la tenuta. Ovviamente il passo „lungo“ è sinonimo di alta velocità di inserimento; allo stesso tempo però garantisce anche un'elevata resistenza all'estrazione grazie alla maggiore porzione di legno presente tra un filetto e l'altro. A partire dalla fine della punta e per tutta la parte restante della filettatura, è stata inserita una piccola scanalatura obliqua per contribuire al perfetto taglio delle fibre del legno; questa caratteristica della cresta contribuisce anche al trasporto verso l'esterno del truciolo in eccesso.

PUNTA SPECIALE A DOPPIO FILETTO

La speciale punta vortex è stata progettata per evitare l'operazione di preforo e per ottenere il miglior compromesso tra efficacia di perforazione e velocità di inserimento. La particolare lavorazione a doppio filetto presente sulla prima parte della vite permette, già nella fase di inserimento, di rompere le fibre superficiali più dure del legno. L'andamento a vortice della punta favorisce il perfetto inserimento nel legno, evitando fastidiosi impuntamenti e antiestetici fenditure nella prima parte del legno.



- Il connettore T-Con è certificato CE mediante ETA 12/0373 approvato dal DIBt - istituto tedesco per le costruzioni.
- I connettori sono avvitati dall'esterno verso l'interno.
- I connettori T-Con vengono posati a passo variabile: più fitto nelle zone vicino agli appoggi (L/4) dove è necessaria una maggiore rigidità, più rado verso la mezzera del solaio.



Dimensioni

Descrizione	H [mm]	L [mm]	Insero	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0x155	55	100	T 40	11558155	100
8,0x205	75	130	T 40	11558205	100

Distanziatore per T-CON

Distanziatori in PVC con disegno a U rovesciata che li rende robusti e resistenti alla compressione e facili da posare. I fori laterali e orizzontali facilitano la penetrazione del calcestruzzo rendendoli solidali al getto.



Codice articolo	Altezza [mm]	Lunghezza profilo	Imballo minimo	mt/bancale
80630100	30	2 mt	100 mt	6.000

Dima per montaggio 45° / 60°

Codice articolo	Conf. [pz]
04445060	1

Caratteristiche principali	Simbolo	Unità	PrEstrazione
Diametro nominale	d	[mm]	Ø 8
Diametro testa	d _k	[mm]	Ø 12
Lunghezza	L	[mm]	155 e 205
Lunghezza filetto	L _g	[mm]	100 e 130
Resistenza caratteristica del materiale base	f _{y,k}	[N/mm ²]	900
Resistenza caratteristica a trazione	f _{tens,k}	[kN]	22.7
Momento caratteristico di snervamento	M _{y,k}	[Nm]	22.6
Parametro caratteristico di estrazione	f _{ax,k,90}	[N/mm ²]	10.7
Densità caratteristica del legno per la determinazione di f _{ax,k,90}	ρ _k	[kg/m ³]	350
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	f _{head,k}	[N/mm ²]	14.6
Densità caratteristica del legno per la determinazione di f _{head,k}	ρ _k	[kg/m ³]	350
Resistenza caratteristica alla torsione f _{tor,k}	f _{tor,k}	[Nm]	25.6
Densità caratteristica del legno per la determinazione di f _{tor,k}	ρ _k	[kg/m ³]	450
Protezione anticorrosione da EN1995-1-1	Classe	[-]	II

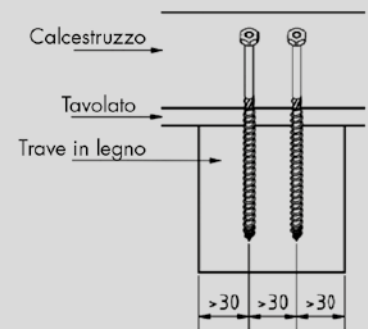
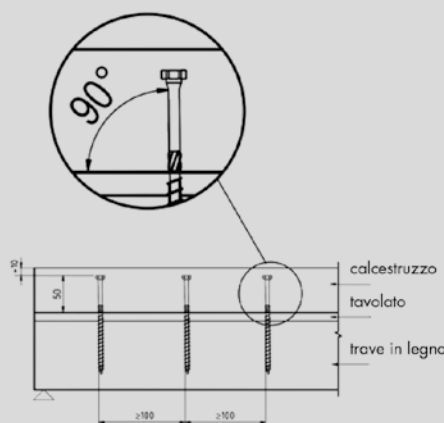
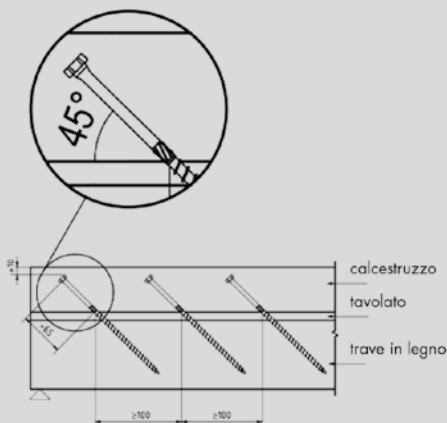


Tabella di predimensionamento per connettore T-CON Ø8x155

Sezione trave BxH [mm] Legno Lamellare classe GL24h	Luce netta [m]							
	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	
120 x 160	n° conn/coppie/terne per trave	22	2 x 17	2 x 30				
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)	(7+8+7)	2 x (5+7+5)	2 x (10+10+10)				
	p _{min} /p _{max} [mm]	100/250	150/350	100/250				
	incidenza [nconn/m²]	9,52	12,88	20,20				
120 x 200	n° conn/coppie/terne per trave	13	19	2 x 21	2 x 27			
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)	(4+5+4)	(6+7+6)	2 x (7+7+7)	2 x (9+9+9)			
	p _{min} /p _{max} [mm]	190/380	125/350	150/350	125/300			
	incidenza [nconn/m²]	5,63	7,20	14,14	16,36			
140 x 200	n° conn/coppie/terne per trave	13	2 x 14	2 x 20	2 x 26	2 x 39		
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)	(4+5+4)	2 x (4+6+4)	2 x (6+8+6)	2 x (8+10+8)	2 x (13+13+13)		
	p _{min} /p _{max} [mm]	190/380	200/400	160/320	140 /280	100/225		
	incidenza [nconn/m²]	5,63	10,61	13,47	15,76	21,49		
160 x 200	n° conn/coppie/terne per trave		17	30	2 x 23	2 x 33		
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)		(5+7+5)	(10+10+10)	2 x (7+9+7)	2 x (10+13+10)		
	p _{min} /p _{max} [mm]		150 /350	100/250	150/300	120/240		
	incidenza [nconn/m²]		6,44	10,2	13,94	18,18		
140 x 240	n° conn/coppie/terne per trave			23	33	2 x 25	2 x 34	3 x 33
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)			(8+7+8)	(11+11+11)	2 x (8+9+8)	2 x (11+12+11)	3 x (10+13+10)
	p _{min} /p _{max} [mm]			125/350	100/250	150/350	120 /280	140/280
	incidenza [nconn/m²]			7,74	10,00	13,77	17,17	23,08
160 x 240	n° conn/coppie/terne per trave			21	2 x 20	2 x25	2 x 34	3 x 30
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)			(7+7+7)	2 x (6+8+6)	2 x (8+9+8)	2 x (11+12+11)	3 x (10+10+10)
	p _{min} /p _{max} [mm]			150/350	170/340	150/350	120/280	150/350
	incidenza [nconn/m²]			7,07	12,12	13,77	17,17	20,98
160 x 280	n° conn/coppie/terne per trave				22	29	2 x 26	2 x 36
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)				(7+8+7)	(10+9+10)	2 x (8+10+8)	2 x (13+10+13)
	p _{min} /p _{max} [mm]				150/350	120/360	150/350	125/350
	incidenza [nconn/m²]				6,67	7,99	13,13	16,78

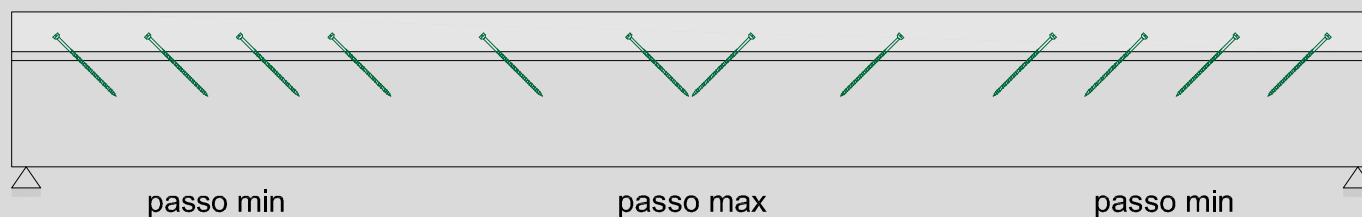


Tabella di predimensionamento per connettore T-CON Ø8x205

Sezione trave BxH [mm]		Luce netta [m]						
Legno Lamellare classe GL24h		3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50
120 x 160	n° conn/coppie/terne per trave	17	26	2 x 26				
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)	(5+7+5)	(9+8+9)	2 x (8+10+8)				
	p _{min} /p _{max} [mm]	130/300	100/275	125/250				
	incidenza [nconn/m²]	7,36	9,85	17,51				
120 x 200	n° conn/coppie/terne per trave	11	19	30	2 x 22			
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)	(3+5+3)	(6+7+6)	(10+10+10)	2 x (7+8+7)			
	p _{min} /p _{max} [mm]	190/380	125/350	150/350	125/300			
	incidenza [nconn/m²]	4,76	7,20	10,10	13,33			
140 x 200	n° conn/coppie/terne per trave	11	17	30	2 x 22	2 x 33		
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)	(3+5+3)	(5+7+5)	(10+10+10)	2 x (7+8+7)	2 x (10+13+10)		
	p _{min} /p _{max} [mm]	200/400	150 /350	100/250	150/350	120/240		
	incidenza [nconn/m²]	4,76	6,44	10,20	13,33	18,18		
160 x 200	n° conn/coppie/terne per trave		16	29	2 x 21	2 x 31		
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)		(5+6+5)	(10+9+10)	2 x (7+7+7)	2 x (10+11+10)		
	p _{min} /p _{max} [mm]		150/400	100 /275	150/400	120 /280		
	incidenza [nconn/m²]		6,06	9,76	12,73	17,08		
140 x 240	n° conn/coppie/terne per trave			20	28	2 x 24	2 x 30	2 x 45
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)			(7+6+7)	(10+8+10)	2 x (8+8+8)	2 x (10+10+10)	2 x (15+15+15)
	p _{min} /p _{max} [mm]			150/400	120/340	150/400	130/350	100/240
	incidenza [nconn/m²]			6,73	8,48	13,22	15,15	20,98
160 x 240	n° conn/coppie/terne per trave			20	2 x 17	2 x 22	2 x 34	2 x 38
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)			(7+6+7)	2 x (5+7+5)	2 x (7+8+7)	2 x (10+10+10)	2 x (12+14+12)
	p _{min} /p _{max} [mm]			150/400	200/400	170/400	125/350	125/250
	incidenza [nconn/m²]			6,73	10,3	12,12	15,15	17,72
160 x 280	n° conn/coppie/terne per trave				19	29	41	2 x 29
	disposizione (L/4 - L/2 - L/4)				(6+7+6)	(10+9+10)	(14+13+14)	2 x (10+9+10)
	p _{min} /p _{max} [mm]				175/400	125/350	100/250	150/400
	incidenza [nconn/m²]				5,76	7,99	10,35	13,52

Nota: i valori riportati nelle tabelle precedenti sono solo a titolo esemplificativo e fanno riferimento ai dati di seguito riportati. Per valori/dati differenti è opportuno condurre un nuovo predimensionamento del sistema.

DATI DI RIFERIMENTO (classe del calcestruzzo C 25/30):

Caratteristiche geometriche:			Carichi agenti:		
Interassi travi:	i =	660 mm	Carico permanente portato:	G _{2,k} =	3,00 kN/m²
Spessore della soletta in cls:	h ₁ =	60 mm	Carico accidentale (ABITAZIONE):	Q _k =	2,00 kN/m²
Spessore del tavolato:	t _s =	20 mm	Limiti di deformazione di progetto:		
Inclinazione del connettore:	a =	45°	Limite di deformazione a t = 0:	w _{ist} =	L/400 mm
			Limite di deformazione a t = ∞:	w _{net,finale} =	L/300 mm

Vite PERFORMANT TPS INOX A2 Testa Piana Svasata



Viti dotate di punta autoforante e nervatura autosvasante sul gambo. Facile penetrazione senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione particolare.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	Lg [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,5	25	18	7	TX10	07535025	500
	30	18	7	TX10	07535030	500
	35	24	7	TX10	07535035	500
	40	24	7	TX10	07535040	500
4,0	30	18	8	TX20	07540030	500
	35	24	8	TX20	07540035	500
	40	24	8	TX20	07540040	500
	50	30	8	TX20	07540050	200
4,5	20	20	9	TX20	07545020	200
	30	18	9	TX20	07545030	200
	40	24	9	TX20	07545040	200
	50	30	9	TX20	07545050	200
5,0	50	30	10	TX25	07550050	200
	60	35	10	TX25	07550060	200
	70	40	10	TX25	07550070	200
	80	50	10	TX25	07550080	100
6,0	80	48	12	TX25	07560080	200
	100	70	12	TX25	07560100	100
	120	70	12	TX25	07560120	100
	140	70	12	T30	07560140	100
	160	70	12	T30	07560160	100
8,0	160	80	15	T40	07580160	100
	200	80	15	T40	07580200	100
	240	80	15	T40	07580240	100
	280	80	15	T40	07580280	100

Lg = lunghezza della parte filettata dh = diametro della testa



Vite PERFORMANT TBS INOX C1 Testa Bombata Svasata

Viti dotate di punta autoforante e nervatura autosvasante sul gambo. Facile penetrazione senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione particolare.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	Lg [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	26	7,95	TX25	07650040	200
	50	32	7,95	TX25	07650050	200
	60	39	7,95	TX25	07650060	200
	70	46	7,95	TX25	07650070	200
	80	52	7,95	TX25	07650080	200

Lg = lunghezza della parte filettata dh = diametro della testa

Vite PERFORMANT TPC INOX C1/AISI 410

Testa Piatta Cilindrica



Viti dotate di punta autoforante e nervatura autosvasante sul gambo. Facile penetrazione senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione particolare.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	Lg [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	45	24	8,75	TX25	07950045	200
	50	30	8,75	TX25	07950050	200
	60	35	8,75	TX25	07950060	200
	70	40	8,75	TX25	07950070	200
	80	50	8,75	TX25	07950080	200

Lg = lunghezza della parte filettata dh = diametro della testa



Vite PERFORMANT DRILL INOX A2

Testa Svasata Ridotta

Viti dotate di punta speciale autoforante per legni molto duri. Facile penetrazione su qualsiasi tipo di legno senza preforo e senza creare spaccature o fessurazioni delle fibre. Trattamento di lubrificazione particolare.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	Lg [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,2	30	18	5,25	TX10	07732030	400
	35	24	5,25	TX10	07732035	400
	40	24	5,25	TX10	07732040	400
	50	30	5,25	TX10	07732050	400
	60	30	5,25	TX10	07732060	400

Lg = lunghezza della parte filettata dh = diametro della testa



Viti PERFORMANT IS INOX A2

Doppio Filetto

Viti dotate di punta autoforante e doppio filetto. Viti con funzione distanziale specifica per il fissaggio di pavimentazioni. Ideali per il sostegno del legno sia a compressione che ad estrazione.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	Lg [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,3	40	22	7,5	20	03550040	200
	50	27	7,5	20	03550050	200
	60	27	7,5	20	03550060	200
	70	35	7,5	20	03550070	200
	80	40	7,5	20	03550080	200

Lg = lunghezza della parte filettata dh = diametro della testa



Punta PERFORANTE E SVASANTE

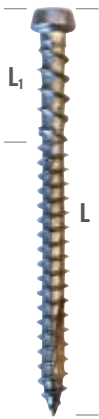
Diametro punta: 3,20 mm

Codice Articolo

04419330 idonea per viti Ø 4,5 - 5,0 - 6,0 mm



Vite TCH per terrazze



Viti a testa conica con effetto a scomparsa ideale per terrazze e facciate. Filetto trilobato e filetto inverso sottotesta per ridurre al minimo la coppia da applicare in foratura. Punta dentellata supersvasante

FINITURA INOX A4

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	L1 [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	15	7	T20	02050040	200
	50	15	7	T20	02050050	200
	60	15	7	T20	02050060	200
	70	15	7	T20	02050070	100
	80	15	7	T20	02050080	100

FINITURA 1000 h COLORE SABBIA

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	L1 [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	15	7	T20	02005040	200
	50	15	7	T20	02005050	200
	60	15	7	T20	02005060	200
	70	15	7	T20	02005070	100
	80	15	7	T20	02005080	100

FINITURA 1000 h COLORE ORO

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	L1 [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	15	7	T20	02015040	200
	50	15	7	T20	02015050	200
	60	15	7	T20	02015060	200
	70	15	7	T20	02015070	100
	80	15	7	T20	02015080	100

FINITURA 1000 h COLORE VERDE

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	L1 [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	15	7	T20	02025040	200
	50	15	7	T20	02025050	200
	60	15	7	T20	02025060	200
	70	15	7	T20	02025070	100
	80	15	7	T20	02025080	100

FINITURA 1000 h COLORE GRIGIO

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	L1 [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	15	7	T20	02035040	200
	50	15	7	T20	02035050	200
	60	15	7	T20	02035060	200
	70	15	7	T20	02035070	100
	80	15	7	T20	02035080	100

FINITURA 1000 h COLORE MARRONE

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	L1 [mm]	dh [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	40	15	7	T20	02045040	200
	50	15	7	T20	02045050	200
	60	15	7	T20	02045060	200
	70	15	7	T20	02045070	100
	80	15	7	T20	02045080	100

L1 = lunghezza della parte filettata sottotesta dh = diametro della testa

Vite autoperforante con alette legno/metallo

1

Vite testa piana svasata con impronta torx, con svasatore sotto testa, autoperforante con alette.

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,2	32	T25	T0142032	200
	45	T25	T0142045	200
4,8	38	T25	T0148038	200
	45	T25	T0148045	200
	60	T25	T0148060	100
	70	T25	T0148070	100
	80	T25	T0148080	100
	100	T25	T0148100	100
5,5	38	T30	T0155038	200
	45	T30	T0155045	200
	50	T30	T0155050	200
	60	T30	T0155060	100
	70	T30	T0155070	100
	80	T30	T0155080	100
6,3	100	T30	T0155100	100
	40	T30	T0163040	200
	50	T30	T0163050	200
	55	T30	T0163055	200
	60	T30	T0163060	100
	65	T30	T0163065	100
	70	T30	T0163070	100
	80	T30	T0163080	100
	100	T30	T0163100	100
120	T30	T0163120	100	



Idonea per il fissaggio di pannelli e travetti in legno su supporti metallici. Non necessita di preforo e la punta autoforante garantisce l'esecuzione di un foro perfettamente dimensionato.

Capacità di foratura metallo:

Vite Ø 4,2 = spessore max. metallo 3 mm
 Vite Ø 4,8 = spessore max. metallo 5 mm
 Vite Ø 5,5 = spessore max. metallo 6 mm
 Vite Ø 6,3 = spessore max. metallo 9 mm

Numero di giri avvitatore consigliati:

Compresi fra 1.600 e 1.800 giri



Vite AG per legno testa esagonale con falsa rondella



Vite testa esagonale autoforante per legno in acciaio. Ideale per accoppiamento con rondella in EPDM. Disponibile a richiesta anche la versione con punta da metallo e filetto da legno, per autoforare il pannello sandwich.

Descrizione					
Ø [mm]	L/Lg [mm]	Inserto	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
6,0	30/18	SW 10	zincata	T06030AG	200
	40/24	SW 10	zincata	T06040AG	200
	50/30	SW 10	zincata	T06050AG	200
	60/36	SW 10	zincata	T06060AG	100
	70/42	SW 10	zincata	T06070AG	100
	80/48	SW 10	zincata	T06080AG	100
	90/54	SW 10	zincata	T06090AG	100
	100/60	SW 10	zincata	T06100AG	100
	110/66	SW 10	zincata	T06110AG	100
	120/72	SW 10	zincata	T06120AG	100
	130/78	SW 10	zincata	T06130AG	100
	140/84	SW 10	zincata	T06140AG	100
	150/90	SW 10	zincata	T06150AG	100
	160/96	SW 10	zincata	T06160AG	100
	180/96	SW 10	zincata	T06180AG	100
	200/96	SW 10	zincata	T06200AG	100

Vite AB autoperforante per metallo testa esagonale con falsa rondella

Velocità di foratura: compresa fra 1000 e 1800 rpm.. Disponibile a richiesta anche la versione con foratura pari a 12 mm.



Descrizione						
Ø [mm]	L/Lg [mm]	t _{fix,max} [mm]	Inserto	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
6,3	20	4 - s	SW10	zincata	T06020AB	200
	25	9 - s	SW10	zincata	T06025AB	200
	30	14 - s	SW10	zincata	T06030AB	200
	35	19 - s	SW10	zincata	T06035AB	200
	40	24 - s	SW10	zincata	T06040AB	200
	50	34 - s	SW10	zincata	T06050AB	200
	60	44 - s	SW10	zincata	T06060AB	100
	70/60	54 - s	SW10	zincata	T06070AB	100
	80/60	64 - s	SW10	zincata	T06080AB	100
	90/70	74 - s	SW10	zincata	T06090AB	100
	100/70	84 - s	SW10	zincata	T06100AB	100
	110/70	94 - s	SW10	zincata	T06110AB	100
	120/70	104 - s	SW10	zincata	T06120AB	100
	130/70	114 - s	SW10	zincata	T06130AB	100
	140/70	124 - s	SW10	zincata	T06140AB	100
	150/70	134 - s	SW10	zincata	T06150AB	100
	160/70	144 - s	SW10	zincata	T06160AB	100
	180/70	164 - s	SW10	zincata	T06180AB	100
	200/70	184 - s	SW10	zincata	T06200AB	100
	220/70	204 - s	SW10	zincata	T06220AB	100
	240/70	224 - s	SW10	zincata	T06240AB	100
	260/70	244 - s	SW10	zincata	T06260AB	50
	280/70	264 - s	SW10	zincata	T06280AB	50
300/70	284 - s	SW10	zincata	T06300AB	50	

t_{fix,max} = spessore massimo fissabile.

s = spessore del supporto in metallo su cui fissare

Viti GZ BETON

L1

Vite testa esagonale autofilettante con falsa rondella per fissaggio su calcestruzzo in acciaio.

Per l'avvitamento è necessario preforare il calcestruzzo aggiungere con punta diametro 5 mm e profondità di 65 mm.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	t _{fix} [mm]	Inserto	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
6,6	60	20	SW8	zincata	T0166060	100
	70	30	SW8	zincata	T0166070	100
	85	35	SW8	zincata	T0166085	100
	100	50	SW8	zincata	T0166100	100
	110	60	SW8	zincata	T0166110	100
	120	70	SW8	zincata	T0166120	100
	130	80	SW8	zincata	T0166130	100
	150	100	SW8	zincata	T0166150	100
	170	120	SW8	zincata	T0166170	100
	200	150	SW8	zincata	T0166200	100
	220	170	SW8	zincata	T0166220	50
	240	190	SW8	zincata	T0166240	50
	260	210	SW8	zincata	T0166260	50
	280	230	SW8	zincata	T0166280	50
300	250	SW8	zincata	T0166300	50	

t_{fix} = spessore fissabile in mm.



Rondella ad ombrello in EPDM

Rondella metallica Ø 24

Descrizione				
Ø EPDM [mm]	Ø Foro	Finitura	Codice articolo	Conf. [pz]
25	6	acciaio zincato	T0006025	200
	6	acciaio inox A2	T0406025	200
	6	acciaio inox 441LI	T1406025	200
	6	alluminio naturale	T1106025	200
	6	acciaio testa di moro RAL 8017	T0206025	200

Su richiesta disponibili colori differenti (escluso acciaio inox 441LI)



Cappuccio in HDPE colorato

Chiave	Finitura	Codice articolo	Conf. [pz]
10	HDPE testa di moro RAL 8017	T0102010	200

Su richiesta disponibili colori differenti



Cappello con guarnizione di espanso

Tipo	Greca	Specifiche dimensioni mm					Conf. [pz]
		B	b	L	h	foro Ø	
A	Greca 15	26	18	50	16	6,5	100
B	Greca 20	36	22	50	13	6,5	100
C	Greca 20	30	22	50	14	6,5	100
D	Greca 25	34	26	50	11	6,5	100
E	Greca 25	38	26	50	11	6,5	100
F	Greca 30	38	30	50	10	6,5	100
G	Greca 40	58	40	50	13	6,5	100

Finiture disponibili: Rame, Acciaio Inox, Zincato

Tabella colori RAL:



Vite NK LEGNO con rondella INOX/EPDM



Vite a legno con Testa a Goccia di sego, in acciaio INOX A2, assemblata con rondella in acciaio INOX/EPDM per il fissaggio di grondaie e opere di lattoneria su elementi lignei.

VITE CON RONDELLA Ø 15 mm



Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,5	25	T20	T14525NK	200
	35	T20	T14535NK	200
	45	T20	T14545NK	200

VITE CON RONDELLA Ø 20 mm

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,5	25	T20	T24525NK	200
	35	T20	T24535NK	200
	45	T20	T24545NK	200
	60	T20	T24560NK	200
	80	T20	T24580NK	200
	100	T20	T24510NK	200

Vite NM LEGNO con rondella in Rame/EPDM



Vite a legno con Testa a Goccia di sego, in acciaio INOX A2 ramata, assemblata con rondella in RAME/EPDM per il fissaggio di grondaie e opere di lattoneria su elementi lignei.

VITE CON RONDELLA Ø 15 mm



Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,5	25	T20	T14525NM	200
	35	T20	T14535NM	200
	45	T20	T14545NM	200

VITE CON RONDELLA Ø 20 mm

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,5	25	T20	T24525NM	200
	35	T20	T24535NM	200
	45	T20	T24545NM	200
	60	T20	T24560NM	200
	80	T20	T24580NM	200
	100	T20	T24510NM	200

Vite NP LEGNO verniciata RAL 9002 in acciaio inox A2 con rondella INOX/EPDM



Vite a legno con Testa a Goccia di sego verniciata RAL 9002 bianco grigiastro, in acciaio INOX A2, assemblata con rondella in acciaio INOX/EPDM per il fissaggio di grondaie e opere di lattoneria su elementi lignei.

VITE CON RONDELLA Ø 20 mm

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,5	25	T20	T24525NP	200
	35	T20	T24535NP	200
	45	T20	T24545NP	200
	60	T20	T24560NP	200



Vite NQ LEGNO verniciata RAL 8017 in acciaio inox A2 con rondella INOX/EPDM

Vite a legno con Testa a Goccia di sego verniciata RAL 8017 marrone cioccolato, in acciaio INOX A2, assemblata con rondella in acciaio INOX/EPDM per il fissaggio di grondaie e opere di lattoneria su elementi lignei.

VITE CON RONDELLA Ø 20 mm

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
4,5	25	T20	T24525NQ	200
	35	T20	T24535NQ	200
	45	T20	T24545NQ	200
	60	T20	T24560NQ	200



Vite SW 8 autoforante



Fissaggio di pannelli isolanti e manti impermeabili nelle coperture piane su sottostrutture in metallo di spessore compreso tra 0,75 e 1,5 mm o sottostrutture in legno. Rivestimento Climadur per una maggiore resistenza alla corrosione (15 cicli Kesternich, Din 50018, 1997).

Da utilizzare in abbinamento agli appositi piattelli (vedere tabella sinottica) Filetto di supporto per evitare lo scorrimento del piattello sullo stelo.

Descrizione					
Ø [mm]	L [mm]	Inserito	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
4,8	80	SW 8	Acciaio al carbonio	09148080	250
	100	SW 8	Acciaio al carbonio	09148100	250
	120	SW 8	Acciaio al carbonio	09148120	250
	140	SW 8	Acciaio al carbonio	09148140	250
	160	SW 8	Acciaio al carbonio	09148160	100
	180	SW 8	Acciaio al carbonio	09148180	100
	200	SW 8	Acciaio al carbonio	09148200	100
	220	SW 8	Acciaio al carbonio	09148220	100
	240	SW 8	Acciaio al carbonio	09148240	100
	260	SW 8	Acciaio al carbonio	09148260	100

Lunghezza minima su metallo: spessore isolante + 20 mm

Lunghezza minima su legno: spessore isolante + 30 mm

sistema di fissaggio consigliato da: 

Vite TKR autoforante



Fissaggio di pannelli isolanti e manti impermeabili nelle coperture piane su sottostrutture in metallo di spessore compreso tra 0,75 e 1,5 mm o sottostrutture in legno. Rivestimento Climadur per una maggiore resistenza alla corrosione (15 cicli Kesternich, Din 50018, 1997).

Da utilizzare in abbinamento agli appositi piattelli (vedere tabella sinottica)

Descrizione					
Ø [mm]	L [mm]	Inserito	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
4,8	35	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248035	500
	50	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248050	500
	60	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248060	500
	70	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248070	500
	80	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248080	500
	90	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248090	250
	100	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248100	250
	110	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248110	250
	120	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248120	250
	140	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248140	200
	160	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248160	200
	180	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248180	200
	200	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248200	200
	220	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248220	200
	240	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248240	200
	260	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248260	200
	280	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248280	200
	300	a croce - PH2	Acciaio al carbonio	09248300	200

Lunghezza minima su metallo: spessore isolante + 20 mm

Lunghezza minima su legno: spessore isolante + 30 mm

sistema di fissaggio consigliato da: 

Vite FBS calcestruzzo autofilettante

1

Fissaggio di pannelli isolanti e manti impermeabili nelle coperture piane su sottostrutture calcestruzzo o cemento. Rivestimento Climadur per una maggiore resistenza alla corrosione (15 cicli Kesternich, DIN 50018, 1997). Da utilizzare in abbinamento agli appositi piattelli o manicotti (vedere tabella sinottica)

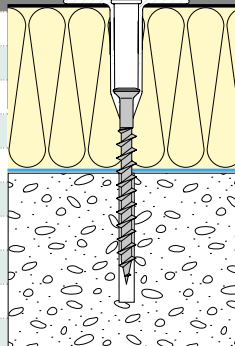


Descrizione					
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
6,3	35	T30	Acciaio al carbonio	09163035	500
	60	T30	Acciaio al carbonio	09163060	500
	80	T30	Acciaio al carbonio	09163080	250
	100	T30	Acciaio al carbonio	09163100	250
	120	T30	Acciaio al carbonio	09163120	250
	140	T30	Acciaio al carbonio	09163140	200
	160	T30	Acciaio al carbonio	09163160	200
	180	T30	Acciaio al carbonio	09163180	200
	220	T30	Acciaio al carbonio	09163220	100
	260	T30	Acciaio al carbonio	09163260	100
	300	T30	Acciaio al carbonio	09163300	100

Lunghezza minima su cls con piattello: spessore isolante + 30 mm

sistema di fissaggio consigliato da: 

Lunghezza minima su cls con manicotto: vedere tabella seguente

FBS-R- 6.3xL [mm]	Manicotto EcoTek-50xL [mm]										
	35	65	85	105	135	165	195	225	275	335	
60	50	80	100	120	150	180	210	240	290	350	
80	70	100	120	140	170	200	230	260	310	370	
100	90	120	140	160	190	220	250	280	330	390	
120	110	140	160	180	210	240	270	300	350	410	
140	130	160	180	200	230	260	290	320	370	430	
160	150	180	200	220	250	280	310	340	390	450	
180	170	200	220	240	270	300	330	360	410	470	
220	210	240	260	280	310	340	370	400	450	510	
260	250	280	300	320	350	380	410	440	490	550	
300	290	320	340	360	390	420	450	480	530	590	

Note: verificare lo spessore del solaio in calcestruzzo

Manicotto in plastica TEK

Fissaggio di pannelli isolanti e manti impermeabili nelle coperture piane. Sistema telescopico per ridurre il carico sul fissaggio durante il calpestio. Riduzione del ponte termico. Da utilizzare con viti TKR e FBS come da tabella.



Diametro Piattello [mm]	Lunghezza utile [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
50	25	10150025	2000
50	55	10150055	1300
50	75	10150075	800
50	95	10150095	800
50	125	10150155	450
50	155	10150155	450
50	185	10150185	450
50	215	10150215	500
50	265	10150265	300
50	325	10150325	250

sistema di fissaggio consigliato da: 

Vite JBS calcestruzzo autofilettante



Fissaggio su sottostrutture calcestruzzo.

Rivestimento Climadur per una maggiore resistenza alla corrosione (15 cicli Kesternich, DIN 50018, 1997).

Descrizione					
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Finitura vite	Codice articolo	Conf. [pz]
7,5	80	T30	Acciaio al carbonio	09175080	100
	120	T30	Acciaio al carbonio	09175120	100
	150	T30	Acciaio al carbonio	09175150	100
	210	T30	Acciaio al carbonio	09175210	100

sistema di fissaggio consigliato da: 

Piattelli metallici con vite



Fissaggio di manti impermeabili su sottostrutture in legno (senza isolante). Sistema di fissaggio preassemblato

Misura [mm]	Ø Foro	Lunghezza vite [mm]	Descrizione	Codice articolo	Conf. [pz]
40	-	25	Piattelli con vite HTV RU-40/25	04040025	500
	-	35	Piattelli con vite HTV RU-40/35	04040035	500
	-	45	Piattelli con vite HTV RU-40/45	04040045	500

sistema di fissaggio consigliato da: 



Barra forata FP

Fissaggio di pannelli isolanti e manti impermeabili nelle coperture piane su sottostrutture in legno, calcestruzzo, calcestruzzo cellulare e profili grecati in alluminio. Fissaggio perimetrale dei manti impermeabili.

Codice articolo	Lunghezza [m]	Larghezza [mm]	Ø fori [mm]	Conf. [pz]
80910225	2,25	30	14,5 - 10,5 - 7,0	27

sistema di fissaggio consigliato da: 

Manicotto in poliammide HTK 2G



Fissaggio di pannelli isolanti rigidi e manti impermeabili nelle coperture piane. Sistema telescopico per ridurre il carico sul fissaggio durante il calpestio. Riduzione del ponte termico. Da utilizzare con viti TKR autoforanti.



Diametro Piattello [mm]	Lunghezza utile [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
50	15	10050015	1800
50	35	10050035	1800
50	55	10050055	1500
50	95	10050095	800
50	115	10050115	800
50	145	10050145	600
50	185	10050185	400
50	225	10050225	300
50	275	10050275	300
50	325	10050325	250

sistema di fissaggio consigliato da:

Piattelli metallici

Misura [mm]	Ø Foro [mm]	Descrizione	Codice articolo	Conf. [pz]
82X40	5,1	Piattelli metallici HTV-82/40 SW8	04082040	500
82X40	5,1	Piattelli metallici HTV-82/40 TK	04018240	500
82X40	7,5	Piattelli metallici HTV-82/40 F	04082475	500
40X5,1	5,1	Piattelli metallici HTV-40 RU 5,1	04040051	1000
40X6,5	6,5	Piattelli metallici HTV-40 RU 6,5	04040065	1000

sistema di fissaggio consigliato da:



HTV 82/40



HTV 82/40 TK



HTV 82/40 RU



HTV 82/40 F

COMBINAZIONI POSSIBILI	PIATTELLI IN METALLO				MANICOTTI IN PLASTICA		BARRA FORATA FP
	HTV 82/40	HTV 82/40 TK	HTV 82/40 F	HTV 40 RU	HTK 2G 50xL	EcoTek 50	
SW 8 RT-4,8							
TKR-4,8							
FBS-R 6,3							
JBS 7,5							

Viti per CARTONGESSO e GESSOFIBRA

Gamma completa di viti autofilettanti e autoforanti per il cartongesso. Viti testa svasata con la caratteristica forma a „trombetta“ per migliorare la penetrazione. La finitura fosfatata nera secondo DIN 50021 consente un ottimo aggrappaggio dell'intonaco e una corretta resistenza all'ossidazione.



FOSFATATA NERA - Cartongesso / Lamiera max 0,8 mm

FILETTO PASSO BREVE

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,9	25	PH2	07139025	1500
	35	PH2	07139035	1000
	45	PH2	07139045	700
	55	PH2	07139055	500



FOSFATATA NERA - Cartongesso / Legno

FILETTO PASSO LUNGO

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,9	25	PH2	07239025	1500
	30	PH2	07239030	1200
	35	PH2	07239035	1000
	45	PH2	07239045	700
	55	PH2	07239055	500



FOSFATATA NERA - Cartongesso / Lamiera max 2,5 mm

AUTOFORANTE

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,5	25	PH2	07435025	1500
	35	PH2	07435035	1000
	45	PH2	07435045	700

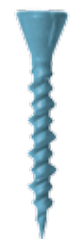


FOSFATATA NERA - Fibrogesso / Lamiera - Legno

Consigliato per: 

DOPPIO FILETTO HI-LO

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,9	19	PH2	07339019	2500
	30	PH2	07339030	1200
	45	PH2	07339045	700



BLUEFAST 500 - Fibrogesso / Lamiera - Legno Esterni

Consigliato per: 

DOPPIO FILETTO / Trattamento speciale: 500 ore in Nebbiasalina

Descrizione				
Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
3,9	19	PH2	07539019	2500
	30	PH2	07539030	1200
	45	PH2	07539045	700



Inserto distanziatore regolabile

codice Articolo

04419320

Tassello universale nylon

1

Descrizione			
Misura [mm]	Diametro vite [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
6,0 x 35	4	10060035	200
8,0 x 42	4,5	10080042	100
8,0 x 50	4,5	10080050	50
10 x 60	5	10010060	25



Ancorante acciaio 8.8 tipo A

Descrizione			
Misura [mm]	Misura vite [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0 x 45	6,0 x 45	11080045	50
8,0 x 70	6,0 x 70	11080070	50
10 x 55	8,0 x 55	11010055	50
10 x 80	8,0 x 80	11010080	50
10 x 100	8,0 x 100	11010100	50
10 x 140	8,0 x 145	11010140	25
12 x 100	10,0 x 100	11012100	25
16 x 110	12,0 x 110	11016110	15



Ancorante acciaio 8.8 tipo B

Descrizione			
Misura [mm]	Misura vite [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
12 x 42	6,0 x 50	11112045	50
14 x 50	8,0 x 60	11114050	50
16 x 60	10,0 x 80	11116060	25
20 x 72	12,0 x 90	11120072	20



Tassello NYLON TURBO



Descrizione Ø [mm]	L _t [mm]	d _v x L _v [mm]	t _{fix} [mm]	d ₀ [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
6,0 x 40	40	3,8 x 45	10	6	2	10160040	100
6,0 x 55	55	3,8 x 60	25	6	2	10160055	100
6,0 x 67	67	3,8 x 72	37	6	2	10160067	100
6,0 x 80	80	3,8 x 85	50	6	2	10160080	100
8,0 x 45	45	4,8 x 50	10	8	3	10180045	100
8,0 x 60	60	4,8 x 65	25	8	3	10180060	100
8,0 x 75	75	4,8 x 80	40	8	3	10180075	100
8,0 x 100	100	4,8 x 105	65	8	3	10180100	50
8,0 x 120	120	4,8 x 125	85	8	3	10180120	50
8,0 x 135	135	4,8 x 140	100	8	3	10180135	50

L_t = lunghezza tassello
d_v = diametro vite
L_v = lunghezza vite

t_{fix} = spessore fissabile
d₀ = diametro del foro



Tassello in nylon tipo MAXI + VITE TORX

Tassello extralungo in nylon per fissaggi prolungati con un corpo espandente a quattro settori per aumentare la tenuta su tutti i materiali edili.

Descrizione Ø [mm]	L _t [mm]	d _v x L _v [mm]	t _{fix} [mm]	d ₀ [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0	80	5,5 x 85	10	8	T30	10280080	100
	100	5,5 x 105	30	8	T30	10280100	50
	120	5,5 x 125	50	8	T30	10280120	50
	140	5,5 x 145	70	8	T30	10280140	50
10,0	80	7,0 x 85	10	10	T40	10210080	50
	100	7,0 x 105	30	10	T40	10210100	50
	120	7,0 x 120	50	10	T40	10210120	50
	140	7,0 x 140	70	10	T40	10210140	25
	160	7,0 x 165	90	10	T40	10210160	25
	200	7,0 x 205	130	10	T40	10210200	25
	240	7,0 x 245	170	10	T40	10210240	20
	260	7,0 x 265	190	10	T40	10210260	20

L_t = lunghezza tassello
d_v = diametro vite
L_v = lunghezza vite

t_{fix} = spessore fissabile
d₀ = diametro del foro



Il Tassello NYLON MAXI è il nuovo ancorante per fissaggi prolungati con un corpo espandente a 4 settori, per aumentare la capacità di tenuta;
Certificato CE, categorie a, b, c;
Adatto per il fissaggio passante di profili fino a 200 mm;
Geometria antirotazione;
Espansione ad annodamento su supporti forati;
Sistema di bloccaggio della vite per evitare l'espansione del tassello in fase di inserimento nel foro;
Inserimento rapido e agevole anche su supporti forati senza rischio di piegamento;
Facile serraggio anche con utensili manuali.
Resistenza al fuoco 90 min.

CAMPI DI APPLICAZIONE:

- Certificato con ETA - 12/0261 per l'impiego su calcestruzzo, muratura piena e forata;
- Adattabile anche per l'impiego su altri materiali edili come ad esempio il calcestruzzo alleggerito (gasbeton);
- Utilizzabile per fissare serramenti, coperture, pannelli isolanti, pareti ventilate, coibentazioni.

Caratteristiche geometriche di posa su calcestruzzo

TASSELLO NYLON TIPO MAXI			Ø 8		Ø 10	
			C12/15	≥ C16/20	C12/15	≥ C16/20
Classe calcestruzzo			C12/15	≥ C16/20	C12/15	≥ C16/20
Diametro foro	d_0	[mm]	8	8	10	10
Profondità minima foro	h_1	[mm]	80	80	80	80
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef}	[mm]	70	70	70	70
Spessore minimo supporto	h_{min}	[mm]	100	100	100	100
Distanza critica dal bordo	$c_{cr,N}$	[mm]	100	70	140	100
Distanza minima dal bordo	c_{min}	[mm]	70	50	70	50
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	70	50	85	60

Caratteristiche geometriche di posa su muratura

TASSELLO NYLON TIPO MAXI			Ø 8	Ø 10
Diametro foro	d_0	[mm]	8	10
Profondità minima foro	h_1	[mm]	80	80
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef}	[mm]	70	70
Spessore minimo supporto	h_{min}	[mm]	mattono pieno = 115 mm mattono forato = 115 - 240 mm	
Distanza minima dal bordo	c_{min}	[mm]	100	100
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	250	250
Interasse minimo, gruppo ancoranti perpendicolare al bordo	$s_{1,min}$	[mm]	200	200
Interasse minimo, gruppo ancoranti parallelo al bordo	$s_{2,min}$	[mm]	400	400

Valori di resistenza a trazione e a taglio su calcestruzzo

TASSELLO NYLON TIPO MAXI			Ø 8	Ø 10
Trazione su calcestruzzo C12/15		N_{Rk} (kN)	1,2	2,0
		N_{Rd} (kN)	0,7	1,1
Trazione su calcestruzzo ≥ C16/20		N_{Rk} (kN)	2,0	3,0
		N_{Rd} (kN)	1,1	1,7
Coefficiente di sicurezza		γ_{Mc}	1,8	1,8
Taglio	Acciaio al carbonio	V_{Rk} (kN)	4,8	-
		V_{Rd} (kN)	3,8	-
		γ_{Ms}	1,25	-
	Acciaio 5.8	V_{Rk} (kN)	-	6,4
		V_{Rd} (kN)	-	4,3
		γ_{Ms}	-	1,5
	Acciaio inox A4	V_{Rk} (kN)	-	6,2
		V_{Rd} (kN)	-	2,6
		γ_{Ms}	-	2,38

Valori di resistenza su muratura piena o forata* per trazione, taglio o carico obliquo

TASSELLO NYLON TIPO MAXI			Ø 8	Ø 10
mattono pieno		F_{Rk} (kN)	1,5 ÷ 3,5	1,2 ÷ 4,0
		F_{Rd} (kN)	0,6 ÷ 1,4	0,5 ÷ 1,6
mattono forato		F_{Rk} (kN)	0,3 ÷ 0,5	0,5 ÷ 1,2
		F_{Rd} (kN)	0,1 ÷ 0,2	0,2 ÷ 0,5
coefficiente di sicurezza		γ_{Mm}	2,5	2,5

(* in base alla densità e al numero dei fori del laterizio utilizzato)

- Le resistenze caratteristiche derivano dai valori certificati nell'ETA-12/0261.
- Per il calcolo di ancoraggi con interassi ridotti, per ancoraggi vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di resistenza superiore o di spessore ridotto fare riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-12/0261 ed utilizzare il Metodo A descritto nell'Annex C dell'ETAG 001 (emesso dall'EOTA).

- Per il calcolo di ancoraggi sotto l'azione del fuoco fare riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-12/0261 ed al Technical Report 020 dell'EOTA;
- Le indicazioni fornite sono da intendersi di carattere generale come guida, ma non comportano alcuna responsabilità: fare sempre e comunque riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-12/0261.

Tassello c/chiodo VETRIFICATO certificato



Tassello per il fissaggio di pannelli isolanti su supporti compatti e forati.

POLIPROPILENE

Descrizione	Misura [mm]	Ø testa [mm]	Spessore coibente [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
10x70		60	40	10010070	200
10x90		60	60	10010090	200
10x110		60	80	10010110	200
10x120		60	90	10010120	200
10x140		60	100	10010140	200
10x150		60	120	10010150	200
10x170		60	140	10010170	200
10x190		60	150	10010190	200
10x210		60	170	10010210	200
10x260		60	220	10010260	100

Certificato per categorie: A - B - C - D - E



Tassello c/chiodo ACCIAIO certificato

Tassello per il fissaggio di pannelli isolanti su supporti compatti e forati.

POLIPROPILENE - ACCIAIO

Descrizione	Misura [mm]	Ø testa [mm]	Spessore coibente [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
8x120		60	70	10310120	200
8x140		60	90	10310140	200
8x160		60	110	10310160	200
8x180		60	130	10310180	200
8x200		60	150	10310200	200
8x220		60	170	10310220	200
8x240		60	190	10310240	200
8x260		60	190	10310260	200
8x300		60	250	10310300	100
8x330		60	180	10310330	100
8x360		60	310	10310360	100
8x400		60	350	10310400	100

N.B.: le misure dalla 8x220 alla 8x400 sono disponibili su ordinazione.



Tassello con vite certificato con tappo di chiusura



Tassello per il fissaggio di pannelli isolanti su supporti compatti e forati.

POLIPROPILENE

Descrizione	Misura [mm]	Ø testa [mm]	Spessore coibente	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
8x80	60	60	50	T25	10408080	200
8x100	60	60	70	T25	10408100	200
8x120	60	60	90	T25	10408120	200
8x140	60	60	100	T25	10408140	200
8x160	60	60	110	T25	10408160	200
8x180	60	60	130	T25	10408180	200
8x200	60	60	150	T25	10408200	200
8x220	60	60	170	T25	10408220	200
8x240	60	60	190	T25	10408240	200
8x260	60	60	190	T25	10408260	200
8x280	60	60	210	T25	10408280	200
8x300	60	60	230	T25	10408300	200



N.B.: le misure dalla 8,0x220 alla 8,0x300 sono disponibili su ordinazione.

Certificato per categorie: A - B - C - D - E



Rosetta con tappo per vite PERFORMANT Ø6

Tassello per il fissaggio di pannelli isolanti su supporti in legno. Diametro foro: 7,0 mm | Diametro rosetta: 60 mm

Misura [mm]	Ø testa [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
24x60	60	04012460	200

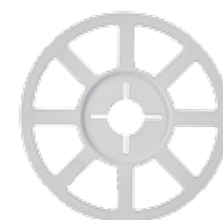


Rosetta a raggi adattatore per isolanti morbidi

Utilizzabile esclusivamente in associazione con Tassello C / Chiodo o Rosetta con tappo

Diametro foro 10,0 mm | Diametro rosetta 100 mm

Ø Testa [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
100	04010100	200



Tappi in EPS

Codice articolo	Conf. [pz]
80430065	500



Spirale per rivestimento cappotto

Spirale in poliammide per il fissaggio di carichi leggeri su rivestimento a cappotto con un carico massimo di 5 Kg.

Dimensione [cm]	Codice articolo	Conf. [pz]
5	10505000	100
8,5	10585000	100
12	10512000	100



Ancorante avvitabile HXE-TE



Ancorante realizzato in acciaio ad alta resistenza per fissaggi su calcestruzzo e altri tipi di materiali pieni. Testa esagonale con falsa rondella flangiata, disponibile in vasta gamma di diametri e lunghezze. Certificato ETA-CE opzione 1 e Categoria di prestazione C2 e C1 per fissaggi in zona sismica.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	t _{fix,max} [mm]	d ₀ [mm]	Inserito	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0	80	20	6	SW10	T0808080	50
	100	40	6	SW10	T0808100	50
	120	60	6	SW10	T0808120	50
	140	80	6	SW10	T0808140	50
10,0	80	10	8	SW13	T0810080	50
	100	30	8	SW13	T0810100	25
	120	50	8	SW13	T0810120	25
	140	70	8	SW13	T0810140	25
	160	90	8	SW13	T0810160	25
12,0	90	10	10	SW15	T0812090	25
	110	30	10	SW15	T0812110	25
	130	50	10	SW15	T0812130	25
	150	70	10	SW15	T0812150	25
	190	110	10	SW15	T0812190	20
	210	130	10	SW15	T0812210	20
	250	170	10	SW15	T0812250	15
	290	210	10	SW15	T0812290	15
16,0	130	20	14	SW21	T0816130	10
	150	40	14	SW21	T0816150	10
	180	70	14	SW21	T0816180	10

t_{fix,max} = spessore massimo fissabile
d₀ = diametro foro



Ancorante avvitabile HXE-TS



Ancorante realizzato in acciaio alta resistenza per fissaggi su calcestruzzo e altri tipi di materiali pieni. Testa piana svasata impronta 6 lobi, in acciaio zincato.

Descrizione						
Ø [mm]	L [mm]	t _{fix,max} [mm]	d ₀ [mm]	Inserito	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0	70	10	6	T30	T0828070	100
	100	40	6	T30	T0828100	50
	140	80	6	T30	T0828140	25
10,0	80	10	8	T40	T0821080	50
	100	30	8	T40	T0821010	50
	160	90	8	T40	T0821016	25
12,0	100	20	10	T50	T0821210	25
	120	40	10	T50	T0821212	25
	180	100	10	T50	T0821218	25

t_{fix,max} = spessore massimo fissabile
d₀ = diametro foro



Vite autofilettante per muratura **BETON C** testa cilindrica

L1

Vite ideale per il fissaggio passante di travetti in legno di spessore variabile direttamente sul supporto in muratura pieno e semiforato.

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
5,0	62	T15	11850062	100
	82	T15	11850082	100
7,5	52	T30	11875052	100
	72	T30	11875072	100
	82	T30	11875082	100
	92	T30	11875092	100
	102	T30	11875102	100
	112	T30	11875112	100
	122	T30	11875122	100
	132	T30	11875132	100
	152	T30	11875152	100
	182	T30	11875182	100
212	T30	11875212	100	



Vite autofilettante per muratura **BETON S** testa svasata

Vite ideale per il fissaggio passante di travetti in legno di spessore variabile direttamente sul supporto in muratura pieno e semiforato.

Descrizione Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
7,5	72	T30	11975072	100
	92	T30	11975092	100
	112	T30	11975112	100
	132	T30	11975132	100
	152	T30	11975152	100
	182	T30	11975182	100



h _{ef} [mm]	Resistenza caratteristica		
	Materiale CLS	Mattone pieno	Mattone forato
30	3,2	-	-
40	-	1,2	0,2
60	-	-	0,9
80	-	7,5	-

d [mm]	d ₀ [mm]	
	CLS e pietra compatta	altri materiali
5	4	4
7,5	6,5	6

h _{ef} [mm]	Carico raccomandato		
	Materiale CLS	Mattone pieno	Mattone forato
30	0,76	-	-
40	-	0,29	0,05
60	-	-	0,21
80	-	1,79	-

Materiale	CLS	Pietra	Mattone forato	CLS alleggerito
		Mattone pieno Blocchetti CLS		
min. h _{ef} [mm]	30	40	60	80
h ₁ [mm]			hef + 20	
t _{fix} [mm]			L - hef	

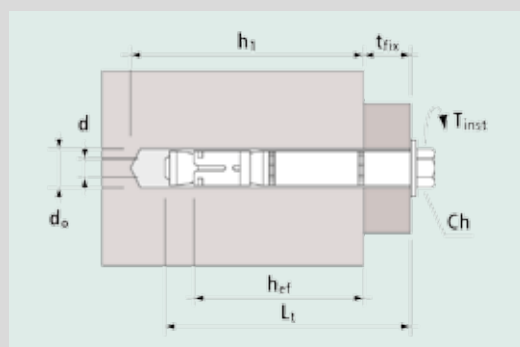
- E' necessario adottare un adeguato coefficiente di sicurezza; nella fattispecie viene suggerito un coefficiente pari a $\gamma_M = 3,00$;
- I valori di carico hanno valore solamente nel caso di una corretta installazione;
- Le indicazioni fornite sono da intendersi di carattere generale come guida, ma non comportano alcuna responsabilità;
- Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero degli ancoraggi.
- I carichi raccomandati comprendono il fattore di sicurezza 3,00, sopra citato e l'ulteriore coefficiente di sicurezza 1,40.

Project



ETAG0001-1 Option 7

Descrizione	Misura [mm]	Diametro vite	Codice articolo	Conf. [pz]
	10 x 70	M6	11210075	50
	10 x 100	M6	11210095	50
	12 x 100	M8	11212107	25
	12 x 120	M8	11212127	25
	16 x 120	M10	11215118	20
	16 x 140	M10	11215138	20
	18 x 120	M12	11218117	15
	18 x 150	M12	11218147	10
	24 x 140	M16	11224152	5
	24 x 170	M16	11224182	5



LEGENDA: h_1 = Profondità minima foro
 L_t = Lunghezza tassello
 d_0 = Diametro foro
 d = Diametro ancorante
 t_{fix} = Spessore fissabile
 h_{ef} = Profondità effettiva dell'ancoraggio
 T_{inst} = Coppia di serraggio
 Ch = Chiave

$d \times L_t$ mm	d_0 mm	h_1 mm	t_{fix} mm	T_{inst} Nm	Ch
10 x 70	10	80	5	15	10
10 x 100	10	80	35	15	10
12 x 100	12	90	30	30	13
12 x 120	12	90	50	30	13
16 x 120	16	100	40	50	17
16 x 140	16	100	60	50	17
18 x 120	18	120	20	100	19
18 x 150	18	120	50	100	19
24 x 140	24	140	20	160	24
24 x 170	24	140	50	160	24



misura		unità misura	M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
interasse minimo	S_{min}	[mm]	55	110	80	135	130
	con $c \geq$	[mm]	110	145	120	220	240
distanza dal bordo minima	C_{min}	[mm]	70	100	90	175	180
	con $s \geq$	[mm]	110	160	175	255	290
spessore minimo del supporto in calcestruzzo	h_{min}	[mm]	110	120	140	180	210

misura		unità misura	M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
interasse critico	$S_{cr,N}$	[mm]	165	180	210	270	315
	$S_{cr,sp}$	[mm]	220	320	240	370	390
distanza critica dal bordo	$C_{cr,N}$	[mm]	85	90	105	135	160
	$C_{cr,sp}$	[mm]	110	160	120	185	195

ETAG0001-1 Option 7

VALORI DI RESISTENZA PER CALCESTRUZZO NON FESSURATO
Resistenza caratteristica (kN)

misura		M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
trazione	N_{Rk}	16,0	16,0	20,0	35,0	45,0
taglio	V_{Rk}	16,0 ¹	25,0 ¹	43,0 ¹	58,0 ¹	107,0 ¹

Resistenza di progetto (kN)

misura		M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
trazione	N_{Rd}	10,7	10,7	13,3	23,3	30,0
taglio	V_{Rd}	11,0 ¹	17,2 ¹	29,7 ¹	40,0 ¹	73,8 ¹

Carico raccomandato (kN)

misura		M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
trazione	N_{rec}	7,6	7,6	9,5	16,7	21,4
taglio	V_{rec}	7,9	12,3	21,2	28,6	52,7

CALCESTRUZZO FESSURATO
Resistenza caratteristica (kN)

misura		M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
trazione	N_{Rk}	5,0	6,0	16,0	25,0	35,0
taglio	V_{Rk}	14,7	25,0 ¹	42,2	58,0 ¹	77,5

Resistenza di progetto (kN)

misura		M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
trazione	N_{Rd}	3,3	4,0	10,7	16,7	23,3
taglio	V_{Rd}	9,8	17,2	28,1	40,0 ¹	51,6

Carico raccomandato (kN)

misura		M6/Ø10	M8/Ø12	M10/Ø16	M12/Ø18	M16/Ø24
trazione	N_{rec}	2,4	2,9	7,6	11,9	16,7
taglio	V_{rec}	7,0	12,3 ¹	20,1	28,6 ¹	36,9

Fattori di incremento per la resistenza a trazione (escluso cedimento dell'acciaio):

Ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,55

- L'ancorante può essere utilizzato sotto azioni sismiche per categoria di prEstrazione C1.
- Per il calcolo della resistenza degli ancoraggi sotto azioni sismiche fare riferimento all'ETA-11/0181 ed utilizzare il metodo di calcolo descritto nel Technical Report 045 dell'EOTA.
- Le resistenze caratteristiche N_{Rk} e V_{Rk} derivano dai valori certificati nell'ETA-11/0181. Le resistenze di progetto N_{Rd} e V_{Rd} comprendono i coefficienti parziali di sicurezza sulle resistenze per ciascuna misura. I carichi raccomandati N_{rec} e V_{rec} comprendono l'ulteriore coefficiente di sicurezza 1,40;
- Per il calcolo di ancoraggi con interassi ridotti, per ancoraggi vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di resistenza superiore o di spessore ridotto fare riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-11/0181 ed utilizzare il Metodo A descritto nell'Annex C dell'ETAG 001 (emesso dall'EOTA).
- Per il calcolo di ancoraggi sotto l'azione del fuoco fare riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-11/0181 ed al Technical Report 020 dell'EOTA;
- Le indicazioni fornite sono da intendersi di carattere generale come guida, ma non comportano alcuna responsabilità: fare sempre e comunque riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-11/0181.

(1) cedimento lato acciaio

Ancorante PESANTE SITA CE 1 SISMIK



Completo di dado e rondella. Con certificazione CE-Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e certificazione per zona sismica C1 C2.

Descrizione					
$\theta \times L$ [mm]	t_{fix} [mm]	d_0 [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0 x 75	9	8	SW13	11780075	50
8,0 x 95	29	8	SW13	11780095	50
8,0 x 115	49	8	SW13	11780115	40
10,0 x 90	5	10	SW17	11710090	40
10,0 x 105	25	10	SW17	11710105	25
10,0 x 115	35	10	SW17	11710115	25
10,0 x 135	55	10	SW17	11710135	25
10,0 x 165	85	10	SW17	11710165	25
10,0 x 185	105	10	SW17	11710185	25
12,0 x 100	4	12	SW19	11712100	20
12,0 x 110	14	12	SW19	11712110	20
12,0 x 120	24	12	SW19	11712120	20
12,0 x 130	34	12	SW19	11712130	20
12,0 x 150	54	12	SW19	11712150	20
12,0 x 180	84	12	SW19	11712180	20
16,0 x 145	28	16	SW24	11716145	10
16,0 x 220	103	16	SW24	11716220	10
20,0 x 170	32	20	SW30	11720170	5
20,0 x 200	62	20	SW30	11720200	5

t_{fix} = spessore fissabile d_0 = diametro del foro



Ancorante PESANTE SITA CE 1 INOX A4

ETAG0001-1 Option1

Descrizione					
$\theta \times L$ [mm]	t_{fix} [mm]	d_0 [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
8,0 x 72	10	8	SW13	11480072	50
8,0 x 92	30	8	SW13	11480092	50
8,0 x 112	50	8	SW13	11480112	40
10,0 x 92	10	10	SW17	11410092	40
10,0 x 112	30	10	SW17	11410112	25
10,0 x 132	50	10	SW17	11410132	25
12,0 x 118	20	12	SW19	11412118	20
12,0 x 128	30	12	SW19	11412128	20
12,0 x 163	65	12	SW19	11412163	20
16,0 x 123	5	16	SW24	11416123	10
16,0 x 168	50	16	SW24	11416168	10

t_{fix} = spessore fissabile d_0 = diametro del foro



Ancorante PESANTE SITA CE 1 INOX A4
Sistema di fissaggio consigliato per
sistemi per la sicurezza - Linea Vita

Ancorante PESANTE SITA CE 1 SISMIC

1

Project

ETAG0001-1 Option1

I valori indicati sono riferiti ad ancoranti installati rispettando le distanze indicate in tabella. È possibile l'impiego del SITA ACCIAIO anche quando non siano rispettate queste distanze; ovviamente si avranno riduzioni dei valori di carico in ragione delle variazioni dei parametri di installazione.

Misura		M8	M10	M12	M16
interasse minimo	s_{min} [mm]	50	55	60	70
con $c \geq$	c [mm]	50	80	90	120
distanza dal bordo minima	c_{min} [mm]	50	80	55	85
con $s \geq$	s [mm]	50	50	145	150
spessore min. del supporto in calcestruzzo	h_{min} [mm]	100	120	140	170

Misura		M8	M10	M12	M16
interasse critico	$s_{cr,N}$ [mm]	135	180	210	255
	$s_{cr,sp}$ [mm]	180	240	280	340
distanza critica dal bordo	$c_{cr,N}$ [mm]	68	90	105	128
	$c_{cr,sp}$ [mm]	90	120	140	170

Caratteristiche geometriche					
Dimensioni dell'ancorante		M8	M10	M12	M16
Diametro nominale	d_0 [mm]	8	10	12	16
Profondità foro minima	h_1 [mm]	60	75	90	110
Profondità effettiva di ancoraggio minima	h_{ef} [mm]	45	60	70	85
Diametro foro sull'oggetto da fissare max	d_f [mm]	9	12	14	18
Spessore minimo del supporto in cls	h_{min} [mm]	100	120	140	170
Spessore elemento da fissare min/max	$t_{fix, min/max}$ [mm]	0/358	0/338	0/322	0/302
Interasse minimo tra gli ancoranti	s_{min} [mm]	50	55	60	70
Distanza minima dal bordo del supporto	c_{min} [mm]	50	50	55	85

Resistenza caratteristica

Misura		M8	M10	M12	M16
trazione	N_{Rk} [kN]	9	16	20	35
taglio	zincato V_{Rk} [kN]	10	18	23	44
	acciaio inox V_{Rk} [kN]	11	17	25	47

Resistenza di progetto

Misura		M8	M10	M12	M16
trazione	N_{Rd} [kN]	5.0	8.9	11.1	23.3
taglio	zincato V_{Rd} [kN]	6.7	12.0	15.3	29.3
	acciaio inox V_{Rd} [kN]	7.3	11.3	16.7	31.3

- Le resistenze caratteristiche N_{Rk} e V_{Rk} derivano dai valori certificati nell'ETA-10/0076. Le resistenze di progetto N_{Rd} e V_{Rd} comprendono i coefficienti parziali di sicurezza sulle resistenze per ciascuna misura. I carichi raccomandati N_{rec} e V_{rec} comprendono l'ulteriore coefficiente di sicurezza 1.40;
- Per il calcolo di ancoraggi con interassi ridotti, per ancoraggi vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di resistenza superiore o di spessore ridotto fare riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-10/0076 ed utilizzare il Metodo A descritto nell'Annex C dell'ETAG 001 (emesso dall'EOTA).
- Per il calcolo di ancoraggi sotto l'azione del fuoco fare riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-10/0076 ed al Technical Report Q20 dell'EOTA;
- Le indicazioni fornite sono da intendersi di carattere generale come guida, ma non comportano alcuna responsabilità: fare sempre e comunque riferimento al Benestare Tecnico Europeo ETA-10/0076.

Ancorante PESANTE SITA CE 7

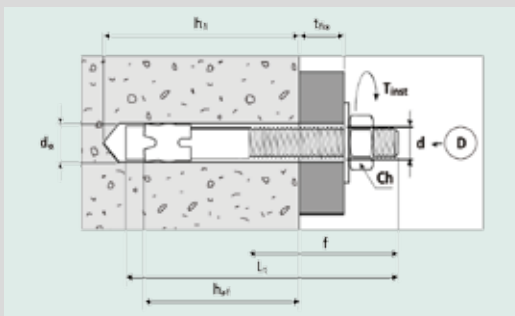


Certificato CE opzione 7 per Cemento non fessurato

Descrizione					
$\varnothing \times L$ [mm]	t_{fix} [mm]	d_0 [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
10x70	3	10	SW17	11310075	50
12x100	23	12	SW19	11312090	20
12x200	43	12	SW19	11312200	10
12x220	63	12	SW19	11312220	10
12x240	83	12	SW19	11312240	10
12x280	123	12	SW19	11312280	10
12x300	143	12	SW19	11312300	10
12x360	203	12	SW19	11312360	10
16x145	23	16	SW24	11316150	10
16x240	118	16	SW24	11316240	5
16x280	158	16	SW24	11316280	5
16x300	178	16	SW24	11316300	5
16x400	278	16	SW24	11316400	5
20x170	23	20	SW30	11320160	5
20x220	73	20	SW30	11320215	5

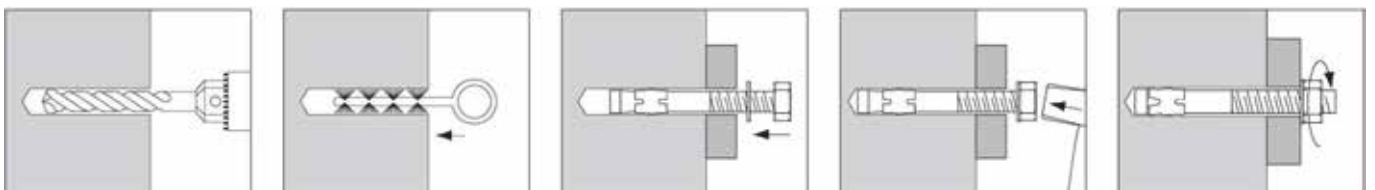
t_{fix} = spessore fissabile d_0 = diametro del foro

Project



LEGENDA

- h_1 = Profondità minima foro
- h_{ef} = Profondità di ancoraggio
- t_{fix} = Spessore oggetto da fissare
- L_i = Lunghezza ancorante
- Ch = Chiave
- T_{inst} = Coppia di serraggio
- d_0 = Diametro foro
- d = Diametro ancorante



Ancorante PESANTE SITA CE 7

11

Certificato CE opzione 7

misura			M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
interasse minimo		s_{min} [mm]	50	65	70	85	100	110	135
distanza minima dal bordo		c_{min} [mm]	50	65	70	85	100	110	135
spessore minimo del supporto in calcestruzzo	profondità standard	h_{min} [mm]	100	100	110	130	150	168	206
	profondità ridotta	h_{min} [mm]	-	1001	100	100	-	-	-

misura			M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
profondità standard	interasse critico	$S_{cr,N}$ [mm]	120	144	165	195	225	252	309
		$S_{cr,sp}$ [mm]	160	192	220	260	300	336	412
	distanza critica dal bordo	$C_{cr,N}$ [mm]	60	72	83	98	113	126	155
		$C_{cr,sp}$ [mm]	80	96	110	130	150	168	206
profondità ridotta	interasse critico	$S_{cr,N}$ [mm]	-	1051	126	150	-	-	-
		$S_{cr,sp}$ [mm]	-	1401	168	200	-	-	-
	distanza critica dal bordo	$C_{cr,N}$ [mm]	-	531	63	75	-	-	-
		$C_{cr,sp}$ [mm]	-	701	84	100	-	-	-

Caratteristiche geometriche										
Materiale			Acciaio 5.8							
Dimensioni dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20			
Diametro nominale	d_0	[mm]	8	10	12	16	20			
Diametro effettivo	d_{cut}	[mm]	8	10	12	16	20			
Profondità foro minima	h_1	[mm]	65	80	95	115	135			
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef}	[mm]	50	60	70	85	100			
Diametro foro sull'oggetto da fissare max	d_f	[mm]	9	12	14	18	22			
Spessore minimo del supporto in cls	h_{min}	[mm]	100	120	140	170	200			
Interasse minimo tra gli ancoranti	s_{min}	[mm]	50	60	70	85	100			
Distanza minima dal bordo del supporto	c_{min}	[mm]	60	70	85	100	120			

Resistenza caratteristica

misura			M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
profondità standard	trazione	N_{Rk}	7,7	12,0	16,0	25,0	30,0	35,0	50,0
	taglio	V_{Rk}	5,1	9,3	14,7	20,6	28,1	38,4	56,3
profondità ridotta	trazione	N_{Rk}	-	9,01	12,0	16,0	-	-	-
	taglio	V_{Rk}	-	9,31	13,7	17,8	-	-	-

Resistenza di progetto

misura			M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
profondità standard	trazione	N_{Rd}	5,5	8,0	8,9	13,9	16,7	19,4	27,8
	taglio	V_{Rd}	4,1	7,4	11,8	16,5	22,5	30,7	45,0
profondità ridotta	trazione	N_{Rd}	-	6,01	8,0	10,7	-	-	-
	taglio	V_{Rd}	-	6,91	9,1	11,9	-	-	-

- I valori riportati sono validi nel caso in cui siano rispettati i valori delle distanze critiche e dello spessore minimo del supporto di ancoraggio
- Nel caso si adottino delle distanze inferiori all'interasse critico e alla distanza dal bordo critica i valori di resistenza diminuiscono e devono essere calcolati.

Occhioli in acciaio GP 12 per ponteggio



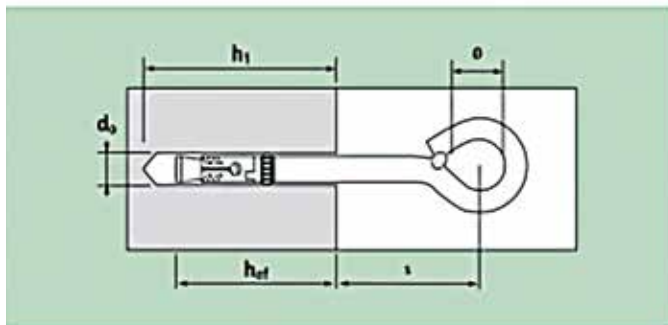
Descrizione			
Misura	Ø int. occhio [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
12x135	23	12112135	25
12x180	23	12112180	25



Ricambio espansore per occhioli GP 12

Descrizione		Conf. [pz]
Codice articolo		
04010012		100

Cod. Art.	Ø [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{ef} [mm]	s [mm]	R _k [kN]
1211135	23	12	80	80	65	17.9
1211280	23	12	80	80	115	17.9



- **Note:** I valori caratteristici di resistenza riportati in tabella sono riferiti a prove di estrazione effettuate su calcestruzzo con $R_c \geq 25 \text{ N/mm}^2$;
- Al fine di ottenere i valori di resistenza di progetto è necessario adottare un adeguato coefficiente di sicurezza; si consigliano i seguenti valori: $\gamma = 3 \div 4$;
- Il valore di estrazione indicato è valido solo se il collegamento fra occhio e ponteggio viene realizzato in maniera appropriata.

Occhioli OP 12 per ponteggio



Descrizione			
Misura	Ø int. occhio [mm]	Codice articolo	Conf. [pz]
12x120	23	12112120	25
12x190	23	12112190	20
12x230	23	12112230	20
12x300	23	12112300	10
12x350	23	12112350	20



Certificazioni prodotti Prebena

Fastening in accordance to the Eurocode 5 requirements
DIN EN 14592/A1

PREBENA
www.prebena.com

Staples type: Z - strong galvanized

Diameter: 1,52mm
Length: 30-80mm
Zinc: $\geq 12\mu\text{m}$ (in accordance with EN 14592)

Properties of the material used:
- tensile strength in accordance with EN 10218-1 min. 600N/mm²
- zinc layer $\geq 12\mu\text{m}$ in accordance after ISO 2081

Mechanical strength and stiffness:
- Yield moment: $M_{y0.2} = 430\text{Nm}$
- Withdrawal parameter: $f_{w0.2} = 5,79\text{N/mm}^2$
- Head pull-through parameter: $f_{t0.2} = 29,33\text{N/mm}^2$

Durability (corrosion-resistance):
galvanized steel

Service Class:
Service Class 1+2 in accordance with EN 1995-1-1






PREBENA - Metall- und Holzbauelemente GmbH & Co. KG
Industriestraße 11 · 42699 Solingen · Germany
Tel: +49 (0) 212 22 22 22 · Fax: +49 (0) 212 22 22 23
E-Mail: info@prebena.com

Fastening in accordance to the Eurocode 5 requirements
DIN EN 14592/A1

PREBENA
www.prebena.com

Ring shank nails: 2,8mm bright

Diameter: 2,8mm
Length: 40-90mm
Material: C1008 (AISI)

Properties of the material used:
- tensile strength in accordance with EN 10218-1 min. 600N/mm²

Mechanical strength and stiffness:
- Yield moment: $M_{y0.2} = 1770\text{Nm}$
- Withdrawal parameter: $f_{w0.2} = 6,62\text{N/mm}^2$
- Head pull-through parameter: $f_{t0.2} = 21,48\text{N/mm}^2$

Durability (corrosion-resistance):
bright steel

Service Class:
Service Class 1 in accordance with EN 1995-1-1






PREBENA - Metall- und Holzbauelemente GmbH & Co. KG
Industriestraße 11 · 42699 Solingen · Germany
Tel: +49 (0) 212 22 22 22 · Fax: +49 (0) 212 22 22 23
E-Mail: info@prebena.com

Fastening in accordance to the Eurocode 5 requirements
DIN EN 14592/A1

PREBENA
www.prebena.com

Smooth shank nails: 2,5mm bright

Diameter: 2,5mm
Length: 40-75mm
Material: C1008 (AISI)

Properties of the material used:
- tensile strength in accordance with EN 10218-1 min. 600N/mm²

Mechanical strength and stiffness:
- Yield moment: $M_{y0.2} = 1940\text{Nm}$
- Withdrawal parameter: $f_{w0.2} = 2,45\text{N/mm}^2$
- Head pull-through parameter: $f_{t0.2} = 8,57\text{N/mm}^2$

Durability (corrosion-resistance):
bright steel

Service Class:
Service Class 1 in accordance with EN 1995-1-1






PREBENA - Metall- und Holzbauelemente GmbH & Co. KG
Industriestraße 11 · 42699 Solingen · Germany
Tel: +49 (0) 212 22 22 22 · Fax: +49 (0) 212 22 22 23
E-Mail: info@prebena.com




European Technical Assessment
for staples as wood connecting fasteners

ETA-16/0101

Prebena le graffe certificate ETA

Graffe certificate dal filo Ø 1,52 - 2,00 mm fino alla lunghezza massima di 160 mm.



L'innovazione



La rivoluzionaria Optiwear technology, che offre elevate prestazioni, efficienza energetica ottimale e una lunga durata. Parti soggette ad usura ottimizzate "Made in Germany", come guarnizioni, pistoni e tamponi, fatti di nuovi materiali che garantiscono un numero estremamente elevato di colpi e quindi una durata eccezionalmente lunga. Di facile manutenzione, basso consumo di aria, basso rumore e il funzionamento a basse vibrazioni caratterizzano Optiwear technology. Un sistema di innescò estremamente veloce.



CHIODATRICI PROFESSIONALI

3X-CNW50

Chiodatrice per tipo:
CNW 32 - 50 mm conico
Diametro: 2,1 - 2,3 mm

Peso: 1,55 kg
Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar
Consumo aria: ca. 0,73 l/colpo

Campi di applicazione:

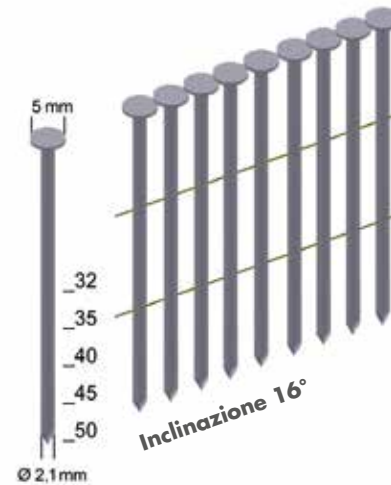
Telai per serramenti - tavolato fine - facciate a vista - casse da imballaggio - gabbie - scandole

Art. Nr. 40112318



CHIODI COIL ELETTROSALDATI MODELLO CNW CONICO

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
CNW21/32BK	60111001	Eletr. liscio	18.000
CNW21/35BK	60111002	Eletr. liscio	18.000
CNW21/40BK	60111003	Eletr. liscio	12.600
CNW21/45BK	60111004	Eletr. liscio	12.600
CNW21/50BK	60111005	Eletr. liscio	10.800
CNW21/32BKRI	60112742	Eletr. ring	19.200
CNW21/35BKRI	60112743	Eletr. ring	16.800
CNW21/40BKRI	60112744	Eletr. ring	14.400
CNW21/45BKRI	60112745	Eletr. ring	14.400
CNW21/50BKRI	60112746	Eletr. ring	12.000



Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III. Grazie all'anellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.



5S-CNWS65

Chiodatrice per tipo:
 CNW - CSS 32 - 65 mm
 Diametro: 2,3 - 2,8 mm
 Peso: 2,2 kg
 Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar
 Consumo aria: ca. 1,87 l/colpo

Campi di applicazione:

Perlinature per tetti - tavolato grezzo - facciate a vista -
 controlistellature - telai - imballaggio industriale

Art. Nr. 40112213



CHIODI COIL ELETTROSALDATI MODELLO CNW PIATTO

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
CNW23/45BK	60111006	Elettr. liscio	9.000
CNW23/50BK	60111007	Elettr. liscio	9.000
CNW23/55BK	60111008	Elettr. liscio	7.200
CNW23/60BK	60111009	Elettr. liscio	9.000
CNW25/45BK	60111747	Elettr. liscio	10.800
CNW25/50BK	60111748	Elettr. liscio	9.000
CNW25/55BK	60111749	Elettr. liscio	7.200
CNW25/60BK	60111750	Elettr. liscio	7.200
CNW25/65BK	60111751	Elettr. liscio	7.200
CNW28/65BK	60111752	Elettr. liscio	6.000
CNW25/45BKRI	60112759	Elettr. ring	10.800
CNW25/50BKRI	60112760	Elettr. ring	9.000
CNW25/60BKRI	60112761	Elettr. ring	7.200
CNW25/65BKRI	60112762	Elettr. ring	7.200
CNW28/65BKRI	60112763	Elettr. ring	6.000
CNW28/65RFRILI	60142831	Inox - ring	6.000
CSS28/65RFRILI	60142993	Inox - vite	4.800
CSS28/65NKRI	60222865	zincato-vite	2.000

Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III. Grazie all'annellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.

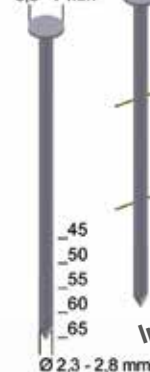


Su richiesta é possibile richiedere la versione zincata per la classe di servizio 2.



CNW

5,5 - 7 mm



CSS

Ø 7,0 mm



CHIODATRICI PROFESSIONALI

L2

6F-CNW70

Chiodatrice per tipo:

CNW 45 - 70 mm

Diametro: 2,5 - 3,1 mm

Peso: 3,6 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 2,7 l/colpo

Campi di applicazione:

Perlinature per tetti - tavolato grezzo - pannelli OSB -
facciate a vista - controlistellature - telai - imballaggio

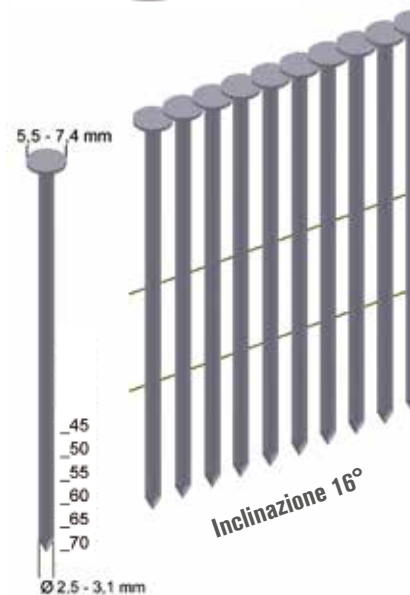


Art. Nr. 40112204



CHIODI COIL ELETTROSALDATI MODELLO CNW PIATTO

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
CNW25/45BK	60111747	Elettr. liscio	10.800
CNW25/50BK	60111748	Elettr. liscio	9.000
CNW25/55BK	60111749	Elettr. liscio	7.200
CNW25/60BK	60111750	Elettr. liscio	7.200
CNW25/65BK	60111751	Elettr. liscio	7.200
CNW25/70BK	60111829	Elettr. liscio	7.200
CNW28/65BK	60111752	Elettr. liscio	6.000
CNW28/70BK	60111753	Elettr. liscio	6.000
CNW31/70BK	60111876	Elettr. liscio	4.800
CNW25/45BKRI	60112759	Elettr. ringn	10.800
CNW25/50BKRI	60112760	Elettr. ringn	9.000
CNW25/60BKRI	60112761	Elettr. ringn	7.200
CNW25/65BKRI	60112762	Elettr. ringn	7.200
CNW25/70BKRI	60412829	Elettr. ringn	7.200
CNW28/65BKRI	60112763	Elettr. ringn	6.000
CNW28/70BKRI	60412753	Elettr. ringn	6.000
CNW28/65RFRILI	60142831	Inox - ringn	6.000



Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III.

Grazie all'anelatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.

Su richiesta è possibile richiedere la versione zincata per la classe di servizio 2.



7F-CNW90

Chiodatrice per tipo:

CNW 45 - 90 mm

Diametro: 2,5 - 3,1 mm

Peso: 3,7 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 2,85 l/colpo

Campi di applicazione:

Perlinature per tetti - tavolato grezzo - pannelli OSB -
facciate a vista - controllestature - telai - imballaggio

Art. Nr. 40112837



Versione con scatola in cartone

7F-CNW90

Art. Nr. 40112837S01



CHIODI COIL ELETROSALDATI MODELLO CNW PIATTO

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
CNW25/45BK	60111747	Eletr. liscio	10.800
CNW25/50BK	60111748	Eletr. liscio	9.000
CNW25/55BK	60111749	Eletr. liscio	7.200
CNW25/60BK	60111750	Eletr. liscio	7.200
CNW25/65BK	60111751	Eletr. liscio	7.200
CNW25/70BK	60111829	Eletr. liscio	7.200
CNW28/65BK	60111752	Eletr. liscio	6.000
CNW28/70BK	60111753	Eletr. liscio	6.000
CNW28/80BK	60111755	Eletr. liscio	4.500
CNW28/90BK	60111756	Eletr. liscio	4.500
CNW31/70BK	60111876	Eletr. liscio	4.800
CNW31/80BK	60111757	Eletr. liscio	3.600
CNW31/90BK	60111758	Eletr. liscio	3.600
CNW25/45BKRI	60112759	Eletr. ringn	10.800
CNW25/50BKRI	60112760	Eletr. ringn	9.000
CNW25/60BKRI	60112761	Eletr. ringn	7.200
CNW25/65BKRI	60112762	Eletr. ringn	7.200
CNW25/70BKRI	60412829	Eletr. ringn	7.200
CNW28/65BKRI	60112763	Eletr. ringn	6.000
CNW28/70BKRI	60412753	Eletr. ringn	6.000
CNW28/80BKRI	60112755	Eletr. ringn	4.500
CNW28/90BKRI	60112756	Eletr. ringn	4.500
CNW31/80BKRI	60112764	Eletr. ringn	3.600
CNW31/90BKRI	60112765	Eletr. ringn	3.600
CNW28/65RFRILI	60142831	Inox - ringn	6.000
CNW31/80RFRILI	60142832	Inox - ringn	4.050
CSW28/75RFRI	60242875	Inox - vite	2.000
CSW28/75NKRI	60222875	zincato - vite	2.000

CNW

5,5 - 7,4 mm

45
50
55
60
65
70
80
90

Ø 2,5 - 3,1 mm

Inclinazione 16°

CSW

Ø 0,8 mm

75

Ø 2,8 - 3,1 mm

Inclinazione 16°

Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III. Grazie all'annellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.



CHIODATRICI PROFESSIONALI

L2

SLIDER 7F-CNW90

Chiodatrice per tipo:

CNW 45 - 90 mm

Diametro: 2,5 - 3,1 mm

Peso: 11 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 2,85 l/colpo

Campi di applicazione:

tavolato grezzo - pannelli OSB



MANICO COMPLETO PER SLIDER

Per Slider 7FCNW90

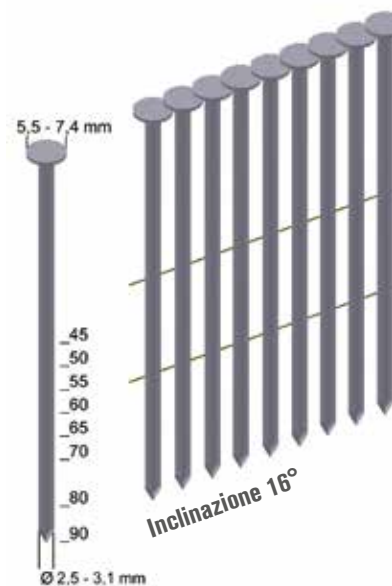
Art. Nr. 40112837



Art. Nr. 80816801

CHIODI COIL ELETTROSALDATI MODELLO CNW PIATTO

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
CNW25/45BK	60111747	Eletr. liscio	10.800
CNW25/50BK	60111748	Eletr. liscio	9.000
CNW25/55BK	60111749	Eletr. liscio	7.200
CNW25/60BK	60111750	Eletr. liscio	7.200
CNW25/65BK	60111751	Eletr. liscio	7.200
CNW25/70BK	60111829	Eletr. liscio	7.200
CNW28/65BK	60111752	Eletr. liscio	6.000
CNW28/70BK	60111753	Eletr. liscio	6.000
CNW28/80BK	60111755	Eletr. liscio	4.500
CNW28/90BK	60111756	Eletr. liscio	4.500
CNW31/70BK	60111876	Eletr. liscio	4.800
CNW31/80BK	60111757	Eletr. liscio	3.600
CNW31/90BK	60111758	Eletr. liscio	3.600
CNW25/45BKRI	60112759	Eletr. ringn	10.800
CNW25/50BKRI	60112760	Eletr. ringn	9.000
CNW25/60BKRI	60112761	Eletr. ringn	7.200
CNW25/65BKRI	60112762	Eletr. ringn	7.200
CNW25/70BKRI	60412829	Eletr. ringn	7.200
CNW28/65BKRI	60112763	Eletr. ringn	6.000
CNW28/70BKRI	60412753	Eletr. ringn	6.000
CNW28/80BKRI	60112755	Eletr. ringn	4.500
CNW28/90BKRI	60112756	Eletr. ringn	4.500
CNW31/80BKRI	60112764	Eletr. ringn	3.600
CNW31/90BKRI	60112765	Eletr. ringn	3.600
CNW28/65RFRILI	60142831	Inox - ringn	6.000
CNW31/80RFRILI	60142832	Inox - ringn	4.050



Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III.

Grazie all'anellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.

Su richiesta è possibile richiedere la versione zincata per la classe di servizio 2.



PS60A LIGNOLOC®

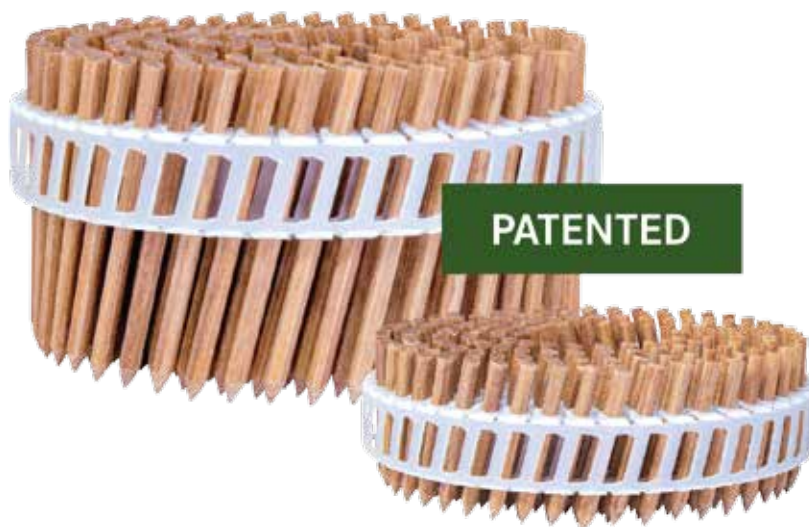
Fissatrice per tipo:
chiodi in legno 38 - 60 mm
Peso: 2,4 kg
Pressione di utilizzo: 6 - 8 bar
Consumo aria: ca. 1,20 l/colpo

Art. Nr. 407124AC



CHIODI IN LEGNO IN BOBINA LIGNOLOC®

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
CHIODI LEGNO 3,7X38 mm	60281338	faggio compresso	3.060
CHIODI LEGNO 3,7X50 mm	60281350	faggio compresso	3.060
CHIODI LEGNO 3,7X55 mm	60281355	faggio compresso	3.060
CHIODI LEGNO 3,7X60 mm	60281360	faggio compresso	3.060



CHIODATRICI PROFESSIONALI

L2

PS90 LIGNOLOC®

Fissatrice per tipo:

chiodi in legno 50 - 90 mm

Peso: 3,95 kg

Pressione di utilizzo: 5 - 8 bar

Consumo aria: ca. 2,63 l/colpo

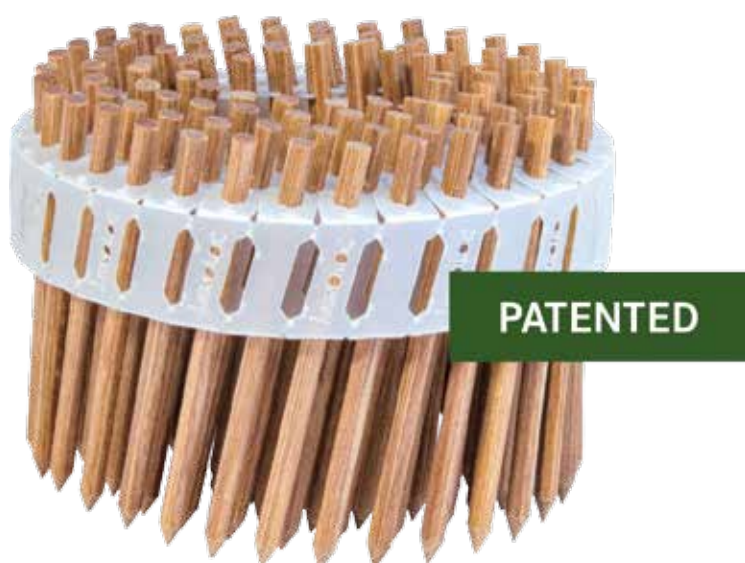


Art. Nr. 407126AC



CHIODI IN LEGNO IN BOBINA LIGNOLOC®

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
CHIODI LEGNO 4,7X50 mm	60281450	faggio compresso	3.008
CHIODI LEGNO 4,7X55 mm	60281455	faggio compresso	3.008
CHIODI LEGNO 4,7X65 mm	60281465	faggio compresso	3.008
CHIODI LEGNO 4,7X75 mm	60281475	faggio compresso	2.400
CHIODI LEGNO 4,7X90 mm	60281490	faggio compresso	2.400
CHIODI LEGNO 5,3X65mm	60281565	faggio compresso	3.008
CHIODI LEGNO 5,3X75mm	60281575	faggio compresso	2.400
CHIODI LEGNO 5,3X90mm	60281590	faggio compresso	2.400



4X-CNZ45

Chiodatrice per tipo:

CNZ 19 - 45 mm

Diametro: 3,1 mm

Peso: 2,2 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,7 l/colpo

Campi di applicazione:

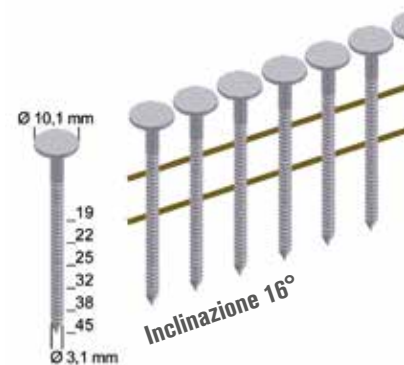
Fissaggio di tegole bituminose - guaine su coperture in legno -
membrane bituminose - isolanti fini

Art. Nr. 40112855



CHIODI COIL ELETTROSALDATI MODELLO CNZ CONICO

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confz. [pz]
CNZ31/19VZRI	60161733	zincato a fuoco	7.200
CNZ31/22VZRI	60161734	zincato a fuoco	7.200
CNZ31/25VZRI	60161735	zincato a fuoco	7.200
CNZ31/32VZRI	60161736	zincato a fuoco	7.200
CNZ31/38VZRI	60161737	zincato a fuoco	7.200
CNZ31/45VZRI	60161738	zincato a fuoco	7.200
CNZ31/19NKRI	60121019	galvanizzato	7.200
CNZ31/22NKRI	60121021	galvanizzato	7.200
CNZ31/25NKRI	60121020	galvanizzato	7.200
CNZ31/32NKRI	60121109	galvanizzato	7.200
CNZ31/38NKRI	60121194	galvanizzato	7.200
CNZ31/45NKRI	60121193	galvanizzato	7.200
CNZ31/25RFRI	60141833	inox nr 1.4301	7.200



Nota bene:

i chiodi RI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III. Grazie all'annellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.



CHIODATRICI PROFESSIONALI

L2

3GP-CNH50

Chiodatrice per tipo:

CNH 25 - 50 mm

Diametro: 2,8 mm

Peso: 1,97 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 0,9 l/colpo

Campi di applicazione:

Latteneria - fissaggio graffe metalliche di supporto per latteneria



Art. Nr. 40112342



CHIODI COIL PVC TIPO CNH piatto

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
CNH28/25RFRI	60842700	inox-ring	3000
CNH28/25VZRI	60822699	zinc. a fuoco-ring	3000
CNH28/35RFRI	60842778	inox-ring	3000
CNH28/35VZRI	60822092	zinc. a fuoco-ring	3000

Nota bene:

chiodi RI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III.

Grazie all'anellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.



8F-RK100

Chiodatrice per tipo:

RK 50 - 100 mm

Diametro: 2,8 - 3,4 mm

Peso: 3,6 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-7 bar

Consumo aria: ca. 2,2 l/colpo

Campi di applicazione:

Edilizia in legno - sottopavimentazioni - medie travature -
telai - tavolato - controlistellature - imballaggio pesante

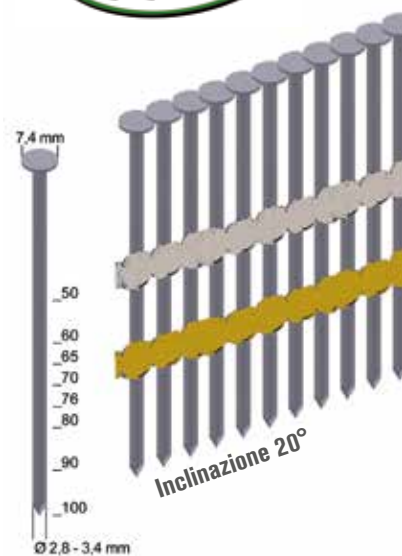


Art. Nr. 40112936



CHIODI TIPO RK Stecca - PVC

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
RK28/50BK	60111767	liscio	3.000
RK28/60BK	60111768	liscio	3.000
RK28/65BK	60111769	liscio	3.000
RK28/70BK	60111770	liscio	3.000
RK28/76BK	60111771	liscio	3.000
RK31/65BK	60111772	liscio	3.000
RK31/70BK	60111773	liscio	3.000
RK31/80BK	60111774	liscio	3.000
RK31/90BK	60111775	liscio	3.000
RK34/100BK	60111776	liscio	2.000
RK28/65BKRI	60112526	ring	3.000
RK28/70BKRI	60112525	ring	3.000
RK31/65BKRI	60112188	ring	3.000
RK31/70BKRI	60112187	ring	3.000
RK31/80BKRI	60112520	ring	3.000
RK31/90BKRI	60112185	ring	3.000
RK28/65NK	60121791	zincato	3.000
RK28/70NK	60121792	zincato	3.000
RK31/65NK	60121794	zincato	3.000
RK31/70NK	60121913	zincato	3.000
RK31/80NK	60121795	zincato	3.000
RK31/90NK	60121796	zincato	3.000
RK34/100NK	60121776	zincato	3.000



Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard imposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III. Grazie all'anellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione. Su richiesta è possibile richiedere la versione zincata per la classe di servizio 2.



CHIODATRICI PROFESSIONALI

L2

10X-RK130

Chiodatrice per tipo:
RK 90 -130 mm
Diametro: 3,8 - 4,2 mm
Peso: 6,1 kg
Pressione di utilizzo: ca. 6-8 bar
Consumo aria: ca. 4,3 l/colpo

Campi di applicazione:

Travature - telai in legno - sottopavimentazioni - listellature - grossi imballaggi industriali - tavolato dimensionato

Art. Nr. 40112085



10X-RK160

Chiodatrice per tipo:
RK 100 - 160 mm
Diametro: 3,8 - 4,6 mm
Peso: 6,9 kg
Pressione di utilizzo: ca. 6-8 bar
Consumo aria: ca. 4,3 l/colpo

Campi di applicazione:

Travature - telai in legno - sottopavimentazioni - listellature - grossi imballaggi industriali - tavolato dimensionato

Art. Nr. 40112092



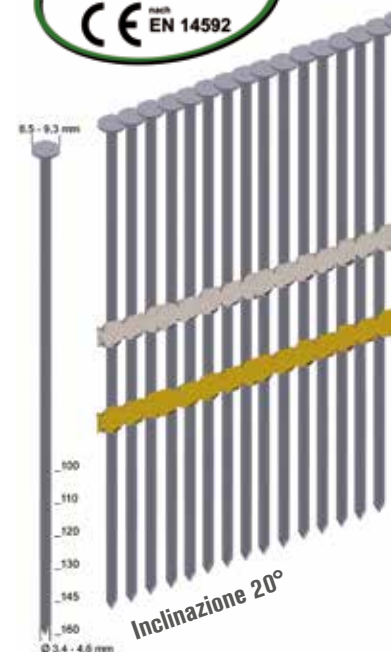
CHIODI TIPO RK Stecca - PVC - 10X-RK130

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
RK38/100BK	60111995	liscio	2.000
RK38/110BK	60111777	liscio	1.400
RK38/120BK	60111778	liscio	1.400
RK38/130BK	60111779	liscio	1.400
RK42/130BK	60111780	liscio	1.400
RK38/130NK	60121459	zincato	1.400



CHIODI TIPO RK Stecca - PVC - 10X-RK160

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
RK38/130BK	60111779	liscio	1.400
RK42/130BK	60111780	liscio	1.400
RK46/145BK	60111781	liscio	500
RK46/160BK	60111782	liscio	500
RK38/130NK	60121459	zincato	1.400



PKT-7-RK90-S

Moderna chiodatrice utilizzabile sia con un compressore standard, tradizionale, sia con l'innovativo sistema con bombola ricaricabile Prebena

Chiodatrice per tipo:
RK o RKP da 50 - 90 mm
Diametro: 2,8 - 3,1 mm
Peso: 4,2 kg

Campi di applicazione:

Edilizia in legno - sottopavimentazioni - medie travature - telai - tavolato - controlistellature - imballaggio pesante

Art. Nr. 40111674



...nessun gas
...nessuna batteria
...ricaricabile

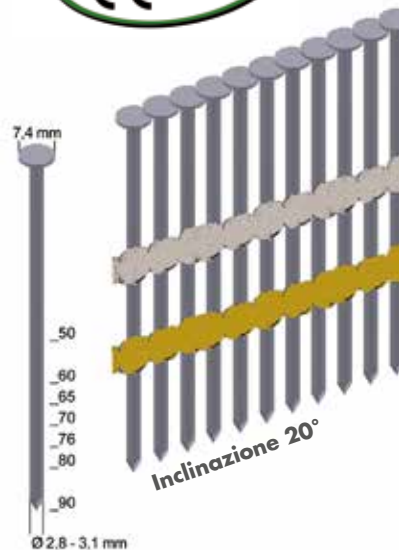


CHIODI TIPO RK Stecca - PVC

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
RK28/50BK	60111767	liscio	3.000
RK28/60BK	60111768	liscio	3.000
RK28/65BK	60111769	liscio	3.000
RK28/70BK	60111770	liscio	3.000
RK28/76BK	60111771	liscio	3.000
RK31/65BK	60111772	liscio	3.000
RK31/70BK	60111773	liscio	3.000
RK31/80BK	60111774	liscio	3.000
RK31/90BK	60111775	liscio	3.000
RK28/65BKRI	60112526	liscio, ring	3.000
RK28/70BKRI	60112525	liscio, ring	3.000
RK31/65BKRI	60112188	liscio, ring	3.000
RK31/70BKRI	60112187	liscio, ring	3.000
RK31/80BKRI	60112520	liscio, ring	3.000
RK31/90BKRI	60112185	liscio, ring	3.000
RK28/65NK	60121791	zincato	3.000
RK28/70NK	60121792	zincato	3.000
RK31/65NK	60121794	zincato	3.000
RK31/70NK	60121913	zincato	3.000
RK31/80NK	60121795	zincato	3.000
RK31/90NK	60121796	zincato	3.000

Nota bene:

i chiodi BKRI (Ring) sono prodotti speciali conformi agli standard inposti dal DIN 1052 sez. 2, categoria di portata III. Grazie all'anellatura particolare del fusto garantiscono un elevato valore di resistenza all'estrazione.



KT-3500-Set

Kit composto da due bombole ricaricabili con compressore
Prebena PKT-FILLMASTER 350

Volume per bombola: 1,5 Litri

Peso per bombola: 1,4 kg

Art. Nr. 40141667



MOBILO

Box contenente una bombola ricaricabile con compressore Prebena
PKT-TWINTec 400 più cintura per facilitare l'utilizzo in
situazioni particolarmente difficoltose.

Utilizzabile con qualsiasi fissatrice ad aria compressa

Volume bombola: 1,5 Litri

Peso bombola: 1,4 kg

Art. Nr. 40141668



PKT-TWINTec 400

Compressore specifico per la ricarica delle bombole KT-3500

Motore: 230 V/2200 W

Giri: 2760 U/min

Massima pressione di ricarica: 330 bar

Massima pressione di utilizzo: 10 bar

Aria resa: 100l/min

Peso: 67 kg

Dimensioni: L 800 x B 575 x H 570 mm

Art. Nr. 40133315



2 utilizzi in
contemporanea



1GP-A16

Fissatrice per tipo:

A 4 - 16 mm

Peso: 0,86 kg

Pressione di utilizzo: ca. 4-7 bar

Consumo aria: ca. 0,25 l/colpo

Campi di applicazione:

Fissaggio guaine su coperture - teli traspiranti - tessuti su legno - imbottiti - pannelli fini - porte e finestre

Art. Nr. 40122487



Versione automatica con carrello doppio

1X-A16 LM-AUTO

Art. Nr. 40122464

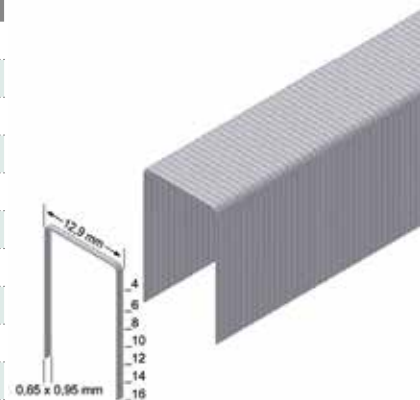
Versione automatica con carrello singolo

1X-A16 AUTO

Art. Nr. 40122465

GRAFFE TIPO A

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
A04CNK	70111313	zincate	200.000
A06CNK	70111154	zincate	216.000
A08CNK	70111253	zincate	180.000
A10CNK	70111153	zincate	144.000
A12CNK	70111155	zincate	108.000
A14CNK	70111156	zincate	108.000
A16CNK	70111314	zincate	72.000
A08CAL	70151640	alluminio	180.000
A10CAL	70151641	alluminio	144.000
A12CAL	70151642	alluminio	108.000
A14CAL	70151643	alluminio	108.000
A06CRF	70141644	inox nr 1.4301	216.000
A08CRF	70141645	inox nr 1.4301	180.000
A10CRF	70141266	inox nr 1.4301	144.000
A14CRF	70141984	inox nr 1.4301	108.000



1GP-A16LN50

Fissatrice per tipo:

A 4 - 16 mm

Peso: 1,1 kg

Pressione di utilizzo: ca. 4-7 bar

Consumo aria: ca. 0,5 l/colpo

Campi di applicazione:

Fissaggio guaine su coperture - teli traspiranti - tessuti su legno - imbottiti - pannelli fini - porte e finestre

Nota bene: Punta allungata per spazi ribassati

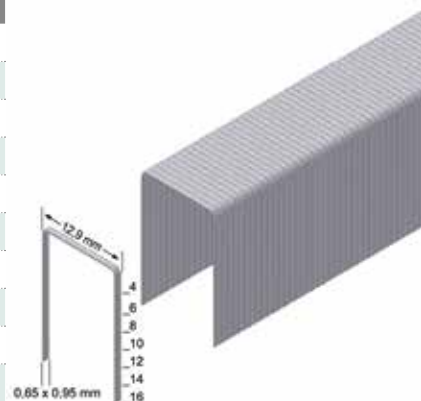


Art. Nr. 40122053



GRAFFE TIPO A

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
A04CNK	70111313	zincate	200.000
A06CNK	70111154	zincate	216.000
A08CNK	70111253	zincate	180.000
A10CNK	70111153	zincate	144.000
A12CNK	70111155	zincate	108.000
A14CNK	70111156	zincate	108.000
A16CNK	70111314	zincate	72.000
A08CAL	70151640	alluminio	180.000
A10CAL	70151641	alluminio	144.000
A12CAL	70151642	alluminio	108.000
A14CAL	70151643	alluminio	108.000
A06CRF	70141644	inox nr. 1.4301	216.000
A08CRF	70141645	inox nr. 1.4301	180.000
A10CRF	70141266	inox nr. 1.4301	144.000
A14CRF	70141984	inox nr. 1.4301	108.000



3GP-E40

Fissatrice per tipo:

E 15 - 40 mm

Peso: 1,7 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 0,95 l/colpo

Campi di applicazione:

Perlinati a vista - tavolati fini - pannelli fini -
pavimenti in legno - arredamenti da giardino -
porte e finestre

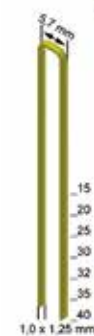
Nota bene: permette un fissaggio nella scanalatura della perlina
completamente invisibile



Art. Nr. 40122121

**GRAFFE TIPO E**

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
E15CNKHA	70111308	zincate, resinate	55.200
E20CNKHA	70111343	zincate, resinate	46.000
E25CNKHA	70111283	zincate, resinate	55.200
E30CNKHA	70111272	zincate, resinate	27.600
E32CNKHA	70111346	zincate, resinate	27.600
E35CNKHA	70111273	zincate, resinate	23.000
E40CNKHA	70111274	zincate, resinate	23.000
E15CRFHA	70141536	inox nr. 1.4301	48.000
E20CRFHA	70141654	inox nr. 1.4301	40.000
E25CRFHA	70141655	inox nr. 1.4301	48.000
E30CRFHA	70141275	inox nr. 1.4301	48.000
E35CRFHA	70141276	inox nr. 1.4301	20.000
E40CRFHA	70141277	inox nr. 1.4301	20.000



Fissaggio invisibile direttamente nella femmina della perlina



3GP-H40

Fissatrice per tipo:
H 15 - 40 mm
Peso: 1,7 kg
Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar
Consumo aria: ca. 0,95 l/colpo

Campi di applicazione:

Tavolati fini - pannelli fini - arredamenti piccoli telai - rivestimenti per pavimenti - fusti per salotti

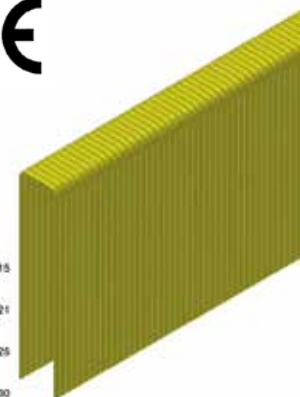


Art. Nr. 40122138



GRAFFE TIPO H

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
H15CNKHA	70121406	zincate, resinate	74.400
H21CNKHA	70121408	zincate, resinate	37.200
H25CNKHA	70121409	zincate, resinate	37.200
H30CNKHA	70121278	zincate, resinate	37.200
H35CNKHA	70121279	zincate, resinate	31.000
H40CNKHA	70121280	zincate, resinate	31.000



2P-J/ES40COMBI

Fissatrice per tipo:

ES 15 - 40 mm

J 19 - 40 mm

Peso: 1,5 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-7 bar

Consumo aria: ca. 0,7 l/colpo

Campi di applicazione:

Perlinati fini - pannelli fini - porte e finestre - battiscopa - profili - arredamenti da giardino - arredamenti

Art. Nr. 40122084



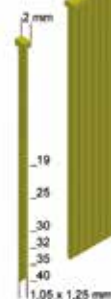
GRAFFE TIPO ES

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
ES15CNKHA	70111244	zincate, resinate	78.000
ES18CNKHA	70111245	zincate, resinate	78.000
ES23CNKHA	70111190	zincate, resinate	52.000
ES25CNKHA	70111191	zincate, resinate	52.000
ES30CNKHA	70111381	zincate, resinate	52.000
ES32CNKHA	70111382	zincate, resinate	26.000
ES35CNKHA	70111383	zincate, resinate	26.000
ES40CNKHA	70111384	zincate, resinate	26.000
ES26CRFHA	70141705	inox nr. 1.4301	52.000
ES30CRFHA	70141706	inox nr. 1.4301	52.000
ES40CRFHA	70141707	inox nr. 1.4301	20.000



BRADS TIPO J

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
J19CNKHA	60111137	zincati, resinati	100.000
J25CNKHA	60111138	zincati, resinati	60.000
J30CNKHA	60111139	zincati, resinati	60.000
J32CNKHA	60111140	zincati, resinati	60.000
J35CNKHA	60111141	zincati, resinati	50.000
J40CNKHA	60111142	zincati, resinati	50.000
J19CRF	60141396	inox nr. 1.4301	100.000
J25CRF	60141694	inox nr. 1.4301	60.000
J32CRF	60141695	inox nr. 1.4301	60.000
J40CRF	60141696	inox nr. 1.4301	50.000



FISSATRICI PROFESSIONALI

L2

1GP-ALK35

Fissatrice per tipo:

AL 12 - 35 mm

Peso: 0,97 kg

Pressione di utilizzo: ca. 4-7 bar

Consumo aria: ca. 0,36 l/colpo

Campi di applicazione:

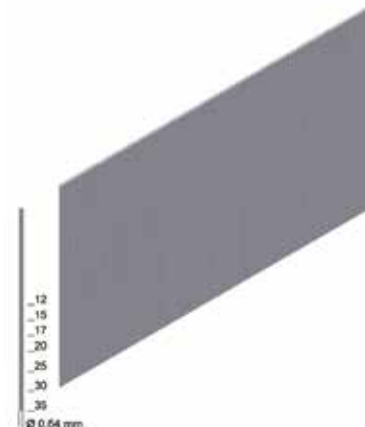
Profili - finiture - cornici - serramenti

Art. Nr. 40122206



PINS TIPO AL

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
AL12CLS	60111190	ottonati	440.000
AL15CLS	60111200	ottonati	440.000
AL17CLS	60111201	ottonati	440.000
AL20CLS	60111202	ottonati	220.000
AL25CLS	60111894	ottonati	220.000
AL30CLS	60111917	ottonati	220.000
AL35CLS	60111924	ottonati	220.000



2M-GA32SDS

Fissatrice per tipo:

GA 16 - 30 mm

Peso: 1,7 kg

Pressione di utilizzo: ca. 4-7 bar

Consumo aria: ca. 0,55 l/colpo

Campi di applicazione:

Battiscopa - profili - arredamenti - finiture -
cornici - serramenti - perlinati

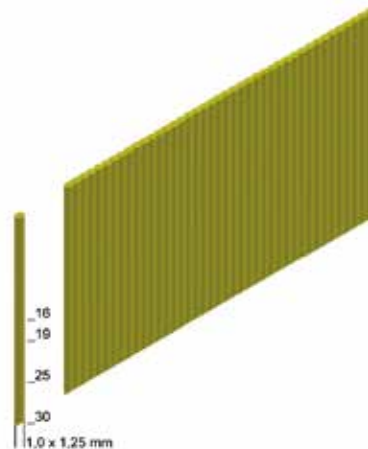


Art. Nr. 40122268



PINS TIPO GA

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
GA16CNKHA	60111620	zincati, resinati	100.000
GA19CNKHA	60111621	zincati, resinati	100.000
GA25CNKHA	60111622	zincati, resinati	60.000
GA30CNKHA	60111623	zincati, resinati	60.000



FISSATRICI PROFESSIONALI

2P-J50SDS

Fissatrice per tipo:

J 16 - 50 mm

Peso: 1,25 kg

Pressione di utilizzo: ca. 4-7 bar

Consumo aria: ca. 0,7 l/colpo

Campi di applicazione:

Battiscopa - profili - arredamenti da giardino - finiture - cornici - serramenti - perlinati

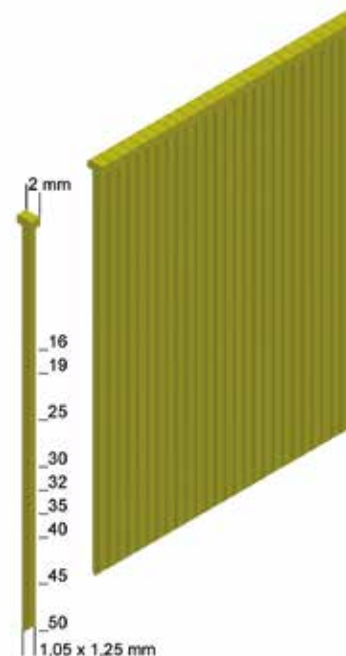


Art. Nr. 40112841



BRADS TIPO J

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
J16CNKHA	60121136	zincati, resinati	100.000
J19CNKHA	60111137	zincati, resinati	100.000
J25CNKHA	60111138	zincati, resinati	60.000
J30CNKHA	60111139	zincati, resinati	60.000
J32CNKHA	60111140	zincati, resinati	60.000
J35CNKHA	60111141	zincati, resinati </td <td>50.000</td>	50.000
J40CNKHA	60111142	zincati, resinati	50.000
J45CNKHA	60121422	zincati, resinati	40.000
J50CNKHA	60121616	zincati, resinati	40.000
J19CRF	60141396	inox nr. 1.4301	100.000
J25CRF	60141694	inox nr. 1.4301	60.000
J32CRF	60141695	inox nr. 1.4301	60.000
J40CRF	60141696	inox nr. 1.4301	50.000
J50CRF	60141697	inox nr. 1.4301	40.000



2P-J50SVN

Fissatrice per tipo:

J 16 - 50 mm

Peso: 1,5 kg

Pressione di utilizzo: ca. 4-7 bar

Consumo aria: ca. 0,7 l/colpo

Campi di applicazione:

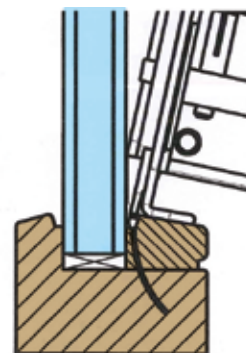
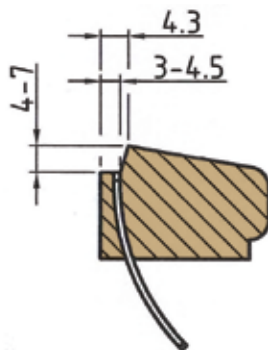
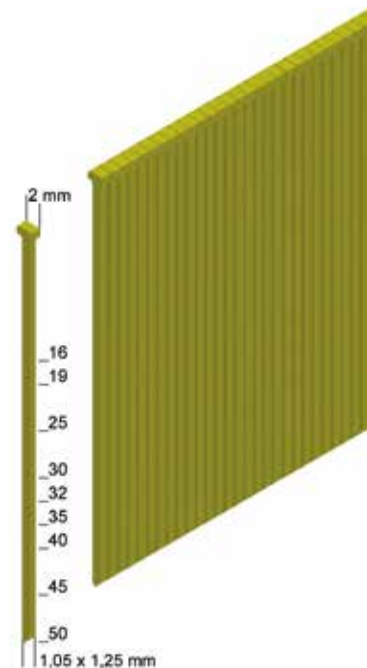
Appositamente studiata per fermavetro - infissi

Art. Nr. 40112275



BRADS TIPO J

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
J16CNKHA	60121136	zincati, resinati	100.000
J19CNKHA	60111137	zincati, resinati	100.000
J25CNKHA	60111138	zincati, resinati	60.000
J30CNKHA	60111139	zincati, resinati	60.000
J32CNKHA	60111140	zincati, resinati	60.000
J35CNKHA	60111141	zincati, resinati	50.000
J40CNKHA	60111142	zincati, resinati	50.000
J45CNKHA	60121422	zincati, resinati	40.000
J50CNKHA	60121616	zincati, resinati	40.000
J19CRF	60141396	inox nr. 1.4301	100.000
J25CRF	60141694	inox nr. 1.4301	60.000
J32CRF	60141695	inox nr. 1.4301	60.000
J40CRF	60141696	inox nr. 1.4301	50.000
J50CRF	60141697	inox nr. 1.4301	40.000



3GP-N65

Fissatrice per tipo:

N 20 - 65 mm

Peso: 1,85 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,18 l/colpo

Campi di applicazione:

Battiscopa - profili - arredamenti da giardino - finiture cornici - serramenti - perlinati - tavolato fine - listellature - facciate a vista

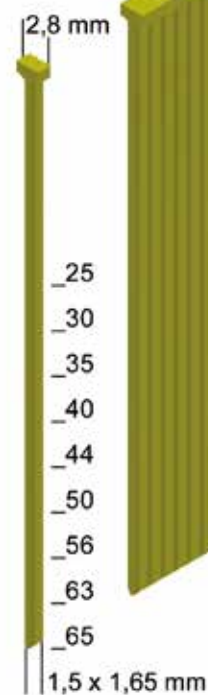


Art. Nr. 40112509



BRADS TIPO N

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
N19CNKHA	60111445	zincati, resinati	60.000
N25CNKHA	60111446	zincati, resinati	60.000
N30CNKHA	60111447	zincati, resinati	30.000
N35CNKHA	60111449	zincati, resinati	30.000
N40CNKHA	60111281	zincati, resinati	30.000
N44CNKHA	60111452	zincati, resinati	30.000
N50CNKHA	60111282	zincati, resinati	30.000
N56CNKHA	60111454	zincati, resinati	15.000
N63CNKHA	60111455	zincati, resinati	15.000
N65CNKHA	60111456	zincati, resinati	15.000
N30CRF	60141721	inox nr. 1.4301	30.000
N35CRF	60141722	inox nr. 1.4301	30.000
N40CRF	60141723	inox nr. 1.4301	30.000
N50CRF	60141724	inox nr. 1.4301	30.000



4C-Z50

Fissatrice per tipo:

Z 16 - 50 mm

Peso: 2,2 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,72 l/colpo

Campi di applicazione:

pannelli in gessofibra - cartongesso - pannelli in OSB pannelli in truciolare - tavolato - perlinato - scandole - telai in legno - gabbie

Sistema di fissaggio su legno consigliato da:

fermacell



PLASTIC CASE

Art. Nr. 40122183



Versione automatica

4C-Z50 Automatica

Art. Nr. 40122184



GRAFFE TIPO Z

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confz. [pz]
Z25CNKHA	70111594	zincate, resinate	17.500
Z30CNKHA	70111596	zincate, resinate	14.300
Z32CNKHA	70111597	zincate, resinate	14.300
Z35CNKHA	70111598	zincate, resinate	12.700
Z38CNKHA	70111599	zincate, resinate	11.100
Z40CNKHA	70111600	zincate, resinate	11.100
Z44CNKHA	70111601	zincate, resinate	9.500
Z50CNKHA	70111602	zincate, resinate	9.500
Z19CDNKHA	70113861	zinc. resinate, div.	23.800
Z22CDNKHA	70113862	zinc. resinate, div.	20.600
Z25CDNKHA	70113863	zinc. resinate, div.	17.500
Z38CRFHA	70141679	inox nr. 1.4301	11.100
Z50CRFHA	70141680	inox nr. 1.4301	9.500
Z30CSVHA	70121672	zinc. forte, resinate	14.300
Z40CSVHA	70121673	zinc. forte, resinate	11.100
Z50CSVHA	70121674	zinc. forte, resinate	9.500



Note, valori calcolati con:

- Pannelli $r_{gk} = 500 \text{ kg/m}^3$
- Fissaggio su legno strutturale C24

Project

$f_{u,k}$	950 MPa	
d	1,52 mm	Diametro gambo
$R_{v,k}$	0,32 kN	Resistenza a taglio graffa 50 mm su pannello OSB 12 mm
$R_{v,k}$	0,33 kN	Resistenza a taglio graffa 50 mm su pannello OSB ≥ 15 mm



FISSATRICI PROFESSIONALI

L2

5C-Z75

Fissatrice per tipo:

Z 35 - 75 mm

Peso: 2,75 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 2,3 l/colpo

Campi di applicazione:

pannelli in gessofibra - cartongesso - pannelli in OSB pannelli in truciolare - tavolato - perlinato - scandole - telai in legno - gabbie

Sistema di fissaggio su legno consigliato da:

fermacell

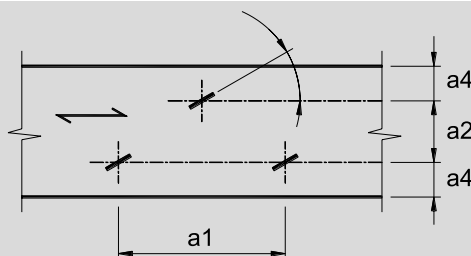


Art. Nr. 40122328



GRAFFE TIPO Z

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
Z35CNKHA	70111598	zincate, resinate	12.700
Z38CNKHA	70111599	zincate, resinate	11.100
Z40CNKHA	70111600	zincate, resinate	11.100
Z44CNKHA	70111601	zincate, resinate	9.500
Z50CNKHA	70111602	zincate, resinate	9.500
Z55CNKHA	70111603	zincate, resinate	7.500
Z64CNKHA	70111605	zincate, resinate	6.000
Z67CNKHA	70111606	zincate, resinate	6.000
Z75CNKHA	70111857	zincate, resinate	6.000
Z38CRFHA	70141679	inox nr. 1.4301	11.100
Z50CRFHA	70141680	inox nr. 1.4301	9.500
Z67CRFHA	70141681	inox nr. 1.4301	6.000
Z40CSVHA	70121673	zinc. forte, resinate	11.100
Z50CSVHA	70121674	zinc. forte, resinate	9.500
Z55CSVHA	70121677	zinc. forte, resinate	7.500
Z60CSVHA	70121675	zinc. forte, resinate	7.500
Z67CSVHA	70121676	zinc. forte, resinate	6.000
Z75CSVHA	70121167	zinc. forte, resinate	6.000



Nota: Inclinazione graffa-fibra pari maggiore di 30° in accordo a indicazioni EC 5



Project



Slider 4C-Z50 / Slider 5C-Z75

Fissatrice per tipo:

Slider 4C-Z50 = Z 16 - 50 mm**Slider 5C-Z75** = Z 35 - 75 mm

Peso: 9,00 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,7 l/colpo

Campi di applicazione:

pannelli in gessofibra - cartongesso - pannelli in

OSB pannelli in truciolare - tavolato

Sistema di fissaggio su legno consigliato da:

fermacell

Slider 4C-Z50

Art. Nr. 40122146

Slider 5C-Z75

Art. Nr. 40122153

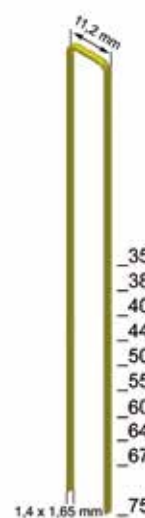
**MANICO COMPLETO PER SLIDER**

Per Slider 4C-Z50 e 5C-Z75

Art. Nr. 80816801

GRAFFE TIPO Z

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
Z35CNKHA	70111598	zincate, resinate	12.700
Z38CNKHA	70111599	zincate, resinate	11.100
Z40CNKHA	70111600	zincate, resinate	11.100
Z44CNKHA	70111601	zincate, resinate	9.500
Z50CNKHA	70111602	zincate, resinate	9.500
Z55CNKHA	70111603	zincate, resinate	7.500
Z64CNKHA	70111605	zincate, resinate	6.000
Z67CNKHA	70111606	zincate, resinate	6.000
Z75CNKHA	70111857	zincate, resinate	6.000
Z38CRFHA	70141679	inox nr. 1.4301	11.100
Z50CRFHA	70141680	inox nr. 1.4301	9.500
Z67CRFHA	70141681	inox nr. 1.4301	6.000
Z40CSVHA	70121673	zinc. forte, resinate	11.100
Z50CSVHA	70121674	zinc. forte, resinate	9.500
Z55CSVHA	70121677	zinc. forte, resinate	7.500
Z60CSVHA	70121675	zinc. forte, resinate	7.500
Z67CSVHA	70121676	zinc. forte, resinate	6.000
Z75CSVHA	70121167	zinc. forte, resinate	6.000



Passo graffa/graffa



Colpo singolo/aut



Uso ambidestro



Battuta laterale



FISSATRICI PROFESSIONALI

L2

5C-Q67

Fissatrice per tipo:

Q 38 - 67 mm

Peso: 2,55 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,25 l/colpo

Campi di applicazione:

pannelli in fibra di cemento - pannelli in gessofibra - cartongesso -
pannelli in OSB - pannelli in truciolare - tavolato - perlinato -
scandole - telai in legno - gabbie

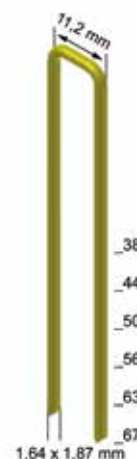


Art. Nr. 40122811



GRAFFE TIPO Q

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
Q38CNKHA	70111505	zincate, resinate	8.800
Q44CNKHA	70111506	zincate, resinate	7.500
Q50CNKHA	70111507	zincate, resinate	7.500
Q56CNKHA	70111508	zincate, resinate	6.300
Q63CNKHA	70111509	zincate, resinate	5.000
Q67CNKHA	70111510	zincate, resinate	5.000
Q44CRFHA	70141029	inox nr. 1.4301	7.500
Q50CRFHA	70141030	inox nr. 1.4301	7.500
Q63CRFHA	70141031	inox nr. 1.4301	5.000
Q44CSVHA	70121665	zinc. forte, resinate	7.500
Q50CSVHA	70121666	zinc. forte, resinate	7.500
Q56CSVHA	70121667	zinc. forte, resinate	6.300
Q63CSVHA	70121668	zinc. forte, resinate	5.000
Q67CSVHA	70121669	zinc. forte, resinate	5.000



ST2-ANK60

Chiodatrice per tipo:

ANK 40 - 60 mm

Diametro: 4 mm

Peso: 2,5 kg

Pressione di utilizzo: ca. 7-8 bar

Consumo aria: ca. 3,1 l/chiodo

Campi di applicazione:

Appositamente studiata per inchiodare piastre forate angolari - nastri forati - staffe

Art. Nr. 40118358



CHIODI ANKER TIPO STECCA PVC

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
ANK40CNK	60122397	zincato	2.000
ANK50CNK	60122403	zincato	2.000
ANK60CNK	60122410	zincato	2.000



Centratura del chiodo ottimizzata



4C-WS38

Fissatrice per tipo:

WS 16 - 38 mm

Peso: 2,6 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,36 l/colpo

Campi di applicazione:

accoppiamento legno/cartone - fissaggio di tegole bituminose -
guaine su coperture in legno - membrane bituminose - isolanti fini

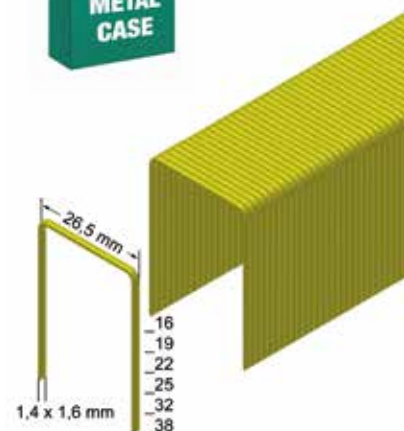


Art. Nr. 40122190



GRAFFE TIPO WS

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
WS16CNKHA	70111579	zincate, resinate	12.300
WS19CNKHA	70111580	zincate, resinate	10.800
WS22CNKHA	70111581	zincate, resinate	9.400
WS25CNKHA	70111582	zincate, resinate	7.900
WS32CNKHA	70111583	zincate, resinate	6.500
WS38CNKHA	70111584	zincate, resinate	5.000



9X-WP130

Fissatrice tipo:
9X-WP130 graffe da 75 a 130 mm
Peso: 5,70 kg
Pressione di utilizzo: 6-8 bar
Consumo aria: 2,9 l/colpo

Campi di applicazione:

Pannelli in fibra di legno - cappotti fissati su legno - coibenti rigidi

Sistema di fissaggio su legno consigliato da:



Art. Nr. 40122046



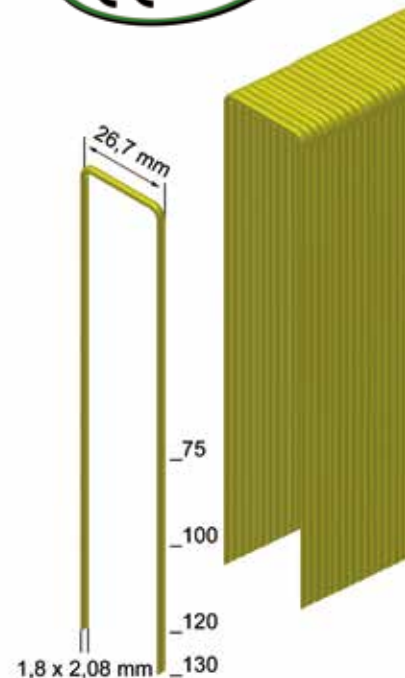
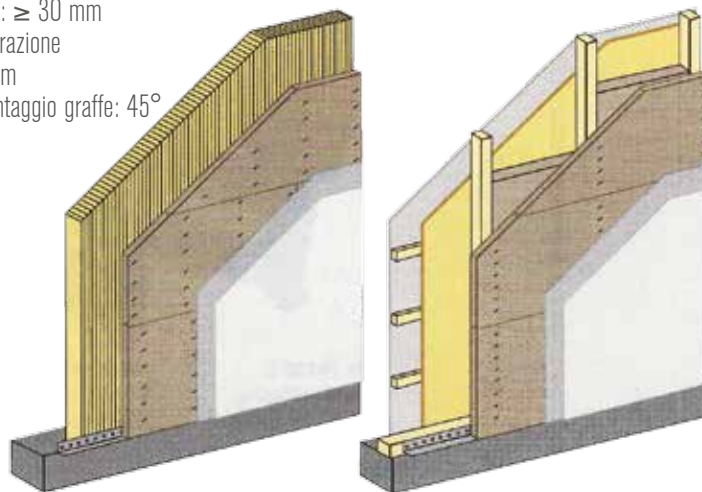
GRAFFE TIPO WP

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
WP75CRFHA	70141428	inox nr. 1.4301	2.900
WP100CRFHA	70141430	inox nr. 1.4301	2.180
WP120CRFHA	70141432	inox nr. 1.4301	1.450
WP130CRFHA	70141433	inox nr. 1.4301	1.450
WP75CSVHA	70121435	zinc. forte, resinate	2.900
WP100CSVHA	70121436	zinc. forte, resinate	2.180
WP120CSVHA	70121437	zinc. forte, resinate	1.450
WP130CSVHA	70121438	zinc. forte, resinate	1.450



La corretta posa in opera

Numero graffe: 24 pz/m²
Distanza verticale graffe: ≤ 100 mm
Distanza marginale: ≥ 30 mm
Profondità di penetrazione
nel legno: ≥ 30 mm
Inclinazione di montaggio graffe: 45°



Sono sempre comunque da tenere conto le linee guida delle certificazioni dei produttori dei pannelli.



FISSATRICI PROFESSIONALI

9X-WP160

Fissatrice tipo:
WP160 graffe da 75 a 160 mm
Peso: 6,30 kg
Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar
Consumo aria: ca. 2,90 l/colpo

Campi di applicazione:

Pannelli in fibra di legno - cappotti fissati su legno - coibenti rigidi

Sistema di fissaggio su legno consigliato da:



Art. Nr. 40122904

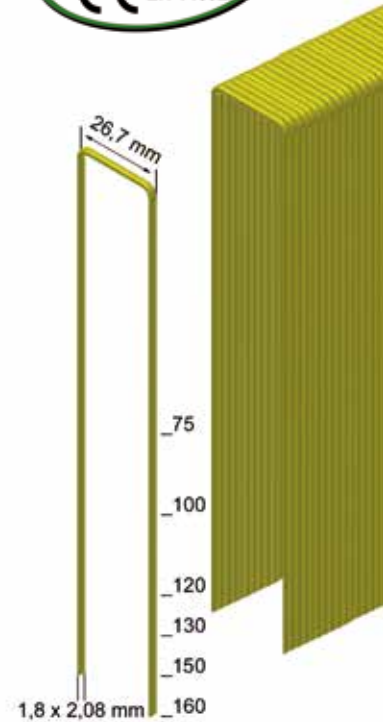
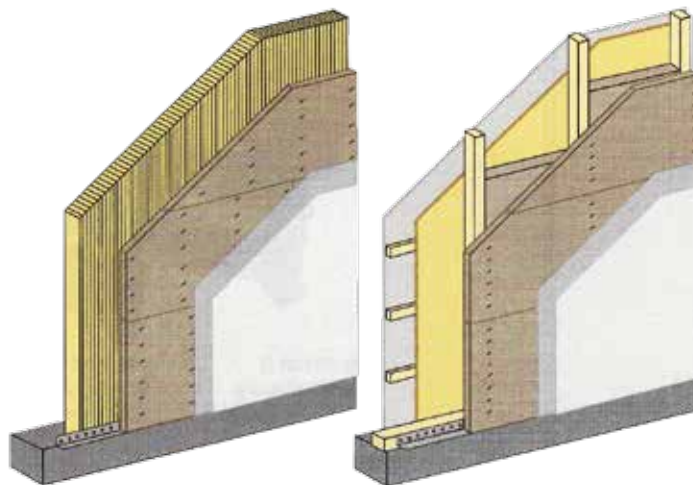


GRAFFE TIPO WP

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
WP75CRFHA	70141428	inox nr. 1.4301	2.900
WP100CRFHA	70141430	inox nr. 1.4301	2.180
WP120CRFHA	70141432	inox nr. 1.4301	1.450
WP130CRFHA	70141433	inox nr. 1.4301	1.450
WP150CRFHA	70141434	inox nr. 1.4301	1.450
WP160CRFHA	70141756	inox nr. 1.4301	1.450
WP75CSVHA	70121435	zinc. forte, resinato	2.900
WP100CSVHA	70121436	zinc. forte, resinato	2.180
WP120CSVHA	70121437	zinc. forte, resinato	1.450
WP130CSVHA	70121438	zinc. forte, resinato	1.450
WP150CSVHA	70121439	zinc. forte, resinato	1.450

La corretta posa in opera

Numero graffe: 24 pz/m²
Distanza verticale graffe: ≤ 100 mm
Distanza marginale: ≥ 30 mm
Profondità di penetrazione
nel legno: ≥ 30 mm
Inclinazione di montaggio graffe: 45°



Sono sempre comunque da tenere conto le linee guida delle certificazioni dei produttori dei pannelli.



5C-WN15SNS

Fissatrice per tipo:

WN 9 - 15 mm

Peso: 2,4 kg

Pressione di utilizzo: ca. 5-8 bar

Consumo aria: ca. 1,65 l/colpo

Campi di applicazione:

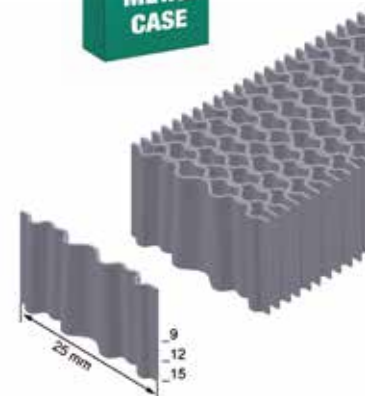
Congiunzioni fra pannelli in OSB - piccoli telai - cornici

Art. Nr. 40122753

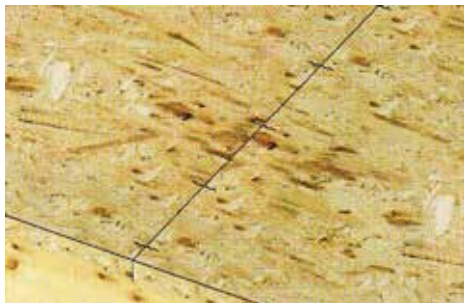


LAMELLE TIPO WN

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
WN09BK	70111728	ondulate	13.440
WN12BK	70111729	ondulate	11.760
WN15BK	70111730	ondulate	10.080



Congiunzione lastre OSB



Lamelle tipo WN:

WN09BK per OSB \geq 15 mm

WN12BK per OSB \geq 18 mm

WN15BK per OSB \geq 22 mm

FISSATRICI PROFESSIONALI

L2

6F-WN25SNS

Fissatrice per tipo:

WN 25 mm

Peso: 4,1 kg

Pressione di utilizzo: ca. 8 bar

Consumo aria: ca. 1,6 l/colpo

Campi di applicazione:

Telai strutturali in legno - telai pareti divisorie

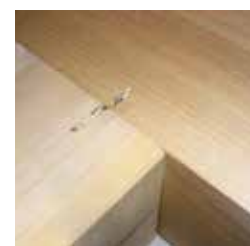
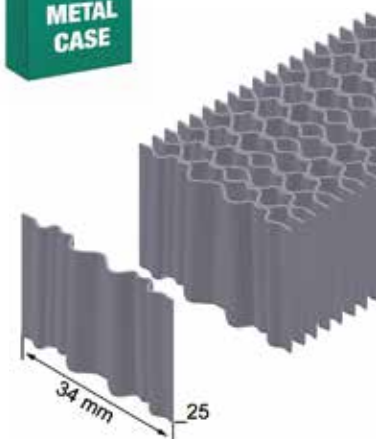


Art. Nr. 40122078



LAMELLE TIPO WN

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. pz
WN25BK	70111731	ondulate	1.920



Condizioni test:

Eseguito da Istituto di ricerca

Holz- und Trockenbau FEMPA-TH Darmstadt

Tipo legno: abete rosso, umidità 13-16%

Misura: 60/120

Tipo congiunzione: angolo

Lunghezza: 141 mm



Tabella comparativa:

	Larghezza spalla	Ø mm	Lunghezza mm	Dato riscontrato
Lamelle standard	25,0	-	12,5	7,5 Nm/°
Lamelle dimensionate	34,0	-	18,0	14,8 Nm/°
Chiodo RK31/100BK	-	3,1	100,0	9,1 Nm/°
Lamelle WN25BK	34,0	-	25,0	21,0 Nm/°

La sopraindicata tabella è solo a titolo esemplificativo.



RF3352

Avvitatore per tipo:
Viti coil PVC mononastro
Lunghezza Vite 25 - 50 mm
Da Viti Ø 3,5 - 4 mm
Giri a vuoto: 0 - 2850 v/min 750 W
Lunghezza cavo: 4 m
Peso: 2,2 kg

Campi di applicazione:

Tavolato, listelli, controlistelli, pavimentazione

Art. Nr. 40573352



RP3363 pro

Avvitatore per tipo:
Viti coil PVC mononastro
Lunghezza Vite 25 - 50 mm
Da Viti Ø 3,5 - 4,2 mm
Giri a vuoto: 0 - 2050
Capacità (Ah): 5,2
Peso: 3,1 kg

Campi di applicazione:

Tavolato, listelli, controlistelli, pavimentazione

Art. Nr. 40573360



Inserto ricambio per avvitatore TX20 M5

Art. Nr. 04110520

Vite Performant COIL PVC mononastro zincata gialla



da 30 - 45 mm
Ø 4,0 mm

Descrizione	Ø mm	L mm	Inserto	Codice articolo	Confez. [pz]
4,0		30	T20	07140030	2500
		35	T20	07140035	2500
		40	T20	07140040	2000
		45	T20	07140045	2000

Vite Performant COIL PVC mononastro - inox A2



da 25 - 50 mm
Ø 4,0 mm

Descrizione	Ø mm	L mm	Inserto	Codice articolo	Confez. [pz]
4,0		25	T20	07840025	2500
		30	T20	07840030	2500
		35	T20	07840035	2500
		40	T20	07840040	2000
		45	T20	07840045	2000
		50	T20	07840050	1500

AVVITATORI A NASTRO AUTOMATICI

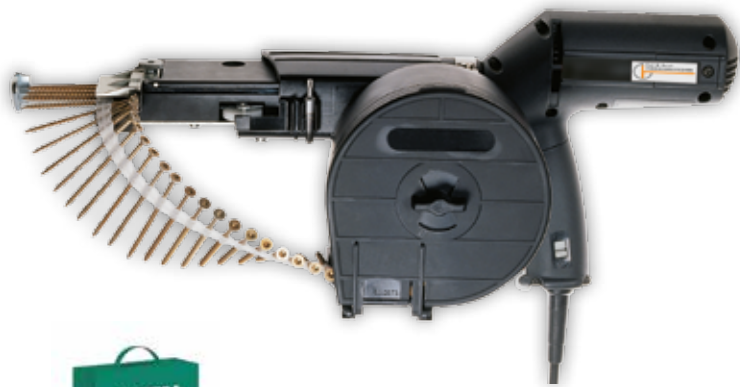
RF3338

Avvitatore per tipo:
Viti coil PVC mononastro
Lunghezza Vite 50 - 80 mm
Da Viti Ø 4,5 - 5 mm
Giri a vuoto: 0 - 2850 v/min 750 W
Lunghezza cavo: 4 m
Peso: 2,8 kg

Campi di applicazione:

Tavolato, listelli, controlistelli, pavimentazione

Art. Nr. 40573338



RP3383 pro

Avvitatore per tipo:
Viti coil PVC mononastro
Lunghezza Vite 40 - 80 mm
Da Viti Ø 4,5 - 5 mm
Giri a vuoto: 0 - 2050
Capacità (Ah): 5,2
Peso: 3,7 kg

Campi di applicazione:

Tavolato, listelli, controlistelli, pavimentazione

Art. Nr. 40573380



Inserto ricambio per avvitatore TX25 M6

Art. Nr. 04110625

Vite Performant COIL PVC mononastro zincata gialla

Descrizione				
Ø mm	L mm	Inserto	Codice articolo	Confez. [pz]
4,5	50	T20	07145050	1125
5,0	60	T25	07150060	1125
	70	T25	07150070	750
	80	T25	07150080	750



da 50 - 80 mm
Ø 4,5 - 5,0 mm

Vite Performant COIL PVC mononastro - inox A2

Descrizione				
Ø mm	L mm	Inserto	Codice articolo	Confez. [pz]
4,5	50	T20	07845050	1125
5,0	50	T25	07850050	1125
	60	T25	07850060	1125
	70	T25	07850070	750



da 50 - 70 mm
Ø 4,5 - 5,0 mm

Vite Performant DRILL COIL PVC mononastro - inox A2

Descrizione				
Ø mm	L mm	Inserto	Codice articolo	Confez. [pz]
5,0	50	T25	07250050	1125
	60	T25	07250060	1125
	70	T25	07250070	750
	80	T25	07250080	750



da 50 - 80 mm
Ø 5,0 mm

ASL 25-55

Avvitatore per tipo:

MGS 25 - 55 mm

Peso: 2,0 Kg

RPM: 4.200 min-1

Batteria: 18 V / 4,2 Ah LITIO-IONI

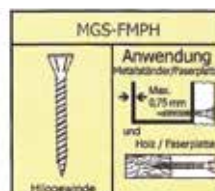
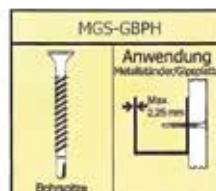
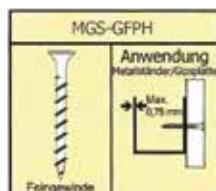


Art. Nr. 40611555

VITI TIPO MGS



Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
MGS4/25GPPH	60131213	fosfatate	10.000
MGS4/30GPPH	60131214	fosfatate	10.000
MGS4/35GPPH	60131215	fosfatate	10.000
MGS4/41GPPH	60131216	fosfatate	10.000
MGS4/45GPPH	60131217	fosfatate	10.000
MGS4/55GPPH	60131218	fosfatate	10.000
MGS4/25GFPH	60131209	fosfatate	10.000
MGS4/30GFPH	60131208	fosfatate	10.000
MGS4/35GFPH	60131210	fosfatate	10.000
MGS4/45GFPH	60131211	fosfatate	10.000
MGS4/55GFPH	60131212	fosfatate	10.000
MGS35/25GBPH	60131219	fosfatate	10.000
MGS35/35GBPH	60131220	fosfatate	10.000
MGS35/45GBPH	60131221	fosfatate	10.000
MGS4/19FMPH	60131223	fosfatate	10.000
MGS4/30FMPH	60131224	fosfatate	10.000
MGS4/35FMPH	60131222	fosfatate	10.000
MGS4/45FMPH	60131225	fosfatate	10.000



GRAFFATRICE A MARTELLO

HFPF09

Graffe tipo PF 6 - 9 mm
 Peso: 890 g
 Dimensioni: 300 x 30 x 58 mm



Art. Nr. 40224705



HFPF01

Graffe tipo PF 6 - 9 mm
 Kit valigetta:
 1 Graffatrice HHPF09-S19
 + 60.000 graffe tipo PF09CNK



Art. Nr. 40124477



HFPF02

Graffe tipo PF 6 - 9 mm
 Kit valigetta:
 2 Graffatrici HHPF09-S19
 + 60.000 graffe tipo PF09CNK



Art. Nr. 40124484



HFPF14

Graffe tipo PF 6 - 14 mm
 Peso: 1,0 kg
 Dimensioni: 295 x 30 x 85 mm



Art. Nr. 40224706



Graffe Tipo PF

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Scatolette	Confez. [pz]
PF06CNK	70121706	zincate	8.000	160.000
PF09CNK	70321710	zincate	5.000	100.000
PF14CNK	70321712	zincate	5.000	60.000

HFVZ10

Capacità caricatore:
 156 graffe
 Peso: 360 g
 Dimensione: L 280 x l 28 x H 36 mm



Art. Nr. 40224002



Graffe Tipo VZ

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Scatolette	Confez. [pz]
VZ06CNK	70321700	zincate	6.700	268.000





HD60 CV3/100 con elettrovalvola

Motore: 230 V / 2200 W
Giri: 1450 U/min
Aria aspirata: 460 l/min
Aria resa: 320 l/min
Rumorosità: 79 dB(A)
Pressione max.: 10 bar
Serbatoio: 100 l
Peso: 79 kg
Dimensioni: L 880x B 420 x H 700 mm

Art. Nr. M9001300



TWINSTAR 470

Motore: 230 V / 2200 W
Giri motore: 1000 U/min
Aria aspirata: 415 l/min
Aria resa: 280 l/min
Rumorosità: 79 dB(A)
Pressione max.: 10 bar
Serbatoio: 50 l
Peso: 69 kg
Dimensioni: L 920 x B 300 x H 710 mm

Art. Nr. 40133057



WARRIOR 460

Motore: 230 V / 2200 W
Giri: 1800 U/min
Aria aspirata: 460 l/min
Aria resa: 300 l/min
Pressione max.: 10 bar
Serbatoio: 23 l
Peso: 74 kg

Art. Nr. 40133460



WARRIOR 435

Motore: 230 V / 2200 W
Giri: 2840 U/min
Aria aspirata: 433 l/min
Aria resa: 210 l/min
Pressione max.: 10 bar
Serbatoio: 25 l
Peso: 58 kg

Art. Nr. 40132125



COMPRESSORI PROFESSIONALI

L2

NO-OIL 200

Motore: 230 V / 2200 W
 Giri: 1400 U/min
 Aria aspirata: 330 l/min
 Aria resa: 200 l/min
 Rumorosità: 80 dB(A)
 Pressione max.: 10 bar
 Serbatoio: 24 l
 Peso: 36 kg
 Dimensioni: L 500 x B 560 x H 810 mm

A secco

Non necessita di lubrificazione

Art. Nr. 40532330



Z180.00

Lunghezza lineare: 30 m
 Diametro: 8x12 mm
 Girevole a 360° sulla base fissa

Art. Nr. 40152613



Tubo retinato in mescola

Descrizione	Ø Tubo mm	Utilizzo mt	codice Articolo
Tubo	10 x 15	50	M5015310



Tubo spiralato in poliuretano

Descrizione	Ø Tubo mm	Utilizzo mt	codice Articolo
TES 10/8	6,5 x 10	6	M5028110
TES 10/10	6,5 x 10	8	M5028115
TES 12/10	8 x 12	8	M5028215
TES 12/12	8 x 12	10	M5028220
TES 12/15	8 x 12	13	M5028230



Attacco filetto femmina girevole

Ø Tubo mm	Filetto	CH1	CH2	CH3	codice Articolo
6,5 - 10	1/4"	14	16	16	M5042042
8 - 12	3/8"	16	18	19	M5042046

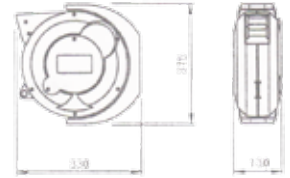




Avvolgitore automatico Professional

Avvolgitore automatico con riavvolgimento a molla. Staffa fissaggio orientabile. Tubo in poliuretano lucido. Dispositivo automatico di arresto del tubo. Struttura in robusto materiale plastico.

Pressione max. 15 bar
 Diametro interno tubo 10 mm
 Lunghezza tubo 16 mt
 Raccordi Ø 3/8" M



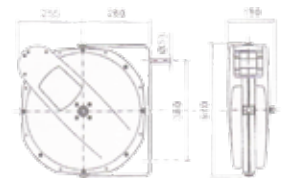
Art. Nr. M5006031



Avvolgitore automatico Superior

Avvolgitore in alluminio pressofuso. Verniciato a polveri epossidiche. Staffa orientabile per il fissaggio a muro o a soffitto. Dispositivo arresto tubo inseribile ogni metro.

Pressione max. 20 bar
 Diametro interno tubo 10 mm
 Lunghezza tubo 21 mt
 Raccordi Ø 3/8" M-uscita 1/2" M-entrata



Art. Nr. M5006050



Pistola soffiaggio

Pistola soffiatrice professionale con possibilità di applicazioni ugelli speciali.

Consumo aria: 0÷400 lt/min.
 Attacco: 1/4" F
 Peso: 120 gr

Art. Nr. M1001700



Oliatore automatico Z200.00

Oliatore automatico per chiodatrici

Art. Nr. 40164142



Olio per fissatrici Z200.10

Olio appositamente studiato per fissatrici pneumatiche
 Quantità: 0,5 l

Art. Nr. 40162159

Innesto tipo Tedesco

Descrizione	Filetto	codice Articolo	Conf. [pz]
M	1/4"	M5082301	10
M	3/8"	M5082302	10
F	1/4"	M5082401	10



M



F

Innesto tipo Italia

Descrizione	Filetto	codice Articolo	Conf. [pz]
M	1/4"	M5080301	10
M	3/8"	M5080303	10
F	1/4"	M5080401	10



M



F

Rubinetto universale T/I

Descrizione	Filetto	codice Articolo	Conf. [pz]
M	1/4"	M5082201	5
M	3/8"	M5082203	5
F	1/4"	M5082210	5
F	3/8"	M5082211	5



M



F

Innesti tipo Plus

Descrizione	Filetto	codice Articolo	Conf. [pz]
M	1/4"	M5083120	10
M	3/8"	M5083130	10
F	1/4"	M5083240	10



M



F

Rubinetto tipo Plus

Descrizione	Filetto	codice Articolo	Conf. [pz]
M	1/4"	M5083020	5
M	3/8"	M5083030	5
F	1/4"	M5083040	5



M



F

Rubinetto / Innesto MW

Descrizione	Filetto	codice Articolo	Conf. [pz]
I	1/4"	M5084505	5
I	3/8"	M5084503	5
R	1/4"	M5084555	10
R	3/8"	M5084553	10
R (medi)	1/4"	M5084551	10
I (medi)	1/4"	M5084501	10



I



R



KTVH-B19H

Graffatrice per tipo:
B 16 - 19 mm
Peso: 2 kg
Manuale



Campi di applicazione:
chiusura scatole cartone

Art. Nr. 40124541



KTVH-B19-D

Graffatrice per tipo:
B 16 - 19 mm
Peso: 2,0 kg
Pressione di utilizzo: ca. 5-7 bar
Consumo aria: ca. 0,12 l/colpo



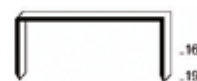
Campi di applicazione:
chiusura scatole cartone

Art. Nr. 40122901



GRAFFE TIPO B

Descrizione	Codice articolo	Finitura - materiale	Confez. [pz]
B16CLF	70111337	bronzate	10.000
B19CLF	70111344	bronzate	10.000



da 16 - 19 mm
Ø filo 0,92 x 2,3 mm
Spalla 34,75 mm

CONSTRUCTION

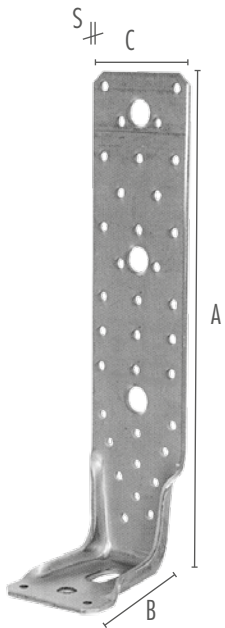
**MADE IN
EUROPE**



L3

RoxMetal

in acciaio zincato S250 GD + Z275



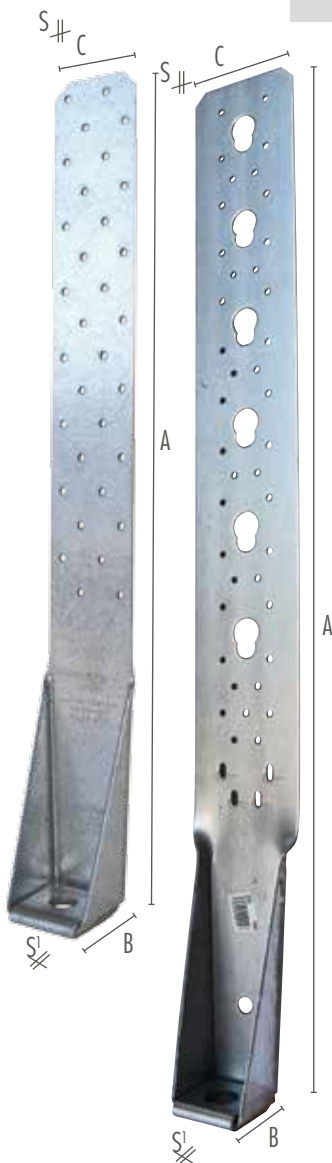
Cod. art.	Dimensioni [mm]				n. fori di fissaggio [pz]				Chiodatura CNA 4x60 [kN]			Conf. [pz]
	A	B	C	s	Ø 5	Ø 11	Ø 13.5	Ø 13.5x25	R _{bend,nail,k}	R _{1,nail,k}	R _{2/3,k}	
50450095	95	85	65	3	9+2	1	-	1	7,5	10,5	3,2	25
50450135	135	85	65	3	14+2	1	1	1	4,9	19,2	5,2	25
50450285	285	85	65	3	26+2	1	3	1	4,9	26,4	5,4	25

Project

$$\text{per } s=4 \text{ mm } R_{1,k} = \min \left\{ \frac{R_{1,nail,k}}{k_{mod}} + R_{bend,nail,k} \right.$$

$$\text{per } s=3 \text{ mm } R_{1,k} = \min \left\{ \frac{R_{1,nail,k}}{k_{mod}} + R_{bend,nail,k} \right.$$

- Tutti i valori di resistenza caratteristici riportati fanno riferimento al certificato ETA-07/0285.
- Per il calcolo della resistenza caratteristica R_k utilizzare le formule sopra riportate (come indicato in ETA-07/0285)
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso.
- I valori di resistenza di design degli elementi AKR "lato legno" vanno comparati con i valori di resistenza di progetto degli ancoranti a terra per determinare la resistenza complessiva del collegamento.

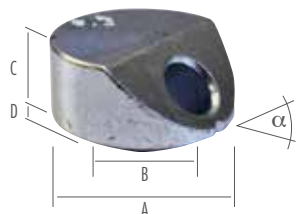


Angolari rinforzati HTT

 in acciaio S250 GD + Z275 (HTT5 e HTT22)
 in acciaio S350 GD + Z275 (HTT22E e HTT31)

Cod. art.		Dimensioni [mm]					n. fori di fissaggio [pz]				Res. a Trazione R _{1,k} [kN]	Conf. [pz]
		A	B	C	s	s ₁	Ø5	Ø18	Ø21	Ø26		
50450406	HTT5	404	62	64	2,8	11,4	26	1	-	-	31,0	10
50450558	HTT22E	558	60	63	3	12,5	31	1	1	-	57,5/k _{mod}	10
50450787	HTT31	790	60	90	3	15	41	-	-	1	85,1/k _{mod}	1

- Tutti i valori di resistenza caratteristici riportati fanno riferimento al certificato ETA-07/0285;
- I valori di resistenza di design degli elementi HTT "lato legno" vanno comparati con i valori di resistenza di progetto degli ancoranti a terra per determinare la resistenza complessiva del collegamento
- I valori riportati per gli HTT22E e HTT31 fanno riferimento al fissaggio completo con viti CSA 5,0x80. Per i valori ottenibili utilizzando l'accoppiamento con rondelle Zyklop o in ulteriori configurazioni è possibile consultare la certificazione ETA 07/0285 o la scheda tecnica scaricabile dal sito www.roofrox.com



Adattatore per piastre Zyklop

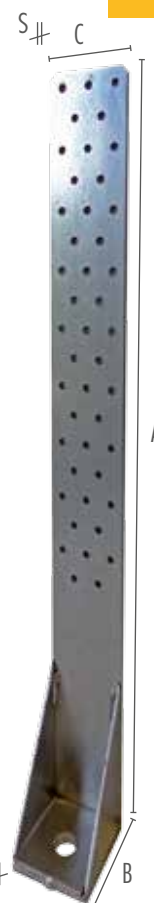
Cod. art.	Dimensioni [mm]				Inclinazione α [°]	conf.	X*	Viti Ø x L	Spessore min. piastra t _{gr}	
	A	B	C	D						
504ZYK10	32	20	11,5	1,9	30	10	16	6x200	192	3
504ZYK69	30	20	7,5	14	30	10	17	8x300	290	4

Angolari rinforzati QHT

13

in acciaio zincato S355 + Z275

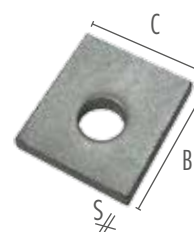
Cod. art.	Modello	Dimensioni [mm]					Fori Legno		Fori CLS	conf. [pz]
		A	B	C	s	s ₁	n. Ø5 [pz]	[pz]		
50156034	QHT 340	340	62	60	3	10	23	1 Ø17	10	
50156044	QHT 440	440	62	60	3	10	32	1 Ø17	10	
50156054	QHT 540	540	62	60	3	10	45	1 Ø22	10	
50158062	QHT 620	620	82	80	3	10	55	1 Ø26	10	



Rondella per QHT

in acciaio zincato S355 + Z275

Cod. art.	Modello	Dimensioni [mm]			Fori CLS	conf. [pz]
		B	C	s	[pz]	
50165056	QHT 340	60	62	10	1 Ø17	10
	QHT 440					
50166260	QHT 540	60	62	10	1 Ø22	10
50167077	QHT 620	80	82	20	1 Ø26	10



Cod. art.	Valori caratteristici di resistenza a trazione										
	Chiodi ANKER			Rondella quadra		Ø barra filettata		R _{1,k}		ancorante CLS non fessurato	
	d x L	n	n _{ef}	Cod. Art	sp [mm]	d x L	ortogonale alle fibre [kN]	parallelo alle fibre [kN]	lato legno	lato acciaio	[kN]
50156034	4x60	23	18,3	50165056	10	M16 x 190	54,3	43,2	lato legno	lato acciaio	74,9
50156044	4x60	32	26,1	50165056	10	M16 x 230	75,5	61,6	57,1	91,0	
50156054	4x60	45	32,4	50166260	10	M20 x 240	106,5	76,5	57,1	120,6	
50158062	4x60	55	38,4	50167077	20	M24 x 270	129,8	90,6	82,5	149,0	

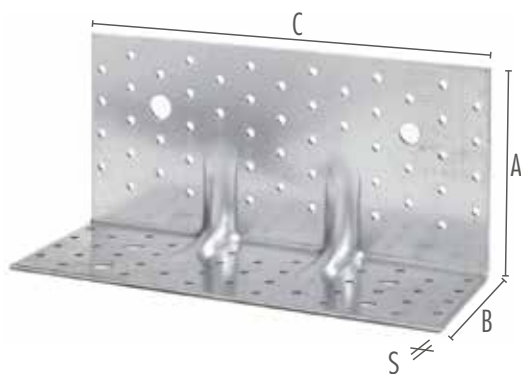
- I valori di portata caratteristica sono stati determinati, per legno di classe C24 con densità pari a $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$, seguendo le indicazioni fornite da specifico ETA 13/0787; per classi e densità differenti si rimanda a ETA 13/0787;
- I valori di resistenza di progetto dell'elemento QHT "lato legno" devono essere comparati con i valori di progetto degli ancoranti a terra e con la resistenza "lato acciaio" e "lato ancorante", per determinare la resistenza complessiva del collegamento;
- La resistenza di progetto è da valutarsi mediante le formule proposte dalle normative vigenti con l'impiego dei seguenti coefficienti: $\gamma_{M,Unioni\text{-}Legno} = 1,5$; $\gamma_{M0,Acciaio} = 1,0$; $\gamma_{M2,Acciaio} = 1,25$; $\gamma_{M,Ancorante} = 1,8$. Per valori differenti fare riferimento al ETA 13/0787;
- Lo spessore dell'elemento ligneo deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi/viti in esso;
- Ancoraggio al C.A. previsto mediante barra filettata di classe 5.8 e resina vinilestere; i parametri di installazione sono riportati sulla scheda tecnica;
- I valori di portata massimi sono raggiungibili esclusivamente con l'impiego di apposita rondella quadra;
- I dati caratteristici di estrazione per applicazione senza rondella sono riportati sulla scheda tecnica del prodotto scaricabile dal sito www.roofrox.com.

Project

L3

Angolare rinforzato ABR255

legno/legno + legno/cemento



in acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Lato A		Fori Lato B		conf. [pz]
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø14 [pz]	n. Ø5 [pz]	n. Ø14 [pz]	
50450255	120	100	255	3	52	2	41	4	1



SIMPSON

Strong-Tie

Project

SCHEMA DI FISSAGGIO SECONDO ETA		Tipologia di fissaggio				Valori caratteristici di portata [kN]	
		Flangia A		Flangia B		F ₁	F ₂ /F ₃
		n [pz]	fissaggio	n [pz]	fissaggio		
LEGNO LEGNO	NP1 (nails)	52	CNA 4x60	41	CNA 4x60	24,6	50,5
	NP4	24	CNA 4x60	21	CNA 4x60	19,8	31,4
	NP5	46	VITI CSA 5x50	41	VITI CSA 5x50	29,5	51,7
	NP6	32	CNA 4x60	21	CNA 4x60	npd	39,2
	NP10	2	VITI 12x80	4	VITI 12x80	13,4	18,4
LEGNO CLS	NP1 (bolts)	2	CNA 4x60	2	SITA CE 1 M12xL	27,5	70,3
	NP7	30	CNA 4x60	2	SITA CE 1 M12xL	npd	42,5
	NP8	17	CNA 4x60	2	SITA CE 1 M12xL	27,3	26,5
	NP9	35	VITI CSA 5x50	2	SITA CE 1 M12xL	27,5	58,0

Nota: i dati riportati si riferiscono a quanto riportato nel documento ETA 06/0106, avendo preso come riferimento $k_{mod} = 0.80$



Angolare con rinforzo ABR170 + ABR220

in acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno	Fori CLS	conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø11 [pz]		
50ABR170	170	40	95	2	20 + 9	2 + 2	25	1900
50ABR220	220	40	95	2	24 + 9	2 + 2	25	1900

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

SIMPSON

Strong-Tie

Angolare con rinforzo 1038

in acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno	Fori CLS	conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø11 [pz]		
50156175	90	50	50	3	7 + 4	2 + 1	100	5000
50156176	90	50	80	3	12 + 7	3 + 1	100	5000
50156177	90	50	110	3	18 + 7	3 + 3	50	5000

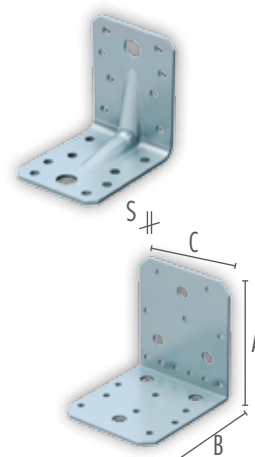
Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

Angolari con e senza rinforzo 1051

L3

in acciaio DX51D + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Lato A			Fori Lato B			Conf. [pz]	
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø11 [pz]	n. Ø13 [pz]	n. Ø5 [pz]	n. Ø11 [pz]	n. Ø13 [pz]		
Senza rinforzo	50146110	70	70	55	2,5	10	1	-	10	1	-	50
	50146130	90	90	65	2,5	6	-	3	9	-	2	50
	50146145	105	105	90	3	14	-	3	15	-	2	50
Con rinforzo	50146151	70	70	55	2,5	6	1	-	6	-	1	50
	50146171	90	90	65	2,5	10	-	1	10	-	1	50
	50146113	105	105	90	3	10	-	3	14	-	1	50



2 Angolari 1051 per unione

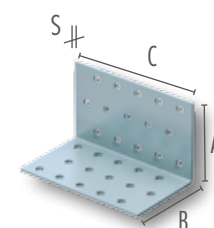
Dimensioni	Chiodi CNA d x L	R _{1,k}		R _{2/3,k}		R _{4/5,k}	
		Legno	Acciaio	Legno	Legno	Acciaio	Acciaio
		kN	kN	kN	kN	kN	kN
Senza rinforzo	55x70x70x2,5	4,0x40	3,05	1,56	7,57	6,10	3,63
	65x90x90x2,5	4,0x60	8,07	2,34	9,55	9,67	3,99
	90x105x105x3,0	4,0x60	8,09	4,50	12,80	10,60	7,98
Con rinforzo	55x70x70x2,5	4,0x40	3,16	4,57	5,49	5,65	4,12
	65x90x90x2,5	4,0x60	6,46	8,59	8,39	8,91	6,55
	90x105x105x3,0	4,0x60	11,80	14,00	9,60	11,90	11,80

- I valori di resistenza calcolati in accordo a ETA appendice D valgono per valori di $\gamma_{m,legno} = 1,5$; $\gamma_{m,acciaio} = 1,05$.
- I valori di resistenza caratteristici sono stati calcolati per una densità del legno $\rho_k \geq 350 \text{ kg/m}^3$. Per valori di densità inferiore fare riferimento al certificato ETA.
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso.
- R_{1,k} per un solo angolare può essere assunto pari alla metà del valore di resistenza di 2 angolari purchè sia impedita la rotazione.
- Il valore di R_{2,k} per un solo angolare può essere assunto pari alla metà del valore di resistenza di 2 angolari purchè sia impedita la rotazione.

Angolari 1039

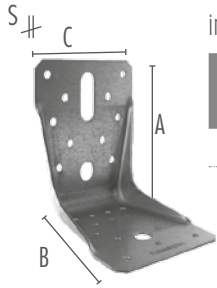
in acciaio zincato S250 GD

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno n. Ø5 [pz]	conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	s			
50156188	40	40	60	2	12	100	10000
50156189	60	60	40	2	12	100	10000
50156190	60	60	50	2	15	100	10000
50156191	60	60	60	2	18	100	10000
50156192	60	60	80	2	24	100	10000
50156193	60	60	100	2	30	100	10000
50156194	80	80	60	2	24	100	10000
50156195	80	80	80	2	32	100	5000
50156196	80	80	100	2	40	50	5000
50156197	100	100	60	2	30	50	5000
50156198	100	100	80	2	40	50	5000
50156199	100	100	100	2	50	50	5000
50452100	200	100	100	2,5	68	25	1600



Project

Angolare con rinforzo ABR100



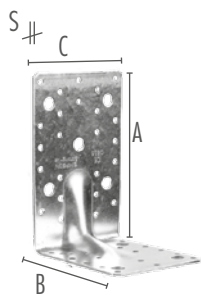
in acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno		Fori CLS	conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø12 [pz]	n. Ø12x32 mm [pz]		
50ABR100	100	100	90	2	10 + 14	1 + 1	1	50	1500

Tipo angolare	Tipo connessione	Numero angolari	Tipologia chiodi	$R_{1,k}$ [kN]	$R_{2,k} = R_{3,k}$ [kN]
ABR100	 legno / cemento	2x	Viti CSA 5,0x40 oppure 5,0x50	25,8	20,3
			Chiodi CNA 4,0x60	19,7	16,7
		1x	Viti CSA 5,0x40 oppure 5,0x50	12,9	10,2
			Chiodi CNA 4,0x60	9,9	8,4
ABR100	 legno / cemento	2x	Chiodi CNA 4,0x60	$\min \left(\frac{27,0; 21,6}{k_{mod}} \right)$	12,2
		1x	Chiodi CNA 4,0x60	$\min \left(\frac{13,5; 10,8}{k_{mod}} \right)$	6,1



- Tutti i valori di resistenza caratteristici riportati sono stati calcolati per una densità del legno $\rho_k \geq 350 \text{ kg/m}^3$ e per elementi fissati con chiodatura totale. Per valori di densità e configurazioni di fissaggio differenti fare riferimento al certificato ETA-06/0106;
- I valori di resistenza riportati sono in accordo a ETA-06/0106 e valgono per valori di $\gamma_{M,legno} = 1.50$; $\gamma_{M,acciaio,snervamento} = 1.05$; $\gamma_{M,acciaio,ultima} = 1.25$; $\gamma_{M,ancorante} = 1.80$. Per valori differenti fare riferimento al certificato ETA-06/0106;
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso;
- I valori di resistenza di progetto degli elementi ABR100 "lato legno" vanno comparati con i valori di resistenza di progetto degli ancoranti a terra per determinare la resistenza complessiva del collegamento.



Angolare con rinforzo E170

in acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno		Fori CLS	conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø11 [pz]			
5045E203	170	113	95	3	24 + 16	4 + 5	25	750	

Cod. Art	Tipo Angolare	Tipo Connessione	Tipologia Fissaggio	Resistenza caratteristica a taglio $R_{2,k} = R_{3,k}$ [kN]	
				lato legno	lato cls
5045E203	E170	legno - legno	Chiodi CNA 4,0x50 Viti CSA 5,0x40	22,0	-
5045E203	E170	legno - cls	Chiodi CNA 4,0x50 + 4 tasselli HXE TE 10x 100	22,0	37,2

- I valori statici riportati per i collegamenti legno - cls valgono quando si utilizzano 4 ancoranti;
- Se i valori caratteristici dell'ancorante selezionato sono più piccoli rispetto ai valori di cui sopra, la capacità di carico dell'angolare dovrà essere ridotta di conseguenza;
- La resistenza dell'ancorante al cls (tassello, barra filettata + resina vinilestere) dovrà essere dimostrata separatamente;
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione delle viti nello stesso;
- Per ogni ulteriore informazione consultare il documento ETA.

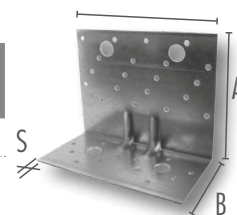
Angolare rinforzato AG922

SIMPSON
Strong-Tie

3

in acciaio S 250 GD + Z 275

Cod. art.	Specifiche Dimensioni [mm]				conf. [pz]
	A	B	C	S	
50450922	121	79	150	2,5	25



Tipo angolare	Tipo connessione	Numero angolari	Tipologia chiodi	R _{1,k} [kN]	R _{2,k} = R _{3,k} [kN]
AG922	legno / legno	2x	Chiodi CNA 4.0x50 o viti CSA 5.0x50 (16 + 9)	18,5	29,5
AG922	legno / cemento	2x	Chiodi CNA 4.0x50 o viti CSA 5.0x50 + tasselli M12 (16 CNA + 2 x M12)	30,6	48,2

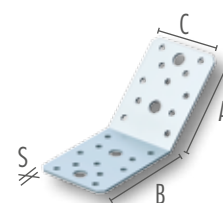
■ In caso di connessioni su cemento la resistenza lato legno va confrontata con quella degli ancoranti lato cemento

Project

Angolari 135°

in acciaio zincato S250 GD

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno n. Ø5 [pz]	Fori CLS n. Ø11 [pz]	conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	s				
50156180	50	50	35	2,5	8	2	100	10000
50156181	70	70	55	3	16	2	50	6000
50156182	90	90	40	3	18	4	50	5000
50156183	90	90	65	2,5	22	5	50	5000
50156184	105	105	90	3	19	6	50	3000



Piastra NPB255-TN

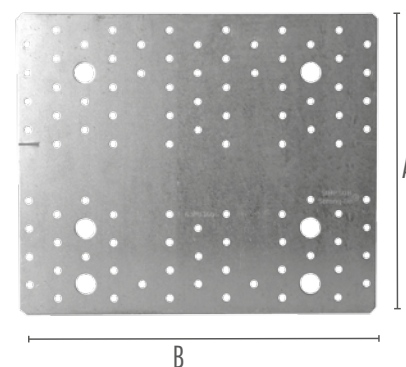
legno/legno + legno/cemento

in acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]			Fori		conf. [pz]
	A	B	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø14 [pz]	
50450255	214	255	3	52 + 41	2 + 4	1



SIMPSON
Strong-Tie



Articolo	Tipologia di fissaggio		Valori caratteristici di resistenza [kN]	
	Parte superiore (Chiodi)	Parte inferiore (Chiodi)	F ₁	F ₂ /F ₃
50440255	11 Ø4	15 Ø4	CNA4.0x50 23,9	CNA4.0x50 20,8

Valori validi per collegamento legno/legno e chiodatura parziale (per i valori come chiodatura totale vedere EN 1995:2014)

Articolo	Tipologia di fissaggio		Valori caratteristici di resistenza [kN]	
	Parte superiore (Chiodi)	Parte inferiore (Chiodi)	F ₁	F ₂ /F ₃
50440255	11 Ø4	2 Ø12	CNA4.0x50 23,1	CNA4.0x50 18,1

Valori validi per collegamento legno/calcestruzzo e chiodatura parziale (per i valori come chiodatura totale vedere EN 1995:2014)

Project

In acciaio zincato DX51D + Z275 (o S250 GD + Z275)

Cod. art.	Dimensioni [mm]			Fori Legno	Fori CLS	conf. [pz]
	A	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø17 [pz]	
50940440	440	80	3	25	1	10
50940540	540	160	3	60	2	10

QHT PLATE 440

configurazione QHT PLATE 440	VALORI CARATTERISTICI DI RESISTENZA A TRAZIONE						
	R _{1,k} LEGNO			R _{1,k} CALCESTRUZZO NON FESSURATO		R _{1,k} CALCESTRUZZO FESSURATO	
	fissaggio fori Ø5		R _{1,k} legno [kN]	ancorante	R _{1,k} cls [kN]	ancorante	R _{1,k} cls [kN]
	tipo Ø x L [mm]	n _v [pz]					
c _{2,min} = 130 mm 1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi CNA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	25	52,5	M16 x 190	33,9	M16 x 190	24,0
	chiodi CNA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	17	35,9	M16 x 190	33,9	M16 x 190	24,0
c _{2,max} = 200 mm 1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi CNA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	25	52,5	M16 x 190	48,4	M16 x 190	34,3
	chiodi CNA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	17	35,9	M16 x 190	48,4	M16 x 190	34,3

QHT PLATE 540

configurazione QHT PLATE 540	VALORI CARATTERISTICI DI RESISTENZA A TRAZIONE						
	R _{1,k} LEGNO			R _{1,k} CALCESTRUZZO NON FESSURATO		R _{1,k} CALCESTRUZZO FESSURATO	
	fissaggio fori Ø5		R _{1,k} legno [kN]	ancorante	R _{1,k} cls [kN]	ancorante	R _{1,k} cls [kN]
	tipo Ø x L [mm]	n _v [pz]					
c _{2,max} = 270 mm 2 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi CNA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	60	119,9	M16 x 230	78,4	M16 x 230	55,5
	chiodi CNA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	30	60,0	M16 x 190	69,6	M16 x 190	49,3

INSTALLAZIONE SU CALCESTRUZZO		ancorante chimico RESINA TOP 300/400 SISMIC BARRA FILETTATA M16 cl 5.8	
Spessore minimo supporto	h _{min} [mm]	h _{ef} + 2 d ₀	
Diametro del foro nel calcestruzzo	d ₀ [mm]	18	

BARRA FILETTATA classe 5.8	t _{fix} [mm]	h _{ef} [mm]	h _{min} [mm]
M16 x 190	3	162	200
M16 x 230	3	192	240

- La resistenza di progetto è da valutarsi mediante le formule proposte dalle normative vigenti con l'impiego dei seguenti coefficienti: $\gamma_{M,Unioni-Legno} = 1.50$; $\gamma_{M2,Acciaio} = 1.25$; $\gamma_{M,CLS} = 1.50$.
- Lo spessore dell'elemento ligneo deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi in esso;
- I valori di resistenza di progetto dell'elemento QHT PLATE "lato legno" devono essere comparati con i valori di progetto dei tasselli e con la resistenza "lato acciaio", per determinare la resistenza complessiva del sistema;

Nastro forato

Materiale:

acciaio zincato **S250 GD + Z275** per spessore **2 - 3 mm**.

acciaio zincato **S350 GD + Z275** per lo spessore **1.5 mm**.

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

Cod. art.	Dimensioni			Ø fori [mm]	n. fori [pz]	Conf. [pz]	Bancale [pz]
	B [m]	L [mm]	s [mm]				
50168015	50	40	1,5	5	75/m	1	30
50168025	50	60	1,5	5	125/m	1	20
50168040	30	40	2	5	75/m	1	30
50168001	50	40	2	5	75/m	1	30
50168020	50	60	2	5	125/m	1	20
50168032	25	80	2	5	175/m	1	16
50168005	50	40	3	5	75/m	1	-



Taglierina per nastro forato

per nastro forato 40 / 80 mm

Codice articolo

50160123

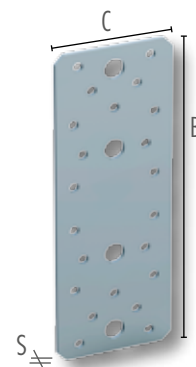


Piastra forata F1

Materiale: acciaio zincato S250 GD + Z275

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. fori legno [pz]		n. fori cls [pz]		Conf. [pz]
	B	C	s	Ø 5	Ø 11	Ø 11	Ø 11	
50145300	95	40	2,5	8	2	-	-	150
50145310	135	55	2	16	2	-	-	100
50145320	175	40	3	16	4	-	-	100



Piastra forata F2

Materiale: acciaio zincato S250 GD + Z275

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. fori legno [pz]		n. fori cls [pz]		Conf. [pz]
	B	C	s	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 13	
50145400	170	65	2,5	20	8	2	-	50
50145410	190	90	3	28	-	6	2	50



Piastra forata F3

Materiale: acciaio zincato S250 GD + Z275

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. fori [pz]	Ø fori	Conf. [pz]
	B	C	s			
50146060	60	600	1,5	5	90	1
50146080	60	800	1,5	5	120	1
50148060	80	600	1,5	5	120	1
50148080	80	800	1,5	5	160	1
50141080	100	800	1,5	5	200	1
50141010	100	1000	1,5	5	250	1



Piastra forata F4

Materiale: acciaio zincato S250 GD + Z275

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com



Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. fori [pz]	Ø fori	Conf. [pz]
	B	C	s			
50145480	40	1200	2	5	120	10
50145500	60	1200	2	5	180	10
50145510	80	1200	2	5	240	10
50145520	100	1200	2	5	300	10
50145530	120	1200	2	5	360	10
50145540	140	1200	2	5	420	10
50145550	160	1200	2	5	480	10
50145560	180	1200	2	5	540	10
50145570	200	1200	2	5	600	10
50145571	220	1200	2	5	660	10
50145572	240	1200	2	5	720	10
50145573	260	1200	2	5	780	10
50145574	280	1200	2	5	840	10
50145575	300	1200	2	5	900	10
50145576	400	1200	2	5	1200	5

Piastra forata F5

Materiale: acciaio zincato S250GD + Z275

Scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com



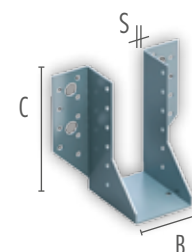
Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. fori [pz]	Ø fori	Conf. [pz]
	B	C	s			
50145700	40	120	2	5	12	100
50145710	40	160	2	5	16	100
50145730	60	140	2	5	21	50
50145740	60	200	2	5	30	50
50145750	60	240	2	5	36	50
50145760	80	200	2	5	40	50
50145770	80	240	2	5	48	50
50145780	80	300	2	5	60	50
50145790	100	140	2	5	35	50
50145800	100	200	2	5	50	50
50145810	100	240	2	5	60	50
50145820	100	300	2	5	75	50
50145825	100	400	2	5	100	10
50141514	100	500	2	5	125	20
50145830	120	200	2	5	60	50
50145840	120	240	2	5	72	50
50145850	120	300	2	5	90	50
50145860	140	400	2	5	140	10
50141522	160	400	2	5	160	15
50145870	200	300	2	5	150	10

Scarpa monopezzo tipo A1 ad ali esterne

L3

In acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. Ø 5 [pz]		n. Ø 13 [pz]	Conf. [pz]
	B	C	s	n _H	n _J		
50125114	60	100	2	14	8	4	50
50125116	80	120	2	18	10	4	50
50125118	100	140	2	22	12	4	50
50125120	120	160	2	26	14	4	20
50125122	140	180	2	30	16	6	20
50125160	50	100	2	14	8	4	50
50125163	90	145	2	22	12	4	50
50125165	60	130	2	18	10	4	50
50125167	70	125	2	18	10	4	50
50125168	60	160	2	22	12	4	50
50125170	80	150	2	22	12	4	50
50125172	80	180	2	26	14	6	20
50125173	100	170	2	26	14	6	20
50125175	100	200	2	30	16	6	20
50125176	120	190	2	30	16	6	20
50125177	80	210	2	30	16	6	20
50125180	100	230	2,5	32	18	8	25
50125179	120	220	2,5	32	18	8	25
50125183	120	250	2,5	38	22	8	25
50125178	140	210	2,5	32	18	8	25
50125182	140	240	2,5	38	22	8	25
50125186	140	270	2,5	42	22	10	25
50125124	160	200	2,5	32	18	8	25
50125181	160	230	2,5	38	22	8	25
50125185	160	260	2,5	42	22	10	25
50125126	180	220	2,5	38	22	8	25
50125184	180	250	2,5	42	22	10	25
50125128	200	240	2,5	42	22	10	25



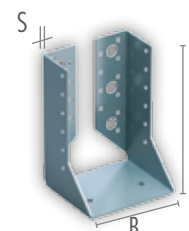
n_H = numero di fori lato trave principale
n_J = numero di fori lato trave secondaria

- Per i valori caratteristici di resistenza per le varie configurazioni di utilizzo (legno-legno chiodatura totale, legno-legno chiodatura parziale e legno-cemento) è possibile consultare e scaricare la scheda tecnica registrandosi al nostro sito www.roofrox.com
- Il prodotto è certificato CE mediante il benessere tecnico europeo ETA 08/0079

Scarpa monopezzo tipo B1 ad ali interne

In acciaio zincato S250 GD + Z275

Cod. art.	Dimensioni [mm]			n. Ø 5 [pz]		n. Ø 13 [pz]	Conf. [pz]
	B	C	s	n _H	n _J		
50125113	60	100	2	16	8	4	50
50125115	80	120	2	18	12	4	50
50125117	100	140	2	20	12	6	50
50125119	120	160	2	26	14	6	20
50125121	140	180	2	30	16	6	20
50125188	80	180	2	26	14	6	20
50125189	100	170	2	26	14	6	20
50125190	120	190	2	30	16	6	20
50125191	100	200	2	30	16	6	20
50125123	160	200	2,5	32	18	8	25
50125125	180	250	2,5	38	22	8	25
50125127	200	240	2,5	42	22	10	25



n_H = numero di fori lato trave principale
n_J = numero di fori lato trave secondaria

Giunzione tipo M legno/legno

Cod. art.	specifiche dimensioni	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno (cod. 09365065)	coppie conf.	valori caratteristici [kN] (GI 24h)
50545260	M15 14 X 60 X 090	65 x 120	80 x 120	16 pz 6,5x65	10	15kN
50544914	M20 14 X 60 X 110	65 x 140	80 x 140	20 pz 6,5x65	10	20kN
50543881	M25 14 X 60 X 130	65 x 160	80 x 160	23 pz 6,5x65	10	25kN
50543880	M30 14 X 60 X 150	65 x 180	80 x 180	26 pz 6,5x65	10	30kN
50544913	M40 14 X 60 X 170	65 x 200	80 x 200	30 pz 6,5x65	10	40kN

Giunzione tipo L legno/legno

Cod. art.	Tipo giunzione	dimensioni [mm]	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno (cod. 09380100)	conf. [coppie]	valori caratteristici [kN](GI 24h)
50545261	L30	18 X 80 X 150	100 x180	100 x180	15 pz 8x100	4	30kN
50544976	L40	18 X 80 X 170	100 x200	100 x200	18 pz 8x100	4	40kN
50543882	L50	18 X 80 X 210	100 x240	100 x240	21 pz 8x100	4	50kN
50543883	L60	18 X 80 X 250	100 x280	100 x280	25 pz 8x100	4	60kN
50544975	L80	18 X 80 X 290	100 x320	100 x320	29 pz 8x100	4	80kN

Giunzione tipo XL legno/legno

Cod. art.	Tipo giunzione	dimensioni [mm]	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno (cod. 09380160)	conf. [coppie]	valori caratteristici [kN](GI 24h)
50545520	XL55	20X120X250	160X280	140X280	18 pz 8X160	4	55kN
50545521	XL70	20X120X290	160X320	140X320	21 pz 8X160	4	70kN
50545522	XL80	20X120X330	160X360	140X360	24 pz 8X160	4	80kN
50545523	XL100	20X120X370	160X400	140X400	25 pz 8X160	4	100kN
50545524	XL120	20X120X410	160X440	140X440	29 pz 8X160	4	120kN
50545525	XL140	20X120X450	160X480	140X480	32 pz 8X160	4	140kN
50545459	XL170	20X120X490	160X520	140X520	36 pz 8X160	4	170kN
50545526	XL190	20X120X530	160X560	140X560	40 pz 8X160	4	190kN
50545527	XL250	20X120X610	160X640	140X640	48 pz 8X160	4	250kN

Giunzione tipo XXL legno/legno

Cod. art.	Tipo giunzione	dimensioni [mm]	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno (cod. 09380160)	conf. [coppie]	valori caratteristici [kN](GI 24h)
50545460	XXL170	20X140X410	160X440	160X440	37 pz 8X160	4	170kN
50545461	XXL190	20X140X450	160X480	160X480	42 pz 8X160	4	190kN
50545462	XXL220	20X140X490	160X520	160X520	47 pz 8X160	4	220kN
50545463	XXL250	20X140X530	160X560	160X560	52 pz 8X160	4	250kN
50545464	XXL280	20X140X570	160X600	160X600	54 pz 8X160	4	280kN
50545465	XXL300	20X140X610	160X640	160X640	59 pz 8X160	4	300kN

Giunzione tipo L-CS legno/cemento

Cod. art.	Tipo giunzione	dimensioni [mm]	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno	conf. [coppie]	valori caratteristici [kN](C25/35)
50545916	L30	CS 29X80X150	100X180	4 pz 10x80	9 pz 8x100	2	39,50kN
50545917	L40	CS 29X80X170	100X200	4 pz 10x80	11 pz 8x100	2	42,70kN
50545918	L50	CS 29X80X210	100X240	6 pz 10x80	13 pz 8x100	2	49,70kN
50545919	L60	CS 29X80X250	100X280	6 pz 10x80	15 pz 8x100	2	56,50kN
50545920	L80	CS 29X80X290	100X320	6 pz 10x80	17 pz 8x100	2	63,30kN



Giunzione tipo XL-CS legno/cemento

Cod. art.	Tipo giunzione	dimensioni [mm]	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno	conf. [coppie]	valori caratteristici [kN](C25/35)
50545754	XL55	CS 29X120X250	140X280	6 pz 10x80	10 pz 8X160	3	63,60kN
50545921	XL70	CS 29X120X290	140X320	6 pz 10x80	12 pz 8X160	3	64kN
50545922	XL80	CS 29X120X330	140X360	8 pz 10x80	14 pz 8X160	3	79,30kN
50545923	XL100	CS 29X120X370	140X400	8 pz 10x80	14 pz 8X160	3	85,30kN
50545924	XL120	CS 29X120X410	140X440	8 pz 10x80	16 pz 8X160	3	85,30kN
50545925	XL140	CS 29X120X450	140X480	8 pz 10x80	18 pz 8X160	3	85,30kN
50545926	XL170	CS 29X120X490	140X520	8 pz 10x80	20 pz 8X160	3	85,30kN
50545927	XL190	CS 29X120X530	140X560	10 pz 10x80	22 pz 8X160	3	106,70kN
50545928	XL250	CS 29X120X610	140X640	10 pz 10x80	26 pz 8X160	3	106,70kN



Giunzione tipo XXL-CS legno/cemento

Cod. art.	Tipo giunzione	dimensioni [mm]	sez. minima TP [mm]	sez. minima TS [mm]	viti legno	conf. [coppie]	valori caratteristici [kN](C25/35)
50545929	XXL170	CS 29X140X410	160X440	14 pz 10x80	21 pz 8X160	3	85,30kN
50545930	XXL190	CS 29X140X450	160X480	14 pz 10x80	24 pz 8X160	3	85,30kN
50545931	XXL220	CS 29X140X490	160X520	18 pz 10x80	27 pz 8X160	3	106,70kN
50545932	XXL250	CS 29X140X530	160X560	18 pz 10x80	30 pz 8X160	3	106,70kN
50545933	XXL280	CS 29X140X570	160X600	18 pz 10x80	30 pz 8X160	3	106,70kN
50545934	XXL300	CS 29X140X610	160X640	18 pz 10x80	33 pz 8X160	3	106,70kN



Viti serraggio giunzione su legno

Cod. art.	dimensioni [mm]	Inserto	Conf. [pz]
09380100	8x100	T30	50
09380160	8x160	T40	50
09365065	6.5x65	T25	200

Viti MMS-F serraggio su cemento

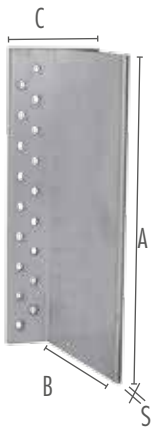
Cod. art.	dimensioni [mm]	Conf. [pz]
08125842	MMS-F 10x80	50

Viti serraggio antisollevamento

Cod. art.	dimensioni [mm]	Conf. [pz]	
09350478	serie L 5x47,8/20	T25	10
09360100	serie XL-XXL 6x100/55	T40	10
09340020	serie M 4x20/12	T20	20

serie M: 1 vite per giunzione ■ serie L, XL, XXL due viti per giunzione

NOTA: TP = Trave Principale; TS = Trave Secondaria



Staffa T Alu certificata legno/legno

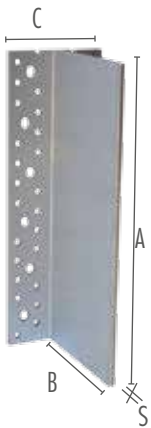
In lega di alluminio AW 6005

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno n. Ø5 [pz]	h _{Min} T.S. [mm]	conf. [pz]
	A	B	C	s			
50430086	86	109	62	6	16	100	25
50430116	116	109	62	6	20	160	25
50430156	156	109	62	6	28	200	25
50430196	196	109	62	6	36	240	15
50430236	240	109	62	6	44	280	15
50433000	3000	109	32	6	-	-	1

A	Numero Chiodi CNA 4,0x50	Numero Spinotti	Valore Caratteristico della Portata - R _{1,k} [kN] - GIUNZIONE TRAVE/TRAVE (chiodatura totale)						
			Lunghezza Spinotti [mm]						
			60	80	100	120	140	160	180
86	16	4 - f8	10,8	11,8	12,9	13,7	13,7	13,7	13,7
116	20	3 - f12	17,3	18,2	19,4	20,7	22,3	23,9	23,9
156	28	4 - f12	28	29,5	31,2	33,3	35,7	38,2	38,2
196	36	5 - f12	39,8	41,9	44,3	47,2	50,4	53,9	54,9
240	44	6 - f12	52,2	54,9	57,9	61,7	65,9	70,3	70,3

■ Nota: Per inclinazioni della trave secondaria diverse da 0° è necessario moltiplicare i valori di resistenza R_{1,k} per i seguenti fattori di riduzione:

Angolo	0°	15°	30°	45°
Fattore	1	0,95	0,9	0,85



Staffa T Alu 9 legno/cemento legno/legno

In lega di alluminio AW 6005

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno n. Ø5 [pz]	Fori CLS n. Ø11 [pz]	conf. [pz]
	A	B	C	s			
50130400	80	109,4	80	6	14	4	25
50130401	120	109,4	80	6	22	6	25
50130402	160	109,4	80	6	30	8	25
50130403	200	109,4	80	6	38	10	15
50130404	240	109,4	80	6	46	12	15
50130422	2200	109,4	80	6	-	-	1

Altezza staffa H [mm]	Base minima trave secondaria [mm]	Altezza minima trave secondaria [mm]	Chiodi CNA Ø 4,0 x 60 [pz.]	Spinotti autoforanti [pz.]	Resistenza caratteristica
					F _{V,Rk} [kN]
120	120	160	22	4 - Ø 7 x 113	19,8
160	120	200	30	5 - Ø 7 x 113	34,9
200	120	240	38	7 - Ø 7 x 113	51,1
240	120	280	46	9 - Ø 7 x 113	65,6
280	140	320	54	10 - Ø 7 x 133	71,6
320	140	360	62	11 - Ø 7 x 133	78,5
360	160	400	70	12 - Ø 7 x 153	85,5

■ *Per fissaggio con spinotti Ø12, fare riferimento alla tabella a pag. seguente.

Staffa T Alu 9 con fori legno/cemento legno/legno

In lega di alluminio AW 6005

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Fori Legno	Fori CLS	Fori spinotti	conf. [pz]
	A	B	C	s	n. Ø5 [pz]	n. Ø11 [pz]	n. Ø13 [pz]	
50130601	120	109,4	80	6	22	6	3	25
50130602	160	109,4	80	6	30	8	4	25
50130603	200	109,4	80	6	38	10	5	15
50130604	240	109,4	80	6	46	12	6	15
50130605	280	109,4	80	6	54	14	7	15
50130606	320	109,4	80	6	62	16	8	8
50130607	360	109,4	80	6	70	18	9	8



Collegamento trave principale in legno - trave secondaria in legno (90°)					
Altezza staffa H [mm]	Base minima trave secondaria [mm]	Altezza minima trave secondaria [mm]	Chiodi CNA Ø 4,0 x 60 [pz.]	Spinotti lisci [pz.]	Resistenza caratteristica F _{v,Rk} [kN]
120	120	160	22	3 - Ø 12 x 120	19,8
160	120	200	30	4 - Ø 12 x 120	34,9
200	120	240	38	5 - Ø 12 x 120	52,4
240	120	280	46	6 - Ø 12 x 120	71,5
280	140	320	54	7 - Ø 12 x 140	87,4
320	140	360	62	8 - Ø 12 x 140	99,8
360	160	400	70	9 - Ø 12 x 160	112,2

Collegamento trave in legno - supporto in cemento armato (90°)						
Altezza staffa H [mm]	Ancorante avvitabile HXE TE M10x80		Ancorante pesante SITA CE 1 M10x92		BF 5.8 M10x110 + resina v.e. TOP400 SISMIC	
	n [pz]	F _{v,Rk} [kN]	n [pz]	F _{v,Rk} [kN]	n [pz]	F _{v,Rk} [kN]
120	3	27,2	3	22,3	4	41,5
160	4	44,3	4	36,6	6	68,8
200	5	63,5	5	53	7	86,7
240	6	84	6	70,8	8	104,1
280	7	105,1	7	89,3	9	124,5
320	8	126,7	8	108,4	10	137,4
360	9	148,4	9	127,7	11	153,7

- Tutti i valori di resistenza caratteristici sono stati calcolati per una densità del legno $\rho_k \geq 350 \text{ kg/m}^3$ e per chiodatura totale della flangia alla trave principale.
- Per valori di densità differenti fare riferimento al certificato di prodotto.
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso.
- Le staffe possono essere utilizzate anche per connessioni legno-clc e legno-acciaio, le resistenze devono essere valutate caso per caso;
- Per le configurazioni legno-legno con chiodatura parziale è possibile scaricare la scheda tecnica dal nostro sito www.roofrox.com.

Piastra di testa diametro 96 mm
Piastra base ancoraggio 100x160 mm
diametro fori base 15 mm



Codice Articolo	Tipo	Regolazione [mm]	Viti [mm]	Sezione minima [mm]	R _{1,comp.r.k} [kN]	R _{1, sollevamento} [kN]		R _{2/3,k}	R _{4/5,k}	conf. [pz]
						Legno	Acciaio			
50517943	M - F	90/130	8 x 160	120x120	125	32,6	37,7	2,03	2,03	1
50516401	L - F	150/200	8 x 160	120x120	125	32,6	37,7	2,03	2,03	1
50516402	XL - F	200/300	8 x 160	120x120	95	32,6	37,7	2,03	2,03	1

• n. 3 viti 80 x 160 mm incluse nella confezione



Piastra in testa a vista / nascosta

La piastra in testa deve essere fissata in posizione centrata per mezzo delle tre viti speciali 8 x 160 o 8 x 180 mm inclinate a circa 25° tra di loro. L'eventuale fresata nel legno migliora l'inserimento della piastra in testa nel montante
(t = 10 mm / Ø 96 mm).



Regolazione continua dell'altezza

Agendo sulla ghiera di regolazione (chiave fissa da 26 mm) si possono assorbire le tolleranze e l'assetamento di edifici.

Possibili intervalli di regolazione:

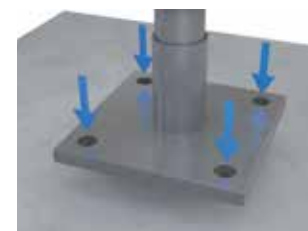
M - F 90 - 130 mm

L - F 150 - 200 mm

XL - F 200 - 300 mm

Montaggio e ancoraggio

La piastra di ancoraggio può essere fissata a scelta con 4 tasselli Ø 12 ad espansione in metallo oppure viti per calcestruzzo.

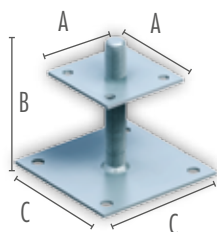


Codice Articolo	Tipo	Regolazione [mm]	Viti [mm]	Sezione minima [mm]	R _{1,comp.r.k} [kN]	R _{1, sollevamento} [kN]		R _{2/3,k}	R _{4/5,k}
						Legno	Acciaio		
50517943	M - F	90/130	8 x 160	120x120	125	32,6	37,7	2,03	2,03
50516401	L - F	150/200	8 x 160	120x120	125	32,6	37,7	2,03	2,03
50516402	XL - F	200/300	8 x 160	120x120	95	32,6	37,7	2,03	2,03

Portapilastro tipo G1

in acciaio S235 zincato; altezza regolabile

Ø fori: 13; Spessore piastre 4 mm; Altezza regolabile 130 mm; Filettatura Ø 20 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]			conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C		
50111775	100	150	150	1	380

Portapilastrini regolabili tipo P

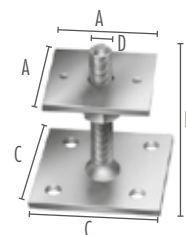
Portapilastrino tipo PPB

piastra in acciaio S235 JR zincato a fuoco; barra in acciaio S355 JO zincato a fuoco; altezza regolabile

∅ fori: 5/9/12; Spessore piastre 6-8 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]				conf.	bancale [pz]
	A	B	C	D		
504PPB70	70	105	90	16	20	960
504PPB75	80	97	90	20	20	960
504PPB80	80	208	140-100	20	10	380



Portapilastrino tipo PPS

piastre in acciaio S235 JR zincato a fuoco; barra in acciaio S355 JO zincato a fuoco; altezza regolabile

∅ fori: 9; Spessore piastre 8 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]			conf.	bancale [pz]
	A	B	C		
504PPS80	80	350	20	10	380



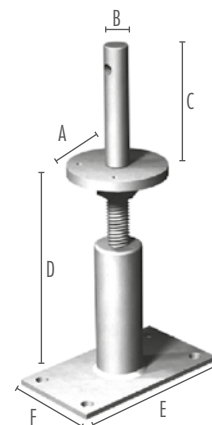
Portapilastrino tipo PGS

piastra in acciaio S235 JR zincato a fuoco; barra in acciaio S355 JO zincato a fuoco; altezza regolabile

∅ fori: 6/11/14; Spessore piastre 6-8 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]						conf.	bancale [pz]
	A	B	C	D	E	F		
504PGS13	80	24	125	130-195	180	100	6	-
504PGS18	80	24	125	180-245	180	100	6	-
504PGS23	80	24	125	230-295	180	100	6	-
504PGS28	80	24	125	280-345	180	100	6	-



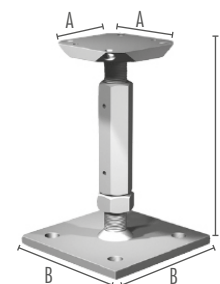
Portapilastrino tipo PJPB

piastre in acciaio S235 JR zincato a fuoco; barra in acciaio S355 JO zincato a fuoco; altezza regolabile

∅ fori: 6,5/14; Spessore piastre 10 mm; ∅ barra 20 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]			conf.	bancale [pz]
	A	B	C		
5040PJPB	80	120	163-213	5	400

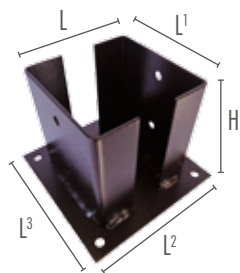


Portapilastro a bicchiere quadrato

in acciaio S235 con speciale verniciatura a polvere antigraffio

Spessore metallo: base 3/4, lato 4 mm

Diametro dei fori 12,5 mm

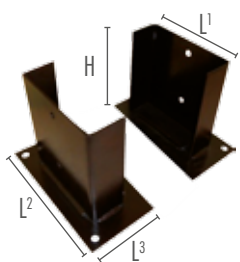


Cod. art.	Dimensioni [mm]					Conf. [pz]
	L	L'	H	L ²	L ³	
50911010	100	100	150	180	180	1
50911212	120	120	150	200	200	1
50911414	140	140	180	220	220	1
50911616	160	160	180	240	240	1
50911617	160	160	180	240	240	chiuso
50912020	200	200	220	280	280	1
50912021	200	200	220	280	280	chiuso

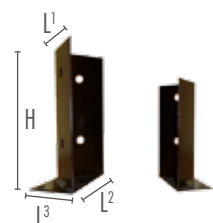
Portapilastro a bicchiere 2 pezzi

in acciaio S235 con speciale verniciatura a polvere antigraffio

Spessore metallo: base 4, lato 3 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]				Conf. [pz]
	L'	H	L ²	L ³	
50911203	120	150	200	75	1
50911603	160	150	240	100	1
50912003	200	180	280	100	1

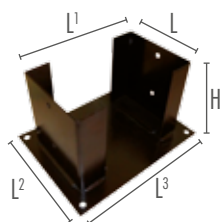


Cod. art.	Dimensioni [mm]				Conf. [pz]
	L'	H	L ²	L ³	
50910803	80	150	120	60	1
50911003	100	200	155	80	1

Portapilastro a bicchiere rettangolare

in acciaio S235 con speciale verniciatura a polvere antigraffio

Spessore metallo: base 3/4, lato 3/4 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]					Conf. [pz]
	L	L'	H	L ²	L ³	
50911012	100	120	180	180	200	1
50911016	100	160	180	180	240	1
50911020	100	200	180	180	280	1
50911024	100	240	180	180	320	1
50911216	120	160	180	200	240	1
50911220	120	200	180	200	280	1
50911224	120	240	180	200	320	1
50911416	140	160	180	220	240	1
50911420	140	200	180	220	280	1
50911424	140	240	180	220	320	1
50911428	140	280	180	220	360	1
50911620	160	200	180	240	280	1
50911624	160	240	180	240	320	1
50911628	160	280	180	240	360	1
50911632	160	320	180	240	400	1
50912024	200	240	220	280	320	1
50912028	200	280	220	280	360	1
50912032	200	320	220	280	400	1

N.B.: le misure indicate si riferiscono alle misure interne (misure pilastro in legno)

Portapilastro a bicchiere

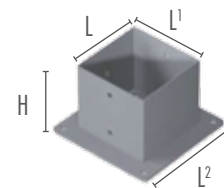
in acciaio S235 zincato a fuoco

13

Spessore metallo 2,5 - 4 mm

Diametro dei fori 11 - 13 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Conf. [pz]
	L	L ¹	H	L ²	
T2071150	71	71	150	150	21
T2091150	91	91	150	170	20
T2101150	101	101	150	180	9
T2121150	121	121	150	200	7
T2141150	141	141	150	220	5
T2161150	161	161	150	240	5
T2201200	201	201	200	280	5



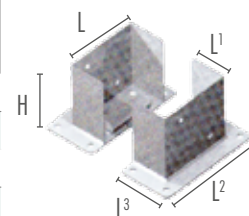
Portapilastro a bicchiere 2 pezzi - piatto

in acciaio S235 zincato a fuoco

Spessore metallo 3 - 4 mm

Diametro dei fori 11 - 13 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]					Conf. [pz]
	L	L ¹	H	L ²	L ³	
T2221150	121	60	150	200	100	8
T2241150	141	70	150	220	110	8
T2261150	161	80	150	240	120	4
T2281200	181	90	200	260	130	4
T3201200	201	100	200	280	140	4



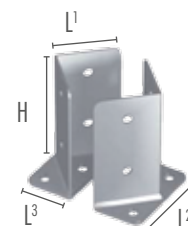
Portapilastro a bicchiere 2 pezzi

in acciaio S235 zincato a fuoco

Spessore metallo 3 mm

Diametro dei fori 11 - 13 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]				Conf. [n. coppie]
	L ¹	H	L ²	L ³	
T2080150	80	150	120	65	10
T2105200	105	200	155	83	8



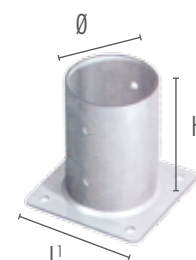
Portapilastro a bicchiere tondo

in acciaio S235 zincato a fuoco

Spessore metallo 2,5 mm

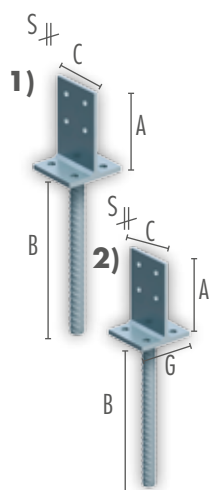
Diametro dei fori 11 - 13 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]			Conf. [pz]
	Ø	H	L ¹	
T2180150	80	150	150	20
T2100150	100	150	150	9
T2120150	120	150	180	7



Portapilastro Beton T

in acciaio S235 zincato a fuoco



Diametro barra 20 mm / 22 mm

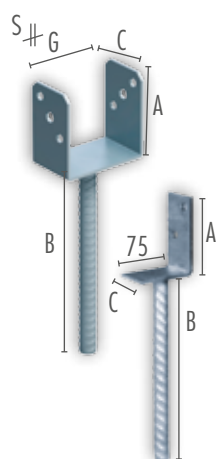
Piatto innesto 1) 80x120x6 mm (CxAxS) / piatto innesto 2) 90x120x6 mm (CxAxS)

Base appoggio 1) 80x80x8 mm (CxGxS') / 2) 90x80x8 mm

Cod. art.		Dimensioni [mm]					conf. [pz]	bancale [pz]	
		C	G	A	S	S'			
50111590	2)	90	80	120	6	8	250	1	500
50111595	2)	90	80	120	6	8	400	1	250
50111591	1)	80	80	120	6	8	250	1	50

Portapilastro Beton

in acciaio S235 zincato a fuoco



Diametro barra 20 mm / 22 mm

Diametro fori 10,5 mm / 12,5 mm

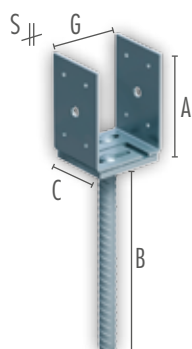
Cod. art.	Dimensioni [mm]					conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	S	G		
50111499	110	250	75	4	61	1	500
50111500	110	250	65	4	71	1	500
50111520	110	250	65	4	81	1	500
50111521	110	400	65	4	81	1	250
50111530	110	250	65	4	91	1	500
50111531	110	400	65	4	91	1	250
50111535	110	250	65	4	95	1	500
50111540	110	250	65	4	101	1	400
50111550	110	400	65	4	101	1	250
50111560	110	250	65	4	121	1	400
50111561	110	400	65	4	121	1	250
50111565	110	250	65	4	141	1	400
50111566	110	400	65	4	141	1	250
50111570	100	250	50	5	TIPO L	1	600

regolabile

Dimensione appoggio STANDARD 80x80x6 mm

Angolare regolabile 120x80x4 mm

Diametro fori 5,5 mm / 13 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]					conf. [pz]	bancale [pz]
	A	B	C	S	G		
50111580	120	250	80	4	80-151	1	500
50111581	120	400	80	4	80-151	1	500

Bicchieri porta pali tipo Q - T

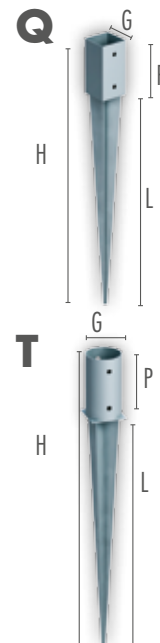
13

in acciaio S235 zincato a fuoco

Spessore metallo ca. 2,2 mm

Diametro dei fori 12,5 mm

Cod. art.		Dimensioni [mm]				conf. [pz]	bancale [pz]
		L	H	G	P		
50181697	Q	600	750	71	150	1	400
50181698	Q	600	750	91	150	1	240
50181699	Q	750	900	71	150	1	200
50181696	Q	750	900	91	150	1	240
50181695	Q	750	900	101	150	1	150
50181692	T	450	600	Ø 80	150	1	150
50181693	T	450	600	Ø 100	150	1	150



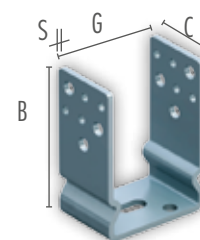
Portapilastro tipo U

in acciaio S235 zincato a fuoco

Fori laterali diametro 10,5 mm

Fori base diametro 10,5 mm / 12,5 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]				conf. [pz]	bancale [pz]
	B	C	S	G		
50111610	155	65	5	71	1	400
50111615	155	65	5	81	1	400
50111620	155	65	5	91	1	400
50111625	155	65	5	101	1	400
50111630	155	65	5	121	1	400

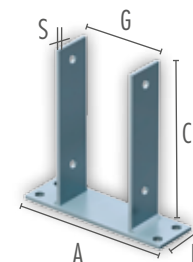


Portapilastro a Staffa

in acciaio S235 zincato a fuoco

Diametro fori 11 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]					conf. [pz]	bancale [pz]
	C	B	A	S	G		
50111650	200	60	200	5	71	1	400
50111655	200	60	200	5	81	1	400
50111660	200	60	200	5	91	1	400
50111665	200	60	200	5	101	1	400
50111666	200	60	200	5	111	1	400
50111670	200	60	200	5	121	1	400





Cod. art.	Dimensioni [mm]		acciaio	conf. [pz]	bancale [pz]
	Ø esterno	Lunghezza			
50172001	8	70	S275	100	2000
50172002	8	80	S275	100	2000
50172003	8	90	S275	100	2000
50172004	8	100	S275	100	2000
50172005	8	110	S275	100	2000
50172105	8	115	S275	100	2000
50172006	8	120	S275	100	2000
50172007	8	130	S275	100	2000
50172008	8	140	S275	100	2000
50172009	8	150	S275	100	2000
50172010	8	160	S275	100	2000
50172011	8	170	S275	100	2000
50172012	8	180	S275	100	2000
50172115	8	200	S275	100	2000
50170899	8	1000	S275	1	
50172116	10	90	S275	100	2000
50172017	10	100	S275	100	2000
50172018	10	110	S275	100	2000
50172019	10	120	S275	100	2000
50172020	10	130	S275	100	2000
50172021	10	140	S275	100	2000
50172022	10	150	S275	100	2000
50172023	10	160	S275	100	2000
50172024	10	180	S275	100	2000
50172025	10	200	S275	100	2000
50171099	10	1000	S275	1	
50172031	12	60	S275	100	1500
50172132	12	70	S275	100	1500
50172133	12	75	S275	100	1500
50172033	12	80	S275	100	1500
50172034	12	90	S275	100	1500
50172035	12	100	S275	100	1500
50172036	12	110	S275	100	1500
50172037	12	120	S275	100	1500
50172038	12	130	S275	100	1500
50172039	12	140	S275	100	1500
50172040	12	150	S275	100	1500
50172041	12	160	S275	100	1500
50172042	12	170	S275	100	1500
50172043	12	180	S275	100	1500
50172044	12	190	S275	100	1500
50172045	12	200	S275	100	1500
50172046	12	210	S275	100	1500
50172047	12	220	S275	100	1500
50172048	12	230	S275	100	1500
50172049	12	240	S275	100	1500
50172050	12	250	S275	100	1500
50172155	12	300	S275	100	1500
50171299	12	1000	S275	1	

Spinotti DIN 1052

L3

Cod. art.	Dimensioni [mm]		acciaio	conf. [pz]	bancale [pz]
	Ø esterno	Lunghezza			
50172055	16	100	S355	50	1000
50172056	16	110	S355	50	1000
50172057	16	120	S355	50	1000
50172058	16	130	S355	50	1000
50172059	16	140	S355	50	1000
50172060	16	150	S355	50	1000
50172061	16	160	S355	50	1000
50172062	16	170	S355	50	1000
50172063	16	180	S355	50	1000
50172064	16	190	S355	50	1000
50172065	16	200	S355	50	1000
50172066	16	210	S355	50	1000
50172067	16	220	S355	50	1000
50172068	16	230	S355	50	1000
50172069	16	240	S355	50	1000
50172070	16	250	S355	50	1000
50171699	16	1000	S355	1	
50172075	20	100	S355	50	1000
50172076	20	110	S355	50	1000
50172077	20	120	S355	50	1000
50172078	20	130	S355	50	1000
50172079	20	140	S355	50	1000
50172080	20	150	S355	50	1000
50172081	20	160	S355	50	1000
50172083	20	180	S355	50	1000
50172085	20	200	S355	50	1000
50172087	20	220	S355	50	1000
50172089	20	240	S355	50	1000
50172090	20	250	S355	50	1000
50172095	20	300	S355	50	1000
50172195	20	320	S355	25	1000
50172099	20	1000	S355	1	



Geometria e caratteristiche meccaniche

Diametro nominale	d	[mm]	8	10	12	16	20
Lunghezza	L	[mm]	70 ÷ 200	90 ÷ 200	60 ÷ 300	100 ÷ 250	100 ÷ 320
	acciaio		S275	S275	S275	S355	S355
Materiale	$f_{u,k,MIN}$	[N/mm ²]	430	430	430	510	510
	$f_{y,k,MIN}$	[N/mm ²]	275	275	275	355	355
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$	[Nmm]	28800	51400	82500	206730	369300

Project

Bullone testa esagona incluso dado

acciaio zincato, classe 4.8



Descrizione	Cod. articolo	Conf. [pz]
Ø [mm] L [mm]		
12,0	100 06112100	50
	120 06112120	50
	140 06112140	50
	160 06112160	25
	180 06112180	25
	200 06112200	25
	220 06112220	25
	240 06112240	25
	260 06112260	25
	280 06112280	25
	300 06112300	25
	320 06112320	25
	340 06112340	25
	360 06112360	25
	380 06112380	25
	400 06112400	25
420 06112420	25	
16,0	120 06116120	25
	140 06116140	25
	150 06116150	25
	160 06116160	25
	180 06116180	25
	200 06116200	25

Descrizione	Cod. articolo	Conf. [pz]
Ø [mm] L [mm]		
16,0	220 06116220	25
	240 06116240	25
	260 06116260	25
	280 06116280	25
	300 06116300	25
	320 06116320	25
	340 06116340	25
	360 06116360	25
	380 06116380	25
	400 06116400	25
	420 06116420	10
	440 06116440	10
	460 06116460	10
	480 06116480	10
	500 06116500	10
	520 06116520	10
	540 06116540	10
	560 06116560	10
580 06116580	10	
600 06116600	10	
20,0	120 06120120	25
	140 06120140	25
	160 06120160	25

Descrizione	Cod. articolo	Conf. [pz]
Ø [mm] L [mm]		
20,0	180 06120180	10
	200 06120200	10
	220 06120220	10
	240 06120240	10
	260 06120260	10
	280 06120280	10
	300 06120300	10
	320 06120320	10
	340 06120340	10
	360 06120360	10
	380 06120380	10
	400 06120400	10
	420 06120420	10
	440 06120440	10
	460 06120460	10
	480 06120480	10
	500 06120500	10
	520 06120520	10
540 06120540	10	
560 06120560	10	
580 06120580	10	
600 06120600	10	

Bullone testa esagonale escluso dado

acciaio zincato, classe 8.8



Descrizione	Cod. articolo	Conf. [pz]
Ø [mm] L [mm]		
12,0	100 06212100	50
	120 06212120	50
	140 06212140	50
	160 06212160	25
	180 06212180	25
	200 06212200	25
	220 06212220	25
	240 06212240	25
	260 06212260	25
	280 06212280	25
	300 06212300	25
	16,0	120 06216120
140 06216140		25
150 06216150		25
160 06216160		25
180 06216180		25
200 06216200		25

Descrizione	Cod. articolo	Conf. [pz]	
Ø [mm] L [mm]			
16,0	220 06216220	25	
	240 06216240	25	
	260 06216260	25	
	280 06216280	25	
	300 06216300	25	
	320 06216320	25	
	340 06216340	25	
	360 06216360	25	
	380 06216380	25	
	400 06216400	25	
	420 06216420	10	
	440 06216440	10	
	460 06216460	10	
	500 06216500	10	
	20,0	100 06220100	25
		120 06220120	25
		140 06220140	25

Descrizione	Cod. articolo	Conf. [pz]
Ø [mm] L [mm]		
20,0	160 06220160	25
	180 06220180	10
	200 06220200	10
	220 06220220	10
	240 06220240	10
	260 06220260	10
	280 06220280	10
	300 06220300	10
	320 06220320	10
	340 06220340	10
	360 06220360	10
	380 06220380	10
	400 06220400	10
	420 06220420	10
	440 06220440	10
	480 06220480	10
	500 06220500	10

DADO acciaio 8.8 per Bullone TE



Descrizione Ø [mm]	Cod. articolo	Conf. [pz]
12	50960012	1
16	50960016	1
20	50960020	1

Barre filettate HECO-WB avvitabili nel legno

L3

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	L	
50270032	16	3000	5
50270033	20	3000	5



Parametri caratteristici per il sistema di rinforzo HECO-WB

		Ø16	Ø20
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$ [Nmm]	91204,4	162922,8
Parametro caratteristico di resistenza ad estrazione	$f_{1,k}$ [N/mm ²]	$70 \cdot 10^{-6} \cdot \rho_k^2$	
Resistenza caratteristica a trazione	$f_{tens,k}$ [kN]	91,5	145,0
Resistenza caratteristica a snervamento	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	800	

Distanze minime per elementi del sistema di rinforzo HECO-WB caricati assialmente

	Ø16	Ø20
a_1 [mm]	64	80
a_2 [mm]	48	60
$a_{1,c}$ [mm]	40	50
$a_{2,c}$ [mm]	40	50

Distanze minime per elementi del sistema di rinforzo HECO-WB caricati a taglio

	Direzione delle fibre: 0° / 0°		Direzione delle fibre: 90° / 90°	
	Ø16	Ø20	Ø16	Ø20
16 20				
a_1 [mm]	80	100	48	60
a_2 [mm]	48	60	48	60
$a_{3,t}$ [mm]	192	240	112	140
$a_{3,c}$ [mm]	112	140	112	140
$a_{4,t}$ [mm]	48	60	112	140
$a_{4,c}$ [mm]	48	60	48	60

Manicotti per barre filettate HECO-WB

Cod. art.	Ø Manicotto	conf.
80910016	16	1
80910020	20	1

Project

Barre filettate DIN 975

Acciaio classe 4.8, zincatura galvanica

Lunghezza 1000 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	L	
50270001	8	1000	50
50270002	10	1000	25
50270003	12	1000	25
50270004	14	1000	20
50270005	16	1000	10
50270006	18	1000	10
50270007	20	1000	10
50270008	22	1000	5
50270009	24	1000	5
50270010	30	1000	3

Acciaio classe 8.8, zincatura galvanica

Lunghezza 1000 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	L	
50270011	8	1000	50
50270012	10	1000	25
50270013	12	1000	25
50270014	14	1000	20
50270015	16	1000	10
50270016	18	1000	10
50270017	20	1000	10
50270019	24	1000	5
50270031	27	1000	5

Acciaio inox A2 - AISI 304

Lunghezza 1000 mm



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	L	
50270027	10	1000	25
50270028	12	1000	20
50270029	16	1000	10
50270030	20	1000	10

Barre filettate DIN 975

L3

Acciaio classe 4.8, zincatura galvanica

Lunghezza 3000 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	∅	L	
50270021	12	3000	10
50270022	16	3000	10
50270023	20	3000	10

Acciaio classe 8.8, zincatura galvanica

Lunghezza 3000 mm

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	∅	L	
50270024	12	3000	10
50270025	16	3000	10
50270026	20	3000	10



Barra	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	p [mm]	L _{nom} [mm]	A _{res} [mm ²]	VALORI CARATTERISTICI classe acciaio	
						4.8	8.8
						N _{ax,k} [kN]	N _{ax,k} [kN]
M8	8,0	6,47	1,25	1000	36,6	15,4	21,2
M10	10,0	8,16	1,50	1000	58,0	24,4	33,7
M12	12,0	9,85	1,75	1000	84,3	35,4	48,9
M14	14,0	11,55	2,00	1000	115,0	48,3	66,7
M16	16,0	13,55	2,00	1000	157,0	65,9	91,0
M18	18,0	14,93	2,50	1000	192,0	80,6	115,0
M20	20,0	16,93	2,50	1000	245,0	103,0	147,0
M22	22,0	18,93	2,50	1000	303,0	127,0	182,0
M24	24,0	20,32	3,00	1000	353,0	148,0	212,0
M30	30,0	25,71	3,50	1000	561,0	236,0	337,0

Normativa di riferimento Materiale	UNI EN ISO 898-1	
	Acciaio 4.8	Acciaio 8.8
Valore nominale di resistenza - f _{yb} (N/mm ²)	320	640
Valore di resistenza a rottura per trazione - f _{ub} (N/mm ²)	400	800

Diametro barra	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M30
A _{res} (mm ²)	36,6	58	84,3	115	157	192	245	303	353	581

Project

Dadi esagonali DIN 934

in acciaio CL.8 (6S), zincati



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	h	
50260001	8	6	500
50260002	10	7,5	200
50260003	12	9	100
50260004	14	10,5	100
50260005	16	12	50
50260006	18	13,5	50

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	h	
50260007	20	15	50
50260008	22	16,5	50
50260009	24	18	50
50260010	27	20,3	25
50260011	30	22,5	20

Dadi esagonali autobloccanti DIN 985

in acciaio CL.8 (6S), zincati

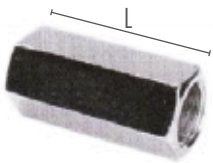


Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	h	
50562004	4	5	1000
50562005	5	5	500
50562006	6	6	500
50562008	8	8	500
50562010	10	10	200
50562012	12	12	200
50562014	14	14	200

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	h	
50562016	16	16	100
50562018	18	18,5	100
50562020	20	20	50
50562022	22	22	50
50562024	24	24	25
50562027	27	27	25
50562030	30	30	25

Dado giunzione DIN 6334

zincati



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	L	
50260016	10	30	100
50260017	12	36	50
50260018	16	48	30
50260019	20	60	20
50260029	22	66	10
50260030	24	72	6
50260031	27	81	5
50260032	30	90	4

Dado cieco un pezzo DIN 1587 zincati



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	h	
50561622	10	18	100
50561624	12	22	100
50561626	14	25	50
50561628	16	28	25
50561832	18	32	25
50562034	20	34	25
50562242	22	39	20
50562442	24	42	15

Rondelle per metallo DIN 126

in acciaio CL.8 (6S), zincati

13

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø foro	Dim.	
T0100008	8	8,4x17x1,6	1000
T0100010	10	10,5x21x2	1000
T0100012	12	13x24x2,5	500
T0100014	14	15x28x2,5	500
T0100016	16	17x30x3	500
T0100018	18	19x34x3	250
T0100020	20	21x37x3	250
T0100022	22	23x39x3	200
T0100024	24	25x44x4	100
T0100027	27	28x50x4	100
T0100030	30	31x56x4	100



Rondelle per legno DIN 9021

in acciaio CL. HV 100, zincate

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø foro	Dim.	
50260020	8	8,5 x 24 x 2	500
50260021	10	10,5 x 30 x 2,5	250
50260022	12	12,5 x 36 x 3	250
50260023	14	15,5 x 44 x 3	100
50260024	16	17 x 50 x 3	100
50260025	18	19 x 56 x 4	100
50260026	20	22 x 60 x 4	50



Rondelle per legno DIN 440

in acciaio CL. HV 100, zincate

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø foro	Dim.	
50560010	10	11 x 34 x 3	300
50560012	12	14 x 44 x 4	150
50560016	16	18 x 56 x 5	75
50560020	20	22 x 72 x 6	30
50560024	24	26 x 85 x 6	30
50560026	30	33 x 105 x 6	15



Rondelle per legno DIN 1052

in acciaio CL. HV 100, zincate

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø foro	Dim.	
50561012	12	14 x 58 x 6	50
50561016	16	18 x 68 x 6	30
50561020	20	22 x 80 x 8	20
50561024	22	25 x 92 x 8	15
50561027	24	27 x 105 x 8	10



L3

Chiodi Anker sfusi - CNA

zincato lucido



Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	d	L	
50199110	4	40	250
50199120	4	50	250
50199130	4	60	250
50199140	4	75	250
50199150	4	100	250
50199210	6	60	100
50199220	6	80	100
50199230	6	100	100

SIMPSON

Strong-Tie®



Valori caratteristici di portata in funzione della densità del legno [N]

Vite	Densità del legno							
	290 [kg/m³]		320 [kg/m³]		350 [kg/m³]		380 [kg/m³]	
	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}
CNA4,0x40	610	1560	670	1700	740	1830	800	1970
CNA4,0x50	810	1890	900	2070	980	2220	1060	2330
CNA4,0x60	950	2050	1120	2230	1230	2360	1330	2490
CNA4,0x75	1000	2080	1210	2290	1450	2500	1710	2720
CNA4,0x100	980	2070	1190	2270	1430	2480	1680	2710
CNA6,0x60	1390	3280	1680	3670	1840	3970	2000	4270
CNA6,0x80	1480	3780	1800	4120	2150	4470	2540	4840
CNA6,0x100	1480	3780	1800	4120	2150	4470	2540	4840

Dimensioni Chiodi ANKER

Chiodo	Tipo [-]	l [mm]	l _g [mm]	l ₁ [mm]	d [mm]	d ₂ [mm]	d ₁ [mm]	d _h [mm]	d ₃ [mm]	h _i [mm]	d ₁ -d ₂ [mm]	α [°]
4.0x40	2	40	24	3,5	4	3,6	4,4	8	5,6	1,5	0,8	40°
4.0x50	2	50	34	3,5	4	3,6	4,4	8	5,6	1,5	0,8	40°
4.0x60	2	60	44	3,5	4	3,6	4,4	8	5,6	1,5	0,8	40°
4.0x75	1	75	59	3,5	4	3,6	4,4	8	5,6	1,5	0,8	40°
4.0x100	1	100	64	3,5	4	3,6	4,4	8	5,6	1,5	0,8	40°
6.0x60	1	60	41	2,7	6	5,5	6,5	12	8	2	1	40°
6.0x80	1	80	61	2,7	6	5,5	6,5	12	8	2	1	40°
6.0x100	1	100	61	2,7	6	5,5	6,5	12	8	2	1	40°

Ribattitore palmare

Diametro chiodi da 2,0 a 7,9 mm
Lunghezza max chiodi 180 mm, Peso kg 0,90

Codice Articolo

40412001

Dimensioni mm

248 x 82 x 124

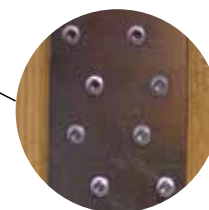


Vite CSA Testa rinforzata per piastre

zincata - inserto Torx T20

13

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	d	L	
50405040	5,0	40	250
50405050	5,0	50	250
50405060	5,0	60	250
50405070	5,0	70	250
50405080	5,0	80	200



Valori caratteristici di portata in funzione della densità del legno [N] - sp. piastra = 2 mm

Vite	320 [kg/m³]		350 [kg/m³]		380 [kg/m³]	
	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}
CSA5,0x40	2300	2090	2470	2250	2640	2410
CSA5,0x50	2980	2480	3200	2630	3420	2770
CSA5,0x60	2737	1719	2940	1817	3140	1913
CSA5,0x70	3225	1841	3465	1948	3701	2053
CSA 5,0x80	4630	3080	5010	3290	5380	3500

Project

Dimensioni viti CSA

Vite	l	l _g	l ₁	d	d ₁	d ₂	d _h	h _t	p	α
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]
CSA5,0x40	40	34	2,5	4,85	3,15	4,9	8,3	2,3-2,7	2,3	23°
CSA5,0x50	50	44	2,5	4,85	3,15	4,9	8,3	2,3-2,7	2,3	23°
CSA5,0x60	60	56	2,5	4,85	3,15	4,9	8,3	2,3-2,7	2,3	23°
CSA5,0x70	70	56	2,5	4,85	3,15	4,9	8,3	2,3-2,7	2,3	23°
CSA 5,0x80	80	74	2,5	4,85	3,15	4,9	8,3	2,3-2,7	2,3	23°

CSA	CNA
CSA 5,0x40	CNA 4,0x50
	CNA 4,0x60
	CNA 4,0x75
CSA 5,0x50	CNA 4,0x100

Giunto metallico a scomparsa DBCS

Acciaio INOX

Diametro foro 5 mm

Cod. art.	Specifiche Dimensioni [mm]			Ø foro [mm]	Conf. [pz]
	A	B	C		
50443930	39	30	11	5	100



Viti CSA 5 x 40 INOX comprese nella confezione

Resina TOP400/TOP300 SISMIK

vinilestere senza stirene per alte prestazioni



Cod. art.	Contenuto	Miscelatore	conf. [pz]
RVAP400	410 ml	M17	12
RVAP300	300 ml	M17	12

Opzione CE1



Tempi e temperature di posa

Temperatura d'uso	Tempo di lavorabilità	Applicazione del carico
≤ 0°C	45 min	7 ore
≤ +5°C	25 min	2 ore
≤ +10°C	15 min	80 min
≤ +20°C	6 min	45 min
≤ +30°C	4 min	25 min
≤ +35°C	2 min	20 min
≤ +40°C	1,5 min	15 min

Certificata per zona sismica

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DI POSA SECONDO CERTIFICATO ETA-16/0600

Dimensioni dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Diametro foro	d_0	mm	10	12	14	18	24	28
Profondità effettiva di ancoraggio minima	$h_{ef,min}$	mm	64	80	96	128	160	192
Profondità effettiva di ancoraggio massima	$h_{ef,max}$	mm	144	180	216	288	360	432
Diametro massimo foro nell'elemento da fissare	d_f	mm	9	12	14	18	22	26
Coppia di serraggio	T_{inst}	Nm	10	20	40	80	120	160
Spessore minimo del supporto in cls	h_{min}	mm	$h_{ef}+30$ mm; >100mm				$h_{ef}+2d_0$	
Interasse minimo tra gli ancoranti	s_{min}	mm	40	50	60	80	100	120
Distanza minima dal bordo del supporto	c_{min}	mm	40	50	60	80	100	120

Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 5.8

Dimensioni dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Resistenza caratteristica a trazione min	$N_{Rk,hef,min}$ min	kN	13,7	25,1	36,2	64,3	100,5	134,4
Profondità effettiva di ancoraggio minima	$h_{ef,min}$	mm	64	80	96	128	160	192
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{Mp} = 1.50$			$\gamma_{Mp} = 1.80$		
Resistenza caratteristica a trazione max	$N_{Rk,hef,max}$ min	kN	18,0	29,0	42,0	78,0	122,0	176,0
Profondità effettiva di ancoraggio massima	$h_{ef,max}$	mm	144	180	216	288	360	432
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{Ms} = 1.50$					

Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 5.8

Resistenza caratteristica a taglio	$V_{Rk,s}$	kN	9,0	15,0	21,0	39,0	61,0	88,0
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef}	mm	≥ 64	≥ 80	≥ 96	≥ 128	≥ 160	≥ 192
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{Ms} = 1.25$					

Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 8.8

Dimensioni dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Resistenza caratteristica a trazione min	$N_{Rk,hef,min}$ min	kN	13,7	25,1	36,2	64,3	100,5	134,4
Profondità effettiva di ancoraggio minima	$h_{ef,min}$	mm	64	80	96	128	160	192
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{Mp} = 1.50$		$\gamma_{Mp} = 1.80$			
Resistenza caratteristica a trazione max	$N_{Rk,hef,max}$ min	kN	29,0	46,0	67,0	144,8	226,2	309,4
Profondità effettiva di ancoraggio massima	$h_{ef,max}$	mm	144	180	216	288	360	432
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{Ms} = 1.50$			$\gamma_{Ms} = 1.80$		

Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 8.8

Resistenza caratteristica a taglio	$V_{Rk,s}$	kN	15,0	23,0	34,0	63,0	98,0	141,0
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef}	mm	≥ 64	≥ 80	≥ 96	≥ 128	≥ 160	≥ 192
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{Ms} = 1.25$					

Per l'utilizzo su calcestruzzo fessurato è disponibile la scheda tecnica scaricabile registrandosi al sito www.roofrox.com

Resina epossidica EPOPLUS SISMIK C2

L3

Per applicazioni su calcestruzzo fessurato e non fessurato con barre filettate e ferri da ripresa. Certificata CE Opzione 1 - per fissaggi in zona sismica categoria C2

Cod. art.	Contenuto	Miscelatore	conf. [pz]
REPE385	385 ml	CME12	12

temperatura del supporto	tempo di lavorabilità	applicazione del carico supporti asciutti	applicazione del carico supporti bagnati
+5 ÷ +9 °C	120 min	50 h	100 h
+10 ÷ +14 °C	45 min	30 h	60 h
+15 ÷ +19 °C	25 min	18 h	36 h
+20 ÷ +29 °C	12 min	10 h	20 h
+30 ÷ +39 °C	6 min	6 h	12 h
+40 °C	5 min	4 h	8 h
≤ +40°C	1,5 min	15 min	15 min



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DI POSA SECONDO CERTIFICATO ETA-17/0347							
Dimensioni dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20 M24
Diametro foro	d_0	[mm]	10	12	14	18	24 28
Profondità effettiva di ancoraggio minima	$h_{ef,min}$	[mm]	60	60	70	80	90 96
Profondità effettiva di ancoraggio massima	$h_{ef,max}$	[mm]	160	200	240	320	400 480
Diametro massimo foro nell'elemento da fissare	d_f	[mm]	9	12	14	18	22 26
Coppia di serraggio	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120 160
Spessore minimo del supporto in cls	h_{min}	[mm]	hef+30 mm; >100mm			hef+2d ₀	
Interasse minimo tra gli ancoranti	s_{min}	[mm]	40	50	60	80	100 120
Distanza minima dal bordo del supporto	c_{min}	[mm]	40	50	60	80	100 120
Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 5.8							
Resistenza caratteristica a trazione	$N_{Rk,hef,min}$ $min N_{Rk,hef,min min}$	[kN]	30,2	42,4	58,3	70,6	111,9 153,7
Profondità effettiva di ancoraggio standard	$h_{ef,hef}$	[mm]	80	90	110	125	170 210
Coefficiente parziale di sicurezza	-	[-]	$\gamma_M = 2,50$	$\gamma_M = 2,10$	$\gamma_M = 2,10$	$\gamma_M = 1,50$	
Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 5.8							
Resistenza caratteristica a taglio	$V_{Rk,sVRk,s}$	[kN]	9,0	15,0	21,0	39,0	61,0 88,0
Profondità effettiva di ancoraggio	$h_{ef,hef}$	[mm]	≥ 60	≥ 60	≥ 70	≥ 80	≥ 90 ≥ 96
Coefficiente parziale di sicurezza	-	[-]	$\gamma_{Ms} = 1,25$				
Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 8.8							
Resistenza caratteristica a trazione	$N_{Rk,hef,min}$ $min N_{Rk,hef,min min}$	[kN]	30,2	42,4	58,3	70,6	111,9 153,7
Profondità effettiva di ancoraggio standard	$h_{ef,hef}$	[mm]	80	90	110	125	170 210
Coefficiente parziale di sicurezza	-	[-]	$\gamma_M = 1,50$				
Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 non fessurato + Barra filettata 8.8							
Resistenza caratteristica a taglio	$V_{Rk,sVRk,s}$	[kN]	15,0	23,0	34,0	63,0	98,0 141,0
Profondità effettiva di ancoraggio	$h_{ef,hef}$	[mm]	≥ 60	≥ 60	≥ 70	≥ 80	≥ 90 ≥ 96
Coefficiente parziale di sicurezza	-	[-]	$\gamma_{Ms} = 1,25$				

Project



Barra filettata acciaio 5.8

codice Articolo	Diametro x Lunghezza [mm] x [mm]a	Conf. [pz]
50380110	8x110	10
50310110	10x110	10
50310130	10x130	10
51312130	12x130	10
50912160	12X160	25
50312220	12X220	10
50310190	16x190	10
50316260	16X260	10
50310240	20x260	5
50312300	24X300	6

Pistola per cartuccia resina vinilestere

codice Articolo	ml cartuccia
PCSCP07	300 ml
PPCCCP0	410 ml

Pistola professionale per resina epossidica

codice Articolo	ml cartuccia	Conf. [pz]
PPCCCP19	385/585 ml	1

Miscelatore statico ricambio

Codice Articolo	Utilizzabile con	Conf. [pz]
MSPR400	TOP400/TOP300	6
MSPR500	EPOPLUS SISMIC	12

Bussola BR in plastica per materiali forati

codice Articolo	Ø foratura per lungh.	Utilizzabile con	Conf. [pz]
50312080	12 x 80	M8	100
50315085	16 x 85	M10	100
50315100	16 x 100	M10	50
50315130	16 x 130	M10	100
50320085	20 x 85	M12	50

Bussola in rete metallica da 1 metro

codice Articolo	Ø foratura	Utilizzabile con	Conf. [pz]
50312000	12	M8	10
50316000	16	M8 - 10	10
50322000	22	M12 - 16	5

Pompa per pulizia fori

codice Articolo
PMPFCP1

APPEL bilaterale DIN 1052

SIMPSON

Strong-Tie

3

Cod. art.	Dimensioni [mm]	conf. [pz]
50460065	65	150
50460080	80	100
50460095	95	100
50460126	126	50
50460128	128	25
50460160	160	25
50460190	190	20



monolaterale

50461065	65	M 12	200
50461080	80	M 12	100
50461095	95	M 12	100
50461128	128	M 12	50
50461160	160	M 16	20
50461190	190	M 16	20



Bulldog bilaterale DIN 1052

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø esterno	Ø foro	
50169255	48	17	200
50169256	62	21	100
50169257	75	26	100
50169258	95	33	40
50169259	117	40	25



monolaterale

50169250	48	12	300
50169251	62	12	150
50169252	75	16	100
50169253	95	16	50
50169254	117	20	40



Geka bilaterale DIN 1052

Cod. art.	Dimensioni [mm]		conf. [pz]	bancale [pz]
	Ø esterno	Ø foro		
50169295	50	30	50	5000
50169296	65	35	50	5000
50169297	80	50	25	2500
50169298	95	65	25	2500
50169299	115	65	25	2500



monolaterale

50169276	50	12	50	5000
50169277	65	16	50	5000
50169278	80	20	25	2500
50169279	95	24	25	2500
50169280	115	24	25	2500





Schiuma poliuretaniche manuale

codice Articolo	Conf. [pz]
SPMCS01	12

Schiuma monocomponente, esente da CFC e quindi non dannosa per l'ambiente. Ottime proprietà di isolamento termico e acustico, altamente impermeabile e adesiva.



Schiuma poliuretaniche antifluoco

codice Articolo	Conf. [pz]
SPACS03	12

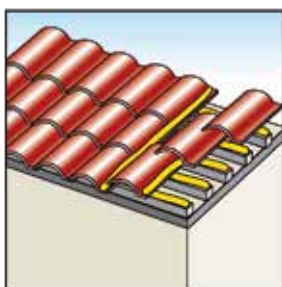
Massimo grado di protezione dal fuoco. In caso di contatto con la fiamma la schiuma non brucia e si autoestingue, in base alla norma DIN 4102.



Schiuma poliuretaniche automatica

codice Articolo	Conf. [pz]
SPACS02	12

Schiuma monocomponente, esente da CFC e quindi non dannosa per l'ambiente. Ottime proprietà di isolamento termico e acustico, altamente impermeabile e adesiva. Ideale per l'utilizzo in piccole fessure.



Schiuma poliuretaniche tegole

codice Articolo		Conf. [pz]
SPBTCS8	manuale	12
SPBTCS4	automatica	12

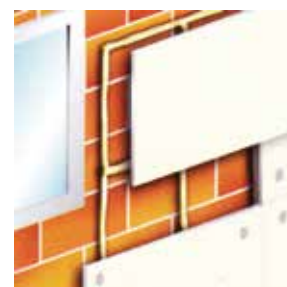
Sostituisce il tradizionale sistema di fissaggio delle tegole con malta cementizia. Rende l'applicazione più veloce e meno laboriosa.

Schiume poliuretatiche

Schiuma ISOATTACK

codice Articolo		Conf. [pz]
SPICS14	automatica	12

Per l'incollaggio all'interno o all'esterno, di pannelli e lastre in polistirene
Resa: 1 bombola = 15 m² di polistirene

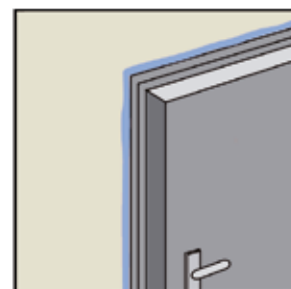


Schiuma ISOELASTIC

codice Articolo		Conf. [pz]
SPECS16	automatica	12

Schiuma poliuretatica ad estrusione certificata per isolamento termico e acustico con capacità elastica.

Professionale per serramenti.



Schiuma basse temperature

codice Articolo		Conf. [pz]
SPBTCS6	manuale	12

È il prodotto ideale per incollare, sigillare, fissare, riempire in condizioni di basse temperature ambientali fino a -10°C.



Accessori

Detergente per schiuma

codice Articolo	Conf. [pz]
DSPCD01	12

Detergente spray per sciogliere perfettamente la schiuma fresca. La bombola può essere avvitata direttamente sulla nostra pistola automatica.



Pistola autom. per schiuma

codice Articolo	Conf. [pz]
PASPCP3	12

Pistola professionale automatica. Ideale per l'utilizzo delle schiume poliuretatiche.





Adesivo sigillante poliuretano

codice Articolo	Conf. [pz]
SILPU04	25

È il prodotto ideale per sigillature elastiche fra diversi materiali edili quali: legno - calcestruzzo - intonaco - metalli. Idoneo per impermeabilizzazioni all'aria e all'acqua.

Adesivo sigillante poliuretano alto modulo per incollaggi elastici. Rapido indurimento, verniciabile, per interno ed esterno. Temperatura d'applicazione +5°C fino a +40°C. Temperatura d'esercizio da -20°C a +80°C.

Adesivo poliuretano rapido

codice Articolo	Conf. [pz]
SILPU03	12

Adesivo universale con rapida ed elevata presa iniziale. Levigabile e verniciabile

Esente da solventi. Privo di ritiro. Resistente all'acqua, alle alte temperature ed all'invecchiamento. Incollaggi strutturali di falegnameria, edilizia, carpenteria. Permette rapidi incollaggi di molteplici elementi costruttivi, quali: legno, materie plastiche, metalli, laterizi, calcestruzzo

Temperatura d'applicazione +5°C fino a +35°C

Temperatura d'esercizio da -40°C a +80°C

Tempo di indurimento massa: 2 mm = 24 ore

Limitazione di utilizzo: non adatto su PE, PP, PTFE,



Pistola per cartuccia di silicone 300 ml

codice Articolo	Conf. [pz]
PGSCP07	1

Pistola professionale ideale per l'utilizzo dell'adesivo poliuretano SILPU04.



CONSTRUCTION



L4

RoxSpeed

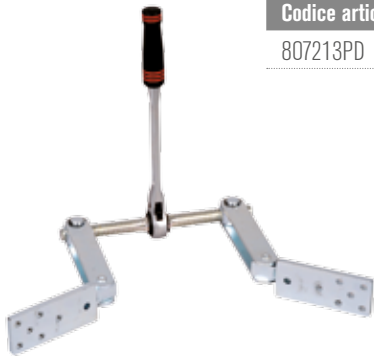
Tiratrave universale



Codice articolo	Descrizione
8072013N	tiratrave zincato con manico ergonomico



Tiratrave con piastre avvitabili



Codice articolo	Descrizione
807213PD	tiratrave con piastre avvitabili e manico ergonomico



Portapannelli



Codice articolo	Spessore pannello	Conf. [pz]
80730091	0-65 mm	2
80730092	60-120 mm	2



Supporto di montaggio pareti

L4

zincato lucido

Codice articolo	Misura [mm]	Versione	Regolazione [mm]
80111524	1600-3000	con bottone	250
80111525	1600-4000	con fermo	250



Nella versione da 1600-3000
Sistema di sgancio a bottone metallico ultrarapido e superresistente. Snodo base metallica inferiore a 360° in tutte le direzioni.



Gancio di sollevamento pareti T-LIFT

Codice articolo	Portata max.
8051LIFT	1.300 kg



Viti per gancio T-LIFT

Descrizione	Ø [mm]	L [mm]	Inserto	Codice articolo	Conf. [pz]
	12,0	120	T40	09422120	30
	12,0	160	T40	09422160	30





Codice articolo	Lunghezza utile [mm]	Portata [kg]	Conf. [pz]
PE035367	800	1000	200
PE072811	1000	1000	170



PIASTRE per spessoramento in polipropilene



Piastre per la messa in squadra di pannelli e travi in legno.

Codice articolo	Dimensioni [mm]		conf. [pz]	bancale [pz]
	Misura	h		
80930266	160x80	2	400	11.200
80930267	160x80	3	300	8.400
80930268	160x80	5	180	5.040
80930270	160x80	10	96	2.688

Disponibile anche nella versione SET:

Codice articolo	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Misura	h	
80930SET	160x80	2 - 3 - 5 - 10	66+50+60+32



DCR120 Dima per coda di rondine

14

Dotazione:

- Systainer
- Dima per trave principale
- Dima per trave secondaria
- Guida di fresatura
- Adattatore per Mafell LO65
- Battuta di profondità
- Battuta laterale
- Battuta orizzontale x2
- Pinza di serraggio
- Sezione minima 60 x 60 mm
- Sezione massima 180 x 360 mm



Codice articolo	descrizione	Confez. [pz]
LI001044	Kit di fresatura per coda di rondine - DCR120	1



Accessori:



Codice articolo		descrizione	Confez. [pz]
LI001022	1	Fresa 15° gambo conico 20 mm lunghezza utile 32 mm	1
LI001011	2	Dispositivo di guida 300 mm	1
LI001017	3	Protezione antitrucoli orizzontale	1
LI001028	4	Coltelli reversibili 15°	10
LI001016	5	Adattatore per fresatrice Mafell LO65 incl. 4 viti TPS 5x20 mm	1
MA916901	6	Fresatrice verticale LO 65 Ec MaxiMAX	1



Squadra

Codice articolo	Misura [mm]
SI04290G	250
SI14290G	300
SI24290G	400



Squadra a sghebo

Codice articolo	Misura [mm]
SI04294G	200
SI14294G	250
SI24294G	300



Squadra

Codice articolo	Misura [mm]
SI04299GF	600
SI14299GF	700
SI24299GF	800



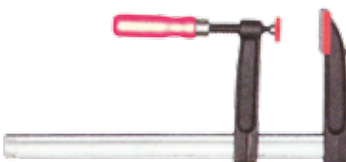
Squadra goniometro

Codice articolo	Misura [mm]
SI4299GL	800

Squadra goniometro graduata in mm su entrambi i lati con fori per tracciare, completa di goniometro a 90° in acciaio flessibile con rivestimento di vernice a polvere antigraffio. Ideale per carpentieri.

Morsetto per carpentieri

Morsetto



Codice articolo	Misura [mm]	Forza serraggio [N]
SI4246GA	400	4500
SI5246GA	500	4500
SI6246GA	600	4500
SI7246GA	800	4500
SI8246GA	1000	4500

TAPPO IN LEGNO LUNGO VENA Kg 1

Abete

Codice articolo	Dimensioni [mm]		peso	conf. [pz]
	Ø	h		
50761010	10	10	1 kg	ca. 2050
50761510	15	10	1 kg	ca. 1150
50762010	20	10	1 kg	ca. 680
50762510	25	10	1 kg	ca. 430
50763010	30	10	1 kg	ca. 320
50763510	35	10	1 kg	ca. 230
50764010	40	10	1 kg	ca. 165
50764510	45	10	1 kg	ca. 135
50765010	50	10	1 kg	ca. 110

NB: su richiesta disponibili con spessore 20 mm con resistenza al fuoco R 30. Anche di diametri superiori.



TAPPO IN LEGNO LUNGO VENA Kg 10

Abete

Codice articolo	Dimensioni [mm]		peso	conf. [pz]
	Ø	h		
50762011	20	10	10 kg	ca. 6800
50762511	25	10	10 kg	ca. 4300
50763011	30	10	10 kg	ca. 3200
50763511	35	10	10 kg	ca. 2300
50764011	40	10	10 kg	ca. 1650
50764511	45	10	10 kg	ca. 1350
50765011	50	10	10 kg	ca. 1100



TAPPO IN LEGNO FINTO NODO

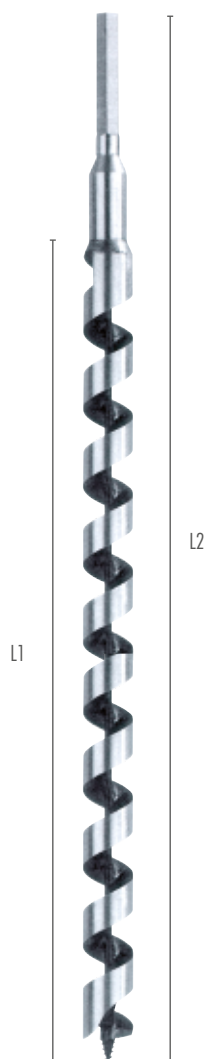
Abete

Codice articolo	Dimensioni [mm]		conf. [pz]
	Ø	h	
50761009	10	9	250
50761509	15	9	250
50762009	20	9	250
50762509	25	9	250
50763009	30	9	250
50763509	35	9	250
50764009	40	9	250



Punte elicoidali per legno di elevata qualità

Punte elicoidali per legno con punta filettata e codolo esagonale. Per forature per tasselli diritti e chiodi per travetti. Taglio preciso. Un coltello superiore e un tagliente. Una rettifica di precisione ne consente una corsa di foratura perfettamente centrata.



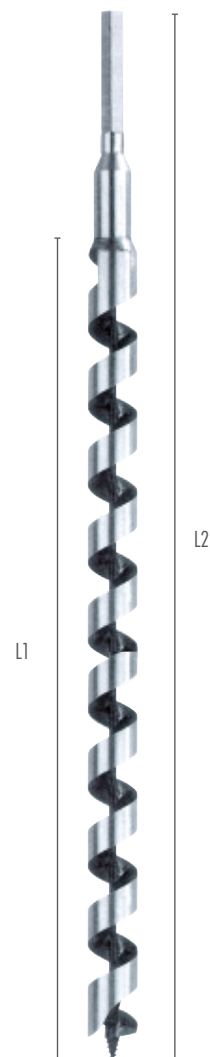
Codice articolo	Ø [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	Ø gambo [mm]	conf. [pz]
8031E204	4	200	130	10	1
8031E205	5	200	130	10	1
8031E206	6	200	130	10	1
8031E208	8	200	130	10	1
8031E210	10	200	130	10	1
8031E212	12	200	130	10	1
8031E214	14	200	130	10	1
8031E216	16	200	130	10	1
8031E218	18	200	130	10	1
8031E220	20	200	130	10	1
8031E222	22	200	130	10	1
8031E224	24	200	130	10	1
8031E226	26	200	130	10	1
8031E228	28	200	130	10	1
8031E230	30	200	130	10	1
8031E308	8	300	240	7	1
8031E310	10	300	240	9	1
8031E312	12	300	240	11	1
8031E314	14	300	240	13	1
8031E316	16	300	240	13	1
8031E318	18	300	240	13	1
8031E320	20	300	240	13	1
8031E322	22	300	240	13	1
8031E324	24	300	240	13	1
8031E325	25	300	240	13	1
8031E326	26	300	240	13	1
8031E330	30	300	240	13	1
8031E408	8	450	380	7	1
8031E410	10	450	380	9	1
8031E412	12	450	380	11	1
8031E414	14	450	380	13	1
8031E416	16	450	380	13	1
8031E418	18	450	380	13	1
8031E420	20	450	380	13	1
8031E422	22	450	380	13	1
8031E424	24	450	380	13	1

Punte elicoidali per legno di elevata qualità

L4

Punte elicoidali per legno con punta filettata e codolo esagonale. Per forature per tasselli diritti e chiodi per travetti. Taglio preciso. Un coltello superiore e un tagliente. Una rettifica di precisione ne consente una corsa di foratura perfettamente centrata.

Codice articolo	Ø [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	Ø gambo [mm]	conf. [pz]
8031E425	25	450	380	13	1
8031E426	26	450	380	13	1
8031E428	28	450	380	13	1
8031E430	30	450	380	13	1
8031E608	8	600	390	7	1
8031E610	10	600	390	9	1
8031E612	12	600	390	11	1
8031E614	14	600	390	13	1
8031E616	16	600	390	13	1
8031E618	18	600	390	13	1
8031E620	20	600	390	13	1
8031E622	22	600	390	13	1
8031E624	24	600	390	13	1
8031E626	26	600	390	13	1
8031E628	28	600	390	13	1
8031E630	30	600	390	13	1
8031E632	32	600	390	13	1
8031E634	34	600	390	13	1
8031E636	36	600	390	13	1



Punte per forature e percussione SDS-PLUS

La spirale riduce il carico delle oscillazioni generate durante la foratura a percussione.

La spirale riduce i carichi di torsione e trasporta in modo ideale la polvere di foratura.



**Nuova generazione di punta
a 4 taglienti
+ rilevatore di usura.**

Codice articolo	Ø [mm]	L2 [mm]	L1 [mm]	conf. [pz]
80350110	5	110	50	1
80350160	5	160	100	1
80350210	5	210	150	1
80360115	6	115	50	1
80360165	6	165	100	1
80360215	6	215	150	1
80360265	6	265	200	1
80365265	6,5	265	200	1
80370215	7	215	150	1
80380115	8	115	50	1
80380165	8	165	100	1
80380215	8	215	150	1
80380265	8	265	200	1
80380365	8	365	300	1
80380465	8	465	400	1
80310115	10	115	50	1
80310165	10	165	100	1
80310215	10	215	150	1
80310265	10	265	200	1
80310365	10	365	300	1
80310465	10	465	400	1
80312165	12	165	100	1
80312215	12	215	150	1
80312265	12	265	200	1
80312365	12	365	300	1
80312465	12	465	400	1
80314215	14	215	150	1
80314465	14	465	400	1
80316215	16	215	150	1
80316265	16	265	200	1
80316465	16	465	400	1
80318250	18	250	200	1
80318450	18	450	400	1
80320250	20	250	200	1
80320450	20	450	400	1
80322250	22	250	200	1
80322450	22	450	400	1
80324450	24	450	400	1
80325450	25	450	400	1
80328450	28	450	400	1
80330450	30	450	400	1

Fresa HSS per fori ciechi e passanti

Perfetta affilatura per le massime prestazioni. Corpo in acciaio super rapido HSS M2.
Ideali per realizzare fori nel legno con punta di centraggio o perno guida variabile e asportabile.

Codice articolo	Ø foro [mm]	L [mm]	conf. [pz]
80306235	35	90	1
80306240	40	90	1
80306245	45	90	1
80306248	48	90	1
80306250	50	90	1
80306260	60	90	1
80306265	65	90	1
80306280	80	90	1
80306210	100	90	1



N.B. Perno guida o punta di centraggio da acquistare separatamente

Punte di centraggio

Codice articolo	Ø foro [mm]	L [mm]	conf. [pz]
80318055	8	55	1
80318110	8	110	1



Perni guida

Codice articolo	Ø foro [mm]	L [mm]	conf. [pz]
80311215	12	15	1
80311815	18	15	1
80311260	12	60	1
80311860	18	60	1



Prolunghe

Codice articolo	Ø foro [mm]	L [mm]	conf. [pz]
80312250	12	250	1
80312500	12	500	1
80312100	12	1000	1



Inseri TORX



Codice articolo	Misura	Descrizione
04111025	T 10 x 25 mm	Insero TORX in acciaio di elevata qualità
04111525	T 15 x 25 mm	
04112025	T 20 x 25 mm	
04112525	T 25 x 25 mm	
04112725	T 27 x 25 mm	
04113025	T 30 x 25 mm	
04114025	T 40 x 25 mm	
04115030	T 50 x 30 mm	

Inseri TORX TITANIO lunghezza 25 mm



Codice articolo	Misura	Descrizione
04121025	T 10 x 25 mm	Insero TORX TIN, con punta rivestita in titanio
04121525	T 15 x 25 mm	
04122025	T 20 x 25 mm	
04122525	T 25 x 25 mm	
04122725	T 27 x 25 mm	
04123025	T 30 x 25 mm	
04124025	T 40 x 25 mm	

Inseri TORX lunghezza 70/100 mm



Codice articolo	Misura	Descrizione
04111070	T10 x 70 mm	Insero TORX prolungato
04111010	T10 x 100 mm	
04111570	T15 x 70 mm	
04111510	T15 x 100 mm	
04112070	T20 x 70 mm	
04112010	T20 x 100 mm	
04112570	T25 x 70 mm	
04112510	T25 x 100 mm	
04113070	T30 x 70 mm	
04113010	T30 x 100 mm	
04114070	T40 x 70 mm	
04114010	T40 x 100 mm	

Inserti di elevata qualità

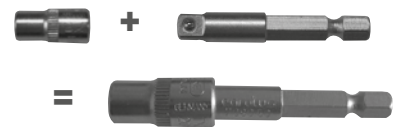
Inserti TORX lunghezza 50 mm

Codice articolo	Misura	Descrizione
04111050	T10	Inserto TORX prolungato
04111550	T15	
04112050	T20	
04112550	T25	
04113050	T30	
04114050	T40	



Bussola TORX 40 e attacco 1/4"

Codice articolo	Misura	Conf. [pz]
SI941RP8	Bussola Torx 40 e attacco 1/4	1
SI0946GZ	Adattatore maschio 1/4	1



Inserti TORX Centrotec lunghezza 100 mm

Codice articolo	Misura	Descrizione
FE492533	T 15 x 100	Inserto TORX, per Centrotec
FE492534	T 20 x 100	
FE492535	T 25 x 100	
FE492536	T 30 x 100	



INSERTI TORX SET 31pz

Codice articolo	Portainseriti	Misure TORX
FE769137	1/4"	TX 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50



PORTAINSERITI Centrotec

Codice articolo	Misura	Descrizione
FE498974	1/4" 59 mm	Portainseriti magnetico centrotec



PORTAINSERITI

Codice articolo	Misura	Descrizione
04100001	1/4" 50 mm	Portainseriti magnetico E 6,3



PORTAINSERITI

Codice articolo	Misura	Descrizione
04100002	1/4" 60 mm	Portainseriti ClickFix, a cambio rapido, magnetico E 6,3



Misuratori laser professionali

Leica DISTO D110 in accordo alla normativa ISO 16331-1



Art. Nr. 80238088

Tascabile
 Portata: da 0,2 m a 60 m
 Precisione: ± 1.5 mm
 Calcolo Superficie
 Display ad alta luminosità
 Tecnologia Bluetooth Smart 4.0
 Fornito con fodera, Clip da cintura, batterie e manuale

Leica DISTO D2 New in accordo alla normativa ISO 16331-1



Art. Nr. 80237031

Tascabile
 Portata: da 0,05 m a 100 m
 Precisione: ± 1.5 mm e visualizzazione al decimo di millimetro (0,1 mm)
 Calcolatrice integrata
 Calcolo superfici e volumi
 Display ad alta luminosità su 3 righe
 Distanza orizzontale automatica, Diagonale automatica
 Terminale multifunzione Mis. minima/massima
 3 funzione di Pitagora
 Tracciamento guidato
 Memoria 10 risultati
 Tecnologia Bluetooth Smart 4.0
 Fornito con fodera e cinghia di trasporto, batterie e manuale

Leica DISTO D510 in accordo alla normativa ISO 16331-1



Art. Nr. 80232290

Mirino digitale integrato (Zoom 4x)
 Display HD a colori da 2,4 pollici
 Inclinometro Digitale 360° (Precisione 0,20°)
 Allarme Acustico a 0° (Funz. Bolla)
 Menù a Icone Grafiche (Novità)
 Calcolatrice Digitale integrata
 Funzione stanza: computo metrico con 3 misure
 Calcolo Area Triangolo - Calcolo Trapezio (2 mod.)
 Calcolo Angolo Solido (triangolo)
 Memoria interna 20 volumi e 60 misure
 4 funzioni di Pitagora - Tracciamento Guidato
 Diagonale automatica (Tracc. max)
 Calcolo profilo del terreno e delle facciate
 Calcolo remoto inclinazione dei tetti
 Misura dal treppiede o palina
 Portata 200 mt con laser - 250 mt con piastra
 Precisione: + / - 1 mm. (Risoluzione 0.1 mm.)

Misuratori laser professionali

Leica LINO L2P5 in accordo alla normativa ISO 16331-1

Croce a 180° + 5 punti

Una perfetta multifunzionalità

Leica LINO™ L2P5 unisce in un unico apparecchio tutti i vantaggi dei laser a punti e linee di Leica Geosystems. I cinque punti laser disposti in modo perfettamente ortogonale tra loro sono un incredibile ausilio durante la messa a piombo, il tracciamento e il trasferimento di punti di misura e di livello.

Anche le linee laser, sempre disposte ortogonalmente, rendono l'allineamento un gioco da ragazzi.

Le rinomate ottiche Leica e i grandi fori di uscita del laser assicurano linee lunghe, altamente visibili e perfette al millimetro. Vantaggi apprezzabili in tutta la gamma di livelle laser LINO™.

Leica LINO™ L2P5 consente di affrontare senza errori qualsiasi compito di allineamento e livellamento e grazie al compensatore disinseribile permette proiezioni inclinate.



Art. Nr. 80237069

Ricevitore RVL 100 in accordo alla normativa ISO 16331-1

- Ricevitore per Leica LINO L2, L2+, L2P5 e L360;
- Emette un segnale acustico e ottico per reperire le linee laser in esterni.
- Aumenta la portata del Leica Lino L2, L2+, L2P5 e L360 oltre i 65 m.
- Fornito con batteria 9V e supporto per stadia.



Art. Nr. 80234962



Martello

Codice articolo	Peso [g]
SI2736GB	700

Martello in acciaio forgiato con parti battenti temprate. Manico in tubo d'acciaio con impugnatura anatomica in materiale sintetico morbido.



Martello

Codice articolo	Peso [g]
SI2736GE	600

Martello professionale in acciaio forgiato con parti battenti temperate. Manico in tubo d'acciaio con impugnatura anatomica in materiale sintetico morbido.



Martello

Codice articolo	Peso [g]
SI2736GF	900

Martello super professionale completamente in acciaio forgiato monopezzo. Impugnatura anatomica in morbida gomma speciale che permette una presa sicura e confortevole.

Mazze con manico

Mazzetta



Codice articolo	Peso [g]
SI02767H	0,8
SI12767H	1,0
SI22767H	1,25

Mazzetta in acciaio forgiato e temprato con manico in fibra di vetro ricoperto in morbida gomma. Resistente agli olii, lubrificanti e acidi.

Mazza manico 900 mm



Codice articolo	Peso [g]
SI012771	3,0
SI022771	4,0
SI032771	5,0

Mazza in acciaio forgiato e temprato con manico in fibra di vetro ricoperto in morbida gomma. Resistente agli olii, lubrificanti e acidi.

Accetta



Codice articolo	Peso [g]
SI2740ET	0,6

Accetta in acciaio speciale temperato con manico inamovibile e infrangibile in fibra di vetro ricoperto in morbida gomma. Il manico garantisce un'elevata elasticità con potere di assorbimento delle vibrazioni.

Borsa portautensili

Codice articolo	Misura [mm]	Tipo
SI020729	550 x 210	A
SI027210	550 x 210	B



Rilevatore di umidità

Rilevatore

Codice articolo	Campo di misura per legno
SI4475GM	da 5% a 50%

Rilevatore per individuare la presenza di umidità nei muri e nel legno. Costruzione in robusto materiale sintetico e visualizzazione tramite ampio display LCD. Alimentazione con pile a 9 V, non in dotazione.



Levachiodi

Codice articolo	Misura [mm]
SI03011T	1000
SI13011T	1200
SI23011T	1500



Leva

Codice articolo	Misura [mm]
SI1011GP	350
SI2011GP	600
SI3011GP	900



Regetta + ganci

Codice articolo	Lunghezza utile [m.l.]	Larghezza [mm]	Portata [kg]	Conf. [pz]
50964000	600 Mt	19	550	2 rotoli
50964500	ganci			500



Nastri di sollevamento piatti

EN 1492/ISO 4878 - DIN 30785



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04489P	2	1000
SI14489P	4	1000
SI24489P	6	1000

Tiranti in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato. Tipo a forma aperta con terminali ad anello. Larghezza 50 mm.



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04489R	2	2000
SI14489R	4	2000
SI24489R	6	2000

Tiranti in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato. Tipo a forma aperta con terminali ad anello. Larghezza 60 mm.



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04489S	2	3000
SI14489S	4	3000
SI24489S	6	3000

Tiranti in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato. Tipo a forma aperta con terminali ad anello. Larghezza 90 mm.



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04489T	4	5000
SI14489T	6	5000
SI24489T	8	5000

Tiranti in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato. Tipo a forma aperta con terminali ad anello. Larghezza 150 mm.



Nastro con ganci

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04489B	5	500

Con tenditore in acciaio zincato. Blocco di sicurezza con fermo leva. Larghezza 25 mm.



Nastri di sollevamento tondi

EN 1492-1a/UE CEN 117 - DIN 61360

14

Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI24490A	2	1000
SI44490A	4	1000
SI54490A	6	1000

Tiranti tondi in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato.
Tipo a forma ad anello continuo.



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI14490B	2	2000
SI24490B	4	2000
SI34490B	6	2000

Tiranti tondi in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato.
Tipo a forma ad anello continuo.



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04490C	2	3000
SI14490C	4	3000
SI24490C	6	3000

Tiranti tondi in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato.
Tipo a forma ad anello continuo.



Nastro

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04490D	4	5000
SI14490D	6	5000
SI24490D	8	5000

Tiranti tondi in poliestere ad alta resistenza composti da doppio strato.
Tipo a forma ad anello continuo.



Nastro con ganci

Codice articolo	Lunghezza totale [m.l.]	Portata max. [kg]
SI04489F	9	5000

Con tenditore in acciaio zincato. Blocco di sicurezza con fermo leva.
Larghezza 50 mm.





CONSTRUCTION



L5

RoxPower

Trapano a percussione/avvitatore a batteria PDC

PDC 18/4 Li 5,2-Plus

Art. Nr. FE574702

Dotazione:

2 x batteria BP 18 Li 5,2 AS
 Caricabatterie rapido TCL 6
 mandrino CENTROTEC
 portainseri CENTROTEC
 mandrino a serraggio rapido FastFix 13 mm
 inserti PZ 2
 impugnatura supplementare
 in SYSTAINER SYS 2 DF T-LOC



Il multitalento battente

- Motore EC senza carboncini, per la massima durata e un rendimento eccezionale
- Motore EC-TEC combinato con la batteria agli ioni di litio con tecnologia d'avanguardia per una potenza d'avvitamento superiore fino al 100%
- Motore a 4 velocità con fino a 3800 giri/min per un avanzamento della foratura rapido e pulito
- Luci LED attivabili separatamente e display di indicazione dello stato di carica
- Diventa facilissimo avvitare, forare e perforare con percussione
- Percussione assiale attivabile per forare nel mattone
- La soluzione universale per lavori di avvitamento e foratura con coppie e diametri elevati

Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
Velocità	4
Nr. giri a vuoto 1 ^a /2 ^a vel.	0 - 400/0 - 850 min ⁻¹
N. di giri a vuoto 3 ^a /4 ^a velocità	0 - 1850/0 - 3800 min ⁻¹
N. max di percussioni	76000 min ⁻¹
Coppia max. legno/acciaio	40/60 Nm
Diametro foro in legno/metallo	50/13 mm
Diametro foratura nella muratura (mattoni)	10 mm
Apertura mandrino portapunta	1,5 - 13 mm
Capacità batteria al litio	5,2 Ah
Peso con batteria	2 kg



PDC 18/4 Li 5,2-Set

Art. Nr. FE574703

Dotazione:

2 x batteria BP 18 Li 5,2 AS
 carica batterie rapido SCA 8
 mandrino CENTROTEC
 portainseri CENTROTEC
 mandrino a serraggio rapido FastFix 13 mm
 inserti PZ 2
 impugnatura supplementare
 Testa angolare
 in SYSTAINER SYS 2 DF T-LOC



FESTOOL

DR 20 E FF-Plus

Art. Nr. FE767991

Dotazione:

mandrino a corona dentata con sicurezza di blocco
impugnatura supplementare con prolunga
limitatore di profondità
in SYSTAINER SYS MAXI



Un trapano versatile – Un solo attrezzo per molteplici funzioni.

- Coppia elevata grazie al riduttore a più stadi
- Ottimale per la foratura e l'avvitamento con mandrino intercambiabile senza attrezzi e attacco per bit nel mandrino
- Estremamente robusto e di lunga durata grazie al grande collo di tenuta con albero motore rinforzato e supporto del mandrino di grandi dimensioni
- Mandrino a corona dentata di precisione con FastFix e sicura per la forza di serraggio
- Avvitamento e allentamento delle viti con movimento verso destra/sinistra

Dati tecnici

Potenza	1100 W
Velocità	1
Giri a vuoto	0 - 650 min ¹
Diametro del foro (acciaio/alluminio/legno)	20/28/65 mm
Coppia max.	98 Nm
Campo di serraggio mandrino	3 - 16 mm
Sede mandrino	FastFix
Diametro collare di tenuta	57 mm
Peso	3,4 kg
Peso (senza mandrino)	2,7 kg



DR 20 E FF-Set

Art. Nr. FE768933

Dotazione:

impugnatura supplementare con prolunga
mandrino portapunte CENTROTEC XL
set di accessori composto da testa angolare, adattatore per chiave a tubo, 2 chiavi a tubo e bit box
limitatore di profondità
in SYSTAINER SYS MAXI



FESTOOL

BHC 18 Li 5,2i-Plus

Art. Nr. FE575697

Dotazione:

2 x batteria BP 18 Li 5,2 ASI
 Caricabatterie rapido TCL 6
 impugnatura supplementare
 limitatore di profondità
 in SYSTAINER SYS 2 T-LOC



Leader nel segmento dei martelli perforatori a batteria compatti.

- Imbattibile rapporto peso/prestazioni, grazie alla combinazione tra motore EC senza spazzole e peso ridotto
- Ammortizzazione delle vibrazioni, per lavorare senza affaticamento; massimo comfort in qualsiasi situazione di lavoro
- Motore EC-TEC senza spazzole con gestione del motore integrata per una lunga durata e un rendimento eccezionale
- Batteria agli ioni di litio con tecnologia d'avanguardia per la massima durata

Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
Velocità	1
Giri a vuoto	0 - 1100 min ¹
N. max di percussioni	4895 min ¹
Diametro max foro nel calcestruzzo	18 mm
Diametro foro corone a forare max.	68 mm
Coppia max. legno/acciaio	10/25 Nm
Attacco utensile	SDS-Plus
Potenza del singolo colpo	1,8 J
Capacità batteria al litio	5,2 Ah
Peso con batteria	2,6 kg
Misure (L x P x H)	280 x 88 x 237 mm



FESTOOL

Avvitatore a batteria per cartongesso DWC 18-4500

L5

DWC 18-4500 Li 5,2-Plus

Art. Nr. FE574745

Dotazione:

2 x batteria BP 18 Li 5,2 AS
Caricabatterie rapido TCL 6
Caricatore
limitatore di profondità
clip per cintura
supporto per impalcatura
portainserti magnetico
2 x inserto PH2 lungo
Inserto PH 2
in SYSTAINER SYS 2 T-LOC



Lo specialista a batteria per il classico cartongesso.

- Spegnimento elettronico preciso e senza usura, per una profondità di avvitamento precisa e una lunga durata
- Funzione di risparmio energetico: Start/Stop senza l'attivazione dell'interruttore principale
- Motore EC di lunga durata e senza spazzole per un rendimento enorme e la massima durata
- Possibilità di sostituzione rapida e senza attrezzi sull'adattatore per caricatore
- Batteria al litio per una potenza di avvitamento per carica ancora maggiore

Principali applicazioni

- Lo specialista a batteria per la classica struttura con pannelli in cartongesso
- Velocità elevate per avvitiamenti in serie in tempi ancora più brevi
- Fissaggio di pannelli in cartongesso su sottostrutture in metallo e in legno

Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
Velocità	1
Giri a vuoto	0 - 4500 min ⁻¹
Coppia max. legno/acciaio	5/14 Nm
Max. lunghezza vite lavorabile (caricatore)	55 mm
Attacco utensile	1/4"
Capacità batteria al litio	5,2 Ah
Peso inclusa battuta di profondità	1,9 kg
Peso con caricatore	2,3 kg



FESTOOL

MX 1000 E EF HS3R

Art. Nr. FE768001

Dotazione:

frusta di miscelatura HS 3 120x600 R M14
adattatore ErgoFix
Doppia impugnatura
in cartone

Specialista

- Regolazione in altezza ErgoFix con funzione di cambio rapido integrata
- Nessun distacco di materiale, grazie alla partenza dolce con l'«interruttore di accelerazione»
- Minimo sforzo per far funzionare il miscelatore grazie alla comoda disposizione dell'impugnatura ergonomica con grande leva a braccio
- Potente motore con elettronica di potenza, per una forza di miscelatura costante
- Gli stabili angoli in gomma proteggono la macchina efficacemente dai danneggiamenti, consentendo al contempo un appoggio sicuro e un attacco antiscivolo alla parete
- Interruttore di accelerazione e regolazione elettronica del numero di giri
- Il tappo protettivo con guida a labirinto impedisce la penetrazione di spruzzi d'acqua e sporcizia



Dati tecnici

Potenza	1020 W
Nr. giri a vuoto 1 ^a /2 ^a vel.	360 - 630/- min ¹
Attacco utensile	M14/ErgoFix
Diametro collare di tenuta	57 mm
Diametro max. frusta	120 mm
Quantità da miscelare	40 l
Peso	4,5 kg



MX 1200 E EF HS2

Art. Nr. 768007

Dotazione:

frusta di miscelatura HS 2 140x600 M14
adattatore ErgoFix
Doppia impugnatura
in cartone

Dati tecnici

Potenza	1200 W
Nr. giri a vuoto 1 ^a /2 ^a vel.	360 - 630/- min ⁻¹
Attacco utensile	M14/ErgoFix
Diametro collare di tenuta	57 mm
Diametro max. frusta	140 mm
Quantità da miscelare	60 l
Peso	4,5 kg



FESTOOL

PSBC 420 Li 5,2 EBI-Plus

Art. Nr. FE575679

Dotazione:

2 x lama
paraschegge
batteria BP 18 Li 5,2 ASI
Caricabatterie rapido TCL 6
in SYSTAINER SYS 2 T-LOC



CARVEX: la versione a batteria, potente come se collegato alla presa.

- Eccezionale tenuta in curva, grazie al triplice guidalama e all'albero antitorsione
- Sostituzione rapida e senza attrezzi di piastre, solette di scorrimento e lame
- Facile guida grazie all'impugnatura Softgrip e alla forma ergonomica
- Interruttore on/off su due lati, raggiungibile da qualsiasi punto d'impugnatura
- Linea di tracciatura ben visibile grazie alla luce stroboscopica e alla potente aspirazione

Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
N° di giri	1000 - 3800 min ⁻¹
Regolazione pendolarismo	4
Profondità di taglio nel legno	120 mm
Profondità di taglio nel metallo	20 mm
Profondità di taglio acciaio (dolce)	10 mm
Capacità batteria al litio	5,2 Ah
Peso	2,4 kg



PSC 420 Li 5,2 EBI-Plus

Art. Nr. FE575683

Dotazione:

2 x lama
paraschegge
batteria BP 18 Li 5,2 ASI
Caricabatterie rapido TCL 6
in SYSTAINER SYS 2 T-LOC



Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
N° di giri	1500 - 3800 min ⁻¹
Regolazione pendolarismo	4
Profondità di taglio nel legno	120 mm
Profondità di taglio nel metallo	20 mm
Profondità di taglio acciaio (dolce)	10 mm
Capacità batteria al litio	5,2 Ah
Peso	2,4 kg



Lama ondulata PER ISOLANTI S 155/W/3

Lunghezza della lama	155 mm
Spessore materiale mm	130 mm

Art. Nr. FE493656

FESTOOL

SSU 200 EB-Plus

Art. Nr. FE767995

Dotazione:

catena per sega universale SC 3/8"-91 U-39E

olio per catena 250 ml

cavo da 7,5 m

in SYSTAINER SYS 5 T-LOC

Maneggevole

- Tagli precisi grazie alla scanalatura di guida integrata nel banco in alluminio pressofuso, per l'impiego del binario di guida
- Versatili possibilità d'impiego per tagli obliqui fino a 60°
- Cambio della catena e tensionamento della catena senza attrezzi
- Manicotto d'aspirazione girevole per collegare un aspiratore
- Taglio a trazione per una lavorazione rapida e senza colpi e per la migliore qualità di taglio
- Valida elettronica, per una potenza costante durante il taglio
- Diversi assortimenti di catena per tagli sempre ottimali

Dati tecnici

Potenza	1600 W
Giri a vuoto	4600 min ⁻¹
Profondità di taglio 0°; 90°/45°/60°	200/140/100 mm
Tagli obliqui	0 - 60 °
Velocità di taglio (a vuoto)	10,6 m/s
Posizione dello spadino	0 - 10 °
Peso	6,5 kg



IS 330 EB

Art. Nr. FE767998

Dotazione:

catena per sega Iso SC 3/8"-90 I-57E

catena per sega Iso Hard SC 3/8"-91 IH-57E

olio per catena 250 ml

cavo da 7,5 m

in cartone

Dati tecnici

Potenza	1600 W
Giri a vuoto	4600 min ⁻¹
Profondità di taglio 0°; 90°/45°/60°	330/230/165 mm
Tagli obliqui	0 - 60 °
Velocità di taglio (a vuoto)	12 m/s
Posizione dello spadino	0 - 10 °
Peso	7 kg



FESTOOL

BMS 180 E

Art. Nr. 570775

Dotazione:

spazzola LD 85
spazzola KB 85
cappa d'aspirazione
mandrino di bloccaggio
Flangia di bloccaggio
chiave di servizio
nella valigia di trasporto



Veloce, fisso, RUSTOFIX.

- Tre lavorazioni in un utensile: ristrutturazione, levigatura intermedia e lisciatura
- Rulli di appoggio regolabili per determinare con sicurezza la profondità della struttura
- Cambio della spazzola rapido e facile
- Protezione al sovraccarico per una lunga durata
- Salute protetta con l'aspirazione della polvere
- Elettronica MMC, per lavori in funzione del materiale e controllo della temperatura

Dati tecnici

Potenza	1500 W
Giri a vuoto	800 - 4000 min ⁻¹
Ø utensile	150 mm
Alberino	M14
Ø attacco aspirazione polvere	27 mm
Peso	7,5 kg



Spazzole Rustilon



Art. Nr. FE411549

Per la 1° fase di lavoro: strutturazione della superficie di legno
con fili d'acciaio ondulato
per ristrutturare



Art. Nr. FE411969

Per la 2° fase di lavoro: levigatura della superficie di legno
setole di plastica con grano abrasivo annegato K80, corpo in plastica stampata
per la levigatura intermedia



Art. Nr. FE411887

Per la 3° fase di lavoro: lisciatura e pulizia della superficie di legno
con setole in sisal
per la lisciatura

FESTOOL

TS 55 REBQ-Plus

Art. Nr. FE561551

Dotazione:

lama a denti fitti HW - W48
 paraschegge
 visore
 chiave di servizio
 in SYSTAINER SYS 4 T-LOC



La miglior sega ad affondamento mai progettata.

- Massima flessibilità e minima distanza dalla parete (12 mm) grazie alla piastra di copertura
- Regolazione angolare con tagli in sottosquadra da -1° a 47°
- Lavoro sicuro e facile posizionamento in una fuga di taglio esistente grazie al cuneo fendilegno
- Buona visibilità sulla traccia e sulla lama grazie alla finestra mobile trasparente

Principali applicazioni

- Tagli ad affondamento precisi sino a uno spessore di 55 mm
- Taglio perfetto a misura di porte interne - binario di guida con sega ad affondamento
- Creazione di giunti di dilatazione in pavimenti di parquet e taglio di fughe
- Taglio a misura di pannelli
- Taglio a misura e lavorazione di pannelli di fibrogesso

Dati tecnici

Profondità di taglio 45° max.	43 mm
Potenza	1200 W
Giri a vuoto	2000 - 5200 min^{-1}
Diametro della lama	160 mm
Angoli	$-1 - 47^\circ$
Profondità di taglio	0 - 55 mm
Profondità di taglio a 45°	43 mm
\emptyset attacco aspirazione polvere	27/36 mm
Peso	4,5 kg



TS 55 REBQ-Plus-FS

Art. Nr. FE561580

Dotazione:

lama a denti fitti HW - W48
 binario di guida FS 1400/2
 paraschegge
 visore
 chiave di servizio
 in SYSTAINER SYS 4 T-LOC



FESTOOL

TSC 55 Li 5,2 REBI-Plus-sca

Art. Nr. FE575687

Dotazione:

2 x batteria BP 18 Li 5,2 ASI
Caricabatterie rapido SCA 8
lama a denti fitti HW - W48
paraschegge
visore
sacco raccogli-polvere
chiave di servizio
in SYSTAINER SYS 5 T-LOC



Precisa. Ultrapiatta. Ora disponibile anche senza cavo.

- Motore EC-TEC senza spazzole unito a batterie agli ioni di litio per massime prestazioni di taglio
- Soluzione flessibile con doppia batteria: con due batterie di 18 V (36V) per una grande potenza o con una batteria di 18 V per un peso ridotto
- Motore EC-TEC molto veloce per tagli precisi e un avanzamento rapido
- Sacchetto raccogli-polvere per lavorare in salute
- Nuova generazione FastFix per un cambio lama ancora più semplice e rapido e per un lavoro funzionale al tipo di materiale

Dati tecnici

Numero di giri a vuoto min.	
Profondità di taglio 45° max.	43 mm
Tensione batteria	18/36 V
Giri a vuoto	2650 - 3800/5200 min ⁻¹
Diametro della lama	160 mm
Angoli	-1 - 47 °
Profondità di taglio	0 - 55 mm
Profondità di taglio a 45°	43 mm
Ø attacco aspirazione polvere	27/36 mm
Capacità batteria al litio	5,2 Ah
Peso 1x18V/2x18V	4,6/5,3 kg



TSC 55 Li 5,2 REBI-Set-sca-FS

Art. Nr. FE575745

Dotazione:

2 x batteria BP 18 Li 5,2 ASI
carica batterie rapido SCA 8
lama a denti fitti HW - W48
binario di guida FS 1400/2
paraschegge
visore
sacco raccogli-polvere
chiave di servizio
in SYSTAINER SYS 5 T-LOC



FESTOOL

KS 120 REB

Art. Nr. FE575302

Dotazione:

lama universale HW W60
falsa squadra
morsetto
chiave di servizio
in cartone

Fuoriclasse in ogni dettaglio.

- Guida a doppia colonna su due cuscinetti a sfera per una precisione senza paragoni
- Laser a doppia linea, per una marcatura precisa del taglio
- Dispositivo di regolazione millimetrica azionabile da davanti per una regolazione precisa dell'inclinazione della lama
- Posizione speciale di troncatura integrata per tagli fino a max. 120 mm
- Cambio della lama FastFix per una lavorazione in funzione del materiale
- Tagli precisi grazie alla guida a doppia colonna
- Trasferimento angoli senza errori grazie alla falsa squadra e al laser doppio
- Struttura compatta, leggera per un comodo trasporto
- Freno rapido



Dati tecnici

Potenza	1600 W
Giri a vuoto	1400 - 3400 min ⁻¹
Diametro della lama	260 mm
Profondità di taglio 90°/90°	305 x 88 mm
Profondità di taglio 45°/90°	215 x 88 mm
Profondità di taglio speciale 90°/90°	60 x 120 mm
Profilo sagomato taglio diagonale a 45°/90°	168 mm
Angolo d'inclinazione	47/47 °
Angolo di smussatura	50/60 °
Misure (L x P x H)	713 x 500 x 470 mm
Peso	23 kg
Ø attacco aspirazione polvere	27/36 mm
Profondità di taglio speciale 45°/90° (sinistra)	40 x 120 mm
Profondità di taglio speciale 45°/90° (destra)	20 x 120 mm
Profondità di taglio 50°/90° (sinistra)	196 x 88 mm
Profondità di taglio 60°/90° (destra)	152 x 88 mm
Profondità di taglio 45°/45° (sinistra)	215 x 55 mm
Profondità di taglio 45°/45° (destra)	215 x 35 mm
Profilo sagomato taglio diagonale a 90°/90°	168 mm



FESTOOL

Sega a batteria per materiali isolanti ISC 240 Li 5,2 EBI-Plus

L5

ISC 240 Li 5,2 EBI-Plus

Art. Nr. FE574819

Dotazione:

accessorio di taglio con affilatura ondulata SG-240/W-ISC

Piano adattatore

slitte per binari di guida

2 × Batteria BP 18 Li 5,2 ASI

caricabatterie rapido TCL 6



Punti di forza

- Accessori di taglio tarati alla perfezione permettono tagli precisi e rapidi di materiali isolanti flessibili in fibra minerale e naturale nonché pannelli isolanti in PUR
- Mobilità, velocità, semplicità di utilizzo: con la potente batteria da 18 V agli ioni di litio e motore EC-TEC brushless. Grazie alla tecnologia Bluetooth® della batteria si sfruttano tutti i benefici del sistema senza sviluppo di polvere di Festool
- Per un taglio del materiale particolarmente efficiente: con binari di guida e battuta angolare (disponibili in set o come accessori) si ottengono tagli angolari ripetuti e precisi
- Lavorazioni efficaci grazie alla forma perfettamente bilanciata e al peso ridotto – per il massimo comfort lavorativo anche nel funzionamento a una mano
- Tagliare senza fatica anche materiali isolanti più spessi: grazie all'accessorio di taglio per profondità fino a 350 mm
- Sostituzione senza attrezzi degli accessori di taglio per lavorazioni efficienti in funzione del materiale

Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
N° di giri	3000 min ⁻¹
Profondità di taglio	240 mm
Lunghezza corsa	26 mm
Ø attacco aspirazione polvere	27 mm
Capacità batteria al litio	5.2 Ah
Peso con batteria	2.5 kg



FESTOOL

Sega a batteria a cappa oscillante HKC 55 Li 5,2 EBI-Plus-SCA

HKC 55 Li 5,2 EBI-Plus-SCA

Art. Nr. FE575675

Dotazione:

2 × Batteria BP 18 Li 5,2 ASI
caricabatterie rapido SCA 8
lama standard HW W18
chiave a brugola da 5 mm



Punti di forza del prodotto

- Mobilità e indipendenza, grazie alla potente batteria al litio da 18 V e al binario di troncatura agganciabile
- Motore EC-TEC senza spazzole unito a batterie agli ioni di litio per massime prestazioni di taglio
- In combinazione con il binario per troncatura: esecuzione rapida, precisa nell'angolazione e mobile di troncature
- Gestione sicura e comoda grazie all'impostazione della profondità di taglio con funzione di affondamento, comando remoto su cappa oscillante e cuneo di guida
- Impostazione dell'angolo con bloccaggio centrale da 0 a 50°
- Taglio sicuro e lungo la traccia sul binario di guida
- Aspirare in modo confortevole: la batteria comunica via Bluetooth® con il modulo Bluetooth® dell'unità mobile di aspirazione CLEANTEC (per il CT 26/36/48 postmontabile come accessorio, per il CT MINI I e MIDI I direttamente integrato) ed avvia automaticamente l'unità mobile di aspirazione all'accensione dell'HKC 55

Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
Giri a vuoto	4 500 min ⁻¹
Diametro della lama	160 mm
Angoli	0 - 50 °
Profondità di taglio 0°; 90°	0 - 55 mm
Profondità di taglio a 45°/50°	42/38 mm
Ø attacco aspirazione polvere	27/36 mm
Capacità batteria al litio	5.2 Ah
Peso con batteria	4.1 kg
Taglio del metallo: Livello di pressione sonora LpA di tipo A	79 dB(A)
Taglio del metallo: Valore medio di oscillazione totale ah	2.5 m/s ²
Taglio del metallo: Incertezza (vibrazione) K	3 m/s ²
Taglio del metallo: Livello di potenza sonora LWA di tipo A	90 dB(A)
Taglio del metallo: Incertezza (rumore) K	3 dB
Taglio del legno: Valore medio di oscillazione totale ah	2.5 m/s ²
Taglio del legno: Livello di pressione sonora LpA di tipo A	79 dB(A)
Taglio del legno: Incertezza (rumore) K	3 dB
Taglio del legno: Livello di potenza sonora LWA di tipo A	90 dB(A)
Taglio del legno: Incertezza (vibrazione) K	3 m/s ²



FESTOOL

Sega circolare a cappa oscillante HK 55 EBQ-Plus

L5

HK 55 EBQ-Plus

Art. Nr. FE561731

Dotazione:

lama standard HW W18
chiave a brugola da 5 mm



Punti di forza del prodotto

- Il potente motore da 1.200 W con controllo della potenza elettronico garantisce una potenza costante durante il taglio
- Gestione sicura e comoda grazie all'impostazione della profondità di taglio con funzione di affondamento, comando remoto su cappa oscillante e cuneo di guida
- Inclinazione con impostazione angolare con bloccaggio centrale da 0 a 50 gradi
- Taglio con sistema: la HKC in combinazione con il binario di troncatura FSK e il binario di guida FS
- Taglio sicuro e lungo la traccia sul binario di guida

Dati tecnici

Potenza	1200 W
Giri a vuoto	2000 - 5 200 min ⁻¹
Diametro della lama	160 mm
Angoli	0 - 50 °
Profondità di taglio 0°; 90°	0 - 55 mm
Profondità di taglio a 45°/50°	42/38 mm
Ø attacco aspirazione polvere	27/36 mm
Peso	4.4 kg
Taglio del metallo: Livello di pressione sonora LpA di tipo A	79 dB(A)
Taglio del metallo: Valore medio di oscillazione totale ah	3 m/s ²
Taglio del metallo: Incertezza (vibrazione) K	3 m/s ²
Taglio del metallo: Livello di potenza sonora LWA di tipo A	90 dB(A)
Taglio del metallo: Incertezza (rumore) K	3 dB
Taglio del legno: Valore medio di oscillazione totale ah	2,5 m/s ²
Taglio del legno: Livello di pressione sonora LpA di tipo A	79 dB(A)
Taglio del legno: Incertezza (rumore) K	3 dB
Taglio del legno: Livello di potenza sonora LWA di tipo A	90 dB(A)
Taglio del legno: Incertezza (vibrazione) K	3 m/s ²

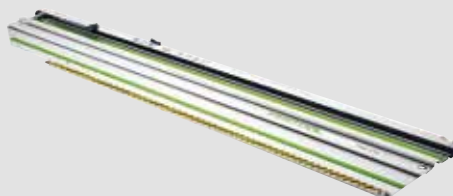


Binario per tagli diagonali FSK 670

Art. Nr. FE769943

Dati tecnici

Lunghezza di taglio	670 mm
Angoli	-60 - +60 °
Peso	1.63 kg



FESTOOL

Avvitatore ad impulsi a batteria da 18 Volt

SSW 18 LTX 400 BL

Art. Nr. ME220565



- Lavorare quasi senza contraccolpi
- Luce di lavoro integrata
- Testata ingranaggi in alluminio pressofuso
- Sistema di monitoraggio multifunzione per la protezione della macchina e della batteria
- Novità mondiale dell'anno 2013: macchina con batteria da 5,2 Ah per una durata di funzionamento prolungata fino al 75% per carica.
- Batterie robuste con indicatore di autonomia
- Tecnologia Metabo Ultra-M: Gestione intelligente delle batterie per una lunga durata con 3 anni di garanzia

Dati tecnici

Tipo di batteria	Li-Ion
Tensione batteria	18 V
Capacità della batteria	5,2 Ah
Velocità a vuoto	0 - 2.150 /min
Velocità a vuoto livello 1	0 - 590 /min
Numero max. di percussioni	4.250 /min
Numero max. di percussioni livello 1	1.200 /min
Coppia max.	400 Nm
Coppia max. livello 1	130 Nm
Attacco dell'utensile	Quadro esterno 1/2" (12,70 mm)
Peso (con batteria)	1,9 kg

Prodotto ideale per avvitamento ancorante HXE

Avvitatore ad impulsi a batteria da 18 Volt

L5

SSW 18 LTX 600

Art. Nr. ME219865



- Lavorare quasi senza contraccolpi
- Luce di lavoro integrata
- Testata ingranaggi in alluminio pressofuso
- Sistema di monitoraggio multifunzione per la protezione della macchina e della batteria
- Novità mondiale dell'anno 2013: macchina con batteria da 5,2 Ah per una durata di funzionamento prolungata fino al 75% per carica.
- Batterie robuste con indicatore di autonomia
- Tecnologia Metabo Ultra-M: Gestione intelligente delle batterie per una lunga durata con 3 anni di garanzia

Dati tecnici

Tipo di batteria	Li-Ion
Tensione batteria	18 V
Capacità della batteria	5,2 Ah
Velocità a vuoto	0 - 1.600 /min
Numero max. di percussioni	2.200 /min
Coppia max.	600 Nm
Attacco dell'utensile	Quadro esterno 1/2" (12,70 mm)
Peso (con batteria)	3,1 kg

Prodotto ideale per avvitamento ancorante HXE

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

SB 18 LTX-3 BL Q I

Art. Nr. ME235765

- Trapano a percussione a 3 velocità senza carboncini con la massima potenza per le applicazioni più impegnative
- 3^a velocità con un elevato numero di giri (max. 3800 g/min) per un più ampio campo di impiego e un'avanzamento nella foratura ancora più rapido
- Sistema Metabo Quick: cambio rapido dell'attacco dell'utensile e dell'utensile utilizzato per lavorare in maniera flessibile
- Funzionamento a impulsi attivabile, per svitare le viti bloccate e iniziare la foratura sulle superfici lisce
- Motore Brushless Metabo, unico nel suo genere, per un'esecuzione rapida del lavoro e la massima efficienza ed autonomia per forare e avvitare
- Precision Stop: frizione a coppia elettronica di maggiore precisione, per lavorare con precisione e accuratezza
- Meccanismo a percussione dalle elevate prestazioni per i migliori risultati di lavoro
- Albero con esagono cavo per inserti per avvitare, per lavorare senza mandrino
- Collare (Ø 43 mm) per molteplici impieghi
- Luce di lavoro integrata per illuminare la zona di lavoro
- Robusta testata ingranaggi in alluminio pressofuso per un'ottima dissipazione del calore ed un'elevata longevità
- Con pratico gancio da cintura e alloggiamento inserti, da fissare a destra o a sinistra
- Batterie con indicatore dell'autonomia residua
- Tecnologia Ultra-M: massime prestazioni, carica sicura e 3 anni di garanzia sulla batteria



Dati tecnici

Tipo di batteria	Li-Ion
Tensione batteria	18 V
Capacità batteria	2 x 5.2 Ah
Coppia max. (avvit. morbido)	60 Nm
Coppia con Impuls	65 Nm
Coppia max. (avvit. duro)	120 Nm
Coppia regolabile	1 - 20 Nm
Ø foratura muratura	16 mm
Ø foratura acciaio	13 mm
Ø foratura legno tenero	65 mm
N. giri max. a vuoto	0 - 500 / 0 - 2050 / 0 - 3800 /min
Numero max. di percussioni	32300 /min
Apertura mandrino	1,5 - 13 mm
Peso (con batteria)	2,6 kg

BE 75 QUICK

Art. Nr. ME058570



- Adatto per forature di grande diametro e per avvitamenti impegnativi sul legno senza preforo
- Sistema Metabo Quick: cambio rapido del portautensili e dell'utensile utilizzato per lavorare in maniera flessibile
- Robusta testata ingranaggi in alluminio pressofuso per un'ottima dissipazione del calore ed un'elevata longevità
- Portaspazzole girevole per la massima potenza anche nella rotazione sinistrorsa, ad es. per svitare agevolmente anche le viti bloccate
- Elettronica Vario (V) per lavorare con velocità adeguate ai materiali
- Frizione di sicurezza Metabo S-automatic: sganciamento meccanico della trasmissione al bloccarsi della punta per lavorare in tutta sicurezza
- Rotazione destrorsa/sinistrorsa
- Albero con esagono cavo per inserti per avvitare, per lavorare senza mandrino

Dati tecnici

Potenza nominale assorbita	750 W
Potenza resa	470 W
Ø foratura acciaio	16 mm
Ø foratura legno tenero	50 mm
N. giri max. a vuoto	0 - 660 /min
N. giri a carico nominale	350 /min
Marce	1
Coppia max.	75 Nm
Diametro del collare	43 mm
Apertura mandrino	1.5 - 13 mm
Albero portamandrino con esagono cavo interno	6.35 mm
Peso senza cavo di alimentazione	2.6 kg
Lunghezza cavo	4 m

Triplicatore di coppia PowerX3

Art. Nr. ME272560

- Il triplicatore di coppia permette di triplicare la forza della macchina (coppia) per le applicazioni più dure
- Ideale per tutti i trapani-avvitatori a batteria Metabo, trapani a percussione a batteria e trapani dotati del sistema di cambio rapido Metabo "Quick" in combinazione con un collare da 43 mm
- Dotazione standard incl. inserto (1 x TX 50) e raccordo per adeguare la lunghezza dell'impugnatura
- Attacco dell'utensile con quadro maschio 1/2" e codolo esagonale interno 1/4" (6,35 mm)



metabo
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

KHA 36-18 LTX 32

Art. Nr. ME079665



- Martello combinato con 3 funzioni: foratura a martello, foratura e scalpellatura
- Compatibilità al 100% con la classe 18 Volt: potente funzionamento a 36 Volt con due batterie da 18 Volt di Metabo
- Metabo VibraTech (MVT): lavoro salutare e poco affaticante, anche in caso di impiego prolungato
- Corpo di forma ergonomica per lavori di scalpellatura anche senza impugnatura supplementare
- Metabo Quick: cambio rapido del mandrino e senza attrezzi per lavorare con punte SDS-plus e punte cilindriche
- Elettronica Vario (V) per lavorare con velocità adeguate ai materiali
- Frizione di sicurezza Metabo S-automatic: sganciamento meccanico della trasmissione al bloccarsi della punta per lavorare in tutta sicurezza
- Batterie con indicatore dell'autonomia residua

Dati tecnici

Tipo di batteria	Li-Ion
Tensione batteria	18 V
Capacità batteria	4 x 5.2 Ah
Energia max. del singolo colpo (EPTA)	3.1 J
Numero max. di percussioni	4500 /min
Ø foratura calcestruzzo con punte da martello	32 mm
Ø foratura muratura con corone	68 mm
Ø foratura acciaio	13 mm
Ø foratura legno tenero	30 mm
N. giri max. a vuoto	0 - 1100 /min
Attacco dell'utensile	SDS-plus
Peso (con batteria)	5.3 kg

KHA 18 LTX BL 24 Quick

Art. Nr. ME021166



- Martello perforatore a batteria estremamente leggero e maneggevole con attacco di aspirazione integrato
- Massima resa di foratura, efficienza e longevità grazie alla tecnologia Brushless e al meccanismo di percussione ad alto rendimento
- Forare senza polvere con il compatto sistema di aspirazione polvere ISA 18 LTX 24 (accessorio)
- Martello combinato con 3 funzioni: foratura a martello, foratura e scalpellatura
- Metabo VibraTech (MVT): lavoro salutare e poco affaticante, anche in caso di impiego prolungato
- Metabo Quick: cambio rapido del mandrino e senza attrezzi per lavorare con punte SDS-plus e punte cilindriche
- Elettronica Vario-Constamatic (VC) per forare i materiali con velocità adeguate, che rimangono costanti anche sotto carico
- Doppia sicurezza grazie allo spegnimento di sicurezza elettronico e meccanico al bloccarsi della punta
- Luce di lavoro a LED per una visuale ottimale nel punto di foratura
- Tecnologia Ultra-M: massime prestazioni, carica sicura e 3 anni di garanzia sulla batteria

Dati tecnici

Tipo di batteria	LiHD
Tensione batteria	18 V
Capacità batteria	2 x 5.5 Ah
Energia max. del singolo colpo (EPTA)	2.2 J
Numero max. di percussioni	4500 /min
Ø foratura calcestruzzo con punte da martello	24 mm
Ø foratura muratura con corone	68 mm
Ø foratura acciaio	13 mm
Ø foratura legno tenero	25 mm
Ø giri max. a vuoto	0 - 1200 /min
Attacco dell'utensile	SDS-plus
Peso (con batteria)	3.7 kg

WB 18 LTX BL 180

Art. Nr. ME138788

- Stessa profondità di troncatura di una smerigliatrice angolare grande a cavo con \varnothing 230 mm; ideale per lavori di troncatura sul tetto
- Motore Brushless Metabo incapsulato, unico nel suo genere, con protezione antipolvere opzionale, per un'esecuzione rapida del lavoro e la massima efficienza
- Costruzione slanciata per un lavoro poco affaticante in spazi ristretti o sopra testa
- Il sistema di frenatura rapida per la massima protezione dell'operatore arresta la mola in pochissimi secondi dopo lo spegnimento
- Carter di protezione antirotazione, regolabile senza attrezzi
- Batteria girevole per facilitare il lavoro negli spazi ristretti
- Arresto di sicurezza elettronico: riduce i contraccolpi al bloccarsi della mola - per un'elevata protezione per l'operatore
- Protezione contro i sovraccarichi, avviamento morbido e protezione antiriavviamento
- Filtro antipolvere rimovibile per proteggere il motore dalle particelle grossolane
- Tecnologia Ultra-M: massime prestazioni, carica sicura e 3 anni di garanzia sulla batteria



Dati tecnici

Tensione batteria	18 V
\varnothing mole	180 mm
N. giri max. a vuoto	8200 /min
Filettatura albero	M 14
Peso (con batteria)	2,6 kg

Set base 2 x LiHD 5,5 Ah ASC Ultra + Metaloc

Art. Nr. ME850770

- 2 batterie LiHD 18 V/5,5 Ah
- Caricabatteria rapido ASC Ultra
- Metaloc II

Dati tecnici

Tipo di batteria	LiHD
Tensione della batteria	18 V
Capacità batteria	2 x 5,5 Ah



KS 18 LTX 57

Art. Nr. ME185770

- Sega circolare a batteria leggera e potente per l'impiego universale nei cantieri
- Fondo in alluminio applicabile direttamente sui binari di guida di Metabo e di altri produttori
- Il freno di arresto blocca la lama rapidamente, in questo modo aumenta la sicurezza
- Tagli obliqui con precisione angolare fino a 50°, con pratico punto a scatto a 45°
- Posizione 0° regolabile a posteriori per la massima precisione di taglio
- Indicatore di taglio ben visibile per segare in base alla tracciatura
- Impugnatura con superficie Softgrip antiscivolo per una guida sicura
- Possibilità di aspirazione grazie al collegamento a un aspiratore universale
- Batterie con indicatore dell'autonomia residua
- Tecnologia Ultra-M: massime prestazioni, carica sicura e 3 anni di garanzia sulla batteria



Dati tecnici

Tipo di batteria	Li-Ion
Tensione batteria	18 V
Capacità batteria	2 x 5.2 Ah
Ambito d'inclinazione da/a	0 / + 50 °
Profondità di taglio regolabile	0 - 57 mm
Profondità max. di taglio a 90°	57 mm
Profondità max. di taglio a 45°	43 mm
Ø lama x foro	165 x 20 mm
N. giri max. a vuoto	4600 /min
Max. velocità di taglio	40 m/s
Peso (con batteria)	3.4 kg

Seghetto alternativo

P1 cc



Prodotto insignito del premio iF Product Design Award 2011.



Per cambiare la lama è sufficiente sbloccare la leva di serraggio. Ora è possibile rimuovere la lama e inserirne una nuova, con una mano sola.

La potenza dei 900 watt del motore CUprex Compact garantisce un numero di giri costante, anche nei tagli di maggiore profondità.

Anche senza l'impiego di un aspiratore i trucioli vengono assorbiti attraverso la piastra di appoggio, direttamente collegata alla lama.

	Spessore corp. lama	Longhezza zona dentata	Divisione denti	Spessore materiale	Piatta/Martellone
CUnex W1 WOOD High Precision 093676	3	75	4	≤ 64	2
W2 WOOD 093701	1,7	75	4	≤ 64	5
W3 WOOD 093702	1,7	125	4	≤ 114	5
W4 WOOD Progressive 093703	1,3	75	4-6,2	≤ 64	5
W5 WOOD Progressive 093704	1,5	90	2-3	≤ 79	5
W6 WOOD Reverse 093706	1,5	75	2,5	≤ 64	5
W+P 2 WOOD+PLASTIC 093705	1,5	75	2,7	≤ 64	5
W+M 2 WOOD+METAL Progressive BIM 093707	1,3	105	2,4-5	≤ 94	5
L2 LAMINATE 093708	1,3	60	1,7	≤ 15	5
M2 METAL Progressive BIM 093709	1	55	1,1-1,5	≤ 3	5
E+F 2 EPOXY+FIBER HM 093710	1,2	75	4,3	≤ 64	1

Dati tecnici

Alzata
N. giri a vuoto
Potenza assorbita
Peso
Motore universale

P1 cc

26 mm
800 – 3000 1/min
900 W
2,5 kg
230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Seghetto alternativo P1 cc MaxiMAX in T-MAX 917103

La fornitura comprende

- 3 Lama**
CUnex W1; W2; W+P2
- 1 Battuta parallela P1-PA** 205448
 - 1 Piastra di supporto P1-GP** 204350
 - 1 Bocchetta di aspirazione P1-AS** 203917
 - 1 Deflettore trucioli P1-SA** 204353
 - 1 Protezione antisceggiatura P1-SS** 205447
 - 1 Elemento scorrevole P1-G** 205464
 - 1 Cavo di alimentazione 4 m** 077015

Battuta parallela P1-PA 205448
con dispositivo tagli circolari

Protezione antisceggiatura P1-SS 205447
5 pezzi

Piastra inclinabile P1-SP 205446
inclinabile fino a +/- 45°



Trapano-avvitatore/Trapano a percussione a batteria

L5

Trapano-avvitatore a batteria /Trapano a percussione a batteria

A 18 M bl / ASB 18 M bl

L'interruttore dà la possibilità di cambiare in modo rapido e facile tra le modalità avvitatore, trapano e avvitatore a percussione.

Il motore brushless senza manutenzione assicura una lunga durata grazie ad una elevata efficienza e con un'ottimale capacità della batteria.

Il giusto Bit sarà sempre a portata di mano.



Estensione dell'azione martello amplia l'area di funzionamento del ASB 18 M bl.

Mandrino con 1/4", di montaggio per una registrazione diretta.

Collare con Ø = 43 mm adatto per tutte le stazioni di foratura MAFELL BST.

Le luci LED forniscono un'illuminazione di grandi superfici.

Figura	Articolo	Codice
	Cambio rapido A-SBF 13 13 mm	206772
	Accessorio porta Bit A-ABH	206766
	Accessorio angolare A-WV 18 fino a 100 Nm	094459
	Momento torcente A-DMV x3 3:1 traduzione	094450
	Batteria Accu PowerTank 18 M 72 18 V, 72 Wh	094432
	Batteria Accu PowerTank 18 M 94 18 V, 94 Wh	094436
	Caricabatteria Accu PowerStation APS 18 M 18 V	094453
	Stazione di foratura BST 460	961211
	BST 460 con battuta parallela, dispositivo di riproduzione, punta per dima	961261
	BST 320	961210
	BST 320 con battuta parallela, dispositivo di riproduzione, punta per dima	961251
	BST 650 S	961216
	BST 650 S con battuta parallela, dispositivo di riproduzione, punta per dima	961281
	BST 460 S	961215
	BST 460 S con battuta parallela, dispositivo di riproduzione, punta per dima	961271

Dati tecnici

	A 18 M bl	ASB 18 M bl
Diametro collare	43 mm	43 mm
Capacità mandrino	13 mm	13 mm
Diametro di foratura max. legno/acciaio	50 / 13 mm	50 / 13 mm
Momento torcente morbido / duro	44 / 90 Nm	44 / 90 Nm
Momento angolare (morbida)	49 Nm	49 Nm
Minimo nominale 1° marcia	0 - 600 1/min	0 - 600 1/min
Minimo nominale 2° marcia	0 - 2050 1/min	0 - 2050 1/min
Peso (incl. Batteria)	1,7 kg	1,8 kg
Tensione nominale	18 V	18 V
Battute al minuto	-	38.950 1/min
Impostazione die coppia	11	11

Dotazione di serie

Trapano-avvitatore a batteria A 18 M bl - PURE in T-MAX	91A002
Trapano-avvitatore a batteria A 18 M bl MidiMAX in T-MAX	91A001
Trapano-avvitatore a batteria A 18 M bl MaxiMAX in T-MAX	91A040
Trapano a percussione a batteria ASB 18 M bl - PURE in T-MAX	91A102
Trapano a percussione a batteria ASB 18 M bl	91A101
MidiMAX in T-MAX	
Trapano a percussione a batteria ASB 18 M bl	91A140
MaxiMAX in T-MAX	

La fornitura comprende

1 Cambio rapido A-SBF 13	206772	x	x	x
1 Accessorio porta Bit A-SBH	206766	x	x	x
1 Caricabatteria Accu Power Station APS 18 M	094453		x	x
1 Angolare Allegato A-WV 18	094459			x
2 Batteria PowerTank 18 M 72	094432		x	
2 Batteria PowerTank 18 M 94	094436			x
1 Clip 1 per cinghia		x	x	x
1 Impugnatura supplementare		x	x	x
1 Bit PZ 2		x	x	x

mafell



Sistema sega troncatrice a batteria

KSS 40 18M bl

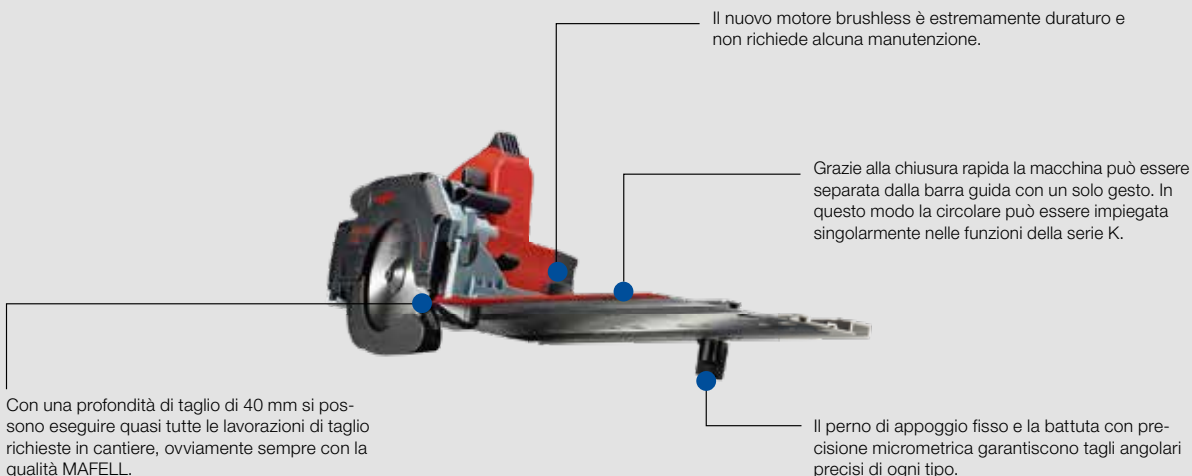


Figura **Articolo** **Codice**



Barra guida flessibile FX 140 **204372**
1,4 m con gommino antiscivolo



Morsetto **093281**
per fissaggio della guida al pezzo
in lavorazione



Lama da taglio in HM **092560**
120 x 1,2/1,8 x 20 mm,
Z 12, WZ, per tagli longitudinali



Lama da taglio in HM **092558**
120 x 1,2/1,8 x 20 mm,
Z 24, WZ, per utilizzo
universale nel legno



Lama da taglio in HM **092559**
120 x 1,2/1,8 x 20 mm,
Z 40, FZ/TR, per tagli di preci-
sione



Lama da taglio in HM **092578**
120 x 1,2/1,8 x 20 mm,
Z 40, TR, per laminati

Dati tecnici

KSS 40 18M bl

Profondità di taglio con barra guida inclinazione 0°	40 mm
Profondità di taglio con barra guida inclinazione 45°	27 mm
Profondità di taglio senza barra guida inclinazione 0°	42 mm
Angolo di inclinazione	0 - 45°
Lunghezza di taglio	300 mm
Tagli angolari	-45° - +60°
Numero giri nominale a vuoto	6700 1/min
Bocchetta aspirazione ø	35 mm
Peso con barra guida	3,55 kg
Batteria	18 V, 94 Wh, Li-HD

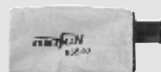
Dotazione di serie

Sistema sega troncatrice a batteria	919802
KSS 40 18M bl PURE in T-MAX	
Sistema sega troncatrice a batteria	919801
KSS 40 18M bl in T-MAX	

La fornitura comprende

1 Barra guida flessibile FX 140 (solo 919801)	204372
1,4 m con gommino antiscivolo	
2 Fermoguida (solo 919801)	203773
1 Lama da taglio in HM	092558
120 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 24, WZ, per utilizzo universale nel legno	
1 Battuta parallela	203180
1 Bocchetta di aspirazione	203782
2 Batteria Accu PowerTank 18M 94 (solo 919801)	094435
1 Caricabatteria Accu PowerStation APS 18M (solo 919801)	094453
1 Sacchetto d'aspirazione	206787
1 Chiave esagonale 4 mm	093074

Figura **Articolo** **Codice**



Sacchetto d'aspirazione **206787**

mafell



Sistema sega troncatrice

KSS 50 cc



Figura	Articolo	Codice
	Barra guida F 80, lunghezza 0,8 m F 110, lunghezza 1,1 m F 160, lunghezza 1,6 m F 210, lunghezza 2,1 m F 310, lunghezza 3,1 m	204380 204381 204365 204382 204383
	Giunto F-VS di unione per battute parallele	204363
	Battuta angolare F-WA	205357
	Aerofix Sistema di fissaggio sottovuoto F-AF 1 con barra guida 1,3 m, adattatore superiore e inferiore, tubo flessibile	204770
	Tubo flessibile FXS L per guide F fino a 3,2 m	205276
	Borsa per barra guida F 160 per guida fino a 1,6 m	204626
	Set di trasporto per barre guida 2 x F 160 + F-VS + 2 x F-SZ 100MM + borsa per barre guida	204805
	Set di trasporto per barre guida F 80 + F 160 + F-WA + F-VS + 2 x F-SZ 100 MM + borsa per barre guida	204749
	Cappuccio F-EK 2 pezzi	205400
	Profilo in gomma F-HP 6,8M lunghezza 6,8 m	204376
	Protezione antisceggiatura F-SS 3,4M lunghezza 3,4 m	204375

Date de tecnici

KSS 50 cc

Profondità di taglio con barra guida inclinazione 0°	0 - 52 mm
Profondità di taglio con barra guida inclinazione 45°	0 - 42 mm
Profondità di taglio senza barra guida inclinazione 0°	0 - 58 mm
Profondità di taglio senza barra guida inclinazione 45°	0 - 48 mm
Angolo di inclinazione	0 - 45°
Lunghezza di taglio	407 mm
Tagli angolari	-60° - +60°
Numero giri nominale a vuoto	5700 1/min
Potenza assorbita	1300 W
Bocchetta aspirazione ø	35 mm
Peso con barra guida	5,4 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sistema sega troncatrice KSS 50 cc	918901
Sistema sega troncatrice KSS 50 cc in Valigetta	918902

La fornitura comprende

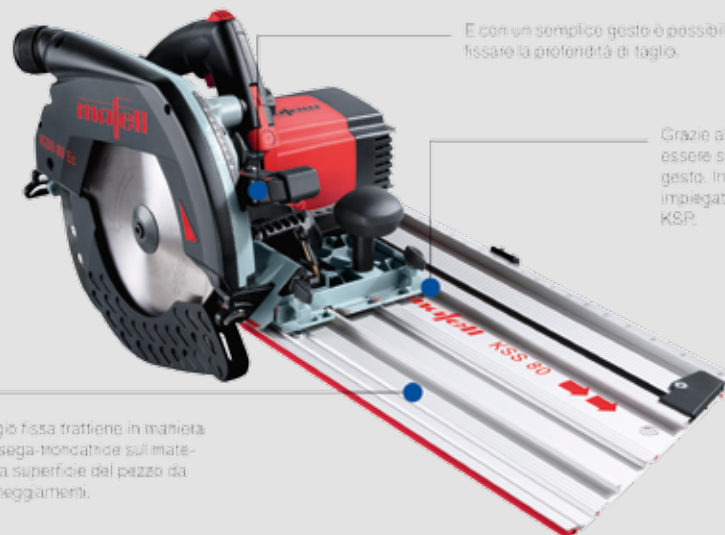
1 Lama da taglio in HM 168 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 32, WZ, per tagli fini nel legno	092480
1 Dispositivo di guida 400	204010
1 Chiave esagonale 5 mm	093034
1 Cavo di alimentazione 4 m	087323

Figura	Articolo	Codice
	Dispositivo di guida 770 lunghezza di taglio 770 mm	204378



Sistema sega troncatrice

KSS 80 Ec / 370



E con un semplice gesto è possibile regolare o fissare la profondità di taglio.

Grazie alla chiusura rapida la macchina può essere separata dalla barra guida con un solo gesto. In questo modo la piroletta può essere impiegata singolarmente nelle funzioni della serie KSP.

Il base di appoggio fissa trattiene in maniera sicura il sistema sega-troncatrice sul materiale e protegge la superficie del pezzo da lavorare dai danneggiamenti.

Caratteristiche del prodotto

- Con sistema CUPrex, il motore ad alte prestazioni
- Regolazione altezza precisa
- Indicazione costante del taglio
- Raffinato sistema di affondamento FLIPPKEIL

Campo d'impiego

- Taglio di troncatrice con barra guida
- Tagli in lungo e a sezione trasversale
- Tagli a immersioni, bordature
- Materiale compatibile: Legno massiccio, pannelli, isolanti, porte, tavole da lavoro, interno e ristrutturazioni

Descrizione prodotto

KSS 80 Ec / 370, un binomio fra forza e precisione in un sistema ergonomico. Questi componenti si fondono in questa macchina in un sistema unico ed inimitabile.

Dopo il taglio la sega viene riportata automaticamente alla posizione di partenza e a piena profondità di taglio oltre una lunghezza massima di taglio pari a 370 mm.

Per la potenza e l'elevato numero di giri abbiamo creato un nuovo termine: CUPrex, il motore ad alte prestazioni con elettronica digitale ad alta precisione e una nuova tecnica di comando. Grazie alla regolazione progressiva del numero di giri la KSS 80 Ec / 370 consente di eseguire le più svariate lavorazioni dei vari materiali.

Con il sistema FLIPPKEIL vi offriamo nell'immersione con la piroletta un comfort ottimale ed una sicurezza mai vista.

Dati tecnici

KSS 80 Ec / 370

Profondità di taglio con barra guida inclinazione 0°	82 mm
Profondità di taglio con barra guida inclinazione 45°	55,5 mm
Profondità di taglio senza barra guida inclinazione 0°	88 mm
Profondità di taglio con barra guida inclinazione 60°	0 - 98,5 mm
Angolo di inclinazione	0 - 60°
Lunghezza di taglio	370 mm
Tagli angolari	-60° - +50°
Numero giri nominale a vuoto	2250 - 4400 1/min
Potenza assorbita	2300 W
Peso	8,8 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sistema sega troncatrice KSS 80 Ec / 370	918501
--	--------

La fornitura comprende

1 Lama da taglio in HM	092590
237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 12, WZ, per tagli longitudinali	
1 Battuta parallela	205323
1 Bocchetta di aspirazione	205290
1 Chiave esagonale 5 mm	093034
1 Dispositivo di guida 370	205310
1 Cavo di alimentazione 4 m	087888

mafell





Tutto nel palmo di una mano: la sega e' collegata alla barra guida che quindi forma una troncatrice unica nel suo genere.



Lo scalimetro fa si che l'impostazione dell'angolo sia sempre estremamente preciso.



Grazie ad un perno fisso e ad un perno scorrevole possiamo regolare l'inclinazione di taglio da +50 a -60 gradi.



Il sistema KSS 80 Ec / 370 puo' essere smontato in maniera semplice e veloce per essere poi riposizionato su una barra guida tradizionale.

Accessori / Utensili

Figura	Articolo	Codice	Figura	Articolo	Codice
	Barra guida F 80 lunghezza 0,8 m	204380		Battuta parallela K 85-PA	205323
	Barra guida F 110 lunghezza 1,1 m	204381			
	Barra guida F 160 lunghezza 1,6 m	204365		Battuta di riscontro inferiore K 85-UA	205166
	Barra guida F 210 lunghezza 2,1 m	204382			
	Barra guida F 310 lunghezza 3,1 m	204383		L-MAX	095170
	Giunte F-VS di unione per battute parallele	204363			
	Battuta angolare F-WA	205357		Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 12, WZ, per tagli longitudinali	092590
	Aerofix Sistema di fissaggio sottovuoto F-AF 1 con barra guida, adattatore superiore e inferiore, tubo flessibile	204770			
	Tubo flessibile FXS L per guide F fino a 3,2 m	205276		Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 24, WZ, per tagli trasversali e longitudinali	092591
	Borsa per barra guida F 160 per guida fino a 1,6 m	204626		Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 56, WZ, per tagli trasversali nel legno	092592
	Set di trasporto per barre guida 2 x F 160 + F-VS + 2 x F-SZ 100MM + borsa per barre guida	204805			
	Set di trasporto per barre guida F 80 + F 160 + F-WA + F-VS + 2 x F-SZ 100 MM + borsa per barre guida	204749			
	Cappuccio F-EK 2 pezzi	205400			
	Profilo in gomma F-HP 6,8M lunghezza 6,8 m	204376			
	Protezione antisceggiatura F-SS 3,4M lunghezza 3,4 m	204375			
	Morsetto F-SZ 100MM 2 pezzi, per fissaggio della guida al pezzo in lavorazione	205399			

Sega a immersione

MT 55 cc

Per la regolazione micrometrica della profondità di taglio ad esempio utilizzando lame riaffilate oppure per materiali Femacell.



La MT 55 cc è dotata dei nuovi motori Cluprex Compact per garantire un maggiore numero di giri ed una potenza elevata.

È possibile regolare la profondità di taglio in modo rapido e preciso. Con o senza guida, grazie all'indicatore della profondità di taglio viene visualizzata sempre la profondità di taglio esatta.

Nei tagli trasversali la regolazione dell'angolazione viene impostata su due punti con mezzo giro di una sola vite di arresto.

La cassa coprilama chiusa e il separatore di protezione al taglio lama proteggono la fuoriuscita di polveri.

Figura	Articolo	Codice
	Indicatore posizione MT-PA	205398
	Battuta posteriore F-RS	202867
	Battuta parallela con viti con alette	203214
	Lama da taglio in HM 162 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 48, WZ, per impieghi universali tra materiali da costruzione	092584
	Lama da taglio in HM 160 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 24, WZ, per utilizzo universale nel legno	092533
	Lama da taglio in HM 160 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 16, WZ, per tagli longitudinali	092539
	Lama da taglio in HM 160 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 32, WZ, per tagli di precisione	092552
	Lama da taglio in HM 160 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 66, FZ/TR, per tagli di precisione	092553
	Lama da taglio in HM 160 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 48, FZ/TR, per Trespa	092569
	Lama diamantata 160 x 2,4/3,0 x 20 mm, Z 4, FZ/TR, per materiali cementati	092474

Dati tecnici

Profondità di taglio
Profondità di taglio a 45°
Angolo di inclinazione
Numero giri nominale a vuoto
Potenza assorbita
Peso
Motore universale

MT 55 cc

0 - 57 mm
0 - 40,5 mm
-1 - 48°
5600 - 6250 1/min
1400 W
4,7 kg
230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sega a immersione MT 55 cc MaxiMAX in MAFELL-MAX	917603
Sega a immersione MT 55 cc MaxiMAX in MAFELL-MAX con barra guida F 160	917614
Sega a immersione MT 55 cc MidiMAX in MAFELL-MAX	917602
Sega a immersione MT 55 cc MidiMAX in MAFELL-MAX con barra guida F 160	917613

La fornitura comprende

1 Lama da taglio in HM 162 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 48, WZ, per impieghi universali tra materiali da costruzione	092584
1 Indicatore posizione MT-PA (solo MaxiMAX)	205398
1 Battuta parallela (solo MaxiMAX)	203214
1 Chiave esagonale 5 mm	093034
1 Cavo di alimentazione 4 m	087323



Sistema sega troncatrice a batteria

KSS 50 18M bl



Le luci LED forniscono un'illuminazione di grandi superfici.

Il massimo della flessibilità: il sistema troncatrice con alimentazione a batteria 18 V permette un uso flessibile in qualsiasi luogo e condizione.

Met een snelsluiting kan de machine van de afkortlijn afgekoppeld worden. Daarmee wordt de zaag ook als losse handcirkelzaag inzetbaar, met alle toepassingsmogelijkheden die de K 55 cc te bieden heeft.

Figura	Articolo	Codice
	Barra guida F 80, lunghezza 0,8 m F 110, lunghezza 1,1 m F 160, lunghezza 1,6 m F 210, lunghezza 2,1 m F 310, lunghezza 3,1 m	204380 204381 204365 204382 204383
	Giunto F-VS di unione per battute parallele	204363
	Battuta angolare F-WA	205357
	Borsa per barra guida F 160 per guida fino a 1,6 m	204626
	Set di trasporto per barre guida 2 x F 160 + F-VS + 2 x F-SZ 100MM + borsa per barre guida	204805
	Set di trasporto per barre guida F 80 + F 160 + F-WA + F-VS + 2 x F-SZ 100 MM + borsa per barre guida	204749
	Cappuccio F-EK 2 pezzi	205400
	Profilo in gomma F-HP 6,8M lunghezza 6,8 m	204376
	Protezione antischeggiatura F-SS 3,4M lunghezza 3,4 m	204375
	Morsetto F-SZ 100MM 2 pezzi, per fissaggio della guida al pezzo in lavorazione	205399
	Batteria-PowerTank 18M 99 18 V, 99 Wh, Li-HD	094438

Date de tecnici KSS 50 18M bl

Profondità di taglio con barra guida inclinazione 0°	0 - 52 mm
Profondità di taglio con barra guida inclinazione 45°	0 - 42 mm
Profondità di taglio senza barra guida inclinazione 0°	0 - 58 mm
Profondità di taglio senza barra guida inclinazione 45°	0 - 48 mm
Angolo di inclinazione	0 - 45°
Lunghezza di taglio	407 mm
Tagli angolari	-60° - +60°
Numero giri nominale a vuoto	4450 1/min
Bocchetta aspirazione ø	35 mm
Peso con barra guida	5,7 kg
Batteria	18 V, 94 Wh, Li-Ion

Dotazione di serie

Sistema sega troncatrice a batteria KSS 50 18M bl PURE in Valigetta	919302
Sistema sega troncatrice a batteria KSS 50 18M bl in Valigetta	919301

La fornitura comprende

1 Lama da taglio in HM 168 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 32, WZ, per tagli fini nel legno	092480
2 Batteria-PowerTank 18 M 99 (solo 919301) 18 V, 99 Wh, Li-HD	094438
1 Batteria-PowerStation APS 18M (solo 919301)	094453
1 Dispositivo di guida 400	204010
1 Chiave esagonale 5 mm	093034
1 Sacchetto d'aspirazione	206921

Figura	Articolo	Codice
	Lama da taglio in HM 168 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 16, WZ, per tagli longitudinali	092476



Sega a immersione a batteria

MT 55 18M bl

Per la regolazione micrometrica della profondità di taglio ad esempio utilizzando lame riaffilate oppure per materiali Fermacell.



E' possibile regolare la profondità di taglio in modo rapido e preciso. Con o senza guida, grazie all'indicatore della profondità di taglio viene visualizzata sempre la profondità di taglio esatta.

Nei tagli trasversali la regolazione dell'angolazione viene impostata su due punti con mezzo giro di una sola vite di arresto.

La cassa coprilama chiusa e il separatore di protezione al taglio lama proteggono la fuoriuscita di polveri.

Figura	Articolo	Codice
	Barra guida F 80, lunghezza 0,8 m F 110, lunghezza 1,1 m F 160, lunghezza 1,6 m F 210, lunghezza 2,1 m F 310, lunghezza 3,1 m	204380 204381 204365 204382 204383
	Giunto F-VS di unione per battute parallele	204363
	Battuta angolare F-WA	205357
	Aerofix Sistema di fissaggio sottovuoto F-AF 1 con barra guida 1,3 m, adattatore superiore e inferiore, tubo flessibile	204770
	Tubo flessibile FXS L per guide F fino a 3,2 m	205276
	Borsa per barra guida F 160 per guida fino a 1,6 m	204626
	Set di trasporto per barre guida 2 x F 160 + F-VS + 2 x F-SZ 100MM + borsa per barre guida	204805
	Set di trasporto per barre guida F 80 + F 160 + F-WA + F-VS + 2 x F-SZ 100 MM + borsa per barre guida	204749
	Cappuccio F-EK 2 pezzi	205400

Dati tecnici

	MT 55 18M bl
Profondità di taglio	0 – 57 mm
Profondità di taglio a 45°	0 – 40,5 mm
Angolo di inclinazione	-1 – 48°
Numero giri nominale a vuoto	4.850 1/min
Bocchetta aspirazione ø	35 mm
Peso	4,5 kg
Batteria	18 V, 99 Wh, Li-HD

Dotazione di serie

Sega a immersione a batteria MT 55 18M bl PURE in T-MAX	918802
Sega a immersione a batteria MT 55 18M bl in T-MAX	918801

La fornitura comprende

1 Lama da taglio in HM 162 x 1,2/1,8 x 20 mm, Z 48, WZ, per impieghi universali tra materiali da costruzione	092584
2 Batteria-PowerTank 18 M 99 (solo 918801) 18 V, 99 Wh, Li-HD	094438
1 Batteria-PowerStation APS 18M (solo 918801)	094453
1 Indicatore posizione MT-PA	205398
1 Battuta parallela	203214
1 Chiave esagonale 5 mm	093034
1 Sacchetto d'aspirazione	206921

Figura	Articolo	Codice
	Battuta posteriore F-RS	202867
	Battuta parallela con viti con alette	203214

makell



Sega circolare manuale

K 85 / K 85 Ec

La K 85 / K 85 Ec taglia ancora di più, fino a 88 mm di profondità. Anche con la barra guida si arriva a ben 82 mm.

Espulsore trucioli opzionale per il taglio di materiali coibenti.

Tagli secondo la tracciatura. L'indicatore del taglio si adatta automaticamente all'angolo di inclinazione.



E con un semplice gesto è possibile regolare e fissare la profondità di taglio.

L'innovativa regolazione dell'inclinazione K 85 / K 85 Ec garantisce un'ottimale leggerezza della scia.

Figura K 85

Figura	Articolo	Codice
	Battuta parallela K 85-PA	205323
	Battuta di riscontro inferiore K 85-UA	205166
	Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 24, WZ, per tagli trasversali o longitudinali	092591
	Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 56, WZ, per tagli trasversali nel legno	092592
	Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 12, WZ, per tagli longitudinali	092590

Dati tecnici

	K 85	K 85 Ec
Profondità di taglio	0 - 88 mm	0 - 88 mm
Profondità di taglio a 45°	0 - 81,5 mm	0 - 81,5 mm
Profondità di taglio a 60°	2 - 44,5 mm	2 - 44,5 mm
Angolo di inclinazione	0 - 60°	0 - 60°
Numero giri nominale a vuoto	4400 1/min	2250 - 4400 1/min
Potenza assorbita	2300 W	2300 W
Peso	7,3 kg	7,3 kg
Motore universale	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sega circolare manuale K 85	918201
Sega circolare manuale K 85 Ec in L-MAX	918202

La fornitura comprende

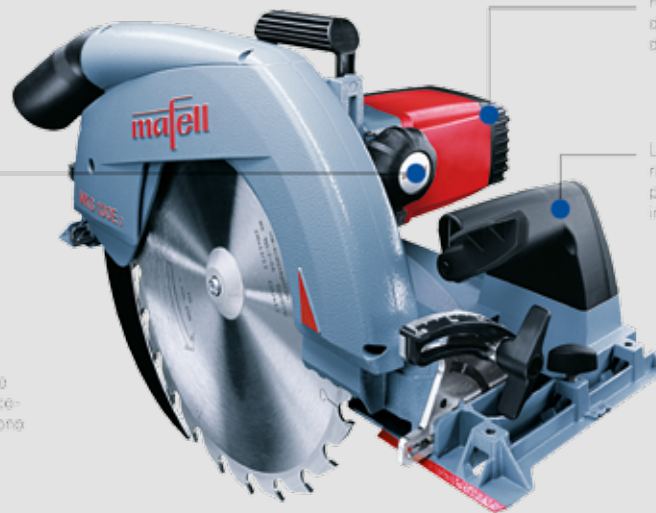
1 Lama da taglio in HM 237 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 12, WZ, per tagli longitudinali	092590
1 Battuta parallela (solo K 85 Ec)	205323
1 Bocchetta di aspirazione	205290
1 Chiave esagonale 5 mm	093034
1 Cavo di alimentazione 4 m	087888



Sega circolare manuale da carpenteria

MKS 130 Ec

Le impugnature ergonomiche, posizionate in modo da garantire un baricentro ideale, sono particolarmente confortevoli e permettono di lavorare in modo efficiente in ogni situazione.



Regolazione progressiva del numero di giri per i vari impieghi a seconda delle esigenze.

La profondità di taglio può essere registrata in modo preciso con il pomello girante e la scala con indicazione micrometrica.

Figura	Articolo	Codice
	Barra guida (2 pezzi con giunto)	037037
	Barra guida lunghezza 3 m (pezzo unico)	200672
	Prolunga per guida lunghezza 1,5 m	036553

	Coppia di adattatori per battuta parallela	037195
--	--	---------------

	Lama da taglio in HM 330 x 2.2/3,2 x 30 mm, Z 24, WZ, per utilizzo universale nel legno	092571
--	---	---------------

	Lama da taglio in HM 330 x 2.2/3,6 x 30 mm, Z 40, WZ, per tagli di precisione	092572
--	--	---------------

	Lama da taglio in HM 330 x 2.2/2,6 x 30 mm, Z 54, WZ/FA, per pannelli multistrato con anima e copertura in metallo	092579
--	---	---------------

Dati tecnici

Profondità di taglio
Profondità di taglio a 45°
Profondità di taglio a 60°
Angolo di inclinazione
Numero giri nominale a vuoto
Potenza assorbita
Peso
Motore universale

MKS 130 Ec

50 - 130 mm
37 - 94 mm
28 - 65 mm
0 - 60°
1000 - 2000 1/min
2500 W
14 kg
230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sega circolare manuale da carpenteria MKS 130 Ec 925401

La fornitura comprende

1 Lama da taglio in HM 330 x 2.2/3,2 x 30 mm, Z 24, WZ, per utilizzo universale nel legno	092571
1 Battuta parallela	203853
1 Chiave esagonale 6 mm	093081
1 Cavo di alimentazione 10 m	087612

mafell

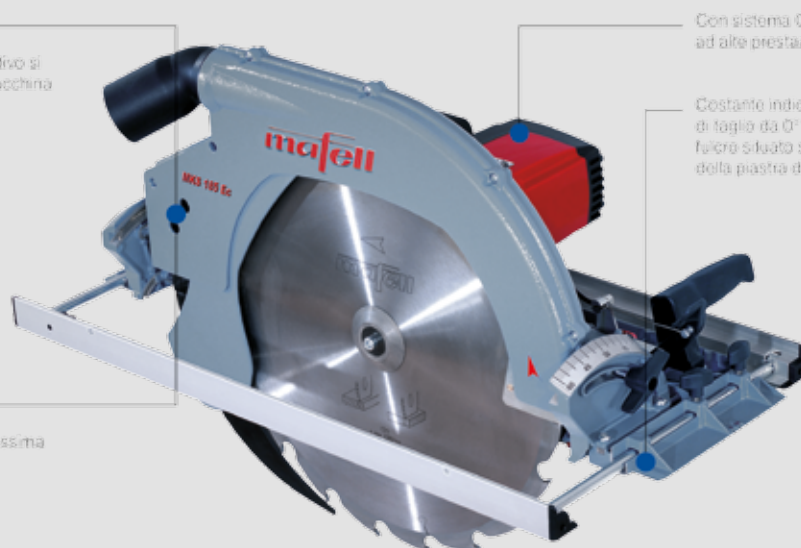


Sega circolare manuale da carpenteria

MKS 185 Ec


L'elevato standard qualitativo si traduce in minori costi macchina e maggiore durata.

Unica nel rapporto tra massima stabilità e minimo peso.



Con sistema CUprex, il motore ad alte prestazioni.

Costante indicazione del punto di taglio da 0° a 60°, grazie ad un fulcro situato sulla faccia inferiore della piastra di supporto.

Figura	Articolo	Codice
	Barra guida (2 pezzi con-giunto)	037037
	Barra guida lunghezza 3 m (pezzo unico)	200672
	Prolunga per guida lunghezza 1,5 m	036553

Dati tecnici

MKS 185 Ec	
Profondità di taglio	105 - 185 mm
Profondità di taglio a 45°	34 - 131 mm
Profondità di taglio a 60°	53 - 93 mm
Angolo di inclinazione	0 - 60°
Numero giri nominale a vuoto	1400 - 1700 1/min
Potenza assorbita	3000 W
Peso	19 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

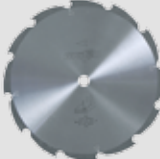
Dotazione di serie


Sega circolare manuale da carpenteria MKS 185 Ec	924801
--	--------


La fornitura comprende


1 Lama da taglio in HM 450 x 2,5/4,2 x 30 mm, Z 20, WZ, per utilizzo universale nel legno	092536
1 Chiave esagonale 6 mm	093081
1 Battuta parallela	
1 Cavo di alimentazione 10 m	087612

	Coppia di adattatori per battuta parallela	037195
---	--	--------

	Lama da taglio in HM 450 x 2,5/3,8 x 30 mm, Z 12, WZ, per tagli longitudinali	092537
---	--	--------

	Lama da taglio in HM 450 x 2,5/4,2 x 30 mm, Z 20, WZ, per utilizzo universale nel legno	092536
---	---	--------

	Lama da taglio in HM Sand- wich 450 x 3,4/3,0 x 30 mm, Z 86, FZFA/FZFA, per pannelli tipo sandwich con inserti e strati in metallo	092534
---	---	--------

	Lama da taglio in HM 450 x 2,5/4,5 x 30 mm, Z 34, WZ, per tagli di precisione	092538
---	--	--------



Sega a catena da carpenteria

ZSX Ec

Con motore CUPREX da 3000 W, elettronica digitale ottimizzata e tecnica di comando di nuova progettazione.

E' disponibile come accessorio la guida per puntoni, per lavorazioni singole di precisione quali il taglio di puntoni e ferzoni.



Eccellente maneggevolezza e grande comfort, grazie al peso ridotto ed al blocco d'accensione integrato nell'impugnatura.

Con doppia guida per tagli inclinati.

Eccellenti risultati di taglio, grazie alla speciale catena MAFELL.

Figura	Articolo	Codice
	Coppia di adattatori per battuta parallela	037195
	Catena per taglio di precisione HM 260 per ZSX Ec / 260 HM	006968
	Catena per taglio di precisione HM 400 per ZSX Ec / 400 HM	006972
	Maglia di ricambio HM sinistro	091008
	destro	091009
	Catena 3/8" 400 P per tagli trasversali e longitudinali	006974
	Guida 260 HM per 006968	204581
	Guida 400 HM per 006972	204582
	Guida 400 3/8" per 006974	204583
	Coltello divisore 260 per 006968	204586
	Coltello divisore 400 per 006972, 006974	204587
	Rotella avviamento HM per 006968, 006972	204584
	Rotella avviamento 3/8" per 006974	204585
	Guida universale (guida per puntoni)	202069
	Carrello di trasporto	202113

Dati tecnici

	ZSX Ec/260	ZSX Ec/400
Profondità di taglio	260 mm	400 mm
Profondità di taglio a 45°	184 mm	282 mm
Profondità di taglio a 60°	130 mm	199 mm
Inclinabile da entrambi i lati	-60° - +60°	-60° - +60°
Numero giri nominale a vuoto	3000 - 3600 1/min	3000 - 3600 1/min
Potenza assorbita	3000 W	3000 W
Peso	13,9 kg	14,6 kg
Motore universale	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sega a catena da carpenteria ZSX Ec/260 HM	925501
Sega a catena da carpenteria ZSX Ec/400 HM	925502
Sega a catena da carpenteria ZSX Ec/400 Q	925503

La fornitura comprende

2 Catena per taglio di precisione HM 260 per ZSX Ec / 260 HM	006968
2 Catena per taglio di precisione HM 400 per ZSX Ec / 400 HM	006972
2 Motosega 3/8" 400 P per ZSX Ec / 400 Q	006974
1 Battuta parallela	204591
1 Cacciavite multiplo 6 mm	093272
1 Cavo di alimentazione 10 m	087612

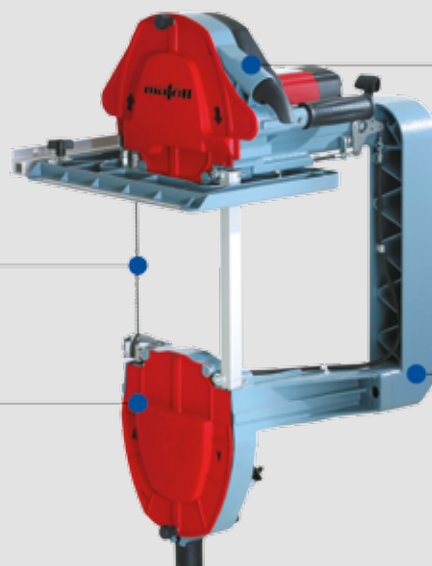


Sega a nastro manuale

Z 5 Ec

L'aria di raffreddamento del motore di elevata potenza è sfruttata per il soffiaggio sulla linea di incisione. Il risultato: nessun truciolo all'altezza della testa ed una vista sempre chiara sull'incisione.

Il rullino guida con tensione a molla permette di realizzare un cambio semplice e rapido del nastro.



Con pulsante di sicurezza contro la riattivazione involontaria della macchina in caso di interruzione della corrente.

L'eccezionale lama a nastro orientabile permette di realizzare tagli perfettamente angolari fino ad una profondità di 90 mm senza che la seconda lama a nastro tocchi il materiale, ad es. nel caso di spianamenti.

Figura	Articolo	Codice
	Barra guida (2 pezzi con giunto)	037037
	Barra guida lunghezza 3 m (pezzo unico)	200672
	Prolunga per guida lunghezza 1,5 m	036553
	Coppia di adattatori per battuta parallela	037195
	Carrello di trasporto	202110
	Lame a nastro, 10 pezzi lunghezza 6 mm, 6 denti per pollice, per tagli curvi	092333
	Lame a nastro, 10 pezzi lunghezza 6 mm, 4 denti per pollice, per tagli curvi	092335
	Lame a nastro, 10 pezzi lunghezza 8 mm, 4 denti per pollice, per tagli prevalentemente dritti	092336
	Lame a nastro, 10 pezzi lunghezza 8 mm, 4 denti per pollice, dentatura posteriore per ritiro lama facilitato, per tagli prevalentemente dritti	092337

Dati tecnici

	Z 5 Ec
Profondità di taglio	305 mm
Angolo lato inclinabile	0 - 30°
Numero giri nominale a vuoto	650 - 1550 1/min
Potenza assorbita	2250 W
Peso	13,7 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sega a nastro manuale Z 5 Ec	925301
------------------------------	---------------

La fornitura comprende

1 Lama lunghezza 8 mm, 4 denti per pollice con dentatura posteriore	
1 Lama lunghezza 6 mm, 4 denti per pollice	
1 Lama lunghezza 8 mm, 4 denti per pollice	
1 Impugnatura per doppia lavorazione	203824
1 Battuta parallela	039386
1 Gavo di alimentazione 10 m	087863



Sistema di sega a corda per coibenti Sega a filo per materiale isolante

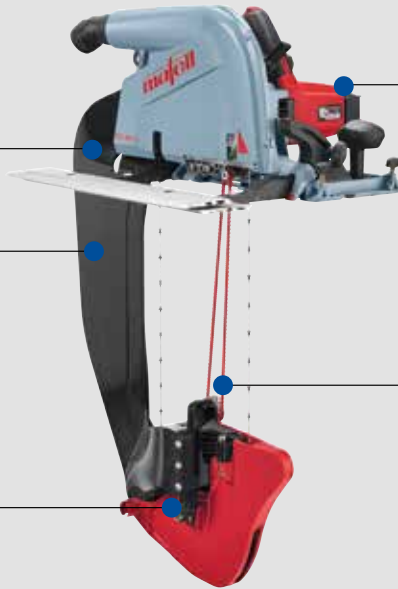
Sistema di sega a corda per coibenti / Sega a filo per materiale isolante

DSS 300 cc

Orientabilità 2D - Con la DSS 300 cc potrete eseguire tagli inclinati fino a 60°. La lama a filo e il cuneo di guida sono orientabili fino a 45°.

Il cuneo di guida in carbonio possiede un'eccellente resistenza alla flessione e provvede nonostante il suo peso ridotto alla necessaria precisione.

Il sistema tendilama automatico garantisce sempre una tensione costante per una performance di taglio perfetta, senza dover regolare la lama manualmente.



Il motore ad alte prestazioni CUprex garantisce la massima potenza sia iniziale sia durante il taglio.

La cinghia a doppia dentatura rimuove trucioli, polveri e trucioli dalla zona di taglio in modo efficace migliorando l'aspirazione e la precisione di taglio.

Date tecnici

Profondità
Profondità di taglio a 45°
Profondità di taglio a 60°
Larghezza di taglio
Angolo di inclinazione
Orientabilità indietro
Nennleerlaufdrehzahl
Potenza assorbita nominale
Bocchetta di aspirazione Ø
Peso
Motore universale

DSS 300 cc

306 mm
206,5 mm
142 mm
6 mm
60°
45°
4.700 1/min
1.800 W
35 mm
8,25 kg
230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Sega a filo per materiale isolante DSS 300 cc in Valigetta 919601

La fornitura comprende

- 2 Lama a filo, largh. 6 mm
- 1 Cinghia a doppia dentatura
- 1 Appoggio aggiuntivo/elemento scorrevole
- 1 Cavo di alimentazione 4 m
- 2 Fissaggio K-FIX
- 1 Valigetta da trasporto



Grazie alla perfetta integrazione dei vari elementi del sistema e alle caratteristiche innovative quali la particolare lama a filo, il cuneo di guida in carbonio e il dispositivo per rimuovere i trucioli l'utensile garantisce una qualità di taglio ad alta precisione.



Basta inserire il punto di fissaggio a entrambe le estremità della guida, posizionare sul pezzo di lavoro e inserirlo con la punta nel materiale. Posizionare l'elemento scorrevole, montare la DSS 300 cc, eseguire il taglio, fatto!



Con la DSS 300 cc è possibile lavorare anche materiale isolante flessibile (ad esempio per inserti) in modo rapido e preciso.



Togliere la cinghia a doppia dentatura e abbassare il rullo di guida. Grazie alla speciale lama a filo la DSS 300 cc potrà eseguire tagli in ogni direzione, praticamente senza limitazioni.



Togliere la cinghia a doppia dentatura e abbassare il rullo di guida. Grazie alla speciale lama a filo la DSS 300 cc potrà eseguire tagli in ogni direzione, praticamente senza limitazioni.



Fissare la barra guida lungo il bordo del foro da eseguire. Eseguire il taglio libero sul lato corto. Eseguire il taglio sul lato lungo con la guida usando la base perpendicolarmente alla barra guida.

mafell



Sistema di sega a corda per coibenti Banco di taglio e Aspiratore volumetrico

15

Sistema di sega a corda per coibenti / Banco di taglio e Aspiratore volumetrico

ST 1700 Vario e S 200

Le gambe del tavolo in alluminio possono essere inserite nei vari fori previsti, in tal modo è possibile adattare il banco ad ogni situazione di taglio.



Posizione di riposo per battuta parallela o battuta di riscontro inferiore.



La chiusura a baionetta e la protezione anti piega provvedono a un pratico collegamento del tubo, evitando che il tubo si pieghi.

Maniglie Aumentano la mobilità e permettono il trasporto mediante gru.

Descrizione prodotto ST 1700 Vario

Il tavolo da sega compatto ed estremamente flessibile garantisce la massima precisione – anche in caso di tagli lunghi. (Taglio longitudinale, taglio trasversale, taglio diagonale di coibenti flessibili) In caso di coibenti flessibili dev'essere impiegata come addizione l'unità di guida ST-FE 200.

Date tecnici

Dimensioni (lunghezza x larghezza)	1.724 x 753 mm
Altezza di lavoro	691 mm
Peso	44,5 kg

Dotazione di serie

Banco di taglio ST 1700 Vario	91A601
--------------------------------------	---------------

La fornitura comprende

- 10 Gambe in alluminio
- 2 Attacchi grandi
- 6 Attacchi piccoli
- 4 Perni di arresto



Tagli longitudinali, trasversali o obliqui? Detto fatto con il banco da taglio con elementi ad incastro comodo e pratico anche sul ponteggio.



Tutti gli elementi del banco ST 1700 Vario possono essere alloggiati all'interno della struttura per risparmiare spazio.

Descrizione prodotto S 200

L'aspiratore ha una capacità di 200 litri. I trucioli vengono raccolti in un sacco riutilizzabile con finestra di ispezione e indicatore di riempimento.

L'aspiratore S 200 viene fornito con un contenitore da 35 litri. Avrete quindi a disposizione un sistema di aspirazione con tutti i vantaggi quali Permanent Clean con filtro principale con nanorivestimento e sensore intelligente iPulse.

Date tecnici

Capacità contenitore	200 l
Potenza assorbita nominale	1.400 W
Bocchetta aspirazione ø	58
Peso	38 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Aspiratore volumetrico S 200	91A301
-------------------------------------	---------------

La fornitura comprende

- 1 Sistema di aspirazione S 35 M **919701**
(Maggiori informazioni sulla fornitura, vedere pagina XY)
- 1 Contenitore 200 l **206869**
2 Sacco di raccolta trucioli S 200
1 Attacco aspiratore
1 Protezione anti piegatura



Durante la lavorazione di materiale isolante in fibra di legno viene prodotta una grande quantità di trucioli e polvere. L'aspiratore S 200 elimina il 90% del volume senza problemi.



Grazie all'attacco S200-MH la DSS 300 cc potrà essere fissata all'aspiratore volumetrico oppure, con l'ausilio degli appositi giunti, direttamente al ponteggio per l'uso in cantiere.

mafell

Sega a lama scorrevole sottobanco

ERIKA 85 Ec

L'innovativo condotto rivoluziona l'aspirazione della segatura: più pulita sul lavoro.

Velocità della lama regolabile: per lavorare su legno, materiali plastici o alluminio.



La più leggera sega a lama scorrevole sotto banco della sua classe, per un trasporto rapido e facile.

Con pulsante di sicurezza contro la riattivazione involontaria della macchina in caso di interruzione della corrente.

Figura	Articolo	Codice	Dati tecnici	ERIKA 85 Ec
	Battuta universale con battuta d'arresto	201611	Altezza di taglio Altezza di taglio a 45° Angolo di inclinazione Lunghezza taglio Superficie di lavoro banco Numero giri nominale a vuoto Potenza assorbita Peso Motore universale	-1 = 85 mm -1 = 60 mm -3 = +48° 430 mm 525 x 915 mm 1900 - 3800 1/min 2500 W 34,5 kg 230 V/50 Hz
	Battuta multifunzionale MFA scatto in posizione per le gradazioni più importanti	203400		
	Carrello lunghezza di taglio 975 mm	038563		
	Battuta graduata per telaio squadra, 1000 mm	038392		Sega a lama scorrevole sottobanco ERIKA 85 Ec 971601 Sega a lama scorrevole sottobanco ERIKA 85 Ec incl. di Tavolo aggiuntivo per fresatrice completo di fissaggi più due binari da 1000 mm 971613
	Battuta graduata per battuta multifunzionale MFA, 1000 mm lunghezza con riscontri	203396		Sega a lama scorrevole sottobanco ERIKA 85 Ec incl. di carrello scorrevole, battuta graduata con riscontro per lunghezze ed elemento di serraggio 971614
	Giunto (di unione per battute parallele)	038393		
	Barra telescopica con sostegno metallico, 960 mm	038309		
	Riscontro	038306		
	Elemento di serraggio	038294		
	Tavolo aggiuntivo e per fresatrice ERIKA 70 Ec ERIKA 85 Ec (2 disponibili due fissaggi per le barre) per impiego fresatrici LO 50 E + LO 65 Ec	202893 203389		
			Dotazione di serie	
			La fornitura comprende	
			1 Lama da taglio in HM 250 x 2,8 x 30 mm, Z 40, WZ, per utilizzo universale nel legno	092465
			1 Set ruote	202889
			1 Battuta multifunzionale MFA scatto in posizione per le gradazioni più importanti	203400
			1 Asta spinta	034901
			1 Chiave esagonale 6 mm	093081
			1 Set di aspirazione con 2 bocchettoni 1 /Quickstand/	093639
			1 Cavo di alimentazione 4 m	087847





















mafell



Sega a lama scorrevole sottobanco

ERIKA 85 Ec

Accessori / Utensili

Figura	Articolo	Codice	Figura	Articolo	Codice
	Dispositivo di fresatura	202894		Lama da taglio in HM 225 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 32, WZ, per utilizzo universale nel legno (ERIKA 70 Ec)	092460
	Adattatore tavolo di supporto per fresatrice compatibile con pantografi di altri produttori	201180		Lama da taglio in HM 225 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 48, WZ, per tagli di precisione (ERIKA 70 Ec)	092462
	Binario di supporto 800 mm	038291		Lama da taglio in HM 225 x 1,8/2,5 x 30 mm, Z 68, FZ/TZ, per materie plastiche e profilati in alluminio (ERIKA 70 Ec)	092464
	Binario di supporto 1000 mm	038686		Lama da taglio in HM 250 x 1,8/2,8 x 30 mm, Z 24, WZ, per tagli longitudinali (ERIKA 85 Ec)	092472
	Battuta parallela con regolazione fine	035358		Lama da taglio in HM 250 x 1,8/2,8 x 30 mm, Z 40, WZ, per utilizzo universale nel legno (ERIKA 85 Ec)	092465
	Appoggio aggiuntivo	037214		Lama da taglio in HM 250 x 1,8/2,8 x 30 mm, Z 60, WZ, per tagli di precisione (ERIKA 85 Ec)	092466
	Battuta scorrevole	038675		Lama da taglio in HM 250 x 1,8/2,8 x 30 mm, Z 68, FZ/TZ, per materie plastiche e profilati in alluminio (ERIKA 85 Ec)	092467
	Sostegno monopiede	038401			
	Lamiera di appoggio	038410			
	Kit ruote	202889			
	Fresatrice verticale LO 65 Ec	916901			
	oppure: Fresatrice verticale LO 50 E	913302			
	Sistema di raccolta trucioli Cleanbox kit di primo utilizzo	203402			
	Sistema di raccolta trucioli Cleanbox 5 pezzi	203575			

Levigratrice rotoorbitale

EVA 150 E

Gli assorbitori di vibrazione isolano le posizioni di presa per evitare la trasmissione delle vibrazioni all'operatore, per garantire un ambiente di lavoro più salubre e comodo.

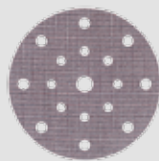
Il salvaspigoli regolabile dell'EVA 150 E non solo evita di danneggiare il pozzo di lavorazione ma aiuta anche a prevenire danni al piatto levigante.



La maniglia supplementare con forma ergonomica garantisce una solida presa dell'EVA 150 E con entrambe le mani per guidare l'utensile in modo preciso e regolare. Quando non serve può essere facilmente smontato.

Grazie al sistema di aspirazione polveri integrate abbinato al particolare disco abrasivo il lavoro non sarà mai ostacolato dalla produzione di polveri, un aspetto anche molto importante per la sicurezza. Il materiale abrasivo si consuma di meno, se ne riduce quindi la quantità utilizzata per la lavorazione con risultati eccellenti.

Figura	Articolo	Codice
--------	----------	--------



Foglio abrasivo retinato Abranet® HD P 60
con velcro, Ø 150 mm,
20 pozzi

093447



Foglio abrasivo retinato Abranet®*
con velcro, Ø 150 mm

P 80, 35 pozzi
P 100, 40 pozzi
P 120, 40 pozzi
P 150, 40 pozzi
P 180, 40 pozzi
P 240, 40 pozzi
P 320, 40 pozzi

093448
093449
093450
093451
093452
093453
093454



Protezione EVA-SA
Ø 150 mm

093446



Disco intermedio di fissaggio SAL-1
con velcro,
per superfici curve

093459



Piatto levigante EVA-ST-H
soft

093455



Piatto levigante EVA-ST-S
soft

093457

Dati tecnici

	EVA 150 E/3	EVA 150 E/5
Superficie levigante	Ø 150 mm	Ø 150 mm
Formato dell'orbita	3 mm	5 mm
Numero giri nominale a vuoto	6000 - 12000 1/min	6000 - 12000 1/min
Potenza assorbita	350 W	350 W
Peso	2,1 kg	2,1 kg
Vibrazioni	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²

Dotazione di serie

Levigratrice rotoorbitale EVA 150 E/3 in MAFELL-MAX	917701
Levigratrice rotoorbitale EVA 150 E/5 in MAFELL-MAX	917710

La fornitura comprende

1 Sacchetto filtro universale UFB-1	
1 Set fogli abrasivi retinati Abranet®:	
1 x HD P 60 / P 80 / P 100 / P 120 / P 150 / P 180 / P 240 / P 320	
1 Piatto levigante soft	
1 Protezione EVA-SA	
1 Maniglia supplementare	
1 Salvaspigoli	
1 Cavo di alimentazione 4 m	087323

* Abranet® stabilisce nuovi standard nella tecnologia abrasiva e permette una carteggiatura senza polvere. Il disco di levigatura ha circa 16.000 fori a garanzia di un' aspirazione ottimale. Questo si traduce in una maggiore durata del disco e un ambiente di lavoro pulito. L'aspetto importante di un ambiente di lavoro salubre e pulito è un aspetto da non sottovalutare!



Levigatrice di precisione

UVA 115 E

Il sacchetto UFB-1 è costituito da tessuto non tessuto di PP antistatico ad elevata resistenza allo strappo. L'elevata permeabilità all'aria che caratterizza questo filtro riduce la polvere residua fino ad un minimo del 3%.

Pulita e precisa a 360 gradi. Grazie ai canali laterali ricavati nella piastra di levigatura l'aspirazione della polvere è altamente efficace. Questo sistema affianca l'aspirazione già presente sul lato inferiore della piastra di levigatura.



Gli assorbitori di vibrazione isolano le posizioni di presa per evitare la trasmissione delle vibrazioni all'operatore, per garantire un ambiente di lavoro più salubre e comodo.

Figura	Articolo	Codice
	Sacchetto filtro universale UFB-1 3 pezzi	205570
	Foglio abrasivo retinato Abranet®* con velcro, 115 x 230 mm	
	HD P 60, 20 pezzi	093410
	P 80, 35 pezzi	093411
	P 100, 40 pezzi	093412
	P 120, 40 pezzi	093413
	P 150, 40 pezzi	093414
	P 180, 40 pezzi	093415
	P 240, 40 pezzi	093416
	P 320, 40 pezzi	093417
	Protezione UVA-SA 10 (10 x fori) 115 x 230 mm	093420
	Foglio abrasivo retinato Abranet® Set Delta 105 3 x P 80 / 3 x P 120 / 3 x P 180	093418
	Protezione UVA-SA D Delta 105	093421

*Abranet® stabilisce nuovi standard nella tecnologia abrasiva e permette una carteggiatura senza polvere. Il disco di levigatura ha circa 16.000 fori a garanzia di un' aspirazione ottimale. Questo si traduce in una maggiore durata del disco e un ambiente di lavoro pulito. L'aspetto importante di un ambiente di lavoro salubre e pulito è un aspetto da non sottovalutare!

Dati tecnici

	UVA 115 E
Superficie levigante	115 x 230 mm
Formato dell'orbita	2,6 mm
Numero giri nominale a vuoto	2000 - 12000 s/min
Potenza assorbita	450 W
Peso	2,7 kg
Vibrazioni	< 2,5 m/s ²

Dotazione di serie

Levigatrice di precisione UVA 115 E in MAFELL-MAX	917401
---	--------

La fornitura comprende

- 1 Sacchetto filtro universale UFB-1
 - 1 Piastra di levigatura Delta 105 con velcro
 - 1 Set fogli abrasivi retinati Abranet®:
 - 1 x P 60/P 80/P 100/P 120/P 150/P 180/P 240/P 320
 - 1 Foglio abrasivo retinato Abranet® Delta 105, P 120
 - 1 Protezione UVA-SA 10 (10 x fori), 115 x 230 mm
 - 1 Protezione UVA-SA Delta 105
 - 1 Cavo di alimentazione 4 m
- 087323

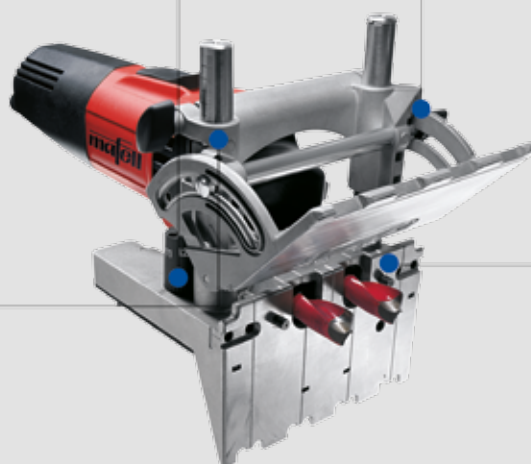


Sistema per spinatura

DD40 P

Grazie alla scala micrometrica per la regolazione dello spessore del materiale e alla battuta a forchetta a 6 punti del sistema DD40, la regolazione dei diversi spessori di materiale richiede poco tempo.

Passo di foratura, spessore del materiale, angolo della battuta, tutti con regolazione progressiva.



La battuta inclinabile viene guidata e fissata su entrambi i lati.

Posizionamento veloce e preciso grazie al particolare sistema di battuta. Le spine di battuta retrattile e la battuta aggiuntiva permettono di eseguire tetti anche vicini ai bordi, senza tracciatura.

Figura Articolo Codice

Figura	Articolo	Codice
	Punte per spine MAFELL	
	Ø 5 mm	090089
	Ø 6 mm	090096
	Ø 6,1 mm	090120
	Ø 7 mm	090121
	Ø 8 mm	090097
	Ø 8,1 mm	090122
	Ø 8,2 mm	090123
	Ø 10 mm	090098
	Ø 10,1 mm	090124
	Ø 10,2 mm	090125
	Ø 12 mm	090099
	Ø 12,1 mm	090126
	Ø 12,2 mm	090127
	Ø 14 mm	090128
Ø 15 mm	090129	
Ø 16 mm	090085	
Ø 16,2 mm	090130	

Figura	Articolo	Codice
	Tasselli speciali MAFELL	
	confezione	
	6 x 30 mm, 6 x 350 pezzi	802000
	8 x 30 mm, 6 x 200 pezzi	802010
	8 x 40 mm, 6 x 120 pezzi	802011
	10 x 40 mm, 6 x 100 pezzi	802020
	10 x 60 mm, 6 x 50 pezzi	802021
12 x 60 mm, 6 x 40 pezzi	802030	
	802040	

Figura	Articolo	Codice
	Tappetino antiscivolo	095063
	2 pezzi	

Figura	Articolo	Codice
	Dima per spinatrice	203980
	con dispositivo di bloccaggio rapido 800 mm	

Figura	Articolo	Codice
	Prolunga per dima spine	203434
	1600 mm	

Figura	Articolo	Codice
	Kit dispositivo di fissaggio	203690
	per dime tipo vecchio	
	per calibro per tasselli	
	203057 (senza immagine)	

Dati tecnici

DD40 P

Profondità di foratura	Ø - 40 mm
Passo di foratura	32 mm
Diametro codolo utensile Ø	8 mm
Diametro utensile Ø max.	16 mm
Diametro utensile Ø min.	5 mm
Angolo di inclinazione	0 - 90 °
Numero giri nominale a vuoto	13500 1/min
Potenza assorbita	1000 W
Peso	2,9 kg

Dotazione di serie

Sistema per spinatura DD40 P PowerMAX in MAFELL-MAX 916010

La fornitura comprende:

2 Tappetino antiscivolo (265 x 175 mm)	095063
1 Contenitore per colla 250 ml (vuoto)	095059
1 Cacciavite esagonale con impugnatura	093282
1 Battute (sortimento)	203473
1 Iniettore per spine, completo Ø 8 mm	095060
1 Cavo di alimentazione 4 m	077015
1 Tasselli speciali MAFELL 8 x 30 mm, 200 pezzi	802010
1 Tasselli speciali MAFELL 10 x 40 mm, 100 pezzi	802020
1 Tasselli speciali MAFELL 12 x 60 mm, 40 pezzi	802030
2 Punte per spine MAFELL Ø 8, 10, 12 mm	

mafell



Pialla per carpenteria ZH 320 Ec

Alto standard qualitativo - bassi costi di manutenzione e lunga durata.

Maniglia ergonomica estremamente pratica e peso ridotto - per una grande maneggevolezza.

Con rulli di scorrimento - per sfruttare al massimo l'ampiezza della pialla.

Sistema di coltelli reversibili monodosa - nessuna perdita di tempo per la regolazione.



Figura	Articolo	Codice
	Coltello reversibile 1 paio, in acciaio HL	091791
	Coltello reversibile 3 paio, in acciaio HL	091889
	Elemento di fissaggio 1 Pezzo, per 091791, 091889	202295
	Supporto per lama 1 Pezzo, per 091791, 091889	091790

Dati tecnici ZH 320 Ec

Larghezza di pialatura	320 mm
Asportazione	0 - 3 mm
Diametro albero portacoltelli Ø	74 mm
Numero giri nominale a vuoto	8500 1/min
Potenza assorbita	2700 W
Peso	14 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Pialla per carpenteria ZH 320 Ec	924401
----------------------------------	--------

La fornitura comprende

1 Coltello reversibile 1 paio, in acciaio HL	091791
1 Chiave 8 mm	093258
1 Cavo di alimentazione 10 m	087378

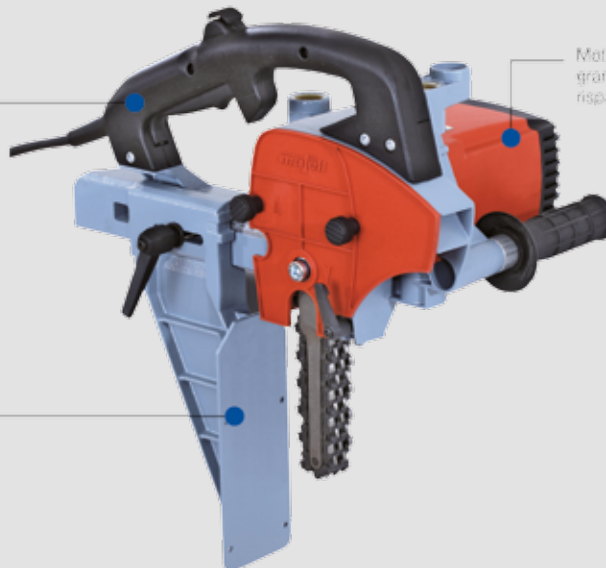


Mortasatrice a catena

LS 103 Ec

Impugnatura e comandi ergonomici - per lavorare in modo sicuro, razionale e senza fatica.

Peso ridotto - ideale per l'impiego in cantiere.



Motore molto potente - per una grande efficienza e notevole risparmio di tempo.

Figura	Articolo	Codice
	Barra guida 28 x 40 x 100 mm	091010
	Barra guida 28 x 40 x 150 mm	091011
	Barra guida 28 x 35 x 100 mm	091012
	Barra guida 28 x 35 x 150 mm	091013
	Catena per mortasatura passo 22,6, 28 x 35/40 x 100 mm	091230
	Catena per mortasatura passo 22,6, 28 x 35/40 x 150 mm	091234
	Pignone catena passo 22,6, 4 denti, per set 28 x 35/40 x 100 mm/150 mm	091683
	Maglie di riserva + rivetti per catena larga 28 mm, passo grosso	091279

Dati tecnici

	LS 103 Ec
Profondità mortasatura	100/150 mm
Numero giri nominale a vuoto	4050 1/min
Potenza assorbita	2500 W
Peso	8,9 kg
Motore universale	230 V/50 Hz

Dotazione di serie

Mortasatrice a catena LS 103/40 Ec completa di set catena, 28 x 40 x 100 mm	924201
Mortasatrice a catena LS 103/35 Ec completa di set catena, 28 x 35 x 100 mm	924202
Mortasatrice a catena LS 103/40 Ec completa di set catena, 28 x 40 x 150 mm	924203
Mortasatrice a catena LS 103/35 Ec completa di set catena, 28 x 35 x 150 mm	924204

La fornitura comprende

1 Buttuta laterale	200954
1 Chiave esagonale 4 mm	093074
1 Chiave esagonale 8 mm	093070
1 Cavo di alimentazione 10 m	087612

ulteriori informazioni:

La mortasatrice a catena LS 103 Ec, se impiegata con set catena da 150 mm, richiede l'utilizzo del sistema di squadre FG 150., Codice 200980

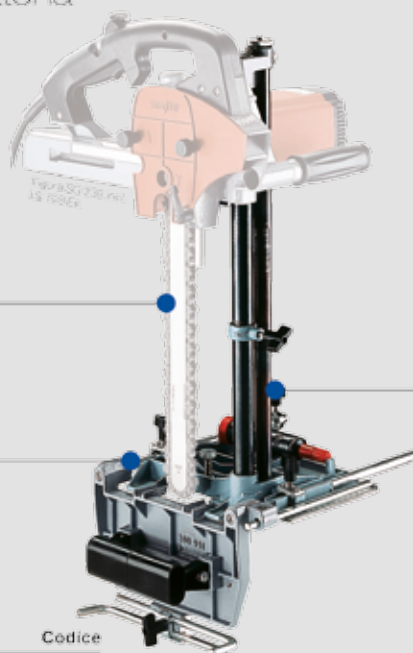



Dispositivo per fresate a catena

SG 230

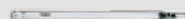
Larghezza di intaglio da 6 a 21 mm - per varie possibilità di impiego.

Peso estremamente ridotto - per una perfetta maneggevolezza anche nelle posizioni più difficili.

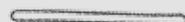


Telaio robusto e antitorsione - per tagli perfetti.

Figura Articolo Codice



Articolo	Codice
Guida per spessore di intaglio	
6 - 7 mm	091383
8 - 9 mm	091381
10 - 11 mm	091382
12 - 17 mm	091384
18 - 21 mm	091385



Articolo	Codice
Catena (43 maglie doppie) per spessore di intaglio	
6 mm	091377
7 mm	091378
8 mm	091379
9 mm	091375
10 mm	091347
11 mm	091376
12 mm	091348
13 mm	091349
14 mm	091350
15 mm	091351
16 mm	091352
17 mm	091353
18 mm	091354
19 mm	091355
20 mm	091356
21 mm	091357



Articolo	Codice
Pignone catena per spessore di intaglio	
6 - 7 mm	091686
8 - 9 mm	091687
10 - 11 mm	091688
12 - 17 mm	091689
18 - 21 mm	091690



Articolo	Codice
Maglie doppie 5 pezzi	
per 091377	091393
per 091378	091394
per 091379	091395
per 091375	091391
per 091347	091366
per 091376	091392
per 091348	091367
per 091349	091368
per 091350	091369
per 091351	091335
per 091352	091336
per 091353	091337
per 091354	091338
per 091355	091339
per 091356	091340
per 091357	091332

1 Kit = 5 Maglie doppie

Dati tecnici

SG 230

Profondità di intaglio verticale / orizzontale	230/285 mm
Larghezza di intaglio per singola passata	6 - 21 mm
Lunghezza di intaglio per singola passata	50 mm
Peso	8,5 kg

Dotazione di serie

Dispositivo per fresate a catena SG 230	200990
---	--------

La fornitura comprende

1 Ingrassatore	076158
----------------	--------

ulteriori informazioni:

La mortasatrice LS 103 Ec non è inclusa nella fornitura.

Le macchine sono fornite di serie senza il set di catene per mortasatura. Vi invitiamo a scegliere dal nostro assortimento il set più adatto alle Vostre esigenze.

Le macchine vengono fornite solo in combinazione con almeno un set per mortasatura.



Fresatrice verticale LO 65 Ec

Con pulsante di sicurezza contro la riattivazione involontaria della macchina in caso di interruzione della corrente.

Duplici battute parallele con regolazione fine - per una guida precisa.



Riduzione dei tempi di lavoro grazie alla fresa scorrevole MAFELL - con sistema CUPrex, il motore ad alte prestazioni.

Possibilità di impostazione separata del numero di giri, della profondità di taglio, della battuta - per zone di impiego molto ampie e diversificate.

Figura	Articolo	Codice
	Dispositivo per fianco scala con guida parallela di 1 m e 2 morsetti	200500
	Guida parallela lunghezza 1 m, con adattatore	039100
	Battuta angolare per guida parallela	038108
	Battuta di riscontro inferiore	038987
	Anello a copiare Ø 27 mm Ø 30 mm Ø 40 mm	038988 038971 038989
	Pinza di serraggio 6 mm 8 mm 10 mm 12 mm 1/2° 1/2°	093257 093256 093255 093254 093276 093279
	Adattatore per fresatrice con filettatura interna M 10	039363
	Adattatore per fresatrice con filettatura interna M 12 x 1	201575

Dati tecnici

Profondità di fresata
Diametro codoie utensile Ø
Numero giri nominale a vuoto
Potenza assorbita
Peso
Motore universale

LO 65 Ec

Ø = 65 mm
1/2° Ø = 12 mm
10000 - 22000 1/min
2600 W
9,7 kg
230 W/50 Hz

Dotazione di serie

Fresatrice verticale LO 65 Ec MaxiMAX in MAFELL-MAX 916901
Fresatrice verticale LO 65 Ec MidiMAX in MAFELL-MAX 916950

La fornitura comprende

1 Battuta parallela con regolazione di precisione (solo MaxiMAX)	204310
1 Anello a copiare Ø 30 mm	038971
1 Pinza di serraggio 8 mm (solo MaxiMAX)	093256
1 Adattatore per fresatrice con filettatura interna M 12 x 1	201575
1 Calotta aspirante	204325
1 Battuta girevole	
1 Chiave 22 mm	093012
1 Cavo di alimentazione 4 m	087885

Dispositivo per fianco scala:

Con questo accessorio MAFELL offre agli artigiani un aiuto ideale nella costruzione di scale. È possibile fissare lunghezza pari a 640 mm e larghezza di 60 mm grazie agli appositi forni. Il dispositivo è progettato per tutti i tipi di fresatura normalmente utilizzati per la costruzione di scale. La larghezza di scanalatura è regolabile tramite scala di misurazione, la regolazione laterale consente di effettuare fresature esatte su traccia. In caso di ripetuti cambi di posizione, lo spostamento contemporaneo delle guide di scorrimento e della macchina offre il vantaggio di non dover necessariamente sganciare la macchina, dalle guide. Due morsetti per bloccare le guide sono compresi nella dotazione di serie, una precisa squadra laterale è un ulteriore accessorio per la costruzione di gradini.



mafell



RoxElement
OUTDOOR

**Scopri il sistema professionale
per facciate ventilate**

MERCHANDISING

RoofRox dispone di importanti supporti di vendita che avvicinano i suoi prodotti al cliente, facilitandone la rotazione in magazzino. Espositori realizzati nella maggior parte dei casi in legno per far sentire il cliente a casa.



Espositore Viti grande

Codice prodotto: ESP60115

Prezzo: € 290,00

215 cm (compresa scritta)

60 cm

115 cm



Espositore Viti piccolo

Codice prodotto: ESP60060

Prezzo: € 195,00

215 cm (compresa scritta)

60 cm

60 cm

Espositore Metal

Codice prodotto: ESP61115

Prezzo: € 290,00



215 cm (compresa scritta)

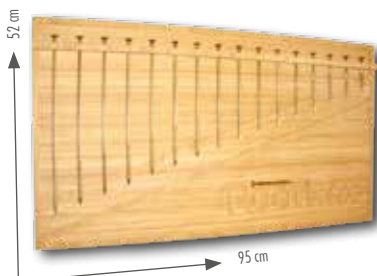
115 cm

60 cm



180 cm

45 cm



57 cm

95 cm

Quadro Vite PERFORMANT Strong

Codice prodotto: QU052095

Prezzo: € 398,00

Espositore fissatrici

Codice prodotto: ESP41032

Prezzo: € 398,00



RoofRox[®]

member of  **Ergepearl** group

RoofRox srl

Sede Operativa: Via Brughiera, 12
22060 Novedrate (CO)

Tel. +39 031-789-959 Fax +39 031-794-00-98
e.mail: info@roofrox.com – www.roofrox.com