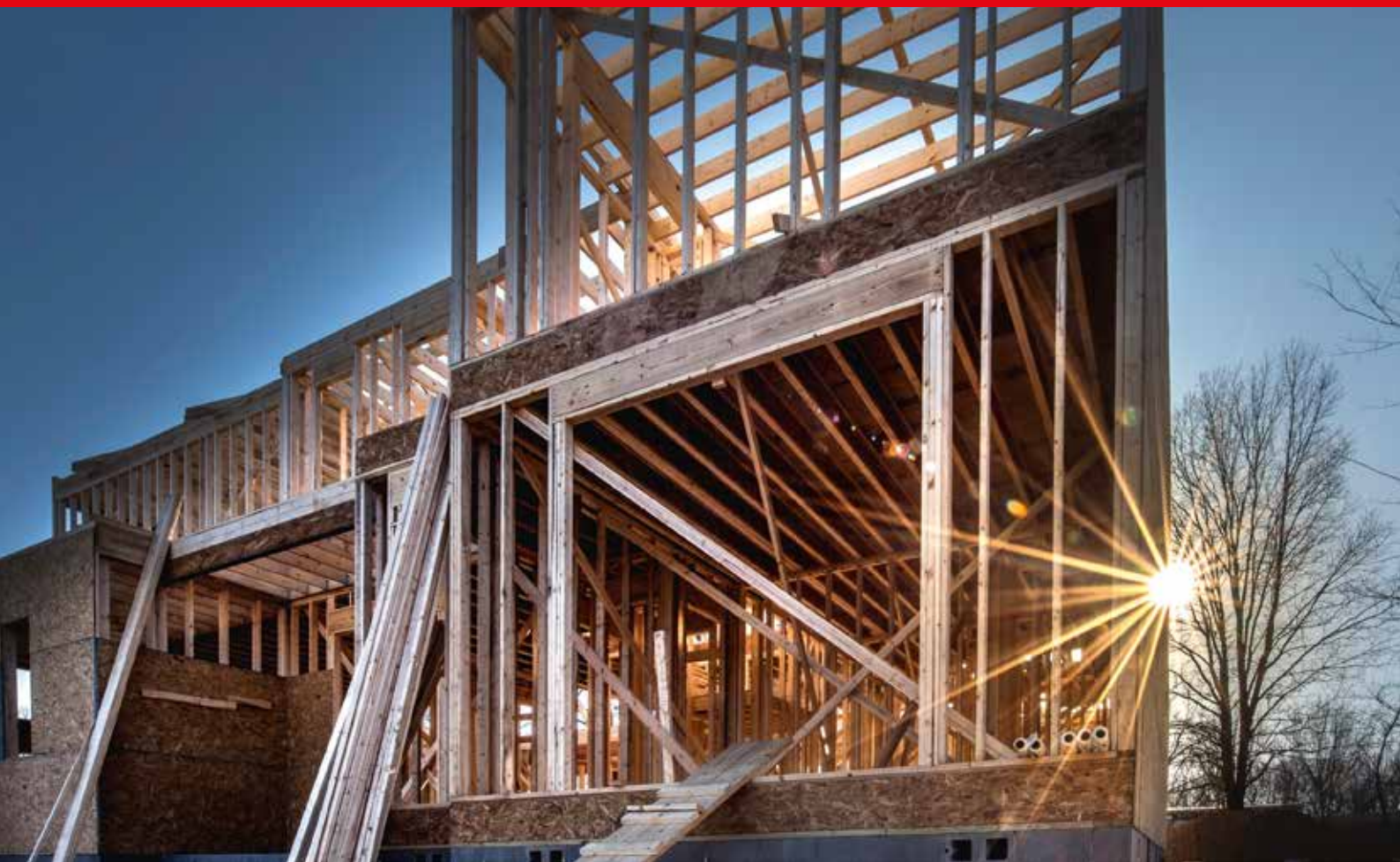


CARPENTERIA LEGNO

CATALOGO GENERALE

www.wuerth.it/carpenterialeagno



LA STORIA DEL MARCHIO WÜRTH



1945



1973



1983



2010



**AZIENDE DEL
GRUPPO WÜRTH**



ALLIED COMPANIES



WÜRTH LINE

WÜRTH ITALIA

VICINI, VERSATILI, VELOCI



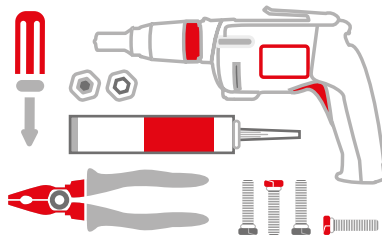
3
Centri Logistici

oltre 180
Negozi

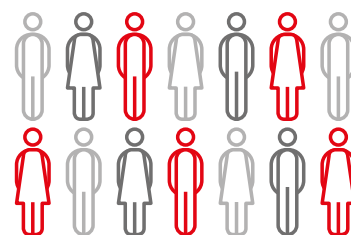
Maggiori info su: www.wuerth.it/negozi



262.000
Clienti



125.000
prodotti



3.600
collaboratori

SIAMO QUI, PER TE!

A prescindere da dove ti trovi e di cosa hai bisogno,

Würth ti è sempre vicina e potrai entrare in contatto con noi in qualunque momento e come ti è più comodo!

INTERNET:



e-Commerce Würth: tutto in un click, semplice, pratico, trasparente

Sul nostro **sito** trovi tutto quello che ti serve in termini di info prodotti, manuali d'uso, certificazioni, schede di sicurezza, catalogo ricambi, i tuoi documenti (fatture, ddt), i tuoi acquisti, offerte e servizi a te dedicati. Grazie a eShop potrai acquistare comodamente online 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

Vai su www.wuerth.it



La App Catalogo Würth: l'applicazione del catalogo generale Würth

Con questa App hai a disposizione tutto il catalogo Würth comodamente sfogliabile, suddiviso per gamme e campi di applicazione con la possibilità di ricercare gli articoli, spedire le pagine per email e consultare le schede di sicurezza dei prodotti chimici. Disponibile su AppleStore per IOS e su Google Playstore per Android.



Würth Scanner: rapidi riordini con lettura ottica dei codici a barre

Würth Scanner è il pratico scanner che legge i codici a barre dei prodotti Würth nel tuo magazzino, permettendoti di generare i tuoi ordini in maniera comoda e veloce.



e-procurement con Würth: ci agganciamo ai vostri sistemi informatici.

Würth utilizza tutte le piattaforme di e-procurement più conosciute. Per la gestione elettronica del tuo catalogo, possiamo rielaborare i dati dei prodotti in base a diversi standard, agganciandoci al tuo sistema informatico o a quello del tuo gestore di servizi e-procurement. Inoltre offriamo la possibilità di collegarsi al nostro eshop online tramite interfaccia OCI. Così ordinare diventa ancora più facile.



I PUNTI VENDITA

Nei numerosi punti vendita che Würth ha in Italia trovi competenza, cortesia e professionalità a un passo da casa e più di 5.000 articoli subito disponibili e pronti per il ritiro.

Vai su www.wuerth.it/puntivendita



IL VENDITORE

Anche in tempi di grandi innovazioni tecnologiche è il rapporto interpersonale che continua a caratterizzare la partnership tra noi e i nostri Clienti. Il tuo venditore di zona, conoscendo le tue esigenze e i processi della tua azienda sa come fornirti un'assistenza professionale e personalizzata.



IL CONTACT CENTER

Il nostro servizio Clienti è attivo dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 17.00 al numero 06 90 779 800

100 operatrici e operatori sono a tua disposizione per informazioni (su prodotti, spedizioni, dati contabili), ordini telefonici, consulenza, preventivi ed offerte dedicate.

CARPENTERIA LEGNO

La **Carpenteria legno** è caratterizzata da una grande varietà di possibili soluzioni, date dalle diverse situazioni in cantiere, dalle normative specifiche e dalle caratteristiche tecniche e pratiche dei prodotti che si decide di utilizzare.

Würth offre una gamma completa dalla A alla Z, dalla viteria ai prodotti isolanti!

Würth, grazie ai propri prodotti e servizi, vuole essere per il Cliente un partner competente con articoli di alta qualità che coprono tutte le fasi di lavorazione in cantiere e che sono riepilogati all'interno della presente pubblicazione.

Viteria - viti per legno, autoforanti e metriche

Ferramenta per strutture in legno - angolari, nastri e piastre forate, supporti per travi e per pilastri

Tasselli e ancoranti - ancoranti chimici e meccanici

Prodotti per l'impermeabilizzazione, l'isolamento e la ventilazione della copertura

Prodotti per l'isolamento termico e a cappotto

Prodotti per la costruzione di terrazze e verande

Antinfortunistica - dispositivi linea vita, parapetti provvisori e dpi

Accessori - punte per legno e per muratura, utensili a mano, attrezzatura ...

Servizio di consulenza mirato, in fase di progettazione e di applicazione

L'interazione con il Cliente è fondamentale per realizzare soluzioni personalizzate: i nostri consulenti venditori ed il nostro Ufficio Tecnico sono sempre a disposizione del Cliente per aiutarlo a trovare la soluzione più idonea!

Documentazioni tecniche

European Technical Approval ETA-11/0190

English translation prepared by DIBt - Original version in German language

Handelsbezeichnung Trade name	Würth Schrauben Würth self-tapping screws
Zulassungsinhaber Holder of approval	Adolf Würth GmbH & Co. KG Reinhold-Würth-Strasse 12-17 74653 Künzelsau DEUTSCHLAND
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck Generic type and use of construction product	Selbstbohrende Schrauben als Holzbindungsmittel Self-tapping screws for use in timber constructions
Geltungsdauer: Validity:	vom from 27 June 2013 bis to 27 June 2018
Herstellwerk Manufacturing plant	Werk 1, Werk 2, Werk 3, Werk 4, Werk 5, Werk 6, Werk 7, Werk 8, Werk 9, Werk 10, Werk 11, Werk 12

Diese Zulassung umfasst
This approval contains: 99 Seiten einschließlich 6 Anhänge
99 pages including 6 annexes

Diese Zulassung ersetzt
This approval replaces: ETA-11/0190 mit Geltungsdauer vom 03.06.2013 bis 05.09.2016
ETA-11/0190 with validity from 03.06.2013 to 05.09.2016

Europäische Organisation für Technische Zulassungen
European Organisation for Technical Approvals

247511.13 8.06.03.00812

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
Nr. LE_5392000134_01_M_Zuganker HTA

La presente è la versione tradotta dal tedesco.
In caso di incertezze si considera valido l'originale in tedesco

- Codice di identificazione unico del prodotto:
Angolare rinforzato HTA, piastra di appoggio per la piastra dell'angolare rinforzato HTA
Prefisso art.: 53920001*
- Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4
Numero di lotto: stampato sull'imbello
- Utilizzo/i previsto/i:

Prodotto-tipo	Angolare rinforzato HTA
Utilizzo previsto	Strutture di legno
Materiale	S355 MC in conformità a EN 10025-2:2004, zincato
Tipologia di carico	Sivoda ETA 14/02/24
- Fabbricante ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Str. 12 - 17
D - 74653 Künzelsau
- Mandatario ai sensi dell'articolo 12, paragrafo 2
Non applicabile
- Sistema/i di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V
2+
- a) Se il prodotto da costruzione rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata:
Non applicabile
Nel caso del punto 7a), allora organismo/i notificato/i:
Non applicabile
- b) Se il prodotto di costruzione è supportato da un Documento per la Valutazione Europea
Nel caso del punto 7b), allora
Valutazione tecnica europea:
ETA 14/02/24

WUERHL_LE_1401_JT_5392000134_01_M_Angolare rinforzato HTA - 1 -

La Valutazione Tecnica Europea

La produzione, commercializzazione e distribuzione di tutti i materiali da costruzione è soggetta a disposizioni legislative obbligatorie e in continua evoluzione.

Attualmente il principale strumento giuridico che regola l'industria europea delle costruzioni è il Regolamento per i Prodotti da Costruzione - Construction Products Regulation [CPR (EU) 305/2011] che ha sostituito, dal 1 Luglio 2013 la Direttiva Prodotti da Costruzione [CPD 89/106/CEE]. Solo se conformi ai requisiti del Regolamento CPR e delle Norme Tecniche Armonizzate corrispondenti, i materiali da costruzione possono essere dotati di marcatura CE ed essere immessi sul mercato nei Paesi dello Spazio Economico Europeo. Obiettivo quindi della regolamentazione è garantire la qualità e la sicurezza nelle costruzioni, con particolare attenzione alla difesa della salute dei lavoratori, dei consumatori e dell'ambiente, attraverso la rispondenza dei prodotti da costruzione ai requisiti minimi prefissati e validi per tutti i paesi dell'area Economica Europea.

La valutazione tecnica ETA (European Technical Approval) costituisce una valutazione documentata delle prestazioni di un prodotto da costruzione, in relazione alle sue caratteristiche essenziali, conformemente al rispettivo documento per la valutazione europea (European Assessment Document), rilasciata a uno specifico fabbricante da parte di un Technical Assessment Body (TAB).



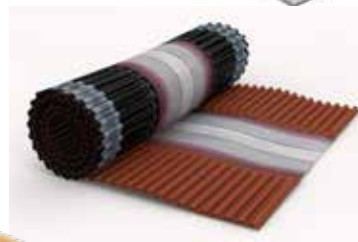
La valutazione tecnica europea può essere rilasciato per prodotti per cui non esiste né una norma nazionale riconosciuta, né una norma armonizzata, né un mandato per una norma armonizzata e non si ritenga possibile ancora l'elaborazione di una norma. È rilasciato anche per quei prodotti che si discostano notevolmente dalle norme armonizzate o dalle norme nazionali riconosciute. I prodotti da costruzione sono sottoposti alle regole di libera circolazione delle merci nell'Unione Europea (UE) e soprattutto alle regole relative alla sicurezza degli edifici, alla sanità, alla sostenibilità, al risparmio energetico e alla protezione dell'ambiente. Un prodotto da costruzione è un qualsiasi prodotto immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione, rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.

Il nuovo Regolamento (UE) sui Prodotti da Costruzione n. 305/2011 fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e prevede che il prodotto da costruzione abbia marcatura CE, nel caso in cui esista una norma armonizzata o una Linea Guida Europea (per es. ETAG) di riferimento.

Il Decreto Ministeriale Infrastrutture 14 gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" al capitolo 11, prescrive che per i materiali e prodotti ad uso strutturale innovativi, il produttore potrà pervenire alla marcatura CE in conformità a valutazione tecnica europea (ETA).





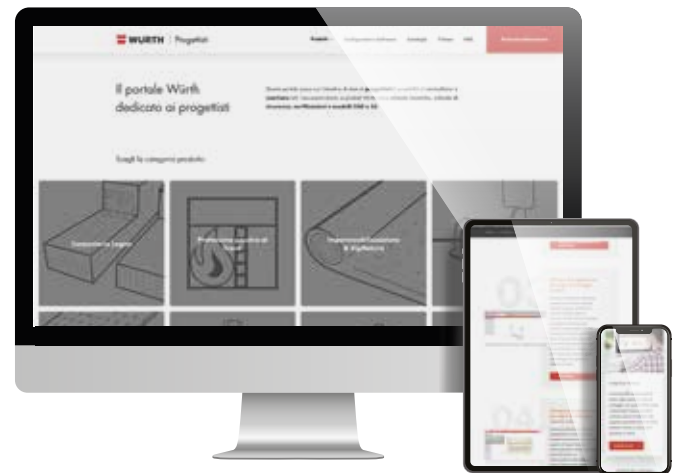


ALTRE PUBBLICAZIONI



Software di progettazione delle Viti Würth Assy®

Calcola oggi tutte le connessioni di strutture in legno con le viti Assy



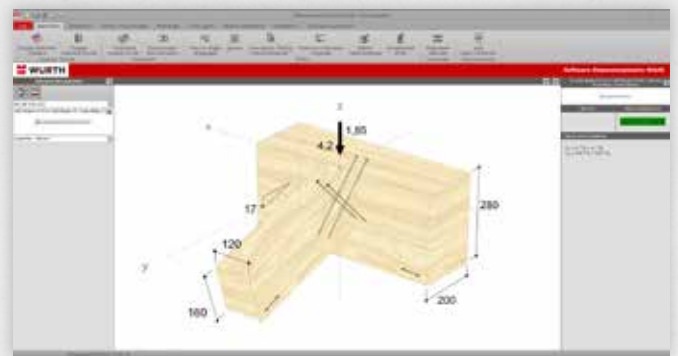
Collegamento a taglio e trazione

Dimensionamento collegamenti a taglio e trazione legno-legno, legno-acciaio, legno-pannello (compensato, OSB, truciolare, fibre), LVL e Baubuche®.



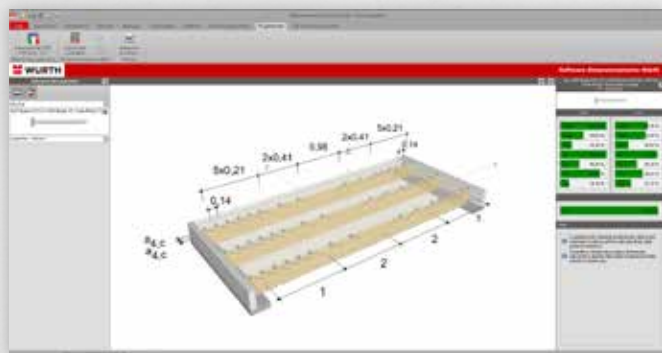
Collegamento trave principali - trave secondaria

Dimensionamento giunzioni a taglio legno-legno con viti a filetto intero ASSY® PLUS VG con installazione incrociata o inclinata.



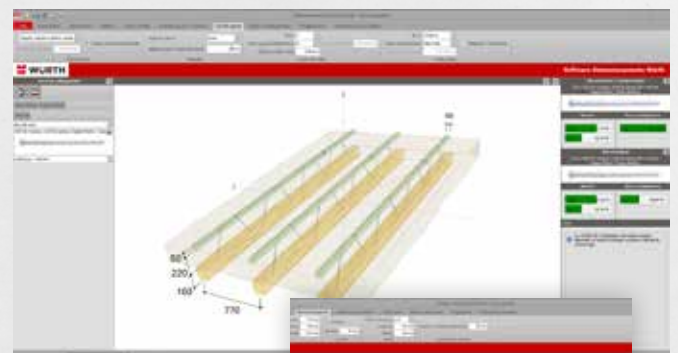
Solaio collaborante legno-calcestruzzo

Dimensionamento di solai collaboranti legno-calcestruzzo con connettori a filetto intero ASSY® PLUS VG in abbinamento anche al connettore FT.



Fissaggio pacchetto isolante

Dimensionamento e verifica delle viti a doppio filetto ASSY® ISOTOP per il fissaggio del pacchetto isolante continuo in copertura e in facciata.



INDICE

1. Viti strutturali	13
Viti strutturali in acciaio zincato	21
Viti strutturali in acciaio inox	36
2. Spinotti, viteria metrica	100
3. Piastre e angolari	114
Angolari, scarpe e gunzioni a scomparsa	116
Nastri e piastre forate	150
Supporti per travi e per pilastri	153
4. Tasselli e ancoranti	163
Ancoranti chimici	166
Ancoranti meccanici	205
5. Impermeabilizzazione e isolamento	234
Teli e nastri	235
Schiуме, adesivi e sigillanti	266
6. Colmi e ventilazione	281
7. Isolamento termico e acustico	293
8. Terrazze e verande	301
9. Attrezzatura	307
10. Utensili a mano	315

1. VITI STRUTTURALI



ASSY – VITI HIGHTECH PER COSTRUZIONI IN LEGNO

Per garantire un elevato livello tecnologico, le nostre viti Assy ad uso strutturale sono prodotte in Europa. Ci appoggiamo infatti alle nostre consociate, dove un team di specialisti lavorano con passione allo sviluppo ed alla produzione di viti di qualità, sempre proiettati nel campo della ricerca di nuove soluzioni tecniche.

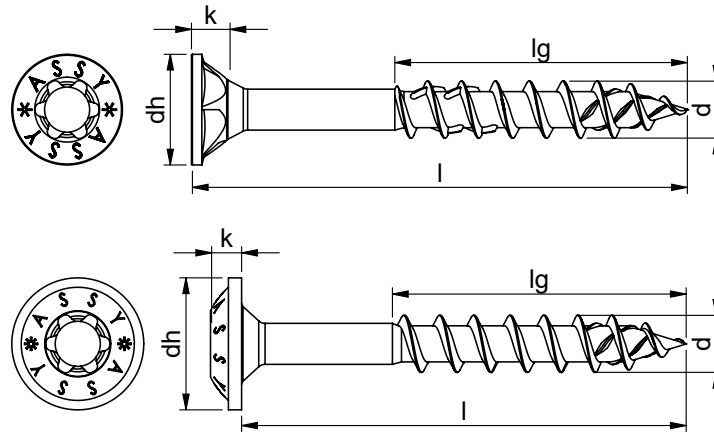


Würth progetta e produce viti e piastre metalliche in stabilimenti europei

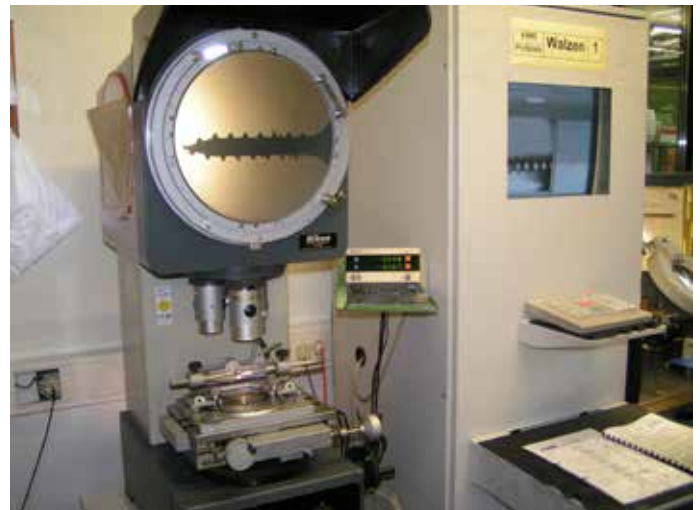


ASSY – OGNI ANNO UN'INNOVAZIONE

La collaborazione con tecnici professionisti e centri di ricerca permette di sviluppare i migliori prodotti all'avanguardia, con una completa documentazione tecnica e prove di laboratorio

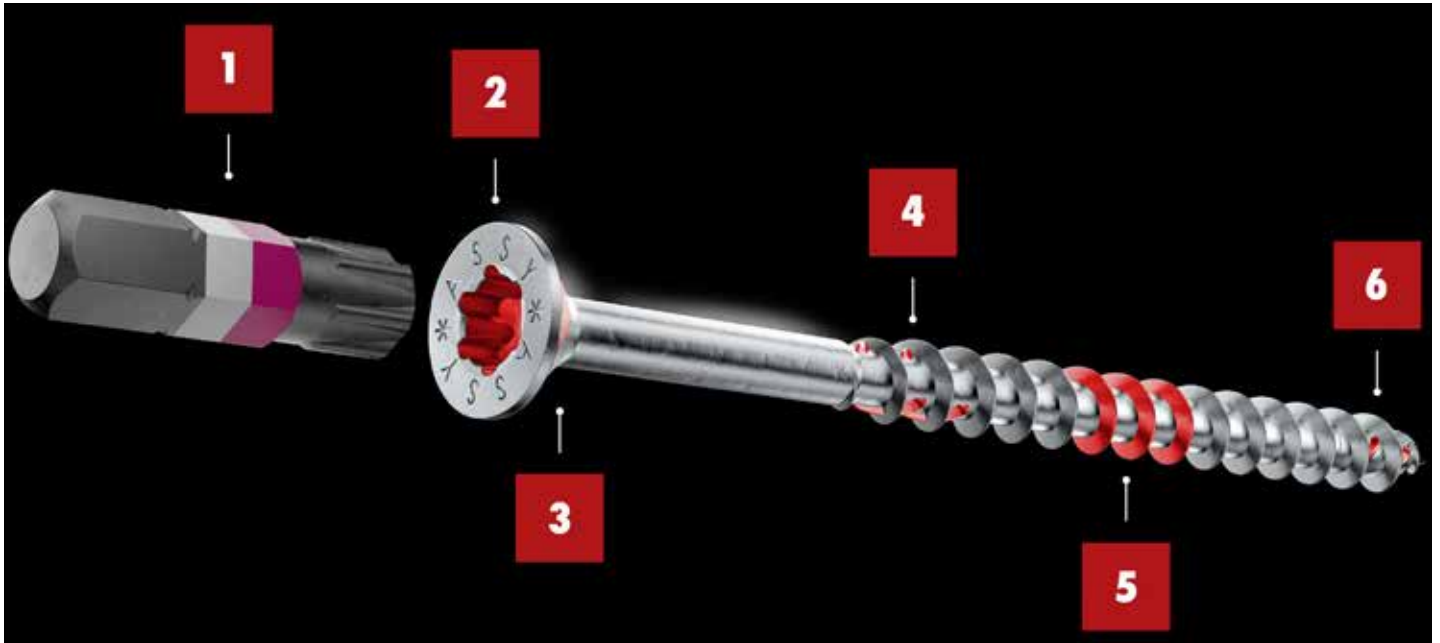


Ogni prodotto è sottoposto a rigide procedure di controllo qualità



LA NUOVA GENERAZIONE DELLE VITI ASSY SI CHIAMA: ASSY 4

Le numerose innovazioni si traducono nelle **migliori prestazioni di tutti i tempi**



1-2 Nuovi inserto ed intaglio RW

- la maggiore profondità di affondamento dell'inserto e le ali laterali più alte consentono una superficie di contatto più ampia con conseguente trasmissione di potenza più elevata e maggiore durata dell'inserto
- minore coppia di avvitamento: basso rischio di rottura dell'inserto
- minor numero di inserti: 80% delle applicazioni possibili con solo due inserti!

Inserto RW20 per le misure da falegname (diametro 3,5 mm - 5 mm)

Inserto RW40 per le misure da carpentiere (diametro 6 mm - 10 mm)

- centraggio ottimale dell'inserto nella vite ASSY® 4
- consente un migliore alloggiamento della vite anche senza porta inserti magnetico, rendendo possibile il lavoro anche con una sola mano grazie all'effetto "Stick-Fix" per cui l'inserto rimane ben saldo nella testa della vite



3- Nuove tasche raccoglitrucoli sottotesta

- rendono l'affondamento della vite più preciso ed evitano la scissione del legno intorno alla testa della vite
- il maggior numero di tasche (9) nelle viti con diametro da 3 a 4,5 mm facilita l'inserimento della vite, soprattutto in legni con rivestimenti superficiali duri
- restano invariati il numero (6) e la geometria delle tasche nelle viti a partire dal diametro di 5 mm



LA NUOVA GENERAZIONE DELLE VITI ASSY SI CHIAMA: ASSY 4

4- Elica alesatrice **integrata RE-CUT**

- rende l'avvitamento decisamente più semplice: si riduce il rischio di scissione del legno nella zona del nucleo della vite, in quanto le fibre del legno vengono spostate, con un minore sforzo per gli utensili e un minore rischio di rottura della vite
- riduce l'attrito durante l'avvitamento
- riduce al minimo anche il rischio di lesioni provocate da nervature metalliche sporgenti



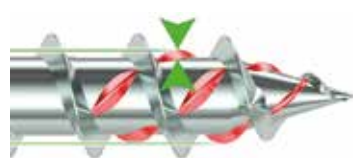
5- Nuovo filetto **asimmetrico POWER**

- angolo di inclinazione ottimizzato 50° (con suddivisione $26^\circ/24^\circ$) che permette una maggior stabilità del filetto a trazione, anche in legni duri
- fianchi del filetto più alti e completamente affondati nel legno
- aumento del momento torcente e riduzione dei tempi di avvitamento



6- Nuova punta **PRE-CUT**

- si espande delicatamente e con un aumento lineare delle calotte alesatrici (aventi forma a parabola) riduce considerevolmente la spaccatura del legno e non ne distrugge le fibre. Nel processo di avvitamento, inizialmente il legno viene spostato per poi rientrare nella sua posizione garantendo una presa ottimale
- presa della punta più facile con conseguente miglior inserimento della vite
- minore abrasione del rivestimento della vite e migliore protezione dalla corrosione grazie al ridotto attrito alla base del filetto
- migliore avvitamento anche in obliquo



INFORMAZIONI GENERALI SULLA VITE ASSY® 4

Modifiche al sistema di denominazione del prodotto

Per semplificare la vendita delle viti ASSY® sui mercati internazionali, al nome del prodotto è stata aggiunta una breve descrizione utilizzando le lettere iniziali della definizione in lingua inglese delle diverse tipologie di testa e di applicazioni.

Di seguito alcuni esempi:

applicazione	geometria	denominazione EN	denominazione IT
MDF (pannelli in fibra di legno a media densità)	CS	counter sunk	testa piana svasata
FKS (vite per costruzione della finestra)	CSMP	counter sunk with milling pockets	testa piana svasata con tasche raccoglitrucoli
FBS (vite per il fissaggio di ferramenta su serramenti)	CSMR	counter sunk with milling ribs	testa piana svasata con alette svasatrici
FES (vite per il fissaggio di serramenti)	SCS	small counter sunk	testa piana svasata ridotta
ISOTOP	RCS	raised counter sunk	testa goccia sego (a forma di lente)
	SRCS	small raised counter sunk	testa goccia sego ridotta (a forma di lente)
	WW	woodwork head	testa per costruzioni in legno
	P	counter sunk with underhead thread	testa piana svasata con filetto sottotesta
	PT	counter sunk with underhead thread d l	testa piana svasata con filetto sottotesta
	TRH	truss head	testa larga bombata (per bandelle)
	BP	back panel	testa mezza tonda "fissaschienali"
	WH	washer head	testa larga
	PH	pan head	testa cilindrica bombata
	COMBI	combi head	testa esagonale
	JH	joist hanger screw head	testa cilindrica per ferramenta da carpenteria
	CH	cylinder head	testa cilindrica
	E12	hexalobular head E12	testa flangiata con TX esterno E12
	TH	top head	testa top head
	EH	elmo head	testa ELMO
	HO	head hole	testa forata
	60	60 degree	60 gradi
	FT	full thread	filetto intero
	DT	double thread	filetto passo doppio
	special	special drill tip	punta autoforante speciale
	CUT	cut drill tip	punta autoforante cut

Modifica codici articolo

Il sistema di codifica dei codici di articolo (prefisso numero OXXX + diametro XXX + lunghezza XXX) è stato mantenuto. A causa di prefissi non più disponibili, alcune tipologie di viti ASSY® 4 hanno cambiato prefisso.

Di seguito una tabella riassuntiva:

vecchio prefisso	nuovo prefisso	nome
0153	0153	ASSY® 4 PH / JH
0154	0154	ASSY® 4 RCS
0162	0162	ASSY® 4 CSMP HO
0163	0163	ASSY® 4 CS / CSMP / CSMR - nastrata
0164	0164	ASSY® 4 Isotop
0165	0178	ASSY® plus 4
0165	0150	ASSY® plus 4 FT
0166	0166	ASSY® plus 4 A2
0167	0167	ASSY® 4 "fissaschienali"
0168	0168	ASSY® 4 per cerniere a metro
0169	0169	ASSY® plus 4 A4
0170	0190	ASSY® 4 CS / CSMP / CS RS / FBS / per MDF / P CSMP / WW CSMR
0180	0187	ASSY® 4 A2
0181	0181	ASSY® 4 WH A2
0184	0158	ASSY® 4 Kombi
0184	0177	ASSY® 4 WH / WH II
0234	0234	ASSY® 4 Jamo / Jamo plus

INFORMAZIONI GENERALI SULLA VITE ASSY®4

Pittogrammi

Per capire più rapidamente le possibili applicazioni, sono stati aggiunti diversi pittogrammi auto-esplicativi in cui vengono raffigurate le caratteristiche generali (applicazioni per legno), le particolarità specifiche della vite o le applicazioni specifiche, ad es. per facciate, per terrazze, con distanze dai bordi ridotte ecc. Il cliente ritroverà i pittogrammi anche sulle pagine catalogo e sulle etichette delle scatole.

Di seguito alcuni esempi:

Tipologia di legno



Legno

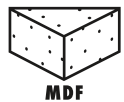


Legno duro



Legno morbido

Materiale



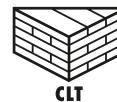
MDF



Compensato



Pannelli truciolati



CLT

Giunzione di materiali



Acciaio-Legno



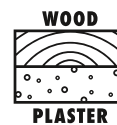
Legno-Legno



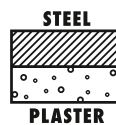
Legno-Muratura



Legno-Calcestruzzo

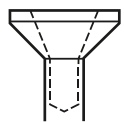


Legno-Gesso



Acciaio-Gesso

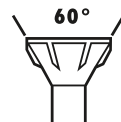
Caratteristiche del prodotto



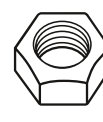
Testa forata



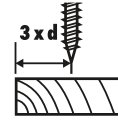
Testa colorata



Testa svasata 60°



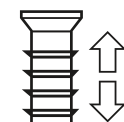
Filettato



Ridotta distanza dal bordo



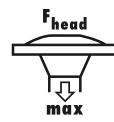
Acciaio inox



Per distanze regolabili



Per accoppiamento di pannelli



Forte resistenza alla penetrazione



Colore



Test nebbia salina



Nastrata

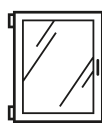
Campi d'applicazione



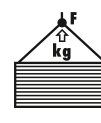
Per costruzioni in legno



Per costruzioni mobili



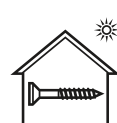
Serramenti



Trasporto



Per esterno



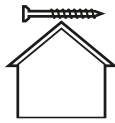
Per interno



Piscina

INFORMAZIONI GENERALI SULLA VITE ASSY® 4

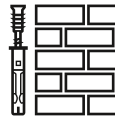
Applicazioni nelle costruzioni



Isolamento tetto



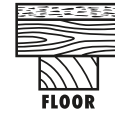
Facciata



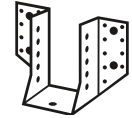
Tassello



Terrazza



Pavimentazioni

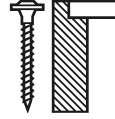


Ferramenta per carpenteria

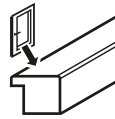
Applicazioni nella falegnameria



Accoppiamento per costruzioni mobili



Fissaschienali



Profili per serramenti



Ferramenta per mobili



Per bandelle

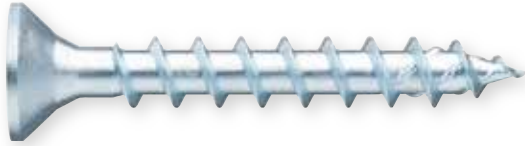
Istruzioni:

- per un uso ottimale della vite, è necessario utilizzare l'inserto RW della dimensione corretta
- le viti a filetto parziale sono ideali per la giunzione di componenti in legno. Per ottenere un assemblaggio ottimale dei componenti, i componenti stessi da fissare non devono essere più spessi della lunghezza del gambo
- le viti a filetto intero sono adatte per il fissaggio robusto di ferramenta o di elementi in acciaio. La lunghezza della vite da scegliere deve essere inferiore allo spessore del componente in cui deve essere avvitata la vite

Nota:

- non utilizzare le viti zincate in applicazioni con esposizione diretta o in atmosfere contenenti cloro gassoso. Utilizzare viti in acciaio inox per applicazioni in ambienti esterni costantemente esposti agli agenti atmosferici.
- si consiglia di utilizzare il software Würth o i relativi ausili di progettazione per il dimensionamento delle connessioni. Le dimensioni delle viti ASSY® possono essere calcolate mediante il software Würth a partire dal $\varnothing 5$ mm
- le viti truciolari ASSY® 4, ASSY® plus 4 e ASSY® plus 4 FT sono ottimizzate per l'uso in legno e/o materiali in legno. Se utilizzate con tasselli in nylon può verificarsi una riduzione della capacità di carico. Si consiglia pertanto di utilizzare esclusivamente viti senza punte filettate ottimizzate (punta autoforante, punta controfiletto, punta anello, ecc.) in tasselli in nylon, come ad esempio Würth ASSY® D con testa piana svasata o testa cilindrica bombata.

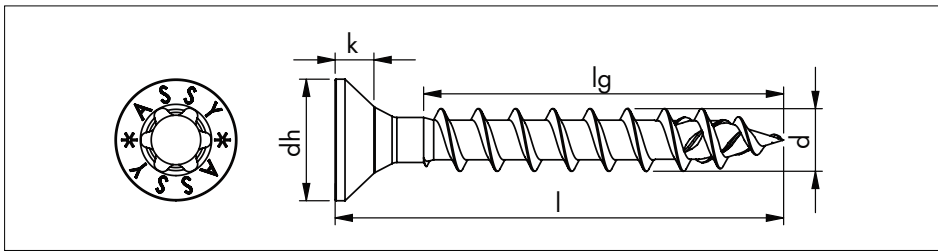
ASSY® 4 CS
TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite a filetto intero con testa piana svasata per il fissaggio di pannelli in legno e per giunzioni acciaio-legno nella costruzione di mobili, arredamenti di case e negozi. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

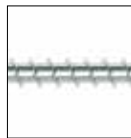
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



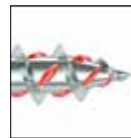
Testa piana svasata



Filetto intero



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

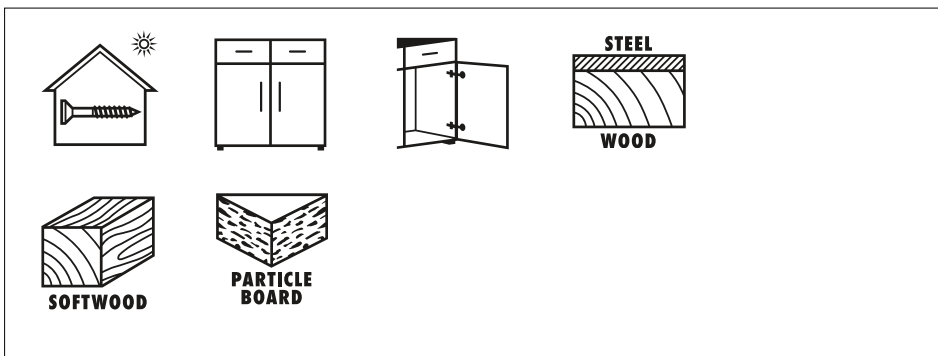


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



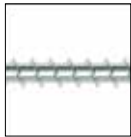
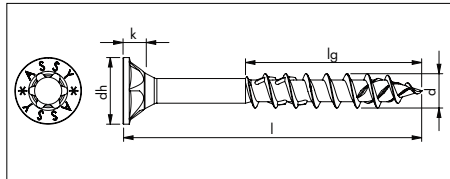
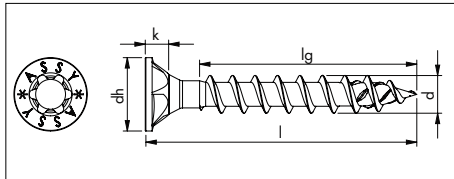
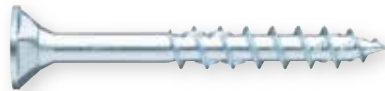
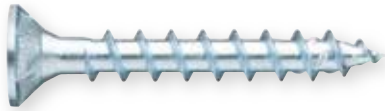
ASSY® 4 CS

TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC. ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
3	10	7	5,9	1,9	RW10	0190 030 10
	12	9				0190 030 12
	13	10				0190 030 13
	15	12				0190 030 15
	16	13				0190 030 16
	17	14				0190 030 17
	20	17				0190 030 20
	25	22				0190 030 25
	30	25				0190 030 30
	35	30				0190 030 35
	40	35				0190 030 40
45	35	0190 030 45				
3,5	12	8	7	2,3		0190 035 12
	13	9				0190 035 13
	15	11				0190 035 15
	16	12				0190 035 16
	17	13				0190 035 17
	20	16				0190 035 20
	25	21				0190 035 25
	30	25				0190 035 30
	35	30				0190 035 35
	40	35				0190 035 40
	45	40				0190 035 45
50	45	0190 035 50				
4	12	8	8	2,5	RW20	0190 040 12
	13	9				0190 040 13
	15	11				0190 040 15
	16	12				0190 040 16
	17	13				0190 040 17
	20	16				0190 040 20
	25	21				0190 040 25
	30	24				0190 040 30
	35	29				0190 040 35
	40	34				0190 040 40
	45	39				0190 040 45
50	44	0190 040 50				
55	49	0190 040 55				
4,5	15	11	8,9	2,8		0190 045 15
	17	13				0190 045 17
	20	16				0190 045 20
	25	21				0190 045 25
	30	26				0190 045 30
	35	28				0190 045 35
	40	33				0190 045 40
	45	38				0190 045 45
	50	43				0190 045 50
	55	48				0190 045 55
60	50	0190 045 60				
5	16	11	9,6	3,2		0190 050 16
	20	15				0190 050 20

ASSY® 4 CSMP TESTA PIANA SVASATA, FI E FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

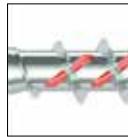
Vite a filetto intero o parziale, con testa piana svasata e tasche raccoglitrucoli sottotesta, per il fissaggio di robuste giunzioni acciaio-legno o legno-legno, senza spazi tra gli elementi da fissare, nella costruzione di mobili, in arredamenti interni e nelle costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.



Filetto intero



Filetto parziale



Filetto parziale con elica alesatrice integrata da Ø 5, L=70 mm



Impronta RW



Testa piana svasata con tasche raccoglitrucoli



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni



Punta con calotte alesatrici



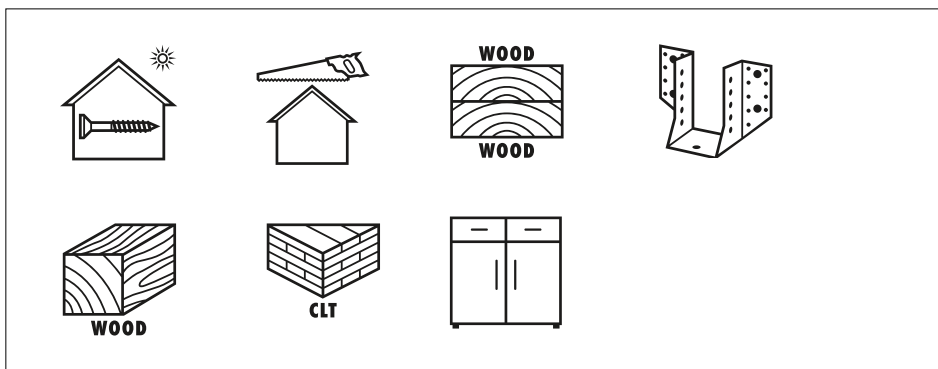
Acciaio temprato

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Applicazione:



ASSY® 4 CSMP

TESTA PIANA SVASATA, FI E FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	lunghezza filetto lg filetto intero [mm]	filetto intero Art.	lunghezza filetto lg filetto parziale [mm]	filetto parziale Art.
3	20	5,9	1,9	RW10			12	0190 130 20
	25						17	0190 130 25
	30							0190 130 30
	35						22	0190 130 35
	40						25	0190 130 40
3,5	20	7	2,3				12	0190 135 20
	25						17	0190 135 25
	30						18	0190 135 30
	35						21	0190 135 35
	40						25	0190 135 40
	45						30	0190 135 45
	50							0190 135 50
4	20	8	2,5				12	0190 140 20
	25						18	0190 140 25
	30							0190 140 30
	35						21	0190 140 35
	40						24	0190 140 40
	45						29	0190 140 45
	50						33	0190 140 50
	55							0190 140 55
	60						34	0190 140 60
70				0190 140 70				
4,5	35	8,9	2,8	RW20			21	0190 145 35
	40							0190 145 40
	45						26	0190 145 45
	50						28	0190 145 50
	60						33	0190 145 60
	70						38	0190 145 70
	80						43	0190 145 80
	90						48	0190 145 90
	100						48	0190 145 100
5	25	9,6	3,2		20	0190 050 25		
	30							0190 150 30
	35						20	0190 150 35
	40							0190 150 40
	45						25	0190 150 45
	50						30	0190 150 50
	55						32	0190 150 55
	60						37	0190 150 60
	70						42	0190 150 70
	80						47	0190 150 80
	90						52	0190 150 90
	100						62	0190 150 100
	110						72	0190 150 110
	120							0190 150 120

ASSY® 4 CSMP

TESTA PIANA SVASATA, FI E FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	lunghezza filetto lg filetto intero [mm]	filetto intero Art.	lunghezza filetto lg filetto parziale [mm]	filetto parziale Art.
6	30	12	4,4	RW40	24	0190 060 30		
	40				32	0190 060 40	24	0190 160 40
	45				37	0190 060 45		
	50				42	0190 060 50	32	0190 160 50
	55				45	0190 060 55		
	60				50	0190 060 60	37	0190 160 60
	70				60	0190 060 70	42	0190 160 70
	80				70	0190 060 80		
	90						50	0190 160 90
	100						60	0190 160 100
	110							0190 160 110
	120							0190 160 120
	130							0190 160 130
	140							0190 160 140
	150							0190 160 150
	160							0190 160 160
	180						70	0190 160 180
	200							0190 160 200
	220							0190 160 220
	240							0190 160 240
260				0190 160 260				
280				0190 160 280				
300				0190 160 300				
7	80	13,7	4,7	RW40			50	0190 170 80
	90						60	0190 170 90
	100							0190 170 100
	120						70	0190 170 120
	140							0190 170 140
	160							0190 170 160
	180							0190 170 180
	200							0190 170 200
	220						85	0190 170 220
	240							0190 170 240
	260							0190 170 260
280				0190 170 280				
300				0190 170 300				
8	80	15	4,9	RW40			50	0190 180 80
	100						60	0190 180 100
	120							0190 180 120
	140							0190 180 140
	160						80	0190 180 160
	180							0190 180 180
	200							0190 180 200
	220							0190 180 220
	240							0190 180 240
	260							0190 180 260
	280							0190 180 280
	300							0190 180 300
	320						100	0190 180 320
	340							0190 180 340
	360							0190 180 360
380				0190 180 380				
400				0190 180 400				

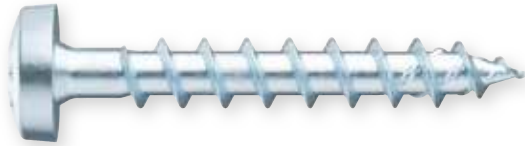
ASSY® 4 CSMP

TESTA PIANA SVASATA, FI E FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	lunghezza filetto lg filetto intero [mm]	filetto intero Art.	lunghezza filetto lg filetto parziale [mm]	filetto parziale Art.
10	80	18,5	5,8	RW40			50	0190 110 80
	100						60	0190 110 100
	160						100	0190 110 160
	180							0190 110 180
	220							0190 110 220
	260							0190 110 260
	280							0190 110 280
	300							0190 110 300
	320						120	0190 110 320
	340							0190 110 340
	360							0190 110 360
	380							0190 110 380
	400							0190 110 400
	440							0190 110 440
	480							0190 110 480
	520							0190 110 520

ASSY® 4 PH

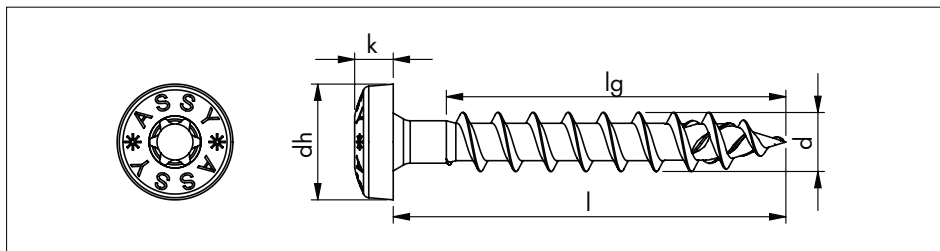
TESTA CILINDRICA, FI, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite a filetto intero con testa cilindrica bombata per il fissaggio di giunzioni acciaio-legno o di supporti in plastica su legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

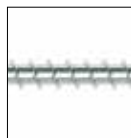
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



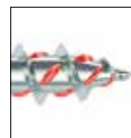
Testa cilindrica bombata



Filetto intero



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

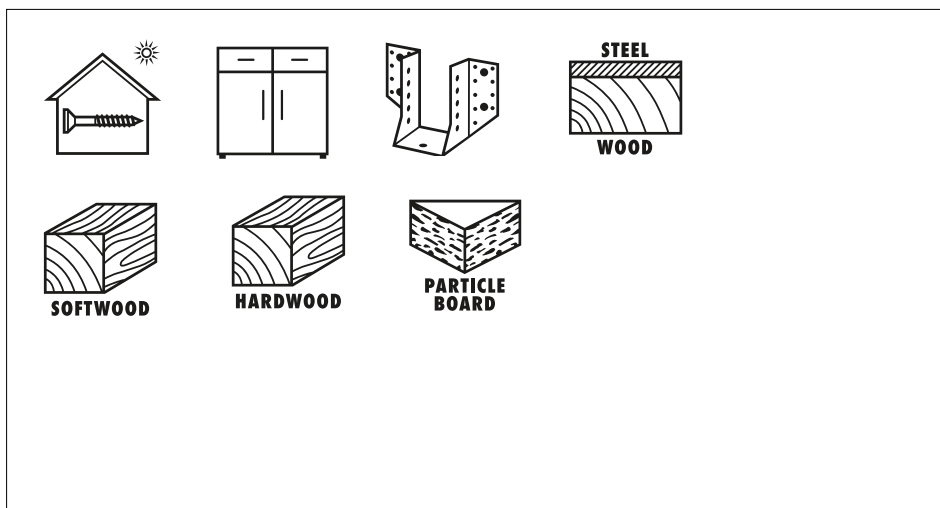


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® 4 PH TESTA CILINDRICA, FI, RW, ACC. ZINC. BIANCO

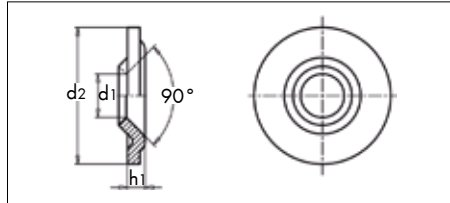
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
3	10	5,5	5,8	2,2	RW10	0153 730 010
	12	10,5				0153 730 012
	13	11,5				0153 730 013
	15	13				0153 730 015
	16	14				0153 730 016
	17	15				0153 730 017
	20	17,5				0153 730 020
	25	22,5				0153 730 025
	30	27,5				0153 730 030
	35	32				0153 730 035
3,5	12	10,5	7	2,4		0153 735 012
	13	11,5				0153 735 013
	15	13				0153 735 015
	16	14				0153 735 016
	17	15				0153 735 017
	20	18				0153 735 020
	25	22				0153 735 025
	30	27				0153 735 030
	35	32				0153 735 035
	40	37				0153 735 040
4	12	10,5	7,9	2,8	RW20	0153 740 012
	13	11,5				0153 740 013
	15	13				0153 740 015
	16	14				0153 740 016
	17	15				0153 740 017
	20	18				0153 740 020
	25	22				0153 740 025
	30	27				0153 740 030
	35	32				0153 740 035
	40	37				0153 740 040
	45	42				0153 740 045
	50	47				0153 740 050
	55	52				0153 740 055
60		0153 740 060				
4,5	13	11,5	9	3		0153 745 013
	15	13				0153 745 015
	20	18				0153 745 020
	25	22				0153 745 025
	30	27				0153 745 030
	35	32				0153 745 035
	40	37				0153 745 040
	45	42				0153 745 045
	50	46				0153 745 050
	60	56				0153 745 060
70	66	0153 745 070				

ASSY® 4 PH

TESTA CILINDRICA, FI, RW, ACC. ZINC. BIANCO

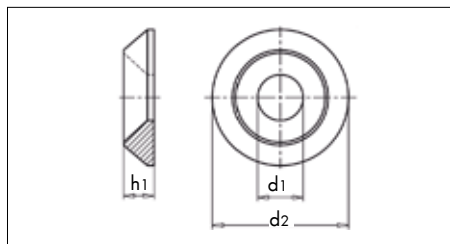
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
5	16	14	10	3,6	RW20	0153 750 016
	17	15				0153 750 017
	20	18				0153 750 020
	25	22				0153 750 025
	30	27				0153 750 030
	35	32				0153 750 035
	40	37				0153 750 040
	45	42				0153 750 045
	50	46				0153 750 050
	55	52				0153 750 055
	60	56				0153 750 060
	70	66	0153 750 070			
6	40	37	12	4	RW40	0153 760 040
	50	46				0153 760 050
	60	54				0153 760 060
	70	64				0153 760 070
	80	70				0153 760 080

RONDELLE SOTTOVITE - PER CARPENTERIA IN LEGNO



diametro interno d ₁ [mm]	diametro interno d ₂ [mm]	altezza h ₁ [mm]	Art.
6,5	22	3	0457 700 006
8,5	28	3,5	0457 700 008
10,5	33	4,25	0457 700 010
12,5	42	5	0457 700 012

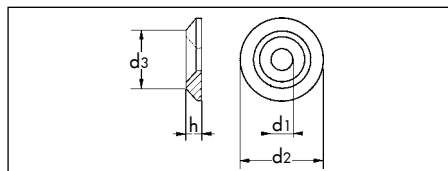
- per viti truciolari TPS Ø 6 - 8 - 10 - 12 mm
- per aumentare la resistenza alla penetrazione della testa per viti a testa piana svasata a 90°
- superficie di contatto profonda impressa nel legno
- in acciaio zincato bianco



diametro interno d ₁ [mm]	diametro interno d ₂ [mm]	altezza h ₁ [mm]	Art.
6,5	22	4,5	0457 700 106
8,5	25	5	0457 700 108
10,5	30	7	0457 700 110
12,5	40	8,5	0457 700 112

- per viti truciolari TPS Ø 6 - 8 - 10 - 12 mm
- per aumentare la resistenza alla penetrazione della testa per viti a testa piana svasata a 90°
- superficie di contatto piana e livellata
- in acciaio zincato bianco

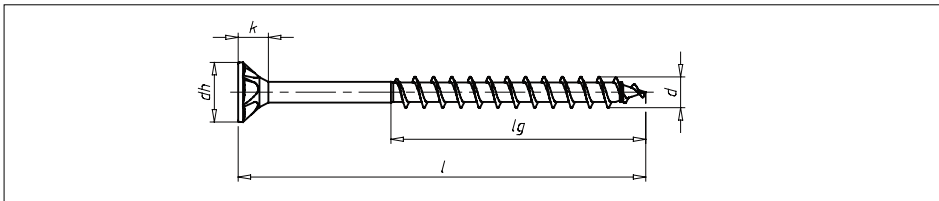
RONDELLE SOTTOVITE - PER VITI A TESTA SVASATA



per viti	misure [mm]				inox A1 Art.	alluminio Art.
	d ₁	d ₂	d ₃	h		
M4	4,3	14	10,5	2,8	0457 54	0457 64
M5	5,3	16	12	3,2	0457 55	0457 65
M6	6,4	18	14,5	3,8	0457 56	0457 66
M8	8,4	25	19	5,0	0457 58	0457 68

- in materiale pieno
- in acciaio inox A1 oppure in alluminio

VITE PER CARPENTERIA WÜPOFAST II TX



* il marchio W sulla testa della vite permette una più facile identificazione

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta TX	Art.
5	40	24	9,7	4,5	TX 20	0176 025 40
	50	30				0176 025 50
	60	35				0176 025 60
	70	40				0176 025 70
	80	50				0176 025 80
	90	54				0176 025 90
	100	60				0176 025 100
	110	70				0176 025 110
	120	70				0176 025 120
6	40	24	11,7	5	TX 30	0176 016 40
	50	30				0176 016 50
	60	35				0176 016 60
	70	42				0176 016 70
	80	50				0176 016 80
	90	56				0176 016 90
	100	60				0176 016 100
	110	70				0176 016 110
	120					0176 016 120
	130					0176 016 130
	140					0176 016 140
	150					0176 016 150
	160					0176 016 160
	180					0176 016 180
	200					0176 016 200
	220					0176 016 220
	240	0176 016 240				
260	0176 016 260					
280	0176 016 280					
300	0176 016 300					

Vite a testa piana svasata con tasche raccoglitrucoli sottotesta, impronta TX, elica alesatrice e filetto parziale, particolarmente indicata per l'utilizzo in tutte le costruzioni in legno.

- marcatura CE secondo EN 14592
- in acciaio zincato bianco, privo di Cromo esavalente, con spessore dello strato di zincatura di 8 µm

Campo di impiego:

utilizzabile in diverse applicazioni, quali:

- carpenteria in legno
- costruzioni in legno massiccio e legno lamellare
- prefabbricati in legno
- ristrutturazioni

Testa autosvasante con tasche raccoglitrucoli

- rispetto ai normali svasatori sottotesta, le tasche raccoglitrucoli riducono i trucioli sporgenti offrendo un risultato estetico più gradevole e professionale
- svasature perfettamente a filo
- evitano fenditure/spaccature del legno

Impronta TX

- nessuna oscillazione dell'inserito
- centratura rapida ed ottimale
- maggiore durata dell'inserito

Elica alesatrice

(dalla misura 5 x 70 mm)

- riduce l'attrito durante l'avvitamento
- minor sollecitazione degli elettroutensili (con conseguente aumento della durata)


Filetto a passo grosso

- avvitamento più rapido rispetto alla filettatura ad inizio singolo; risparmio di tempo fino al 20%
- il rivestimento in materiale sintetico autolubrificante consente un avanzamento rapido della vite nel materiale con conseguente riduzione della coppia di avvitamento
- arriva fino in punta

Punta ad ago

- punta affilata con nervature di fresatura aggiuntive
- riduzione dell'effetto di scissione del legno, e quindi delle crepe, grazie alle nervature di fresatura aggiuntive, soprattutto su impieghi vicino al bordo
- consente un appoggio ottimale senza scivolare e senza rovinare la superficie

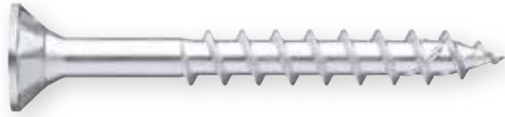
VITE PER CARPENTERIA WÜPOFAST II TX

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta TX 	Art.
8	80	50	14,7	7	TX 40	0176 018 80
	100	60				0176 018 100
	120	80				0176 018 120
	140					0176 018 140
	160					0176 018 160
	180					0176 018 180
	200					0176 018 200
	220					0176 018 220
	240	100				0176 018 240
	260					0176 018 260
	280					0176 018 280
	300					0176 018 300
	320					0176 018 320
	340					0176 018 340
	360					0176 018 360
	380					0176 018 380
400	0176 018 400					
10	120	80	18,2	9	TX 40	0176 010 120
	140	100				0176 010 140
	160					0176 010 160
	180					0176 010 180
	200					0176 010 200
	220					0176 010 220
	240					0176 010 240
	260	0176 010 260				
	280	0176 010 280				
	300	0176 010 300				
	320	120				0176 010 320
	340					0176 010 340
	360					0176 010 360
	380					0176 010 380
400	0176 010 400					

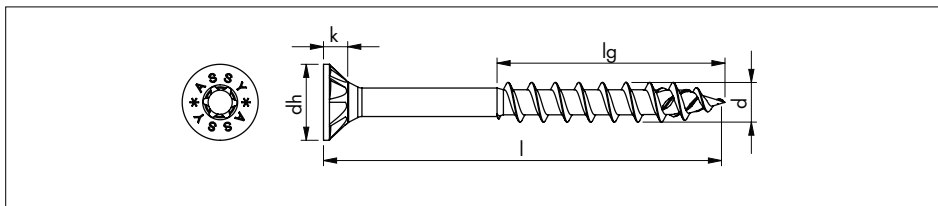
Articoli aggiuntivi: inserti TX

misura	colore	Art.
TX20		0614 312 0
TX30		0614 313 0
TX40		0614 314 0

ASSY® 4 CSMP Zinì TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINCO-NICHEL

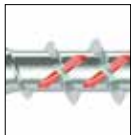


Vite a filetto parziale, con testa piana svasata e tasche raccoglitrucioli sottotesta, per il fissaggio di robuste giunzioni legno-legno, senza spazi tra gli elementi da fissare, nelle costruzioni in legno. La finitura zinco-nichel dell'acciaio temprato conferisce un incremento della resistenza alla corrosione rispetto alla normale zincatura.



Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Filetto parziale con elica alesatrice integrata da $\varnothing 5$, L=70



Impronta RW



Testa piana svasata con tasche raccoglitrucioli



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

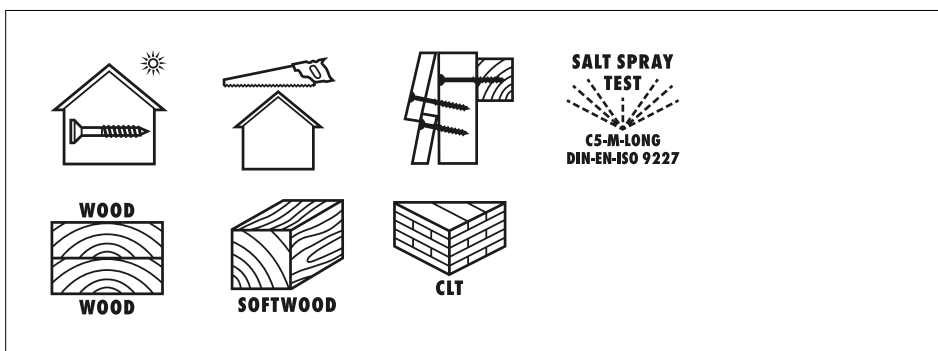


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® 4 CSMP Zinì

TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINCO-NICHEL

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
4,5	40	26	8,9	2,8	RW20	0190 945 40
	45					0190 945 45
	50	28				0190 945 50
	60	33				0190 945 60
	70	38				0190 945 70
	80	43				0190 945 80
5	30	20	9,6	3,2		0190 950 30
	35					0190 950 35
	40	25				0190 950 40
	45	30				0190 950 45
	50					0190 950 50
	55	32				0190 950 55
	60	37				0190 950 60
	70	42				0190 950 70
	80					0190 950 80
	90	47				0190 950 90
	100	50				0190 950 100
	110	52				0190 950 110
120	62	0190 950 120				
6	40	24	12	4,4	RW40	0190 960 40
	50	32				0190 960 50
	60	37				0190 960 60
	70	42				0190 960 70
	80	50				0190 960 80
	90					0190 960 90
	100	60				0190 960 100
	110	70				0190 960 110
	120					0190 960 120
	130					0190 960 130
	140					0190 960 140
	150					0190 960 150
	160					0190 960 160
	180					0190 960 180
	200					0190 960 200
	220					0190 960 220
	240					0190 960 240
	260	0190 960 260				
280	0190 960 280					
300	0190 960 300					

ASSY® 4 CSMP Zinì TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINCO-NICHEL

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
8	80	50	15	4,9	RW40	0190 980 80
	100	60				0190 980 100
	120	80				0190 980 120
	140					0190 980 140
	160					0190 980 160
	180					0190 980 180
	200	100				0190 980 200
	220					0190 980 220
	240					0190 980 240
	260					0190 980 260
	280					0190 980 280
	300					0190 980 300
	320					0190 980 320
	340					0190 980 340
	360	0190 980 360				
	380	0190 980 380				
400	0190 980 400					

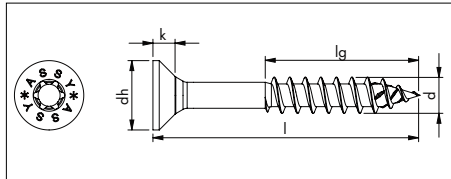
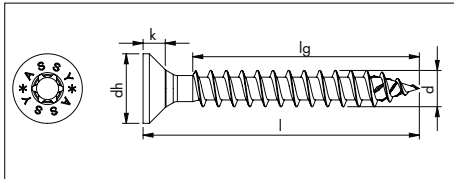
Esempi d'applicazione:



ASSY® 4 A2 CS

TESTA PIANA SVASATA, FI E FP, RW, ACC. INOX A2

Vite a filetto intero o parziale in acciaio inox A2 con testa piana svasata per il fissaggio di robuste giunzioni acciaio-legno o legno-legno in ambienti esterni costantemente esposti agli agenti atmosferici o in applicazioni interne costantemente esposte alla corrosione.



Filetto intero



Filetto parziale



Impronta RW



Testa piana svasata



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni



Punta con calotte alesatrici



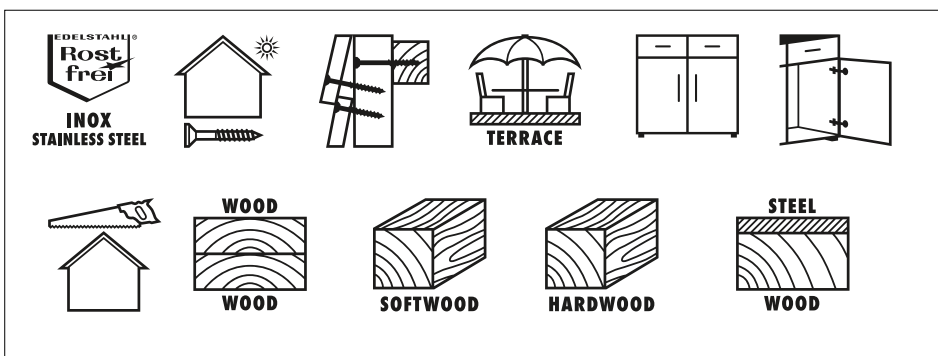
Acciaio inox A2

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Applicazione:



ASSY® 4 A2 CS

TESTA PIANA SVASATA, FI E FP, RW, ACC. INOX A2

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	lunghezza filetto lg filetto intero [mm]	filetto intero Art.	lunghezza filetto lg filetto parziale [mm]	filetto parziale Art.
3	16	5,9	1,9	RW10	13	0187 230 16		
	20				0187 230 20			
	25				0187 230 25			
	30				0187 230 30			
	35				0187 230 35			
3,5	16	7	2,3		13	0187 235 16		
	20				0187 235 20			
	25				0187 235 25			
	30				0187 235 30			
	35				0187 235 35			
	40				0187 235 40	25	0187 435 40	
4	16	8	2,5		12	0187 240 16		
	20				0187 240 20			
	25				0187 240 25			
	30				0187 240 30			
	35				0187 240 35			
	40				0187 240 40	24	0187 440 40	
	45				0187 240 45	29	0187 440 45	
	50				0187 240 50	34	0187 440 50	
	55				0187 240 55		0187 440 55	
	60					39	0187 440 60	
70			0187 440 70					
4,5	20	8,9	2,8	RW20	16	0187 245 20		
	25				0187 245 25			
	30				0187 245 30			
	35				0187 245 35			
	40				0187 245 40			
	45				0187 245 45			
	50				0187 245 50	33	0187 445 50	
	60				0187 245 60	38	0187 445 60	
	65				0187 245 65			
	70				0187 245 70	43	0187 445 70	
80	0187 245 80	48	0187 445 80					
5	30	9,6	3,2		25	0187 250 30		
	40				0187 250 40	25	0187 450 40	
	50				0187 250 50	32	0187 450 50	
	60				0187 250 60	42	0187 450 60	
	70				0187 250 70	42	0187 450 70	
	80						0187 450 80	
	90					52	0187 450 90	
100			0187 450 100					
6	40	12	4,4	RW30	32	0187 260 40		
	50				0187 260 50			
	60				0187 260 60	37	0187 460 60	
	70				0187 260 70	42	0187 460 70	
	80				0187 260 80		0187 460 80	
	90					50	0187 460 90	
	100					60	0187 460 100	
	110						0187 460 110	
	120						0187 460 120	
	140					70	0187 460 140	
	160						0187 460 160	
180			0187 460 180					
200			0187 460 200					

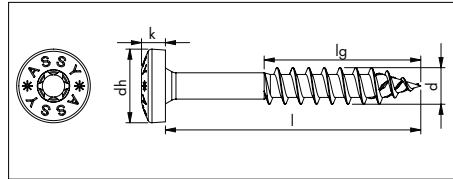
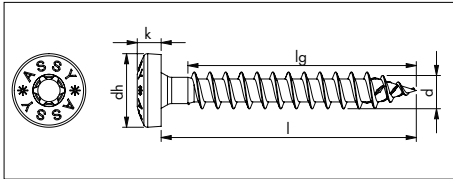
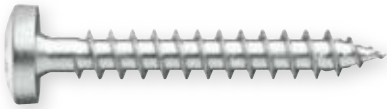
ASSY® 4 A2 PH

TESTA CILINDRICA BOMBATA, FI E FP, RW, ACC. INOX A2

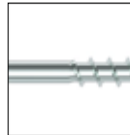
Vite a filetto intero o parziale in acciaio inox A2 con testa cilindrica bombata per il fissaggio di robuste giunzioni acciaio-legno o legno-legno in ambienti esterni costantemente esposti agli agenti atmosferici.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Filetto intero



Filetto parziale



Impronta RW



Testa cilindrica bombata



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

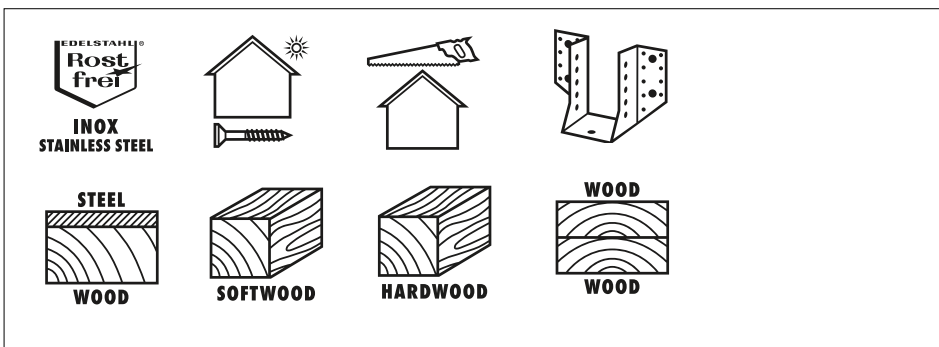


Punta con calotte alesatrici



Acciaio inox A2

Applicazione:



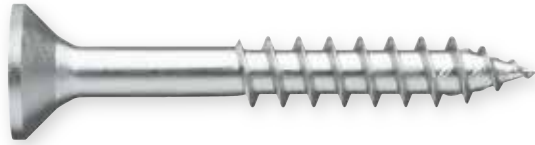
ASSY® 4 A2 PH TESTA CILINDRICA BOMBATA, FI E FP, RW, ACC. INOX A2

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	lunghezza filetto lg filetto intero [mm]	filetto intero Art.	lunghezza filetto lg filetto parziale [mm]	filetto parziale Art.	
3,5	40	7	2,4	RW20			25	0187 835 40	
4	20	7,9	2,8		18	0187 740 20			
	25				0187 740 25				
	30				0187 740 30				
	35				0187 740 35				
	40				0187 740 40	24	0187 840 40		
	45					29	0187 840 45		
	50				47	0187 740 50	34	0187 840 50	
	60					39	0187 840 60		
70		42	0187 840 70						
4,5	30	9	3		27	0187 745 30			
	35				0187 745 35				
	40				0187 745 40	25	0187 845 40		
	45				0187 745 45				
	50				0187 745 50	33	0187 845 50		
	60					38	0187 845 60		
	70				43	0187 845 70			
	80				48	0187 845 80			
5	40	10	3,6			25	0187 850 40		
	50				32	0187 850 50			
	60				42	0187 850 60			
	70				42	0187 850 70			
	80				52	0187 850 80			
6	80	12	4	RW30	70	0187 760 80			
	100			70	0187 760 100				

Esempi di applicazione:



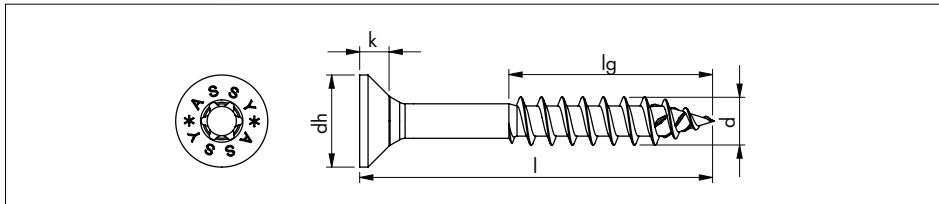
ASSY® 4 HCR 1.4539 CS TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, HCR 1.4539



Vite a filetto parziale in acciaio inox speciale 1.4539 ad alta resistenza alla corrosione con testa piana svasata per il fissaggio di giunzioni legno-legno in aree esposte a corrosione elevata (classe di resistenza alla corrosione IV).

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



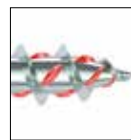
Testa piana svasata



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

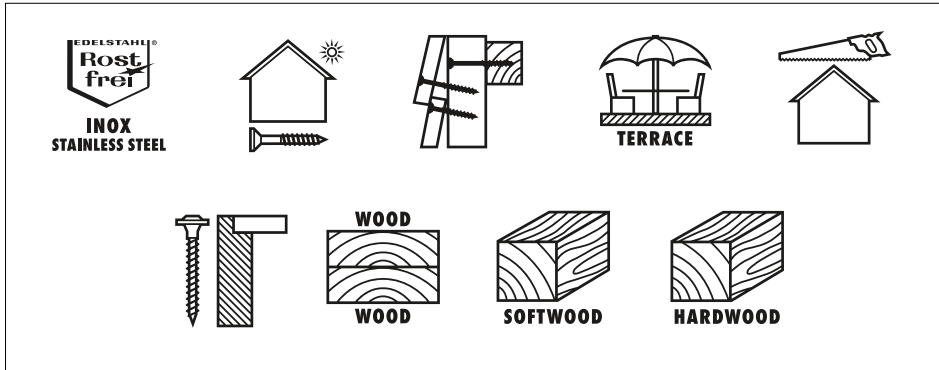


Punta con calotte alesatrici



Acciaio inox HCR 1.4539

Applicazione:



ASSY® 4 HCR 1.4539 CS TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, HCR 1.4539

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
4	40	24	8	2,5	RW20	0187 940 40
	50	34				0187 940 50
	60	39				0187 940 60
5	60	37	9,6	3,2		0187 950 60
	70	42				0187 950 70
	80	50				0187 950 80
6	100	60	12	4,4	RW30	0187 960 100
	140	70				0187 960 140

Esempi d'applicazione

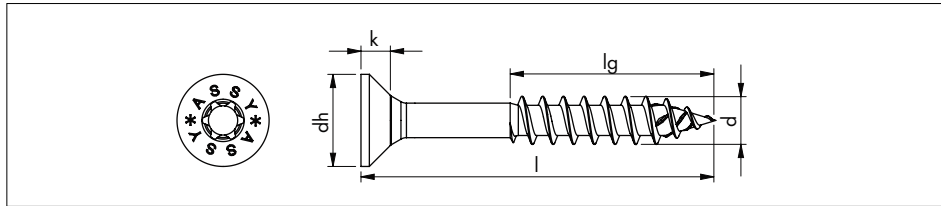


tipi di acciaio inossidabile (inox)	classe di resistenza alla corrosione	campi d'impiego tipici
A2	II/bassa	atmosfera con livello basso di inquinamento, principalmente zone rurali.
A2L		
A3		
A4	III / media	atmosfera urbane e industriali, inquinamento moderato da anidride solforosa. Zone costiere con bassa salinità.
A4L		
A5		
1.4539	IV / alta	zone industriali e zone costiere ad elevata salinità.
1.4529	V / molto alta	piscine, zone industriali ad elevata umidità ed elevata aggressività atmosferica. Zone costiere e offshore ad elevata salinità.

ASSY® 4 HCR 1.4529 CS - PER PISCINA TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, HCR 1.4529



Vite a filetto parziale in acciaio inox speciale 1.4529 a resistenza alla corrosione molto alta con testa piana svasata per il fissaggio di giunzioni legno-legno in aree costantemente esposte a corrosione molto elevata, quali piscine (classe di resistenza alla corrosione V).



Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



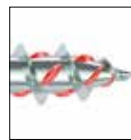
Testa piana svasata



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

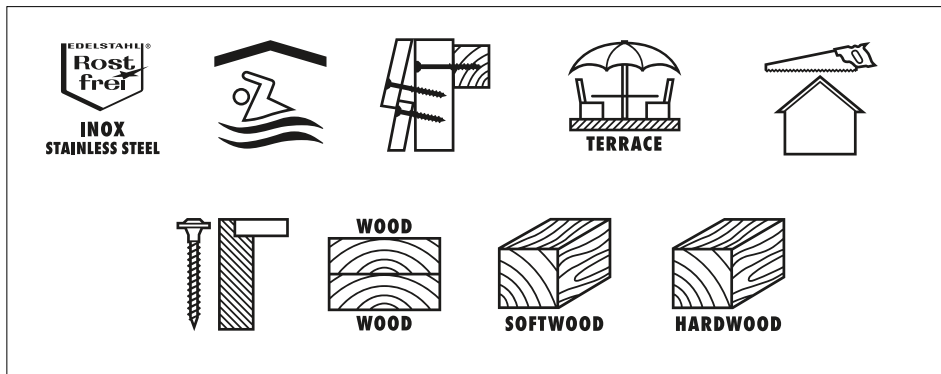


Punta con calotte alesatrici



Acciaio inox HCR 1.4529

Applicazione:



ASSY® 4 HCR 1.4529 CS - PER PISCINA TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, HCR 1.4529

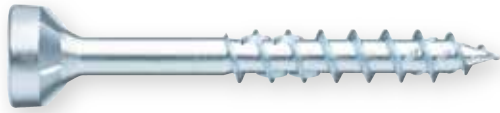
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
4	40	24	8	2,5	RW20	0187 904 040
	50	34				0187 904 050
	60	39				0187 904 060
5	70	37	9,6	3,2		0187 905 060
	80	42				0187 905 070
	80	50				0187 905 080
6	100	60	12	4,4	RW30	0187 906 100
	140	70				0187 906 140

Esempi d'applicazione

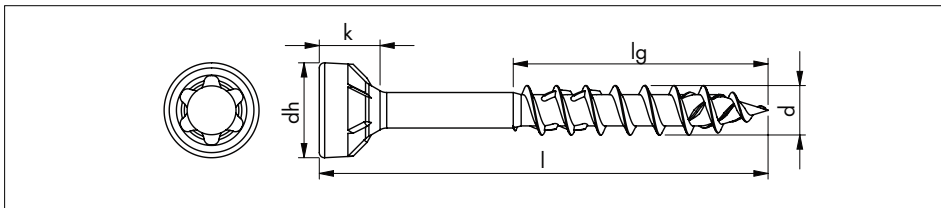


tipi di acciaio inossidabile (inox)	classe di resistenza alla corrosione	campi d'impiego tipici
A2	II/bassa	atmosfera con livello basso di inquinamento, principalmente zone rurali.
A2L		
A3		
A4	III / media	atmosfera urbane e industriali, inquinamento moderato da anidride solforosa. Zone costiere con bassa salinità.
A4L		
A5		
1.4539	IV / alta	zone industriali e zone costiere ad elevata salinità.
1.4529	V / molto alta	piscine, zone industriali ad elevata umidità ed elevata aggressività atmosferica. Zone costiere e offshore ad elevata salinità.

ASSY® 4 WW CSMR
TESTA AUTOSVASANTE, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite a filetto parziale, con testa autosvasante per costruzioni in legno ed alette svasatrici sottotesta, per il fissaggio di robuste giunzioni legno-legno, senza spazi tra gli elementi da fissare, nelle costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.



Filetto parziale con elica alesatrice integrata da $\varnothing 5$, L=70 mm

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



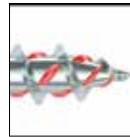
Testa autosvasante per costruzioni in legno



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

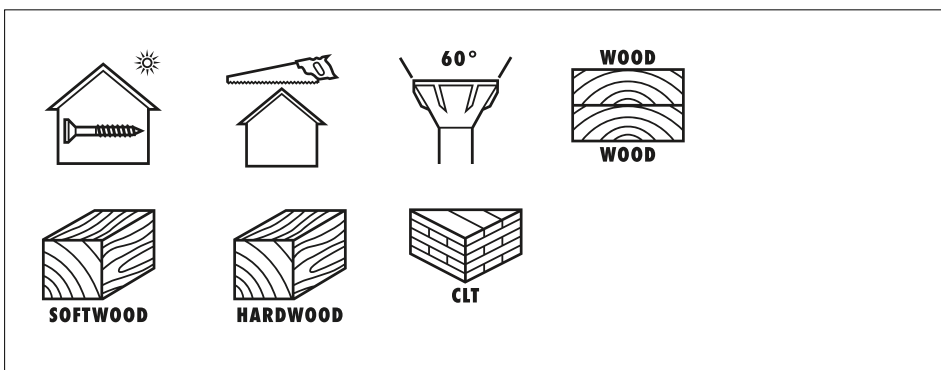


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® 4 WW CSMR TESTA AUTOSVASANTE, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
5	40	25	9,6	4,7	RW40	0190 653 40
	45	30				0190 653 45
	50					0190 653 50
	60	37				0190 653 60
	70	42				0190 653 70
	80					0190 653 80
	90	47				0190 653 90
	100	52				0190 653 100
	110					0190 653 110
	120	62				0190 653 120

Esempi d'applicazione:



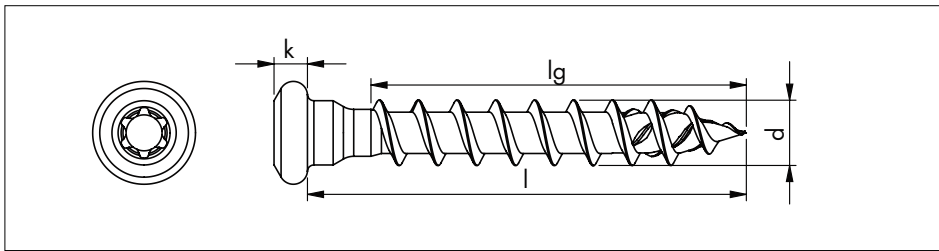
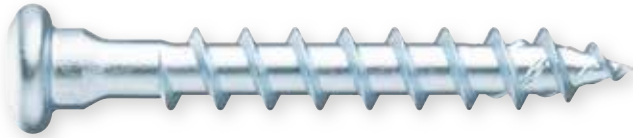
Casserature in legno



Costruzioni in legno

ASSY® 4 JH - PER FERREMENTA DA CARPENTERIA TESTA CILINDRICA BOMBATA, FI, RW, ACC. ZINC.BIANCO

Vite a filetto intero, con testa cilindrica bombata e collare rinforzato sottotesta, per il fissaggio di ferramenta per carpenteria (come ad esempio scarpe d'ancoraggio, piastre, nastri forati, ecc.) su legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.



Certificato:

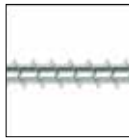
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



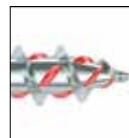
Testa cilindrica bombata per ferramenta per carpenteria



Filetto intero



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

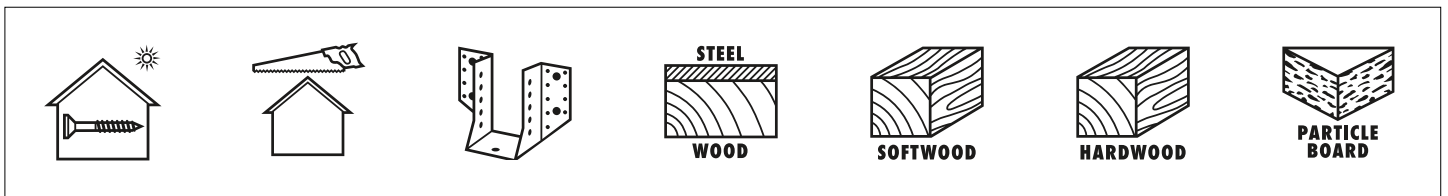


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
5	25	20	8	2,6	RW20	0153 350 025
	35	30				0153 350 035
	40	35				0153 350 040
	50	42				0153 350 050
	60	52				0153 350 060
	70	62				0153 350 070

Esempi di applicazioni:



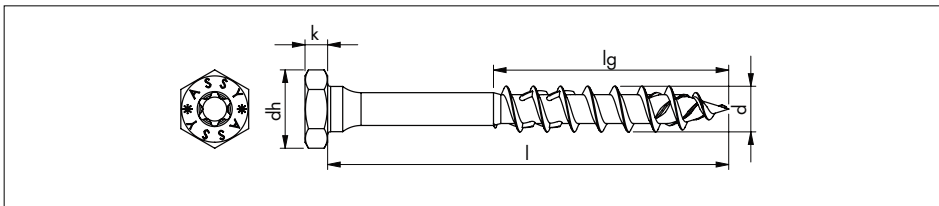
ASSY® 4 COMBI TESTA ESAGONALE, FP, RW, ACC. ZINCATO BIANCO



Vite a filetto parziale, con testa esagonale e gambo rinforzato sottotesta, per il fissaggio di robuste giunzioni legno-legno, anche con rondella, e di precise giunzioni acciaio-legno in costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Filetto parziale con elica alesatrice integrata



Impronta RW



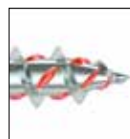
Testa esagonale



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

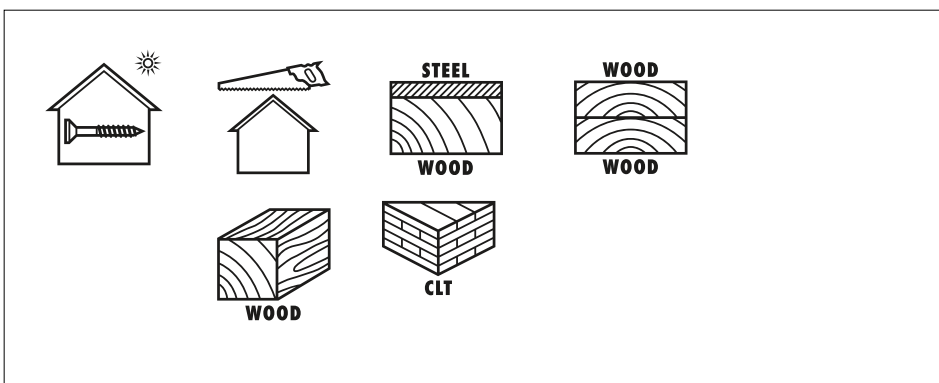


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® 4 COMBI


TESTA ESAGONALE, FP, RW, ACC. ZINCATO BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.	
6	40	24	3	RW25	0158 760 40	
	50	32			0158 760 50	
	60	37			0158 760 60	
	70	42			0158 760 70	
	80	50			0158 760 80	
8	40	32	4,5		0158 780 40	
	50				0158 780 50	
	60				40	0158 780 60
	70				50	0158 780 70
	80					0158 780 80
	100	60				0158 780 100
	120	80				0158 780 120
	140					0158 780 140
	160				0158 780 160	
	180				0158 780 180	
	200				0158 780 200	
	220	100			0158 780 220	
	240				0158 780 240	
	260				0158 780 260	
	280				0158 780 280	
300	0158 780 300					
10	60	40	5	RW40	0158 710 60	
	70	50			0158 710 70	
	80	60			0158 710 80	
	100				0158 710 100	
	120				80	0158 710 120
	140				100	0158 710 140
	160					0158 710 160
	180	0158 710 180				
	200	0158 710 200				
	220	0158 710 220				
	240	0158 710 240				
	260	0158 710 260				
	280	0158 710 280				
	300	120			0158 710 300	
	320				0158 710 320	
	340				0158 710 340	
	360				0158 710 360	
	380				0158 710 380	
400	0158 710 400					

ASSY® 4 COMBI TESTA ESAGONALE, FP, RW, ACC. ZINCATO BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
12	80	50	5,5	RW40	0158 712 80
	100	60			0158 712 100
	120	80			0158 712 120
	140				0158 712 140
	160				0158 712 160
	180	100			0158 712 180
	200				0158 712 200
	220				0158 712 220
	240	120			0158 712 240
	260				0158 712 260
	280				0158 712 280
	300				0158 712 300
	320				0158 712 320
	340				0158 712 340
	360				0158 712 360
	380	145			0158 712 380
	400				0158 712 400
440	0158 712 440				
480	0158 712 480				

Bussole esagonali magnetiche con attacco 5/16" (8 mm)

	esag. chiave	per vite Ø	lunghezza totale [mm]	Ø esterno	Art.
	12	8	50	20	0614 176 831
	15	10		23	0614 176 832
	17	12		25	0614 176 833

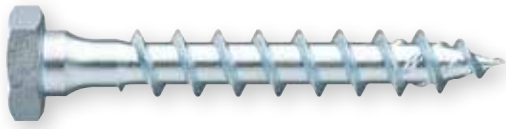
Articoli aggiuntivi

	
Trapano avvitatore elettronico BS 13 SEC POWER Art. 0702 315 1	Inserto RW40 Art. 0614 70 40
	
	Rondelle Art. 0407 00 ... Art. 0411 ...

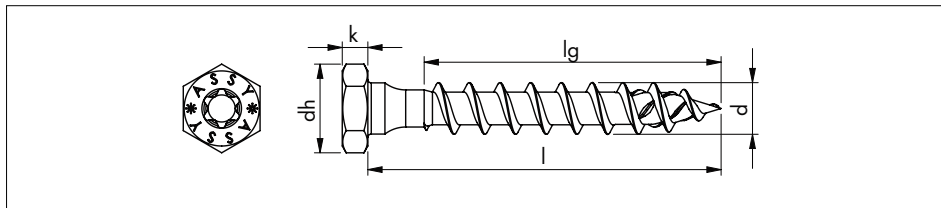
Applicazioni:



ASSY® 4 COMBI T - ANCORANTE DI TRASPORTO TESTA ESAGONALE, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO



Vite di ancoraggio speciale con testa esagonale, gambo rinforzato sottotesta e filetto di lunghezza ottimizzata per il fissaggio ben saldo e sicuro dell'ancorante di trasporto DST, utilizzato per il sollevamento e il trasporto in sicurezza di elementi in tutti i tipi di legno (quali ad es. legno di conifera, legno lamellare, legno impiallacciato o pannelli di compensato).



Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa esagonale



Filetto ottimizzato



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni



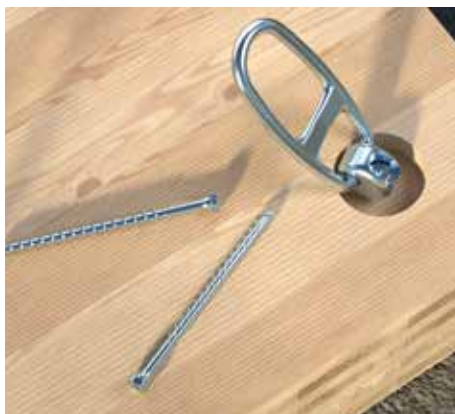
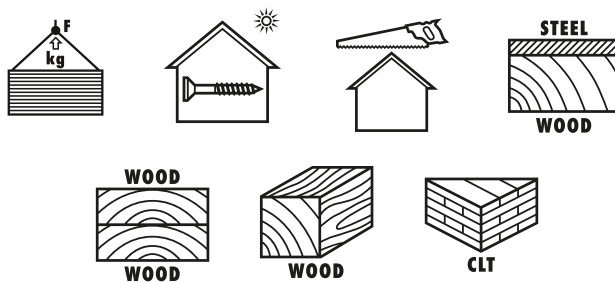
Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:

Per il trasporto di elementi in legno, quali pareti o solai, in legno di conifera, legno lamellare, legno impiallacciato o pannelli di compensato.

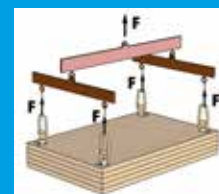
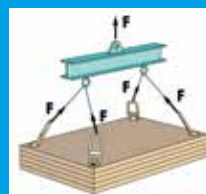
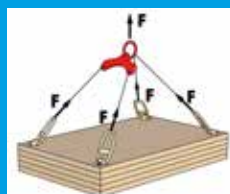
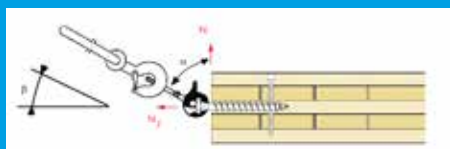


ASSY® 4 COMBI T - ANCORANTE DI TRASPORTO TESTA ESAGONALE, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO

diámetro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
10	90	60	5	RW40 esagono 17 mm	0158 710 91
	180	145			0158 710 181
12	120	100	5,5		0158 712 121
	160	145			0158 712 161
	180	145			0158 712 181

Possibilità di riporre ordinatamente negli scaffali ORSY o nei distributori automatici ORSY MAT

Attenzione: la verifica della capacità di carico dell'Ancorante di trasporto DST (**Art. 0184 000 13**) in combinazione con le viti Assy® 4 Combi T deve essere svolta a parte sulla base della valutazione peritale e delle istruzioni d'uso dell'ancorante disponibili al sito www.wuerth.it nelle diverse applicazioni (quali ad es. sollecitazione della vite a trazione assiale, sollecitazione della vite a trazione obliqua, sollecitazione della vite a trazione obliqua con fresatura a misura per la testa del giunto, ecc.).

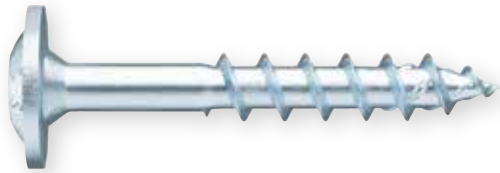


Istruzioni:

- per ragioni di sicurezza le viti ASSY® 4 Combi T devono essere utilizzate una sola volta. Si raccomanda di collegare l'ancorante di trasporto DST con almeno due viti ASSY® 4 Combi T. È necessario assicurarsi che le viti non siano avvitate in cricche da ritiro e simili. Se la distanza di avvitarimento minima delle viti pari a $20 \times d$ e la sollecitazione a trazione assiale prestabilita della vite sono rispettate, per fissare un ancorante di trasporto DST si può utilizzare anche una sola vite. In questo caso la portata della vite deve essere ridotta del 50%. Per ulteriori dettagli relativi al calcolo dei valori di carico, riferirsi alle istruzioni d'uso dell'ancorante di trasporto DST.
- Il filetto della vite deve essere completamente ancorato nell'elemento in legno senza ostruire l'ancorante di trasporto DST.
- In caso di avvitarimenti nei bordi stretti di assi di compensato, avvitarlo al centro di uno strato continuo. È inoltre necessario fissare un supporto trasversale perpendicolare alla superficie del pannello in prossimità dei fissaggi delle viti con viti a filetto intero ASSYplus FT.

ASSY® 4 WH

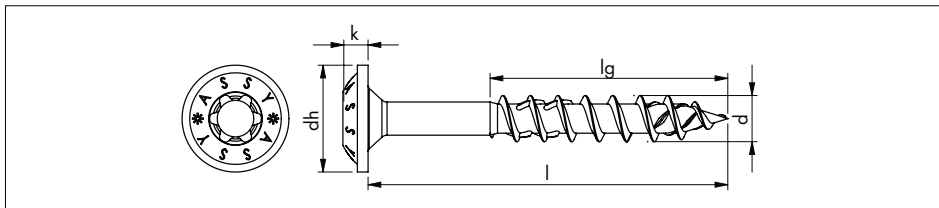
TESTA LARGA, FP, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO



Vite a filetto parziale con testa larga per il fissaggio di robuste giunzioni legno-legno in costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Filetto parziale con elica alesatrice integrata da $\varnothing 5$, L=70



Impronta RW



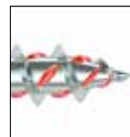
Testa larga



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

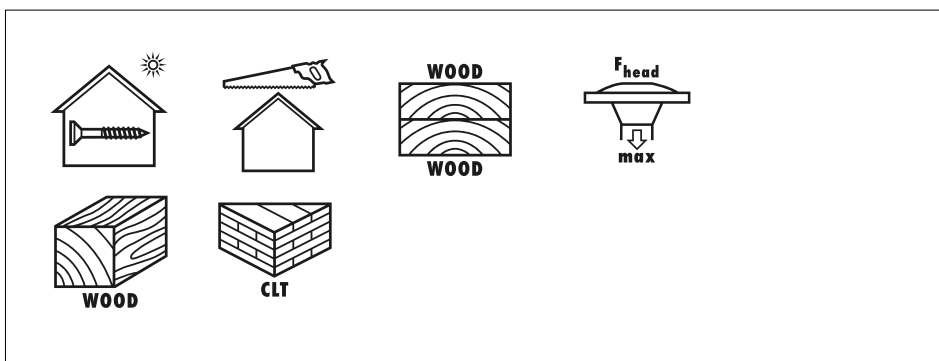


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® 4 WH

TESTA LARGA, FP, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
5	30	20	12	2,8	RW30	0177 350 30
	35					0177 350 35
	40	25				0177 350 40
	45	30				0177 350 45
	50					0177 350 50
	60	37				0177 350 60
	70	42				0177 350 70
	80					0177 350 80
	90	47				0177 350 90
	100	52				0177 350 100
	110					0177 350 110
	120	62	0177 350 120			
6	60	37	14	3		0177 360 60
	70	42				0177 360 70
	80	50				0177 360 80
	90					0177 360 90
	100	60				0177 360 100
	110	70				0177 360 110
	120					0177 360 120
	140					0177 360 140
	160					0177 360 160
	180					0177 360 180
	200					0177 360 200
	220					0177 360 220
	240					0177 360 240
	260					0177 360 260
	280					0177 360 280
300	0177 360 300					
			0177 380 60			
8	60	50	22,1	3,8	RW40	0177 380 80
	80	60				0177 380 100
	100					
	120	80				0177 380 140
	140					0177 380 160
	160					0177 380 180
	180					0177 380 200
	200					0177 380 220
	220	100				0177 380 240
	240					0177 380 260
	260					0177 380 280
	280					0177 380 300
	300					0177 380 320
	320					0177 380 340
	340					0177 380 360
	360					0177 380 380
	380					0177 380 400
	400					0177 380 420
	420	0177 380 440				
	440	0177 380 460				
	460	0177 380 480				
480	0177 380 500					
500						

ASSY® 4 WH TESTA LARGA, FP, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO

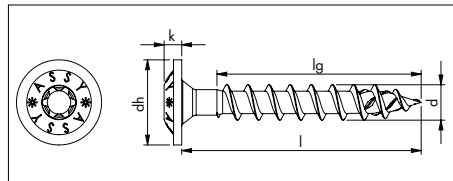
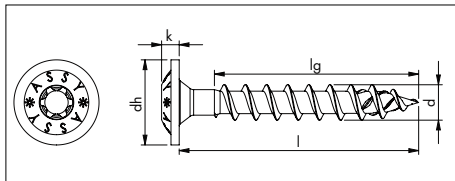
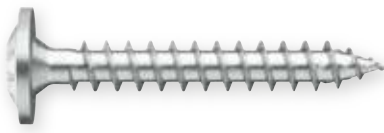
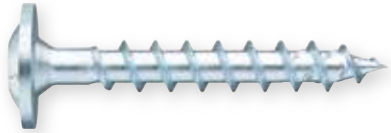
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.	
10	80	50	25,2	4,2	RW50	0177 310 80	
	100	60				0177 310 100	
	120	80				0177 310 120	
	140					0177 310 140	
	160					0177 310 160	
	180					0177 310 180	
	200	100				0177 310 200	
	220					0177 310 220	
	240					0177 310 240	
	260					0177 310 260	
	280					0177 310 280	
	300					0177 310 300	
	320	120				0177 310 320	
	340					0177 310 340	
	360					0177 310 360	
	380					0177 310 380	
	400					0177 310 400	
	420					0177 310 420	
	440					0177 310 440	
	460					0177 310 460	
480	145	0177 310 480					
500		0177 310 500					
12		200	100	29,4	5	RW50	0177 312 200
		220	120				0177 312 220
	240	0177 312 240					
	260	0177 312 260					
	280	0177 312 280					
	300	0177 312 300					
	320	145					0177 312 320
	340		0177 312 340				
	360		0177 312 360				
	380		0177 312 380				
	400		0177 312 400				
	480		0177 312 480				
520	0177 312 520						

Esempi d'applicazione:



ASSY® 4 (A2) WH TESTA LARGA, FI, RW, ACC. ZINCATO BIANCO/INOX A2

Vite a filetto intero o parziale con testa larga per il fissaggio di elementi in acciaio (come ad esempio portapilastrì) o pannelli in legno su strutture in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni o in ambienti esterni costantemente esposti agli agenti atmosferici a seconda del tipo di acciaio (rispettivamente zincato o inox A2).



Acciaio zincato bianco

Acciaio inox A2

Certificato:

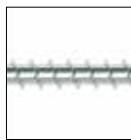
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



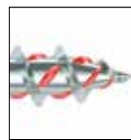
Testa larga



Filetto intero



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni



Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato/inox A2

Applicazione:

Acciaio zincato bianco						Acciaio inox A2					
		WOOD	WOOD	PLYWOOD		INOX STAINLESS STEEL			WOOD	WOOD	
						SOFTWOOD					HARDWOOD

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	acciaio zincato bianco Art.
6	30	24	14	3	RW40	0177 306 30
	35	31				0177 306 35
	40	36				0177 306 40
	45	41				0177 306 45
	50	45				0177 306 50
8	40	32	22,1	3,8	RW40	0177 308 40
	50	40				0177 308 50

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	acciaio inox A2 Art.
8	40	32	18,9	3,8	RW40	0181 818 40
	50	42				0181 818 50

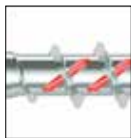
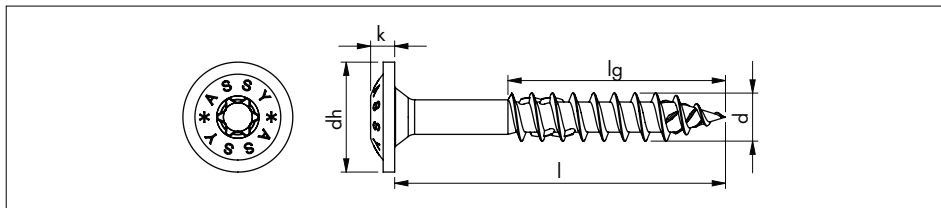
ASSY® 4 A2 WH TESTA LARGA, FP, RW, ACCIAIO INOX A2



Vite a filetto parziale in acciaio inox A2 con testa larga per il fissaggio di robuste giunzioni legno-legno in costruzioni in legno in ambienti esterni costantemente esposti agli agenti atmosferici. Adatta anche per il fissaggio di ganci per pannelli solari e fotovoltaici.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Filetto parziale con elica alesatrice integrata



Impronta RW



Testa larga



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

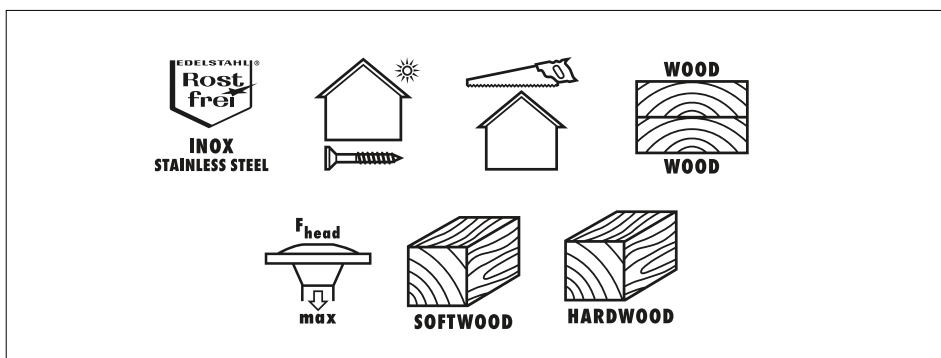


Punta con calotte alesatrici



Acciaio inox A2

Applicazione:



ASSY® 4 A2 WH TESTA LARGA, FP, RW, ACCIAIO INOX A2

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
6	60	37	14	3	RW30	0181 816 60
	70	42				0181 816 70
	80	50				0181 816 80
	90					0181 816 90
	100					0181 816 100
	120	60				0181 816 120
	140	70				0181 816 140
8	80	50	18,9	3,8	RW40	0181 818 80
	100	60				0181 818 100
	120	80				0181 818 120
	140					0181 818 140
	160					0181 818 160
	180					0181 818 180
	200					0181 818 200
	220	100				0181 818 220
	240					0181 818 240
	260					0181 818 260
	280					0181 818 280
	300					0181 818 300
	320					0181 818 320
	340					0181 818 340
	360					0181 818 360
	380					0181 818 380
	400					0181 818 400

Esempi d'applicazione:



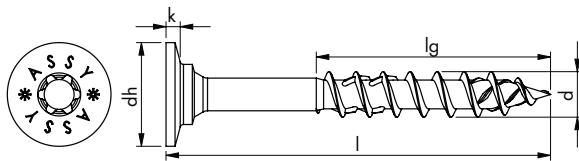
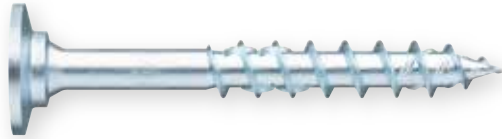
Fissaggio di ganci per pannelli solari e fotovoltaici



Arredo urbano

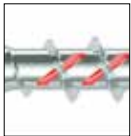
ASSY® 4 WH II TESTA PIANA LARGA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

Vite a filetto parziale con testa piana larga per il fissaggio di giunzioni legno-legno, a filo ed anche con valori elevati di resistenza, in costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.



Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



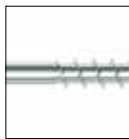
Filetto parziale con elica alesatrice



Impronta RW



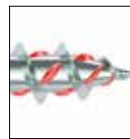
Testa piana larga



Filetto parziale



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni

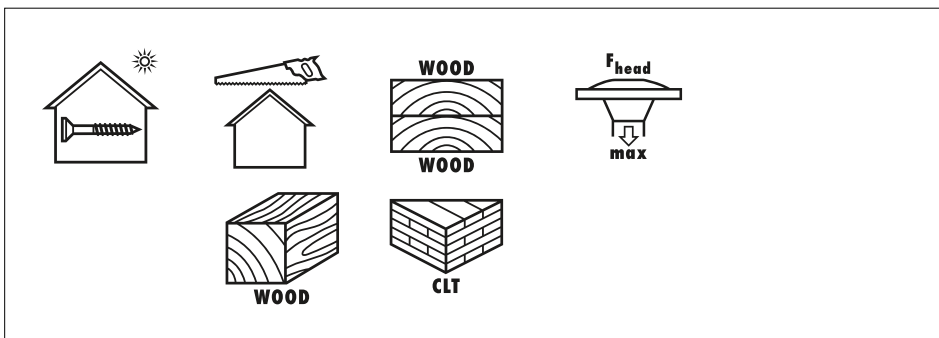


Punta con calotte alesatrici



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® 4 WH II TESTA PIANA LARGA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

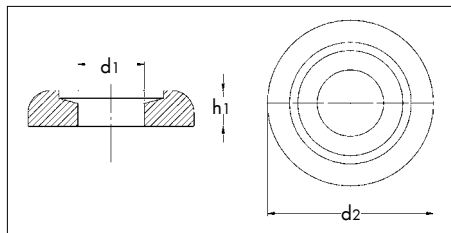
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
8	80	50	18,4	2,5	RW40	0177 580 80
	100	60				0177 580 100
	120	80				0177 580 120
	140					0177 580 140
	160					0177 580 160
	180					0177 580 180
	200	100				0177 580 200
	220					0177 580 220
	240					0177 580 240
	260					0177 580 260
	280					0177 580 280
	300					0177 580 300
	320					0177 580 320
	340					0177 580 340
	360	0177 580 360				
	380	0177 580 380				
400	0177 580 400					

Esempi di applicazione:



Impiego a filo nel legno Impiego con l'uso di rondella sottotesta

RONDELLA PER VITE ASSY 4 WH II

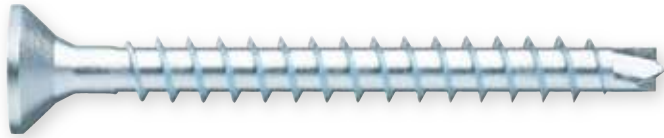


Impiegata in giunzioni nel legno per aumentare ulteriormente la resistenza assiale

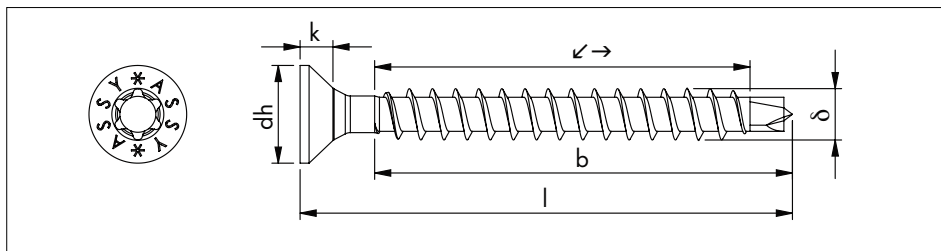
- idonea per la vite a testa piana larga ASSY 4 WH II (**Art. 0177 580 ...**)
- in acciaio zincato bianco
- i bordi arrotondati offrono un risultato estetico gradevole e professionale
- campo d'impiego: classe di servizio 1 e 2 secondo EN 1995:2013

d1 [mm]	d2 [mm]	h1 [mm]	Art.
12	30	6,5	0457 700 478

ASSY® PLUS 4 CS TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC.ZINC.BIANCO



Vite a filetto intero con testa pia-na svasata per il fissaggio, senza spazi vicino ai bordi, di giun-zioni metallo-legno o legno-legno nella costruzione di mobili, arre-damenti di case e nego-zi ed avvi-tamento di ferramenta per mobili. Non neces-sita di preforatura, è idonea per applicazioni in ambi-enti interni.



Certificato:

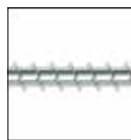
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



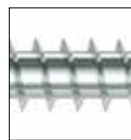
Impronta RW



Testa piana svasata



Filetto intero



Filetto asimmetrico



Punta autoforante

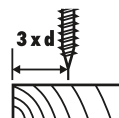
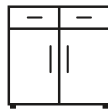


Acciaio temprato

Applicazione:

Per giunzioni acciaio-legno pensate per forze di trazione

Il filetto intero che inizia immediatamente sotto la testa consente, ad esempio, giunzioni acciaio-legno pensate per forze di trazione con un'elevata capacità di carico. La lunghezza del filetto consente di ottenere una maggiore forza di estrazione della vite.

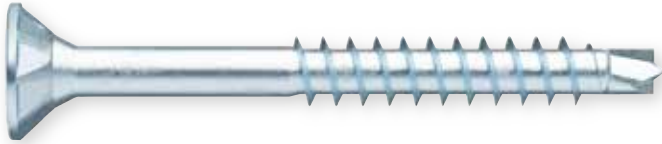


ASSY® PLUS 4 CS

TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC.ZINC.BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
3	20	14	17,5	5,9	1,8	RW10	0178 043 020
	25	19	22,5				0178 043 025
	30	22	25,5				0178 043 030
	34	27	30,5				0178 043 035
3,5	17	11	14,5	6,9	2,1	RW20	0178 043 517
	20	14	17,5				0178 043 520
	25	18	22,5				0178 043 525
	30	22	25,5				0178 043 530
	35	27	30,5				0178 043 535
	40	32	32,5				0178 043 540
4	20	13	16,5	7,9	2,5	RW20	0178 044 020
	25	18	21,5				0178 044 025
	30	21	24,5				0178 044 030
	35	26	29,5				0178 044 035
	40	31	34,5				0178 044 040
	45	36	39,5				0178 044 045

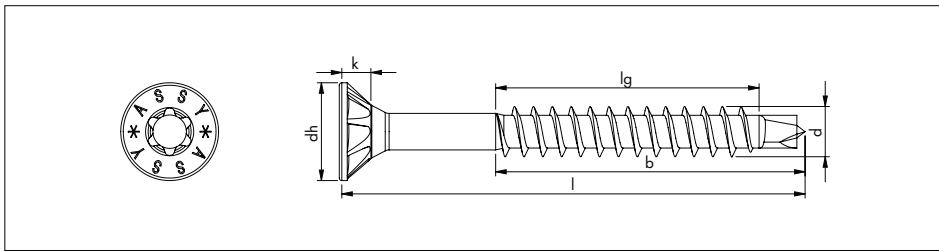
ASSY® PLUS 4 CSMP TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite a filetto parziale con testa piana svasata e tasche raccoglitricioli sottotesta per il fissaggio, privo di spazi anche vicino ai bordi, di giunzioni legno-legno. Non necessita di preforatura, è idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



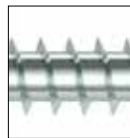
Impronta RW



Testa piana svasata con tasche raccoglitricioli



Filetto parziale



Filetto asimmetrico

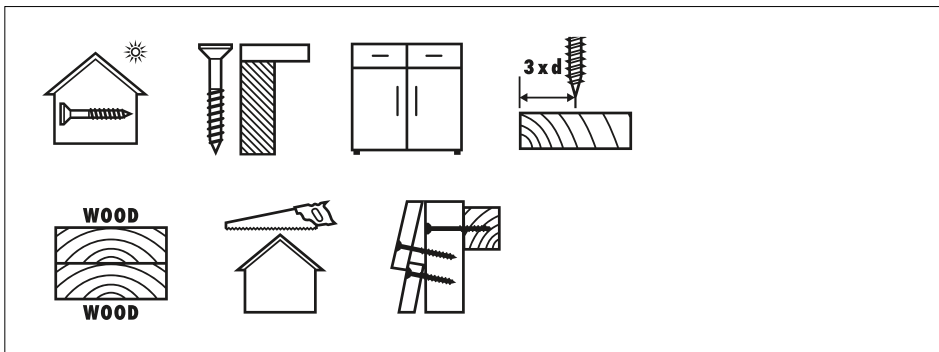


Punta autoforante



Acciaio temprato

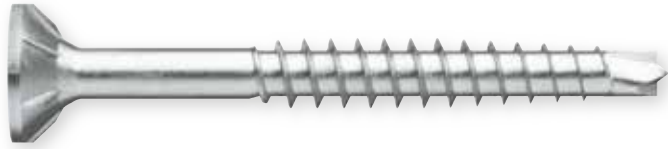
Applicazione:



ASSY® PLUS 4 CSMP TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
3,5	35	18	21,5	6,8	2,2	RW20	0178 113 535
	40	22	25,5				0178 113 540
	45						0178 113 545
	50	27	30,5				0178 113 550
4	30	15	18,5	7,8	2,5		0178 114 30
	35	18	21,5				0178 114 35
	40	21	24,5				0178 114 40
	45	26	29,5				0178 114 45
	50						0178 114 50
	55						0178 114 55
	60	31	34,5				0178 114 60
4,5	35	17	21	8,8	2,6		0178 114 70
	40	22	26				0178 114 535
	45						0178 114 540
	50	24	28			0178 114 545	
	60	29	33			0178 114 550	
	70	34	38			0178 114 560	
	80	39	43			0178 114 570	
5	50	26	30	9,5	3,1	0178 114 580	
	60	33	37			0178 115 50	
	70					0178 115 60	
	80	38	42			0178 115 70	
	90	43	47			0178 115 80	
	100	48	52			0178 115 90	
6	80			12	4,4	0178 115 100	
	90	45	50			0178 116 80	
	100	55	60			0178 116 90	
	120					0178 116 100	
	140					0178 116 120	
	160					0178 116 140	
	180	65	70			0178 116 160	
	200					0178 116 180	
	220					0178 116 200	
	240					0178 116 220	
8	140			15	4,6	0178 116 240	
	160	75	80,5			0178 118 140	
	180					0178 118 160	
	200					0178 118 180	
	220					0178 118 200	
	240					0178 118 220	
	260					0178 118 240	
	280					0178 118 260	
	300					0178 118 280	
	320	95	100,5			0178 118 300	
	340					0178 118 320	
	360					0178 118 340	
	380					0178 118 360	
	400					0178 118 380	
430			0178 118 400				
480			0178 118 430				
						0178 118 480	

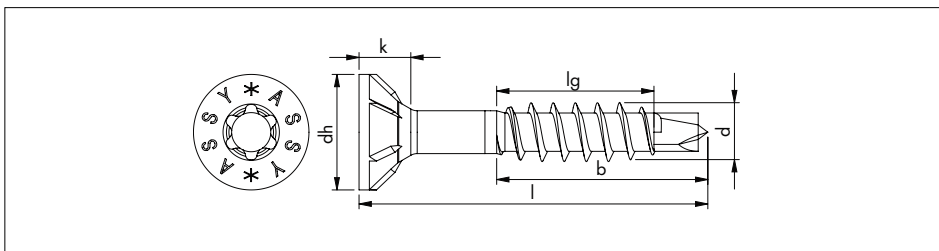
ASSY® PLUS 4 A2 CSMR TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. INOX A2



Vite a filetto parziale in acciaio inox A2 con testa piana svasata e alette svasatrici sottotesta per il fissaggio anche senza spazi vicino ai bordi. Non necessita di preforatura, è ideale per giunzioni legno-legno in aree esterne costantemente esposte agli agenti atmosferici.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



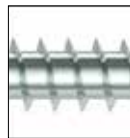
Impronta RW



Testa piana svasata con alette svasatrici



Filetto parziale



Filetto asimmetrico

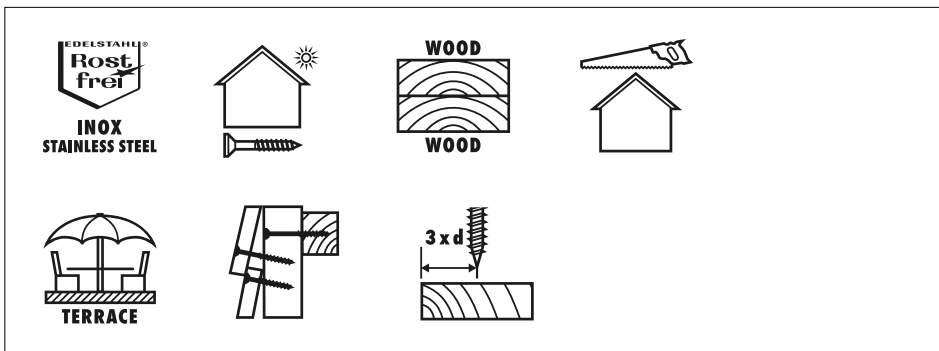


Punta autoforante



Acciaio inox A2

Applicazione:



ASSY® PLUS 4 A2 CSMR TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. INOX A2

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
4	30	15	18,5	8	3,6	RW20	0166 340 30
	35	18	21,5				0166 340 35
	40	21	24,5				0166 340 40
	45	26	29,5				0166 340 45
	50						0166 340 50
	60	31	34,5				0166 340 60
4,5	40	22	26	9	4,3		0166 345 40
	45						0166 345 45
	50	29	33				0166 345 50
	60						0166 345 60
	70	34	38				0166 345 70
	80	39	43				0166 345 80
5,5	40	20	24,5	10	4,6		0166 350 40
	45	23	27,5				0166 350 45
	50	28	32,5				0166 350 50
	60	33	37,5				0166 350 60
	70	38	42,5				0166 350 70
	80						53
	90	43	47,5			0166 350 90	
	100	48	52,5			0166 350 100	
6,5	60	32	37	12	5,4	RW30	0166 360 60
	70	37	42				0166 360 70
	80	45	50				0166 360 80
	90		50				0166 360 90
	100	55	60				0166 360 100
	120	65	70				0166 360 120
	140						0166 360 140
	160						0166 360 160
	180						0166 360 180
	200						0166 360 200

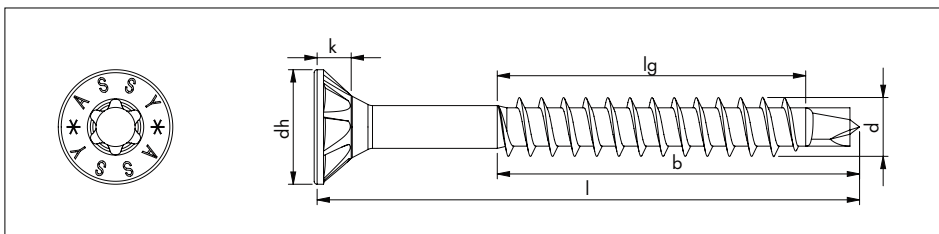
ASSY® PLUS 4 CSMP – NASTRATA TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite nastrata a filetto parziale con testa piana svasata e tasche raccogli-trucoli sottotesta per il fissaggio in serie, anche senza spazi vicino ai bordi e senza preforatura, di giunzioni legno-legno in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa piana svasata con tasche raccogli-trucoli



Filetto parziale



Nastrata

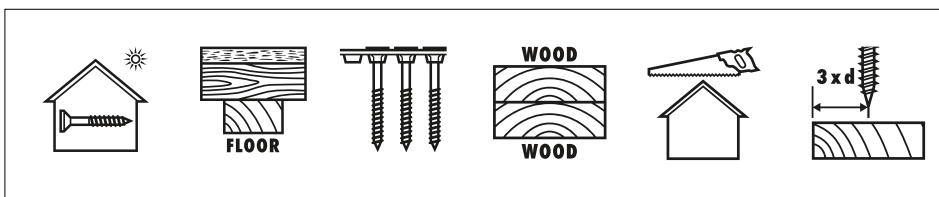


Punta autoforante



Acciaio temprato

Applicazione:



diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	filetto intero Art.
4	35	21	24,5	7,8	2,5	RW20	0163 814 035
	40						0163 814 040
	45						0163 814 045
5	60	33	37	9,5	3,1		0163 815 060
	70	38	42				0163 815 070
	80	53	52				0163 815 080

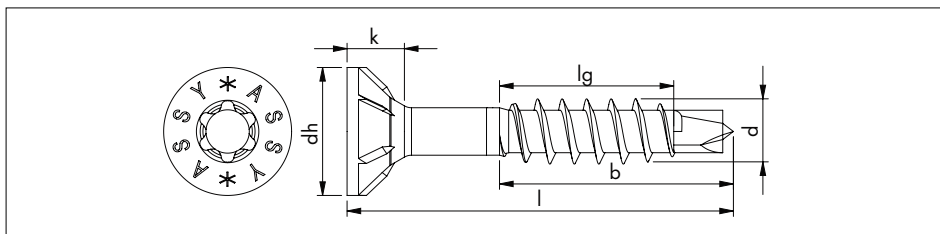
ASSY® PLUS 4 A2 CSMR – NASTRATA TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACCIAIO INOX A2



Vite a filetto parziale in acciaio inox A2 con testa piana svasata e alette svasatrici sottotesta per il fissaggio in serie, anche senza spazi vicino ai bordi e senza preforatura, di giunzioni legno-legno in aree esterne costantemente esposte agli agenti atmosferici.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa piana svasata con alette svasatrici



Filetto parziale



Nastrata

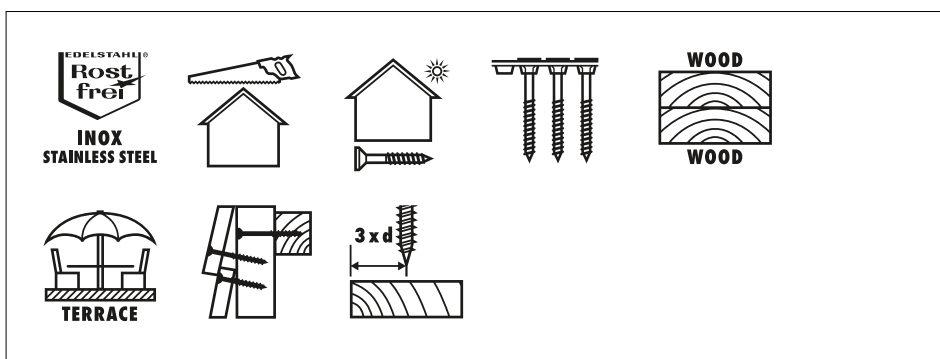


Punta autoforante



Acciaio inox A2

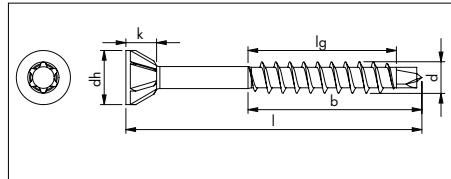
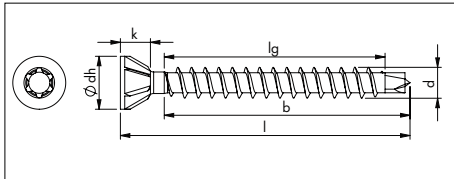
Applicazione:



diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	filetto intero Art.
4	40	21	24,5	8	3,6	RW20	0166 904 040
	45	26	29,5				0166 904 045
4,5	50	29	33	9	4,3		0166 904 550
	60						0166 904 560
5,5	60	33	37,5	10	4,6		0166 905 060
	70	38	42,5				0166 905 070
	80	53	57,5				0166 905 080

ASSY® PLUS 4 CSMR 60 – PER PAVIMENTI TESTA PIANA SVASATA, FI/FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

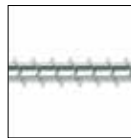
Vite a filetto intero o parziale con testa autosvasante ridotta a 60° ed alette svasatrici sottotesta per il fissaggio, anche senza spazi vicino ai bordi, di pannelli (quali OSB, truciolato ecc.) o listelli in legno. Non necessita di preforatura, è particolarmente idonea per la posa di profili ad incastro, perline, controsoffitti e pavimenti a listoni in legno massiccio in ambienti interni.



Impronta RW



Testa piana svasata 60° con alette svasatrici



Filetto intero



Filetto parziale



Punta autoforante



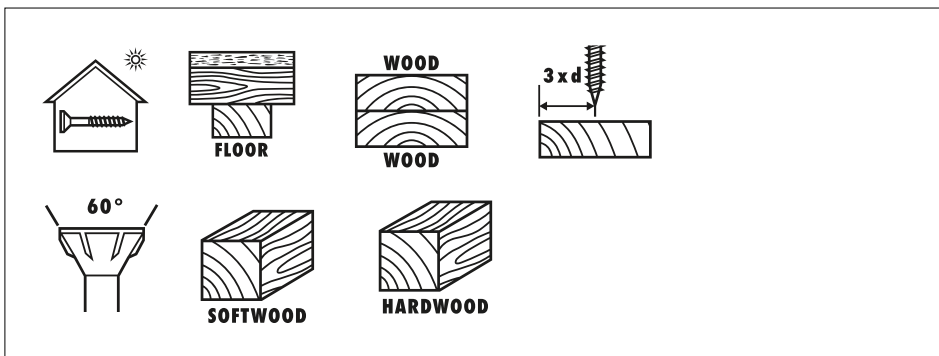
Acciaio temprato

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Applicazione:



ASSY® PLUS 4 CSMR 60 – PER PAVIMENTI TESTA PIANA SVASATA, FI/FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

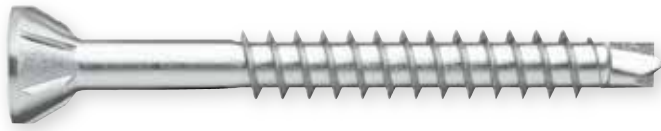
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	filetto intero Art.	filetto parziale Art.
3,5	30	22	25,5	6	3,5	RW10	0178 683 530	
	30	14	17,5					0178 693 530
	35	27	30,5					0178 683 535
	35	18	21,5					0178 693 535
	40	32	35,5					0178 683 540
	40	22	25,5					0178 693 540
	45	37	40,5					0178 683 545
	45	22	25,5					0178 693 545
	50	37	40,5					0178 683 550
	50	27	30,5					0178 693 550
4	35	26	29,5	7	4,2	RW20	0178 684 035	
	35	18	21,5					0178 694 035
	40	31	34,5					0178 684 040
	40	21	24,5					0178 694 040
	45	36	39,5					0178 684 045
	45	26	29,5					0178 694 045
	50	41	44,5					0178 684 050
	50	26	29,5					0178 694 050
	60	51	54,5					0178 684 060
	60	31	35,5					0178 694 060



Vantaggi di posa

- il pavimento può essere smontato senza difficoltà
- la trazione sul telaio sottostante assicura stabilità
- l'assemblaggio risulta molto più forte
- la pavimentazione non emette rumori con il calpestio
- i tempi di lavorazione sono notevolmente ridotti

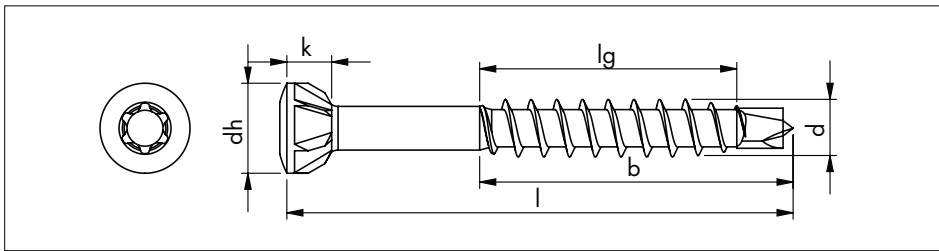
ASSY® PLUS 4 A2 SRCs TESTA SVASATA RIDOTTA, FP, RW, ACC. INOX A2



Vite a filetto parziale in acciaio inox A2 con testa autosvasante ridotta leggermente bombata e alette svasatrici sottotesta per un fissaggio ben concepito vicino ai bordi, senza bisogno di preforatura, di elementi in legno (quali facciate, staccionate, ecc.) in ambienti esterni costantemente esposti agli agenti atmosferici.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



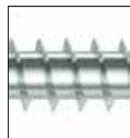
Impronta RW



Testa svasata 60° con alette svasatrici



Filetto parziale



Filetto asimmetrico

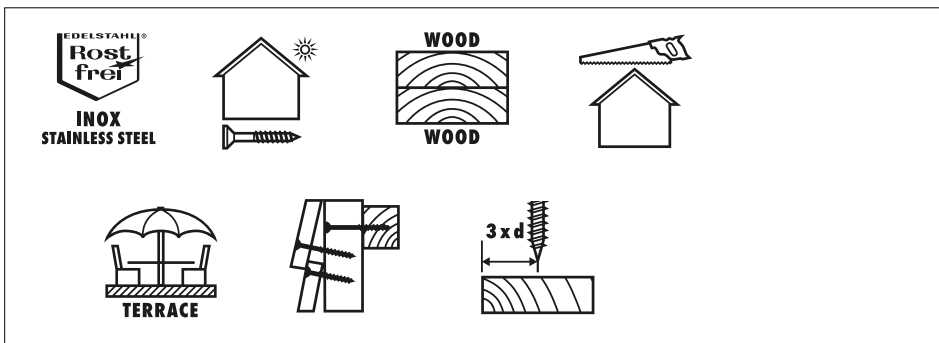


Punta autoforante



Acciaio inox A2

Applicazione:



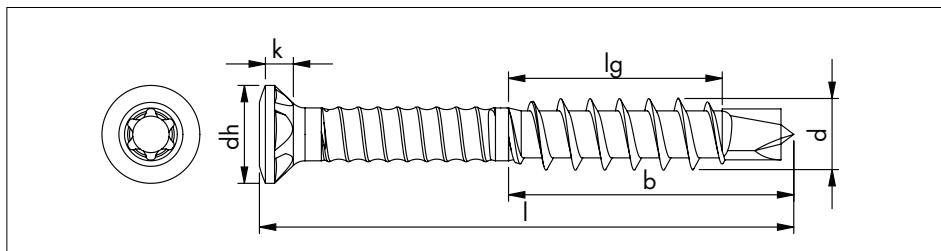
ASSY® PLUS 4 A2 SRCs TESTA SVASATA RIDOTTA, FP, RW, ACC. INOX A2

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
4	40	21	24,5	7	4	RW20	0166 440 40
	45	26	29,5				0166 440 45
	50						0166 440 50
4,5	40	22	26		3,7		0166 445 40
	45						0166 445 45
	50	24	28				0166 445 50
	60	29	33				0166 445 60
	70	34	38				0166 445 70
	80	39	43		0166 445 80		

Esempi d'applicazione:



ASSY® PLUS 4 A2 SRCS – PER TERRAZZE TESTA SVASATA, FP, RW, ACC. INOX A2/A4



Impronta RW



Testa svasata con tasche raccoglitrucoli



Gambo zigrinato



Filetto parziale



Punta autoforante



Acciaio inox A2/A4

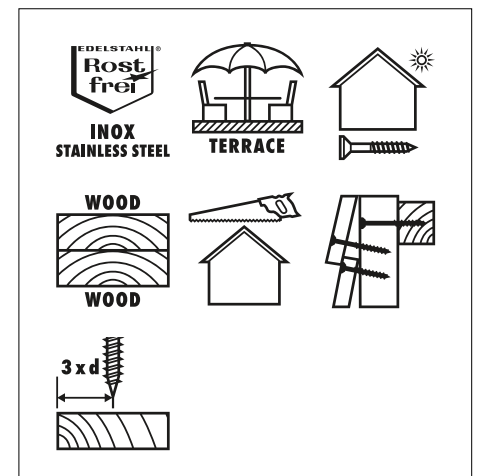
Vite a filetto parziale con gambo zigrinato, in acciaio inox A2/A4, testa svasata leggermente bombata e tasche raccoglitrucoli sottotesta per la costruzione di terrazze e facciate in legno. Non necessita di preforatura, è ideale per fissaggi, anche vicino al bordo, in aree esterne costantemente esposte agli agenti atmosferici.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Applicazione:



diam. nom. d [mm]	lung. l [mm]	lung. filetto lg [mm]	lung. filetto con punta b [mm]	diam. testa dh [mm]	alt. testa k [mm]	impronta RW	Art. acciaio inox A2	Art. acciaio inox A4
5,5	40	18	22,5	7,5	2,6	RW20	0166 815 540	0169 025 540
	45	23	27,5				0166 815 545	0169 025 545
	50		0166 815 550				0169 025 550	
	60	33	37,5				0166 815 560	0169 025 560
	70		0166 815 570				0169 025 570	
	80		0166 815 580				0169 025 580	
	90	38	42,5				0166 815 590	
100	0166 815 510							

Esempi d'applicazione:



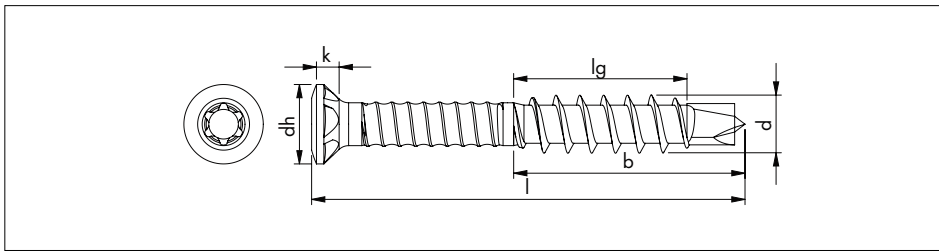
Attenzione:

Su legni particolarmente duri, a seconda della densità e del grado di umidità, potrebbe essere necessario eseguire un preforo

ASSY® PLUS 4 A2 SRCs - VINTAGE LOOK TESTA SVASATA, FP, RW, ACCIAIO INOX A2



Vite a filetto parziale con gambo zigrinato, in acciaio inox A2, testa svasata leggermente bombata e tasche raccoglitrucoli sottotesta per la costruzione di terrazze e facciate in legno. Il suo colore speciale "Vintage" si abbina perfettamente con il legno, rendendo particolarmente gradevole dal punto di vista estetico il fissaggio su legno. E' ideale per fissaggi in aree esterne costantemente esposte agli agenti atmosferici.



Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa svasata con tasche raccoglitrucoli



Gambo zigrinato



Filetto parziale

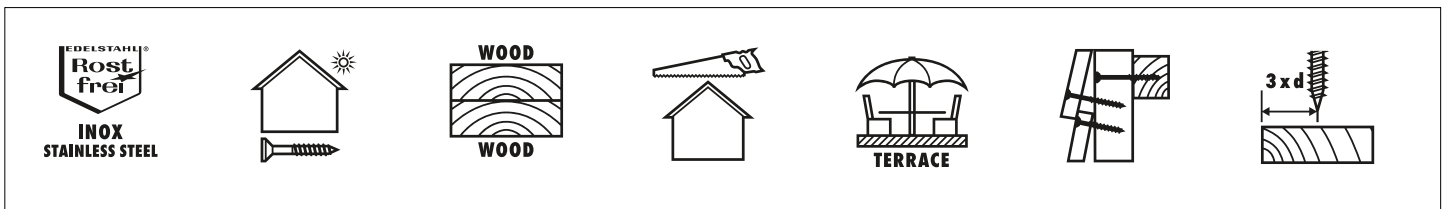


Punta autoforante



Acciaio inox A2

Applicazione:



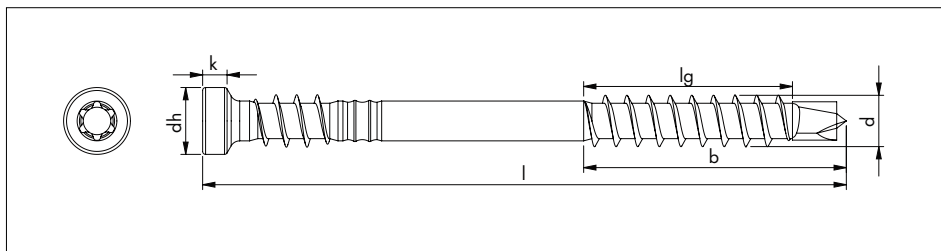
diámetro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diámetro testa dh [mm]	impronta RW	Art.
5,5	60	33	37,5	7,5	RW [®] 20	0166 015 561
	70					0166 015 571

Esempi d'impiego:



ASSY® PLUS 4 A2 CH – PER TERRAZZE TESTA CILINDRICA, FP, RW, ACC. INOX A2

Vite a filetto parziale in acciaio inox A2 con testa cilindrica ridotta e filettatura sottotesta per la costruzione di terrazze e facciate in legno. Non necessita di prefurazione, è ideale per fissaggi, anche vicino al bordo, in aree esterne costantemente esposte agli agenti atmosferici.



Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa cilindrica



Filetto sottotesta per terrazze



Filetto parziale

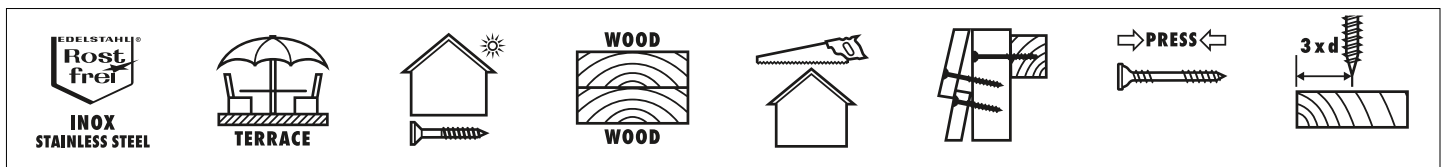


Punta autoforante



Acciaio inox A2

Applicazione:



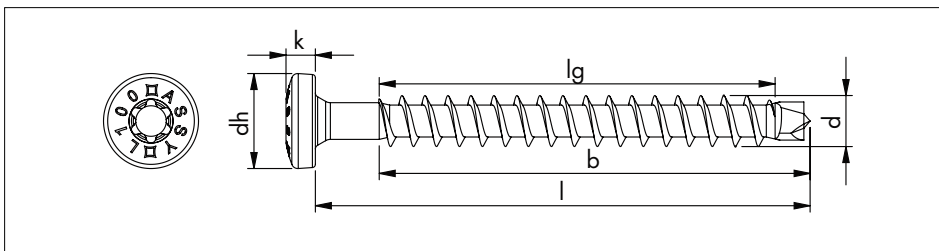
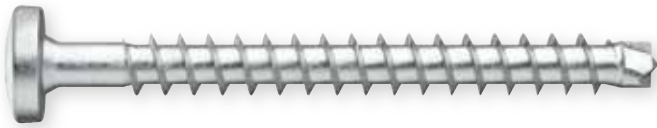
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
5,5	50	18	22,5	6,8	2,3	RW20	0166 825 550
	60	23	27,5				0166 825 560
	70	33	37,5				0166 825 570
	80	33	37,5				0166 825 580

Esempi d'applicazione:



ASSY® PLUS 4 A2 PH - FISSAGGIO GANCI PER TETTO TESTA CILINDRICA BOMBATA, FI, RW, INOX A2

Vite a filetto intero in acciaio inox A2 con testa cilindrica bombata per il fissaggio, anche senza spazi vicino ai bordi anche senza prefabbricazione, di ganci per tetti per l'installazione di impianti fotovoltaici in aree esterne costantemente esposte agli agenti atmosferici.



Certificato:

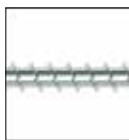
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



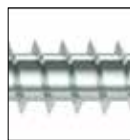
Impronta RW



Testa cilindrica bombata



Filetto intero



Filetto asimmetrico

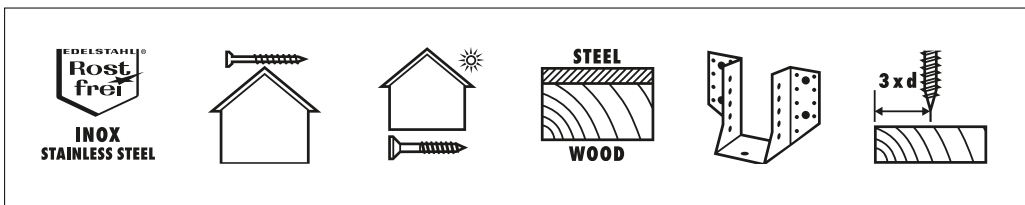


Punta autoforante



Acciaio inox A2

Applicazione:

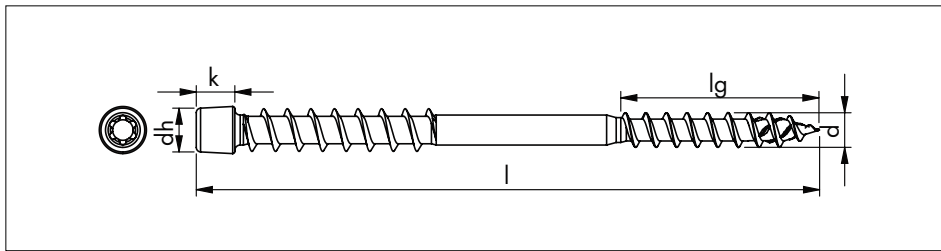


diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm] 25	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
8	100	85	90,5	14,5	4,6	RW40	0166 280 100
	120	95	100,5				0166 280 120

Esempi d'impiego:



ASSY® 4 ISOTOP TESTA CILINDRICA, DOPPIO FILETTO, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO



Impronta RW



Testa cilindrica
ridotta



Doppio filetto



Filetto
asimmetrico ad
elevate
prestazioni



Punta con
calotte
alesatrici



Acciaio
temprato

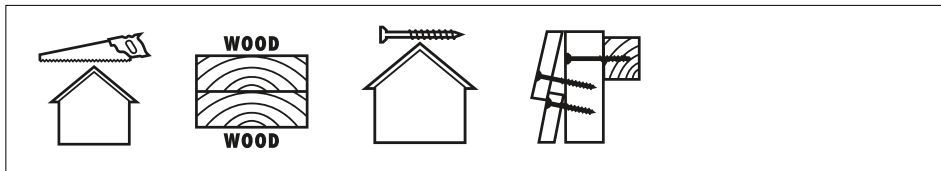
Vite speciale con doppio filetto per il fissaggio di materiali di isolamento termico su tetti e il montaggio di facciate. Idonea per materiali isolanti morbidi e duri e per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Applicazione:

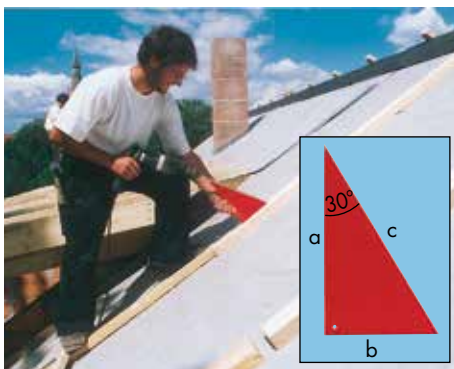
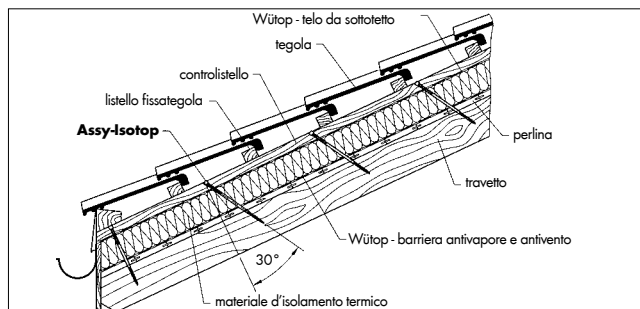
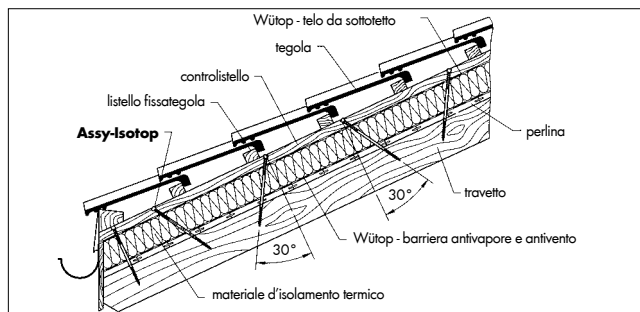


ASSY® 4 ISOTOP

TESTA CILINDRICA, DOPPIO FILETTO, RW, ACCIAIO ZINCATO BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
8	210	60	11	9	RW40	0164 518 210
	230					0164 518 230
	250					0164 518 250
	270					0164 518 270
	300					0164 518 300
	330					0164 518 330
	360					0164 518 360
	400					0164 518 400
	440					0164 518 440
480	0164 518 480					

Esempi di applicazioni:



Per determinare velocemente la lunghezza della vite, seguire il seguente calcolo:

spessore del controlistello in mm	+
spessore dell'isolante in mm	+
spessore della perlina in mm	+
60 mm	=
risultato parziale	x
1,15 (fattore di inclinazione)	=
risultato finale	

lunghezza vite: usare la vite con misura superiore al risultato

Istruzioni d'uso generali

- fissare il controlistello ed il materiale isolante sul travetto avvitando senza preforo
- su legno molto secco e duro (ristrutturazione di tetti vecchi) si consiglia il preforo di 8 mm sul controlistello
- tenere conto dei due modi di applicazione a seconda del tipo di materiale isolante usato

Materiale isolante morbido:

Su materiali isolanti "morbidi", con una resistenza alla compressione inferiore a $0,06 \text{ N/mm}^2$ (p.es. lana di vetro, lana di pietra, isolanti ecologici) è necessario l'avvitamento con l'angolazione alternata come indicato sull'immagine.

Materiale isolante duro:

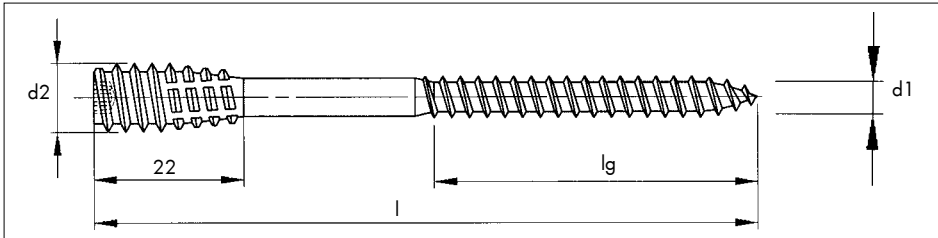
Su materiali isolanti "duri", con una resistenza alla compressione superiore a $0,06 \text{ N/mm}^2$ (p.es. schiuma poliuretanica PUR, polistirolo PDS) è necessario l'avvitamento parallelo con l'angolazione come indicato sull'immagine.

VITE ANCORANTE TIPO D



la vite per il fissaggio
distanziato

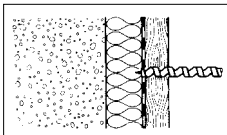
zincato bianco



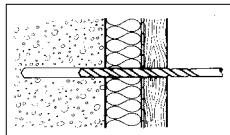
d1	d2	misure [mm]		colore inserto	Art.
		l	lg		
6	10	60	36	AW®30	0233 163 60
		80			0233 163 80
		100			0233 163 100
		120	42		0233 163 120
		140			0233 163 140
		160			0233 163 160
		180			0233 163 180
		200			0233 163 200
		250			0233 163 250

inserto AW®30 (Art. 0614 513 0) incluso in ogni confezione

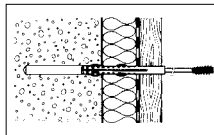
Istruzioni di montaggio:



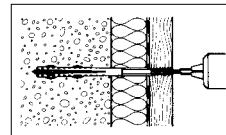
Forare l'elemento di
montaggio Ø 8 mm



Forare l'elemento di
costruzione (muro)
Ø 8 mm



Inserire la vite con
tassello



Posizionare e avvitare



Articoli aggiuntivi:



Tassello Master
Ø 8 mm

Art. 0903 8 40



Punta universale Zebra
a rotazione

Art. 0641 0.. ...



Jamo

Art. 0234 563..



Jamo Plus

Art. 0234 464..

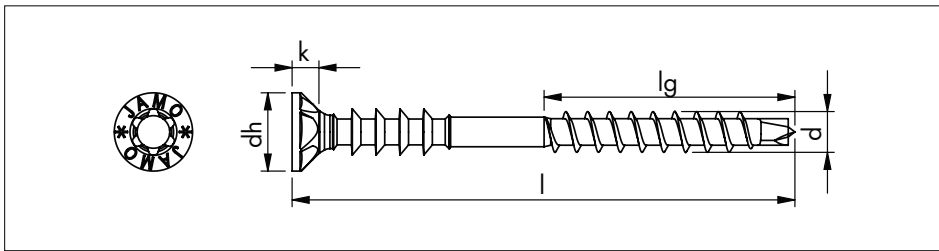
JAMO PLUS 4 CSMP TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite a filetto parziale, con filetto anche sottotesta, testa piana svasata e tasche raccoglitrici sottotesta, per fissaggi con distanze regolabili di elementi in legno su supporti in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa piana svasata con tasche raccoglitrici



Scanalature di regolazione



Filetto parziale temprato

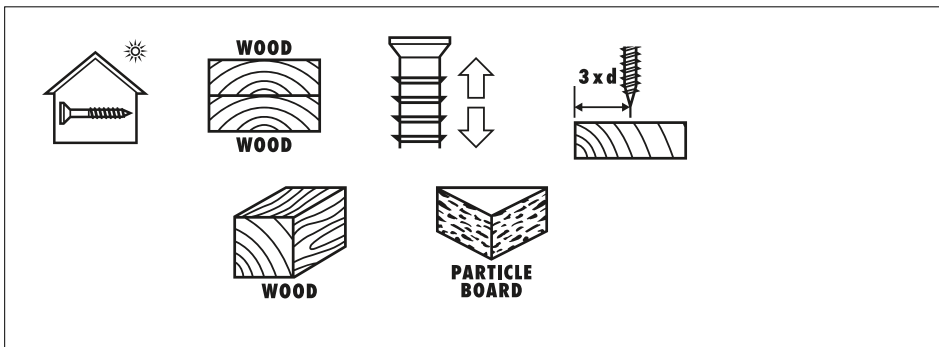


Punta autoforante



Acciaio temprato

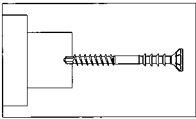
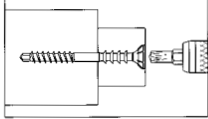
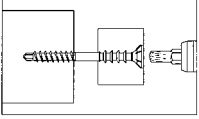
Applicazione:

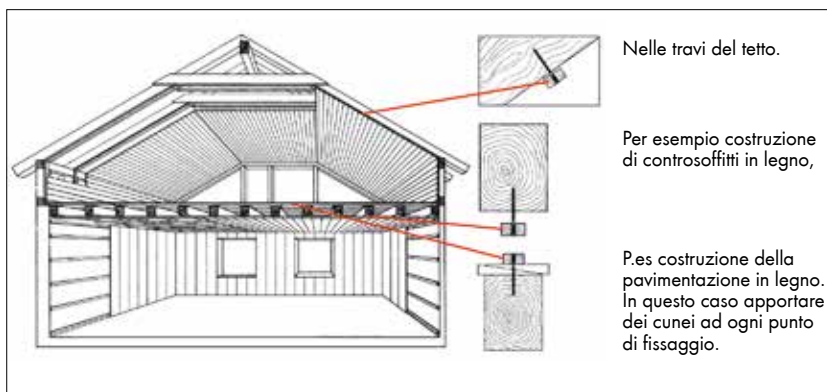


JAMO PLUS 4 CSMP TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

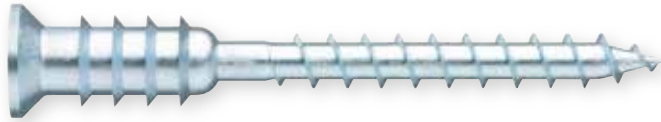
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
6	50	19	24	12	4,4	RW40	0234 466 50
	60	29	34				0234 466 60
	70	33	38				0234 466 70
	80	43	48				0234 466 80
	90	55	60				0234 466 90
	100	65	70				0234 466 100
	110						0234 466 110
	120						0234 466 120
	130						0234 466 130
	145						0234 466 145
	160	0234 466 160					

Istruzioni di posa:

		
Posizionare la vite.	Avvitare in modo che la vite affondi di almeno 2 mm.	Invertire il senso di rotazione e svitare fino alla distanza desiderata. La parte di filetto <i>legnoASSY</i> deve essere tutta nel supporto.



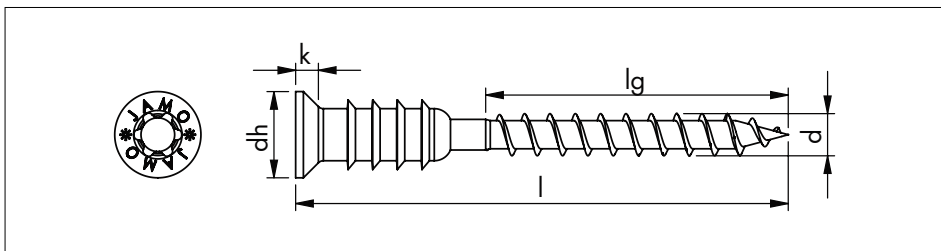
JAMO 4 CS TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO



Vite a filetto parziale, con filetto anche sottotesta e testa piana svasata, per fissaggi con distanze regolabili di elementi in legno su supporti in legno, muratura o calcestruzzo. E' idonea per applicazioni in ambienti interni.

Certificato:

ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa piana svasata



Scanalature di regolazione sottotesta



Filetto parziale

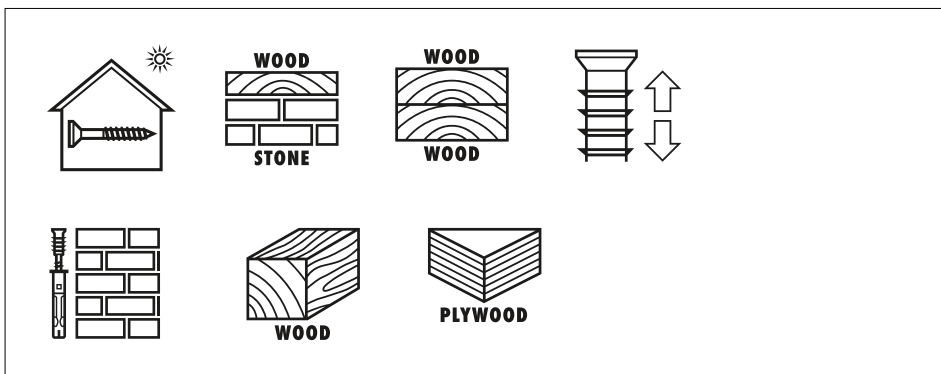


Punta senza intagli



Acciaio temprato

Applicazione:

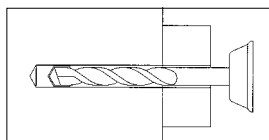


JAMO 4 CS

TESTA PIANA SVASATA, FP, RW, ACC. ZINC. BIANCO

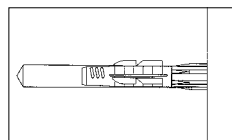
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
6	50	25	12,3	3,5	RW40	0234 564 50
	70	42				0234 564 70
	80	50				0234 564 80
	90	56				0234 564 90
	100	90				0234 564 100
	110	70				0234 564 110
	120					0234 564 120
	130					0234 564 130
	145					0234 564 145
	160					0234 564 160

Istruzioni di montaggio:

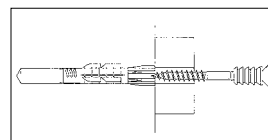


Preforare

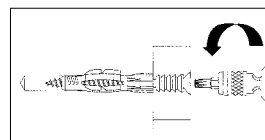
Praticare nella muratura, attraverso il pannello un foro per tassello \varnothing 8 mm.



Inserire il tassello

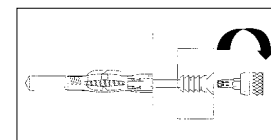


Posizionare la vite Jamo



Avvitare il listello

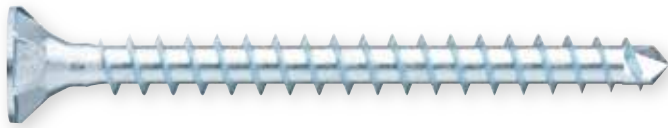
Serrare la vite a filo del listello.



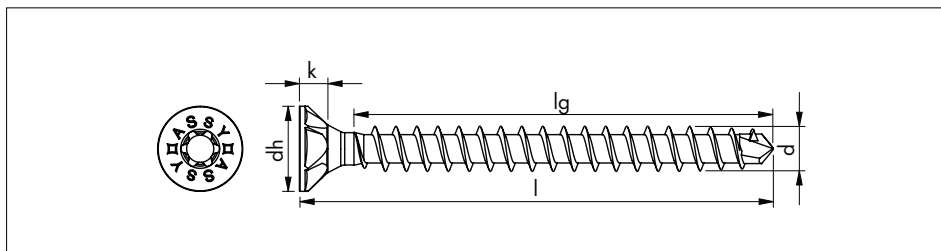
Livellare

Procedere alla regolazione allentando la vite. La distanza di regolazione dipende dalla lunghezza della vite.

ASSY® PLUS 4 VG CSMP TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC.ZINC.BIANCO

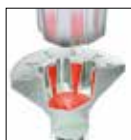


Vite a filetto intero, con testa piana svasata e tasche raccoglitricioli sottotesta, per giunzioni legno-legno ad elevate capacità di carico, giunzioni acciaio-legno, per rinforzi strutturali e solai collaboranti legno/calcestruzzo in costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni ed anche in applicazioni che richiedono distanze dai bordi ridotte.



Certificato:

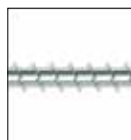
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



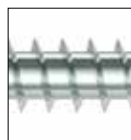
Impronta RW



Testa piana svasata con tasche raccoglitricioli



Filetto intero



Filetto asimmetrico

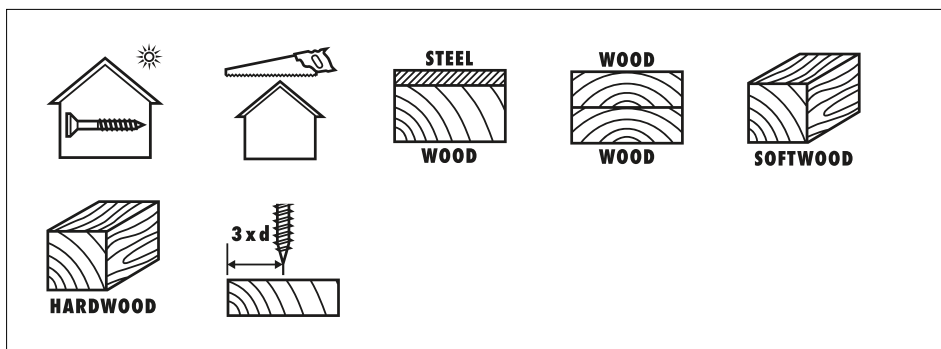


Punta autoforante



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® PLUS 4 VG CSMP TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC.ZINC.BIANCO

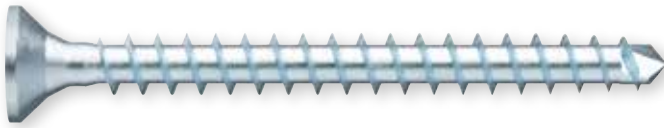
diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
6	80	67	67	12	4,4	RW40	0150 106 080
	100	87	87				0150 106 100
	120	107	107				0150 106 120
	140	123	123				0150 106 140
	160	143	143				0150 106 160
	180	163	163				0150 106 180
	200	183	183				0150 106 200
8	120	101	101	15	4,9		0150 108 120
	140	121	121				0150 108 140
	160	141	141				0150 108 160
	180	161	161				0150 108 180
	200	181	181				0150 108 200
	220	201	201				0150 108 220
	240	221	221				0150 108 240
	260	241	241				0150 108 260
	280	261	261				0150 108 280
	300	275	275				0150 108 300
	320	295	295				0150 108 320
	340	315	315				0150 108 340
	360	335	335				0150 108 360
	380	355	355				0150 108 380
	400	375	375			0150 108 400	
	430	405	405			0150 108 430	
	450	425	425			0150 108 450	
480	445	445	0150 108 480				
530	495	495	0150 108 530				
580	545	545	0150 108 580				
12	120	94	94	22,5	7	RW50	0150 112 120
	140	114	114				0150 112 140
	160	134	134				0150 112 160
	180	154	154				0150 112 180
	200	174	174				0150 112 200
	220	194	194				0150 112 220
	240	214	214				0150 112 240
	260	219	219				0150 112 260
	280	239	239				0150 112 280
	300	259	259				0150 112 300
	320	279	279				0150 112 320
	340	299	299				0150 112 340
	360	319	319				0150 112 360
	380	339	339				0150 112 380
	400	359	359				0150 112 400
	430	389	389				0150 112 430
	450	409	409				0150 112 450
480	439	439	0150 112 480				
600	559	559	0150 112 600				

Esempi d'applicazione:

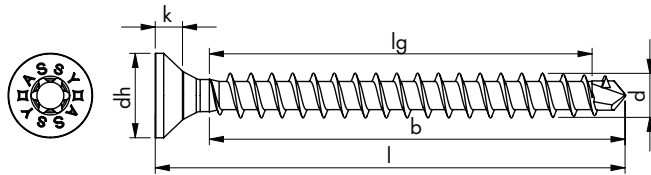


ASSY® PLUS 4 VG CS (MP) - DIAMETRO 10 MM TESTA PIANA SVASATA, FI, RW, ACC.ZINC.BIANCO

Nel diametro 10 mm della vite AS-SY®plus VG 4 CS (MP) non sono presenti le tasche raccoglitrucoli sottotesta



Testa piana svasata



diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
10	120	97	97	20	6,5	RW50	0150 110 120
	140	117	117				0150 110 140
	160	137	137				0150 110 160
	180	157	157				0150 110 180
	200	177	177				0150 110 200
	220	197	197				0150 110 220
	240	217	217				0150 110 240
	260	237	237				0150 110 260
	280	257	257				0150 110 280
	300	272	272				0150 110 300
	320	292	292				0150 110 320
	340	312	312				0150 110 340
	360	332	332				0150 110 360
	380	352	352				0150 110 380
	400	372	372				0150 110 400
	430	402	402				0150 110 430
	450	415	415				0150 110 450
	480	442	442				0150 110 480
	530	492	492				0150 110 530
	580	542	542				0150 110 580
650	612	612	0150 110 650				
700	662	662	0150 110 700				
750	712	712	0150 110 750				
800	762	762	0150 110 800				

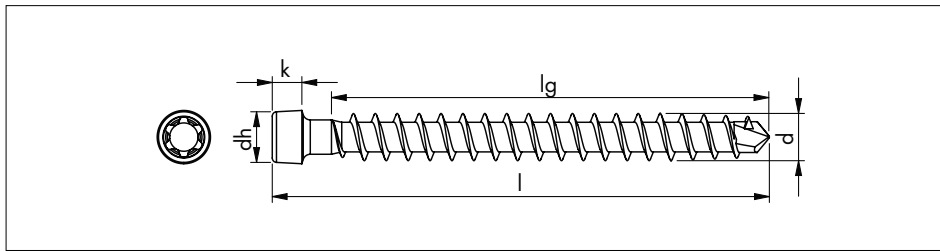
Esempi d'applicazione:



ASSY® PLUS 4 VG CH TESTA CILINDRICA, FI, RW, ACCIAIO ZINC.BIANCO



Vite a filetto intero con testa cilindrica ridotta per giunzioni legno-legno ad elevate capacità di carico, pe rinforzi strutturali e solai collaboranti legno/calcestruzzo in costruzioni in legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni ed anche in applicazioni che richiedono distanze dai bordi ridotte.



Certificato:

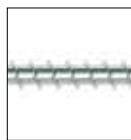
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



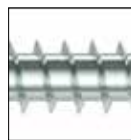
Impronta RW



Testa cilindrica ridotta



Filetto intero



Filetto asimmetrico

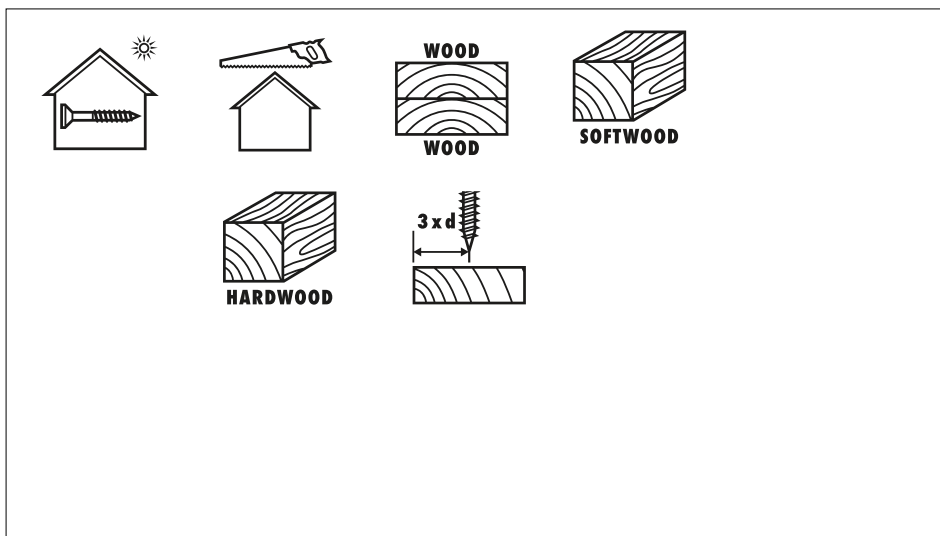


Punta autoforante



Acciaio temprato

Applicazione:



ASSY® PLUS 4 VG CH

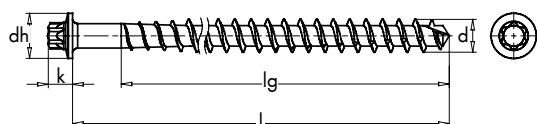
TESTA CILINDRICA, FI, RW, ACCIAIO ZINC.BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
6	80	67	67	8,2	4,7	RW30	0150 006 080
	100	87	87				0150 006 100
	120	107	107				0150 006 120
	140	123	123				0150 006 140
	160	143	143				0150 006 160
	180	163	163				0150 006 180
	200	183	183				0150 006 200
	220	203	203				0150 006 220
	240	223	223				0150 006 240
	260	243	243				0150 006 260
8	120	101	101	10	7,5	RW40	0150 008 120
	140	121	121				0150 008 140
	160	141	141				0150 008 160
	180	161	161				0150 008 180
	200	181	181				0150 008 200
	220	201	201				0150 008 220
	240	221	221				0150 008 240
	260	241	241				0150 008 260
	280	261	261				0150 008 280
	300	275	275				0150 008 300
	330	305	305				0150 008 330
	340	315	315				0150 008 340
	360	335	335				0150 008 360
	380	355	355				0150 008 380
	400	375	375				0150 008 400
	430	405	405				0150 008 430
	450	425	425				0150 008 450
	480	445	445				0150 008 480
530	495	495	0150 008 530				
580	545	545	0150 008 580				
10	120	97	97	13,4	8	RW50	0150 010 120
	140	117	117				0150 010 140
	160	137	137				0150 010 160
	180	157	157				0150 010 180
	200	177	177				0150 010 200
	220	197	197				0150 010 220
	240	217	217				0150 010 240
	260	237	237				0150 010 260
	280	257	257				0150 010 280
	300	272	272				0150 010 300
	320	292	292				0150 010 320
	340	312	312				0150 010 340
	360	332	332				0150 010 360
	380	352	352				0150 010 380
	400	372	372				0150 010 400
	430	402	402				0150 010 430
	450	422	422				0150 010 450
	480	442	442				0150 010 480

ASSY® PLUS 4 VG CH TESTA CILINDRICA, FI, RW, ACCIAIO ZINC.BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	lunghezza filetto con punta b [mm]	diametro testa dh [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
10	530	492	492	13,4	8	RW50	0150 010 530
	580	542	542				0150 010 580
	650	612	612				0150 010 650
	700	662	662				0150 010 700
	750	712	712				0150 010 750
	800	762	762				0150 010 800

Esempi d'applicazione:



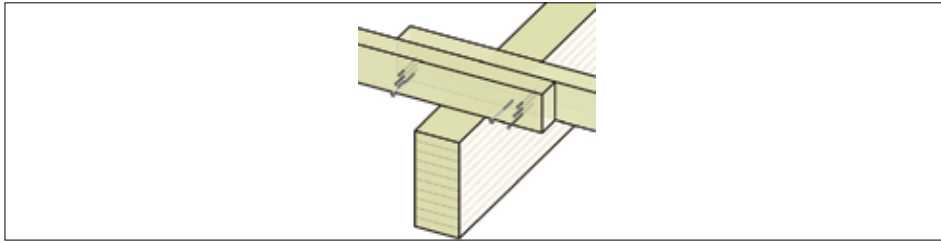
Testa flangiata con TX esterno E12 acciaio zincato bianco

d [mm]	l [mm]	lg [mm]	dh [mm]	k [mm]	inserto	Art.
14	800	758	18,5	10	TX12 esterno	0165 314 800
	850	803				0165 314 850
	900	853				0165 314 900
	950	903				0165 314 950
	1000	953				0165 314 100
	1050	1003				0165 314 105
	1100	1053				0165 314 110
	1200	1153				0165 314 120
	1300	1253				0165 314 130
	1400	1353				0165 314 140
1500	1453	0165 314 150				

Articolo aggiuntivo:

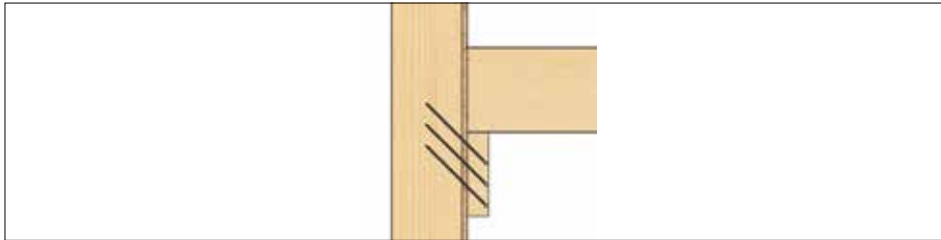
Chiave a bussola rinforza TX esterno E12
per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici
Art. 0715 135 12

Esempi di applicazione di ASSY PLUS VG:



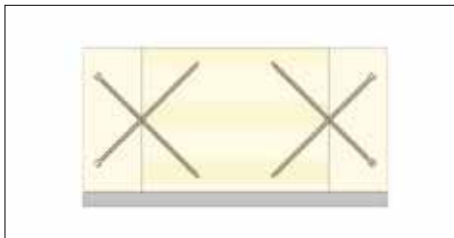
Arcarecci

Realizzazione di giunzione di arcarecci tramite utilizzo combinato di viti ASSY TL e ASSY plus VG. Le viti devono essere montate ortogonalmente alle fibre. Questa tipologia di collegamento permette di ridurre i tempi di montaggio senza l'uso di strutture ausiliari.



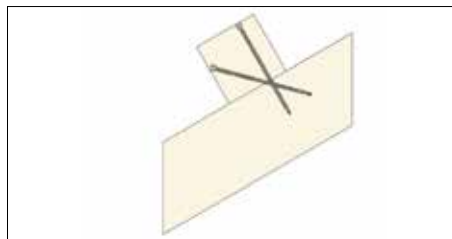
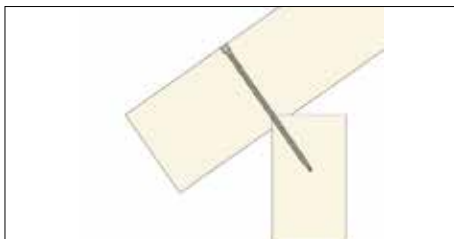
Mensole di travi in legno

Realizzazione di appoggi per travi con continuità della guaina.



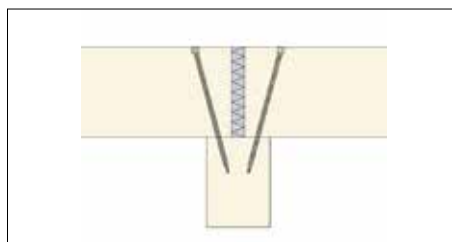
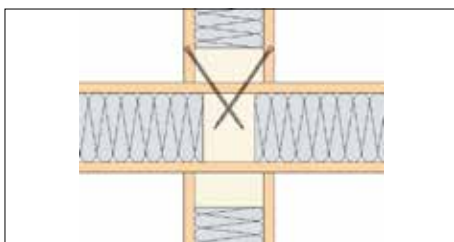
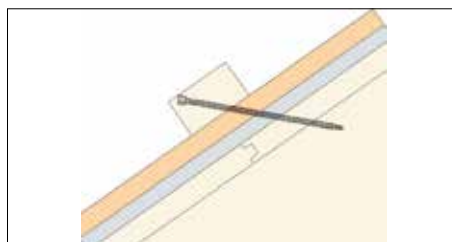
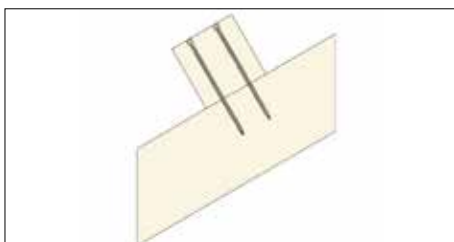
Risanamento della parte terminale della trave

Ripristino di travi mediante collegamento di travi simmetriche.



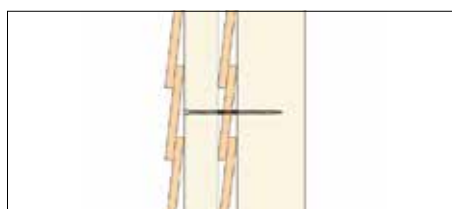
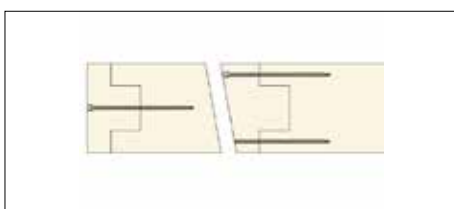
Giunzioni di puntoni/travi/listelli

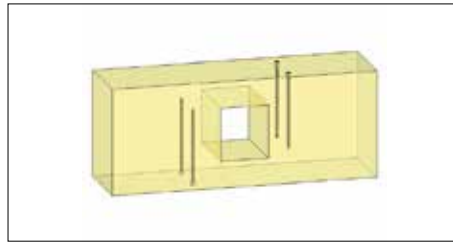
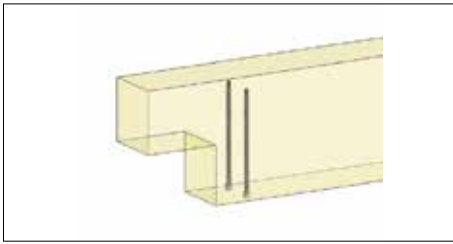
Il vantaggio principale su questi tipi di giunzioni consiste nella portata maggiore del filetto in confronto con la tradizionale testa piana svasata e filettatura parziale.



Montaggio di prefabbricati

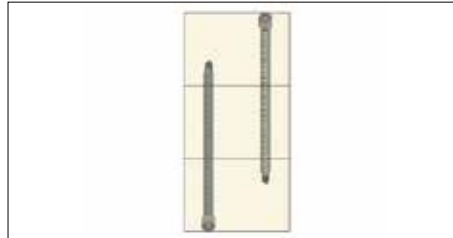
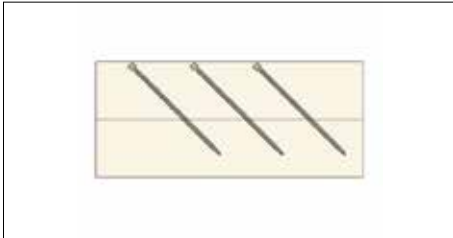
Anche qui può essere sfruttato il vantaggio della portata maggiore grazie al filetto intero. Inoltre la punta autoforante permette l'inserimento delle viti vicino ai bordi senza correre il rischio di screpolature e sfaldature del legno.





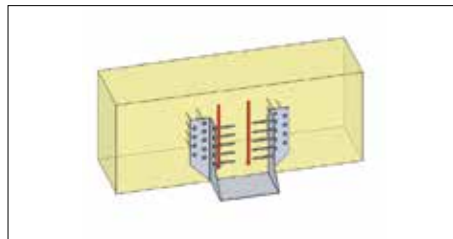
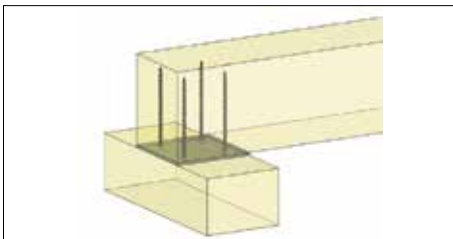
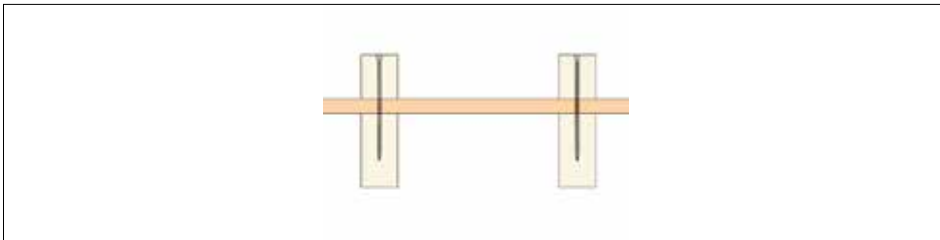
Rinforzo di travi con intagli e fori

La vite ASSY Plus VG può essere usata per il rinforzo di travi in legno massiccio o lamellare.



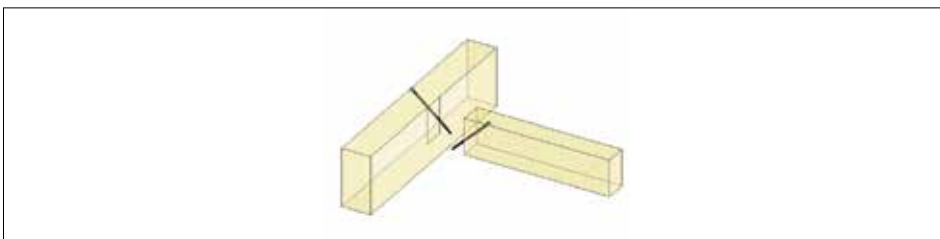
Accoppiamenti di travi

Per rinforzare costruzioni in legno (p. es. ristrutturazioni) la vite ASSY Plus VG permette di accoppiare le travi in modo semplice e veloce.



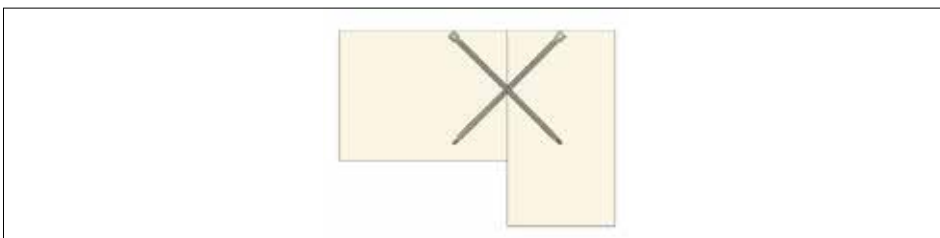
Rinforzo degli appoggi

La vite ASSY Plus VG permette di aumentare la resistenza a compressione e trazione laterale del legno.

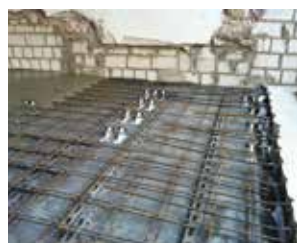
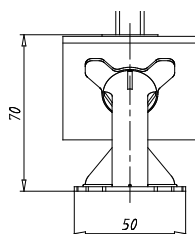
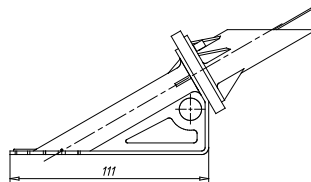


Connessioni di travi principali e secondarie

La vite ASSY Plus VG offre un'alternativa alla tradizionale connessione di travi principali e secondarie tramite giunzioni in acciaio. L'inserimento delle viti ASSY Plus VG inclinate permette di realizzare una congiunzione rapida ed efficiente.



CONNETTORE FT PER SOLAI COLLABORANTI LEGNO / CALCESTRUZZO



Art.	0165 300 10
Lunghezza piastra base	111 mm
Larghezza	50 mm
Altezza	70 mm
Idoneo per vite	ASSY [®] plus FT 4 CS, testa piana svasata, diametro 10 mm

Prodotti aggiuntivi	Art.
ASSY [®] plus FT 4 CS, testa piana svasata, diametro 10 mm	0150 110 200
	0150 110 220
	0150 110 240
	0150 110 260
	0150 110 280
	0150 110 300
	0150 110 320
	0150 110 340
	0150 110 360
	0150 110 380
	0150 110 400
ASSY [®] 4 WH	0177 3.. ...
Inserito RW	0614 72 50

Per la realizzazione di solai collaboranti in legno e calcestruzzo, eseguiti con tecniche costruttive a umido e a secco.

Certificato
ETA-13/0029 Valutazione Tecnica Europea
 

Prova di prestazioni

Perizia (eseguita dal Karlsruher Institut für Technologie (KIT)) relativa al miglioramento della resistenza del calcestruzzo (fino a 120 mm)

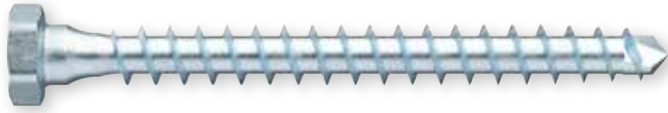
Vantaggi:

- Capacità di carico di circa quattro volte superiore rispetto alle metodologie di costruzione convenzionali con viti, con conseguente riduzione dei tempi di installazione
- Angolo di inserimento predefinito 30°
- Elevata rigidezza complessiva della struttura del solaio
- Campate più lunghe o solai con capacità di carico maggiore
- Permette un alto valore aggiunto in produzione interna in quanto rapidamente installabile
- Uso versatile in un'ampia gamma di sistemi

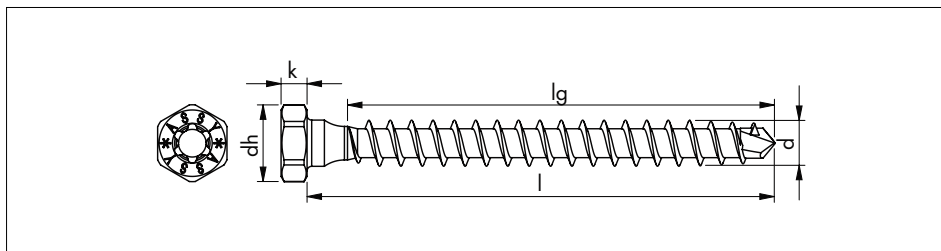
Area di applicazione

Idoneo per la realizzazione semplice e veloce di solai collaboranti in legno/calcestruzzo tramite annegamento nel calcestruzzo in cantiere o per il fissaggio di elementi prefabbricati già assemblati precedentemente in stabilimento con connettori FT. Adatto per l'uso su solai a struttura portante in legno. Certificato per l'impiego nelle classi di utilizzo 1 e 2* (*con sufficiente ricoprimento di calcestruzzo). Spessore della soletta in calcestruzzo da 7 cm (minimo, senza tavolato interposto) fino a 12 cm (massimo, con tavolato interposto di sp. 5 cm).

ASSY® PLUS VG 4 COMBI TESTA ESAGONALE, FI, RW, ACCIAIO ZINC. BIANCO



Vite a filetto intero, con testa esagonale e gambo rinforzato sotto-testa, per il fissaggio di giunzioni acciaio-legno ad elevate capacità di carico in costruzioni in legno ed anche per robuste giunzioni legno-legno. E' idonea per applicazioni in ambienti interni, anche per quelle che richiedono distanze dai bordi ridotte.



Certificato:

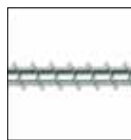
ETA 11/0190 Valutazione Tecnica Europea



Impronta RW



Testa esagonale



Filetto intero



Filetto asimmetrico ad elevate prestazioni



Punta autoforante

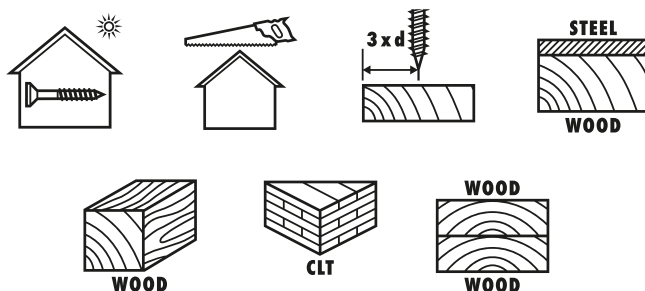


Acciaio temprato

Applicazione:

Per connessioni acciaio-legno ad elevate capacità di carico

Il filetto intero che inizia immediatamente sotto la testa consente, ad esempio, giunzioni acciaio-legno pensate per forze di trazione con un'elevata capacità di carico. La lunghezza del filetto consente di ottenere una maggiore forza di estrazione della vite.



ASSY®PLUS VG 4 COMBI TESTA ESAGONALE, FI, RW, ACCIAIO ZINC. BIANCO

diametro nominale d [mm]	lunghezza l [mm]	lunghezza filetto lg [mm]	altezza testa k [mm]	impronta RW	Art.
6	80	71	3	RW25 esagono 9 mm	0150 206 080
	100	91			0150 206 100
8	80	67	4,5	RW40 esagono 12 mm	0150 208 080
	100	87			0150 208 100
	120	107			0150 208 120
10	100	80	5	RW40 esagono 15 mm	0150 210 100
	120	100			0150 210 120
	140	120			0150 210 140
	160	140			0150 210 160
12	120	98	5,5	RW40 esagono 17 mm	0150 212 120
	140	118			0150 212 140
	160	138			0150 212 160

Esempi d'impiego:

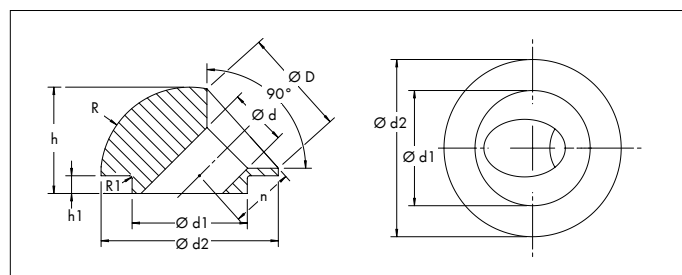
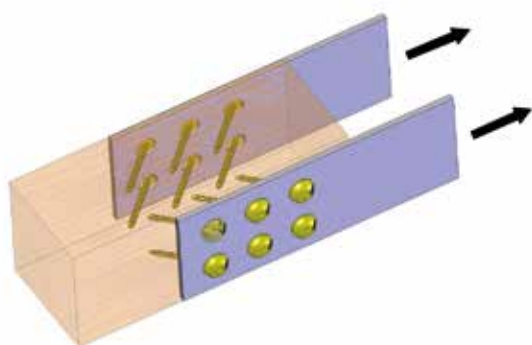


ROSETTA SOTTOVITE 45°

La rosetta sottovite 45° è stata progettata per il fissaggio su legno di piastre metalliche tramite l'avvitamento delle viti a 45°

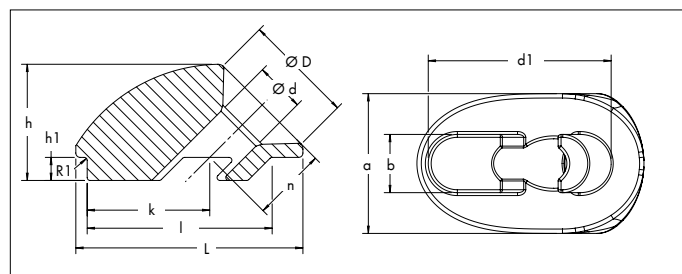
- in acciaio zincato bianco
- permette l'avvitamento a 45° delle viti ASSY plus VG con un perfetto accoppiamento ad incasso tra testa e rosetta
- l'avvitamento a 45° permette di trasmettere forze nettamente superiori rispetto all'avvitamento tradizionale a 90°
- ideale per il fissaggio, tramite viti ASSY plus VG tps, di piastre metalliche forate soggette a trazione longitudinale
- evita il danneggiamento dei fori anche su lamiere sottili
- montaggio facile e veloce sia su fori semplici (Ø 16 mm) che su asole (Ø 10 mm) presenti sulla piastra
- ottimo risultato estetico

Rapporto di prova nr. 106122 dell'Istituto per tecnologia di Karlsruhe



Modello per fori - viti ASSY plus VG Ø 8 mm

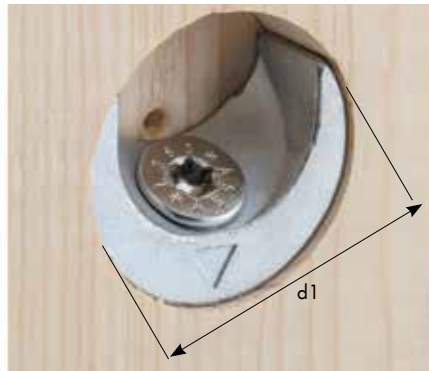
spessore piastra metallica	d mm	D mm	d1 mm	d2 mm	h mm	h1 mm	R mm	R1 mm	n mm	Art.
2 - 3 mm	8,5	15	15,9	25	11,5	2,9	12,5	0,3	7,2	0457 700 482



Modello per asole - viti ASSY plus VG Ø 8 mm

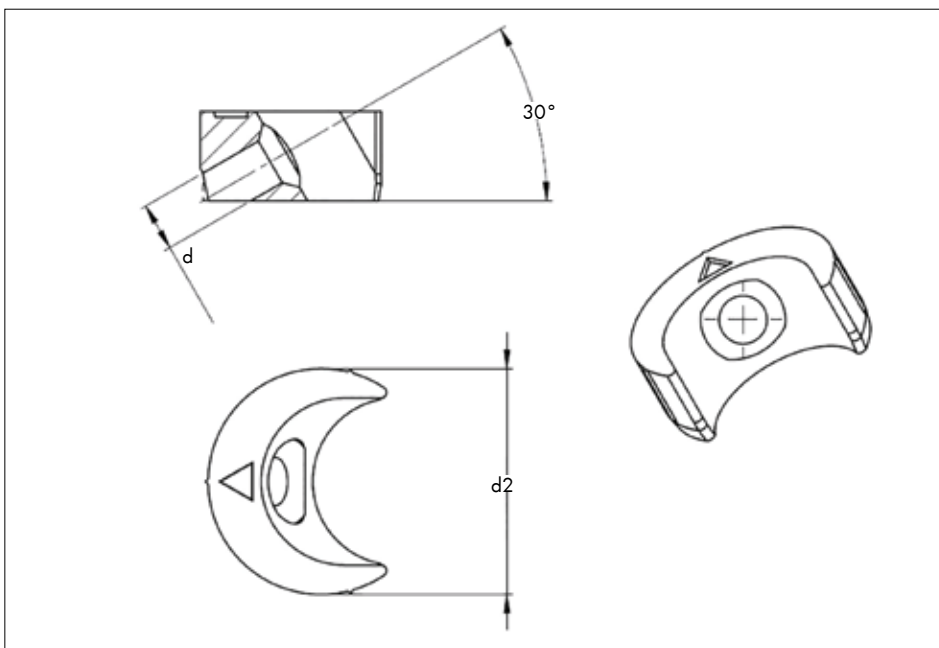
spessore piastra metallica	d mm	D mm	d1 mm	k mm	l mm	L mm	h mm	h1 mm	a mm	b mm	n mm	Art.
4 - 15 mm	8,5	19	31,7	21	31,7	39	16	3,6	24	9,9	12,7	0457 700 484

RONDELLA PER AVVITAMENTI 30° - CLT



Specificatamente ideata per un fissaggio resistente, sicuro e privo di spaccature su X-LAM (o Cross Laminated Timber - CLT). È idonea per viti ASSY® con testa piana svasata e diametro 8 mm.

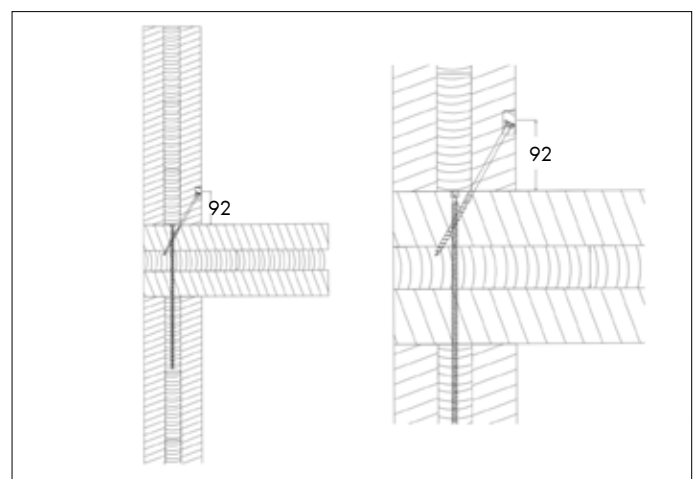
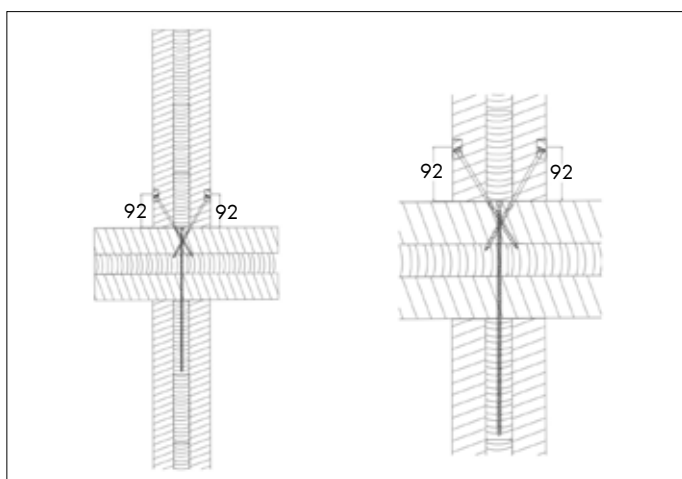
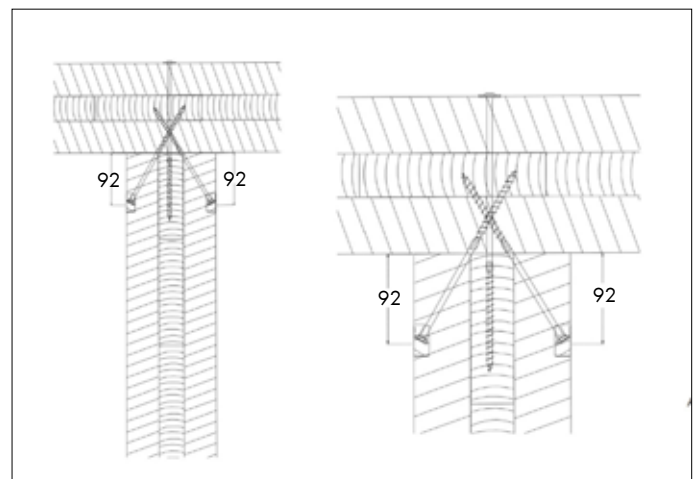
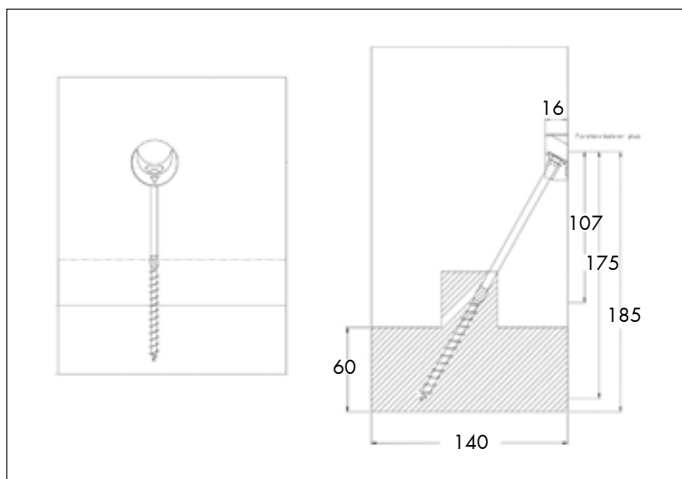
- in acciaio zincato bianco (A3K)



diametro interno (d) [mm]	diametro foro fresatura (d1) [mm]	diametro esterno (d2) [mm]	altezza [mm]	Art.
8,5	40	40	16	0457 700 462

RONDELLA PER AVVITAMENTI 30° - CLT

Esempi d'applicazione:

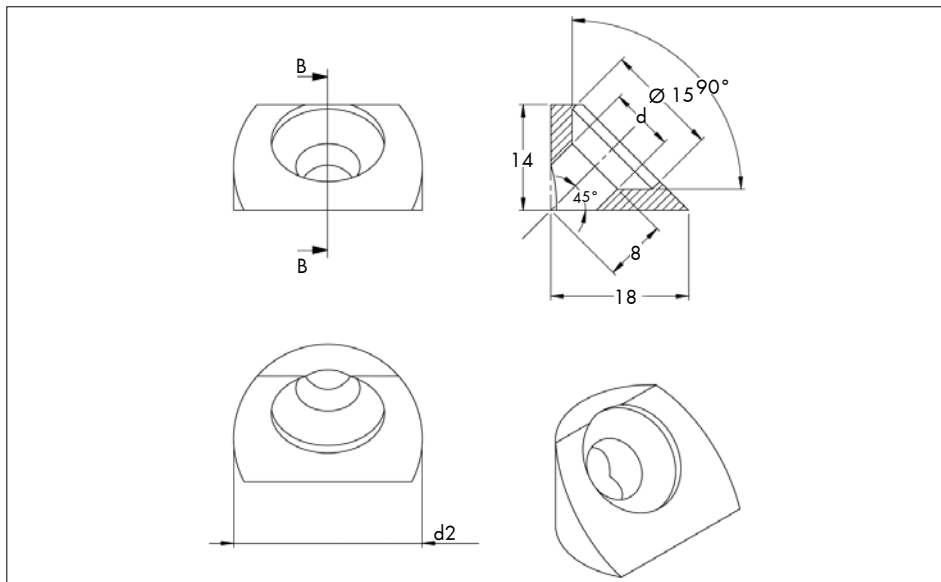


RONDELLA SOTTOVITE 45° - PER LEGNO DURO



Specificatamente ideata per il trasferimento di notevoli forze di trazione (elevata resistenza allo strappo della testa) in connessioni legno-legno realizzate con viti ASSY® a testa piana svasata.

- in acciaio zincato bianco (A3K)



diametro interno (d) [mm]	diametro foro fresatura [mm]	diametro esterno (d2) [mm]	altezza [mm]	Art.
8,5	25	25	14	0457 700 468

Esempi d'applicazione:

- Collegamenti di rinforzi in BauBuche, pannelli X-LAM (CLT), legno microlamellare (LVL)
- Collegamenti di elementi piani in BauBuche, pannelli X-LAM (CLT), legno microlamellare (LVL) a travi in legno massiccio

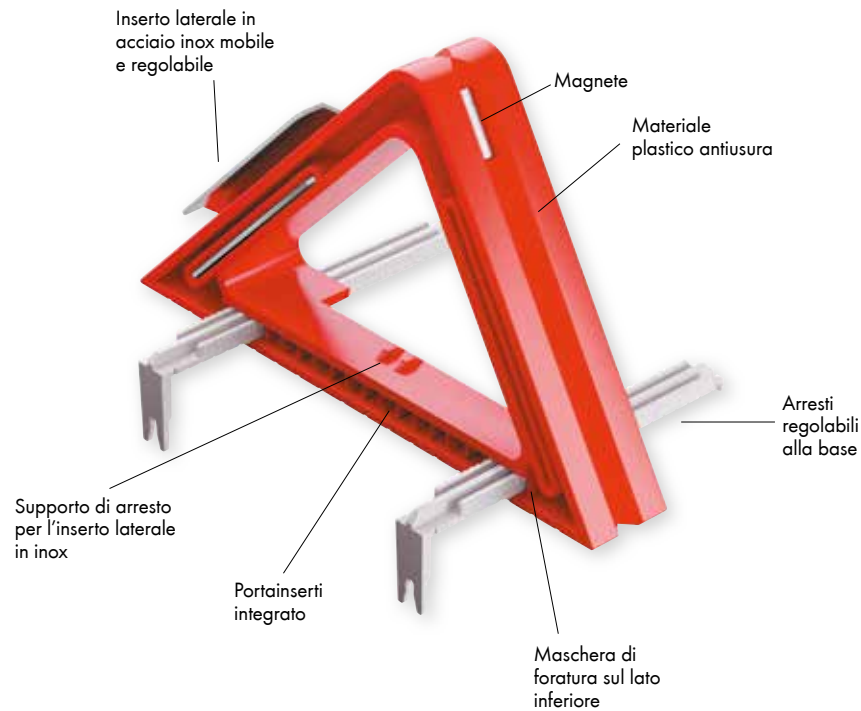


DIMA PER VITI ASSY® - PER AVVITAMENTI 45/60°

Ausilio per rapidi e precisi avvitiamenti inclinati a 45 o 60 gradi di viti da legno ASSY® di grandi lunghezze con diametro compreso fra 6 e 10 mm.

Adatta per viti:

- ASSY® 4 CSMP, diametri 6, 8, 10 mm
- ASSY® plus FT 4 CS(MP), diametri 6, 8, 10 mm
- ASSY® plus FT 4 CH, diametri 6, 8, 10 mm



Esempi articoli aggiuntivi:

descrizione	Art.
ASSY® 4 CSMP (filetto parziale)	0190 1..
ASSY® plus FT 4 CS(MP)	0150 1..
ASSY® plus FT 4 CH	0150 0..

lunghezza [mm]	larghezza [mm]	altezza [mm]	Art.
200	30	120	0165 300 20

Campi di impiego:

Particolarmente indicata per la realizzazione di solai legno-calcestruzzo ed anche per avvitiamenti inclinati precisi e ben saldi in diverse applicazioni, quali:

- connessioni fra trave principale e trave secondaria
- fissaggio di travi perimetrali
- fissaggio di materiali d'isolamento su tetti con viti Isotop
- collegamenti nelle costruzioni di tetti in legno mediante viti ASSY 4 CSMP o ASSY 4 WH II
- ulteriori applicazioni di viti ASSY® plus FT 4 in cui sia necessario avere diverse angolature d'avvitamento

INSERTI RW

L'inserto perfetto per la nuova generazione di Viti ASSY.

- maggiore potenza grazie alla maggiore superficie di contatto
- più stabilità e posizionamento preciso grazie alla perfetta aderenza tra inserto e intaglio
- lavorare con una sola mano e miglior presa durante l'inserimento grazie all'effetto "incastro"
- inserti con codice a doppio colore stampato per una facile identificazione della misura



Intaglio PH/PZ

Buona centratura dell'inserto nell'impronta. Ma bassa potenza di trasmissione e facile espulsione dell'inserto e quindi facile usura e sgranamento.



Intaglio TX







Trasmissione di coppia elevata con buona presa laterale. Tuttavia facile sgranamento dell'intaglio e difficile inserimento dell'inserto nelle misure più piccole.



Intaglio RW

Perfetto adattamento dell'inserto nell'intaglio grazie alla forma conica ed alla elevata penetrazione. Trasmissione di forza elevata e maggiore durata nel tempo vengono garantite dalla superficie di contatto maggiorata delle alette laterali.

Avvertenze: L'inserto RW è compatibile con le viti con intaglio AW e, viceversa, gli inserti AW sono compatibili con le viti con intaglio RW

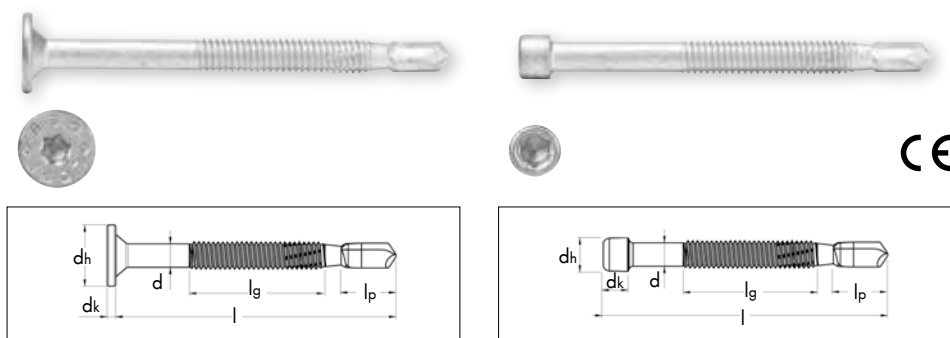
	 RW®	 1/4" 25 mm	 1/4" 50 mm	 1/4" 120 mm	 5/16" 50 mm	 5/16" 120 mm
	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
	RW10	0614 70 10	0614 71 10	0614 72 10		
	RW20	0614 70 20	0614 71 20	0614 72 20		
	RW25	0614 70 25	0614 71 25	0614 72 25		
	RW30	0614 70 30	0614 71 30	0614 72 30		
	RW40	0614 70 40	0614 71 40	0614 72 40		
	RW50				0614 70 50	0614 72 50



2. SPINOTTI, VITERIA METRICA



SPINOTTO AUTOFORANTE AD AVVITAMENTO BSD



Per fissaggi di travi in legno con staffe in alluminio o acciaio

Particolarità:

- autoforante: la speciale punta permette di forare in un'unica operazione sia il legno che l'alluminio (fino a 6 mm di spessore) senza necessità di preforatura (è necessario preforare solo per spessori maggiori e per acciaio)
- avvitante: lo speciale filetto, posizionato direttamente dopo la punta, è di diametro crescente e perciò permette un rapido e facile avvvitamento dello spinotto con sforzi minimi per l'operatore (questa caratteristica è la più diversificante verso altri prodotti oggi presenti sul mercato)
- autofilettante: lo speciale filetto crea una filettatura sia nel legno che nel metallo per garantire massima tenuta

Campi d'impiego:

- lo spinotto può essere utilizzato al posto dei classici perni lisci o di altri spinotti presenti sul mercato
- per giunzioni a scomparsa

versione	intaglio	Ø dh x altezza testa dk/mm	lunghezza punta lp/mm
testa larga	AW40	18 x 2,5	15
testa cilindrica		10 x 7,5	

Ø d x lungh. l mm	lungh. filetto lg/mm	larghezza min. trave mm	spinotto con testa larga Art.	spinotto con testa cilindrica Art.
6,9 x 73	31	80	5394 216 073	5394 226 073
6,9 x 93	40	100	5394 216 093	5394 226 093
6,9 x 113	50	120	5394 216 113	5394 226 113
6,9 x 133	60	140	5394 216 133	5394 226 133
6,9 x 153	70	160	5394 216 153	5394 226 153
6,9 x 173	80	180	5394 216 173	5394 226 173
6,9 x 193	90	200	5394 216 193	5394 226 193
6,9 x 213	100	220	5394 216 213	5394 226 213
6,9 x 233	110	240	5394 216 233	5394 226 233

Caratteristiche:

- in acciaio temprato con rivestimento in lamelle di zinco per prevenire la corrosione per contatto, fenomeno che può avvenire con la zincatura bianca
- con testa larga o cilindrica

Vantaggi:

- lavorazione semplice e rapida senza preforatura in quanto dotato di punta autoforante
- il filetto garantisce la presa sulla staffa metallica ed agevola l'eventuale smontaggio

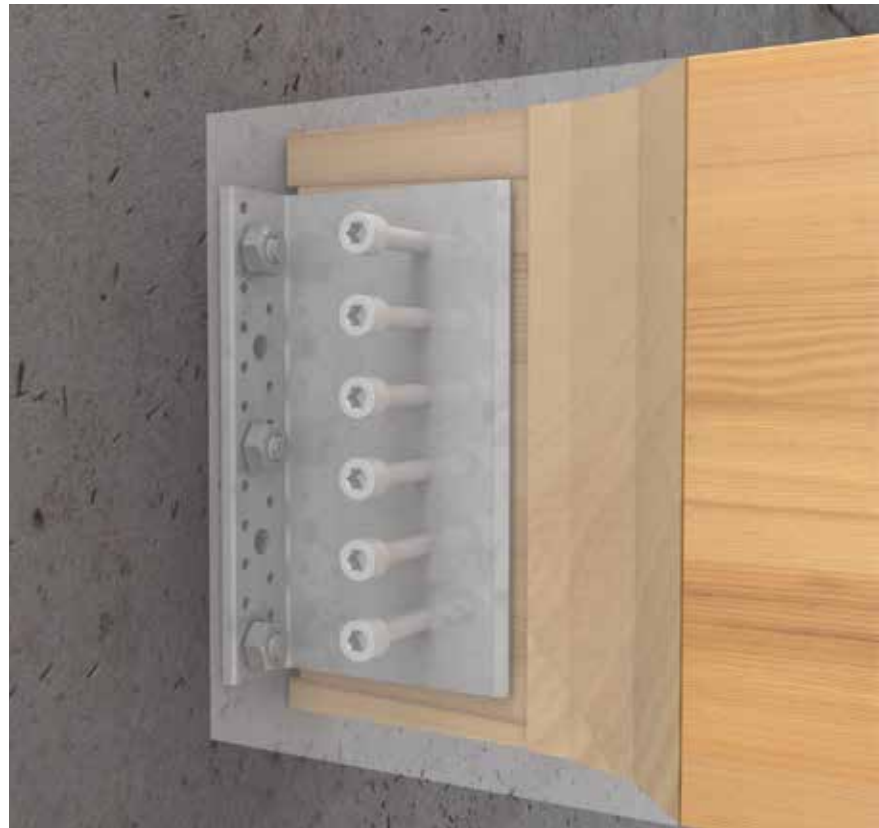
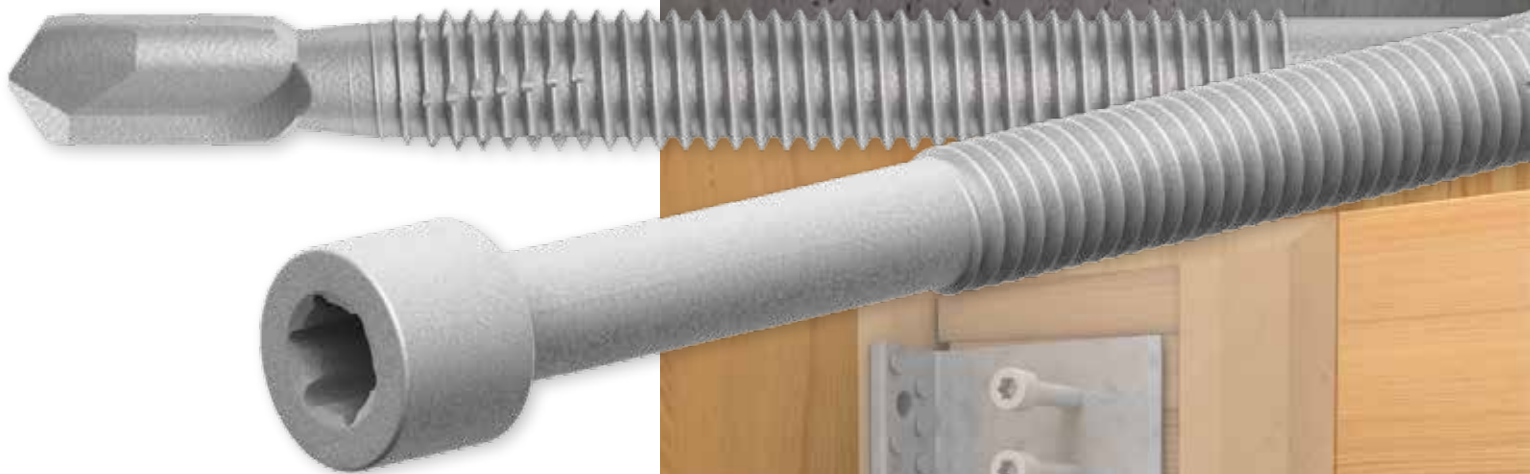
Consigli d'impiego:

- è consigliato l'impiego del trapano avvvitatore BS 13-SEC con la impostazione sulla E

Prodotti aggiuntivi:



**PARTICOLARMENTE
IDONEI PER
L'INSTALLAZIONE CON
LA STAFFA A SCOMPARSA
IN ALLUMINIO**



Giunzione protetta a scomparsa con staffa fissata su calcestruzzo



Giunzione protetta a scomparsa con staffa fissata su legno

PERNO DI GIUNZIONE



CE

Ø mm	L mm	Art.
8	65	0681 008 065
	90	0681 008 090
	115	0681 008 115
10	100	0681 010 100
	120	0681 010 120
	140	0681 010 140
12	65	0681 012 065
	90	0681 012 090
	100	0681 012 100
	120	0681 012 120
	140	0681 012 140
	160	0681 012 160
	180	0681 012 180
200	0681 012 200	

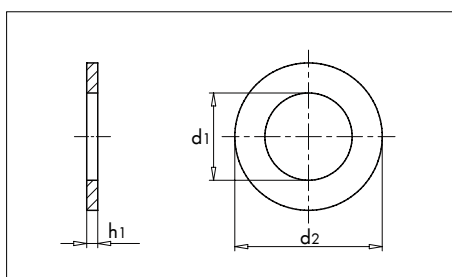
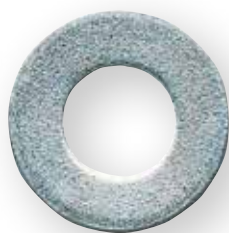
- in acciaio zincato e svasato
- materiale: acciaio S 235 JR
- da abbinare ai supporti e raccordi per travi in legno



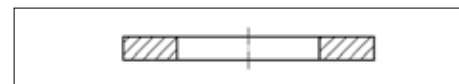
Diametri Ø16 e Ø20 disponibili su richiesta.



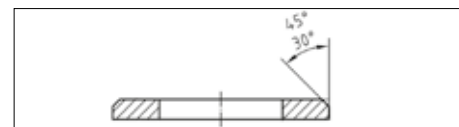
RONDELLE PIANE



ISO 7089 senza smusso



ISO 7090 smussate



tipo	durezza	materiale	finitura	Art. *
ISO 7089 senza smusso	200 HV	acciaio	grezzo	4641 806 ...
			zincato bianco (A2K)	5149 ...
			zincato a caldo (TZN)	0407 009 1...
			Zinco lamellare argento (ZFSH)	4641 406 ...
			Zinco-Nichel nero (ZNBH)	4641 606 ...
		inox A2	-	4643 816 ...
		inox A4	-	4644 826 0...
ISO 7090 smussate	200 HV	acciaio	zincato bianco (A2K)	5149 97...
			zincato a caldo (TZN)	0407 009 2...
			Zinco lamellare argento (ZFSH)	4642 406 ...
			Zinco-Nichel nero (ZNBH)	4642 606 ...
				inox A2
		inox A4	-	4644 826 1...

Le rondelle con **durezza 200 HV** sono particolarmente indicate per essere usate in abbinamento con **viti di classe 8.8** e dadi di classe 8, specialmente per la bulloneria strutturale SB.

tipo	durezza	materiale	finitura	Art. *
ISO 7089 senza smusso	300 HV	acciaio	grezzo (brunito)	0405 010 ...
			zincato bianco (A2K)	5149 98...
			zincato a caldo (TZN)	0407 009 4...
			Zinco lamellare argento (ZFSH)	4641 407 ...
ISO 7090 smussate	300 HV	acciaio	zincato bianco (A2K)	5149 99 ...
			zincato a caldo (TZN)	0407 009 3...
			Zinco lamellare argento (ZFSH)	4642 407 ...

Le rondelle con **durezza 300 HV** sono particolarmente indicate per essere usate in abbinamento con **viti di classe 10.9** e dadi di classe 10.

Dati tecnici:

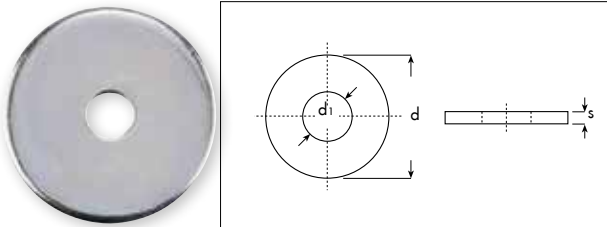
per viti	M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	(M18)	M20	(M22)	M24	(M27)	M30
Ø interno d1	5,3	6,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21	23	25	28	31
Ø esterno d2	10	12	16	20	24	28	30	34	37	39	44	50	56
spessore h1	1,0	1,6	1,6	2	2,5	2,5	3	3	3	3,3	4	4	4

* misure disponibili vedi e-shop (www.wuerth.it)

RONDELLA PIANA

per carpenteria legno

- materiale: acciaio zincato (A2K)

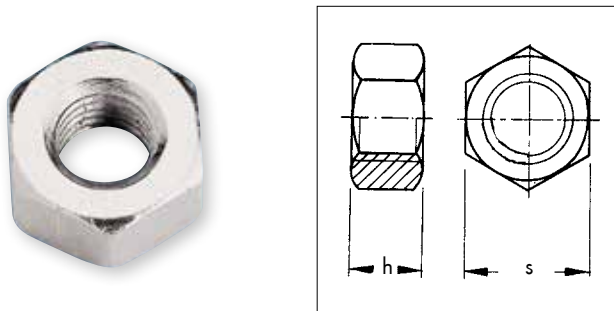


per viti	misure [mm]			Art.
	d	d ₁	s	
M10	45	10,5	4	0407 100 10
M12	58	12,5	5	0407 100 12
M16	50	16,5	4	0407 100 16
	70		6	0407 100 161
M20	80	21	8	0407 100 21

DADO ESAGONALE MEDIO

UNI 5588, DIN 934

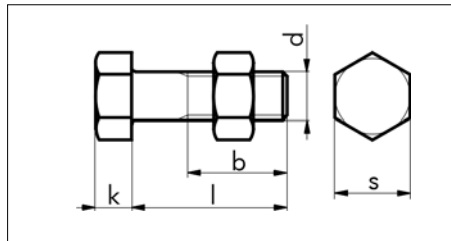
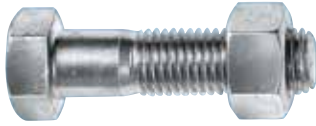
materiale: acciaio zincato



ARTICOLI passo grosso

materiale				acciaio	acciaio	acciaio	inox A2	inox A4	ottone
classe di resistenza				8 (6 s)	8 (6 s)	8 (6 s)	70	70	-
Ø filetto	passo (mm)	altezza h (mm)	chiave s (mm)	grezzo Art.	zn. bianco A2K - Art.	zin. giallo A2C - Art.	Art.	Art.	Art.
M 2	0,4	1,6	4	0310 2	0317 2	—	0322 2	0326 2	0300 2
M 2,5	0,45	2	5	0310 25	0317 25	—	0322 25	0326 25	0300 25
M 3	0,5	2,4	5,5	0310 3	0317 3	—	0322 3	0326 3	0300 3
M 4	0,7	3,2	7	0310 4	0317 4	0317 04	0322 4	0326 4	0300 4
M 5	0,8	4	8	0310 5	0317 5	—	0322 5	0326 5	0300 5
M 6	1	5	10	0310 6	0317 6	0317 06	0322 6	0326 6	0300 6
M 8	1,25	6,5	13	0310 8	0317 8	0317 08	0322 8	0326 8	0300 8
M 10	1,5	8	17	0310 10	0317 10	0317 010	0322 10	0326 10	0300 10
M 12	1,75	10	19	0310 12	0317 12	0317 012	0322 12	0326 12	0300 12
M 14	2	11	22	0310 14	0317 14	—	0322 14	0326 14	0300 14
M 16	2	13	24	0310 16	0317 16	0317 016	0322 16	0326 16	0300 16
M 18	2,5	15	27	0310 18	0317 18	0317 018	0322 18	0326 18	0300 18
M 20	2,5	16	30	0310 20	0317 20	0317 020	0322 20	0326 20	0300 20
M 22	2,5	18	32	0310 22	0317 22	0317 022	0322 22	0326 22	0300 22
M 24	3	19	36	0310 24	0317 24	0317 024	0322 24	0326 24	0300 24
M 27	3	22	41	0310 27	0317 27	—	0322 27	0326 27	0300 27
M 30	3,5	24	46	0310 30	0317 30	—	0322 30	0326 30	0300 30

VITE A TESTA ESAGONALE 4.8 CON DADO



- vite a norma DIN 601 (ISO 4016) - classe 4.8 completa di dado esagonale
- zincate bianche (A2K)
- da utilizzare come elemento di accoppiamento nella **carpenteria in legno** secondo EN 14592 con marcatura CE e DoP

tipo	materiale	finitura	classe di resistenza	Art. *
DIN 601	acciaio	zincato bianco (A2K)	4.8	0078 0 ...

* misure disponibili vedi e-shop (www.wuerth.it)

Dati tecnici:									
Ø filetto d	M6	M8	M10	M12	M16	M18	M20	M24	
passo	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	2,5	3	
b	(1)	18	22	26	30	38	42	46	54
	(2)	24	28	32	36	44	48	52	73
	(3)	37	41	45	49	57	61	65	69
s	10	13	17	19	24	27	30	36	
k	4	5,3	6,4	7,5	10	11,5	12,5	15	

(1) Per lunghezze inferiore 125 mm

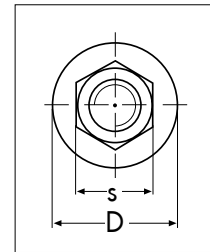
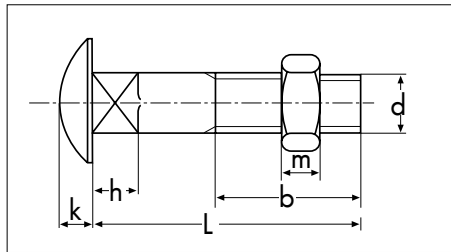
(2) Per lunghezze da 125 a 200 mm

(3) Per lunghezze superiore 200 mm

Note: Prodotto **non utilizzabile** nella carpenteria metallica come bulloneria strutturale SB



VITE A TESTA TONDA



Ø filetto (mm)	M 8	M 10	M 12
passo	1,25	1,50	1,75
b	22,00	26,00/32,00**	30,00/36,00**
D	20,00	25,00	30,65
h	5,00	6,00	7,00
k	4,00	5,00	6,95
s	13,00	17,00	19,00
m	6,05	8,00	10,00

con quadro sottotesta e dado,
UNI 5732

filettatura metrica ISO, passo grosso e
filetto parziale

materiale: acciaio 4.6 zincato bianco

** per lunghezza L ≥ 130 mm

Ø filetto	L (mm)	Art.
M 8	50	0223 8 50
	55	0223 8 55
	60	0223 8 60
	65	0223 8 65
	70	0223 8 70
	75	0223 8 75
	80	0223 8 80
	90	0223 8 90
	100	0223 8 100
	110	0223 8 110
	120	0223 8 120
	130	0223 8 130
	140	0223 8 140
M 10	50	0223 10 50
	55	0223 10 55
	60	0223 10 60
	65	0223 10 65
	70	0223 10 70
	75	0223 10 75
	80	0223 10 80
	90	0223 10 90
	100	0223 10 100
	110	0223 10 110
	120	0223 10 120
	130	0223 10 130
	140	0223 10 140
150	0223 10 150	
160	0223 10 160	

Ø filetto	L (mm)	Art.
M 10	170	0223 10 170
	180	0223 10 180
	190	0223 10 190
	200	0223 10 200
	220	0223 10 220
	240	0223 10 240
	260	0223 10 260
	280	0223 10 280
	300	0223 10 300
	M 12	50
55		0223 12 55
60		0223 12 60
70		0223 12 70
80		0223 12 80
90		0223 12 90
100		0223 12 100
110		0223 12 110
120		0223 12 120
130		0223 12 130
140		0223 12 140
150		0223 12 150
160		0223 12 160
180		0223 12 180
200		0223 12 200
220		0223 12 220
240		0223 12 240
260		0223 12 260
280		0223 12 280
300		0223 12 300
320		0223 12 320

BARRE FILETATE

DIN 976 - 1



- filettatura metrica ISO, passo grosso
- estremità colorata (dal Ø 5 mm in su e su un lato) per l'individuazione della classe di resistenza oppure del tipo di inox:
 - 4.8 - nessuna colorazione;
 - 8.8 - giallo;
 - 10.9 - bianco perla;
 - inox A2 - verde;
 - inox A4 - rosso;

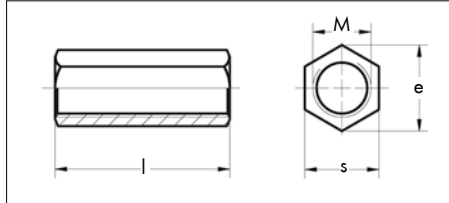
materiale		acciaio							
classe di resistenza		4.8				8.8		10.9	
finitura		grezzo	zincato bianco (A2K)	zincato bianco (A2K)	zincato bianco (A2K)	zincato bianco (A2K)	zincato bianco (A2K)	zincato bianco (A2K)	grezzo
lunghezza		1 m	1 m	2 m	3 m	1 m	3 m	1 m	1 m
Ø filetto	passo	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
M3	0,5	0950 3	0958 3	—	—	—	—	—	—
M4	0,7	0950 4	0958 4	—	—	0959 004	—	—	—
M5	0,8	0950 5	0958 5	—	—	0959 005	—	—	—
M6	1	0950 6	0958 6	0958 06	0958 006	0959 006	—	—	—
M8	1,25	0950 8	0958 8	0958 08	0958 008	0959 008	—	—	0959 000 08
M10	1,5	0950 10	0958 10	0958 010	0958 001 0	0959 010	0959 003 10	5065 610 100	0959 000 010
M12	1,75	0950 12	0958 12	0958 012	0958 001 2	0959 012	0959 003 12	5065 612 100	0959 000 012
M14	2	0950 14	0958 14	—	—	0959 014	—	—	0959 000 014
M16	2	0950 16	0958 16	0958 016	0958 001 6	0959 016	0959 003 16	5065 616 100	0959 000 016
M18	2,5	0950 18	0958 18	—	—	0959 018	—	—	0959 000 018
M20	2,5	0950 20	0958 20	0958 020	0958 002 0	0959 020	0959 003 20	5065 620 100	0959 000 020
M22	2,5	0950 22	0958 22	—	—	0959 022	—	—	0959 000 022
M24	3	0950 24	0958 24	0958 024	0958 002 4	0959 024	0959 003 24	—	0959 000 024
M27	3	0950 27	0958 27	—	—	0959 027	—	—	0959 000 027
M30	3,5	0950 30	0958 30	0958 030	0958 003 0	0959 030	0959 003 30	—	0959 000 030
M36	4	0950 36	0958 36	—	0958 003 6	0959 036	—	—	0959 000 036

materiale		inox A2			inox A4	ottone	poliammide PA 6.6
classe di resistenza		70			70	—	—
lunghezza		1 m	2 m	3 m	1 m	1 m	1 m
Ø filetto	passo	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
M3	0,5	0954 3	—	—	0953 3	—	—
M4	0,7	0954 4	—	—	0953 4	0951 4	—
M5	0,8	0954 5	0954 002 5	—	0953 5	0951 5	—
M6	1	0954 6	0954 002 6	0954 003 6	0953 6	0951 6	0952 6
M8	1,25	0954 8	0954 002 8	0954 003 8	0953 8	0951 8	0952 8
M10	1,5	0954 10	0954 002 10	0954 003 10	0953 10	0951 10	0952 10
M12	1,75	0954 12	0954 002 12	0954 003 12	0953 12	0951 12	0952 12
M14	2	0954 14	—	—	0953 14	—	—
M16	2	0954 16	0954 002 16	0954 003 16	0953 16	0951 16	—
M18	2,5	0954 18	—	—	0953 18	—	—
M20	2,5	0954 20	0954 002 20	0954 003 20	0953 20	—	—
M22	2,5	0954 22	—	—	—	—	—
M24	3	0954 24	0954 002 24	0954 003 24	0953 24	—	—
M27	3	0954 27*	—	—	0953 27**	—	—
M30	3,5	0954 30*	—	—	0953 30**	—	—

* classe di resistenza A2 - 50

** classe di resistenza A4 - 50

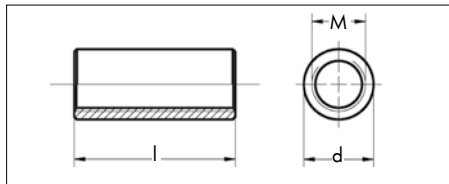
BOCCOLE DISTANZIALI E DI COLLEGAMENTO ESAGONALI



- filettatura metrica ISO, passo grosso
- esecuzioni: in acciaio zincato bianco (A2K) di classe di resistenza 4 oppure in acciaio inox A2

Ø filetto	passo	lunghezza l [mm]	chiave s [mm]	acciaio zincato bianco (A2K) Art.	inox A2 Art.
M 5	0,8	25	8	0974 5 25	—
M 6	1	20	10	0974 6 20	—
		25		0974 6 25	0865 520 625
		30		0974 6 30	0865 520 630
		50		0974 6 50	—
M 8	1,25	20	11	0974 8 20	—
		25		0974 8 25	0865 520 825
		30		0974 8 30	0865 520 830
		50		0974 8 50	—
M10	1,5	20	13	0974 10 20	—
		30		0974 10 30	0865 521 030
		40		0974 10 40	0865 521 040
M12	1,75	40	17	0974 12 40	0865 521 240
		50		0974 12 50	—
M16	2	40	24	0974 16 40	—
		50	30	0974 16 50	0865 521 650
M20	2,5	50	24	0974 20 50	—

BOCCOLE DISTANZIALI E DI COLLEGAMENTO TONDE



Ø filetto	passo	lunghezza l [mm]	diametro esterno d [mm]	acciaio zincato bianco (A2K) Art.
M 6	1	30	10	0974 06 30
M 8	1,25	20	11	0974 08 20
		25		0974 08 25
		30		0974 08 30
M10	1,5	20	13	0974 010 20
		30		0974 010 30
		40		0974 010 40
M12	1,75	40	15	0974 012 40

- filettatura metrica ISO, passo grosso
- esecuzione: acciaio zincato bianco (A2K) di classe di resistenza 4

Ø filetto	passo	lunghezza l [mm]	diametro esterno d [mm]	inox A2 Art.
M 6	1	30	10	0865 500 630
M 8	1,25	30	13	0865 500 830
M10	1,5	30	17	0865 501 030
M12	1,75	40	19	0865 501 240
M16	2	50	24	0865 501 650

- filettatura metrica ISO, passo grosso
- esecuzione: acciaio inox A2

VITI AUTOFORANTI ZEBRA PIAS®

Trattamento anticorrosivo

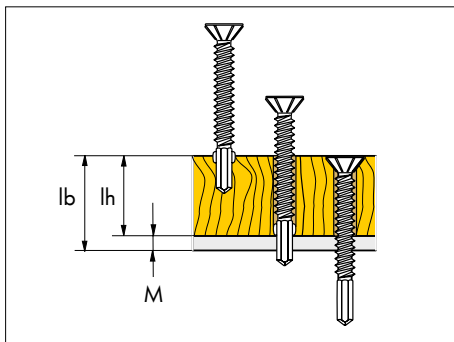
Il trattamento **Lafre** è un trattamento anticorrosivo esente da cromo esavalente Cr(VI).
Resiste per ca. 500h alla nebbia salina (metodo di prova secondo DIN EN ISO 9227 - NSS)

Il trattamento **Ruspert** è un rivestimento anticorrosivo formato da più strati: il primo strato consiste nella zincatura normale, sulla quale viene applicato uno strato "aggrappante" che favorisce la tenuta del terzo strato a base di pigmenti d'alluminio e zincato con l'aspetto di una vernice. La protezione alla corrosione è notevolmente superiore rispetto alla zincatura normale. La zincatura bianca resiste per ca. 50h alla nebbia salina mentre il trattamento Ruspert resiste per ca. 500h (metodo di prova secondo DIN EN ISO 9227 - NSS).

Principio di funzionamento:

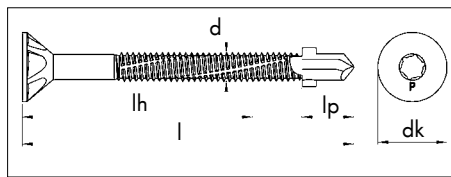
- per il fissaggio di materiali teneri come legno o plastica su una base metallica
- le due alette, applicate prima della parte filettata, effettuano un'alesatura maggiore del diametro del filetto ed impediscono un avanzamento forzato nel materiale
- incontrando la base metallica le due alette si spezzano e il filetto si avvita nella stessa

Come scegliere la lunghezza giusta:



VITE AUTOFORANTE CON ALETTE ZEBRA PIAS®

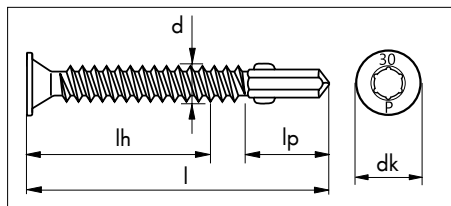
Testa autosvasante con intaglio AW



- per il fissaggio di legno su basi metalliche
- in acciaio con rivestimento LAFRE®
- di colore argento/grigio
- testa autosvasante per l'utilizzo su legno duro o legno tenero

d (mm)	l (mm)	spessori materiali		lp (mm)	intaglio	Ø testa dk	
		lh (mm)	M (mm)			12 mm - Art.	15 mm - Art.
6,3	40	20	2,0 - 6,0	13	AW30	0219 864 40	0219 664 40
	45	25				0219 864 45	0219 664 45
	50	30				0219 864 50	0219 664 50
	55	35				0219 864 55	-
	60	40				0219 864 60	0219 664 60
	65	45				0219 864 65	0219 664 65
	70	50				0219 864 70	-
	80	60				0219 864 80	0219 664 80
	85	65				0219 864 85	-
100	80	0219 864 100	0219 664 100				

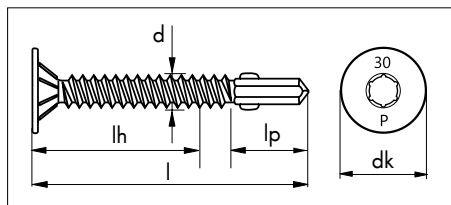
Testa larga con intaglio AW



- per il fissaggio di legni teneri su basi metalliche
- in acciaio con rivestimento Ruspert
- di colore grigio

d (mm)	l (mm)	spessori materiali		lp (mm)	dk (mm)	intaglio	Art.
		lh (mm)	M (mm)				
5,5	38	18	1,5 - 5,0	13	15	AW30	0219 955 38
	45	25					0219 955 45
	50	30					0219 955 50
	55	35					0219 955 55
	60	40					0219 955 60
	70	50					0219 955 70

Testa autosvasante extra-larga con intaglio AW



- per il fissaggio di legni duri e teneri su basi metalliche
- in acciaio con rivestimento Ruspert*
- di colore grigio
- testa autosvasante

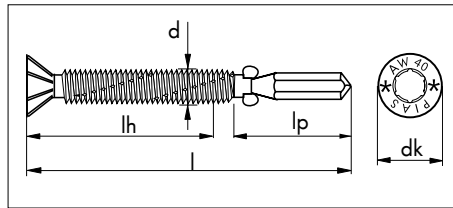
d (mm)	l (mm)	spessori materiali		lp (mm)	dk (mm)	intaglio	Art.
		lh (mm)	M (mm)				
6,3	55	30	1,75 - 5,0	13	20	AW30	0219 063 55
	65	40					0219 063 65
	80	55					0219 063 80

Inserti AW:

descrizione	lung. (mm)	Art.
AW30	25	0614 513 0

VITE AUTOFORANTE CON ALETTE ZEBRA PIAS®

Testa autosvasante con intaglio AW



- per il fissaggio di legno su basi metalliche di elevati spessori (fino a 12 mm)
- in acciaio con rivestimento Ruspert
- di colore grigio
- testa autosvasante per l'utilizzo su legno duro o legno tenero

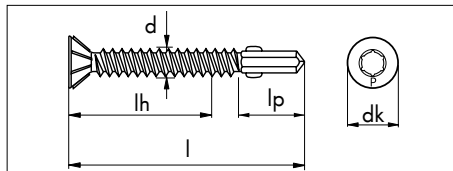
d (mm)	l (mm)	spessori materiali lb** (mm) M (mm)		lp (mm)	dk (mm)	intaglio	Art.
8	50	18	3,0 - 12,0	18	15	AW40	0219 008 50
	65	33					0219 008 65
	80	48					0219 008 80
	100	68					0219 008 100

Inserti AW:

descrizione	lungh.(mm)	Art.
AW40	25	0614 514 0

VITE AUTOFORANTE CON ALETTE ZEBRA PIAS®

Testa autosvasante con intaglio AW



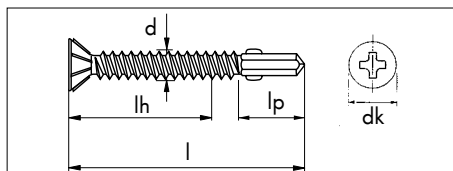
- per il fissaggio di legno su basi metalliche
- in acciaio zincato giallo
- testa autosvasante per l'utilizzo su legno duro o legno tenero

d (mm)	l (mm)	spessori materiali lh (mm) M (mm)		lp (mm)	dk (mm)	intaglio	Art.
3,9	25	13	1,5 - 2,4	8	7,5	AW20	0219 113 925
	32	20					0219 113 932
	38	26					0219 113 938
4,2	32	20	1,75 - 3,0	9	8	AW20	0219 114 232
	38	26					0219 114 238
	50	38					0219 114 250
4,8	32	19	2,0 - 4,0	10	9,5	AW25	0219 114 832
	38	25					0219 114 838
	50	37					0219 114 850
5,5	38	23	2,0 - 5,0	11	10,8	AW25	0219 115 538
	45	30					0219 115 545
	50	35					0219 115 550
6,3	65	49	2,0 - 6,0	12,5	12,4	AW30	0219 116 365

Inserti AW:

descrizione	lungh. (mm)	Art.
AW20	25	0614 512 0
AW25		0614 512 5
AW30		0614 513 0

Testa autosvasante con intaglio a croce

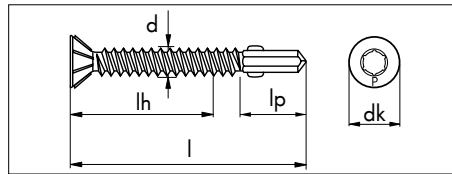
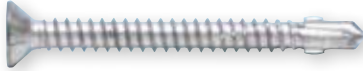


- per il fissaggio di legno su basi metalliche
- in acciaio zincato giallo
- testa autosvasante per l'utilizzo su legno duro o legno tenero

d (mm)	l (mm)	spessori materiali lh (mm) M (mm)		lp (mm)	dk (mm)	intaglio	Art.
3,9	25	13	1,50 - 2,4	7,9	7,4	PR2	0215 39 25
4,2	32	20	1,75 - 3,0	8,4	7,8		0215 42 32
	32	19	1,75 - 4,0	8,4	9,5		0215 48 32
	38	25					0215 48 38
5,5	45	30	1,75 - 5,25	11,4	10,5	PR3	0215 55 45
6,3	65	49	2,0 - 6,0	12,4	12		0215 63 65

VITE AUTOFORANTE CON ALETTE ZEBRA PIASTA®

La vite bimetallica a testa autosvasante con intaglio AW ed alette



- per il fissaggio di legno su basi metalliche
- vite bimetallica in acciaio inox A2, punta in acciaio temperato
- rivestimento Ruspert*
- di colore grigio
- testa autosvasante per l'uso su legno duro o legno tenero

d (mm)	l (mm)	spessori materiali		lp (mm)	dk (mm)	intaglio	Art.	
		lh (mm)	M (mm)					
3,9	28	14	1,5 - 2,4	8	7,5	AW20	0215 883 928	
	32	18					0215 883 932	
	38	24					0215 883 938	
4,2	38	22	1,75 - 3,0		8		8	0215 884 238
	44	28						0215 884 244
	50	34						0215 884 250
4,8	38	21	2,0 - 4,0	9	9,5	AW25	0215 884 838	
	44	27					0215 884 844	
	50	33					0215 884 850	
5,5	55	35	2,0 - 5,0		11		10,8	0215 885 555
	65	45						0215 885 565
	90	70						0215 885 590

Inserti AW:		
descrizione	lungh. (mm)	Art.
AW20	25	0614 512 0
AW25		0614 512 5

3. PIASTRE E ANGOLARI



FISSAGGIO DI PIASTRE FORATE

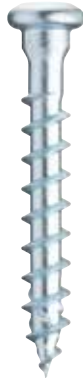
Articoli per il fissaggio di elementi metallici a strutture in legno o cemento

Lato legno:

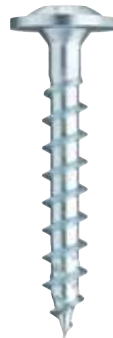
Chiodi scanalati 1052



ASSY 4 JH per ferramenta da carpenteria



ASSY 4 WH



ASSY 4 COMBI



Lato cemento:

Ancorante W-FA/S



Ancorante W-FAZ/S



Ancorante a vite W-BS



Barra filettata e ancorante chimico



Per maggiori informazioni fare riferimento al sito internet www.wuerth.it

Zincatura Sendzimir

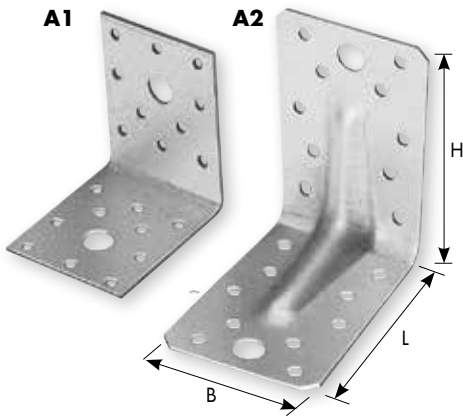
La zincatura sendzimir è la zincatura più usata per giunzioni tipo piastre e staffe.

Si tratta di un tipo di zincatura a caldo che a confronto con la "normale" zincatura a fuoco offre una protezione catodica, la quale protegge dalla corrosione anche se per qualsiasi ragione (urti, graffi) il rivestimento viene danneggiato (effetto rimarginante). Il graffio non deve però superare i 2 mm di larghezza.

ANGOLARI, SCARPE E GIUNZIONI A SCOMPARSA

PIASTRA DI FISSAGGIO ANGOLARE TIPO A

- in acciaio zincato
sendzimir 275g/m²

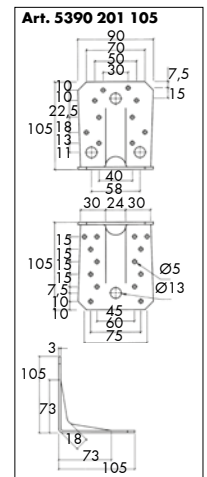
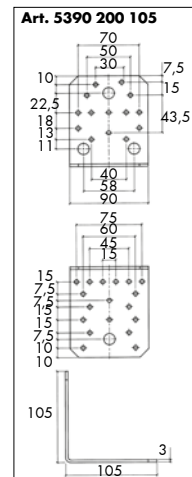
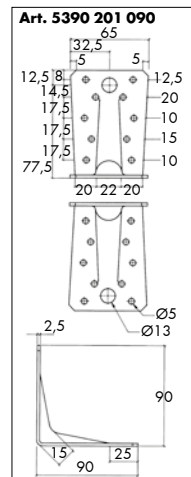
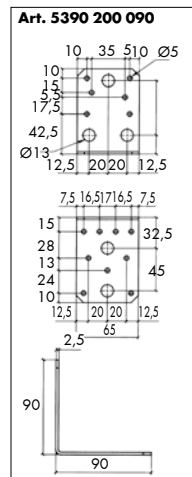
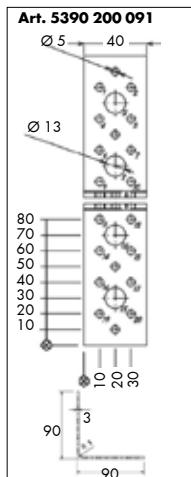
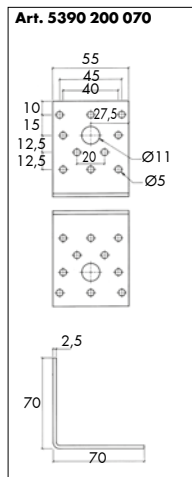
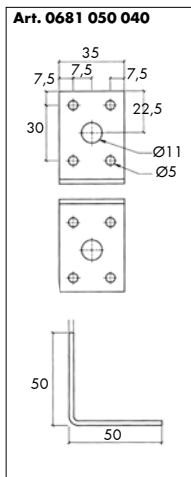


Certificato
Valutazione Tecnica Europea

ETA 08/0183 – ETA 09/0216* – ETA 09/0355**

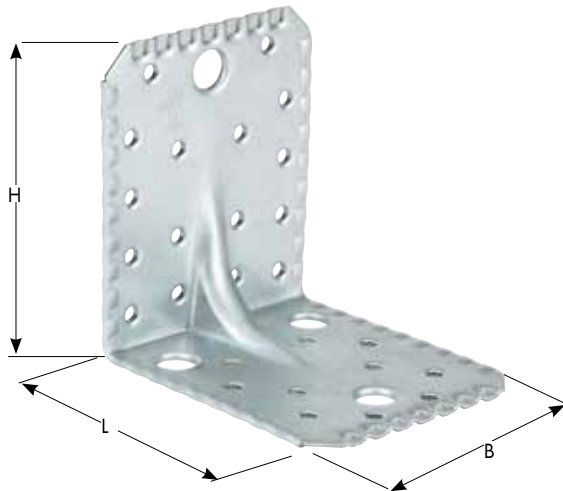
dimensioni L x H x B/mm	spessore mm	figura	num. fori Ø 5 mm	num. fori Ø 11/13 mm	Art.
50 x 50 x 35	2,5	A1	4 + 4	Ø 11 : 1+1	0681 050 040*
70 x 70 x 55	2,5	A1	10 + 10	Ø 11 : 1+1	5390 200 070
70 x 70 x 55	2,5	A2	6 + 6	Ø 11 : 1+1	5390 201 070
90 x 90 x 40	3,0	A1	10 + 10	Ø 13 : 2+2	5390 200 091**
90 x 90 x 65	2,5	A1	9 + 6	Ø 13 : 2+3	5390 200 090
90 x 90 x 65	2,5	A2	10 + 10	Ø 13 : 1+1	5390 201 090
105 x 105 x 90	3,0	A1	18 + 14	Ø 13 : 1+3	5390 200 105
105 x 105 x 90	3,0	A2	14 + 10	Ø 13 : 1+3	5390 201 105

*certificato ETA 09/0216, **certificato ETA 09/0355



ANGOLARE TIPO A 1,5 MM

Piastra con rinforzo per il collegamento di pareti e pilastri in legno al sottofondo in legno o calcestruzzo



- in acciaio zincato sendzimir S 250 GD + Z 275

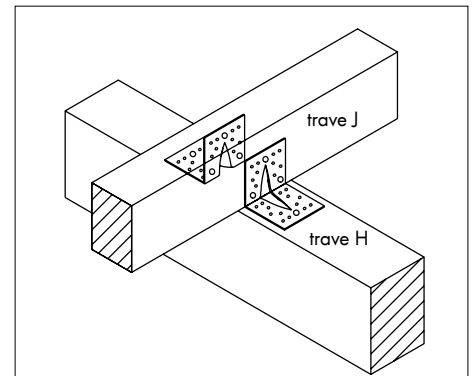
Certificato

Benestare Tecnico Europeo
ETA-08/0183

Campo d'impiego:

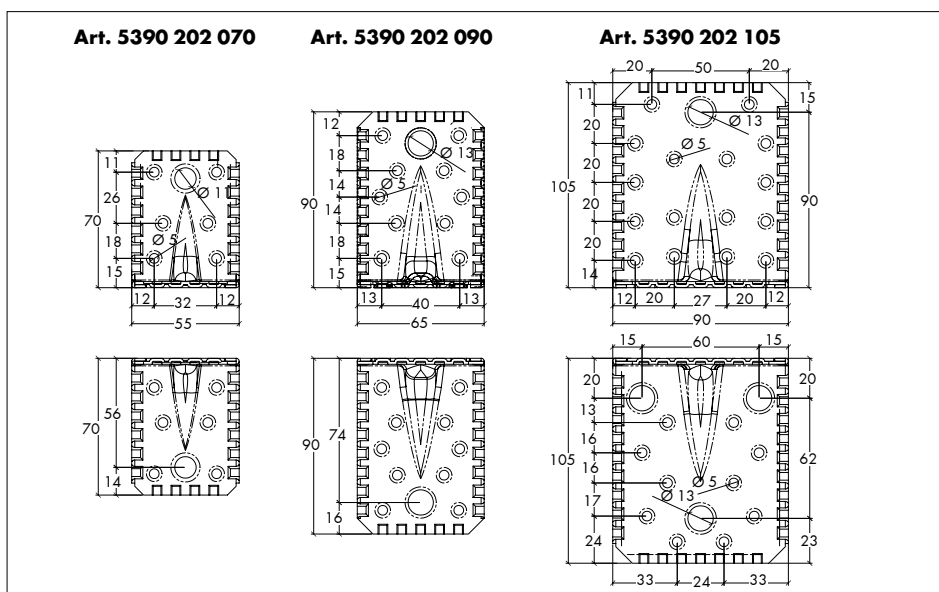
Classe di servizio 1 e 2 secondo
EN 1995:2013

Esempio d'installazione:



dimensioni L x H x B [mm]	spessore [mm]	Ø fori [mm]: n _H + n _J	Art.
70 x 70 x 55	1,5	Ø 5: 6 + 6 Ø 11: 1 + 1	5390 202 070
90 x 90 x 65		Ø 5: 10 + 10 Ø 13: 1 + 1	5390 202 090
105 x 105 x 90		Ø 5: 10 + 16 Ø 13: 3 + 1	5390 202 105

n_H = numero di chiodi sulla trave principale H
n_J = numero di chiodi sulla trave secondaria J



PIASTRA DI FISSAGGIO ANGOLARE 170



Piastra di fissaggio angolare con rinforzo per il collegamento di elementi in legno a supporti in legno, calcestruzzo e alluminio.

Certificato

ETA-09/0316 Valutazione Tecnica Europea

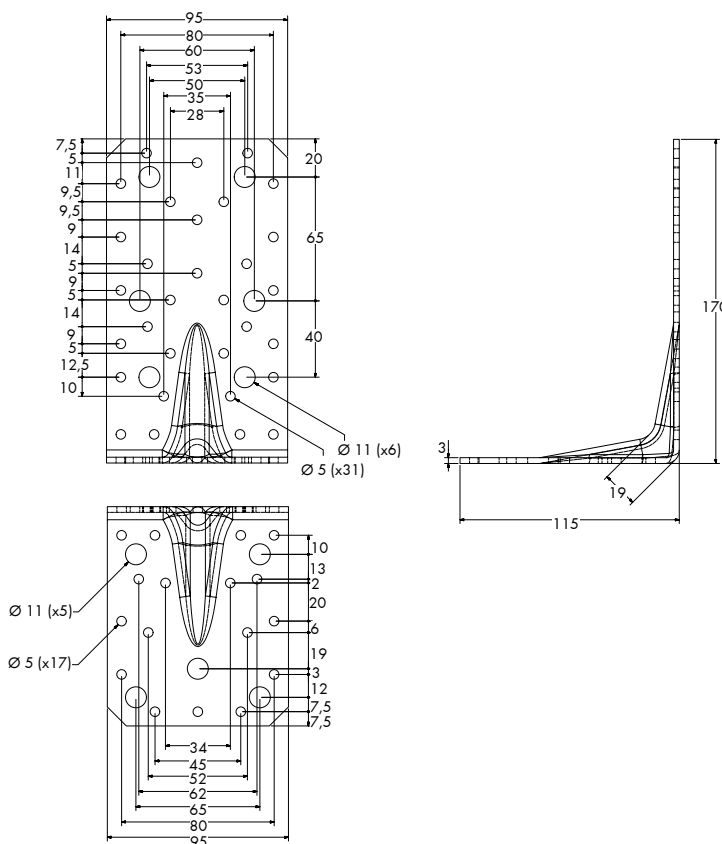
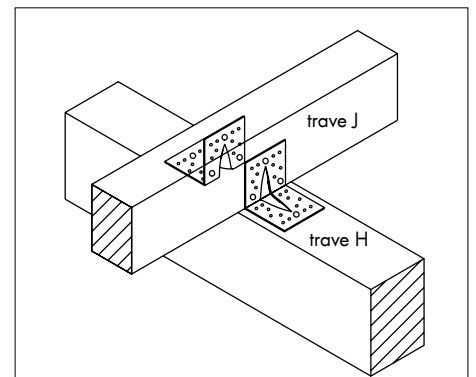


- in acciaio zincato S250GD + Z275
- classe di utilizzo 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1
- **l'altezza elevata dello schienale** ne consente l'utilizzo anche in presenza di cordoli in calcestruzzo sulle platee di fondazione. Inoltre, permette di inserire un elevato numero di viti o di chiodi scanalati garantendo una maggiore portata

Istruzioni d'uso:

- per il fissaggio nel legno si consigliano le viti ASSY 4 JH da carpenteria \varnothing 5 mm (Art. 0153 350 ..) oppure i chiodi scanalati \varnothing 4 mm (Art. 0681 940 0..)
- per il fissaggio nel calcestruzzo si consigliano gli ancoranti metallici W-BS o W-FAZ o gli ancoranti chimici WIT-UH 300/WIT-PE 500/WIT-WM 250

Esempio d'installazione:

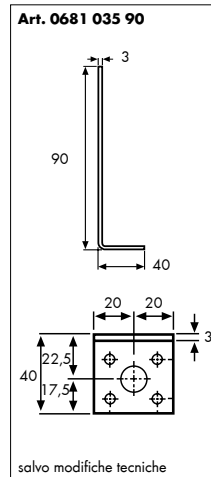
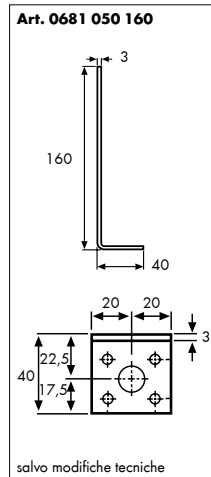
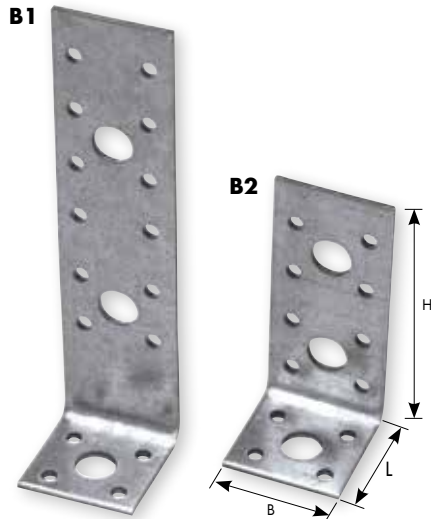


tipo	L [mm]	H [mm]	B [mm]	spessore [mm]	numero fori \varnothing 5 [mm]	numero fori \varnothing 11 [mm]	Art.
170	115	170	95	3	17 + 31	5 + 6	9501 007 232

ANGOLARE TIPO B

- in acciaio zincato sendzimir
DX 51 D + Z 275

**Piastra per il collegamento di pareti e pilastri in legno al
sottofondo in legno o calcestruzzo**



ETA 09/0216

dimensioni LxBxH (mm)	spessore (mm)	tipo	num. fori Ø 5 (mm)	num. fori Ø 13 (mm)	Art.
40 x 40 x 160	3	B1	4 + 12	1 + 2	0681 050 160
40 x 40 x 90	3	B2	4 + 8	1 + 2	0681 035 90

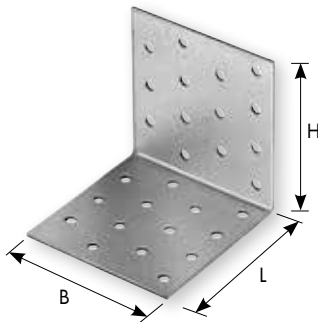
ANGOLARE LEGNO-LEGNO

- in acciaio zincato sendzimir
DX 51 D + Z 275

Piastra per il collegamento di elementi in legno



ETA 09/0216



dimensioni L x H x B (mm)	spessore (mm)	Ø foro (mm)	Art.
40 x 40 x 60	2,5	5,0	0681 446 250
60 x 60 x 40			0681 664 250
60 x 60 x 50			0681 665 250
60 x 60 x 60			0681 666 250
60 x 60 x 100			0681 661 250
80 x 80 x 60			0681 886 250
80 x 80 x 80			0681 888 250
100 x 100 x 100			0681 111 250

<p>Art. 0681 446 250</p>	<p>Art. 0681 664 250</p>	<p>Art. 0681 665 250</p>	<p>Art. 0681 666 250</p>
<p>Art. 0681 661 250</p>	<p>Art. 0681 886 250</p>	<p>Art. 0681 888 250</p>	<p>Art. 0681 111 250</p>

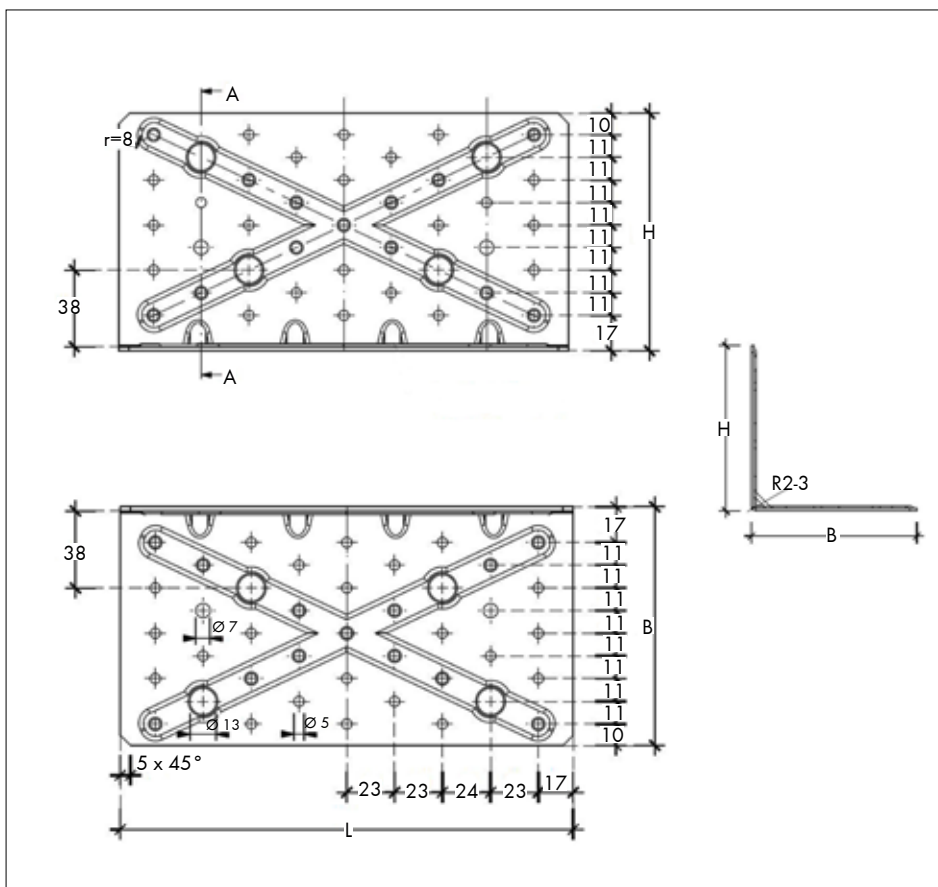
PIASTRA DI FISSAGGIO ANGOLARE DENEb



Piastra angolare di fissaggio per forze di taglio e trazione ideale per il collegamento di elementi in legno a supporti in calcestruzzo o legno

Certificato:

ETA-20/0773 Valutazione Tecnica Europea



- in acciaio zincato S350GD + Z275
- classe di utilizzo 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1
- la disposizione dei fori ottimizzata permette elevate resistenze a taglio e a trazione
- elevata rigidezza grazie ai rinforzi e alle nervature integrate
- la geometria versatile consente l'utilizzo di diverse opzioni di fissaggio, indicate nell'ETA-20/0773

Istruzioni d'uso:

- per il fissaggio nel legno si consigliano le viti ASSY® 4 JH per ferramenta da carpenteria Ø 5 mm (Art. 0153 350 ...), ASSY®plus VG 4 CSMP Ø 6 mm (Art. 0150 106 ...), ASSY®plus VG 4 COMBI Ø 12 (Art. 0150 212 ...) oppure i chiodi scanalati Ø 4 mm (Art. 0681 940 0..)
- per il fissaggio nel calcestruzzo si consigliano gli ancoranti meccanici W-BS/S o W-FAZ/S o gli ancoranti chimici WIT-UH 300 o WIT-PE 500 e barra filettata M12

tipo	L [mm]	H [mm]	B [mm]	spess. [mm]	num. fori Ø 5 [mm]	num. fori Ø 7 [mm]	num. fori Ø 13 [mm]	Art.
DENEb	222	117	117	2	35 + 35	2 + 2	4 + 4	5390 000 300

PIASTRA DI FISSAGGIO ANGOLARE DENEK



Fissaggio legno-legno



Fissaggio legno-calcestruzzo

Area di applicazione

Idonea per le costruzioni in legno, in particolare per:

- pannelli X-LAM (CLT)
- legno massello e laminato
- legno microlamellare (LVL)

Articoli aggiuntivi:

descrizione	Art.
chiodo scanalato diam. 4 x 50 mm	0681 940 050
chiodo scanalato diam. 4 x 60 mm	0681 940 060
ASSY® 4 JH per ferramenta da carpenteria diam. 5 x 50 mm	0153 350 050
ASSY® 4 JH per ferramenta da carpenteria diam. 5 x 70 mm	0153 350 070
ASSY®plus VG 4 CSMP diam. 6 x 200 mm	0150 106 200
rondella inclinata 45° per viti diam. 6 mm	0457 700 481
ASSY®plus VG 4 COMBI diam. 12 x 160 mm	0150 212 160
ancorante in acciaio W-FAZ/S M12	5928 212 ...
vite per calcestruzzo W-BS/S 12	5929 12 ...
ancorante chimico WIT-UH 300	5918 500 420
ancorante chimico WIT-PE 500	0903 480 001
barra filettata M12 - 8.8	0959 012 ...



Angolare Denek con 8 x ASSY®plus 4 Kombi VG Ø 12 x 160 mm



Angolare Denek con 8 x ASSY®plus 4 CS VG Ø 6 x 200 mm con rondella



Angolare Denek con 70 x ASSY® 4 JH Ø 5 x 70

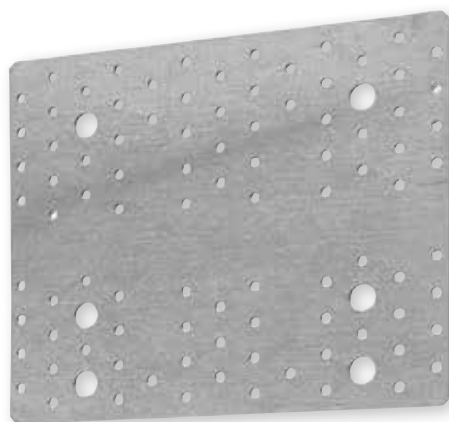


Angolare Denek con 18 x ASSY® 4 JH Ø 5 x 70 mm + 8 ASSY®plus 4 Kombi VG Ø 12 x 160 mm



Angolare Denek con 70 x Chiodi scanalati Ø 4 x 60 mm

PIASTRA PIANA NPB255 SIMPSON STRONG-TIE



CE

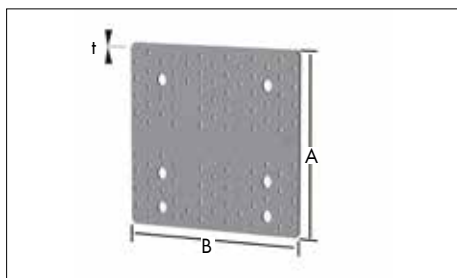
Certificato

CE

EN 14545

Piastra piana forata per il fissaggio di pareti in legno tipo XLAM (CLT Cross Laminated Timber) o pareti a telaio alla sottostruttura in legno o calcestruzzo. Geometria ottimizzata e versatile per resistere a forze di trazione e taglio

dimensioni [mm]			numero fori x diametro [mm]				Art.
A	B	spessore t	Lato superiore	Lato inferiore			
214	255	3	52 Ø 5	2 Ø 14	41 Ø 5	4 Ø 14	1997 556 424



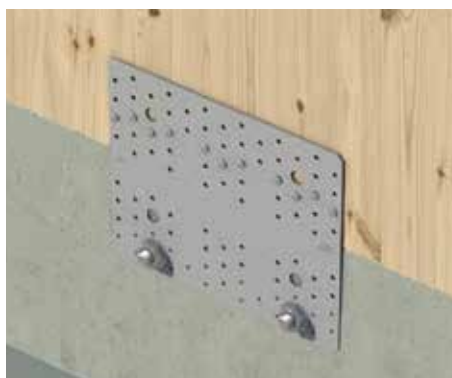
- in acciaio zincato S 250 GD + Z 275 con uno spessore di zincatura di circa 20 µm
- assorbe forze di trazione e taglio
- permette di realizzare connessioni piane di elementi di legno e materiali a base di legno a supporti in legno o calcestruzzo
- utilizzabile anche su supporti in acciaio
- installazione semplice e precisa grazie alla presenza di un indicatore di posa
- classe di servizio 1 e 2 secondo la norma EN 1995: 2013

Indicazioni di fissaggio:

- nel legno si consigliano chiodi ad aderenza migliorata Ø 4 mm oppure viti da legno per piastre metalliche Ø 5 mm secondo EN 14592
- nel calcestruzzo si consigliano ancoranti meccanici W-FAZ M12, viti per calcestruzzo W-BS 10 oppure ancorante chimico WIT-VM 250 e barra filettata M12



Fissaggio legno-legno



Fissaggio legno-calcestruzzo

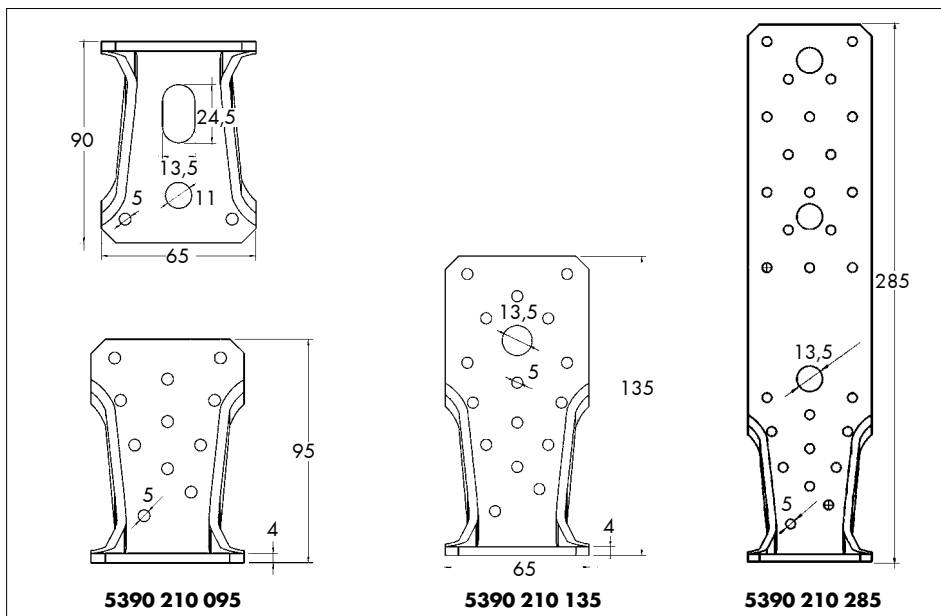
ANGOLARE TIPO V

Piastra con doppio rinforzo per il collegamento della parete in legno al sottofondo in legno, acciaio o calcestruzzo.

• in acciaio zincato DD11 + Z 275



ETA 08/2014



altezza (mm)	larghezza (mm)	profondità (mm)	spessore (mm)	Art.
95	65	90	4	5390 210 095
135				5390 210 135
285				5390 210 285

ANGOLARE TIPO V PLUS

- in acciaio zincato DD11 + Z275

Piastra con doppio rinforzo per il trasferimento di elevate forze di trazione da elementi in legno a supporti di base in legno, acciaio o cemento



ETA 14/0274

- possibilità di fissaggio con un elemento interposto (OSB) di spessore massimo pari a 26 mm

Elementi di fissaggio

- chiodi scanalati Ø4mm
- ASSY 4 JH Ø5mm
- lato cemento: W-BS, W-FAZ, W-VIZ, W-VM250



altezza	misure/mm			diametro mm x n. fori		Art.
	larghezza	profondità	spessore	schienale	base	
460	65	90	3	Ø 5,1 x 45	Ø 18 x 1	5392 000 246
			4			5392 000 247
560			3	Ø 5,1 x 57		5392 000 256
			4			5392 000 257

ANGOLARE HTA

Piastra rinforzata e rondella per il trasferimento di elevate forze di trazione da elementi in legno a supporti in legno, acciaio o cemento



- in acciaio S355 + Fe Zn 12c di spessore minimo 12 µm



ETA 14/0274

- possibilità di fissaggio con un elemento interposto (OSB) di spessore massimo pari a 26 mm

Elementi di fissaggio

- chiodi scanalati diam. 4 mm
- ASSY 3.0 viti per ferramenta da carpenteria diam. 5 mm
- lato cemento: W-BS, W-FAZ, W-VIZ, W-VM250

altezza	misure/mm			diametro mm x n. fori		Art.
	larghezza	profondità	spessore	schienale	base	
340	60	60	3	Ø 5,1 x 20	Ø 17 x 1	5392 000 134
440				Ø 5,1 x 30		5392 000 144
540		80		Ø 5,1 x 42	5392 000 154	
620				Ø 5,1 x 52	Ø 21 x 1	5392 000 162

RONDELLA PER ANGOLARE HTA

Rondella di irrigidimento



- in acciaio S355 + Fe Zn 12c



ETA 14/0274

lunghezza/mm	larghezza/mm	altezza/mm	Ø foro	Art.
58,5	50	10	17 mm	5392 000 105
79	70	20	21 mm	5392 000 107

ANGOLARI HOLD DOWN 2 PEZZI

Nelle costruzioni in legno, soprattutto nel caso di strutture in X-LAM, i collegamenti degli elementi portanti verticali ai cordoli in calcestruzzo della platea ed i collegamenti solaio-parete sono generalmente realizzati mediante angolari metallici disposti lungo la base della parete, denominati **"hold down"**.

Trattasi di elementi di fissaggio in acciaio, con la funzione di trasferire **elevate forze di trazione** da elementi in legno a supporti in legno, acciaio e calcestruzzo.

Nella nostra gamma di prodotti Wuerth sono già presenti classici angolari hold down HTA (**Art. 5392 000 1..**) ma sono ora disponibili **angolari hold down a due pezzi** che, attraverso la combinazione di due **basi** (**Art. 5392 000 300, 303**) con le rispettive **piastre posteriori** (**Art. 5392 000 304-309**), permettono la realizzazione di **numerose configurazioni di installazione!**

Angolare Hold Down 2 pezzi - Base



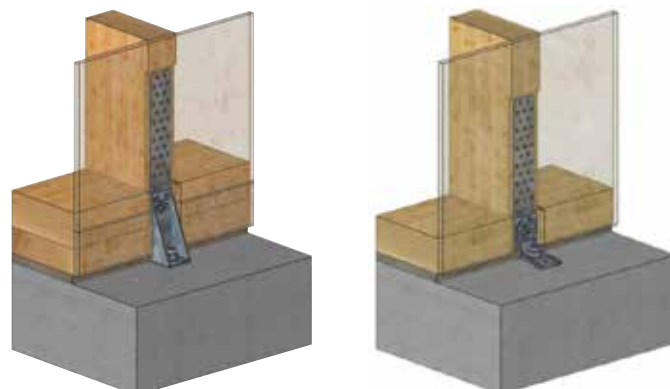
Art. 5392 000 300

Art. 5392 000 303

Angolare Hold Down 2 pezzi - Piastra posteriore



Art. 5392 000 304 - 309



- la **possibilità di prefabbricazione** con **pre-assemblaggio in stabilimento della piastra posteriore** alla parete in legno è il grande **vantaggio** degli angolari hold down a due pezzi!

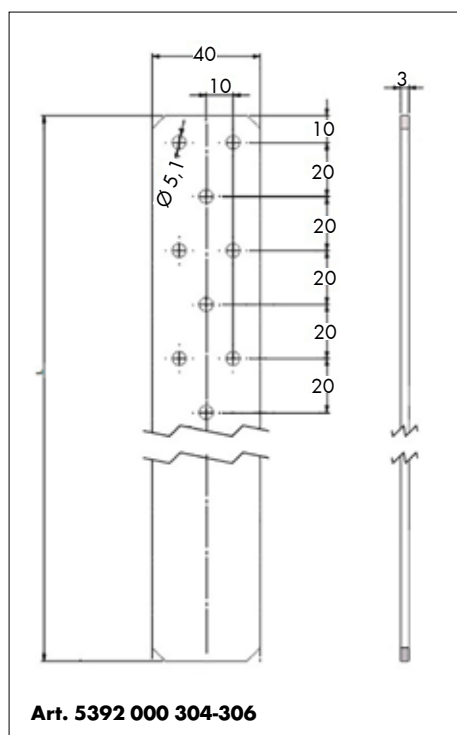
ANGOLARE HOLD DOWN 2 PEZZI - PIASTRA POSTERIORE

Piastra posteriore dell'angolare hold down 2 pezzi specifica per il collegamento a trazione di strutture in legno a supporti in legno, acciaio e calcestruzzo

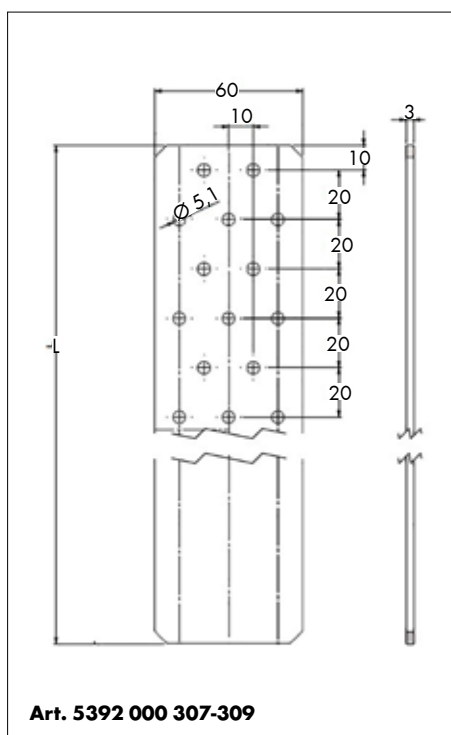


Certificato:

ETA-14/0274 Valutazione Tecnica Europea



Art. 5392 000 304-306



Art. 5392 000 307-309

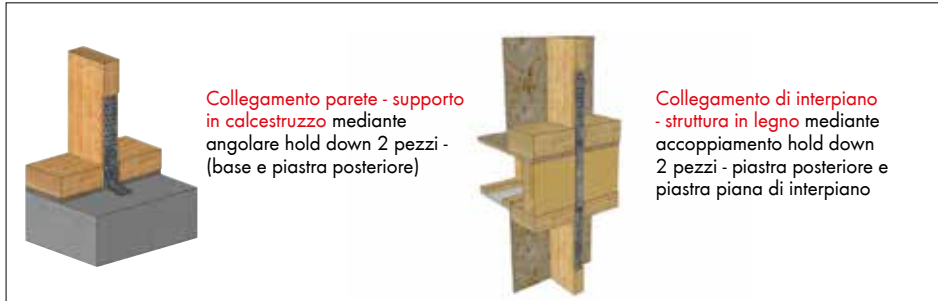
- in acciaio S350GD + Z275
- ideale per svariate configurazioni di installazione grazie a numerose combinazioni di montaggio possibili con il rispettivo **angolare hold down 2 pezzi - base (Art. 5392 000 300, 303)**
- **possibilità di prefabbricazione** con pre-assemblaggio in stabilimento alla parete in legno, **prima del trasporto in cantiere**
- trasferimento di forze di trazione elevate

Vantaggi:

Nessun danno agli elementi delle pareti durante il trasporto e riduzione del rischio di lesioni causate da parti sporgenti

tipo	largh. [mm]	alt. [mm]	spes. [mm]	num. fori	diam. fori [mm]	Art.
BP 40-340	40	340	3	18	5,1	5392 000 304
BP 40-440	40	440		25		5392 000 305
BP 40-540	40	540		33		5392 000 306
BP 60-340	60	340		20		5392 000 307
BP 60-440	60	440		30		5392 000 308
BP 60-540	60	540		42		5392 000 309

ANGOLARE HOLD DOWN 2 PEZZI - PIASTRA POSTERIORE



Collegamento parete - supporto
in calcestruzzo mediante
angolare hold down 2 pezzi -
(base e piastra posteriore)

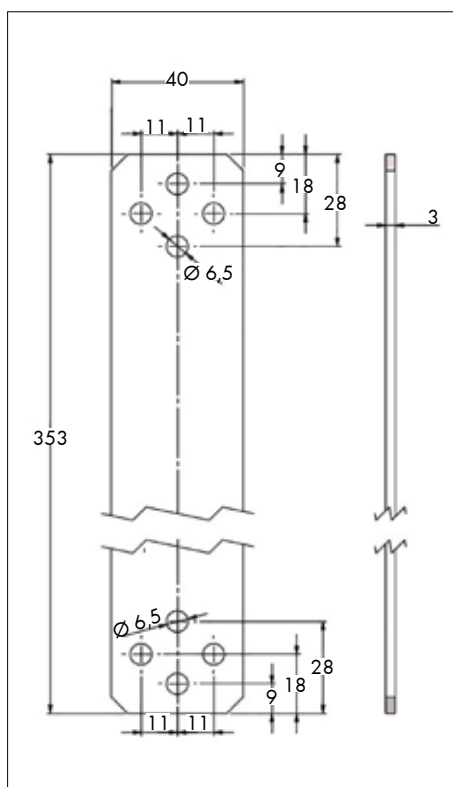
Collegamento di interpiano
- struttura in legno mediante
accoppiamento hold down
2 pezzi - piastra posteriore e
piastra piana di interpiano

Istruzioni d'uso:

- **pre-assemblaggio dell'angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore** in stabilimento con **chiodi scanalati Ø 4 mm (Art. 0681 940 0..)** o **viti ASSY per ferramenta da carpenteria Ø 5 mm (Art. 0153 350 ...)**
- successivo collegamento in cantiere con **l'angolare hold down 2 pezzi - base (art. 5392 000 300, 303)** mediante **viti autoforanti Pias® (Art. 0214 63 19)** e fissaggio alla base nel calcestruzzo tramite l'utilizzo degli **ancoranti W-BS o W-FAZ** o con **ancoranti chimici WIT-UH 300/WIT-PE 500/WIT-VM 250**
- possibile utilizzo dell'**angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore anche in accoppiamento con la piastra piana di interpiano (Art. 5392 000 310)**, mediante **viti autoforanti Pias® (art. 0214 63 19)**, per il collegamento di interpiano
- ulteriore possibilità di regolazione dell'altezza facile e rapida in cantiere

Articoli aggiuntivi:	
descrizione	Art.
chiodo scanalato Ø 4 x 60 mm	0681 940 060
vite Assy® per ferramenta da carpenteria Ø 5 mm	0153 350 ...
vite autoforante Zebra Pias® Ø 6,3 x 19 mm	0214 63 19
ancorante in acciaio W-FAZ/S M16 x 145 mm	5928 216 025
vite per calcestruzzo W-BS/S 14 x 130 mm	5929 124 055
ancorante chimico WIT-UH 300	5918 500 420
ancorante chimico WIT-PE 500	0903 480 00.
ancorante chimico WIT-VM 250	0903 450 20.
barra filettata W-VD-A/S M16 - cl. 5.8	5915 116 ...
barra d'angoraggio W-VI-A/S - cl. 5.8	0905 461 ...
barra filettata a metro con certificato 3.1 M16 - cl. 5.8	5916 016 999
piastra piana di interpiano 40 x 353 x 3 mm	5392 000 310

PIASTRA PIANA DI INTERPIANO



Piastra specifica per l'ancoraggio a trazione d'interpiano nella costruzione di strutture in legno

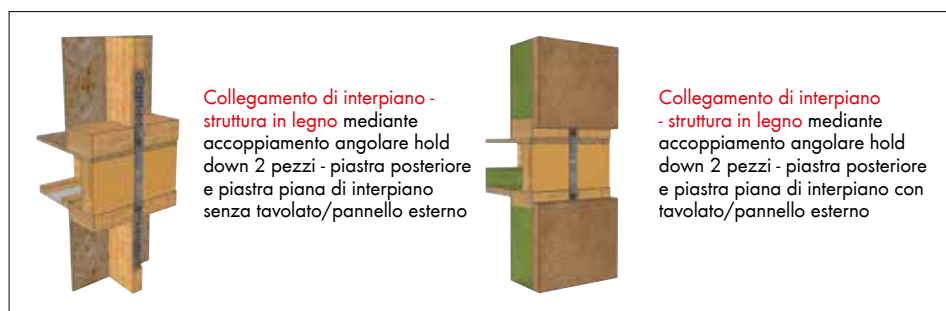
Certificato:

ETA-14/0274 Valutazione Tecnica Europea



- in acciaio S350GD + Z275
- ottimale trasferimento delle forze di trazione nei collegamenti di interpiano nelle strutture in legno mediante accoppiamento con **l'angolare hold down 2 pezzi-piastra posteriore (Art. 5392 000 304-309)**
- **possibilità di prefabbricazione con pre-assemblaggio** in stabilimento delle piastre posteriori alle pareti, **prima del trasporto in cantiere**

larghezza [mm]	altezza [mm]	spessore [mm]	num. fori	Ø fori [mm]	Art.
40	353	3	8 (4 per estremità)	6,5	5392 000 310

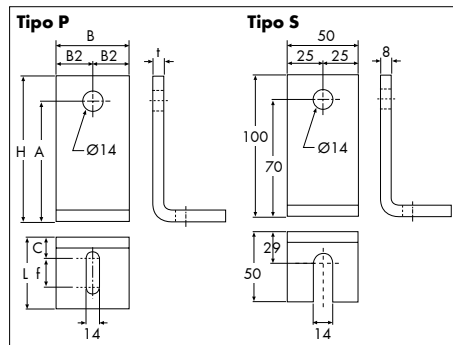


Istruzioni d'uso:

- **pre-assemblaggio dell'angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore Art. 5392 000 304-309** in stabilimento con **chiodi scanalati Ø 4 mm (Art. 0681 940 0..)** o **viti ASSY per ferramenta da carpenteria Ø 5 mm (Art. 0153 350 ...)**
- successivo collegamento in cantiere con la **piastra piana di interpiano** mediante **viti autoforanti Pias® (Art. 0214 63 19)** su entrambe le estremità della piastra piana

Articoli aggiuntivi:	
descrizione	Art.
angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore 40 x 340 x 3 mm	5392 000 304
angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore 40 x 440 x 3 mm	5392 000 305
angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore 40 x 540 x 3 mm	5392 000 306
angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore 60 x 340 x 3 mm	5392 000 307
angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore 60 x 440 x 3 mm	5392 000 308
angolare hold down 2 pezzi - piastra posteriore 60 x 540 x 3 mm	5392 000 309
vite autoforante Zebra Pias® Ø 6,3 x 19 mm	0214 63 19

ANGOLARE PER CALCESTRUZZO TIPO P + S



- in acciaio zincato a fuoco S235 + Z275

Istruzioni d'uso:

- per il fissaggio si consiglia l'uso di viti, tasselli o ancoranti Ø 12

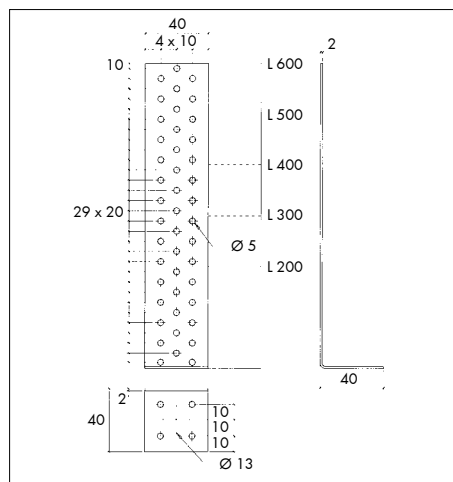


ETA 09/217

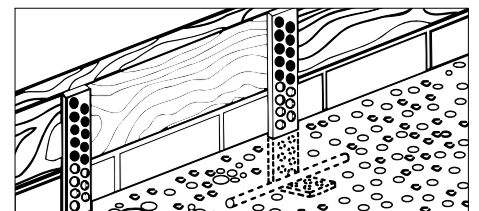
tipo	misure (mm)								Art.
	H	A	L	C	f	B	Ø	f	
P	75	62,5	75	29	6	50	14	24	0681 630 075
P	100	83	75	32	6	60	14	24	0681 630 100
P	150	125	75	32	8	60	14	24	0681 630 150
S	100	83	50	29	8	50	14	—	0681 636 100

ANCORANTE PER CALCESTRUZZO

Piastra da annegare nel getto del sottofondo in C.A. per il collegamento di elementi in legno



ETA 08/0259



dimensione L x B x H (mm)	spessore (mm)	numero chiodi sul lato lungo	Art.
40 x 40 x 200	2	14	0681 200 040
40 x 40 x 300		21	0681 300 040
40 x 40 x 400		29	0681 400 040
40 x 40 x 200	4	14	0681 200 940
40 x 40 x 300		21	0681 300 940
40 x 40 x 400		29	0681 400 940

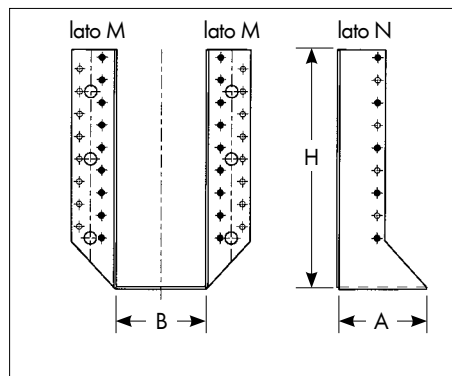
SCARPA D'ANCORAGGIO CON FLANGE ESTERNE 1,5 MM

• in acciaio zincato S250 GD + Z 275

Scarpa per il collegamento di travi in legno a strutture in legno, cemento o acciaio



ETA 08/0184

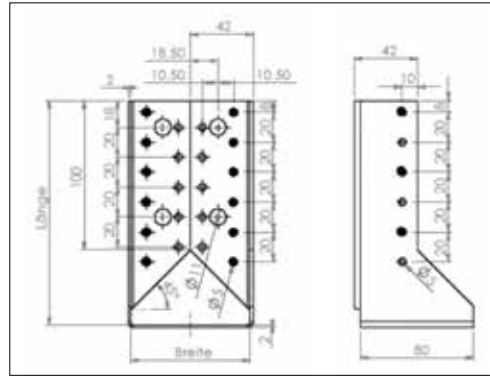
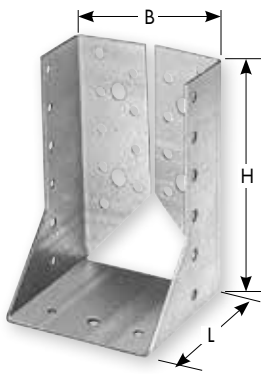


larghezza B	altezza H	dimensioni (mm)			spessore	numero fori			Art.
		profondità A	lato N	lato M		Ø 5	Ø 11		
60	100	70	37	39,14	1,5	6+6	5+4	2+2	5390 060 100
60	120					8+8	6+5	2+2	5390 060 120
60	130					9+9	6+6	2+2	5390 060 130
60	160					12+12	8+7	3+3	5390 060 160
60	190					15+15	9+9	4+4	5390 060 190
70	125					8+8	6+5	2+2	5390 070 125
80	120					8+8	6+5	2+2	5390 080 120
80	140					10+10	7+6	2+2	5390 080 140
80	150					11+11	7+7	3+3	5390 080 150
80	180					14+14	9+8	3+3	5390 080 180
80	210					17+17	10+10	4+4	5390 080 210
100	140					11+11	6+6	3+3	5390 100 140
100	160					12+12	8+7	3+3	5390 100 160
100	170					13+13	8+8	3+3	5390 100 170
100	200					16+16	10+9	4+4	5390 100 200
120	160					12+12	8+7	3+3	5390 120 160
120	180					14+14	9+8	4+4	5390 120 180
120	190					15+15	9+9	4+4	5390 120 190
140	180	14+14	9+8	4+4	5390 140 180				

SCARPA D'ANCORAGGIO CON FLANGE INTERNE 2,0 MM

- acciaio zincato DX51D + Z 275

Scarpa per il collegamento di travi in legno a strutture in legno o cemento



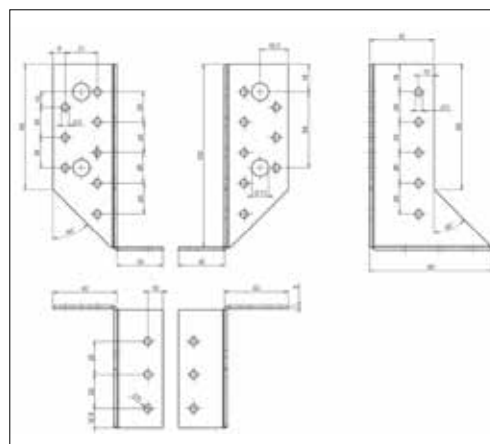
ETA 09/0015

dimensione (mm)		spessore (mm)	n° fori Ø5	n° fori Ø11	Art.
B x H	L				
80 x 120	80	2,0	28	4	0681 381 120
80 x 150			34		0681 381 150
100 x 140			40		0681 311 140
100 x 170			40	0681 311 170	
120 x 160			48	0681 321 160	
120 x 190			6	0681 321 190	
140 x 180			6	0681 341 180	

SCARPA D'ANCORAGGIO A 2 PEZZI 2,0 MM

- acciaio zincato sendzimir S250 GD + Z 275
- fornito a coppia

Scarpa con flange di fissaggio esterne per il collegamento a strutture in legno, cemento o acciaio



ETA 09/0021

dimensione (mm)	spessore (mm)	Ø foro (mm)	n° fori Ø5	n° fori Ø11	Art.
30 x 100	2,0	5 - 11	8 + 14	4	0681 030 100
30 x 150			12 + 24	4	0681 030 150

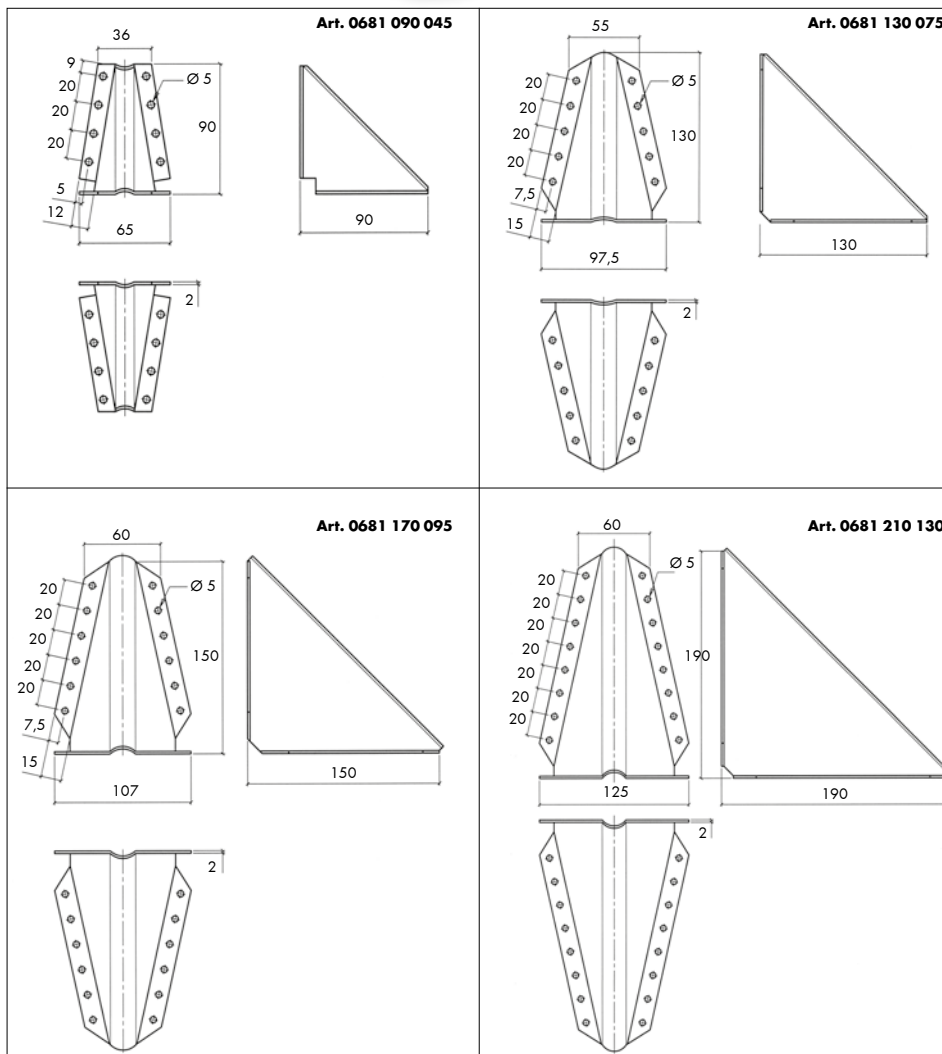
STAFFA A GOMITO

Staffa per il collegamento di travi in legno
(stabilizza il posizionamento di travi e puntoni)

- in acciaio zincato sendzimir
DX51D + Z 275



ETA 09/0218



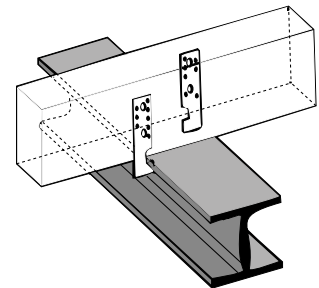
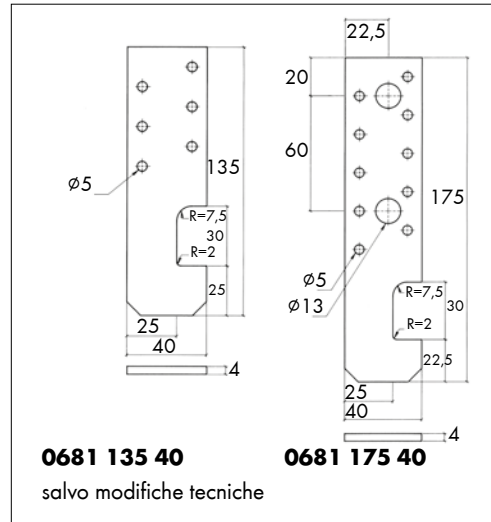
dimensione L x B x H (mm)	spessore (mm)	Ø foro (mm)	numero fori	Art.
90 x 65 x 90	2	5	8 + 8	0681 090 045
130 x 97,5 x 130			10 + 10	0681 130 075
170 x 105 x 170			12 + 12	0681 170 095
190 x 125 x 190			16 + 16	0681 210 130

PIASTRA DI AGGANCIO

Elemento per la giunzione di putrelle d'acciaio con travi in legno

- in acciaio zincato a fuoco S250 GD + Z275
- CE secondo EN 14545:2009-02

CE



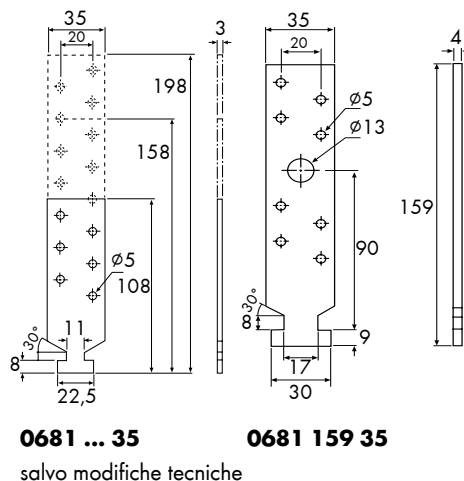
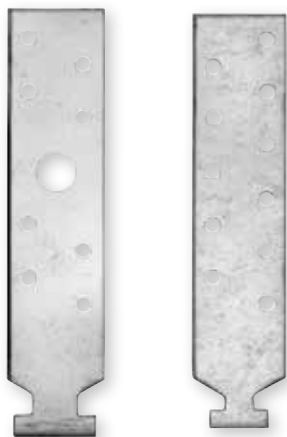
dim. l x b (mm)	spessore (mm)	numero fori Ø 5 mm	numero fori Ø 13 mm	Art.
135 x 40	6	6	-	0681 135 40
175 x 40	6	10	2	0681 175 40

PIASTRA DI AGGANCIO A PROFILO

Elemento per il fissaggio di travi di legno su profilati di sostegno

- in acciaio zincato a fuoco S250 GD + Z275
- CE secondo EN 14545:2009-02

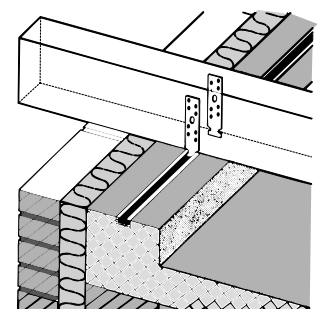
CE



Indicazione d'uso:

- applicare le piastre di aggancio a profilo su ambo i lati.
- larghezza minima della trave: 80 mm

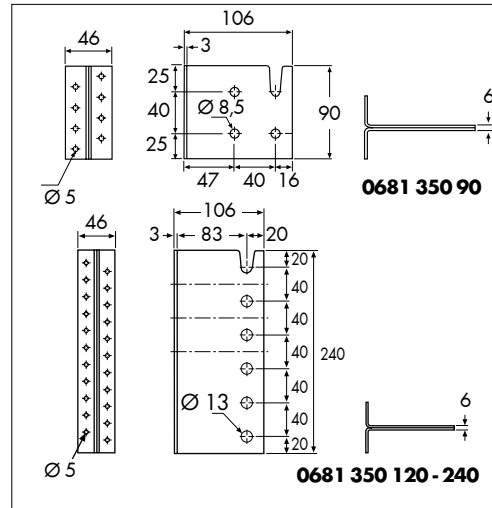
dimensione h x b (mm)	spess. (mm)	numero fori	profilati di sostegno	Art.
108 x 35	3	ø 5:6	28/15	0681 108 35
158 x 35		ø 5:11	28/15	0681 158 35
198 x 35		ø 5:15	28/15	0681 198 35
159 x 35	4	ø 5:8/ø13:1	38/17 (40/42)	0681 159 35



STAFFA A SCOMPARSA IN ACCIAIO

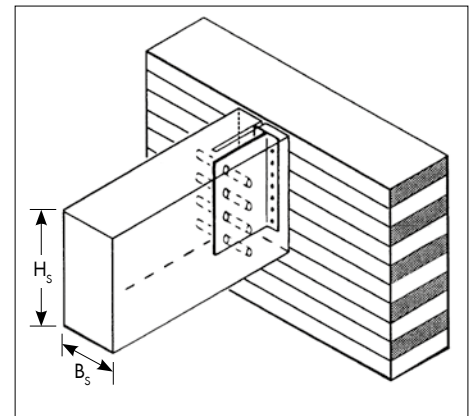
- in acciaio zincato
S250 GD + Z275

Staffa per giunzioni a taglio legno - legno



ETA 09/0105

altezza H (mm)	altezza trave min (mm)	num. fori Ø 5 (pz/.)	perno di giunzione (pz/ x diam.)	Art.
90	100	8	4x Ø8	0681 350 90
120	160	10	3x Ø12	0681 350 120
160	200	14	4x Ø12	0681 350 160
200	240	18	5x Ø12	0681 350 200
240	280	22	6x Ø12	0681 350 240



Prodotti aggiuntivi:

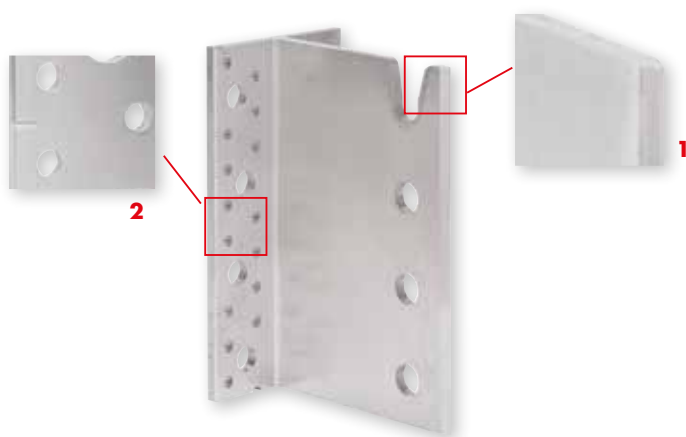


Perno di giunzione
Art. 0681 012 ...



Chiodi scanalati
Art. 0681 940 ...

STAFFA A SCOMPARSA ALUFIX CON FORI



Per giunzioni strutturali invisibili
piane o inclinate

Certificato

Valutazione Tecnica Europea



ETA - 13/0757

Caratteristiche:

- per giunzioni legno-legno o calcestruzzo-legno
- anima perforata per alloggiare gli spinotti lisci Ø12 mm
- piastra con fori piccoli per il fissaggio su legno (tramite viti o chiodi) e con fori grandi per il fissaggio su calcestruzzo (tramite ancoranti)
- classe di servizio 1 e 2
- in alluminio estruso privo di saldature

Vantaggi:

- **fissaggio della trave particolarmente preciso grazie all'impiego con gli spinotti lisci**
- il primo foro è aperto per consentire un appoggio della trave e dunque una installazione confortevole degli altri spinotti
- grazie alla pregiata lega dell'alluminio (EN AW 6005A), la staffa ha un'elevata resistenza alla corrosione
- consente di realizzare giunzioni con resistenza al fuoco
- anima a spada per facilitare l'inserimento della trave **1**
- incisione ogni 40 mm per un comodo taglio su misura **2**

alt. H [mm]	anima			piastra			Art.
	lunghezza [mm]	spess. [mm]	fori nr./ Ø [mm]	lunghezza [mm]	spess. [mm]	Ø fori [mm]	
120	109,4	6	3/13	80	6	5 (per chiodi o viti)	1997 589 210
160			4/13				1997 589 211
200			5/13				1997 589 212
240			6/13				1997 589 213
280			7/13				1997 589 214
320			8/13			1997 589 215	
360			9/13			1997 589 216	



Giunzione legno-legno



Giunzione calcestruzzo-legno



Dati tecnici vedasi **manuale**
"PIASTRE E ANGOLARI"

GIUNTO A SCOMPARSA

Giunto tipo "coda di rondine" per connessioni di travi in legno



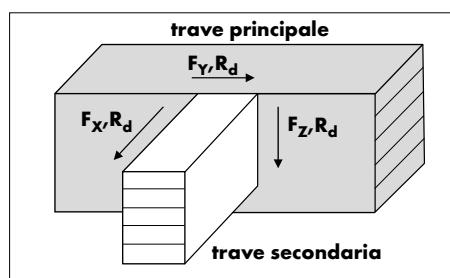
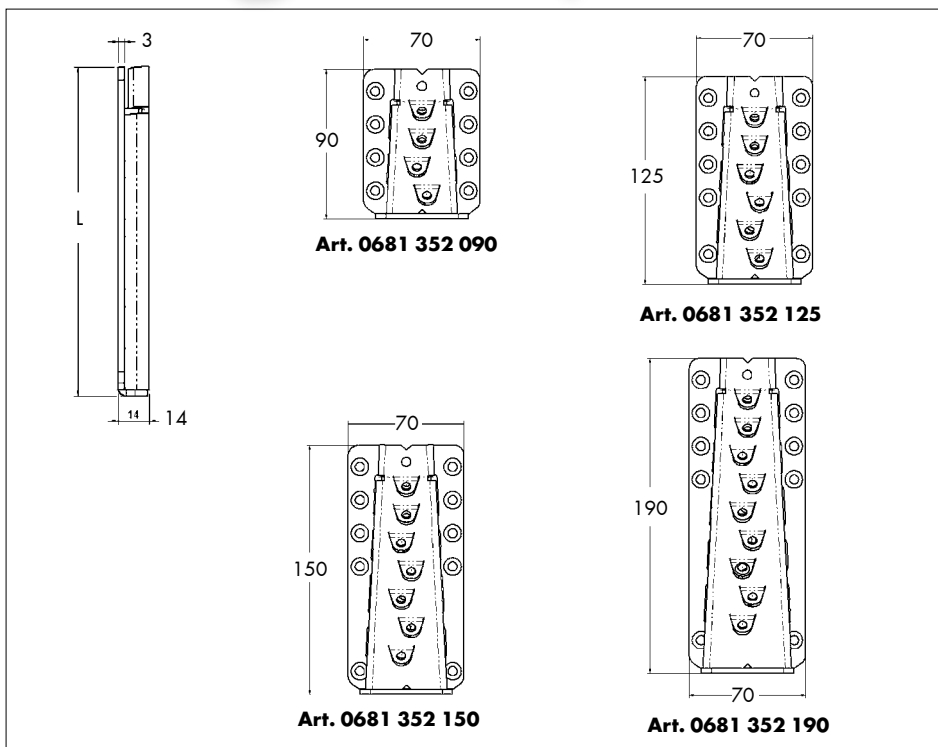
BREVETTATO

l'innovativo giunto per
connessioni a vista di travi
in legno



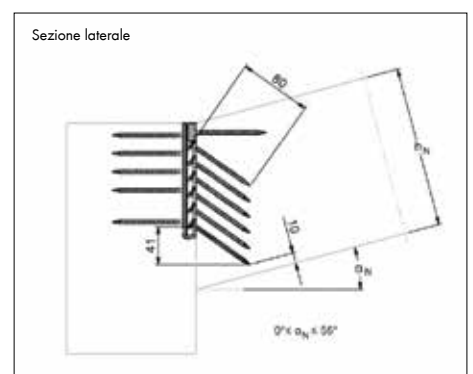
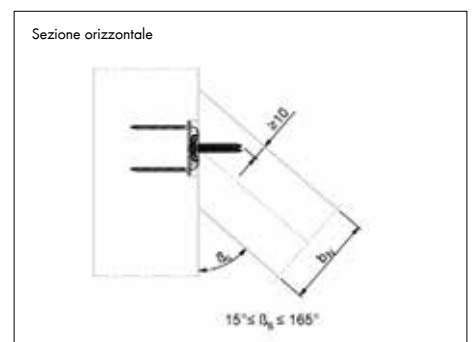
ETA 09/0301

- acciaio zincato bianco
S 250 GD + Z 275
- alta portata di carico
- profondità di montaggio: 14 mm
- autocentraggio grazie alla geometria
tipo "coda di rondine"
- dima di fresatura specifica
- il giunto a scomparsa rende possibile
un premontaggio nel laboratorio per
risparmiare tempo in cantiere
- brevettato Würth



Consigli per il montaggio:

- impiegare esclusivamente viti ASSY
5 x 80 mm tps con filetto intero
- l'angolo d'avvitamento delle viti
sulla trave secondaria deve essere
35° (sede della vite già predisposta
per questa angolazione)
- non idoneo per applicazioni all'esterno



dimensioni B x L mm	nr. viti trave principale	nr. viti trave secondaria	spessore minimo della trave secondaria mm	Art.
70 x 90	11	5	70 x 146	0681 352 090
70 x 125	14	7	70 x 180	0681 352 125
70 x 150	15	8	70 x 197	0681 352 150
70 x 190	17	10	70 x 231	0681 352 190

PRODOTTI COMPLEMENTARI PER GIUNTO A SCOMPARSITA

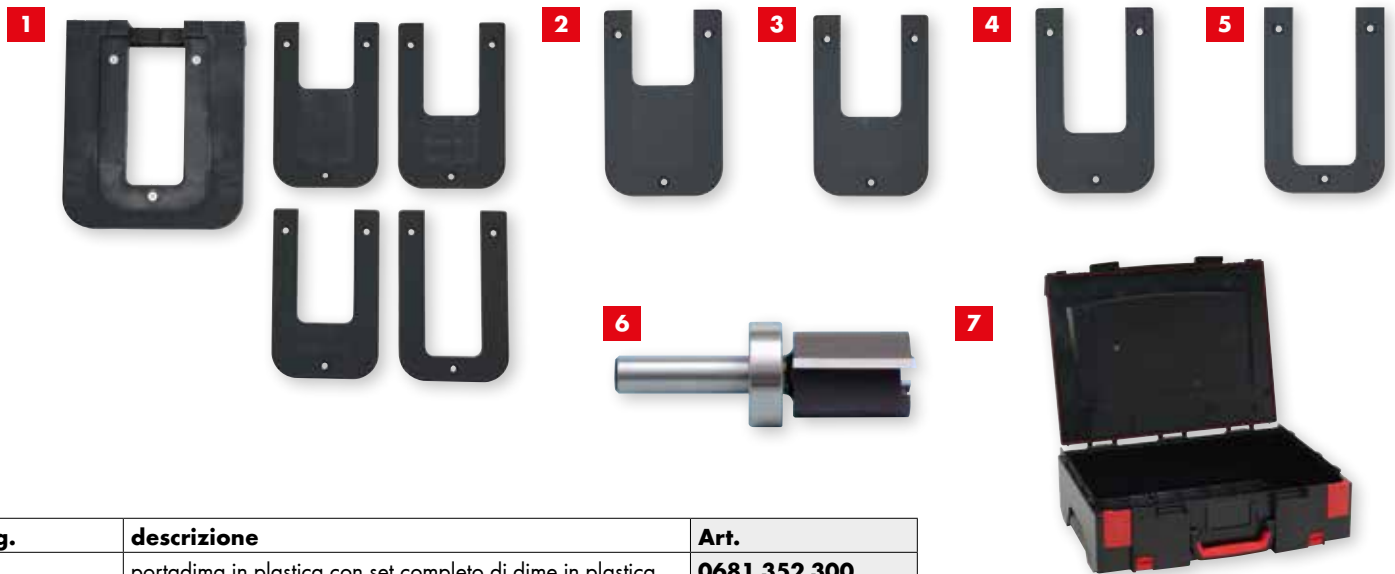


fig.	descrizione	Art.
1	portadima in plastica con set completo di dime in plastica	0681 352 300
2	dima per giunto con altezza 90 mm	0681 352 301
3	dima per giunto con altezza 125 mm	0681 352 302
4	dima per giunto con altezza 150 mm	0681 352 303
5	dima per giunto con altezza 190 mm	0681 352 304
6	fresa con battuta per dime da 90, 125, 150 e 190 mm	0612 208 203
7	valigetta 8.4.2	5581 011 000

Istruzioni di fresatura:



Scegliere la dima a seconda della dimensione del giunto.



Appoggiare la dima sulla trave principale e fissarla tramite gli appositi fori.



Impostare 14 mm di profondità di fresatura.



Il cuscinetto guida sulla fresa permette una fresatura facile e veloce senza rovinare la dima.



Fare la fresatura.

Istruzioni di montaggio:



Fissare il maschio del giunto nella fresatura praticata sulla trave principale.



Tracciare una linea nel mezzo della trave secondaria.



Disporre la femmina del giunto al centro della trave allineandola al tracciato con le spie di centraggio.



Inserire la prima vite nel foro di centraggio. Il giunto deve essere a filo del bordo superiore della trave secondaria.



Inserire le viti in tutti i fori rimanenti. Avvitare a 35° come proposto dalle alette inclinate.



Agganciare la trave secondaria (femmina) alla trave primaria (maschio dall'alto verso il basso).

CONNETTORE LEGNO/LEGNO SHERPA

Connettori in alluminio per collegamenti a scomparsa tra travi in legno principali e secondarie



Certificato

ETA 12/0067 Valutazione Tecnica Europea



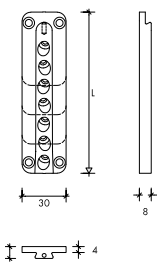
Materiale

- Sherpa serie XS, S, M e L: lega di alluminio EN AW 6082
- Sherpa serie XL e XXL: lega di alluminio EN AW 5083

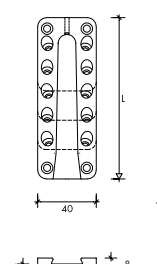
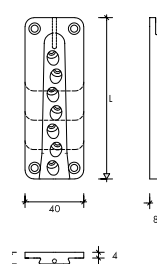
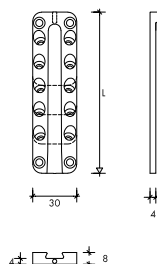
Campi d'impiego

- Classe di servizio 1 e 2 secondo EN 1995-1-1
- Carichi statici o quasi statici in tutte le direzioni
- Legno massiccio min. C24 secondo EN 338 o EN 14081-1
- Legno lamellare (softwood o hardwood) min. GL24c secondo EN 14080 o ETA"
- XLAM (CLT - Cross Laminated Timber) secondo ETA
- LVL secondo EN 14374 o ETA

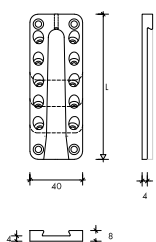
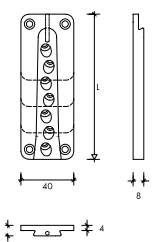
Serie XS



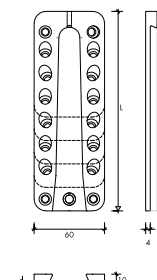
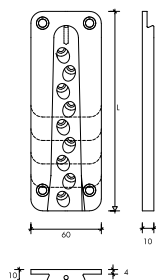
Serie S



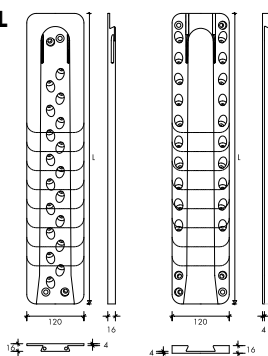
Serie M



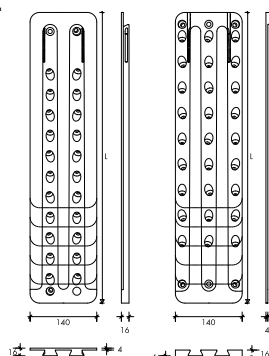
Serie L



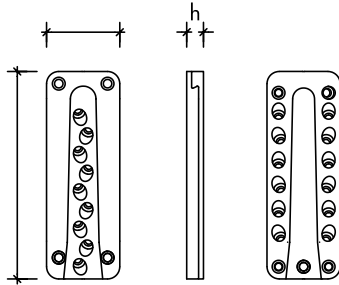
Serie XL









Serie XXL



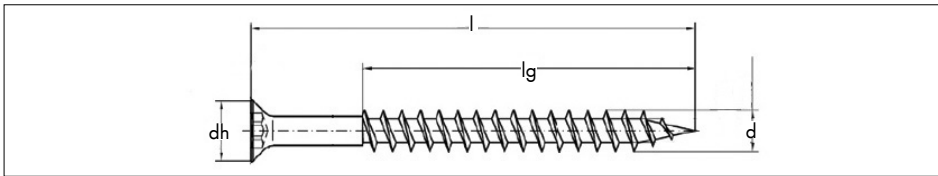
CONNETTORE LEGNO/LEGNO SHERPA







serie	lungh. A x largh. B x alt h [mm]	sezione min. trave principale [mm]	sezione min. trave secondaria [mm]	Ø fori [mm]	nr. viti trave principale/secondaria [pz]	prof. max. fresatura [mm]	serie XS - XXL		
								Art.	
XS 5	50 x 30 x 12	50 x 80	50 x 80	5	6/6	11		0681 352 240	
XS 10	70 x 30 x 12	50 x 100	50 x 100		8/10			0681 352 241	
XS 15	90 x 30 x 12	50 x 120	50 x 120		9/12			0681 352 242	
XS 20	110 x 30 x 12	50 x 140	50 x 140		11/14			0681 352 243	
S 5	50 x 40 x 12	60 x 80	60 x 80		6/6		11		0681 352 244
S 10	70 x 40 x 12	60 x 100	60 x 100		8/10				0681 352 245
S 15	90 x 40 x 12	60 x 120	60 x 120		9/12				0681 352 246
S 20	110 x 40 x 12	60 x 140	60 x 140		11/14				0681 352 247
M 15	90 x 60 x 14	65 x 120	80 x 120	7	7/9	13		0681 352 248	
M 20	110 x 60 x 14	65 x 140	80 x 140		9/11			0681 352 249	
M 25	130 x 60 x 14	65 x 160	80 x 160		10/13			0681 352 250	
M 30	150 x 60 x 14	65 x 180	80 x 180		11/15			0681 352 251	
M 40	170 x 60 x 14	65 x 200	80 x 200		13/17			0681 352 252	
L 30	150 x 80 x 18	100 x 180	100 x 180	8,5	6/9	15		0681 352 253	
L 40	170 x 80 x 18	100 x 200	100 x 200		7/11			0681 352 254	
L 50	210 x 80 x 18	100 x 240	100 x 240		8/13			0681 352 255	
L 60	250 x 80 x 18	100 x 280	100 x 280		10/15			0681 352 256	
L 80	290 x 80 x 18	100 x 320	100 x 320		12/17			0681 352 257	
L 100	330 x 80 x 18	100 x 360	100 x 360		14/19			0681 352 501	
L 120	370 x 80 x 18	100 x 400	100 x 400	16/21	0681 352 502				
XL 55	250 x 120 x 20	160 x 280	140 x 280	9	8/10	17		0681 352 258	
XL 70	290 x 120 x 20	160 x 320	140 x 320		9/12			0681 352 259	
XL 80	330 x 120 x 20	160 x 360	140 x 360		10/14			0681 352 260	
XL 100	370 x 120 x 20	160 x 400	140 x 400		11/14			0681 352 261	
XL 120	410 x 120 x 20	160 x 440	140 x 440		13/16			0681 352 262	
XL 140	450 x 120 x 20	160 x 480	140 x 480		14/18			0681 352 263	
XL 170	490 x 120 x 20	160 x 520	140 x 520		16/20		0681 352 264		
XL 190	530 x 120 x 20	160 x 560	140 x 560		18/22		0681 352 265		
XL 250	610 x 120 x 20	160 x 640	140 x 640		22/26		0681 352 266		
XXL 170	410 x 140 x 20	160 x 440	160 x 440		16/21		17		0681 352 267
XXL 190	450 x 140 x 20	160 x 480	160 x 480		18/24				0681 352 268
XXL 220	490 x 140 x 20	160 x 520	160 x 520		20/27				0681 352 269
XXL 250	530 x 140 x 20	160 x 560	160 x 560	22/30	0681 352 270				
XXL 280	570 x 140 x 20	160 x 600	160 x 600	24/30	0681 352 271				
XXL 300	610 x 140 x 20	160 x 640	160 x 640	26/33	0681 352 272				






VITE PER CONNETTORI LEGNO/LEGNO SHERPA

Vite per il fissaggio di connettori legno/legno Sherpa

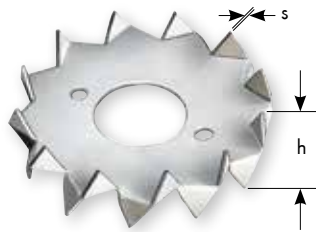


serie	connettore Art.	d [mm]	l [mm]	lg [mm]	dh [mm]	TX	nr. viti/connettore [pz]	vite per connettore Art.	
XS 5	0681 352 240	4,5	50	36	7,5	TX20	12	0681 352 283 	
XS 10	0681 352 241						18		
XS 15	0681 352 242						21		
XS 20	0681 352 243						25		
S 5	0681 352 244	4,5	50	36	7,5	TX20	12		
S 10	0681 352 245						18		
S 15	0681 352 246						21		
S 20	0681 352 247						25		
M 15	0681 352 248	6,5	65	50	10	TX25	16		0681 352 284 
M 20	0681 352 249						20		
M 25	0681 352 250						23		
M 30	0681 352 251						26		
M 40	0681 352 252						30		
L 30	0681 352 253	8	100	80	13	TX30	15	0681 352 285 	
L 40	0681 352 254						18		
L 50	0681 352 255						21		
L 60	0681 352 256						25		
L 80	0681 352 257						29		
L 100	0681 352 501						33		
L 120	0681 352 502	37							
XL 55	0681 352 258	8	160	147	13	TX40	18	0681 352 286 	
XL 70	0681 352 259						21		
XL 80	0681 352 260						24		
XL 100	0681 352 261						25		
XL 120	0681 352 262						29		
XL 140	0681 352 263						32		
XL 170	0681 352 264						36		
XL 190	0681 352 265						40		
XL 250	0681 352 266						48		
XXL 170	0681 352 267						8		160
XXL 190	0681 352 268	42							
XXL 220	0681 352 269	47							
XXL 250	0681 352 270	52							
XXL 280	0681 352 271	54							
XXL 300	0681 352 272	59							

Viti di bloccaggio:

connettore Art.	d [mm]	l [mm]	lg [mm]	dh [mm]	TX	nr. viti/connettore [pz]	vite per connettore Art.
XS	3	12	11,1	6	TX10	1	0681 352 290 
S	3	20	9	6	TX10	1	0681 352 291 
M	4	20	12	8	TX20	1	0681 352 292 
L	5	47,8	20	11,5	TX25	2	0681 352 293 
XL	6	100	55	14,5	TX40	2	0681 352 294 
XXL							

CONNETTORI A DISCO DENTATO DIN 1052



CE

Ø esterno/mm	Ø foro/mm	s/mm	h/mm	Art.
50	17	1,00	14,4	0451 021 50
62	21	1,20	18,5	0451 021 62
75	26	1,25	21,5	0451 021 75

- cavicchio forzato tipo C
- dentato su ambo i lati
- in acciaio zincato sendzimir
- secondo Eurocode = tipo C1

• CE secondo EN 14545



CE

Ø esterno/mm	Ø foro/mm	s/mm	h/mm	Art.
50	12	1,00	7,7	0451 011 50
62	12	1,20	9,8	0451 011 62
75	16	1,25	12,0	0451 011 75

- cavicchio forzato tipo C
- dentato su un lato
- in acciaio zincato sendzimir
- foro centrale per barra filettata
- secondo Eurocode = tipo C2

• CE secondo EN 14545



CE

Ø esterno/mm	Ø foro/mm	s/mm	h/mm	Art.
50	13	3,00	12,0	0451 031 50
80	21			0451 031 80
95	25			0451 031 95

- cavicchio forzato tipo D
- dentato su un lato
- in acciaio zincato galvanicamente
- foro centrale per barra filettata
- secondo Eurocode = tipo C11

• CE secondo EN 14545



CE

Ø esterno/mm	Ø foro/mm	h1/mm	h2/mm	s/mm	Art.
50	30	12,0	12,0	3,0	0451 041 50
65	35				0451 041 65
80	50				0451 041 80
95	60				0451 041 95

- cavicchio forzato tipo D
- dentato su ambo i lati
- in acciaio zincato galvanicamente
- secondo Eurocode = tipo C10

• CE secondo EN 14545

NASTRI E PIASTRE FORATE

NASTRO FORATO CON BORDO ONDULATO

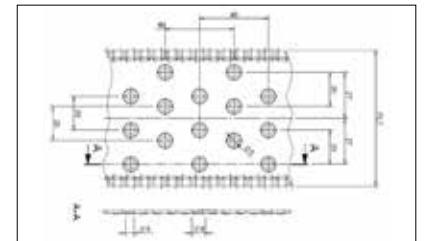
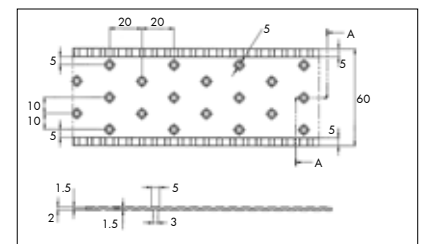
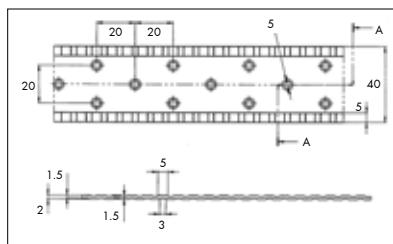
Nastri forato per assorbire sforzi di trazione tra elementi in legno



- in acciaio zincato S350 GD + Z
- alta resistenza grazie al bordo "ondulato" (brevettato)
- minor rischio di ferite grazie al bordo smussato
- numero dell'omologazione inciso sul nastro: Z9.1-545w

CE

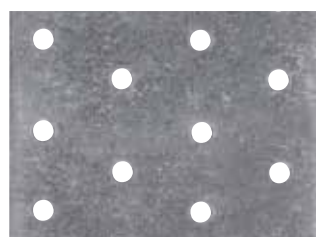
dimensioni (mm)	lunghezza (m)	Ø foro (mm)	Art.
40 x 1,5	50	5,0	0681 040 251
60 x 1,5			0681 060 251
80 x 1,5	25		0681 080 251



NASTRO FORATO CON BORDO LISCIO

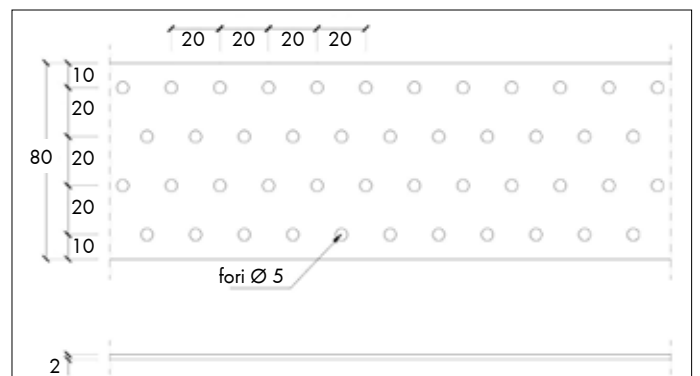
- lamiera zincata DX51 D + Z

Nastro forato per assorbire sforzi di trazione tra elementi in legno



CE

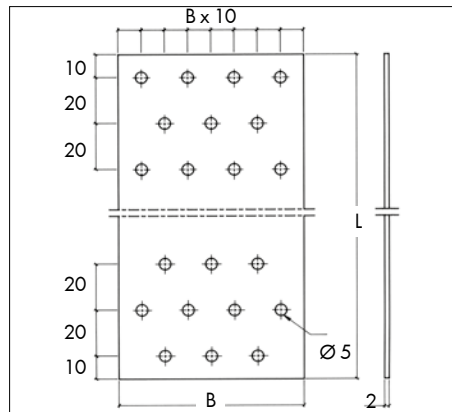
dimensioni (mm)	lunghezza (m)	Ø foro (mm)	Art.
80 x 2,0	25	5,0	0681 080 255



PIASTRA FORATA

- in acciaio zincato sendzimir DX51 D + Z 275

Piastra forata per assorbire sforzi di trazione tra elementi in legno



CE

dim. B x L (mm)	spess. (mm)	Ø foro (mm)	num. chiodi	Art.
40 x 120	2,0	5,0	9	0681 040 120
40 x 160			12	0681 040 160
60 x 120			15	0681 060 120
60 x 140			18	0681 060 140
60 x 160			20	0681 060 161
60 x 200			25	0681 060 200
60 x 240			30	0681 060 240
80 x 200			35	0681 080 200
80 x 240			42	0681 080 240
80 x 300			53	0681 080 300
100 x 140			32	0681 080 140
100 x 200			45	0681 100 200
100 x 240			54	0681 100 240
100 x 300			68	0681 100 300
120 x 200			55	0681 120 200
120 x 240			66	0681 120 240
120 x 300			83	0681 120 300

STRISCIA PREFORATA

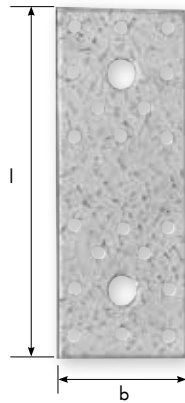
- in acciaio zincato sendzimir DX51 D + Z 275

dim. B x L (mm)	spess. (mm)	Ø foro (mm)	num. chiodi	Art.
60 x 1200	2,0	5,0	150	0681 120 006
80 x 1200			210	0681 120 008
100 x 1200			270	0681 120 010
120 x 1200			330	0681 120 012
140 x 1200			390	0681 120 014
160 x 1200			450	0681 120 016
180 x 1200			510	0681 120 018
200 x 1200			570	0681 120 020

CE

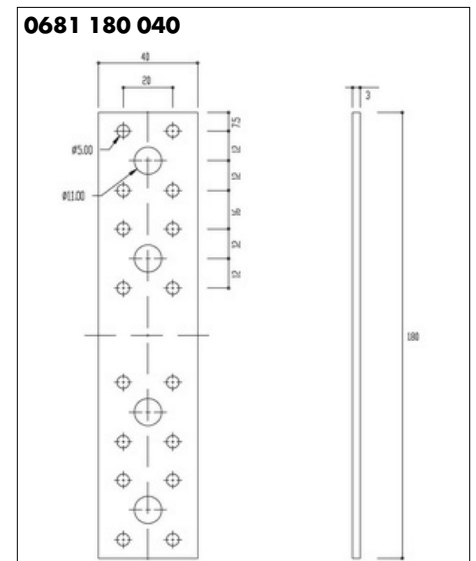
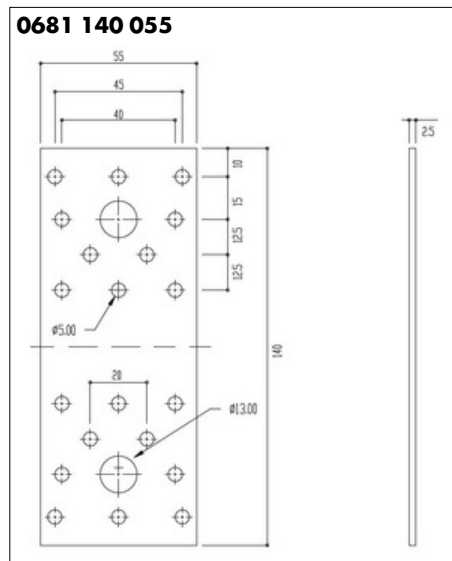
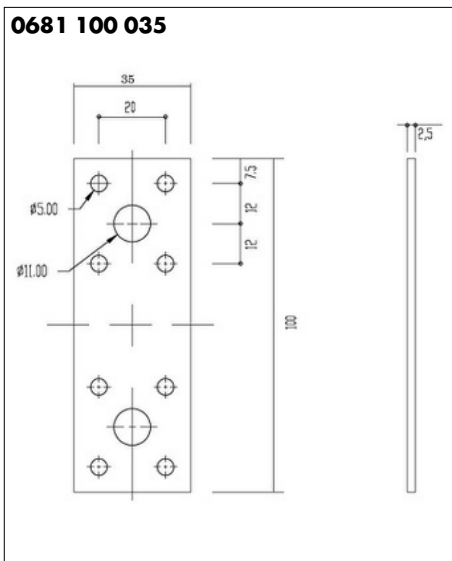
PIASTRA DI FISSAGGIO PESANTE

- in acciaio zincato sendzimir DX51 D + Z



CE

dimensioni l x b (mm)	spess. (mm)	numero fori Ø 5	numero fori Ø 11	numero fori Ø 13	Art.
100 x 35	2,5	8	2	-	0681 100 035
140 x 55	2,5	20	-	2	0681 140 055
180 x 40	3,0	16	4	-	0681 180 040

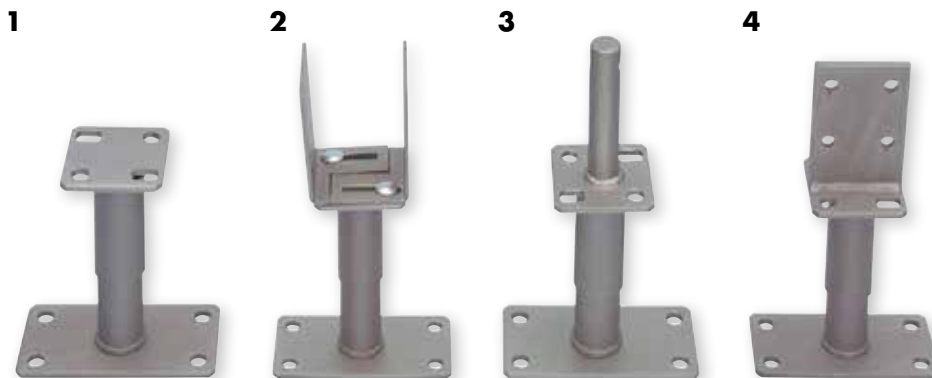


SUPPORTI PER TRAVI E PER PILASTRI

SUPPORTI PER TRAVI IN LEGNO

Supporto per travi e pilastri in legno, regolabile in altezza, resistente a forze di compressione e trazione

- in acciaio S 235 JR con rivestimento zinco-ferro:
 - resistenza elevata alla corrosione
 - miglior aspetto estetico
- fissaggio della base con tasselli diam. 10-12
- regolabile in altezza anche dopo il montaggio
- con manicotto



Test in nebbia salina dopo 456 ore



rivestimento: zincato a fuoco



rivestimento: zinco-ferro



ETA 13/0026

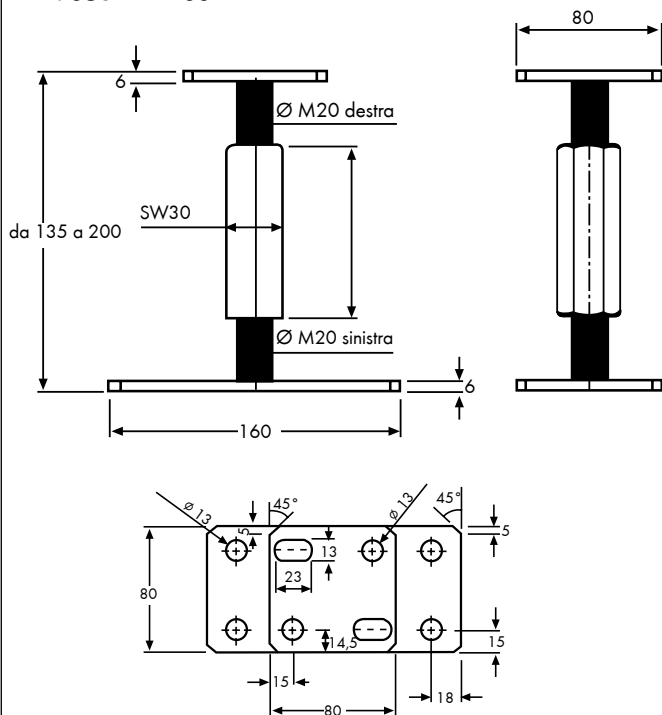
fig.	Art.
1	0681 492 001
2	0681 492 002
3	0681 492 003
4	0681 492 004

SUPPORTI PER TRAVI IN LEGNO

Supporto per travi

regolabile in altezza

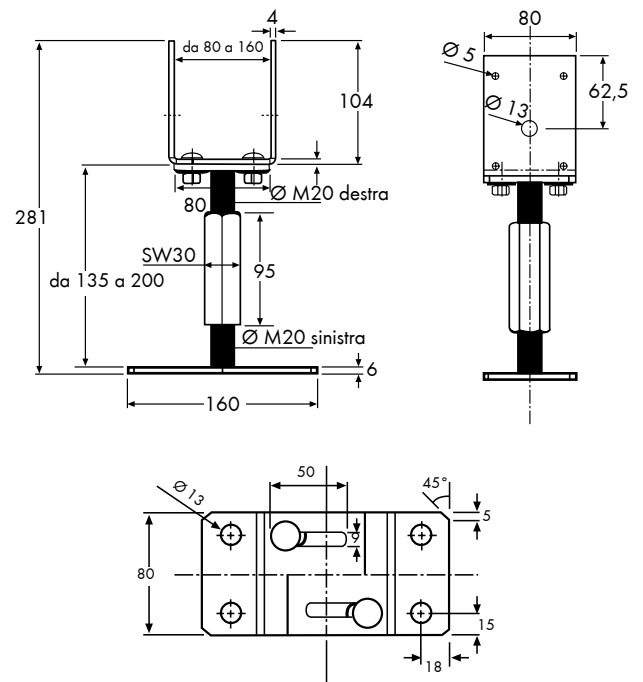
Art. 0681 492 001



Supporto per travi

regolabile in altezza e larghezza/forma U

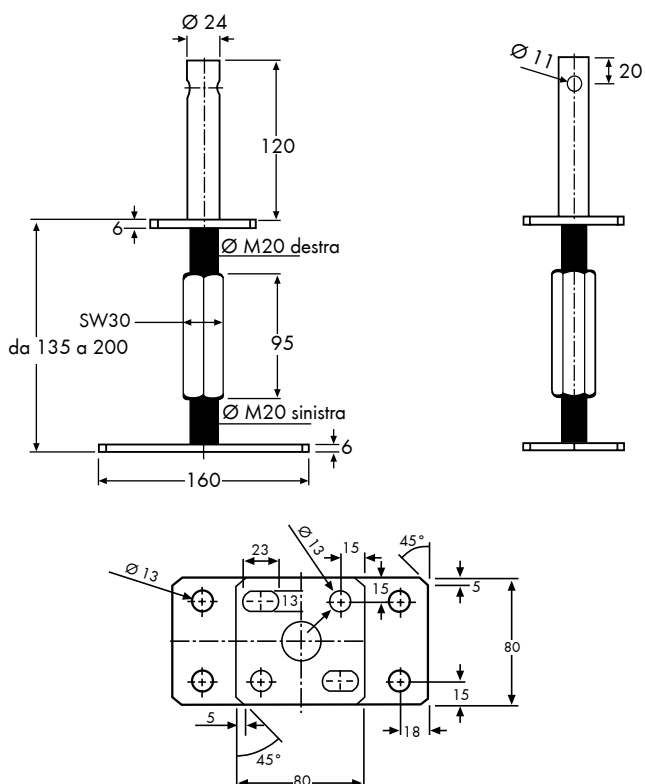
Art. 0681 492 002



Supporto per travi

regolabile in altezza/con perno

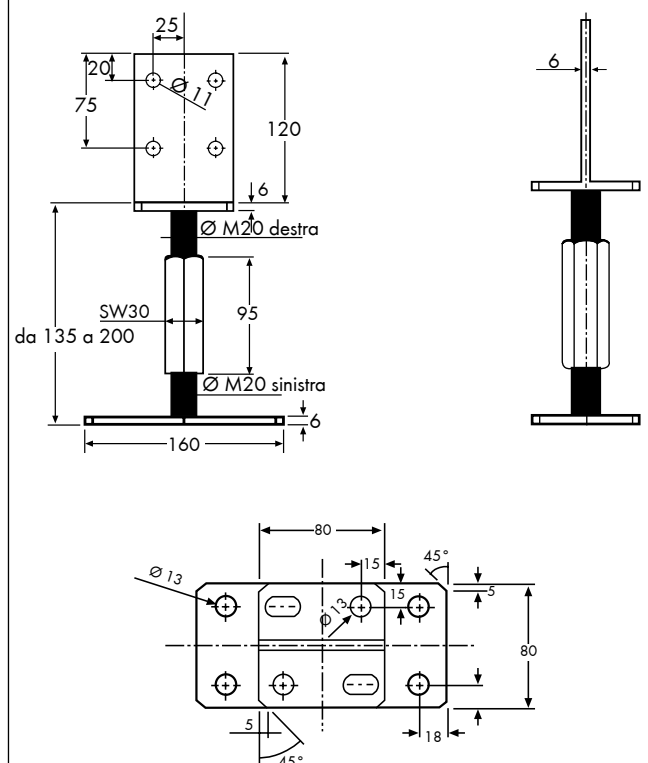
Art. 0681 492 003



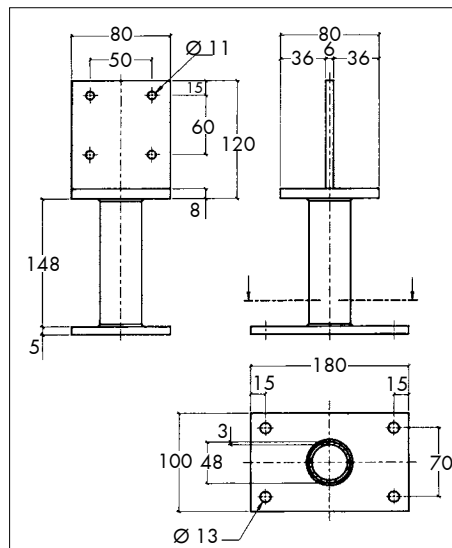
Supporto per travi

regolabile in altezza/con spada

Art. 0681 492 004



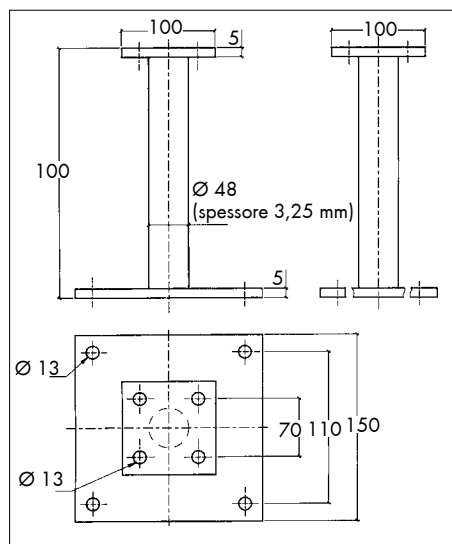
SUPPORTI PER TRAVI IN LEGNO



Art. 0681 100 110

Ideale per strutture pesanti con elevate esigenze visive e migliore protezione del legno

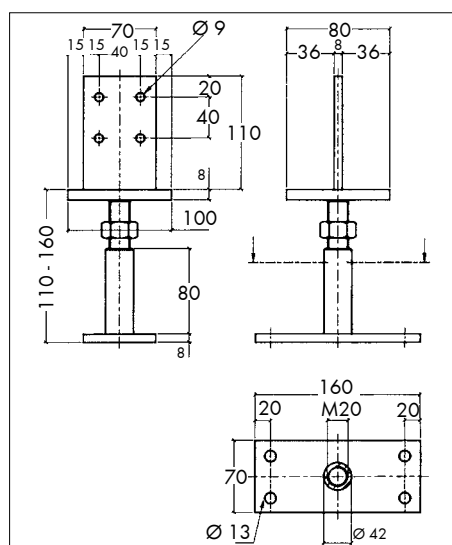
- in acciaio zincato a caldo
- materiale piastre: acciaio S235 JR secondo EN 10025
- materiale tubolare : S355 JO



Art. 0681 550 150

Ideale per costruzioni pesanti con elevate esigenze visive e una migliore protezione del legno

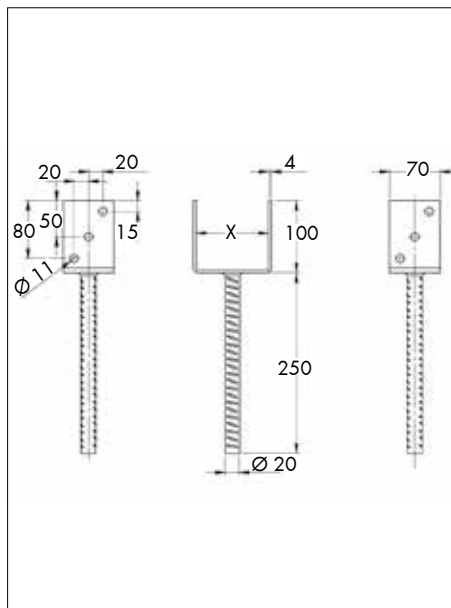
- in acciaio zincato a caldo



Art. 0681 490 160

- in acciaio zincato a caldo
- regolabile in altezza: 110 - 160 mm

SUPPORTO PER TRAVI IN LEGNO



- da annegare nel getto
- da usare in abbinamento a viti ASSY Ø10 mm o bulloni M10
- barra nervata: Ø 20 mm
lunghezza 250 mm
- spessore forcella: 4 mm
- materiale della barra nervata: B 550 BR + AC conforme a DS 10080:2006
- materiale della forcella: acciaio S 235 JR conforme a EN 10025

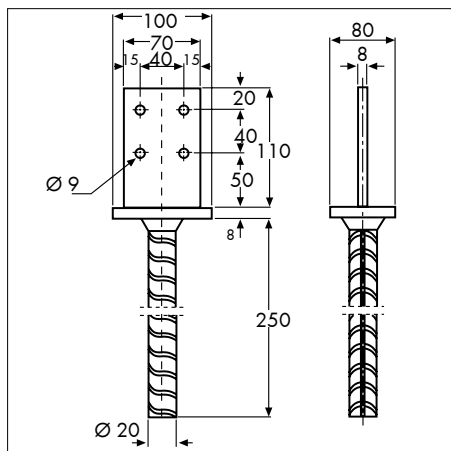
largh. X [mm]	sezione trasv. min. elemento in legno [mm]	Art.
81	81 x 120	0681 081 000
91	91 x 120	0681 091 000
101	101 x 120	0681 101 000
121	121 x 120	0681 121 000

Certificato

ETA-13/1063 Valutazione Tecnica Europea



SUPPORTO PER TRAVI TIPO T



- per costruzioni leggere in legno
- da annegare nel getto
- barra nervata Ø 20 mm
- in acciaio zincato a caldo
- da usare in abbinamento al perno di giunzione Ø 8 mm

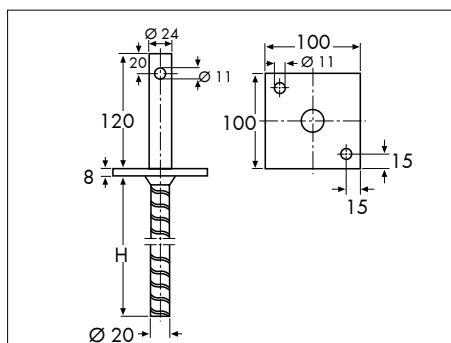
dimens. [mm]	perni di giunzione	Art.
80x100x250	4 x Ø 8 mm	0681 080 110

Certificato

ETA-13/1063 Valutazione Tecnica Europea



SUPPORTO PER TRAVI CON PERNO

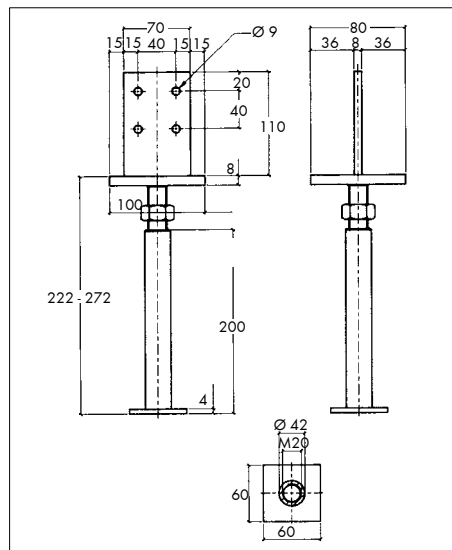


- da affogare nel getto
- barra nervata Ø 20 mm
- in acciaio zincato a caldo
- da usare in abbinamento al perno di giunzione Ø 10 mm

dimensioni piastra di appoggio [mm]	lunghezza barra nervata H [mm]	dimensioni perno di giunzione	Art.
100 x 100 x 8	250	1 x Ø 10 mm	0681 491 025
	400		0681 491 040

SUPPORTO REGOLABILE PER TRAVI IN LEGNO

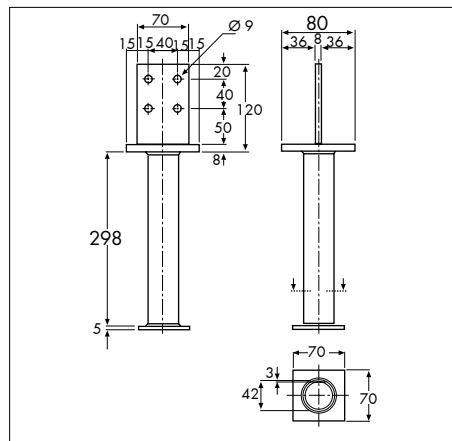
Art. 0681 490 272



- in acciaio zincato a caldo
- da affogare nel getto
- regolabile in altezza
- da usare in abbinamento al perno di giunzione Ø 8 mm

SUPPORTO PER TRAVI TIPO T

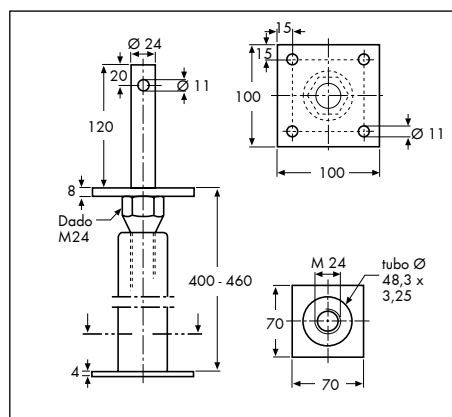
Art. 0681 070 110



- per strutture con carichi medi e requisiti di protezione dagli agenti atmosferici più elevati
- in acciaio zincato a caldo
- da affogare nel getto
- dimensioni piastra di base: 70 x 70 x 5 mm
- dimensioni piastra di appoggio superiore: 100 x 70 x 8 mm
- da usare in abbinamento al perno di giunzione Ø 8 mm

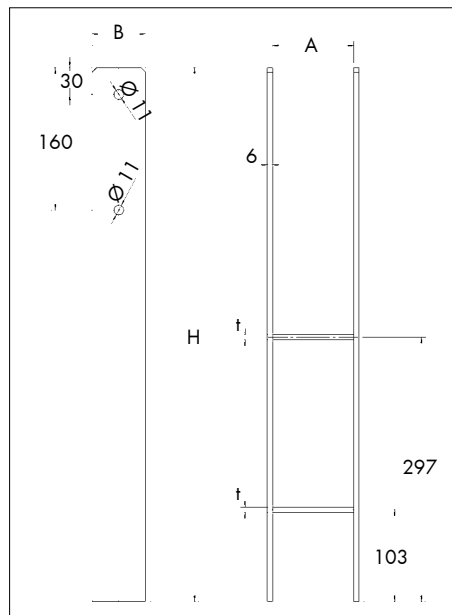
SUPPORTO PER TRAVI

Art. 0681 491 400



- in acciaio zincato a caldo
- da affogare nel getto
- regolabile in altezza: 400 - 460 mm
- dimensioni piastra di appoggio superiore: 100 x 100 x 8 mm
- dimensioni di base: 70 x 70 x 4 mm
- da usare in abbinamento al perno di giunzione Ø 10 mm

SUPPORTO PER TRAVI - TIPO H



Staffa di supporto monoblocco ed estremamente robusta – tipo H - per travi con attacco fisso. Da affogare nella gettata è ideale per strutture pesanti (es. strutture e recinzioni in legno, pergole, posti auto coperti).

Certificato:

ETA-13/1063 Valutazione Tecnica Europea



- in acciaio S 235 JR secondo EN 10025:2004 con strato di rivestimento completamente zincato a caldo di circa 55 µm secondo DIN EN 1461
- elevata protezione alla corrosione; unico pezzo in acciaio grazie ad un cordone di saldatura di 5 mm su tutto il perimetro
- applicazione nelle classi di servizio 1, 2 e 3

A [mm]	dimensioni piastra di base B x L x t [mm]	adatto per travi con sezione min. [mm]	Art.
71	71 x 60 x 6	71 x 100	0681 488 071
81	81 x 60 x 6	81 x 100	0681 488 081
91	91 x 60 x 6	91 x 100	0681 488 091
101	101 x 60 x 6	101 x 100	0681 488 101
121	121 x 60 x 6	121 x 100	0681 488 121
141	141 x 60 x 6	141 x 100	0681 488 141

Dati tecnici:

spessore	6 mm
altezza (H)	600 mm
numero di fori Ø 11 mm	4

Indicazioni di fissaggio:

- ancoraggio con inserimento diretto nel calcestruzzo o mediante manicotto nelle fondazioni
- profondità di inserimento nel calcestruzzo consigliata: ca. 250 mm
- elementi di fissaggio adatti: bulloni d = M10 mm

Nota

Il diametro della vite può essere di un massimo di 1 mm più piccolo del diametro del foro.

L'ancoraggio in sicurezza della staffa di supporto per travi nella gettata o nel terreno deve essere verificato separatamente.

SUPPORTO PER TRAVI - TIPO U

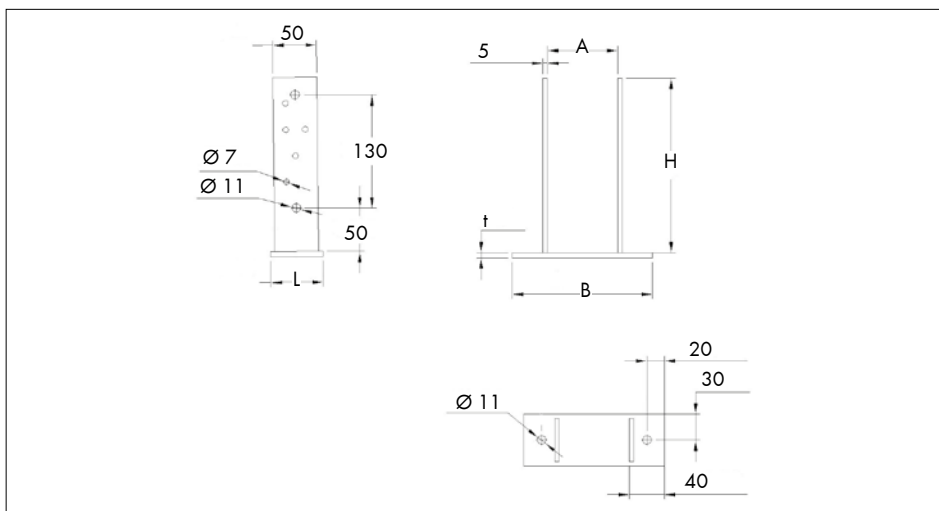


Semplice staffa di supporto – tipo U – con larghezza fissa della forcella. Ideale per strutture secondarie non portanti in aree esterne (es. recinzioni).

- in acciaio zincato a caldo
- fissaggio alla base con ancoranti metallici
- applicazione nelle classi di servizio 1, 2 e 3

Dati tecnici:

spessore forcella	5 mm
altezza (H)	200 mm
numero di fori Ø 7 mm	10
numero di fori Ø 11 mm	6



A [mm]	dimensioni piastra di base B x L x t [mm]	distanza tra gli elementi di fissaggio della piastra di base [mm]	Art.
71	151 x 60 x 6	111	0681 482 071
81	161 x 60 x 6	121	0681 482 081
91	171 x 60 x 6	131	0681 482 091
101	181 x 60 x 6	141	0681 482 101
121	191 x 60 x 6	161	0681 482 121

Indicazioni di fissaggio:

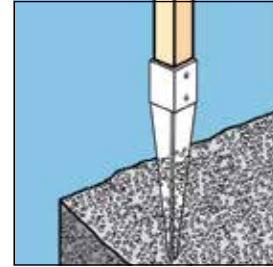
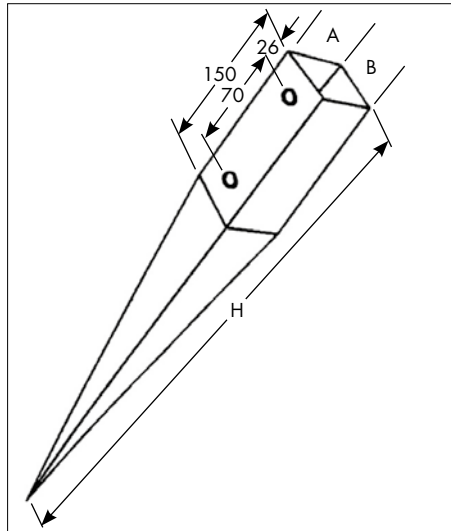
- bulloneria strutturale (SB) M10
- viti ASSY 3.0 Kombi Ø 10 mm
- per il fissaggio nel calcestruzzo si consigliano gli ancoranti M12 di tipo W-SA; W-FAZ; W-VIZ oppure WIT-VM 250

Nota

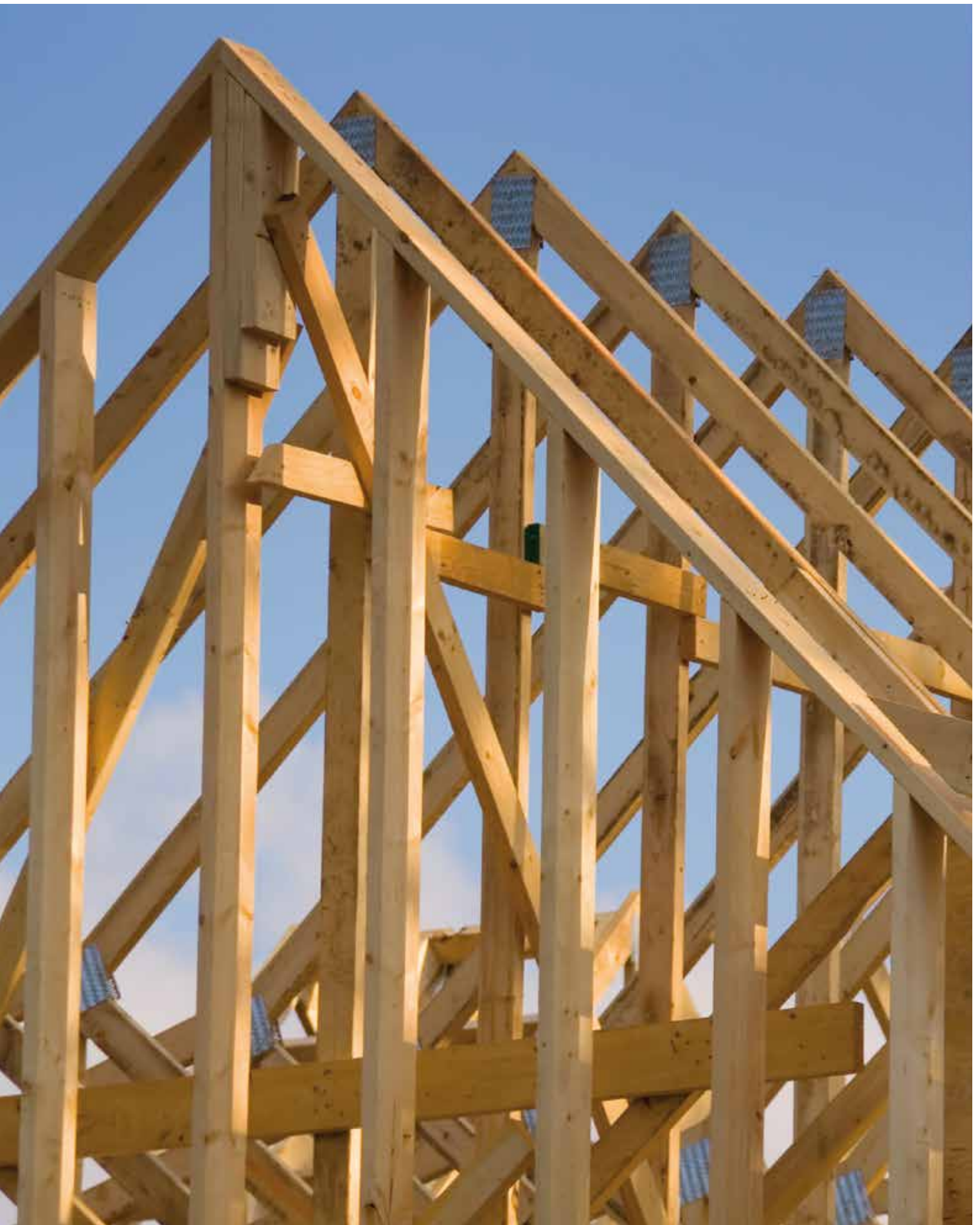
Il diametro della vite può essere di un massimo di 1 mm più piccolo del diametro del foro.

BICCHIERE DA SFONDARE

- in acciaio zincato a fuoco
- 2 fori passanti



dimensione/mm A x B x H	spessore mm	per pilastro	Art.
71 x 71 x 750	2,5	70 x 70	0681 071 101
91 x 91 x 750		90 x 90	0681 091 101



The background is a technical drawing on a grid. It features several dimension lines with arrows pointing to the right, labeled with red text: $h_{min.}$, h_1 , h_{nom} , and h_{ef} . The drawing also shows a grid of solid and dashed lines, and a partial view of a circular object with a red and white logo on the right side.

4. TASSELLI E ANCORANTI

LEGENDA SIMBOLI

Certificazioni e Omologazioni

Valutazione tecnica europea	Marchatura CE	Prestazione sismica	Resistenza al fuoco secondo EOTA TR 020	Resistenza al fuoco
Test Report LEED	idoneità VdS per impianti di spegnimento a solaio	Omologazione tedesca		
Resistenza a carichi di tipo impulsivo	Certificazione ZTV Tunnel per installazione in galleria	VOC Emissions Test Report	NSF Standard 61	

Principali caratteristiche

Impiego nel calcestruzzo	impiego in calcestruzzo fessurato	impiego in muratura	resistenza nei confronti di carichi pesanti	foro con trapano o con corona diamantata
versione inox A4	Versione inox HCR (high corrosive resistance)	vita utile dell'ancorante	installazione vicino ai bordi e con interassi ridotti	installazione con profondità di posa ridotta
installazione in fori bagnati	installazione in fori umidi	intervallo di temperatura di utilizzo	progettabile con il software tecnico Würth	Estrudibile anche con pistola per siliconi

Per ulteriori informazioni tecniche su utilizzo, posa e certificazioni degli ancoranti Würth vai al sito www.wuerth.it

LE SCHEDE DEI PRODOTTI

Le singole schede presenti nella seguente pubblicazione, hanno lo scopo di illustrare sinteticamente le caratteristiche principali dei prodotti, in modo da consentire una pratica e rapida scelta dell'ancorante più adatto alle proprie esigenze. Esse forniscono informazioni riguardo ai documenti tecnici disponibili, ai parametri geometrici di posa, ai codici articolo.

I valori di resistenza elencati, caratteristici, di progetto e ammissibili, si riferiscono sempre al singolo ancorante installato nel calcestruzzo di classe di resistenza C20/25, lontano dagli altri ancoranti e dai bordi del materiale base. Nel caso di ancoranti chimici, tali valori si riferiscono alla profondità di ancoraggio standard e per temperature standard. Per situazioni differenti da quelle elencate come nei casi di profondità di ancoraggio diverse, particolari valori di temperatura del supporto o interazione con altri ancoranti o bordi del materiale base, si consiglia la consultazione del documento ETA o eseguire un calcolo specifico mediante il Würth Technical Software II.

I valori di resistenza presenti nelle seguenti tabelle sono così definiti:

- N_{RK} , V_{RK} : valori di resistenza caratteristici
- N_{Rd} , V_{Rd} : valori di resistenza di design (o di progetto)
- N_{Ramm} , V_{Ramm} : valori di resistenza ammissibili

WÜRTH TECHNICAL SOFTWARE II

Il Würth Technical Software II rappresenta la nuova piattaforma dei moduli di dimensionamento con prodotti Würth. Il modulo "Fisaggi generali" consente di progettare ancoraggi meccanici o chimici sia nel caso statico che sismico, secondo la teoria "concrete capacity design", nel rispetto delle Linee Guida Europee e norme di riferimento. Consente inoltre di ricavare informazioni importanti sulla gamma di prodotti, rendendo disponibili pagine di catalogo e certificazioni, come la Valutazione Tecnica Europea ETA e la Dichiarazione di Prestazione DoP. Disegni in formato CAD e video dimostrativi completano la documentazione.

Il software è gratuito e liberamente scaricabile dal sito internet www.wuerth.it.

Software di progettazione degli ancoranti Würth

- È sicuro, veloce e facile da usare
- Offre soluzioni economicamente più vantaggiose
- Presenta un'interfaccia utente intuitiva e flessibile



ANCORANTI CHIMICI

WIT-UH 300: Resina ibrida in uretano metacrilato bicomponente senza stirene molto performante e per carichi sismici

Per ancoraggi extrapesanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato (anche di carichi sismici) e per riprese di getto con ferri di armatura secondo EC2 (Rebar). Indurimento veloce.



WIT-PE 500: resina epossidica pura senza stirene potente e per carichi sismici

E' l'unica resina di colore rosso, ha carichi estremamente alti e due Benestare Tecnici Europei, per barre filettate e ferri di armatura (Rebar) nel calcestruzzo. Idonea per fori carotati.



WIT-VM 250: resina vinilestere senza stirene versatile e per carichi sismici

Carichi elevati e tempi di indurimento brevi. Anche lei è dotata di due Benestare Tecnici Europei ed è idonea anche per impieghi universali in mattoni pieni forati, ma anche nel calcestruzzo cellulare, nel gasbeton.



Sistema W-VIZ e WIT-VM 100: resina vinilestere senza stirene con BTE per cls. fessurato e carichi sismici

Sistema specifico per ottenere i carichi massimi in calcestruzzo fessurato grazie alle barre mutlicono.



WIT NORDIC: resina vinilestere senza stirene invernale

Sviluppata appositamente per essere stoccata e utilizzata con temperature fino a -20°C



WIT-EA 150: resina epossiacrilato con stirene il massimo per le pietre bianche

Idonea per calcestruzzo e muratura, ma la sua specialità è la pietra naturale bianca. Infatti, contenente stirene, non lascia aloni.



Consumo di ancorante chimico nel calcestruzzo per profondità di ancoraggio minima $h_{ef,min}$

misura	profondità di ancoraggio $h_{ef,min}$ [mm]	consumo per applicazione [ml]	n. applicazioni per cartuccia				
			300 ml	385 ml	420 ml	585 ml	1400 ml
M8	60	3,8	79	102	111	155	371
M10	60	5,0	60	77	84	117	282
M12	70	6,8	43	56	61	85	205
M16	80	10,9	27	35	38	53	128
M20	90	24,3	12	15	17	24	57
M24	96	32,8	9	11	12	17	42
M27	108	48,5	6	7	8	12	28
M30	120	62,6	4	6	6	9	22

Consumo di ancorante chimico nel calcestruzzo per profondità di ancoraggio standard h_{ef}

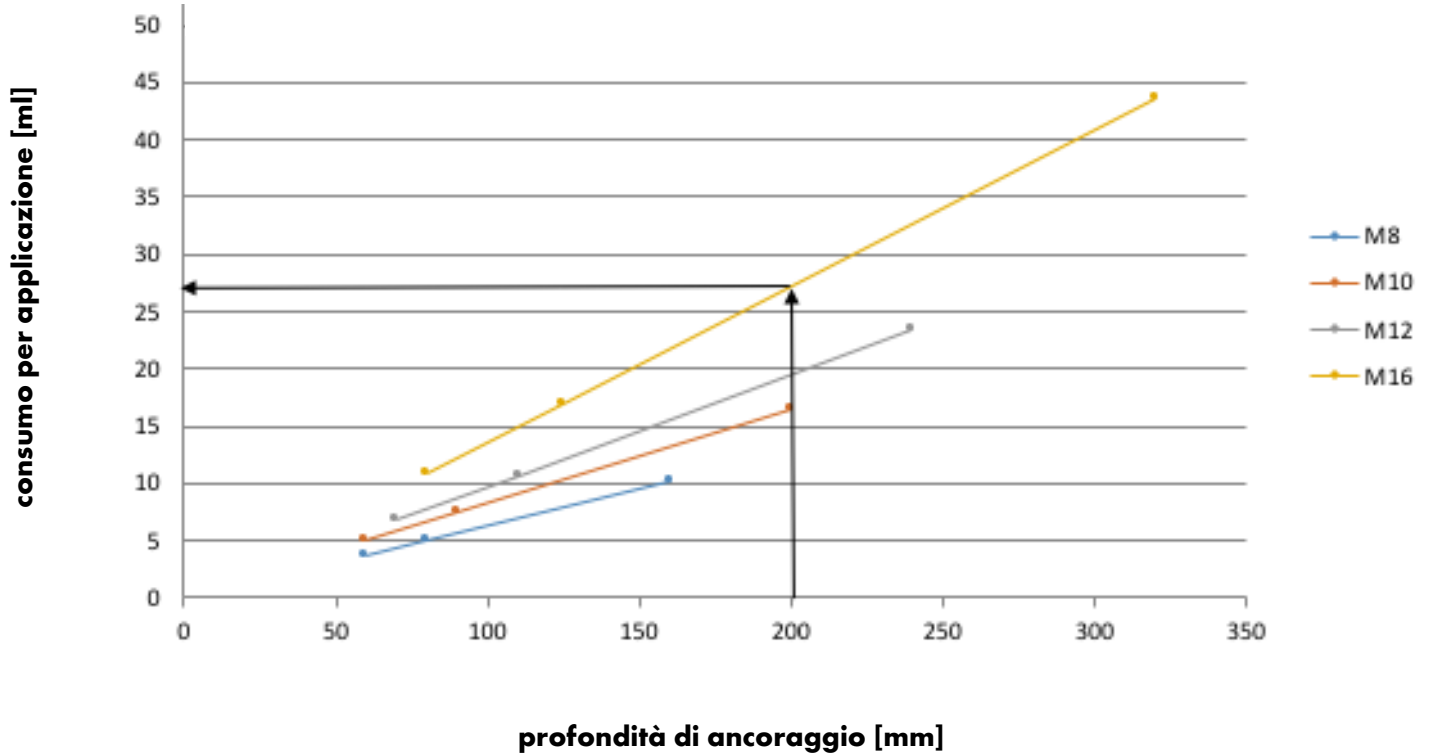
misura	profondità di ancoraggio h_{ef} [mm]	consumo per applicazione [ml]	n. applicazioni per cartuccia				
			300 ml	385 ml	420 ml	585 ml	1400 ml
M8	80	5,0	59	76	83	116	278
M10	90	7,4	40	51	56	78	188
M12	110	10,7	27	35	39	54	130
M16	125	17,1	17	22	24	34	82
M20	170	48,8	6	7	8	11	28
M24	210	71,7	4	5	5	8	19
M27	250	112,2	2	3	3	5	12
M30	280	146,0	2	2	2	4	9

Consumo di ancorante chimico nel calcestruzzo per profondità di ancoraggio massima $h_{ef,max}$

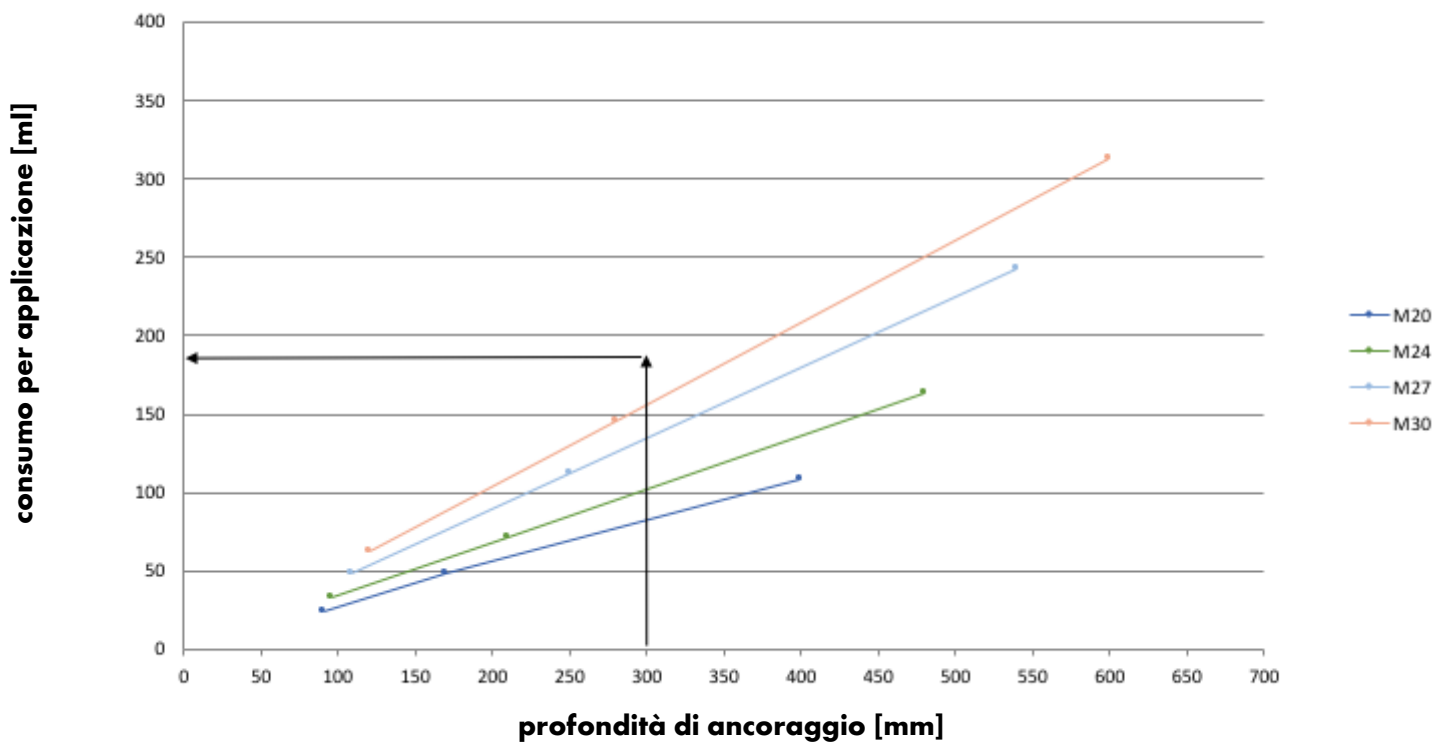
misura	profondità di ancoraggio $h_{ef,max}$ [mm]	consumo per applicazione [ml]	n. applicazioni per cartuccia				
			300 ml	385 ml	420 ml	585 ml	1400 ml
M8	160	10,1	29	38	41	58	139
M10	200	16,5	18	23	25	35	84
M12	240	23,4	12	16	17	25	59
M16	320	43,7	6	8	9	13	32
M20	400	107,8	2	3	3	5	12
M24	480	164,0	1	2	2	3	8
M27	540	242,4	1	1	1	2	5
M30	600	312,9	0	1	1	1	4

I valori riportati nelle precedenti tabelle di consumo teorico di ancorante chimico, comprendono una tolleranza che tiene conto di diverse variabili, quali lo scarto del quantitativo iniziale, al fine di garantire l'ottimale miscelazione dei componenti e lo scarto che può variare in funzione del livello di esperienza dell'operatore.

Consumo teorico di ancorante chimico nel calcestruzzo M8÷M16



Consumo teorico di ancorante chimico nel calcestruzzo M20÷M30



SISTEMA AD INIEZIONE WIT-UH 300



WIT-UH 300



barra filettata



barra ad aderenza migliorata

Technical software



Categorie sismiche

M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
C1	C1	C1 e C2	C1 e C2	C1 e C2	C1 e C2	C1	C1

ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28	ø32
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

descrizione	Art.
WIT-UH 300 in cartuccia coassiale da 420 ml	5918 500 420
miscelatore statico per WIT-UH 300	0903 488 102

Caratteristiche

- Sistema di ancoraggio composto da resina ibrida in uretano metacrilato e barra filettata in acciaio zincato di classe 4.6, 5.6, 5.8, 8.8 o in acciaio inox A4 o HCR, oppure da barra ad aderenza migliorata, per fissaggi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, in foro asciutto, bagnato o riempito d'acqua dolce
- Idoneità all'impiego sismico: Categorie di prestazione sismica C1 e C2.

Certificazioni

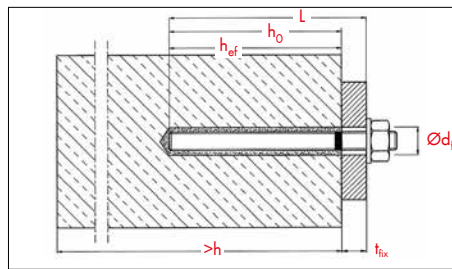
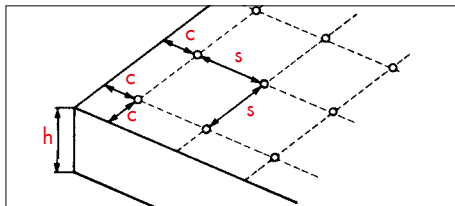
- ETA-17/0127 Valutazione Tecnica Europea
- Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato per azioni statiche (TR029) e sismiche (TR045).
- ETA-17/0036 Valutazione Tecnica Europea
- Dimensionamento di ferri di ripresa secondo l'approccio secondo EN 1992-1 (TR023 / EAD 330087-00-0601).
- Dimensionamento ancoraggio secondo EN 1992-4 (TR055) per azioni statiche e sismiche
- Test Report, test di carico di ancoraggi con barre filettate in calcestruzzo non fessurato, esposte all'incendio
- Test Report LEED: conforme ai requisiti EQ c4.1
- VOC Emissions Test Report: classe di emissione di composti organici volatili: A+

ETA TR 029 opzione 1	ETA secondo EC2 TR 023	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2
Resistenza al fuoco	Test Report LEED	VOC Emissions Test Report	NSF Standard 61
Interasse e distanza dai bordi ridotti	Calcestruzzo fessurato e non fessurato	Resistenza alla corrosione	Foro riempito d'acqua

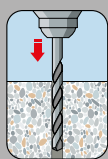
SISTEMA AD INIEZIONE WIT-UH 300

Parametri di posa

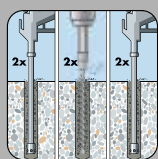
Misura della barra filettata		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diametro nominale punta del trapano [mm]	d_0	10	12	14	18	22	28	30	35
Profondità di ancoraggio standard [mm]	h_{ef}	80	90	110	125	170	210	240	270
Profondità di ancoraggio minima [mm]	$h_{ef,min}$	60	60	70	80	90	96	108	120
Profondità di ancoraggio massima [mm]	$h_{ef,max}$	160	200	240	320	400	480	540	600
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f \leq$	9	12	14	18	22	26	30	33
Coppia di serraggio [Nm]	$T_{inst} \leq$	10	20	40	60	100	170	250	300
Misura chiave [mm]	SW	13	17	19	24	30	36	41	46
Area residua filettata [mm ²]	A_{res}	36,6	58	84,3	157	245	353	459	561
Spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$ $\geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$				
Interasse minimo [mm]	s_{min}	40	50	60	75	95	115	125	140
Distanza minima dal bordo [mm]	c_{min}	35	40	45	50	60	65	75	80



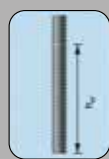
Istruzioni di posa:



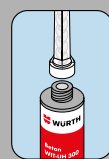
Forare



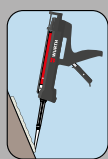
2 soffiaggi con aria compressa priva di olio a min. 6 bar.
+ 2 spazzolate con spazzolino metallico a macchina + 2 soffiaggi



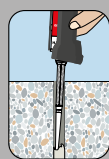
Per barre NON pretagliate: applicare la marcatura di profondità



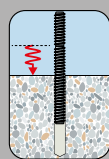
Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserirla nella pistola



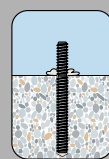
Estrudere min. 10 cm di resina come scarto fino a colorazione uniforme



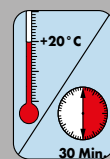
Eventualmente montare prolunga e/o adattatore d'iniezione. Riempire il foro per 2/3 partendo dal fondo.



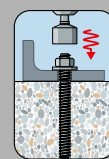
Inserire la barra a mano e con leggere rotazioni fino alla profondità di ancoraggio prevista



Una piccola fuoriuscita di resina indica il corretto riempimento del foro



Attesa dell'indurimento in funzione della temperatura
30 Min.



Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica

Note:

- Pulizia fori (modalità MAC solo per calcestruzzo non fessurato con fori fino a $\varnothing 20 \text{ mm}$ e profondità fino a 10 volte il diametro della barra/del ferro): 4 soffiaggi con pompa di soffiaggio manuale + 4 spazzolate con spazzolino metallico a macchina + 4 soffiaggi. MAC prevede comunque la riduzione dei carichi.
- I tubi di prolunga d'iniezione vanno utilizzati per fori nei quali non si tocchi il fondo con il solo miscelatore statico.
- Gli adattatori d'iniezione vanno utilizzati per fori a soffitto oltre $\varnothing 16 \text{ mm}$ e per fori a terra o orizzontali oltre $\varnothing 16 \text{ mm}$ e di profondità oltre 250 mm.

Per ulteriori approfondimenti e situazioni di installazioni diverse consultare i certificati ed il software di dimensionamento.

ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Resina epossidica pura
bicomponente senza stirene

Per ancoraggi in calcestruzzo
fessurato di carichi statici e sismici
e per collegamenti di strutture con
ferri di armatura post-installati



descrizione	Art.
cartuccia side-by-side da 440 ml	5918 605 440
cartuccia side-by-side da 585 ml	5918 605 585
cartuccia side-by-side da 1400 ml	5918 605 140
miscelatore statico per WIT-PE 1000	0903 488 103

Certificati:							
ETA Valutazione Tecnica Europea Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato 	Prestazione sismica C1 e C2 	ETA Valutazione Tecnica Europea Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato con fori carotati 	ETA Benessere Tecnico Europeo - per ancoraggi di ferri di armature (REBAR) 	Resistenza al fuoco 	Test Report LEED 	VOC Emissions Test report 	NSF Standard 61

Descrizione dei certificati:	
ETA Opzione 1 per calcestruzzo	ETA-19/0542 (Valutazione Tecnica Europea - marchio CE) per ancoraggi di carichi statici e quasi statici in calcestruzzo fessurato (zona tesa) e non fessurato (zona compressa). Per barre filettate M8÷M30, ferri d'armatura Ø8÷32mm e bussole con filetto interno IG-M6÷IG-M20, con vita utile dell'ancoraggio (working life) fino a 100 anni.
Prestazione sismica	Prestazione sismica compresa nell'ETA-19/0542 (Valutazione Tecnica Europea - marchio CE) per applicazioni di categoria sismica C1 (per barre filettate M8÷M30 e ferri d'armatura Ø8÷32mm) e categoria sismica C2 (per barre filettate M12÷M24), con vita utile dell'ancoraggio (working life) fino a 100 anni.
ETA Rebar statico	ETA-19/0543 (Valutazione Tecnica Europea - marchio CE) per collegamenti di ferri d'armatura post-installati nelle riprese di getto. Per ferri d'armatura Ø8÷40mm.
Resistenza al fuoco R30-R120	Resistenza al fuoco secondo DIN EN 1363-1 e TR020 per esposizione diretta alla fiamma.
Leed	Test report LEED
VOC	Classe di emissione di composti organici volatili: A+
NSF	Certificato per ancoraggi a contatto con acqua potabile: Standard 61

ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Informazioni generali

Campi d'impiego:

- per ancoraggi di carichi extrapesanti in calcestruzzo fessurato (zona tesa) e non fessurato (zona compressa) di barre filettate o ferri di armatura coperti da ETA-19/0542
- per ancoraggi di ferri di ripresa e sovrapposizioni di nuovi ferri di armatura con ferri preesistenti negli elementi strutturali secondo EAD 3300873 e EN 1992-1-1 (impiego chiamato REBAR) coperti da ETA-19/0543
- le barre filettate in acciaio zincato bianco possono essere impiegate in ambienti interni asciutti
- le barre filettate in acciaio inox A4 possono essere impiegate in ambienti interni asciutti, interni umidi e all'esterno
- le barre filettate in acciaio inox HCR possono essere impiegate in ambienti interni asciutti, interni umidi, all'esterno e quando sussistono condizioni particolarmente aggressive (es. gallerie stradali, piscine, ecc.)
- idoneo per fissaggio di costruzioni metalliche, travi e pilastri metallici, mensole, ringhiere, recinzioni, inferriate, ecc.
- per l'impiego in pietre naturali chiare è consigliato il WIT-EA 150 in quanto la WIT-PE 1000 può lasciare aloni

Caratteristiche:

- ancorante chimico bicomponente di altissima qualità e con ottime caratteristiche tixotropiche
- resina epossidica pura senza stirene di colore grigio
- specifica per impieghi in calcestruzzo
- vita utile dell'ancoraggio in esercizio (working life) fino a 100 anni per campo d'impiego 1 (ancoraggi secondo certificato ETA-19/0542- Opzione 1)
- vita utile dell'ancoraggio in esercizio (working life) fino a 50 anni per campo d'impiego 2 (ancoraggi secondo certificato ETA-19/0543 - Rebar)
- resistenza al fuoco R30, R60, R90 e R120
- montaggio passante o non passante
- ogni cartuccia viene fornita con un miscelatore statico
- cartucce di tipo side-by-side con rapporto di miscelazione 3:1
- utilizzare sempre con il miscelatore statico fornito con la cartuccia e con apposita pistola di estrusione per cartucce side-by-side
- la pulizia di cartucce parzialmente usate va effettuata in modo che i due componenti rimangano separati e non si inneschi l'indurimento
- tempo di reazione: tutte le resine epossidiche, per loro natura, necessitano di tempi di indurimento superiori alle altre resine. Questa caratteristica è particolarmente indicata per i periodi estivi o per applicazioni con profondità di ancoraggio elevate

Tempi di lavorazione e di indurimento:			
Temperature nel fondo del foro	Tempi di lavorazione max.	Tempi minimi di indurimento calcestruzzo asciutto	calcestruzzo umido
+5°C a +9°C	80 min.	48 h	96 h
+10°C a +14°C	60 min.	28 h	56 h
+15°C a +19°C	40 min.	18 h	36 h
+20°C a +24°C	30 min.	12 h	24 h
+25°C a +34°C	12 min.	9 h	18 h
+35°C a +39°C	8 min.	6 h	12 h
≥ +40°C	8 min.	4 h	8 h
temperatura della cartuccia: da +5°C a +40°C			
temperatura di stoccaggio: tra +5°C e +25°C in luogo asciutto ed al riparo dal sole			

Vantaggi:

- tenute elevatissime
- impiegabile anche per prestazioni sismiche e con rondella di riempimento per carichi sismici
- profondità di ancoraggio variabili tra la minima e la massima
- priva di stirene, quindi l'odore non è forte ed è perciò utilizzabile anche in ambienti chiusi
- è consentito l'impiego con fori riempiti di acqua dolce solo per il campo d'impiego 1
- sia per fori a rotopercussione che carotati
- con possibilità di utilizzo di punte ad aspirazione per pulire il foro contemporaneamente alla foratura
- le cartucce possono essere utilizzate fino alla data di scadenza sostituendo il miscelatore statico e richiudendo accuratamente con il tappo di chiusura
- il ritiro contenuto la rende idonea per fori di grande diametro
- elevata resistenza agli agenti chimici ed atmosferici
- le barre filettate sono disponibili già pretagliate oppure a metro con certificazione 3.1
- con due range di temperatura (temperatura massima continuativa e temperatura massima temporanea), 24°C/40°C e 50°C/72°C

Consulta la brochure **ANCORANTI SISMICI** per ulteriori informazioni sui valori di tenuta in altre condizioni (es. caso sismico C1, caso sismico C2, barre filettate in acciaio inox, ecc.)



http://catalogo.wuerth.it/AncorantiSismiciL/?_ga=2.230839007.1975487636.1611559954-332568468.1608623043

Articoli aggiuntivi:



Utilizza la rondella di riempimento per carichi sismici per sfruttare appieno la tenuta a taglio degli ancoranti.
Art. 0903 488 4.
 in acciaio zincato bianco
Art. 0903 488 5.
 in acciaio inox A4

ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Campo d'impiego 1: ancoraggi di barre filettate o ferri di armatura in calcestruzzo non fessurato

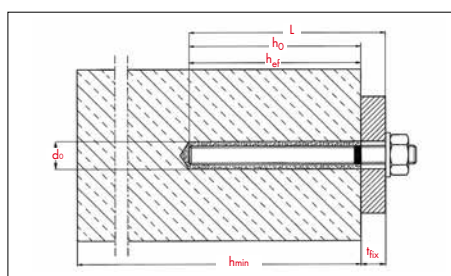
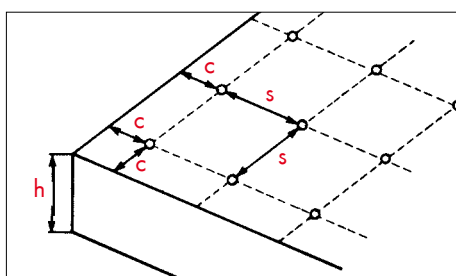
Valori di resistenza e condizioni di posa in calcestruzzo non fessurato classe C20/25: con barre filettate			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
con barre filettate 5.8	trazione [kN]	N _{Rk}	18,3	29,0	42,2	68,8	109,0	149,7	182,9	218,2
		N _{Rd}	12,2	19,3	28,1	45,8	72,7	99,8	121,9	145,5
		N _{Ramm}	8,7	13,8	20,1	32,7	51,9	71,3	87,1	103,9
con barre filettate 5.8	taglio [kN]	V _{Rk}	11,0	17,4	25,3	47,1	73,5	105,9	137,7	168,3
		V _{Rd}	8,8	13,9	20,2	37,7	58,8	84,7	110,2	134,6
		V _{Ramm}	6,3	9,9	14,5	26,9	42,0	60,5	78,7	96,2
con barre filettate 8.8	trazione [kN]	N _{Rk}	29,3	42,0	56,8	68,8	109,0	149,7	182,9	218,2
		N _{Rd}	19,5	28,0	37,8	45,8	72,7	99,8	121,9	145,5
		N _{Ramm}	13,9	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	87,1	103,9
con barre filettate 8.8	taglio [kN]	V _{Rk}	14,6	23,2	33,7	62,8	98,0	141,2	183,6	224,4
		V _{Rd}	11,7	18,6	27,0	50,2	78,4	113,0	146,9	179,5
		V _{Ramm}	8,4	13,3	19,3	35,9	56,0	80,7	104,9	128,2
distanza critica tra ancoranti	s _{cr,N} [mm]	3h _{ef}								
distanza minima tra ancoranti	s _{min} [mm]	40	50	60	75	95	115	125	140	
distanza critica dai bordi	c _{cr,N} [mm]	1,5h _{ef}								
distanza minima dai bordi	c _{min} [mm]	35	40	45	50	60	65	75	80	
diametro del foro	d _o [mm]	10	12	14	18	22	28	30	35	
profondità foro=ancoraggio	h _o =h _{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270	
spessore minimo supporto	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30mm ≥ 100mm			h _{ef} + 2d _o					
coppia max. di serraggio	T _{inst} [Nm]	10	20	40	60	100	170	250	300	

Valori di resistenza e condizioni di posa in calcestruzzo non fessurato classe C20/25: con ferri di armatura in acciaio B450C [mm]			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 24	Ø 28	Ø 32	
trazione [kN]	N _{Rk}	27,1	42,0	56,8	68,8	68,8	109,0	149,7	182,9	218,2		
	N _{Rd}	19,4	28,0	37,8	45,8	45,8	72,7	99,8	121,9	145,5		
	N _{Ramm}	13,8	20,0	27,0	32,7	32,7	51,9	71,3	87,1	103,9		
taglio [kN]	V _{Rk}	13,6	21,2	30,5	41,6	54,3	84,8	122,1	166,3	217,1		
	V _{Rd}	9,0	14,1	20,4	27,7	36,2	56,5	81,4	110,8	144,8		
	V _{Ramm}	6,5	10,1	14,5	19,8	25,9	40,4	58,2	79,2	103,4		
distanza critica tra ferri	s _{cr,N} [mm]	3h _{ef}										
distanza minima tra ferri	s _{min} [mm]	40	50	60	70	75	95	120	130	150		
distanza critica dai bordi	c _{cr,N} [mm]	1,5h _{ef}										
distanza minima dai bordi	c _{min} [mm]	35	40	45	50	50	60	70	75	85		
diametro del foro	d _o [mm]	10	12	14	16	18	20	25	30	32	35	40
profondità foro=ancoraggio	h _o =h _{ef} [mm]	80	90	110	125	125	170	210	240	270		
spessore minimo supporto	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30mm ≥ 100mm			h _{ef} + 2d _o							

(1kN ≅ 100kg)

Note:

- I valori di resistenza sopra descritti si riferiscono a carichi statici di ancoranti senza influenza dai bordi o da altri ancoranti (rispetto delle distanze critiche), in fori eseguiti a rotopercolazione con pulizia del foro secondo ETA e con temperature 24°C/40°C.
- I valori di tenuta sono riferiti a vita utile di 50 anni. I valori riferiti a vita utile di 100 anni coincidono con quelli di vita utile di 50 anni.
- I valori di tenuta si riferiscono a un rapporto tra azioni permanenti e azioni totali minore di ψ_{sust}^0 (valore riportato nel certificato ETA); per valori superiori si faccia riferimento al certificato ETA e al software di calcolo.
- I valori di resistenza R_k, R_d e R_{amm} si riferiscono rispettivamente a valori caratteristici, di progetto e ammissibili
- I valori di distanza critica sono relativi a meccanismo di rottura conica del calcestruzzo. Per valori relativi a meccanismi di rottura diversi, si faccia riferimento al certificato ETA e al software di calcolo.
- Per una corretta installazione seguire attentamente le operazioni di pulizia del foro secondo il certificato ETA.
- Utilizzare prolunghe e/o adattatori d'iniezione nei casi contemplati nel certificato ETA.
- Per ulteriori approfondimenti e situazioni di installazioni diverse da quelle sopra riportate consultare i certificati ETA ed il software di calcolo.



ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Campo d'impiego 1: ancoraggi di barre filettate o ferri di armatura in calcestruzzo fessurato

Valori di resistenza e condizioni di posa in calcestruzzo fessurato classe C20/25:										
con barre filettate			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
con barre filettate 5.8	trazione [kN]	N _{Rk}	14,1	19,8	35,2	48,1	76,3	104,8	128,0	152,8
		N _{Rd}	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	85,4	101,8
		N _{Ramm}	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	61,0	72,7
con barre filettate 5.8	taglio [kN]	V _{Rk}	11,0	17,4	25,3	47,1	73,5	105,9	137,7	168,3
		V _{Rd}	8,8	13,9	20,2	37,7	58,8	84,7	110,2	134,6
		V _{Ramm}	6,3	9,9	14,5	26,9	42,0	60,5	78,7	96,2
con barre filettate 8.8	trazione [kN]	N _{Rk}	14,1	19,8	35,2	48,1	76,3	104,8	128,0	152,8
		N _{Rd}	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	85,4	101,8
		N _{Ramm}	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	61,0	72,7
con barre filettate 8.8	taglio [kN]	V _{Rk}	14,6	23,2	33,7	62,8	98,0	141,2	183,6	224,4
		V _{Rd}	11,7	18,6	27,0	50,2	78,4	113,0	146,9	179,5
		V _{Ramm}	8,4	13,3	19,3	35,9	56,0	80,7	104,9	128,2
distanza critica tra ancoranti	S _{cr,N} [mm]	3h _{ef}								
distanza minima tra ancoranti	S _{min} [mm]	40	50	60	75	95	115	125	140	
distanza critica dai bordi	C _{cr,N} [mm]	1,5h _{ef}								
distanza minima dai bordi	C _{min} [mm]	35	40	45	50	60	65	75	80	
diametro del foro	d _o [mm]	10	12	14	18	22	28	30	35	
profondità foro=ancoraggio	h _o =h _{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270	
spessore minimo supporto	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30mm ≥ 100mm			h _{ef} + 2d _o					
coppia max. di serraggio	T _{inst} [Nm]	10	20	40	60	100	170	250	300	

Valori di resistenza e condizioni di posa in calcestruzzo fessurato classe C20/25:														
con ferri di armatura in acciaio B450C [mm]			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 24	Ø 28	Ø 32			
trazione [kN]		N _{Rk}	14,1	19,8	35,2	46,7	48,1	76,3	104,8	128,0	152,8			
		N _{Rd}	9,4	13,2	23,5	31,2	32,1	50,9	69,9	85,4	101,8			
		N _{Ramm}	6,7	9,4	16,8	22,3	22,9	36,3	49,9	61,0	72,7			
taglio [kN]		V _{Rk}	13,6	21,2	30,5	41,6	54,3	84,8	122,1	166,3	217,1			
		V _{Rd}	9,0	14,1	20,4	27,7	36,2	56,5	81,4	110,8	144,8			
		V _{Ramm}	6,5	10,1	14,5	19,8	25,9	40,4	58,2	79,2	103,4			
distanza critica tra ferri	S _{cr,N} [mm]	3h _{ef}												
distanza minima tra ferri	S _{min} [mm]	40	50	60	70	75	95	120	130	150				
distanza critica dai bordi	C _{cr,N} [mm]	1,5h _{ef}												
distanza minima dai bordi	C _{min} [mm]	35	40	45	50	50	60	70	75	85				
diametro del foro	d _o [mm]	10	12	12	14	14	16	18	20	25	30	32	35	40
profondità foro=ancoraggio	h _o =h _{ef} [mm]	80	90	110	125	125	170	210	240	270				
spessore minimo supporto	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30mm ≥ 100mm			h _{ef} + 2d _o									

(1kN ≈ 100kg)

Note:

- I valori di resistenza sopra descritti si riferiscono a carichi statici di ancoranti senza influenza dai bordi o da altri ancoranti (rispetto delle distanze critiche), in fori eseguiti a rotopercolazione con pulizia del foro secondo ETA e con temperature 24°C/40°C.
- I valori di tenuta sono riferiti a vita utile di 50 anni. Per valori di tenuta relativi a vita utile di 100 anni si faccia riferimento al software di calcolo.
- I valori di tenuta si riferiscono a un rapporto tra azioni permanenti e azioni totali minore di ψ_{su} (valore riportato nel certificato ETA); per valori superiori si faccia riferimento al certificato ETA e al software di calcolo.
- I valori di resistenza R_k, R_d e R_{amm} si riferiscono rispettivamente a valori caratteristici, di progetto e ammissibili
- I valori di distanza critica sono relativi a meccanismo di rottura conica del calcestruzzo. Per valori relativi a meccanismi di rottura diversi, si faccia riferimento al certificato ETA e al software di calcolo.
- Per una corretta installazione seguire attentamente le operazioni di pulizia del foro secondo il certificato ETA.
- Utilizzare prolunghie e/o adattatori d'iniezione nei casi contemplati nel certificato ETA.
- Per ulteriori approfondimenti e situazioni di installazioni diverse da quelle sopra riportate consultare i certificati ETA ed il software di calcolo.



ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Campo d'impiego 1: ancoraggi di barre filettate o ferri di armatura in calcestruzzo

Componenti del sistema di ancoraggio ad iniezione WIT-PE 1000 per campo d'impiego 1:		
	descrizione	Art.
	barra d'ancoraggio o bussola con filetto interno in acciaio zincato	5915 1... 0905 46... 5916 0...
	barra d'ancoraggio o bussola con filetto interno in acciaio inox A4	5915 0905 47. ... 5916 1.. ...
	barra d'ancoraggio o bussola con filetto interno in acciaio inox HCR	Articolo speciale
	rondella di riempimento per carichi sismici in acciaio zincato o in acciaio inox A4	0903 488 ...
	spazzolino per ancoraggi in calcestruzzo RB M8	0903 489 5..
	prolunga per spazzolini M8	0903 489 111
	portaspazzolino M8 con attacco SDS-plus	0903 489 101
	pompa di soffiaggio per pulizia foro	0903 990 001
	pistola di soffiaggio con tubo Ø 6 x 490 mm	0714 921 4
	ugello pneumatico + pistola	0905 499 201 0714 92 13
	tubo pneumatico WIT-SSD + rubinetto a corsoio + ugello pneumatico WIT-DD	0699 903 ... 0699 903 38
	adattatore d'iniezione WIT-VS per fori a soffitto, fori grandi e profondi (h _{ef} ≥ 250 mm, d ₀ ≥ 18 mm)	0903 488 0..
	prolunga per miscelatore WIT-MV	0903 4.. ...
	pistola per estrusione di ancorante chimico in cartuccia side-by-side (Handymax o pneumatica)	0891 01.

Istruzioni di posa per campo di impiego 1

Forare a rotopercolazione	Pulire il foro secondo le indicazioni contenute nel certificato ETA. Solo se il foro viene eseguito con punta ad aspirazione come da certificato ETA, la pulizia del foro può essere omessa.	In caso di barre non pretagliate: tagliare a misura e applicare la marcatura di profondità.	Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserire la cartuccia nella pistola	Estrudere min. 10 cm di resina come scarto fino a colorazione uniforme	Riempire il foro per 2/3 partendo dal fondo. Eventualmente montare prolunga e/o adattatore d'iniezione.	Inserire la barra a mano e con leggere rotazioni fino alla profondità di ancoraggio prevista	Una piccola fuoriuscita di resina indica il corretto riempimento del foro	Attendere il tempo di indurimento previsto dal certificato ETA in funzione della temperatura	Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica applicando la coppia di serraggio prescritta

ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Campo d'impiego 2: collegamenti di ferri d'armatura post-installati nelle riprese di getto (Rebar)

Condizioni di posa:					
Ø ferro armatura [mm]	Ø foro [mm]	profondità di ancoraggio effettiva lv [mm]	Ø spazzolino min-max [mm]	nr. adattatore d'iniezione WIT-VS [mm]	Ø tubo prolunga d'iniezione WIT-MV [mm]
8	10	250 - 250 - 250	10,5 - 11,5	-	10 o 16
8	12	700 - 800 - 800	12,5 - 13,5	-	10 o 16
10	12	250 - 250 - 250	12,5 - 13,5	-	10 o 16
10	14	700 - 1000 - 1000	14,5 - 15,5	14	10 o 16
12	14	250 - 250 - 250	14,5 - 15,5	14	10 o 16
12	16	700 - 1300 - 1200	16,5 - 17,5	16	vedasi certificato ETA
14	18	700 - 1300 - 1400	18,5 - 20,0	18	vedasi certificato ETA
16	20	700 - 1300 - 1600	20,5 - 22,0	20	vedasi certificato ETA
20	25	500 - 1000 - 2000	25,5 - 27,0	25	vedasi certificato ETA
22	28	500 - 1000 - 2000	28,5 - 30,0	28	vedasi certificato ETA
24	32	500 - 1000 - 2000	32,5 - 34,0	32	vedasi certificato ETA
25	32	500 - 1000 - 2000	32,5 - 34,0	32	vedasi certificato ETA
28	35	500 - 1000 - 2000	35,5 - 37,0	35	vedasi certificato ETA
32	40	500 - 1000 - 2000	40,5 - 43,5	40	vedasi certificato ETA
34	40	500 - 1000 - 2000	40,5 - 43,5	40	vedasi certificato ETA
36	45	NA - 1000 - 2000	45,5 - 47,0	45	vedasi certificato ETA
40	55	NA - 1000 - 2000	55,5 - 58,0	55	vedasi certificato ETA

Note:

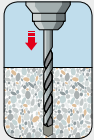
- I valori sopra riportati si riferiscono a condizioni di foratura a rotopercolazione. I tre valori di lv tabellati si riferiscono alla differente tipologia di pistola per estrusione di ancorante chimico utilizzata (rispettivamente Handymax, pneumatica per cartucce da 440 ml e 585 ml, e pneumatica per cartuccia da 1400 ml). Fare riferimento al certificato ETA per ulteriori dettagli.
- I carichi e gli ulteriori parametri di posa (profondità foro, distanze tra ferri d'armatura, ecc.) devono essere definiti in un dimensionamento statico. Si consiglia l'impiego del software di calcolo.

Componenti del sistema di ancoraggio ad iniezione WIT-PE 1000 per impiego Rebar		
descrizione	descrizione	Art.
	spazzolino di pulizia per ancoraggi RB M8	0903 489 5..
	prolunga per spazzolino M8	0903 489 111
	portaspazzolino M8 con attacco SDS-plus	0903 489 101
	pompa di soffiaggio per pulizia foro	0903 990 001
	pistola di soffiaggio con tubo Ø 6 x 490 mm	0714 921 4
	ugello pneumatico + pistola	0905 499 201 0714 92 13
	tubo pneumatico WIT-SSD + rubinetto a corsoio + ugello pneumatico WIT-DD	0699 903 ... 0699 903 38 0903 489 2..
	adattatore d'iniezione WIT-VS per fori a soffitto, fori grandi e profondi (hef ≥ 250 mm, do ≥ 18 mm)	0903 488 0..
	prolunga per miscelatore WIT-MV	0903 4.. ...
	pistola per estrusione di ancorante chimico in cartuccia side-by-side (Handymax o pneumatica)	0891 01.

ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 1000

Campo d'impiego 2: collegamenti di ferri d'armatura post-installati nelle riprese di getto (Rebar)

Istruzioni di posa per campo di impiego 2

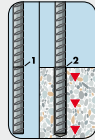
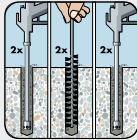


Forare a rotopercolazione



Pulire il foro secondo le indicazioni contenute nel certificato ETA. Solo se il foro viene eseguito con punta ad aspirazione come da certificato ETA, la pulizia del foro può essere omessa.

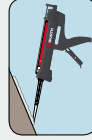
NB: Per fori ad aria compressa o carotati, e relative procedure di pulizia, consultare il certificato ETA.



Applicare la marcatura di profondità sul ferro e controllare la profondità del foro.



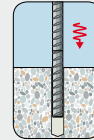
Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserire la cartuccia nella pistola



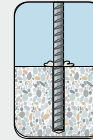
Estrudere min. 10 cm di resina come scarto fino a colorazione uniforme



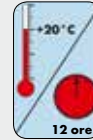
Riempire il foro per 2/3 partendo dal fondo. Eventualmente montare prolunga e/o adattatore d'iniezione.



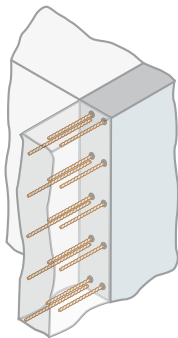
Inserire il ferro a mano e con leggere rotazioni fino alla profondità di ancoraggio prevista



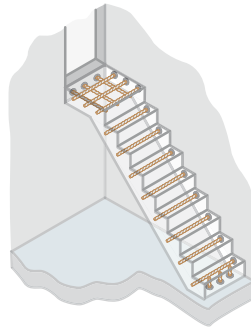
Una piccola fuoriuscita di resina indica il corretto riempimento del foro



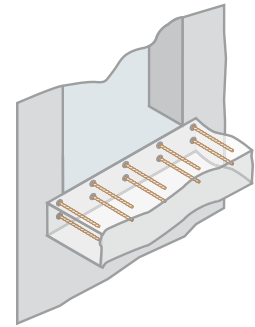
Attendere il tempo di indurimento previsto dal certificato ETA in funzione della temperatura



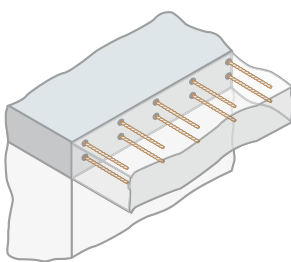
Estensioni di parete



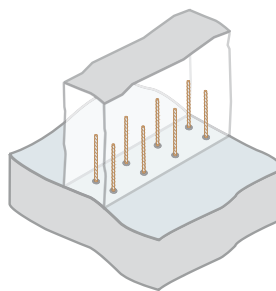
Realizzazione di nuove scale



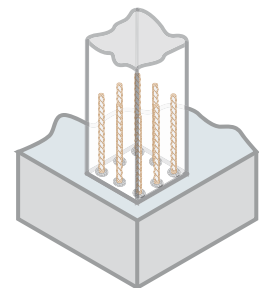
Balconi



Collegamenti solaio-solaio



Collegamenti muro-solaio



Pilastri

SISTEMA AD INIEZIONE WIT-PE 500

Technical software



barra filettata



barra ad aderenza migliorata



WIT-PE 500

descrizione	Art.
cartuccia side-by-side da 385 ml	0903 480 001
cartuccia side-by-side da 585 ml	0903 480 003
cartuccia side-by-side da 1400 ml	0903 480 002
miscelatore statico per WIT-PE 500	0903 488 101

Caratteristiche

- Sistema di ancoraggio composto da una resina epossidica e barra filettata in acciaio zincato di classe 4.6, 5.8 e 8.8 o in acciaio inox A4 o HCR, oppure da barra ad aderenza migliorata per fissaggi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, in foro asciutto, bagnato o riempito d'acqua dolce
- Idoneità all'impiego sismico: Categorie di prestazione sismica C1 e C2.

Certificazioni

- ETA-09/0040 Valutazione Tecnica Europea
- Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato per azioni statiche (TR029) e sismiche (TR045).
- ETA-07/0313 Valutazione Tecnica Europea Dimensionamento di ferri di ripresa secondo l'approccio secondo EN 1992-1 (TR023 / EAD 330087-00-0601).
- ETA-14/0028 Valutazione Tecnica Europea Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato per ancoraggi con barre filettate e barre ad aderenza migliorata in fori eseguiti con corona diamantata
- Test Report, test di carico di ancoraggi con barre filettate in calcestruzzo non fessurato, esposte all'incendio
- Test Report LEED: conforme ai requisiti EQ c4.1
- EPD "Environmental Product Declaration" n. EPD-AWU-20150279-CAA1-EN; ECO EPD Pag. n. ECO-00000257
- VOC Emissions Test Report: classe di emissione di composti organici volatili: A+
- Certificazione NSF: Standard 61 (ancoraggi a contatto con acqua potabile)

(*) il foro eseguito con corona diamantata è ammesso per calcestruzzo non fessurato e per il caso non sismico

Categorie sismiche

M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
-	-	C1 e C2	C1 e C2	C1	C1	C1	C1

ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28	ø32
-	-	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

ETA TR 029 opzione 1	ETA secondo EC2 TR 023	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2
Resistenza al fuoco	Test Report LEED	VOC Emissions Test Report	EPD Environmental Product Declaration
NSF Standard 61	Calcestruzzo fessurato e non fessurato	Resistenza alla corrosione	Foro carotato o trapanato (*)
Interasse e distanza dai bordi ridotti	Foro riempito d'acqua		

ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 500

Parametri di posa

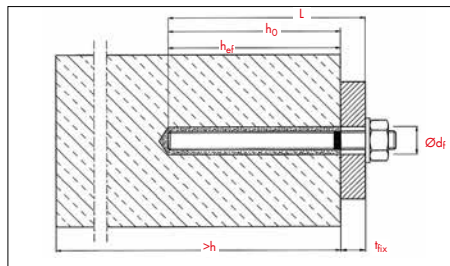
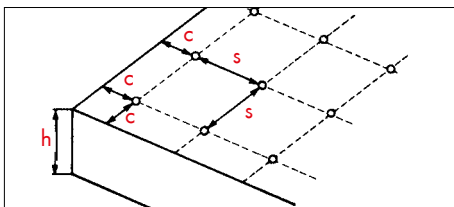
Misura della barra filettata		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Diametro nominale punta del trapano [mm]	d_0	10	12	14	18	24	28	32	35	
Profondità di ancoraggio standard [mm]	h_{ef}	80	90	110	125	170	210	240	270	
Profondità di ancoraggio [mm]	foro a rotopercussione	$h_{ef,min}$	60	60	70	80	90	96	108	120
		$h_{ef,max}$	96	120	144	192	240	288	324	360
	foro con corona diamantata	$h_{ef,min}$	-	60	70	80	90	96	-	-
		$h_{ef,max}$	-	200	240	320	400	480	-	-
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f \leq$	9	12	14	18	22	26	30	33	
Coppia di serraggio [Nm]	T_{inst}	10	20	40	80	120	160	180	200	
Spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$				
Interasse minimo [mm]	s_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150	
Distanza minima dal bordo [mm]	c_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150	
Interasse critico tra ancoranti [mm]	$s_{cr,N}$	3 hef								
Distanza critica dal bordo [mm]	$c_{cr,N}$	1,5 hef								

Per i valori di $s_{cr,sp}$ e $c_{cr,sp}$ consultare l'ETA

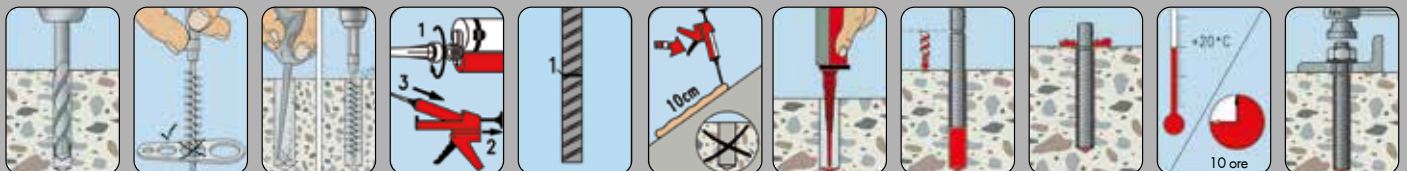
I valori $s_{cr,N}$, $s_{cr,sp}$ e $c_{cr,N}$, $c_{cr,sp}$ sono i valori di interasse e distanza dal bordo di calcestruzzo, rispettivamente per il meccanismo di rottura conica del calcestruzzo e a fessurazione, al di sotto dei quali gli ancoranti non possono essere considerati isolati e in condizioni ideali.

La verifica a fessurazione può essere omessa se la distanza dal bordo in tutte le direzioni è $c \geq 1,2 c_{cr,sp}$ e lo spessore del supporto è $h \geq 2 h_{min}$.

La verifica può essere omessa inoltre se la resistenza a rottura conica e a sfilamento sono calcolate tenendo conto del calcestruzzo fessurato ed è presente un'armatura che limita l'ampiezza delle fessure a $w = 0,3 \text{ mm}$.



Istruzioni di posa:



Forare con \varnothing e profondità prescritti

Verificare che lo spazzolino non sia consumato: nella dima deve fare resistenza, altrimenti sostituirlo

Pulizia foro: secondo ETA

Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserirla nella pistola

Applicare la marcatura di profondità sulla barra/sul ferro

Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto

Iniettare partendo dal basso del foro. Fori $> 190 \text{ mm}$: montare prolungha WIT-MV. Fori orizzontali o sopraelevati $> M20/20 \text{ mm}$: montare adattatori WIT-IA

Inserire la barra filettata/il ferro di armatura fino alla marcatura a mano e con leggere rotazioni

La resina deve fuoriuscire dal foro. In caso contrario sfilare la barra ed iniettare altra resina

Tempi di indurimento in funzione della temperatura

Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica

Le indicazioni contenute in questa scheda considerano una temperatura Range I compresa tra -40°C e $+40^\circ\text{C}$ (temperatura massima di lungo periodo $+24^\circ\text{C}$ e di breve periodo $+40^\circ\text{C}$).

Per temperature differenti consultare l'ETA.

La procedura di pulizia del foro prevede 4 soffiaggi con aria compressa (pressione min. 6 bar), 4 spazzolate con scovolino metallico e 4 soffiaggi con aria compressa (pressione min. 6 bar).

L'utilizzo della pompa a mano è consentito esclusivamente per calcestruzzo non fessurato, per fori di diametro fino a 20 mm o di profondità fino a 240 mm.

Per i dettagli sulla procedura di pulizia del foro d'installazione e sugli accessori da utilizzare, si veda l'ETA in vigore.

SISTEMA AD INIEZIONE W-VIZ CON ANCORANTE CHIMICO WIT-VM 100



WIT-VM 100

barra speciale W-VIZ-A

Technical software



Categorie sismiche

M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
C1	C1	C1 e C2	C1 e C2	C1 e C2	C1 e C2	C1	C1

ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28	ø32
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

descrizione	Art.	pz/conf
Ancorante chimico WIT-VM 100 in cartuccia coassiale da 420 ml	0905 440 005	1/12
Miscelatore statico brevettato FILL&CLEAN	0903 420 020	10
Barre multicono W-VIZ-A/S in acciaio zincato	0905 44 ...	
Barre multicono W-VIZ-A/A4 in acciaio inox	0905 45 ...	

Caratteristiche

- Sistema di ancoraggio composto da una resina vinilestere e barra multicono in acciaio zincato o in acciaio inox A4 o HCR per fissaggi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, in foro asciutto, bagnato o riempito d'acqua dolce
- Idoneità all'impiego sismico: Categorie di prestazione sismica C1 e C2.

Certificazioni

- ETA-04/0095 Valutazione Tecnica Europea
- Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato per azioni statiche (TR029) e sismiche (TR045).
- Test Report, test di carico di ancoraggi con barre filettate in calcestruzzo non fessurato, esposte all'incendio
- Test Report LEED: conforme ai requisiti EQ c4.1
- VOC Emissions Test Report: classe di emissione di composti organici volatili: A+

ETA TR 029 opzione 1	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2	Resistenza al fuoco
Test Report LEED	Calcestruzzo fessurato e non fessurato	Resistenza alla corrosione	Foro carotato o trapanato (*)
Interasse e distanza dai bordi ridotti	Foro riempito d'acqua		

(*) il foro eseguito con corona diamantata è ammesso per il caso non sismico



SISTEMA AD INIEZIONE W-VIZ CON ANCORANTE CHIMICO WIT-VM 100

Barra filettata multicono W-VIZ-A



versione zincata



versione in inox

- completa di dado e rondella
- è un componente del seguente sistema certificato ETA: WIT-VIZ (ETA-04/0095)

mis.	lungh. totale [mm]	spess. serr. max t_{fix} [mm]	prof. foro h_0	Cat. sismica		acciaio zincato bianco classe 8.8 Art.	acciaio inox A4 classe 70 Art.	acciaio inox HCR classe 70 Art.
				C1	C2			
M8	65	15	40 mm	-	-	0905 440 811	0905 450 811	-
M8	80	15	50 mm	-	-	0905 440 801	0905 450 801	articolo speciale
M8	95	30	50 mm	-	-	0905 440 802	0905 450 802	articolo speciale
M8	110	45	50 mm	-	-	0905 440 803	0905 450 803	articolo speciale
M10	85	10	60 mm	✓	✓	0905 441 001	0905 451 001	articolo speciale
M10	95	20	60 mm	✓	✓	0905 441 002	0905 451 002	articolo speciale
M10	105	30	60 mm	✓	✓	0905 441 003	0905 451 003	-
M10	135	60	60 mm	✓	✓	0905 441 004	0905 451 004	articolo speciale
M10	175	100	60 mm	✓	✓	0905 441 005	0905 451 005	articolo speciale
M10	110	20	75 mm	✓	✓	0905 441 011	0905 451 011	-
M12	120	25	75 mm	✓	✓	-	0905 451 231	-
M12	135	40	75 mm	✓	✓	-	0905 451 232	-
M12	155	60	75 mm	✓	✓	-	0905 451 233	-
M12	175	80	75 mm	✓	✓	-	0905 451 234	-
M12	115	25	70 mm	✓	✓	0905 441 211	0905 451 211	-
M12	110	10	80 mm	✓	✓	0905 441 201	0905 451 201	articolo speciale
M12	125	25	80 mm	✓	✓	0905 441 202	0905 451 202	articolo speciale
M12	150	50	80 mm	✓	✓	0905 441 203	0905 451 203	articolo speciale
M12	200	100	80 mm	✓	✓	0905 441 204	0905 451 204	-
M12	225	125	80 mm	✓	✓	0905 441 205	0905 451 205	-
M12	265	165	80 mm	✓	✓	0905 441 206	0905 451 206	-
M12	140	25	95 mm	✓	✓	0905 441 221	0905 451 221	-
M12	145	25	100 mm	✓	✓	0905 441 251	0905 451 251	articolo speciale
M12	180	60	100 mm	✓	✓	0905 441 252	0905 451 252	articolo speciale
M12	220	100	100 mm	✓	✓	Articolo speciale	Articolo speciale	-
M12	155	25	110 mm	✓	✓	Articolo speciale	Articolo speciale	-
M12	170	25	125 mm	✓	✓	0905 441 271	0905 451 271	-
M16	145	30	90 mm	✓	✓	0905 441 611	0905 451 611	-
M16	160	30	105 mm	✓	✓	0905 441 621	0905 451 621	-
M16	180	30	125 mm	✓	✓	0905 441 601	0905 451 601	articolo speciale
M16	210	60	125 mm	✓	✓	0905 441 602	0905 451 602	articolo speciale
M16	250	100	125 mm	✓	✓	0905 441 603	0905 451 603	articolo speciale
M16	315	165	125 mm	✓	✓	0905 441 604	0905 451 604	-
M16	200	30	145 mm	✓	✓	0905 441 631	0905 451 631	-
M20	175	30	115 mm	✓	✓	Articolo speciale	Articolo speciale	-
M20	230	25	170 mm	✓	✓	0905 442 001	0905 452 001	-
M20	255	50	170 mm	✓	✓	0905 442 002	0905 452 002	-
M20	305	100	170 mm	✓	✓	0905 442 003	0905 452 003	-
M20	275	50	190 mm	✓	✓	0905 442 021	0905 452 021	-
M24	290	50	200 mm	✓	✓	0905 442 401	0905 452 401	-
M24	340	100	200 mm	✓	✓	Articolo speciale	Articolo speciale	-
M24	315	50	225 mm	✓	✓	Articolo speciale	Articolo speciale	-

Misura		40 M8	50 M8	60 M10	75 M10	70 M12	80 M12	95 M12	100 M12	110 M12	125 M12	
Diametro nominale punta del trapano [mm]	d_0	10	10	12	12	14	14	14	14	14	14	
Profondità di ancoraggio [mm]	h_{ef}	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125	
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f^{1)} \leq$	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14	
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f^{2)} \leq$	-	-	14	14	16	16	16	16	16	16	
Coppia di serraggio [Nm]	T_{inst}	10	10	15	15	25	25	25	30	30	30	
Spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	80	80	100	110	110	110	130	130	140	160	
Interasse min [mm]	calcestruzzo fessurato	s_{min}	40	40	40	40	55	40	40	50	50	50
Distanza min dal bordo [mm]		c_{min}	40	40	40	40	55	50	50	50	50	50
Interasse min [mm]	calcestruzzo non fessurato	s_{min}	40	40	50	50	55	55	55	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾
Distanza min dal bordo [mm]		c_{min}	40	40	50	50	55	55	55	55 ³⁾	55 ³⁾	55 ³⁾

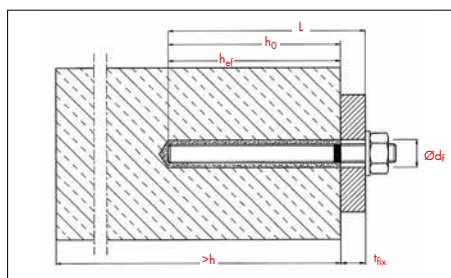
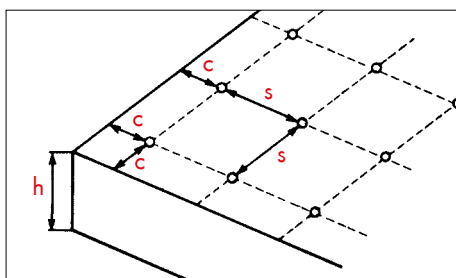
Misura		90 M16	105 M16	125 M16	145 M16	115 M20	170 M20	190 M20	200 M24	225 M24	
Diametro nominale punta del trapano [mm]	d_0	18	18	18	18	22	24	24	26	26	
Profondità di ancoraggio [mm]	h_{ef}	90	105	125	145	115	170	190	200	225	
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f^{1)} \leq$	18	18	18	18	22	24	24	26	26	
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f^{2)} \leq$	20	20	20	20	24	26	26	28	28	
Coppia di serraggio [Nm]	T_{inst}	50	50	50	50	80	80	80	120	120	
Spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	130	150	170	190	160	230	250	270	300	
Interasse min [mm]	calcestruzzo fessurato	s_{min}	50	50	60	60	80	80	80	80	80
Distanza min dal bordo [mm]		c_{min}	50	50	60	60	80	80	80	80	80
Interasse min [mm]	calcestruzzo non fessurato	s_{min}	50	60	60	60	80	80	80	105	105
Distanza min dal bordo [mm]		c_{min}	50	60	60	60	80	80	80	105	105

¹⁾Fissaggio non passante

²⁾Fissaggio passante

³⁾Per distanze dal bordo $c \geq 80$ mm, interasse minimo tra ancoranti $s = 55$ mm

I valori critici della distanza dal bordo e dell'interasse tra ancoranti dipende da numerosi fattori. Si consiglia di dimensionare il fissaggio con il Technical Software Würth.



SISTEMA AD INIEZIONE W-VIZ CON ANCORANTE CHIMICO WIT-VM 100

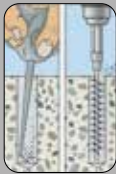
Istruzioni di posa (senza riempimento con resina del volume tra elemento fissato e barra filettata)



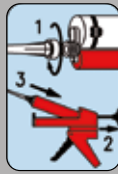
Forare con \varnothing e profondità corretti



Verificare che lo spazzolino non sia consumato: nella ditta deve fare resistenza, altrimenti sostituirlo.



Pulizia del foro: secondo ETA



Avvitare il miscelatore statico alla cartuccia ed inserirla nella pistola



Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto



Riempire per 2/3 partendo dal fondo del foro.



Inserire la barra conica a mano e con leggere rotazioni



La resina deve fuoriuscire dal foro. In caso contrario sfilare la barra ed iniettare altra resina.



Tempi di indurimento in funzione della temperatura

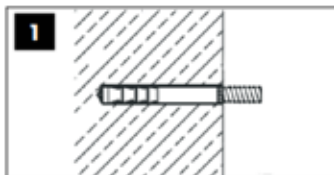


Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica

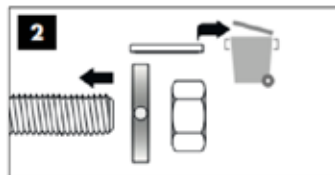
Importante:

Pulizia dei fori M8 - M16:
2 soffiaggi con pompetta + 2 spazzolate con spazzolino metallico + 2 soffiaggi

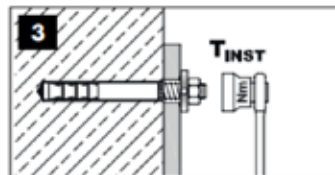
Pulizia dei fori M20 - M24:
2 soffiaggi con ugello (min.6) + 2 spazzolate con spazzolino metallico + 2 soffiaggi



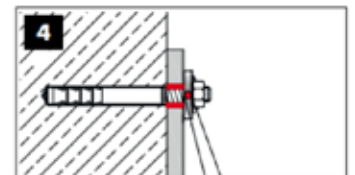
1 Installare la barra seguendo le istruzioni di posa dell'ancorante chimico.



2 Attendere il tempo di indurimento. Sostituire la rondella fornita con la barra con la rondella di riempimento WIT-SHB.



3 Serrare mediante chiave dinamometrica applicando la coppia di serraggio prescritta.



4 Montare il riduttore sul miscelatore e estrarre min. 10 cm di ancorante chimico come scarto. Quindi iniettare l'ancorante chimico nel foro della rondella di riempimento finché la resina non fuoriesce. Attendere il tempo di indurimento previsto.

Istruzioni di posa passante (con riempimento con resina del volume tra elemento fissato e barra filettata):

Eseguire il foro attraverso l'elemento da fissare	Pulire il foro secondo ETA	Avvitare il miscelatore statico alla cartuccia ed inserirla nella pistola		

Estrudere min 10cm di resina come scarto	Riempire per 2/3 partendo da fondo foro	Inserire la barra a mano e con leggere rotazioni. Osservare la fuoriuscita di resina in eccesso	Attendere i tempi di indurimento in funzione della temperatura	Rimuovere la resina in eccesso	Serrare il dado con chiave dinamometrica

ANCORANTE CHIMICO WIT-VM 250



WIT-VM 250

barra
filettata

barra ad
aderenza
migliorata

Technical
software



Categorie sismiche

M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28	ø32
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

descrizione	Art.
cartuccia coassiale da 420 ml	0903 450 200
miscelatore statico brevettato FILL&CLEAN	0903 420 020
cartuccia "da silicone" da 300 ml	0903 450 201
cartuccia "da silicone" da 165 ml	0903 450 203
miscelatore statico per cartucce "da silicone"	0903 420 001

Caratteristiche

- Sistema di ancoraggio composto da una resina vinilestere e barra filettata in acciaio zincato di classe 4.6, 5.8 e 8.8 o in acciaio inox A4 o HCR, oppure da barra ad aderenza migliorata per fissaggi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, in foro asciutto, bagnato o riempito d'acqua dolce (M8÷M16)
- Idoneità per utilizzo su muratura
- Idoneità all'impiego sismico: Categorie di prestazione sismica C1.

Documentazione tecnica

- ETA-12/0164 Valutazione Tecnica Europea
- Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato per azioni statiche (TR029) e sismiche (TR045).
- ETA-12/0166 Valutazione Tecnica Europea
- Dimensionamento di ferri di ripresa secondo l'approccio secondo EN 1992-1 (TR023 / EAD 330087-00-0601).
- ETA-16/0757 Valutazione Tecnica Europea
- per utilizzo su muratura per ancoraggi con barre filettate per azioni statiche (ETAG 029)
- Test Report, test di carico di ancoraggi con barre filettate in calcestruzzo non fessurato, esposte all'incendio
- Test Report LEED: conforme ai requisiti EQ c4.1
- EPD "Environmental Product Declaration" n. EPD-AWU-20150277-CAA1-EN; ECO EPD Ref. n. ECO-00000255
- VOC Emissions Test Report: classe di emissione di composti organici volatili: A+
- Certificazione NSF: Standard 61

ETA TR 029 opzione 1	ETA secondo EC2 TR 023	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2
Resistenza al fuoco	Test Report LEED	VOC Emissions Test Report	EPD Environmental Product Declaration
NSF Standard 61	Calcestruzzo fessurato e non fessurato	Resistenza alla corrosione	Interasse e distan- za dai bordi ridotti
Anche per pistole da silicone	Foro riempito d'acqua		

ANCORANTE CHIMICO WIT-VM 250

Parametri di posa

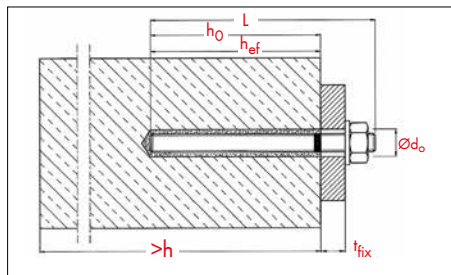
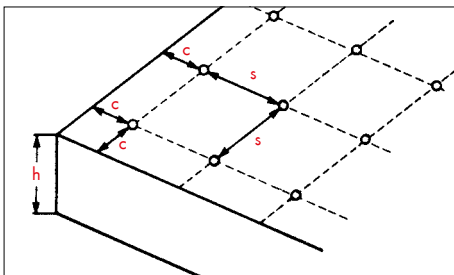
Misura della barra filettata		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diametro nominale punta del trapano [mm]	d_o	10	12	14	18	24	28	32	35
Profondità di ancoraggio standard [mm]	h_{ef}	80	90	110	125	170	210	240	270
Profondità di ancoraggio [mm]	$h_{ef,min}$	60	60	70	80	90	96	108	120
	$h_{ef,max}$	160	200	240	320	400	480	540	600
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f \leq$	9	12	14	18	22	26	30	33
Coppia di serraggio [Nm]	T_{inst}	10	20	40	80	120	160	180	200
Spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_o$				
Interasse minimo [mm]	s_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150
Distanza minima dal bordo [mm]	c_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150
Interasse critico tra ancoranti [mm]	$s_{cr,N}$	$3 h_{ef}$							
Distanza critica dal bordo [mm]	$c_{cr,N}$	$0,5 s_{cr,N}$							

Per i valori di $s_{cr,sp}$ e $c_{cr,sp}$ consultare l'ETA

I valori $s_{cr,N}$, $s_{cr,sp}$, $c_{cr,N}$, $c_{cr,sp}$ sono i valori di interasse e distanza dal bordo di calcestruzzo, rispettivamente per il meccanismo di rottura conica del calcestruzzo e a fessurazione, al di sotto dei quali gli ancoranti non possono essere considerati isolati e in condizioni ideali.

La verifica a fessurazione può essere omessa se la distanza dal bordo in tutte le direzioni è $c \geq 1,2 c_{cr,sp}$ e lo spessore del supporto è $h \geq 2 h_{min}$.

La verifica può essere omessa inoltre se la resistenza a rottura conica e a sfilamento sono calcolate tenendo conto del calcestruzzo fessurato ed è presente un'armatura che limita l'ampiezza delle fessure a $w = 0,3 \text{ mm}$.



Istruzioni di posa:



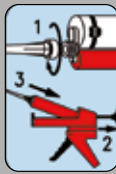
Forare con \varnothing e profondità prescritti



Verificare che lo spazzolino non sia consumato: nella dima deve fare resistenza, altrimenti sostituirlo



Pulizia foro: secondo ETA



Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserirla nella pistola.



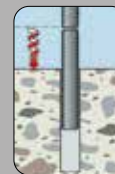
Applicare la marcatura di profondità sulla barra/sul ferro.



Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto.



Riempire per 2/3 partendo dal fondo del foro. Fori > 190 mm: montare prolunghe. Fori soprastessi o orizzontali > $\varnothing 20 \text{ mm}$: montare adattatori d'iniezione.



Inserire la barra/il ferro fino alla marcatura a mano e con leggere rotazioni.



La resina deve fuoriuscire dal foro. In caso contrario sfilare la barra ed iniettare altra resina



Tempi di indurimento in funzione della temperatura.



Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica.

La procedura di pulizia del foro prevede 4 soffiaggi con aria compressa (pressione min. 6 bar), 4 spazzolate con scovolino metallico e 4 soffiaggi con aria compressa (pressione min. 6 bar).

L'utilizzo della pompa a mano è consentito esclusivamente per calcestruzzo non fessurato, per fori di diametro fino a 20 mm o di profondità fino a 240 mm.

Per i dettagli sulla procedura di pulizia del foro d'installazione e sugli accessori da utilizzare, si veda l'ETA in vigore.

ANCORANTE CHIMICO WIT-NORDIC



WIT-NORDIC

barra filettata

barra ad aderenza migliorata

Technical software



Categorie sismiche

M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28	ø32
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

descrizione	Art.
cartuccia coassiale da 420 ml	0903 450 104
miscelatore statico brevettato Fill & Clean	0903 420 020

Caratteristiche

- Sistema di ancoraggio composto da una resina vinilestere e barra filettata in acciaio zincato di classe 4.6, 5.8 e 8.8 o in acciaio inox A4 o HCR, oppure da barra ad aderenza migliorata per fissaggi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, in foro asciutto, bagnato o riempito d'acqua dolce (M8÷M16)
- Idoneità per utilizzo su muratura
- Idoneità all'impiego sismico: Categorie di prestazione sismica C1
- Utilizzabile a temperature fino a -20°C (temperatura dell'ambiente di installazione o della cartuccia)

Documentazione tecnica

- ETA-12/0164 Valutazione Tecnica Europea
- Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato per azioni statiche (TR029) e sismiche (TR045).
- ETA-16/0757 Valutazione Tecnica Europea
- per utilizzo su muratura per ancoraggi con barre filettate per azioni statiche (ETAG 029)
- Test Report LEED: conforme ai requisiti EQ c4.1
- VOC Emissions Test Report: classe di emissione di composti organici volatili: A+

Tempi di lavorazione e di indurimento:			
Temperature nel fondo del foro	Tempi di lavorazione max	Tempi minimi di indurimento	
		calcestruzzo asciutto	calcestruzzo umido
≥-20°C	75 min	24 h	48 h
≥-15°C	55 min	16 h	32 h
≥-10°C	35 min	10 h	20 h
≥-5°C	20 min	5 h	10 h
≥0°C	10 min	2,5 h	5 h
≥+5°C	6 min	80 min	160 min
≥+10°C	6 min	60 min	120 min
temperatura della cartuccia: tra -20°C e +10°C			
temperatura d'immagazzinaggio: tra -20°C e +20°C			

Per ancoraggi fino a -20°C:

- in calcestruzzo fessurato e non fessurato, anche di carichi sismici
- in muratura piena e forata

ETA TR 029 opzione 1	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2	Calcestruzzo fessurato e non fessurato
Foro riempito d'acqua	Resistenza alla corrosione	Interasse e distanza dai bordi ridotti	
Test Report LEED	VOC Emissions Test Report		

ANCORANTE CHIMICO WIT-NORDIC

Parametri di posa

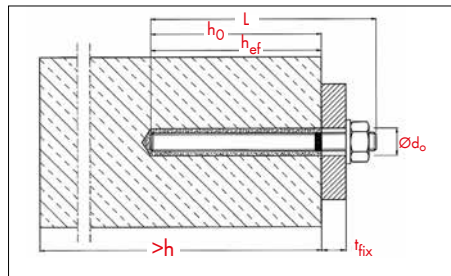
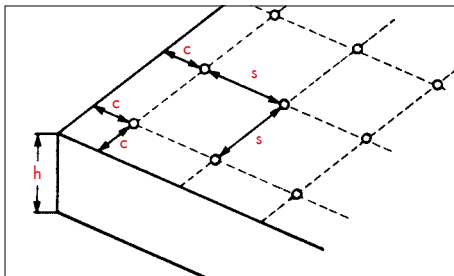
Misura della barra filettata		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diametro nominale punta del trapano [mm]	d_0	10	12	14	18	24	28	32	35
Profondità di ancoraggio standard [mm]	h_{ef}	80	90	110	125	170	210	240	270
Profondità di ancoraggio [mm]	$h_{ef,min}$	60	60	70	80	90	96	108	120
	$h_{ef,max}$	160	200	240	320	400	480	540	600
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f \leq$	9	12	14	18	22	26	30	33
Coppia di serraggio [Nm]	T_{inst}	10	20	40	80	120	160	180	200
Spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$				
Interasse minimo [mm]	s_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150
Distanza minima dal bordo [mm]	c_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150
Interasse critico tra ancoranti [mm]	$s_{cr,N}$	$3 h_{ef}$							
Distanza critica dal bordo [mm]	$c_{cr,N}$	$0,5 s_{cr,N}$							

Per i valori di $s_{cr,sp}$ e $c_{cr,sp}$ consultare l'ETA

I valori $s_{cr,N}$, $s_{cr,sp}$ e $c_{cr,N}$, $c_{cr,sp}$ sono i valori di interasse e distanza dal bordo di calcestruzzo, rispettivamente per il meccanismo di rottura conica del calcestruzzo e a fessurazione, al di sotto dei quali gli ancoranti non possono essere considerati isolati e in condizioni ideali.

La verifica a fessurazione può essere omessa se la distanza dal bordo in tutte le direzioni è $c \geq 1,2 c_{cr,sp}$ e lo spessore del supporto è $h \geq 2 h_{min}$.

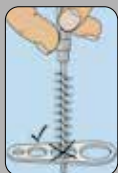
La verifica può essere omessa inoltre se la resistenza a rottura conica e a sfilamento sono calcolate tenendo conto del calcestruzzo fessurato ed è presente un'armatura che limita l'ampiezza delle fessure a $w = 0,3 \text{ mm}$.



Istruzioni di posa:



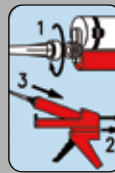
Forare con \varnothing e profondità prescritti



Verificare che lo spazzolino non sia consumato: nella dima deve fare resistenza, altrimenti sostituirlo



Pulizia foro: secondo ETA



Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserirla nella pistola.



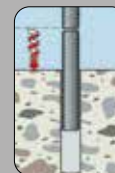
Applicare la marcatura di profondità sulla barra/sul ferro.



Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto.



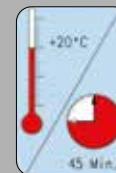
Riempire per 2/3 partendo dal fondo del foro. Fori > 190 mm: montare prolunghie. Fori sovrastati o orizzontali > $\varnothing 20 \text{ mm}$: montare adattatori d'iniezione.



Inserire la barra/ra/ferro fino alla marcatura a mano e con leggere rotazioni.



La resina deve fuoriuscire dal foro. In caso contrario sfilare la barra ed iniettare altra resina



Tempi di indurimento in funzione della temperatura.



Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica.

Pulizia:

Pulizia dei fori $\varnothing < 20 \text{ mm}$ e profondità $\leq 240 \text{ mm}$: 4 soffiare con pompetta + 4 spazzolate con spazzolino metallico + 4 soffiare

Pulizia dei fori $\varnothing \geq 20 \text{ mm}$ o profondità > 240 mm: 4 soffiare con ugello (min. 6 bar) + 4 spazzolate con spazzolino metallico + 4 soffiare

ANCORANTE CHIMICO WIT-PM 200



descrizione	Art.
cartuccia coassiale da 420 ml	5918 240 420
miscelatore statico per cartucce coassiali Fill & Clean	0903 420 020
cartuccia "da silicone" da 300 ml	5918 242 300
miscelatore statico per cartucce "da silicone"	0903 420 001

Caratteristiche

- Sistema di ancoraggio composto da una resina poliestere senza stirene e barra filettata in acciaio zincato di classe 4.6, 5.8 e 8.8 o in acciaio inox A4 o HCR per fissaggi in calcestruzzo non fessurato
- Idoneità per utilizzo su muratura

Documentazione tecnica

- ETA-12/0569 Valutazione Tecnica Europea
- Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato per azioni statiche (TRO29).
- ETA 13/0037 Valutazione Tecnica Europea
- per utilizzo su muratura per ancoraggi con barre filettate per azioni statiche (ETAG 029)
- Test Report LEED: conforme ai requisiti EQ c4.1
- VOC Emissions Test Report: classe di emissione di composti organici volatili: A+

ETA TR 029 opzione 7	ETA ETAG029 muratura	Marcatura CE	Calcestruzzo
Muratura piena, forata	Resistenza alla corrosione	Interasse e distanza dai bordi ridotti	Foro umido
Test Report LEED	VOC Emissions Test Report	Anche per pistole da silicone	



ANCORANTE CHIMICO WIT-PM 200

Impiego nel calcestruzzo

Parametri di posa

Misura della barra filettata							
con barre filettate 5.8		M8	M10	M12	M16	M20	M24
distanza critica tra ancoranti	$s_{cr,N}/mm$	160	180	220	250	340	420
distanza minima tra ancoranti	s_{min}/mm	40	50	60	80	100	120
distanza critica dai bordi	$c_{cr,N}/mm$	80	90	110	125	170	210
distanza minima dai bordi	c_{min}/mm	40	50	60	80	100	120
diametro del foro	d_o/mm	10	12	14	18	24	28
profondità foro=ancoraggio	$h_o=h_{ef}/mm$	80	90	110	125	170	210
spessore minimo supporto	h_{min}/mm	110	120	140	160	215	260
coppia di serraggio	Nm	10	20	40	80	120	150

Istruzioni di posa:

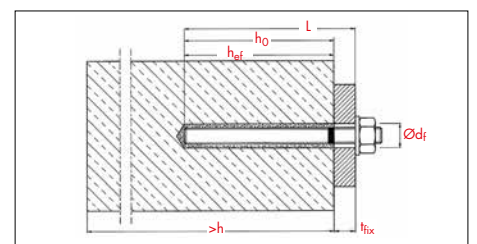
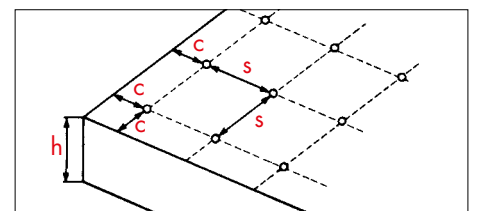


Pulizia:

4 soffiate con pompetta + 4 spazzolate con spazzolino metallico + 4 soffiate

Componenti del sistema:	
descrizione	Art.
Barra d'ancoraggio in acciaio zincato	5915 1... o 5916 0...
Barra d'ancoraggio in acciaio inox A4	5915 2... o 5916 1...
Pompa di pulizia foro	0903 990 001
Spazzolino metallico a macchina M6	0905 499 001 - 008
Prolunga per spazzolini a macchina	0905 499 111
Portaspazzolino con attacco esagonale	0905 499 101
Portaspazzolino con attacco SDS-plus	0905 499 102
Dima di controllo diametro spazzole	0905 499 099
Tubo prolunga 200 mm per miscelatore	0903 420 004

Abbinamenti barre/bussole/spazzolini:			
per \varnothing		\varnothing foro/mm	Art.
M8	senza bussola	10	0905 499 021
	con bussola \varnothing 12	12	0905 499 022
M10	senza bussola	12	0905 499 022
	con bussola \varnothing 16	16	0905 499 025
M12	senza bussola	14	0905 499 023
	con bussola \varnothing 20	20	0905 499 026
M16	senza bussola	18	0905 499 024
	con bussola \varnothing 20	20	0905 499 026

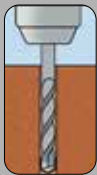


ANCORANTE CHIMICO WIT-PM 200

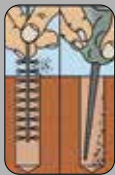
Impiego in muratura piena e forata

misura	M8		M10			M12		M16		
	senza	12x80	senza	16x85	16x130	senza	20x85	senza	20x85	
bussola a rete										
diametro del foro	d_o /mm	10	12	12	16	16	14	20	18	20
profondità minima foro	h_o /mm	80	85	90	90	135	100	90	100	90
profondità posa della bussola	h_{nom} /mm	-	80	-	85	130	-	85	-	85
profondità ancoraggio	h_{ef} /mm	80	80	90	85	130	100	85	100	85
coppia di serraggio	Nm	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Istruzioni di posa in muratura piena:



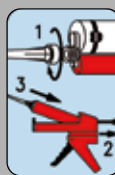
Forare con \varnothing e profondità corretti



Pulizia foro: vedasi ETA



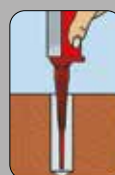
Tagliare la barra e applicare la marcatura di profondità



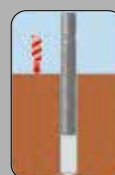
Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserirla nella pistola.



Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto.



Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto



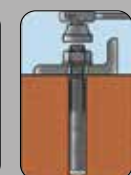
Inserire la barra fino alla marcatura a mano e con leggere rotazioni.



La resina deve fuoriuscire dal foro. In caso contrario sfilare la barra ed iniettare altra resina

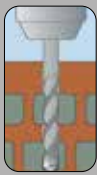


Attesa dell'indurimento in funzione della temperatura.

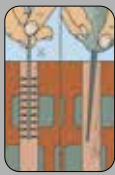


Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica.

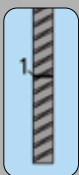
Istruzioni di posa in muratura forata:



Forare a sola rotazione



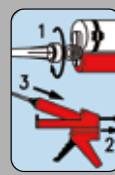
Pulizia foro: vedasi ETA



Tagliare la barra e applicare la marcatura di profondità



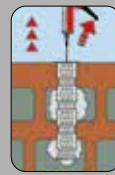
Inserire la bussola a rete



Avvitare il miscelatore statico sulla cartuccia ed inserirla nella pistola



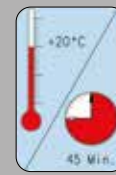
Estrudere min. 10 cm di resina prima dell'utilizzo come scarto



Iniettare partendo dal basso della bussola riempiendo 100% del volume.



Inserire la barra fino alla marcatura a mano e con leggere rotazioni



Attesa dell'indurimento in funzione della temperatura.



Posizionare l'elemento da fissare e serrare con chiave dinamometrica.

Pulizia:

2 soffiate con pompetta + 2 spazzolate con spazzolino metallico + 2 soffiate



ANCORANTE CHIMICO WIT-EA 150

**Resina epossiacrilato con stirene
per impieghi universali**



Campi di impiego e vantaggi

- ancoraggi pesanti in calcestruzzo, muratura piena (mattoni pieni, cemento spugno) e muratura forata (mattoni e blocchi forati e semipieni)
- impiego universale: un solo ancorante per tutti tipi di supporto
- elevata resistenza agli agenti chimici ed atmosferici
- ancoraggio di diversi accessori come barre filettate, ferri di armatura, ganci e occhioli, bussole filettate ecc.
- resistenza alle alte temperature: massima continuativa +50°C, massima temporanea +80°C
- particolarmente adatto per ancoraggi in pietra naturale in quanto, grazie allo stirene, non provoca macchie o aloni
- utilizzabile anche in presenza d'acqua

Tempi di lavorazione e di applicazione del carico:

temperatura nel fondo del foro:	tempo max. di lavorazione/ minuti	tempo di applicazione del carico/minuti	
		foro asciutto	foro umido
+5°C	25	120	240
+10°C	15	80	160
+20°C	6	45	90
+25°C	5	35	70
+30°C	4	25	50

Temperatura della resina e della barra d'ancoraggio min. +5°
Temperatura di stoccaggio tra +5 e +25°C in luogo asciutto ed al riparo dal sole.

Consiglio: usare termometro ad infrarossi

descrizione	Art.
cartuccia coassiale da 420 ml	5918 300 420
miscelatore statico brevettato Fill&Clean	0903 420 020

Ancoraggi in materiali pieni, carichi massimi consigliati con barre filettate 5.8 e condizioni di posa:

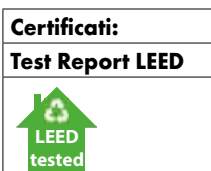
misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
in calcestruzzo (zona compressa)	trazione(kN)	4,9	7,3	10,3	12,0	19,1	23,7	39,5
	taglio(kN)	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,4	80,1
in muratura piena (con prof. di ancoraggio 80mm)	trazione e taglio(kN)	1,7	1,7	1,7	1,7	–	–	–
		0,8	0,8	0,8	0,8	–	–	–
in calcestruzzo cellulare (con prof. di ancoraggio 80 mm)	trazione e taglio(kN)	0,5	0,5	0,5	0,5	–	–	–
distanza critica tra ancoranti	$s_{cr,N}$ (mm)	240	270	330	375	510	630	840
distanza minima tra ancoranti	s_{min} (mm)	40	50	60	80	100	120	150
distanza critica dai bordi	$c_{cr,N}$ (mm)	120	135	165	187	255	315	420
distanza minima dai bordi	c_{min} (mm)	40	50	60	80	100	120	150
diametro del foro	d_0 (mm)	10	12	14	18	24	28	35
profondità foro = profondità ancoraggio	$h_0=h_{ef}$ (mm)	80	90	110	125	170	210	280
spessore minimo supporto	h_{min} (mm)	110	120	140	160	220	265	350
coppia di serraggio	(Nm)	10	20	40	60	120	150	300

Ancoraggi in muratura forata, carichi massimi consigliati con barre filettate 5.8 e condizioni di posa:

misura		M6	M8	M10	M12
mattoni e blocchi semipieni (es. doppio UNI)	trazione e taglio(kN)	1,0	2,0	2,0	2,0
mattoni e blocchi forati leggeri	trazione e taglio(kN)	0,6	1,0	1,0	1,0
distanza tra gli ancoranti	≥ (mm)	200			
distanza dai bordi	≥ (mm)	200			
dimensioni del foro		in dipendenza dalle dimensioni della bussola			
coppia di serraggio	(Nm)	3	5	8	8

ANCORANTE CHIMICO WIT-P 200

Resina poliesteri senza stirene per impieghi universali



Campi di impiego e vantaggi

- ancoraggi pesanti in calcestruzzo, muratura piena, muratura forata (mattoni e blocchi forati e semipieni)
- impiego universale: un solo ancorante per tutti i tipi di supporto
- resistente agli agenti chimici e atmosferici
- ancoraggio di diversi accessori come barre filettate, ganci, occhioli, bussole filettate ecc.
- senza stirene
- Test Report Leed
- resistenza alle alte temperature: massima continuativa +50°C, massima temporanea +80°C

Tempi di lavorazione e di applicazione del carico:		
temperatura nel fondo del foro:	tempo max. di lavorazione/minuti	tempo di applicazione del carico/minuti
+5°C	25	120
+10°C	15	80
+20°C	6	45
+25°C	5	35
+30°C	4	25

Temperatura della resina e della barra d'ancoraggio min. +5°
 Temperatura di stoccaggio tra +5 e + 25°C in luogo asciutto ed al riparo dal sole
 Consiglio: usare termometro ad infrarossi

descrizione	Art.
cartuccia coassiale da 420 ml	5918 200 420
miscelatore statico brevettato Fill&Clean	0903 420 020

Ancoraggi in materiali pieni, carichi massimi consigliati con barre filettate 5.8 e condizioni di posa:						
misura		M8	M10	M12	M16	M20
in calcestruzzo C20/25 (zona compressa)	trazione(kN)	4,7	7,1	10,0	11,2	18,8
	taglio(kN)	5,1	8,3	12,0	22,3	34,9
in muratura piena (con prof. di ancoraggio 80 mm)	trazione e taglio(kN)	1,7	1,7	1,7	1,7	-
distanza critica tra ancoranti	$s_{cr,N}$ (mm)	240	270	330	375	510
distanza minima tra ancoranti	s_{min} (mm)	40	50	60	80	100
distanza critica dai bordi	$c_{cr,N}$ (mm)	120	135	165	187	255
distanza minima dai bordi	c_{min} (mm)	40	50	60	80	100
diametro del foro	d_0 (mm)	10	12	14	18	24
profondità foro = profondità ancoraggio	$h_0=h_{ef}$ (mm)	80	90	110	125	170
spessore minimo supporto	h_{min} (mm)	110	120	140	160	220
coppia di serraggio	(Nm)	10	20	40	60	120

Ancoraggi in muratura forata, carichi massimi consigliati con barre filettate 5.8 e condizioni di posa					
misurae		M6	M8	M10	M12
mattoni e blocchi semipieni (es. doppio UNI)	trazione e taglio(kN)	0,8	1,0	1,2	1,2
mattoni e blocchi forati leggeri	trazione e taglio(kN)	0,5	0,6	0,6	0,6
distanza tra gli ancoranti	≥ (mm)	200			
distanza dai bordi	≥ (mm)	200			
dimensioni del foro		in dipendenza dalle dimensioni della bussola			
coppia di serraggio	(Nm)	3	5	8	8

BARRE FILETTATE PRETAGLIATE W-VD-A

In abbinamento agli ancoranti chimici WIT-UH300, WIT-PE 500, WIT-VM 250 e WIT-NORDIC

- complete di dadi
- dotata di testa esagonale, tacca di posa e terminale a punta a forma di cuneo
- completa di dado e rondella
- per ancoraggi secondo ETA



acciaio zincato bianco



acciaio inox A4

Ø x lunghezza [mm]	spessore max. serrabile [mm]	prof. foro = prof. di posa [mm]	in acciaio zincato bianco		in acciaio inox	
			classe 5.8 Art.	classe 8.8 Art.	A4 - classe 70 Art.	HCR - classe 70 Art.
M8 x 110	20	80	5915 108 110	5915 308 110	5915 208 110	articolo speciale
M8 x 150	60		5915 108 150	5915 308 150	5915 208 150	-
M10 x 115	15	90	5915 110 115	5915 310 115	5915 210 115	-
M10 x 130	30		5915 110 130	5915 310 130	5915 210 130	articolo speciale
M10 x 165	65		5915 110 165	5915 310 165	5915 210 165	-
M10 x 190	90		5915 110 190	5915 310 190	5915 210 190	-
M12 x 135	10	110	5915 112 135	5915 312 135	5915 212 135	-
M12 x 160	35		5915 112 160	5915 312 160	5915 212 160	articolo speciale
M12 x 210	85		5915 112 210	5915 312 210	5915 212 210	-
M12 x 250	125		5915 112 250	5915 312 250	5915 212 250	-
M12 x 300	175		5915 112 300	5915 312 300	5915 212 300	-
M16 x 165	20	125	5915 116 165	5915 316 165	5915 216 165	-
M16 x 190	45		5915 116 190	5915 316 190	5915 216 190	articolo speciale
M16 x 230	85		5915 116 230	5915 316 230	5915 216 230	-
M16 x 250	105		5915 116 250	5915 316 250	5915 216 250	-
M16 x 300	155		5915 116 300	5915 316 300	5915 216 300	-
M20 x 220	20	170	5915 120 220	5915 320 220	5915 220 220	-
M20 x 260	60		5915 120 260	5915 320 260	5915 220 260	-
M20 x 300	100		5915 120 300	5915 320 300	5915 220 300	-
M24 x 260	15	210	5915 124 260	5915 324 260	5915 224 260	-
M24 x 300	55		5915 124 300	5915 324 300	5915 224 300	-

BARRE FILETATE A METRO

In abbinamento agli ancoranti chimici WIT-UH 300, WIT-PE 500 e WIT-VM 250

con certificazione 3.1 secondo norma EN 10204:2004

- per ancoraggi secondo ETA

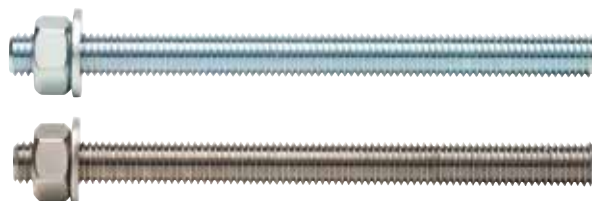


Ø	lungh. [mm]	acciaio zincato bianco classe 5.8 Art.	acciaio zincato bianco classe 8.8 Art.	acciaio inox A4 classe 70 Art.
M8	1000	5916 008 999	5916 208 999	5916 108 999
M10		5916 010 999	5916 210 999	5916 110 999
M12		5916 012 999	5916 212 999	5916 112 999
M16		5916 016 999	5916 216 999	5916 116 999
M20		5916 020 999	articolo speciale	5916 120 999
M24		5916 024 999	articolo speciale	5916 124 999

BARRA FILETTATA PRETAGLIATA W-VI-A

In abbinamento agli ancoranti chimici WIT-UH 300, WIT-PE 500 e WIT-VM 250

- completa di dado e rondella
- per ancoraggi secondo ETA



versione zincata

versione in inox

Ø x lungh. [mm]	acciaio zincato bianco classe 5.8 Art.	acciaio inox A4 classe 70 Art.	Ø x lungh. [mm]	acciaio zincato bianco classe 5.8 Art.	acciaio inox A4 classe 70 Art.
M8 x 100	0905 460 811	0905 470 811	M16 x 160	0905 461 611	0905 471 611
M8 x 110	0905 460 812	0905 470 812	M16 x 175	0905 461 612	0905 471 612
M8 x 130	0905 460 813	0905 470 813	M16 x 205	0905 461 613	0905 471 613
M8 x 145	0905 460 814	0905 470 814	M16 x 235	0905 461 614	0905 471 614
M8 x 160	0905 460 815	0905 470 815	M16 x 300	0905 461 615	0905 471 615
M8 x 205	0905 460 816	0905 470 816	M20 x 240	0905 462 011	0905 472 011
M10 x 110	0905 461 011	0905 471 011	M20 x 260	0905 462 012	0905 472 012
M10 x 130	0905 461 012	0905 471 012	M20 x 285	0905 462 013	0905 472 013
M10 x 150	0905 461 013	0905 471 013	M20 x 300	0905 462 014	0905 472 014
M10 x 165	0905 461 014	0905 471 014	M20 x 350	0905 462 015	0905 472 015
M10 x 190	0905 461 015	0905 471 015	M20 x 400	0905 462 016	0905 472 016
M10 x 260	0905 461 016	0905 471 016	M24 x 290	0905 462 411	0905 472 411
M12 x 135	0905 461 211	0905 471 211	M24 x 350	0905 462 412	0905 472 412
M12 x 155	0905 461 212	0905 471 212	M24 x 400	0905 462 413	0905 472 413
M12 x 175	0905 461 213	0905 471 213	M30 x 370	0905 463 011	0905 473 011*
M12 x 210	0905 461 214	0905 471 214			
M12 x 250	0905 461 215	0905 471 215			
M12 x 300	0905 461 216	0905 471 216			

* classe 50

RONDELLA DI RIEMPIMENTO WIT-SHB

In abbinamento ai sistemi di ancoraggio chimico WIT-UH 300, W-VIZ, all'ancorante meccanico W-FAZ e alla vite per calcestruzzo W-BS



Rondella di riempimento WIT-SHB



Riduttore del miscelatore

WIT-SHB/S in acciaio zincato							
diametro interno d _{int} [mm]	diametro esterno d _{ext} [mm]	Spessore rondella t [mm]	con W-FAZ	con W-BS Tipo S	¹⁾ con barra filettata o barra W-VIZ	²⁾ Quantità di ancorante chimico per 10mm di spessore dell'elemento fissato [ml]	Art.
WIT-SHB/S in acciaio zincato							
9	23	5	M8	-	M8	0,44	0903 488 408
12	26		M10	8	M10	0,82	0903 488 410
14	28		M12	10	M12	0,98	0903 488 412
17	34		M16	12 e 14	M16	1,36	0903 488 416
21	41	6	M20	-	M20	1,79	0903 488 420
25	48		-	-	M24	2,24	0903 488 424
WIT-SHB/A4 in acciaio inox A4							
modello	diametro interno d _{int} [mm]	diametro esterno d _{ext} [mm]	Spessore rondella t [mm]	spessore fissabile ridotto t _{fix,red} [mm]		²⁾ Quantità di ancorante chimico per 10mm di spessore dell'elemento fissato [ml]	Art.
				con W-FAZ	¹⁾ con barra filettata o W-VIZ		
9	23	5	M8	-	M8	0,44	0903 488 508
12	26		M10	-	M10	0,82	0903 488 510
14	28		M12	-	M12	0,98	0903 488 512
17	34		M16	-	M16	1,36	0903 488 516
21	41	6	M20	-	M20	1,79	0903 488 520
25	48		-	-	M24	2,24	0903 488 524

¹⁾Consente l'eliminazione della rondella fornita insieme alla barra

²⁾Modelli di ancorante chimico idonei per la realizzazione del riempimento: WIT-UH 300, WIT-VM 250, WIT-PE 500, WIT-VM 100, WIT-PM 200, WIT-NORDIC

È necessario verificare lo spessore fissabile massimo ridotto per effetto del maggior spessore della rondella di riempimento

Il riduttore del miscelatore statico è fornito insieme alle rondelle di riempimento. Il foro laterale della rondella di riempimento ha diametro di 4mm

BUSSOLE A RETE E A CALZA

BUSSOLA A RETE SH



- in materiale plastico
- è un componente dei seguenti sistemi certificati ETA:
WIT-VM 250 (ETA-16/0757),
WIT-Nordic (ETA-16/0757),
WIT-PM 200 (ETA-13/0037)

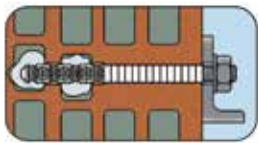
dimensioni nominali [mm]	Ø foro [mm]	prof. foro [mm]	per barre filettate	per bussole metalliche con filetto interno	Art.
12 x 80	12	85	M8	M6	0903 44 123
16 x 85	16	90	M8 - M10	M8	0903 44 164
16 x 130	16	135	M8 - M10	-	0903 44 165
20 x 85	20	90	M12 - M16	M10 - M12	0903 44 203
20 x 130	20	135	M12 - M16	-	0903 44 204
20 x 200	20	205	M12 - M16	-	0903 44 205

BUSSOLA A RETE EXTRALUNGA SH

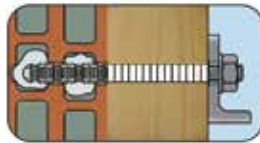


- in materiale plastico
- può essere tagliata in relazione allo spessore dell'oggetto da fissare
- per ancoraggi particolarmente profondi oppure
- per ancoraggi passanti di oggetti di spessore fino a 200 mm
- è un componente dei seguenti sistemi certificati ETA:
WIT-PM 200 (ETA-13/0037)

dimensioni nominali [mm]	Ø foro [mm]	prof. foro min.-max. [mm]	prof. ancoraggio min. [mm]	spess. serrabile [mm]	per barre filettate	Art.
16 x 330	16	135-340	130	0 - 200	M8 - M10	0903 44 163



Ancoraggio particolarmente profondo.



Ancoraggio passante di oggetti con grande spessore.



PULIZIA DEI FORI PER TASSELLI ED ANCORANTI

POMPA DI SOFFIAGGIO



Art. 0903 990 001

- per pulire i fori dalla polvere di trapanatura
- tubo \varnothing 8 x 310 mm

TUBO DI RIDUZIONE PER POMPA DI SOFFIAGGIO



Art. 0905 499 202

- per pulire i fori di \varnothing 8 mm

UGELLO PNEUMATICO



Art. 0905 499 201

- per pulire i fori dalla polvere di trapanatura
- impiego con min. 6 bar di pressione
- \varnothing ugello 16 mm, \varnothing tubo 12 mm, lunghezza 285 mm
- attacco M12

PISTOLA PER UGELLO PNEUMATICO



Art. 0714 92 13

- in alluminio, peso 250 g

PULIZIA DEI FORI PER TASSELLI ED ANCORANTI

SPAZZOLINO PER PULIZIA FORI RMB M6



nome	Ø spazzolino [mm]	per Ø foro [mm]	lunghezza [mm]	Art.
RMB 10	12	10	130	0903 489 610
RMB 12	14	12	140	0903 489 612
RMB 14	16	14	180	0903 489 614
RMB 16	18	16	200	0903 489 616
RMB 18	20	18	200	0903 489 618
RMB 20	22	20	220	0903 489 620
RMB 22	24	22	220	0903 489 622
RMB 24	26	24	250	0903 489 624
RMB 26	28	26	290	0903 489 626
RMB 28	31	28	260	0903 489 628
RMB 32	35	32	350	0903 489 632
RMB 35	38	35	350	0903 489 635

- per pulire i fori dalla polvere di trapanatura per ancoranti chimici e meccanici
- con setole in acciaio inox
- dotato di filetto maschio M6
- per ancoraggi chimici utilizzati come REBAR (dunque con fori molto profondi) usare lo spazzolino RB M8

Impiego:

- avvitare su un portaspazzolino
- montare il portaspazzolino su avvitatore o tassellatore
- per fori profondi utilizzare una specifica prolunga
- procedere con la pulizia del foro



PROLUNGA PER SPAZZOLINI M6



Art. 0905 499 111

- per effettuare pulizie in fori profondi
- lunghezza totale 270 mm
- dotata di filetti M6 maschio e femmina alle estremità

PORTASPAZZOLINO PER SPAZZOLINI M6



- dotato di filetto femmina M6

tipo di attacco	Art.
SDS-plus	0905 499 102
esagonale	0905 499 101

PULIZIA DEI FORI PER TASSELLI ED ANCORANTI

SPAZZOLINO PER PULIZIA FORI RB M8



nome	Ø spazzolino [mm]	per Ø foro [mm]	lunghezza [mm]	Art.
RB 10	12	10	150	0903 489 510
RB 12	14	12		0903 489 512
RB 14	16	14		0903 489 514
RB 16	18	16		0903 489 516
RB 18	20	18		0903 489 518
RB 20	22	20		0903 489 520
RB 25	27	25 + 26		0903 489 525
RB 28	30	28		0903 489 528
RB 32	34	32		0903 489 532
RB 35	37	35		0903 489 535
RB 40	41,5	40	0903 489 540	

- per pulire i fori dalla polvere di trapanatura per ancoranti chimici utilizzati come REBAR
- con setole in acciaio
- dotato di filetto maschio M8

Impiego:

- avvitare su un portaspazzolino
- montare il portaspazzolino su avvitatore o tassellatore
- per fori profondi utilizzare una specifica prolunga
- procedere con la pulizia del foro



PROLUNGA PER SPAZZOLINI M8



Art. 0903 489 111

- per effettuare pulizie in fori profondi
- lunghezza totale 345 mm
- dotata di filetti M8 maschio e femmina alle estremità
- fornita a coppia

PORTASPAZZOLINO PER SPAZZOLINI M8



Art. 0903 489 101

- con attacco SDS - plus
- dotato di filetto femmina M8

Assemblaggio:



1
avvitare lo spazzolino al portaspazzolino

2
se necessario utilizzare una o più prolunghes

3
inserire il portaspazzolino nel mandrino SDS- plus del tassellatore

INIEZIONE DI ANCORANTI CHIMICI

MISCELATORE STATICO **FILL & CLEAN**



Art. 0903 420 020

- particolarmente indicato per cartucce coassiali in quanto è dotato di spatolina per la pulizia degli ugelli delle cartucce
- utilizzabile anche per le cartucce "da silicone"

MISCELATORE STATICO



Art. 0903 420 001

- utilizzabile per cartucce coassiali e "da silicone"

MISCELATORE STATICO PER WIT-UH 300



Art. 0903 488 102

- da utilizzare per la cartuccia della WIT-UH 300

MISCELATORE STATICO PER WIT-PE 500 E WIT-PE 1000



WIT-PE 500

Art. 0903 488 101

WIT-PE 1000

Art. 0903 488 103

PROLUNGA PER MISCELATORI STATICI **WIT-MV**



modello	Ø x lunghezza [mm]	Art.
rigido	10 x 200	0903 420 004
rigido	10 x 2000	0903 488 121
flessibile	10 x 2000	0903 488 123
rigido	16 x 2000	0903 488 122

INIEZIONE DI ANCORANTI CHIMICI

ADATTATORE D'INIEZIONE WIT-VS



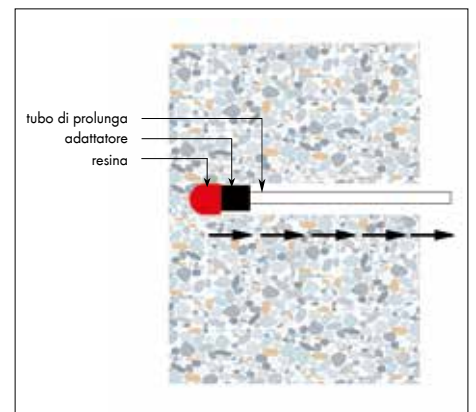
adattatore	per Ø fori [mm]	Art.
nr. 14	14	0903 488 055
nr. 16	16	0903 488 056
nr. 18	18	0903 488 057
nr. 20	20	0903 488 058
nr. 22	22	0903 488 062
nr. 24	24	0903 488 051
nr. 25	25/26	0903 488 059
nr. 28	28	0903 488 052
nr. 32	32	0903 488 053
nr. 35	32	0903 488 060
nr. 40	40	0903 488 061

- in materiale plastico
- per evitare l'inclusione di bolle d'aria nella resina
- da montare sul miscelatore statico o su una prolunga di Ø 10 o 16 mm
- è un componente dei seguenti sistemi certificati ETA: WIT-PE 500 (ETA-09/0040, ETA-14/0028) e ETA-07/0313|WIT-VM 250 (ETA-12/0164 e ETA-12/0166), WIT-Nordic (ETA-12/0164), WIT-UH 300 (ETA-18/0509 e ETA-17/0036)



Scopo degli accessori d'iniezione:

Il punto di partenza dell'iniezione è il fondo del foro. La resina iniettata crea volume (=massa) per cui l'adattatore e il tubo di prolunga subiscono una pressione verso l'esterno. Non è necessario quindi che l'operatore estragga progressivamente e di sua iniziativa la pistola, in quanto è la spinta stessa a regolare questa operazione. In questo modo si evita l'inclusione di bolle d'aria nella resina.



Impiego degli accessori d'iniezione:

1
montare la prolunga d'iniezione WIT-MV sul miscelatore statico



2
montare l'adattatore d'iniezione WIT-VS sulla prolunga



3
iniettare l'ancorante partendo dal fondo del foro



KIT WIT-PE 500 REBAR

Art. 0964 903 480



Per una facile ed ordinata gestione degli accessori di montaggio

Contenuto/ricambi del Kit:

descrizione	pezzi	descrizione	pezzi
dima di foratura	1	tubo pneumatico per ferri Ø 8-14	1
chiave da 17	1	tubo pneumatico per ferri Ø 16-28	1
ugelli penumatici Ø10-14-17-27	1 per Ø	rubinetto a corsoio	1
spazzolini M8 Ø13-15,5-17,5-19,5-22-27-34-37	1 per Ø	adattatori d'iniezione Ø 11-13-15-17-19-24-31-34	1 per Ø
prolunga spazzolini M8	1	portaspazzolino SDS+ M8	1
pistola d'estrusione manuale per cartuccia 385 ml	1	miscelatori statici	10
tubo di prolunga Ø 10 x 390 mm	3	dima per spazzolini	1
tubo di prolunga Ø 16 x 390 mm	2	seghetto manuale	1
nastro isolante	1	occhiali di protezione	1
flessometro	1	termometro ad infrarossi	1
mascherina antipolvere	-		

DIMA DI FORATURA

Art. 0903 489 401



Ancoraggio della dima all'estradosso del solaio:

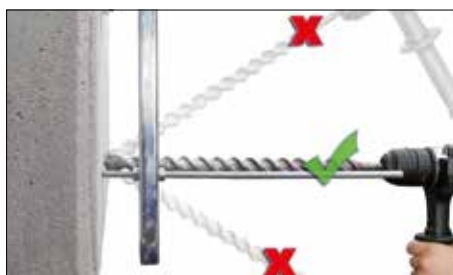
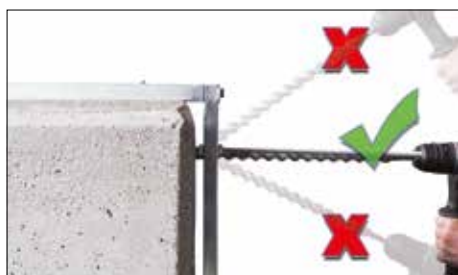
- ancorare il profilo **4** sul solaio (consiglio: ancorante a vite W-SA)
- fissare la barra filettata **2** all'elemento **3** all'altezza desiderata
- avvitare l'elemento **3** sul profilo **4**
- forare

Ancoraggio della dima nello spessore del solaio:

- ancorare la piastra **1** nello spessore del solaio (consiglio: ancorante a vite W-SA)
- fissare la barra filettata **2** all'elemento **3** all'altezza desiderata
- avvitare l'elemento **3** alla piastra **1**
- forare

Sistema per forare in modo preciso

Nelle applicazioni REBAR è fondamentale forare in modo preciso, cioè parallelamente all'armatura esistente nella costruzione. La barra filettata della dima di foratura viene posizionata orizzontalmente. Per ottenere dunque un foro preciso si dovrà controllare, durante la foratura, che la barra filettata e la punta siano parallele.



INIEZIONE DI ANCORANTI CHIMICI

PISTOLA PROFESSIONALE HANDYMAX®



Art. 0891 430 10

Per cartucce coassiali da 380 a 420 ml

- dotata di frizione che riduce del 50% lo sforzo dell'operatore rispetto a pistole convenzionali
- elevato rendimento e maggior velocità di lavorazione
- impugnatura ergonomica per una presa ottimale
- minore affaticamento
- estrusione della resina ottimale, costante e precisa
- peso: 1100 g

PISTOLA TIPO LEGGERO



Art. 0891 450 10

Per cartucce coassiali da 380 a 420 ml

- dotata di frizione
- peso: 970 g

PISTOLA PNEUMATICA



Art. 0891 450 25

Per cartucce coassiali da 380 a 420 ml

- elevato rendimento e maggior velocità di lavorazione
- minore affaticamento
- regolatore di pressione interno per una estrusione della resina ottimale, costante e precisa
- attacco aria R1/4" M
- pressione d'esercizio da min. 6,8 bar a max. 10 bar
- peso: 1900 g

INIEZIONE DI ANCORANTI CHIMICI

PISTOLE PER ANCORANTE CHIMICO WIT-PE 500

Art. 0891 018

**Professionale Handymax®
per cartucce da 385 e 585 ml**

- dotata di frizione che riduce lo sforzo dell'operatore
- impugnatura ergonomica per una presa ottimale
- estrusione della resina ottimale, costante e precisa
- peso 1500 g



Modelli pneumatici

- ideale per lavori continui o di serie
- elevato rendimento e maggior velocità di lavorazione
- minore affaticamento dell'operatore
- con dispositivo di regolazione della velocità di estrusione
- attacco aria R $\frac{1}{4}$ "M
- pressione d'esercizio max. 8 bar
- consumo aria 40 l/min.
- raccordo Art. 0699 100 514

fig.	per cartucce da [ml]	peso [g]	Art.
1	385 e 585	2.800	0891 017
2	1400	7.000	0891 015

ANCORANTI MECCANICI

ANCORANTE IN ACCIAIO W-HAZ






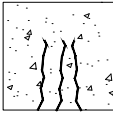
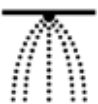
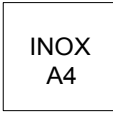
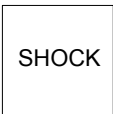
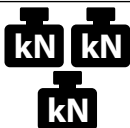


W-HAZ-B



W-HAZ-S



W-HAZ-SK

ETA opzione 1	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2 M8 ÷ M20	Resistenza al fuoco	Calcestruzzo fessurato e non fessurato	Idoneità VdS	Resistenza alla corrosione
						
Azioni impulsive	Carichi elevati	Interasse e distanza dai bordi ridotti	Vita utile	Würth Technical Software		
						

Caratteristiche

- ancorante per calcestruzzo fessurato e non fessurato
- idoneità per azioni sismiche di categoria C1 e C2 per i diametri e per le tipologie indicati
- montaggio passante - facilità e versatilità di messa in opera
- varie tipologie di teste
- espansione a controllo di coppia

Versioni

- W-HAZ/S in acciaio zincato bianco $\geq 5\mu\text{m}$; W-HAZ/A4 in acciaio inox A4
- W-HAZ-B con vite testa esagonale e rondella
- W-HAZ-S con barra filettata, rondella e dado
- W-HAZ-SK con vite testa piana svasata con rondella svasata

Documentazione tecnica

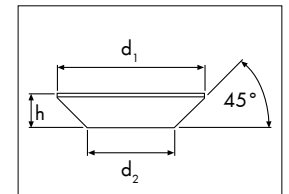
- ETA-02/0031 Valutazione Tecnica Europea del 1/10/2018, Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato. Dimensionamento secondo le Linee Guida Europee ETAG001 (TR045) per azioni statiche e sismiche
- Dichiarazione di Prestazione DOP in riferimento a ETA-02/0031
- Resistenza al fuoco secondo Technical Report TR020
- Idoneità VdS per fissaggi di impianti di spegnimento a solaio in cemento armato
- Omologazione BZS D 09-605 Bundesamt für Bevölkerungsschutz (CH) per azioni impulsive

ANCORANTE AD ELEVATE PRESTAZIONI W-HAZ

Dati tecnici: Ancorante ad elevate prestazioni W-HAZ/S								
Ø filetto M	Ø foro d₀ mm	spessore serrabile max. f_{fix} mm	tipo B		tipo S		tipo SK	
			lunghezza mm	Art.	lunghezza mm	Art.	lunghezza mm	Art.
M6	10	10	77	0905 210 102	75	0905 210 002	70	0905 210 201
		25	-	-	-	85	0905 210 202	
		30	97	0905 210 103	95	0905 210 003	-	-
		40	-	-	-	100	0905 210 203	
		50	117	0905 210 104	115	0905 210 004	-	-
M8	12	100	167	0905 210 105	-	-	-	-
		10	90	0905 212 102	85	0905 212 002	80	0905 212 201
		25	-	-	-	95	0905 212 202	
		30	110	0905 212 103	105	0905 212 003	-	-
		50	130	0905 212 104	125	0905 212 004	120	0905 212 203
M10	15	100	180	0905 212 105	-	-	-	-
		10	-	-	-	100	0905 215 201	
		15	111	0905 215 102	106	0905 215 002	-	-
		25	121	0905 215 103	116	0905 215 003	110	0905 215 202
		35	-	-	-	120	0905 215 203	
		45	141	0905 215 104	136	0905 215 004	-	-
M12	18	50	-	-	-	135	0905 215 204	
		95	191	0905 215 105	186	0905 215 005	-	-
		10	122	0905 218 102	117	0905 218 002	-	-
		20	132	0905 218 103	127	0905 218 003	115	0905 218 203
		40	152	0905 218 104	147	0905 218 004	135	0905 218 204
		70	182	0905 218 105	177	0905 218 005	-	-
M16	24	100	212	0905 218 106	-	-	-	-
		20	157	0905 224 102	150	0905 224 002	-	-
		50	187	0905 224 103	180	0905 224 003	-	-
		100	237	0905 224 104	-	-	-	-
M20	28	10	181	0905 228 101	172	0905 228 001	-	-
		30	201	0905 228 102	192	0905 228 002	-	-
		60	231	0905 228 103	222	0905 228 003	-	-
		100	271	0905 228 104	262	0905 228 004	-	-

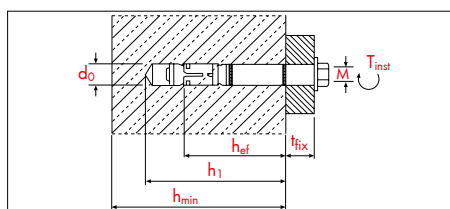
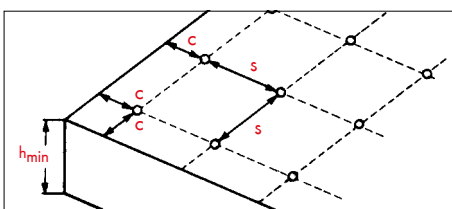
chiave ● [mm]	M6	M8	M10	M12	M16	M20
tipo B + S (testa esagonale)	10	13	17	19	24	30
tipo SK (esagono incassato)	4	5	6	8	-	-

testa piana svasata	M6	M8	M10	M12
h [mm]	3,9	5,0	5,7	6,7
d ₁ [mm]	16,5	20,5	24,5	29,5
d ₂ [mm]	9,5	11,5	14,5	17,5



Parametri di posa

Carichi massimi ammissibili e condizioni di posa:								
Ø filetto M	tipo	M6	M8	M10	M12	M16	M20	
idoneità per azioni sismiche di categoria C1 e C2	B + S	-	-	-	-	-	-	
profondità minima di foratura	h₁ [mm]	65	80	95	105	130	160	
profondità di ancoraggio	h_{ef} [mm]	50	60	71	80	100	125	
interasse critico tra ancoranti	s_{scr,N} [mm]	150	180	213	240	300	375	
interasse minimo tra ancoranti	s_{min} [mm]	50	60	70	80	100	125	
	con c ≥ [mm]	80	100	120	160	180	300	
distanza critica dai bordi	c_{scr,N} [mm]	75	90	106,5	120	150	187,5	
distanza minima dai bordi	c_{min} [mm]	50	60	70	80	100	180	
	con s ≥ [mm]	100	120	175	200	220	540	
spessore minimo supporto	h_{min} [mm]	100	120	140	160	200	250	
diametro foro nell'elemento da fissare	d_f ≤ [mm]	12	14	17	20	26	31	
coppia di serraggio	tipo B + S	15	30	50	80	160	280	
	tipo SK	10	25	55	70	-	-	



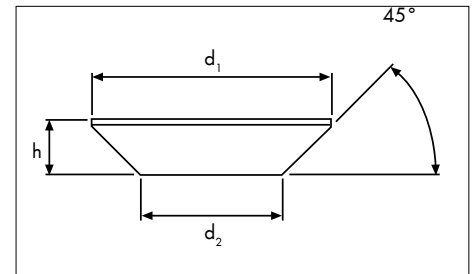
ANCORANTE AD ELEVATE PRESTAZIONI W-HAZ/A4

Ø filetto M	Ø foro d₀ mm	spessore serrabile max. f_{fix} mm	tipo B		tipo S		tipo SK	
			lung. mm	Art.	lung. mm	Art.	lung. mm	Art.
M8	12	10	89	5932 612 102	85	5932 612 002	80	5932 612 201
		25	-	-	-	-	95	5932 612 202
		30	109	5932 612 103	105	5932 612 003	-	-
		50	129	articolo speciale	125	articolo speciale	120	articolo speciale
		100	179	articolo speciale	175	articolo speciale	-	-
M10	15	15	110	5932 615 102	106	5932 615 002	100	articolo speciale
		25	120	5932 615 103	116	5932 615 003	110	5932 615 202
		35	-	-	-	-	120	articolo speciale
		45	140	articolo speciale	136	articolo speciale	-	-
		50	-	-	-	-	135	articolo speciale
M12	18	10	122	articolo speciale	118	articolo speciale	-	-
		20	131	5932 618 103	128	5932 618 003	115	5932 618 203
		40	151	articolo speciale	148	articolo speciale	135	articolo speciale
		70	182	articolo speciale	178	articolo speciale	-	-
M16	24	20	157	articolo speciale	150	articolo speciale	-	-
		50	187	articolo speciale	180	articolo speciale	-	-

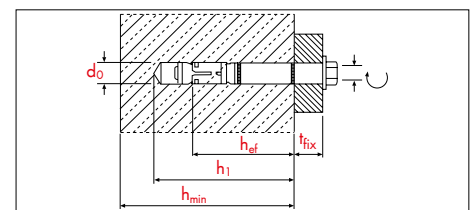
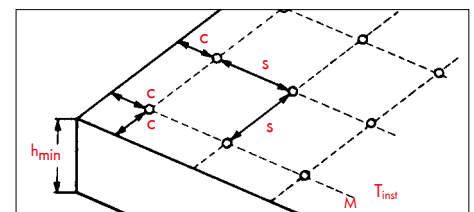
Parametri di posa

chiave [mm]	M8	M10	M12	M16
tipo B + S (testa esagonale)	13	17	19	24
tipo SK (esagono incassato)	5	6	8	-

testa piana svasata	M8	M10	M12
h [mm]	5,0	5,7	6,7
d ₁ [mm]	20,5	24,5	29,5
d ₂ [mm]	11,5	14,5	17,5



Carichi massimi ammissibili e condizioni di posa:		M8	M10	M12	M16					
Ø filetto M	tipo									
idoneità per azioni sismiche di categoria C1 e C2	B + S									
profondità minima di foratura	h₁ [mm]	80	95	105	130					
profondità di ancoraggio	h_{ef} [mm]	60	71	80	100					
interasse critico tra ancoranti	s_{cr,N} [mm]	180	213	240	300					
interasse critico dai bordi	c_{cr,N} [mm]	90	106,5	120	150					
interasse minimo tra ancoranti	s_{min} [mm]	50	50	60	60	70	70	80	80	
calcestruzzo fessurato	calcestruzzo non fessurato	con c ≥ [mm]	80	80	120	120	140	140	180	180
distanza minima dai bordi	c_{min} [mm]	50	50	60	85	70	70	80	180	
calcestruzzo fessurato	calcestruzzo non fessurato	con s ≥ [mm]	80	80	120	185	160	160	200	80
spessore minimo supporto	h_{min} [mm]	120	140	160	200					
diametro foro nell'elemento da fissare	d_f ≤ [mm]	14	17	20	26					
coppia di serraggio	tipo B	35	55	90	170					
	tipo S	30	50	80						
	tipo SK	17,5	42,5	50						



ANCORANTE IN ACCIAIO W-FAZ



W-FAZ



W-FAZ con ronc-
della maggiora-
ta secondo DIN
EN ISO 70931
(DIN 9021)



W-FAZ/S con ron-
della maggiora-
ta secondo DIN EN
ISO 7094
(DIN 440)

ETA opzione 1	Marcatura CE	Prestazione sismica Categoria C1 e C2 M8 ÷ M20	Resistenza al fuoco	Calcestruzzo fessurato e non fessurato	Idoneità VdS	Resistenza alla corrosione
Azioni impulsive	Carichi elevati	Utilizzo in gallerie	Profondità di posa ridotta	Interasse e distanza dai bordi ridotti	Vita utile	Würth Technical Software II

Caratteristiche

- ancorante per calcestruzzo fessurato e non fessurato
- idoneità per azioni sismiche di categoria C1 e C2 per diametri e lunghezze indicati
- montaggio passante – facilità e versatilità di messa in opera
- espansione a controllo di coppia

Versioni

- W-FAZ/S in acciaio zincato bianco $\geq 5\mu\text{m}$
- W-FAZ/A4 in acciaio inox A4, W-FAZ/HCR in acciaio inox HCR (High Corrosive Resistance, su richiesta)

Documentazione tecnica

- ETA-99/0011 Valutazione Tecnica Europea del 2/10/2018, Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato. Dimensionamento secondo EN 1992-4 e Technical Report TR055 per azioni statiche e sismiche
- Dichiarazione di Prestazione DOP in riferimento a ETA-99/0011
- Resistenza al fuoco secondo Technical Report TR020
- Test Report, test di carico di ancoranti esposti all'incendio secondo DIN 4102-2:1977-09
- Idoneità VdS per fissaggi di impianti di spegnimento a solaio in cemento armato
- Omologazione BZS D 09-604 Bundesamt für Bevölkerungsschutz (CH) per azioni impulsive
- Omologazione ZTV secondo curva di incendio in gallerie ZTV-ING parte 5 per W-FAZ/HCR M8÷M16

ANCORANTE IN ACCIAIO ZINCATO W-FAZ/S

Dimensioni e codici: Ancorante in acciaio zincato W-FAZ/S



Ø filetto M x lungh. totale mm	profondità di ancoraggio standard				profondità di ancoraggio ridotta			lungh. filetto mm	chiave SW mm	Art.				
	spessore serrabile t _{fix} mm	Ø x prof. foro h ₁ mm	profondità di ancoraggio h _{ef} mm	carichi sismici C1 C2	spessore serrabile t _{fix,red} mm	Ø x prof. foro h _{1,red} mm	profondità di ancoraggio h _{ef,red} mm							
M8 x 65	–	–	–	– –	11	–	–	22	–	5928 258 011				
M8 x 75	10	8 x 60	46	– –	21	8 x 49	35	32	13	5928 208 010				
M8 x 80	15			37	5928 208 015									
M8 x 95	30			52	5928 208 030									
M8 x 115	50			72	5928 208 050									
M8 x 165	100			122	5928 208 100									
M10 x 70	–			–	– –			10		–	–	22	–	5928 251 010
M10 x 80	–	–	– –	20	–	–	32	–	5928 251 020					
M10 x 90	10	10 x 75	60	– –	30	10 x 55	40	42	17	5928 210 010				
M10 x 95	15			35	5928 210 015									
M10 x 100	20			40	5928 210 020									
M10 x 110	30			50	5928 210 030									
M10 x 130	50			70	5928 210 050									
M10 x 155	75			95	5928 210 075									
M10 x 180	100			120	5928 210 100									
M10 x 230	150			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 005
M12 x 85	–			–	– –			10		–	–	26	–	5928 252 010
M12 x 95	–	–	– –	20	–	–	36	–	5928 252 020					
M12 x 110	15	12 x 90	70	– –	35	12 x 70	50	51	19	5928 212 015				
M12 x 115	20			40	5928 212 020									
M12 x 125	30			50	5928 212 030									
M12 x 145	50			70	5928 212 050									
M12 x 160	65			85	5928 212 065									
M12 x 180	85			105	5928 212 085									
M12 x 200	105			125	5928 212 105									
M12 x 220	125			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 217
M12 x 240	145			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 218
M12 x 255	160			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 219
M16 x 115	–	–	– –	15	–	–	36	–	5928 256 015					
M16 x 125	5	16 x 110	85	– –	25	16 x 90	65	46	24	5928 216 005				
M16 x 135	15			35	5928 216 015									
M16 x 145	25			45	5928 216 025									
M16 x 170	50			70	5928 216 050									
M16 x 200	80			100	5928 216 080									
M16 x 220	100			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 603
M16 x 260	140			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 604
M16 x 300	180			–	– –			–		–	–	80	–	0904 521 605
M20 x 165	30	20 x 125	100	– –	–	–	–	50	30	5928 220 030				
M20 x 195	60			70	5928 220 060									
M20 x 265	130			80	0904 522 003									
M20 x 285	150			80	0904 522 004									
M24 x 190	30	24 x 145	115	– –	–	–	–	55	36	0904 522 401				
M24 x 220	60			85	0904 522 402									
M24 x 235	75			100	0904 522 403									
M24 x 260	100			125	0904 522 404									
M27 x 210	30	28 x 160	125	– –	–	–	–	62	41	0904 522 701				
M27 x 240	60			92	0904 522 702									
M27 x 280	100			132	0904 522 703									

ANCORANTE IN ACCIAIO ZINCATO W-FAZ/S

Dimensioni e codici: Ancorante in acciaio zincato W-FAZ/S con rondella maggiorata secondo DIN EN ISO 7093-1 (DIN 9021)



Ø filetto M x lungh. totale mm	profondità di ancoraggio standard				profondità di ancoraggio ridotta			lungh. filetto mm	chiave SW mm	Ø x spess. rond. mm	Art.		
	spessore serrabile f _{fix} mm	Ø x prof. foro h ₁ mm	profondità di ancoraggio h _{ef} mm	carichi sismici C1 C2	spessore serrabile f _{fix,red} mm	Ø x prof. foro h _{1,red} mm	profondità di ancoraggio h _{ef,red} mm						
M8 x 75	10	8 x 60	46			21	8 x 49	35	13	24 x 2	5928 308 010		
M8 x 80	15					26						37	5928 308 015
M8 x 95	30					41						52	5928 308 030
M10 x 90	10	10 x 75	60			30	10 x 55	40	17	30 x 2,5	5928 310 010		
M10 x 95	15					35						47	5928 310 015
M10 x 110	30					50						62	5928 310 030
M10 x 130	50					70						82	5928 310 050
M10 x 180	100					120						132	5928 310 100
M12 x 110	15	12 x 90	70			35	12 x 70	50	19	37 x 3	5928 312 015		
M12 x 125	30					50						66	5928 312 030
M12 x 145	50					70						86	5928 312 050
M12 x 200	105					125						141	5928 312 105
M12 x 220	125					–		–			80	0904 531 212	
M12 x 240	145					–		–				0904 531 213	
M12 x 255	160					–		–				0904 531 214	
M12 x 285	190			–		–		0904 531 215					
M12 x 325	230			–		–		0904 531 216					
M16 x 145	25	16 x 110	85			45	16 x 90	65	24	50 x 3	5928 316 025		
M16 x 170	50					70						91	5928 316 050

Dimensioni e codici: Ancorante in acciaio zincato W-FAZ/S con rondella maggiorata secondo DIN EN ISO 7094 (DIN 440)



Ø filetto M x lungh. totale mm	profondità di ancoraggio standard				profondità di ancoraggio ridotta			lungh. filetto mm	chiave SW mm	Ø x spess. rond. mm	Art.		
	spessore serrabile f _{fix} mm	Ø x prof. foro h ₁ mm	profondità di ancoraggio h _{ef} mm	carichi sismici C1 C2	spessore serrabile f _{fix,red} mm	Ø x prof. foro h _{1,red} mm	profondità di ancoraggio h _{ef,red} mm						
M12 x 200	105	12 x 90	70			125	12 x 70	50	19	44 x 4	5928 362 105		
M12 x 220	125					–						–	0904 531 222
M12 x 240	145					–						–	0904 531 223
M12 x 255	160					–						–	0904 531 224
M12 x 285	190					–						–	0904 531 225
M16 x 220	100	16 x 110	85			–	–	–	24	56 x 5	0904 531 622		
M16 x 260	140					–						–	0904 531 623
M16 x 300	180					–						–	0904 531 624

ANCORANTE IN ACCIAIO ZINCATO W-FAZ/S

Dati tecnici:

Carichi massimi e condizioni di posa:																								
Ø filetto		M8		M10		M12		M16		M20		M24		M27										
profondità di ancoraggio standard ridotta	$h_{ef} h_{ef,red}$ [mm]	46	35 ¹	60	40	70	50	85	65	100	115	125												
Zona tesa calcestruzzo fessurato C20/25	trazione [kN]	N _{Rk}	5,0	5,0	9,0	7,5	16,0	12,2	25,0	18,0	34,4	42,5	48,1											
		N _{Rd}	3,3	3,3	6,0	5,0	10,7	8,1	16,7	12,0	23,0	28,3	32,1											
		N _{Ramm}	2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	5,8	11,9	8,6	16,4	20,2	22,9											
	taglio [kN]	V _{Rk}	12,2	12,2	20,1	20,1	30,0	29,2	55,0	43,3	69,0	114,0	134,8											
		V _{Rd}	9,8	9,8	16,1	13,9	24,0	19,5	43,2	28,9	51,9	79,3	89,8											
		V _{Ramm}	7,0	7,0	11,5	10,0	17,1	13,9	30,8	20,6	37,1	56,6	64,2											
Zona compressa calcestruzzo non fessurato C20/25	trazione [kN]	N _{Rk}	12,0	7,5	16,0	9,0	25,0	17,4	35,0	25,8	49,2	60,7	68,8											
		N _{Rd}	8,0	5,0	10,7	6,0	16,7	11,6	23,3	17,2	32,8	40,4	45,8											
		N _{Ramm}	5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,3	16,7	12,3	23,4	28,9	32,7											
	taglio [kN]	V _{Rk}	12,2	12,2	20,1	20,1	30,0	30,0	55,0	55,0	69,0	114,0	169,4											
		V _{Rd}	9,8	9,8	16,1	16,1	24,0	24,0	44,0	41,2	51,9	91,2	128,3											
		V _{Ramm}	7,0	7,0	11,5	11,5	17,1	17,1	31,4	29,5	37,1	65,1	91,7											
interasse critico tra ancoranti	$s_{cr,N}$ [mm]	138	105	180	120	210	150	255	195	300	345	375												
distanza critica dai bordi	$c_{cr,N}$ [mm]	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	172,5	187,5												
spessore standard del supporto	$h_{std} \geq$ [mm]	100	–	120	–	140	–	170	–	200	230	250												
interasse minimo tra ancoranti con spessore standard del supporto	$s_{min} \geq$ [mm]	40	40	–	–	45	45	–	–	60	60	–	–	60	65	–	–	95	90	100	100	125	125	
calcestruzzo fessurato	calcestruzzo non fessurato	con $c \geq$ [mm]	70	80	–	–	70	70	–	–	100	120	–	–	100	120	–	–	150	180	180	180	300	300
distanza minima dai bordi con spessore standard del supporto	c_{min} [mm]	40	50	–	–	45	50	–	–	60	75	–	–	60	80	–	–	95	130	100	100	180	180	
calcestruzzo fessurato	calcestruzzo non fessurato	con $s \geq$ [mm]	80	100	–	–	90	100	–	–	140	150	–	–	180	150	–	–	200	240	220	220	540	540
Ø foro	d_o [mm]	8		10		12		16		20		24		28										
profondità del foro	$h_1 \geq$ [mm]	60	49	75	55	90	70	110	90	125	145	160												
Ø foro nell'elemento da fissare	$d_f \leq$ [mm]	9		12		14		18		22		26		30										
coppia di serraggio	T_{inst} [Nm]	20		25		45		90		160		200		300										

(1 kN \approx 100 kg)

Note: i valori di resistenza sopra descritti sono determinati in base a certificato ETA-99/0011 del 02/10/2018 per calcestruzzo di classe C20/25, in condizioni di assenza di influenze da bordi o da altri ancoranti, con installazione del prodotto secondo ETA. Per situazione di installazione diverse, consultare i certificati e il software di dimensionamento. Valore ammissibile calcolato con coefficiente parziale di sicurezza convenzionale del valore di 1,4.

ANCORANTE IN ACCIAIO INOX W-FAZ/A4

Dimensioni e codici: Ancorante in acciaio inox W-FAZ/A4



Ø filetto M x lungh. totale mm	profondità di ancoraggio standard				profondità di ancoraggio ridotta				lungh. filetto mm	chiave SW mm	Art.
	spessore serrabile f _{fix} mm	Ø x prof. foro h ₁ mm	profondità di ancoraggio h _{ef} mm	carichi sismici C1 C2	spessore serrabile f _{fix,red} mm	Ø x prof. foro h _{1,red} mm	profondità di ancoraggio h _{ef,red} mm				
M8 x 65	–	–	–	– –	11				22		5928 458 011
M8 x 75	10	8 x 60	46		21		8 x 49	35	32	13	5928 408 010
M8 x 80	15				26				37		5928 408 015
M8 x 95	30				41				52		5928 408 030
M8 x 115	50				61				72		5928 408 050
M8 x 165	100				111				122		5928 408 100
M10 x 70	–			–	–	– –			10		
M10 x 80	–	–	–	– –	20			32		5928 451 020	
M10 x 90	10	10 x 75	60		30		10 x 55	40	42	17	5928 410 010
M10 x 95	15				35				47		5928 410 015
M10 x 110	30				50				62		5928 410 030
M10 x 130	50				70				82		5928 410 050
M10 x 155	75				95				107		5928 410 075
M10 x 180	100				120				132		5928 410 100
M12 x 85	–	–	–	– –	10			26		5928 452 010	
M12 x 95	–	–	–	– –	20			36		5928 452 020	
M12 x 110	15	12 x 90	70		35		12 x 70	50	51	19	5928 412 015
M12 x 115	20				40				56		5928 412 020
M12 x 125	30				50				66		5928 412 030
M12 x 145	50				70				86		5928 412 050
M12 x 160	65				85				101		5928 412 065
M12 x 180	85				105				121		5928 412 085
M12 x 200	105				125				141		5928 412 105
M12 x 220	125				– – –				80		0904 621 206
M12 x 255	160				– – –				80		0904 621 207
M12 x 275	180				– – –				80		0904 621 208
M12 x 285	190		– – –		80	0904 621 209					
M12 x 300	205		– – –		80	0904 621 210					
M12 x 325	230		– – –		80	0904 621 211					
M16 x 115	–	–	–	– –	15			36		5928 456 015	
M16 x 125	5	16 x 110	85		25		16 x 90	65	46	24	5928 416 005
M16 x 135	15				35				56		5928 416 015
M16 x 145	25				45				66		5928 416 025
M16 x 170	50				70				91		5928 416 050
M16 x 200	80				100				121		5928 416 080
M16 x 220	100				– – –				80		0904 616 100
M16 x 280	160				– – –				80		0904 616 160
M16 x 300	180				– – –				80		0904 616 180
M16 x 325	205				– – –				80		0904 616 205
M16 x 340	220				– – –				80		0904 616 220
M20 x 165	30	20 x 125	100		–			50	30	5928 420 030	
M20 x 195	60				–		70	5928 420 060			
M20 x 265	130				– – –		80	0904 620 130			
M20 x 285	150				– – –		80	0904 620 150			
M24 x 200	30	24 x 155	125		–			58	36	0904 624 030	
M24 x 230	60				– – –		88	0904 624 060			
M24 x 245	75				– – –		103	0904 624 075			

ANCORANTE IN ACCIAIO INOX W-FAZ/A4

Dati tecnici:

Carichi massimi e condizioni di posa:																						
Ø filetto			M8		M10		M12		M16		M20		M24									
profondità di ancoraggio standard ridotta		$h_{ef} h_{ef,red}$ [mm]	46	35 ¹	60	40	70	50	85	65	100	125										
Zona tesa calcestruzzo fessurato C20/25	trazione [kN]	N _{RK}	5,0	5,0	9,0	7,5	16,0	12,2	25,0	18,0	34,4	40,0										
		N _{Rd}	3,3	3,3	6,0	5,0	10,7	8,1	16,7	12,0	23,0	26,7										
		N _{Ramm}	2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	5,8	11,9	8,6	16,4	19,0										
	taglio [kN]	V _{RK}	13,0	13,0	20,0	20,0	30,0	29,2	55,0	43,3	86,0	123,6										
		V _{Rd}	10,4	10,4	16,0	13,9	24,0	9,5	43,2	28,9	61,4	89,8										
		V _{Ramm}	7,4	7,4	11,4	10,0	17,1	13,9	30,8	20,6	43,9	64,2										
Zona compressa calcestruzzo non fessurato C20/25	trazione [kN]	N _{RK}	12,0	7,5	16,0	9,0	25,0	17,4	35,0	25,8	49,2	68,8										
		N _{Rd}	8,0	5,0	10,7	6,0	16,7	11,6	23,3	17,2	32,8	45,8										
		N _{Ramm}	5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,3	16,7	12,3	23,4	32,7										
	taglio [kN]	V _{RK}	13,0	13,0	20,0	20,0	30,0	30,0	55,0	55,0	86,0	123,6										
		V _{Rd}	10,4	10,4	16,0	16,0	24,0	24,0	44,0	41,2	61,4	98,9										
		V _{Ramm}	7,4	7,4	11,4	11,4	17,1	17,1	31,4	29,5	43,9	70,6										
distanza critica tra ancoranti		$s_{cr,N}$ [mm]	138	105	180	120	210	150	255	195	300	375										
distanza critica dai bordi		$c_{cr,N}$ [mm]	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	187,5										
spessore standard del supporto		$h_{std} \geq$ [mm]	100	–	120	–	140	–	160	–	200	250										
distanza minima tra ancoranti con spessore standard del supporto		$s_{min} \geq$ [mm]	40	40	–	–	50	50	–	–	60	60	–	–	60	65	–	–	95	90	125	125
calcestruzzo fessurato	calcestruzzo non fessurato	con $c \geq$ [mm]	70	80	–	–	75	75	–	–	100	120	–	–	100	120	–	–	150	180	125	125
distanza minima dai bordi con spessore standard del supporto		c_{min} [mm]	40	50	–	–	55	60	–	–	60	75	–	–	60	80	–	–	95	130	125	125
calcestruzzo fessurato	calcestruzzo non fessurato	con $s \geq$ [mm]	80	100	–	–	90	120	–	–	140	150	–	–	180	150	–	–	200	240	125	125
Ø foro		d_o [mm]	8		10		12		16		20		24									
profondità del foro		$h_1 \geq$ [mm]	60	49	75	55	90	70	110	90	125	155										
Ø foro nell'elemento da fissare		$d_f \leq$ [mm]	9		12		14		18		22		26									
coppia di serraggio		T_{inst} [Nm]	20		35		50		110		200		290									

(1 kN \approx 100 kg)

Note: i valori di resistenza sopra descritti sono determinati in base a certificato ETA-99/0011 del 02/10/2018 per calcestruzzo di classe C20/25, in condizioni di assenza di influenze da bordi o da altri ancoranti, con installazione del prodotto secondo ETA. Per situazione di installazione diverse, consultare i certificati e il software di dimensionamento. Valore ammissibile calcolato con coefficiente parziale di sicurezza convenzionale del valore di 1,4.

¹ non considerato nell'ETA per fissaggio singolo, ma per fissaggi multipli

ANCORANTE IN ACCIAIO W-FA



W-FA/S



W-FA/F



W-FA/A4



W-FA/HCR



Technical software



Certificazioni		
ETA opzione 7	ETA fiss. multiplo	Marcatura CE
Resistenza al fuoco	Idoneità VdS	

Caratteristiche			
Calcestruzzo non fessurato	Calcestruzzo fessurato fiss. multiplo		Resistenza corrosione
			INOX A4
High Corrosive Resistance	Interasse e distanza dai bordi ridotti	Profondità variabile	Vita utile
INOX HCR			50 ANNI

Campi di impiego e vantaggi

- ancorante per calcestruzzo non fessurato
- ancorante per fissaggio multiplo in elementi non portanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato
- montaggio passante - facilità e versatilità di messa in opera
- espansione a controllo di coppia
- vita utile dell'ancorante secondo le prescrizioni del Benestare Tecnico Europeo

Versioni

- W-FA/S in acciaio zincato bianco $\geq 5\mu\text{m}$
- W-FA/F in acciaio zincato a caldo $\geq 40\mu\text{m}$
- W-FA/A4 in acciaio inossidabile A4
- W-FA/HCR in acciaio inossidabile HCR (high corrosive resistance)

ANCORANTE IN ACCIAIO W-FA

W-FA/S

tipo	misura	lungh. totale (mm)	lungh. filetto (mm)	applicazione standard		applicazione con		foro $d_o \varnothing$ x prof. h_1 (mm)	\varnothing foro d_i nell'elemento da fissare \leq (mm)	coppia di serraggio T_{ins} (Nm)	Art.	pz/ conf
				spessore serrabile t_{fix} (mm)	profondità ancoraggio h_{ef} (mm)	spessore serrabile aumentato t_{fix} (mm)	profondità ancoraggio ridotta $h_{ef,red}$ (mm)					
M6 x 40	M6	40	16	5	18	-	-	6 x 55	7	8	5932 006 040*	100
M6 x 67		67	30	10	40	20	30				5932 006 067	100
M6 x 82		82	35	25	40	35	30				5932 006 082	100
M6 x 97		97	35	40	40	50	30				5932 006 097	100
M8 x 50	M8	50	22	5	24	-	-	8 x 65	9	15	5932 008 050*	100
M8 x 75		75	40	10	44	19	35				5932 008 075	100
M8 x 80		80	45	15	44	24	35				5932 008 080	100
M8 x 90		90	55	25	44	34	35				5932 008 090	100
M8 x 95		95	60	30	44	39	35				5932 008 095	100
M8 x 110		110	75	45	44	54	35				5932 008 110	100
M8 x 120		120	85	55	44	64	35				5932 008 120	100
M10 x 60	M10	60	25	10	23	-	-	10 x 70	12	30	5932 010 060*	50
M10 x 85		85	40	10	48	16	42				5932 010 085	50
M10 x 90		90	45	15	48	21	42				5932 010 090	50
M10 x 95		95	50	20	48	26	42				5932 010 095	50
M10 x 105		105	60	30	48	36	42				5932 010 105	50
M10 x 120		120	75	45	48	51	42				5932 010 120	50
M10 x 145		145	80	70	48	76	42				5932 010 145	50
M10 x 175		175	80	100	48	106	42				5932 010 175	50
M10 x 215	215	80	140	48	146	42	5932 010 215	25				
M12 x 105	M12	105	60	10	65	25	50	12 x 90	14	50	5932 012 105	25
M12 x 110		110	65	15	65	30	50				5932 012 110	25
M12 x 115		115	70	20	65	35	50				5932 012 115	25
M12 x 125		125	80	30	65	45	50				5932 012 125	25
M12 x 145		145	100	50	65	65	50				5932 012 145	25
M12 x 160		160	100	65	65	80	50				5932 012 160	25
M12 x 180		180	100	85	65	100	50				5932 012 180	25
M12 x 200		200	100	105	65	120	50				5932 012 200	25
M12 x 220		220	80	125	65	140	50				5932 012 220	25
M12 x 240		240	80	145	65	160	50				5932 012 240	20
M12 x 255	255	80	160	65	175	50	5932 012 255	20				
M16 x 115	M16	115	60	13	82	-	-	16 x 110	18	100	5932 016 115	20
M16 x 130		130	70	10	82	28	64				5932 016 130	20
M16 x 150		150	90	30	82	48	64				5932 016 150	20
M16 x 180		180	110	60	82	78	64				5932 016 180	20
M16 x 200		200	110	80	82	98	64				5932 016 200	10
M16 x 220		220	80	100	82	118	64				5932 016 220	10
M16 x 250		250	80	130	82	148	64				5932 016 250	10
M16 x 285		285	80	165	82	183	64				5932 016 285	10
M16 x 320	320	80	200	82	218	64	5932 016 320	10				
M20 x 150	M20	150	70	5	100	27	78	20 x 130	22	200	5932 020 150	20
M20 x 180		180	70	35	100	57	78				5932 020 180	20
M20 x 205		205	70	60	100	82	78				5932 020 205	10
M20 x 240		240	70	95	100	117	78				5932 020 240	10



Note: * esente Benestare Tecnico Europeo, carichi disponibili su richiesta.

ANCORANTE IN ACCIAIO W-FA

W-FA/A4

tipo	misura	lungh. totale (mm)	lungh. filetto (mm)	applicazione standard		applicazione con		Ø foro d ₀ x prof. h ₁ (mm)	Ø foro d _i nell'elemento da fissare ≤ (mm)	coppia di serraggio t _{inst} (Nm)	Art.	pz/ conf
				spessore serrabile t _{fix} (mm)	profondità ancoraggio h _{ef} (mm)	spessore serrabile aumentato t _{fix,red} (mm)	profondità ancoraggio ridotta h _{ef,red} (mm)					
M6 x 67/10	M6	67	30	10	40	20	30	6 x 55	7	6	0904 411 065	100
M6 x 82/25		82	35	25		35					0904 411 066	100
M6 x 97/40		97	35	40		50					0904 411 067	100
M8 x 75/10	M8	75	40	10	44	19	35	8 x 65	9	15	0904 411 083	100
M8 x 80/15		80	45	15		24					0904 411 084	100
M8 x 95/30		95	60	30		39					0904 411 087	100
M8 x 120/55		120	85	55		64					0904 411 089	100
M10 x 85/10	M10	85	40	10	48	16	42	10 x 70	12	25	0904 411 002	50
M10 x 90/15		90	45	15		21					0904 411 003	50
M10 x 95/20		95	50	20		26					0904 411 004	50
M10 x 105/30		105	60	30		36					0904 411 005	50
M10 x 120/45		120	75	45		51					0904 411 006	50
M12 x 110/15	M12	110	65	15	65	30	50	12 x 90	14	50	0904 411 204	25
M12 x 125/30		125	80	30		45					0904 411 206	25
M12 x 145/50		145	70	50		65					0904 411 207	25
M12 x 180/85		180	80	85		100					0904 411 209	25
M12 x 200/105		200	80	105		120					0904 411 210	25
M16 x 150/30	M16	150	90	30	80	46	64	16 x 110	18	100	0904 411 604	20
M16 x 220/100		220	80	100		116					0904 411 607	10
M20 x 180/35	M20	180	70	35	100	57	78	20 x 130	22	160	0904 412 002	10

Parametri di posa

VITE PER CALCESTRUZZO W-BS



Certificati:

ETA Valutazione Tecnica Europea Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato	Carichi sismici ETAG Seismic C1 e C2	ETA Valutazione Tecnica Europea Fissaggio multiplo di sistemi non portanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato	Resistenza al fuoco Technical Report TR 020 R 30 - R 120	Idoneità VdS
 		 		

Campi di applicazione:

- per fissaggi pesanti in calcestruzzo fessurato (zona tesa) e non fessurato (zona compressa)
- utilizzabile per fissaggi in calcestruzzo di classe $C20/25$, muratura piena e pietra naturale resistente alla compressione (impieghi non certificati)
- idoneo per fissaggi di costruzioni metalliche, piastre in acciaio, profili metallici, mensole, staffe, scaffalature, macchinari, tubazioni, impianti di ventilazione e condizionamento aria, canaline porta cavi, inferriate, ringhiere, ecc.
- versione zincata ($\geq 5 \mu\text{m}$) per ambienti interni asciutti
- versione inox A4 anche per ambienti umidi ed all'esterno

Certificati:

- misure 6-14: **ETA-16/0043** per fissaggio singolo, Opzione 1, in calcestruzzo fessurato e non fessurato. Le misure 8-14 sono certificate per carichi sismici di **categoria C1 e C2*** con profondità di posa h_{nom3}
* solo versioni in acciaio zincato bianco
- misure 5 e 6: **ETA-16/0128** per fissaggio multiplo di sistemi non portanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato
- misura 6: **ETA-16/0128** per fissaggio in lastre di calcestruzzo precompresso di solai alveolari
- **Technical Report TR 020** Resistenza al fuoco: R30, R60, R90, R120 (compresa in entrambe le certificazioni ETA)
- misure 6-14: idoneità secondo linea guida **VdS** per impianti di spegnimento Sprinkler a solaio in calcestruzzo

per fissaggi pesanti in calcestruzzo

in acciaio zincato bianco e inox A4

Vantaggi:

- fissaggio rapido e semplice tramite avvitamento della vite nel foro
- idonea per 3 profondità di posa (vedasi retro)
- ampia versatilità di applicazione e notevole valenza estetica grazie alle **svariate tipologie di teste**
- possibilità di applicare carichi elevati associati a distanze minime tra viti e dai bordi
- carichi immediatamente applicabili - nessun tempo d'attesa
- eventuale smontaggio rapido e semplice (un secondo utilizzo è escluso dalle norme)
- **regolazione del livello:** per effettuare livellamenti ed allineamenti l'ETA consente di poter allentare la vite (misure 8-14) fino a 10 mm per massimo due volte in modo da poter inserire uno spessore e allineare la piastra di base, il tutto mantenendo integre le capacità di carico



Importante:

Una vite viene definita in base al diametro del foro per il quale è destinata.

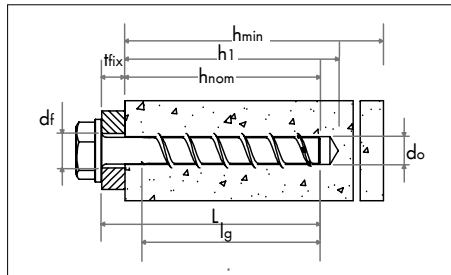
Esempio: la vite misura 8 in realtà ha un \varnothing del filetto di 10,6 mm, ma visto che viene montata in un foro di \varnothing 8 mm viene chiamata vite misura 8.



VITE PER CALCESTRUZZO W-BS

Tipo S con testa esagonale flangiata

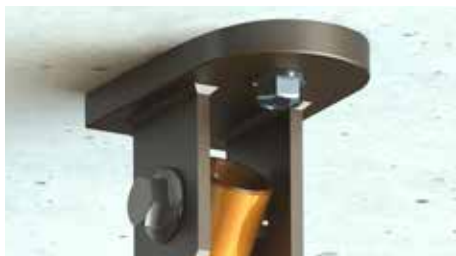
- in acciaio zincato



dfix : spessore serrabile massimo
hnom : profondità di posa minima
h1 : profondità del foro minima


misura	Ø filetto [mm]	Ø flangia [mm]
5	6,5	12,5
6	7,5	15
8	10,6	16
10	12,6	20
12	14,6	23
14	16,6	28

misura	lunghezza L [mm]	lunghezza del filetto lg [mm]	chiave [mm]	Ø foro do [mm]	CASO 1: con profondità di posa 1 [mm]			CASO 2: con profondità di posa 2 [mm]			CASO 3: con profondità di posa 3 [mm]			Art.		
					ffix1	hnom1	h1,1	ffix2	hnom2	h1,2	ffix3	hnom3	h1,3			
5	40	30	10	5	5	35	40	-	-	-	-	-	-	5929 125 005		
	50				15			-			-				-	5929 125 015
	60				25			-			-				-	5929 125 025
6	40	30	13	6	5	35	40	-	40	45	-	55	60	5929 126 005		
	50				15			10			-			5929 126 015		
	60				25			20			-			5929 126 025		
	80	45			40			-			5929 126 045					
	100	65			60			-			5929 126 065					
8	50	45	13	8	5	45	55	-	55	65	-	65	75	5929 128 005		
	60				15			5			-			5929 128 015		
	70				25			15			-			5929 128 025		
	80	35			25			-			5929 128 035					
	90	45			35			-			5929 128 045					
	100	55			45			-			5929 128 055					
	120	75			65			-			5929 128 075					
	140	95			85			-			5929 128 095					
	160	115			105			-			5929 128 115					
	10	60			55			15			10			5	55	65
80		25	5	-		5929 121 025										
90		35	15	-		5929 121 035										
100		45	25	-	5929 121 045											
120		65	45	-	5929 121 065											
140		85	65	-	5929 121 085											
160		105	85	-	5929 121 105											
12	80	75	17	12	15	65	75	-	85	95	-	100	110	5929 122 015		
	110				45			25			10			5929 122 045		
14	80	75	21	14	5	75	85	-	100	110	-	115	125	5929 124 005		
	110				35			10			-			5929 124 035		
	130				55			30			15			5929 124 055		




VITE PER CALCESTRUZZO W-BS

W-BS/S tipo S con testa esagonale flangiata e rondella maggiorata secondo DIN 440 in acciaio zincato

		Diametro esterno rondella 44 mm h_{nom} : profondità di posa t_{fix} : massimo spessore serrabile										
diam. nom. x L [mm]	diam. foro d_o [mm]	lungh. del filetto l_g [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			misura chiave [mm]	Art.	
			h_{nom1} [mm]	$t_{fix,1}$ [mm]	h_{nom2} [mm]	$t_{fix,2}$ [mm]	Cat. Sismica C1 e C2	h_{nom3} [mm]	$t_{fix,3}$ [mm]			
10x180	10	75	55	125	75	105	85	✓	15	95	15	5929 121 125
10x200				145		125		✓		115		5929 121 145
10x240				185		165		✓		155		5929 121 185
10x280				225		205		✓		195		5929 121 225
10x320				265		245		✓		235		5929 121 265


W-BS/S tipo SK con testa piana svasata in acciaio zincato

		misura diametro testa [mm]		5	6	8	10								
				12	13	20	22								
				h_{nom} : profondità di posa; t_{fix} : massimo spessore serrabile											
diam. nom. x L [mm]	diam. foro d_o [mm]	lungh. del filetto l_g [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			impronta	Art.				
			h_{nom1} [mm]	$t_{fix,1}$ [mm]	h_{nom2} [mm]	$t_{fix,2}$ [mm]	Cat. Sismica C1 e C2	h_{nom3} [mm]	$t_{fix,3}$ [mm]						
5x40	5	30	35	5	-	-	-	-	-	Torx25		5929 135 005			
5x50				15								5929 135 015			
5x60				25								5929 135 025			
6x40	6	30	35	5	-	-	-	-	-	Torx30		5929 136 005			
6x50				15								10	-	-	5929 136 015
6x60				25								20	-	5	5929 136 025
6x80		50	35	40	45	-	-	55	-	-	Torx30		5929 136 045		
6x100					65								40	45	5929 136 065
6x120					85								80	65	5929 136 085
6x140					105								100	85	5929 136 105
6x160					125								120	105	5929 136 125
8x80	8	55	45	35	55	25	✓	65	15	Torx40		5929 138 035			
10x90	10	75	55	35	75	15	✓	85	5	Torx50		5929 131 035			




VITE PER CALCESTRUZZO W-BS

W-BS/S tipo P con testa larga in acciaio zincato

			misura		5	6					
			diametro testa [mm]		14	15					
			h _{nom} : profondità di posa;								
			t _{fix} : massimo spessore serrabile								
diam. nom. x L [mm]	diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto lg [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			impronta	Art.
			h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]		
5x40	5	30	35	5	-	-	-	-	-	Torx30	5929 145 005
5x50				15							5929 145 015
5x60				25							5929 145 025
6x40	6	30	35	5	40	10	-	-	-	Torx30	5929 146 005
6x50				15							5929 146 015
6x60				25							5929 146 025
6x80	6	50	35	45	40	20	-	55	25	Torx30	5929 146 045
6x100				65							5929 146 065

W-BS/S tipo P con testa larga maggiorata in acciaio zincato

			Diametro testa 18 mm								
			h _{nom} : profondità di posa;								
			t _{fix} : massimo spessore serrabile								
diam. nom. x L [mm]	diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto lg [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			impronta	Art.
			h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]		
6x40	6	30	35	5	40	20	-	-	-	Torx30	5929 156 005
6x60		50		25							5929 156 025



VITE PER CALCESTRUZZO W-BS

W-BS/S tipo I con filetto interno M8/M10 in acciaio zincato

diam. nom. x L [mm]	diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto l _g [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			misura chiave [mm]	Art.
			h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]		
6x35	6	30	35	0	-	-	-	-	-	13	5929 176 001
6x55		50	-	-	-	-	-	55	0		5929 176 002

W-BS/S tipo ST con filetto M8x16 in acciaio zincato

diam. nom. x L [mm]	diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto l _g [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			misura chiave [mm]	Art.
			h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]		
6x35	6	30	35	0	-	-	-	-	-	10	5929 186 000
6x55		20		-	15	-	55	0	5929 186 020		
6x75		40		40	35	-	55	20	5929 186 040		
6x95		60		-	55	-	55	40	5929 186 060		



W-BS/A4 tipo S con testa esagonale flangiata in acciaio inox A4

diam. nom. x L [mm]		diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto lg [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			misura chiave [mm]	Art.				
				h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica C1	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]						
6x50		6	30	35	15	40	10	-	-	-	13	5929 226 015				
6x60			50										25	20	55	5
8x70		8	55	45	25	55	15	✓	65	5	13	5929 228 025				
8x80													35	25	✓	15
10x90		10	75	55	35	75	15	✓	85	5	15	5929 221 035				
10x100													45	25	✓	15
10x120													65	45	✓	35

W-BS/A4 tipo SK con testa piana svasata in acciaio inox A4

diam. nom. x L [mm]		diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto lg [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			impronta	Art.					
				h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica C1	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]							
6x50		6	30	35	15	40	10	-	-	-	Torx30	5929 236 015					
6x65													30	25	-	10	
6x85													50	45	-	55	30
6x105													70	65	-	50	
8x80		8	55	45	35	55	25	✓	65	15	Torx40	5929 238 035					
10x90		10	70	55	35	75	15	✓	85	5	Torx50	5929 231 035					

W-BS/A4 tipo P con testa larga in acciaio inox A4

diam. nom. x L [mm]		diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto lg [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			impronta	Art.				
				h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]						
6x50		6	30	35	15	40	10	-	-	-	Torx30	5929 246 015				
6x60													25	20	-	5
6x80													45	40	-	25
6x100													65	60	-	45

W-BS/A4 tipo ST con filetto in acciaio inox A4

diam. nom. x L [mm]		diam. foro d ₀ [mm]	lung. del filetto lg [mm]	prof. di posa 1		prof. di posa 2		profondità di posa 3			misura chiave [mm]	Art.
				h _{nom1} [mm]	t _{fix,1} [mm]	h _{nom2} [mm]	t _{fix,2} [mm]	Cat. Sismica C1	h _{nom3} [mm]	t _{fix,3} [mm]		
8x105		8	55	45	40	55	30	✓	65	20	7	5929 268 040
10x140		10	75	55	60	75	40	✓	85	30	9	5929 261 060
10x160												

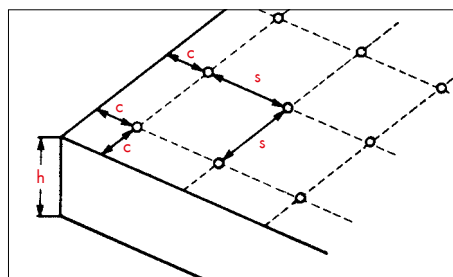
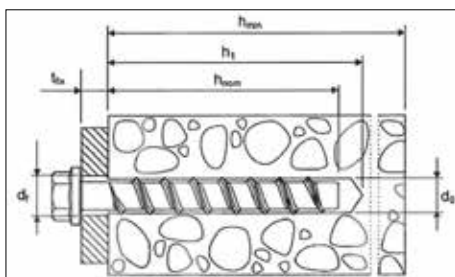
VITE PER CALCESTRUZZO W-BS

Parametri di posa

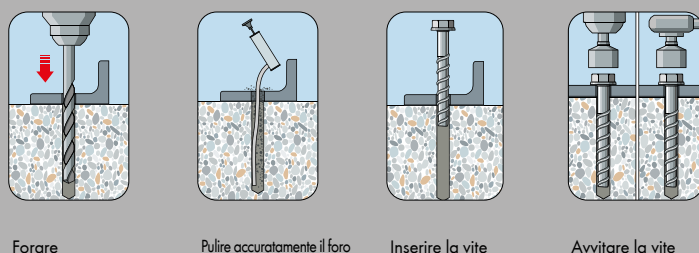
Misura		5			6		8		
Profondità di posa [mm]	h_{nom}	35 ¹⁾	35 ¹⁾	40	55	45	55	65	
Diametro esterno filetto calcestruzzo [mm]	d_s	6,5	7,5			10,6			
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f \leq$	7	8			12			
Profondità del foro [mm]	$h_1 \geq$	$h_{nom} + 5 \text{ mm}$							
Profondità effettiva di ancoraggio [mm]	h_{ef}	27	27	31	44	35	43	52	
spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	80	80	100		100		120	
Interasse minimo [mm]	s_{min}	35	35	40		40	50		
Distanza minima dal bordo [mm]	c_{min}	32	35	40		40	50		
coppia di serraggio [Nm]	$T_{inst} \leq$	8	10			20			

¹⁾ esclusivamente per fissaggio multiplo di sistemi non portanti

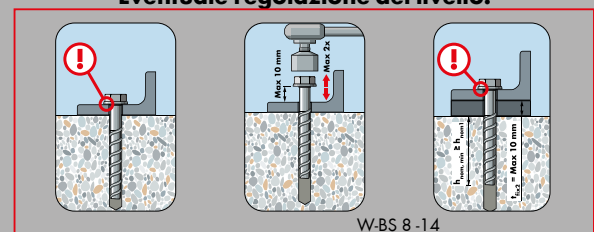
Misura		10			12			14		
Profondità di posa [mm]	h_{nom}	55	75	85	65	85	100	75	100	115
Diametro esterno filetto calcestruzzo [mm]	d_s	12,6			14,6			16,6		
Diametro foro nell'elemento da fissare [mm]	$d_f \leq$	14			16			18		
Profondità del foro [mm]	$h_1 \geq$	$h_{nom} + 10 \text{ mm}$								
Profondità effettiva di ancoraggio [mm]	h_{ef}	43	60	68	50	67	80	58	79	92
spessore minimo del supporto [mm]	h_{min}	100	130	130	120	130	150	130	150	170
Interasse minimo [mm]	s_{min}	50			50		70	50	70	
Distanza minima dal bordo [mm]	c_{min}	50			50		70	50	70	
coppia di serraggio [Nm]	$T_{inst} \leq$	40			60			80		



Istruzioni di posa in calcestruzzo:



Eventuale regolazione del livello:



W-BS 8 - 14

Regolare il livello secondo le indicazioni riportate nel documento ETA

Le modalità di installazione e di pulizia del foro, nonché gli accessori da utilizzare sono descritti nel documento ETA.

ANCORANTE A VITE W-SA TC TIMBER CONNECT

fissaggio di travi in legno su calcestruzzo



Campi d'impiego:

- fissaggio di travi in legno su calcestruzzo fessurato e non fessurato
- per realizzare fissaggi secondo "Omologazione ordinaria dell'ispettorato all'edilizia - omologazione tedesca" implementare l'ancorante in calcestruzzo di classe min. C20/25 e max. C50/60 secondo EN 206 - 1:2001-07
- l'ancorante può essere impiegato in ambienti interni asciutti come p. es. appartamenti, uffici, scuole, ospedali, ecc.
- l'ancorante può essere usato come giunzione per i seguenti tipi di legno:
 - legno massiccio di conifere di classe min. S10 secondo DIN 4074 - 1
 - legno lamellare secondo DIN 1052
 - legno bilama di classe min. S10 secondo 150 omologazione ordinaria dell'ispettorato all'edilizia

Vantaggi:

- carichi più elevati di un ancorante meccanico in quanto questo viene sollecitato solo in testa, mentre con W-SA TC, la sollecitazione è distribuita per tutta la lunghezza del filetto
- possibilità di effettuare ancoraggi "invisibili": con un'ancorante meccanico rimane visibile la testa o il dado, mentre con W-SA TC è possibile nascondere il punto di ancoraggio tramite tappi in legno, Art. 0907 600 ...
- montaggio passante e quindi comodo e rapido: può essere implementato con l'avvitatore ad impulsi elettrico ESS 1/2" (Art. 0702 317 0)
- il carico è subito apportabile - niente tempi di attesa
- non provoca quasi nessuna tensione nel sottofondo che consente fissaggi in prossimità dei bordi e con distanza tra gli ancoranti ridotte
- eventuali smontaggi sono semplici e rapidi

Certificati:

Omologazione ordinaria dell'ispettorato all'edilizia per calcestruzzo fessurato e non fessurato

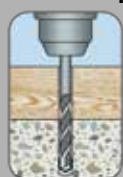


Caratteristiche:

- in acciaio, rivestito in zinco lamellare Delta Protect
- opera attraverso l'adattamento di forma
- serrando l'ancorante, la parte iniziale del filetto, munito di dentini, si autofiletta nel calcestruzzo
- omologazione ordinaria dell'ispettorato all'edilizia: Z-21.1-1917
- dimensionamento:
 - giunzione legno: dimensionamento secondo DIN 1052:2008-12
 - giunzione calcestruzzo: dimensionamento secondo ETAG 001, Allegato C

Ø filetto mm	lunghezza totale/mm	spessori serrabili t _{fix} /mm	Ø foro d ₀ /mm	profondità min. foro h ₁ /mm	intaglio	W-SA TC Art.	Utensile di posa Art.
7,5	100	40 - 150	6	≥ 65	TX 30	0901 575 100	0901 575 001
10	130	60 - 200	8	≥ 75	TX 45	0901 510 131	0901 510 002
12	160	80 - 300	10	≥ 85	TX 50	0901 512 160	0901 512 001

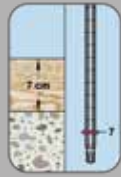
Istruzioni di posa:



1. Forare.



2. Pulire accuratamente il foro per esempio tramite pompa d'aria e spazzolini.



3. All'utensile di posa regolare lo spessore del legno (cm).



4. Serrare l'ancorante mediante avvitatore ad impulsi elettrico



5. L'ancorante è posizionato correttamente, se la tacca di posa dell'utensile di posa è a filo del sottofondo.

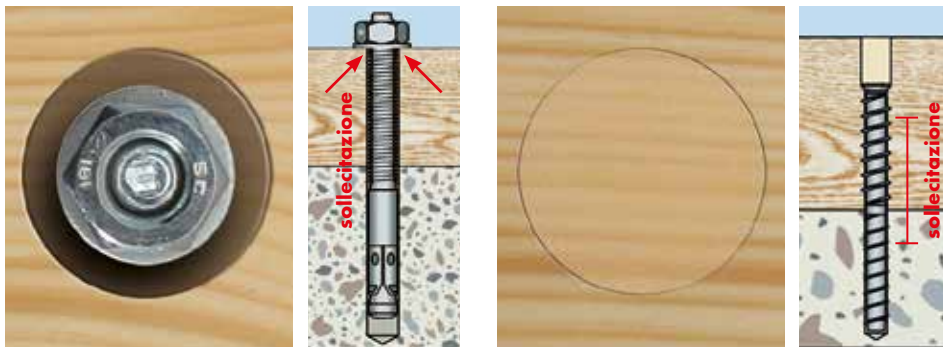
ANCORANTE A VITE W-SA TC TIMBER CONNECT

Carichi massimi ammissibili e condizioni di posa:				
Ø filetto	mm	7,5	10	12
Ø foro	d ₀ /mm	6	8	10
a trazione assiale in calcestruzzo fessurato C20/25 oggetto da fissare: legno conifere C24	kN	0,99 ²	2,00 ²	3,16 ²
a taglio in calcestruzzo fessurato C20/25 (c ≥ 10 h _{ef}) oggetto da fissare: legno conifere C24	kN	0,35	0,49	0,71
profondità di ancoraggio	h _{ef} /mm	40	47,5	54,5
distanza caratteristica tra ancoranti	s _{cr, N} /mm	120	142,5	163,5
distanza minima tra ancoranti	s _{min} /mm	40	50	60
distanza caratteristica dal bordo	c _{cr, N} /mm	60	71,3	81,8
distanza minima dal bordo	c _{min} /mm	40	50	60
spessore minimo supporto	h _{min} ≥ mm	100	115	125
foro passante nell'oggetto da fissare	d _{0, w} /mm	6	8	10
coppia di serraggio	T _{inst} /Nm	15	40	55

- 1) Sono stati rispettati i coefficienti di sicurezza di resistenza e sollecitazione ($\gamma_F = 1,4$) secondo omologazione. In caso di carichi combinati (trazione e taglio), influenza di distanza dal bordo e gruppi di ancoranti, si prega di rispettare le linee guida del Benestare Tecnico Europeo (ETAG) Allegato C.
- 2) Nel valore omologato è compreso lo sfilamento (nell'oggetto da fissare in legno conifere C24) secondo DIN 1052:2008-12

Ai carichi ammissibili sono stati rispettati i seguenti fattori:

- tipo e resistenza legno: legno conifere C24
- classe di utilizzo 1
- sollecitazione carico: permanente



Ancorante tradizionale

- il dado e la rondella rimangono visibili
- l'ancorante viene sollecitato solo in testa

Ancorante a vite W-SA TC TIMBER CONNECT

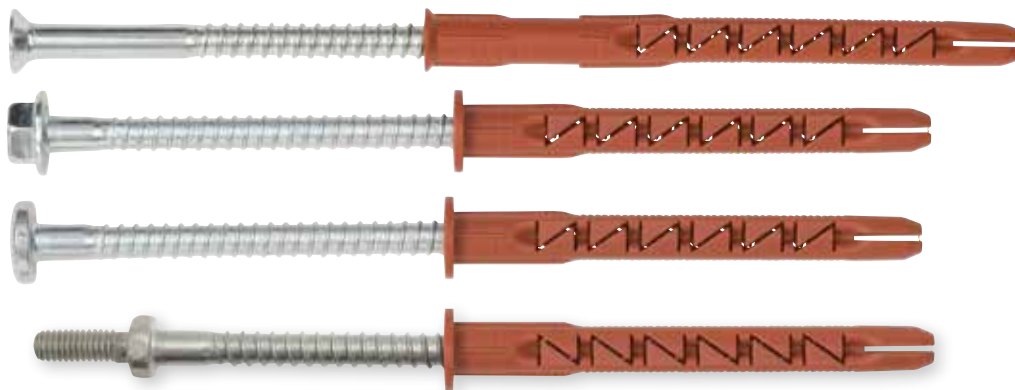
- ancoraggio "invisibile"
- la sollecitazione viene distribuita per tutta la lunghezza

Articoli aggiuntivi:



Art. 0702 317 0

TASSELLO IN NYLON AD ESPANSIONE ASIMMETRICA W-UR



Technical software



Certificazioni		
ETA fiss. multiplo	Marcatura CE	Resistenza al fuoco
Resistenza al fuoco	Profondità variabile	

Caratteristiche		
Calcestruzzo fessurato fiss. multiplo	Muratura piena, forata, calcestruzzo cellulare, gasbeton, tufo	
Resistenza corrosione	Temperatura	Vita utile

Campi di impiego e vantaggi

- tassello per fissaggio multiplo di sistemi non portanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato, di classe minima C12/15, muratura piena, tufo, muratura in blocchi semipieni, muratura forata e blocchi di calcestruzzo areato autoclavato
- montaggio passante - facilità e versatilità di messa in opera
- facilità di avvitarlo e assenza di slittamento, grazie all'innovativo intaglio/inserto AW®
- ottima trasmissione della coppia di serraggio
- **La vite SymCon:** il passo del filetto è stato concepito per l'utilizzo esclusivo in abbinamento a questo tassello e per unire due fattori: **facile avvitarlo e massima tenuta (W-UR 6 e W-UR 14)**



Versioni




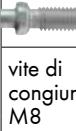

Tassello in nylon (poliammide) completo di vite in acciaio zincato bianco di classe 6.8 o acciaio inossidabile A4 di classe 70:

- con vite testa piana svasata
- con vite testa esagonale e finta rondella
- con vite testa cilindrica bombata
- con vite di congiunzione







TASSELLO IN NYLON AD ESPANSIONE ASIMMETRICA W-UR

Tassello in nylon ad espansione asimmetrica W-UR 6									
esecuzione	acciaio	tassello Ø x lung. L(mm)	vite Ø x lung. (mm)	Ø testa vite (mm)	intaglio	spessore max. serrabile S(mm)		Art.	pz/ conf
						10	30		
vite t.p.s. 	zincato bianco	6 x 60	4 x 65	9,5	AW 20	10		0912 806 402	100
		6 x 80	4 x 85			30		0912 806 403	100
vite t.c.b. 	zincato bianco	6 x 60	4 x 65	12,2	AW 20	10		0912 806 802	100
		6 x 80	4 x 85			30		0912 806 803	100

Tassello in nylon ad espansione asimmetrica W-UR 8									
esecuzione	acciaio	tassello Ø x lung. L(mm)	vite Ø x lung. (mm)	Ø testa vite (mm)	intaglio	spessore max. serrabile S(mm)		Art.	pz/ conf
						con prof. di posa 70 mm	con prof. di posa 50 mm		
vite t.p.s. 	zincato bianco	8 x 60	6 x 65	11,5	AW 30	-	10	0912 808 402	50
		8 x 80	6 x 85			10	30	0912 808 403	50
		8 x 100	6 x 105			30	50	0912 808 404	50
		8 x 120	6 x 125			50	70	0912 808 405	50
		8 x 140	6 x 145			70	90	0912 808 406	50
		8 x 160	6 x 165			90	110	0912 808 407	50
	inox A4	8 x 60	6 x 65			-	10	0912 808 502	50
		8 x 80	6 x 85			10	30	0912 808 503	50
		8 x 100	6 x 105			30	50	disp. su richiesta	50
		8 x 120	6 x 125			50	70	disp. su richiesta	50
vite t.e. 	zincato bianco	8 x 60	6 x 65	14	AW 25 e chiave 10	-	10	0912 808 602	50
		8 x 80	6 x 85			10	30	0912 808 603	50
		8 x 100	6 x 105			30	50	0912 808 604	50
		8 x 120	6 x 125			50	70	0912 808 605	50
	inox A4	8 x 60	6 x 65		-	10	0912 808 702	50	
		8 x 80	6 x 85		10	30	0912 808 703	50	
		8 x 100	6 x 105		30	50	disp. su richiesta	50	
		8 x 120	6 x 125		50	70	disp. su richiesta	50	
vite t.c.b. 	zincato bianco	8 x 60	6 x 65	14	AW 30	-	10	0912 808 802	50
		8 x 80	6 x 85			10	30	0912 808 803	50
	inox A4	8 x 60	6 x 65			-	10	0912 808 902	50
		8 x 80	6 x 85			10	30	0912 808 903	50
vite di congiunzione M6 	zincato bianco	8 x 60	6 x 65	-	filetto M6 e chiave 10	-	-	0912 808 202	50
		8 x 80	6 x 85			-	-	0912 808 203	50
	inox A4	8 x 60	6 x 65			-	-	0912 808 302	50
		8 x 80	6 x 85			-	-	0912 808 303	50
vite di congiunzione M8 	zincato bianco	8 x 60	6 x 65	-	filetto M8 e chiave 10	-	-	0912 808 252	50
		8 x 80	6 x 85			-	-	0912 808 253	50

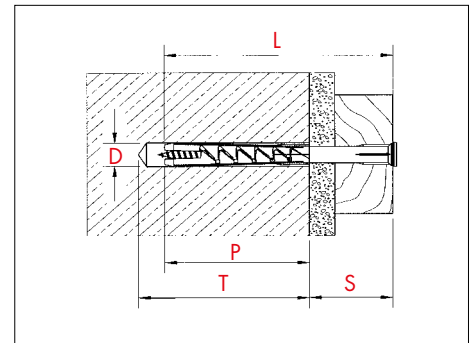
TASSELLO IN NYLON AD ESPANSIONE ASIMMETRICA W-UR

Tassello in nylon ad espansione asimmetrica W-UR 14									
esecuzione	acciaio	tassello Ø x lungh. L(mm)	vite Ø x lungh. (mm)	Ø testa vite (mm)	intaglio	spessore max. serrabile S(mm)		Art.	pz/ conf
						con prof. di posa 100 mm	con prof. di posa 70 mm		
vite t.p.s.  	zincato bianco	14 x 80	10 x 85	21,5	AW 50	-	10	0912 814 401	25
		14 x 110	10 x 115			10	40	0912 814 402	25
		14 x 140	10 x 145			40	70	0912 814 403	25
		14 x 160	10 x 165			60	90	0912 814 404	25
		14 x 180	10 x 185			80	110	0912 814 405	25
		14 x 210	10 x 215			110	140	0912 814 406	25
		14 x 240	10 x 245			140	170	0912 814 407	25
		14 x 270	10 x 275			170	200	0912 814 408	25
		14 x 300	10 x 305			200	230	0912 814 409	25
		14 x 330	10 x 335			230	260	0912 814 410	20
		14 x 360	10 x 365			260	290	0912 814 411	20
		14 x 390	10 x 395			290	320	0912 814 412	20
		vite t.e.  	zincato bianco			14 x 80	10 x 85	21,5	AW 50 e chiave 17
14 x 110	10 x 115			10	40	0912 814 602	20		
14 x 140	10 x 145			40	70	0912 814 603	20		
14 x 160	10 x 165			60	90	0912 814 604	20		
14 x 180	10 x 185			80	110	0912 814 605	20		
14 x 210	10 x 215			110	140	0912 814 606	20		
14 x 240	10 x 245			140	170	0912 814 607	20		
14 x 270	10 x 275			170	200	0912 814 608	20		
14 x 300	10 x 305			200	230	0912 814 609	20		
14 x 330	10 x 335			230	260	0912 814 610	15		
14 x 360	10 x 365			260	290	0912 814 611	15		
14 x 390	10 x 395			290	320	0912 814 612	15		



W-UR 6

Carichi massimi ammissibili e condizioni di posa:			
misura		Ø 6 mm	
profondità di ancoraggio	P	(mm)	50
calcestruzzo C12/15	trazione	(kN)	0,99
	taglio	(kN)	2,4
mattoni pieni	trazione e taglio	(kN)	0,5
mattoni forati	trazione e taglio	(kN)	0,2
Ø foro	D	(mm)	6
profondità foro	T	(mm)	60
spessore min. supporto		(mm)	90



W-UR 8

Carichi massimi ammissibili e condizioni di posa:			
misura		Ø 8 mm	
con profondità di ancoraggio	P	(mm)	70
calcestruzzo C12/15	trazione	(kN)	1,6
	taglio	(kN)	3,37
mattoni pieni	trazione e taglio	(kN)	0,86
mattoni forati	trazione e taglio	(kN)	0,26
Ø foro	D	(mm)	8
spessore min. supporto		(mm)	100
profondità foro	T	(mm)	80

W-UR 14

Carichi massimi ammissibili e condizioni di posa:			
misura		Ø 14 mm	
con profondità di ancoraggio	P	(mm)	100
calcestruzzo C12/15	trazione	(kN)	2,4
	taglio	(kN)	9,5
mattoni pieni	trazione e taglio	(kN)	1,0
mattoni forati	trazione e taglio	(kN)	0,57
Ø foro	D	(mm)	14
profondità foro	T	(mm)	110
spessore min. supporto		(mm)	140

TASSELLO PROLUNGATO IN NYLON SHARK® UR 10



Per fissaggi medio-leggeri sui principali materiali edili e per fissaggi di serramenti



Certificati:

ETA Valutazione Tecnica Europea
Fissaggio multiplo di sistemi non portanti in calcestruzzo e muratura

Resistenza al fuoco
Classe di resistenza al fuoco R90 in calcestruzzo C20/25 - C50/60



Caratteristiche:

- testato e approvato su **più di 60 mattoni diversi** e su calcestruzzo aerato autoclavato (**calcestruzzo cellulare**)

- ad **espansione asimmetrica**



- tassello e vite **preassemblati** nella stessa confezione

- con alette anti-rotazione

- geometria del corpo in plastica studiata nei minimi particolari

- **montaggio passante**

- in poliammide (nylon) di **alta qualità**
- intaglio **AW®40**

Vantaggi:

- un unico tassello per una moltitudine di applicazioni e materiali diversi

- l'ancoraggio avviene in tutte le direzioni permettendo una tenuta estrema

- il prodotto prelevato dalla scatola è subito pronto all'utilizzo

- impediscono la rotazione a vuoto durante l'avvitamento

- evita l'espansione precoce del tassello durante la fase di inserimento nel foro

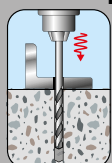
- meno dispendio di tempo ed energia durante l'installazione

- materiali pregiati per risultati duraturi
- intaglio brevettato per garantire un avvitamento sicuro e deciso

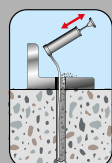
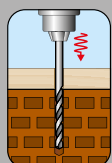
Campi di impiego:

- per fissaggi medio-leggeri sui principali materiali edili (calcestruzzo, mattoni forati e pieni, calcestruzzo cellulare, ecc.) e per **fissaggi di serramenti**
- idoneo per fissare ad esempio profilati, mensole, sottostrutture per facciate, travi e doghe in legno, staffe e guide in metallo, angolari, armadi a muro, scaffali, ecc.
- in acciaio zincato bianco per ambienti interni asciutti o in acciaio inox A4 per ambienti umidi e all'esterno
- testa piana svasata per il fissaggio di listelli in legno, sottostrutture in legno, o qualsiasi altro componente con svasatura
- testa esagonale flangiata per aumentare la superficie di ripartizione del carico, o per elementi da fissare con asole grandi o oblunghe, come nel caso di profilati a C Varifix

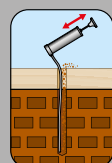
Istruzioni di posa:



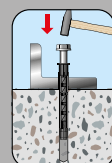
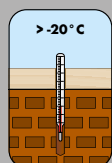
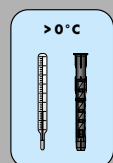
Forare (escludere la percussione per mattoni forati)



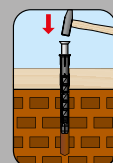
Pulire il foro



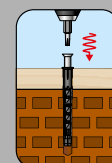
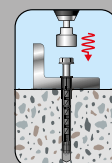
Controllare la temperatura del tassello e del foro







Inserire il tassello con leggeri colpi di martello

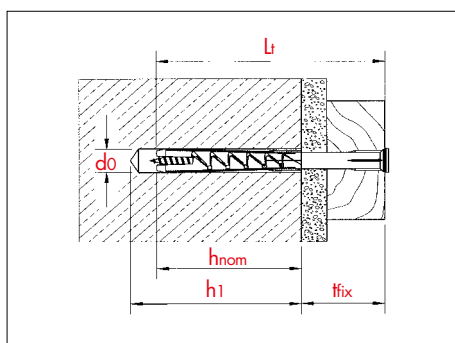


Avvitare la vite



TASSELLO PROLUNGATO IN NYLON SHARK® UR 10

vite	materiale	tassello Ø x L _t [mm]	vite Ø _v x L _v [mm]	f _{fix} [mm]	Art.
TPS Ø testa: 14 mm intaglio AW40 	zincato bianco	10 x 80	7 x 85	10	5912 810 401
		10 x 100	7 x 105	30	5912 810 402
		10 x 115	7 x 120	45	5912 810 403
		10 x 135	7 x 140	65	5912 810 404
		10 x 160	7 x 165	90	5912 810 405
		10 x 185	7 x 190	115	5912 810 406
		10 x 200	7 x 205	130	5912 810 407
		10 x 230	7 x 235	160	5912 810 408
		10 x 260	7 x 265	190	5912 810 409
		10 x 290	7 x 295	220	5912 810 410
10 x 320	7 x 325	250	5912 810 411		
TPS Ø testa: 14 mm intaglio AW40 	inox A4	10 x 80	7 x 85	10	5912 810 501
		10 x 100	7 x 105	30	5912 810 502
		10 x 115	7 x 120	45	5912 810 503
		10 x 135	7 x 140	65	5912 810 504
		10 x 160	7 x 165	90	5912 810 505
		10 x 185	7 x 190	115	5912 810 506
		10 x 200	7 x 205	130	5912 810 507
TE Ø testa: 19 mm intaglio AW40 chiave 13 	zincato bianco	10 x 80	7 x 85	10	5912 810 601
		10 x 100	7 x 105	30	5912 810 602
		10 x 115	7 x 120	45	5912 810 603
		10 x 135	7 x 140	65	5912 810 604
		10 x 160	7 x 165	90	5912 810 605
		10 x 185	7 x 190	115	5912 810 606
		10 x 200	7 x 205	130	5912 810 607
TE Ø testa: 19 mm chiave 13 	inox A4	10 x 80	7 x 85	10	5912 810 701
		10 x 100	7 x 105	30	5912 810 702
		10 x 115	7 x 120	45	5912 810 703
		10 x 135	7 x 140	65	5912 810 704
10 x 160	7 x 165	90	5912 810 705		



FISSAGGI LEGGERI

ANCORAGGI P

impieghi universali



W-MR



ZEBRA SHARK®



SHARK® PRO

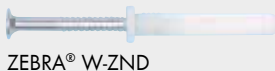


in acciaio con pitoneria



in nylon con pitoneria

a chiodo



ZEBRA® W-ZND



ZEBRA® W-ZND per coperture



in rame per lattonieri



in metallo



tassello a chiodo

per isolamenti termoacustici



TFIX-8M



TFIX-8P



KI-10



KC

fiSSaggi in materiali leggeri e soffitto



W-MH



per pareti vuote



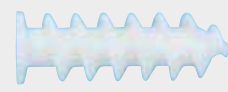
W-GS



W-GB



W-MG



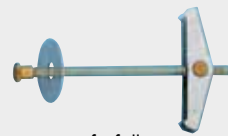
W-KL



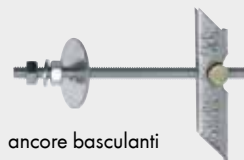
con pitoneria ROSA



con pitoneria

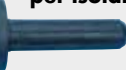


ancore a farfalla



ancore basculanti

per isolamenti acustici



W-SSD

prolungati in metallo



W-US

prolungati in nylon



W-UR, W-UR A4



W-RD



W-FS

fiSSaggi di carichi medi



W-DN



TC

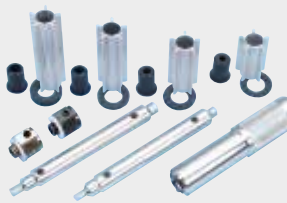


MF

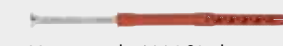


in ottone

fiSSaggi in pareti isolate



Sistema di supporto AMO®-Max



Vite speciale AMO®-Light con tassello W-UR



W-ID

per calcestruzzo fessurato e non fessurato



W-FAZ/S



W-FAZ A4



W-FAZ-IG/S



W-FAZ-IG/A4



W-HAZ/S



W-HAZ/A4



W-BS/S



W-BS/A4



W-SA TC



W-HD

ancoranti per ponteggi



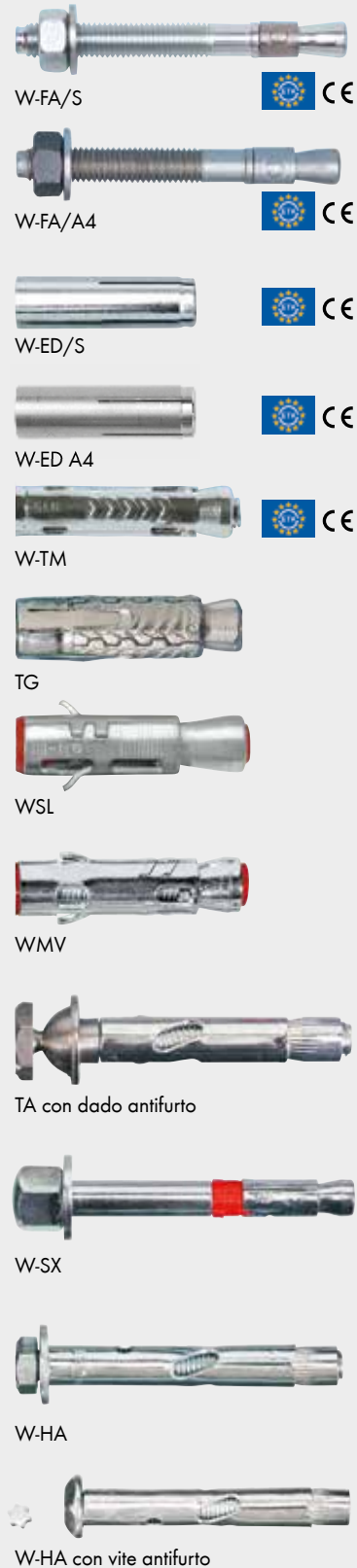
WTM-P



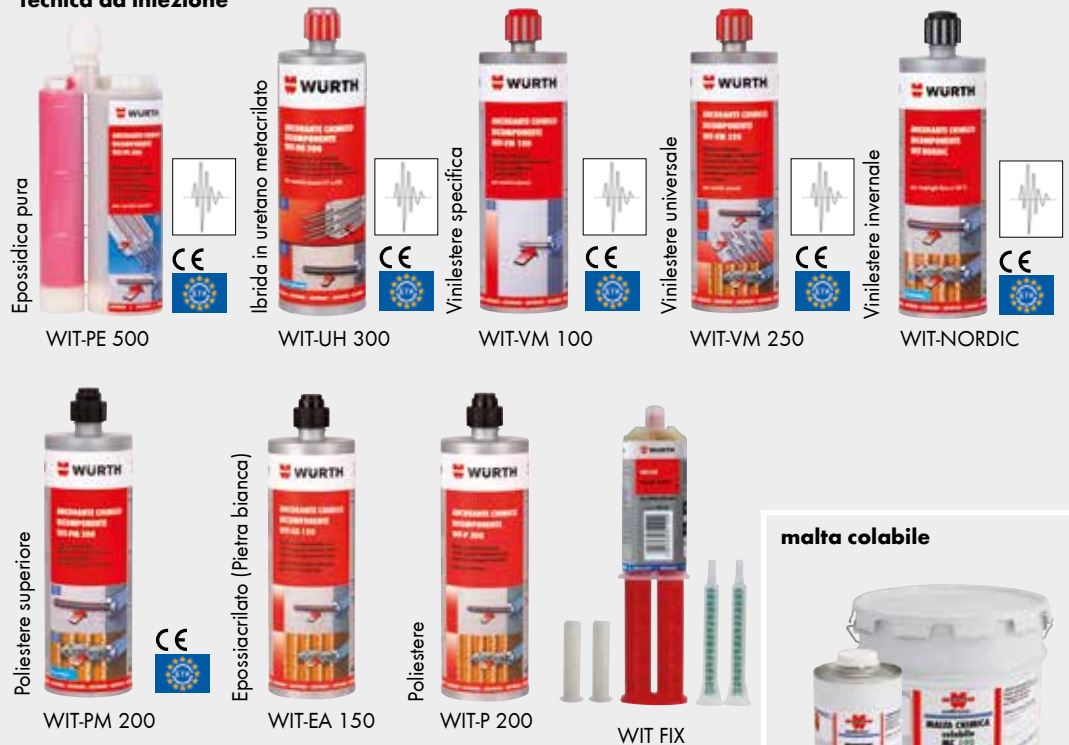
GR

PESANTI ANCORAGGI CHIMICI

per calcestruzzo non fessurato



tecnica ad iniezione



malta colabile



sistema a fiala



accessori di montaggio





5. IMPERMEABILIZZAZIONE E ISOLAMENTO



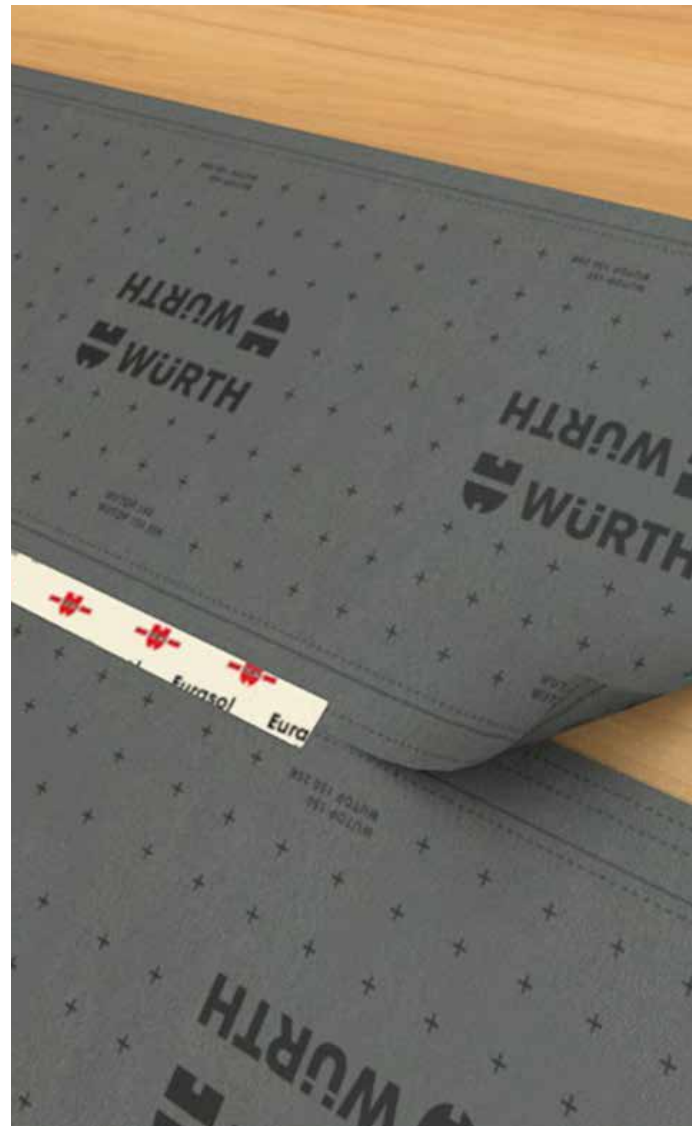
TELI E NASTRI

L'edilizia moderna è sempre più orientata verso costruzioni ad elevata efficienza energetica che mettono in primo piano il benessere abitativo ed il rispetto per l'ambiente. Una grande attenzione viene data alla progettazione dell'involucro edilizio che deve essere esente da ponti termici, garantire la tenuta all'aria e proteggere dal vento e dall'acqua.

In questo contesto gli schermi al vapore e le membrane traspiranti di tipo sintetico, definiti più brevemente SMT, assumono un ruolo di grande importanza, perché regolano e controllano il passaggio di vapore attraverso i vari materiali isolanti per impedire la formazione di condensa al loro interno.

L'uso degli SMT è quindi diventato indispensabile per costruire in modo moderno ed energeticamente efficiente. Le loro funzioni ed i benefici che essi apportano sono molteplici:

- limitano e controllano la quantità di vapore che attraversa la struttura del tetto e delle pareti per evitare la formazione di dannosa condensa nello strato isolante
- garantiscono la tenuta all'aria per evitare perdite energetiche
- favoriscono il rapido smaltimento della condensa superficiale esterna
- impermeabilizzano contro perdite accidentali provenienti dagli elementi di copertura e le convogliano nelle grondaie
- proteggono l'isolante termico dal vento freddo invernale e dal calore estivo
- mantengono l'isolante asciutto ed efficiente e ne prolungano la durata
- migliorano la prestazione acustica dell'intero pacchetto
- proteggono la struttura del tetto e della parete per assicurarne l'efficienza e la lunga durata
- in Italia, dal gennaio 2013, è entrata in vigore la norma UNI 11470 - 2013 che definisce le modalità applicative degli schermi e delle membrane traspiranti sintetiche (secondo la norma UNI EN 13859-1 e la UNI EN 13859-2) e il loro utilizzo su copertura a falda, su supporti continui o discontinui o a contatto diretto con il coibente termico.



Termini e definizioni

Secondo la norma vengono adottati i termini e le definizioni seguenti:

- **Membrana traspirante e altamente traspirante:** elemento impermeabile di tenuta al vento, avente la funzione di consentire il convogliamento di acqua meteorica proveniente da rotture, dislocazioni accidentali degli elementi di tenuta o formazioni di condense accidentali sottotegola, verso i dispositivi di raccolta e smaltimento. Deve consentire la diffusione immediata del vapore acqueo proveniente dagli elementi sottostanti. Non può sostituire l'elemento di tenuta in quanto tale.
- **Schermo freno vapore:** elemento impermeabile di tenuta all'aria avente la funzione di limitare il passaggio di vapore acqueo per evitare l'insorgere di fenomeni di condensa all'interno dei pacchetti di copertura.
- **Schermo barriera vapore:** elemento impermeabile di tenuta all'aria avente la funzione di limitare fortemente il passaggio del vapore acqueo per controllare il fenomeno della condensa all'interno dei pacchetti di copertura.
- **Schermo e membrana traspirante (SMT):** schermo e membrana traspirante di tipo sintetico in conformità alla UNI EN 13984, UNI EN 13859-1 e UNI EN 13859-2
- **Tenuta all'aria:** capacità di uno schermo al vapore di limitare il passaggio incontrollato di aria verso gli strati esterni della copertura per proteggere i materiali (isolanti) dalla fuoriuscita di aria e vapore acqueo con conseguente probabile formazione di condensa.
- **Tenuta al vento:** capacità di un materiale di limitare il passaggio incondizionato di vento per proteggere la struttura sul lato esterno (sottotegola) contro l'ingresso di correnti fredde d'inverno o calde d'estate ad esempio attraverso la camera di ventilazione del pacchetto di copertura.
- **Traspirabilità degli SMT:** capacità degli schermi e membrane traspiranti di lasciarsi attraversare da vapore acqueo in modo controllato. La traspirabilità è espressa tramite il valore S_d che indica lo Strato d'aria equivalente espresso in metri, che oppone la stessa resistenza al passaggio di vapore del materiale. Maggiore sarà il valore S_d , minore risulterà la traspirabilità del prodotto considerato.

Classificazione SMT

Gli SMT sono classificati in base alla loro traspirabilità, alla resistenza meccanica ed alla massa areica.

Traspirabilità

La trasmissione del vapore acqueo degli SMT e, di conseguenza, la loro funzione viene identificata dal valore S_d (strato d'aria equivalente).

Le membrane: si distinguono in altamente traspiranti ($S_d \leq 0,1$ m) e traspiranti ($0,1$ m $S_d \leq 0,3$ m). La loro funzione è quella di smaltire velocemente il vapore e l'umidità presenti sulla superficie esterna dell'isolante termico tramite la camera di ventilazione, proteggere dal vento e costituire uno strato impermeabile sotto la copertura.

Vengono applicate sul lato freddo, a diretto contatto con l'isolante.



Gli schermi: si distinguono in freni al vapore (2 m $S_d \leq 20$ m) e barriere al vapore ($S_d \geq 100$ m). La loro funzione è quella di regolare o impedire la diffusione del vapore acqueo attraverso l'isolante termico per mantenerlo asciutto ed efficiente nel tempo e garantire la tenuta all'aria evitando, così, perdite energetiche.

Vengono applicati sul lato caldo, sotto all'isolante termico, sul tavolato in legno.



Classificazione degli SMT in funzione delle loro proprietà di trasmissione del vapore acqueo:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| • Membrane altamente traspiranti: | $S_d \leq 0,1$ m |
| • Membrane traspiranti: | $0,1$ m $< S_d \leq 0,3$ m |
| • Schermi freno vapore: | 2 m $< S_d \leq 20$ m |
| • Schermi barriere vapore: | $S_d \geq 100$ m |

Massa areica

Sulla copertura sono generalmente ammessi SMT con grammatura minima pari a 145 g/m².

Gli SMT sono classificati in funzione delle caratteristiche di massa areica in 4 classi:

- Classe A: Massa areica ≥ 200 g/m²
- Classe B: Massa areica ≥ 145 g/m²
- Classe C: Massa areica ≥ 130 g/m²
- Classe D: Massa areica < 130 g/m²

Valore di Fabbricazione dichiarato in scheda tecnica con tolleranza non maggiore del 10% per il limite inferiore

Resistenza meccanica

Gli SMT sono classificati in 3 classi in funzione delle caratteristiche di resistenza meccanica (trazione longitudinale e lacerazione da chiodo), prima e dopo l'invecchiamento artificiale, per valutare la loro applicazione su supporti discontinui:

Classe	Interasse tra i supporti	Resistenza alla trazione longitudinale	Valori di resistenza alla trazione longitudinale dopo invecchiamento UV/IR	Resistenza alla lacerazione da chiodo
R1	45 cm	> 100 N/5cm	> 65%	> 75 N
R2	60 cm	> 200 N/5cm	> 65%	> 150 N
R3	90 cm	> 300 N/5cm	> 65%	> 225 N

Utilizzo degli SMT in funzione delle classi di umidità dei locali

La progettazione della stratigrafia di una copertura deve tenere conto della classe di apporto specifico di umidità dei locali definiti secondo la norma UNI EN ISO 13788:2003.

Posa in opera

Gli schermi e le membrane traspiranti SMT sono destinati ad essere posati su tetti inclinati, su supporti continui (tavolato) o discontinui (travi) o a contatto diretto con l'isolante termico e acustico.

Esposizione temporanea agli agenti atmosferici

L'integrità e le prestazioni degli SMT sono garantite a condizione che gli stessi siano coperti entro 2 settimane dalla posa in opera, salvo altre indicazioni del produttore, in relazione alle condizioni climatiche e permettono di contribuire ad una messa in sicurezza temporanea contro gli agenti atmosferici e le infiltrazioni durante la fase di costruzione.

In caso di eventi atmosferici eccezionali si consiglia di coprire gli SMT con sistemi di protezione esterni come ad esempio teli di protezione rimovibili in PVC o polietilene opachi.

In caso di prolungata esposizione agli agenti atmosferici e alle radiazioni UV si consiglia di coprire gli SMT con teli di protezione temporanei come ad esempio teli di protezione rimovibili in PVC o polietilene opachi.

Per assicurare al meglio la funzione di impermeabilizzazione si consiglia di utilizzare SMT con classe d'impermeabilità W1 secondo le norme UNI EN 13984 e UNI EN 13859-1.

Applicazione degli SMT in funzione della pendenza

Gli SMT vengono impiegati generalmente con pendenze del tetto $\geq 30\%$ ($16,7^\circ$) per coperture discontinue e $\geq 15\%$ ($8,5^\circ$) per coperture metalliche, salvo indicazioni specifiche relative a sistemi costruttivi particolari previste dai produttori di coperture. Per tutte le tipologie costruttive con pendenze $> 80\%$ ($38,6^\circ$), gli SMT utilizzati devono corrispondere alla classe di resistenza alla trazione TR1 per garantire un'adeguata tenuta meccanica. Per tutte le tipologie costruttive con pendenze $< 30\%$ ($16,7^\circ$), gli SMT utilizzati devono corrispondere alla Classe A di massa areica per sopportare le sollecitazioni dovute al calpestio che si verificano durante le fasi di montaggio.

Elementi accessori per la tenuta ermetica al vento, all'aria e all'acqua

Sono da considerare indispensabili tutti gli accessori quali: bande adesive, nastri adesivi, collanti e guarnizioni da utilizzare

per il raccordo e la sigillatura di tutte le interruzioni degli SMT, aventi la funzione di garantire una corretta tenuta contro vento (membrane traspiranti), aria (schermi freni e barriere al vapore) ed acqua.

Elementi di fissaggio

Per supporti di legno gli elementi di fissaggio sono costituiti da chiodi a testa larga o graffe per carpenteria, da applicare nelle zone di sormonto e sigillare a tenuta ermetica.

Per supporti di cemento (massetto di cemento, calcestruzzo, latero-cemento) l'elemento di fissaggio è costituito da collanti specifici secondo le modalità consigliate dal produttore.



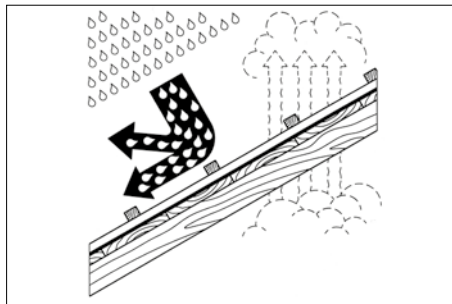
TELO DA SOTTOTETTO WÜTOP® TRIO



confezione	colore	note	descrizione	Art.
1 rotolo	nero	-	Wütop Trio	0681 001 001
		doppio nastro adesivo	Wütop Trio 2SK	0681 001 026

Certificati di collaudo:

RESISTENZA ALLA PIOGGIA BATTENTE
 Prove eseguite presso l'Università Tecnica di Berlino.
 Rapporto di prova: AZ 081112-2



Dati tecnici:		
descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica		145 g/m ²
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	270 N/5 cm
	trasv.	220 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	45%
	trasv.	55%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	208 N/20 cm
	trasv.	228 N/20 cm
resistenza al passaggio dell'acqua	EN 1928 : 2001	W1
stabilità ai raggi UV		4 settimane
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 400 g/m ² /24h
valore Sd	EN ISO 12572	0,1 m
colonna d'acqua	EN 20811	> 400 cm
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80 °C
reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo TRIO		11,5 kg
peso del rotolo TRIO 2SK		13 kg

Articoli aggiuntivi:

Euraso® nastro adesivo 60 mm **Art. 0992 700 050**
 Euraso® MAX nastro adesivo 60 mm **Art. 0992 710 160**
 Euraso® DUS **Art. 0992 750 050**
 Adesivo Wütop **Art. 0893 700 115**
 Graffatrice a martello **Art. 0714 854**

Telo da sottotetto altamente traspirante ed impermeabile all'acqua, barriera contro il vento

EN 13859-1/2
Classificazione secondo norma
UNI 11470-2015: classe B

Descrizione

Guaina traspirante sintetica, resistente all'acqua, antiscivolo ed antistrappo, composta da tre strati accoppiati tra loro

Impieghi

- per la posa diretta sull'isolante termico o sul tavolato in legno di tetti in pendenza ventilati e non ventilati
- per l'impermeabilizzazione di facciate ventilate e la protezione delle stesse dall'azione del vento
- da applicare sul lato freddo (esterno) del tetto o della parete

Composizione

- strato superiore: robusto rivestimento protettivo calpestabile, antiscivolo, realizzato in tessuto e non tessuto di polipropilene (PP) rinforzato da struttura a reticolo
- strato centrale: membrana (monolitica) aperta alla diffusione del vapore ma impermeabile all'acqua
- strato inferiore: robusto rivestimento protettivo calpestabile, antiscivolo, realizzato in tessuto e non tessuto di polipropilene (PP) rinforzato da struttura a reticolo

Tenuta al vento

- nessuna dispersione di calore per effetto del vento
- potenziale risparmio energetico

Impermeabilità all'acqua

- elevata impermeabilità all'acqua, grazie alle alte prestazioni della speciale membrana interna a struttura monolitica (senza micro-fori)
- protezione totale dell'isolamento termico da pioggia, infiltrazioni accidentali d'acqua ed altri agenti atmosferici che potrebbero comprometterne la funzionalità

Corretta traspirabilità

- elevata permeabilità al vapore acqueo
- espulsione dell'umidità proveniente dall'interno dell'abitazione
- miglioramento del comfort abitativo
- assoluta sicurezza contro la formazione di condensa nell'isolamento termico, se impiegato in combinazione con freno al vapore (Art. 0681 000 004, 0681 000 005) o barriera al vapore (Art. 0681 000 006), con valore Sd ≥ 2 m, utilizzati sul lato caldo (interno) dell'abitazione

Versione 2SK

- doppio nastro adesivo integrato nella zona di sormonto per un'ottima tenuta ermetica
- evita l'utilizzo di ulteriori nastri adesivi per la sigillatura dei giunti

Avvertenze:

- non svolge la funzione di copertura finale del tetto
- seguire attentamente le istruzioni di posa

WÜTOP® TRIO PLUS 2SK

Telo da sottotetto monolitico 195 g/m²



colore	note	Art.	confezione
nero	doppio nastro adesivo	0681 001 085	1 rotolo da 75 m ²

Dati tecnici:

descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica		195 g/m²
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	330 N/50 mm
	trasv.	310 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	80%
	trasv.	80%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	293 N/200 mm
	trasv.	386 N/200 mm
flessibilità a basse temperatura	EN 1109	-40 °C
resistenza al passaggio dell'acqua	EN 1928 - EN 13111	W1
	EN 1928:2001	W1
stabilità ai raggi UV		2 mesi
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 400 g/m ² /24h
valore Sd	EN ISO 12572	0,09 m
colonna d'acqua	EN 20811	> 400 m
collaudo resist. alla pioggia battente	Univ. Tecnica Berlino- D	superato
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 °C a +80 °C
reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo		16 kg
rotoli per paletta		15

Prodotti aggiuntivi:

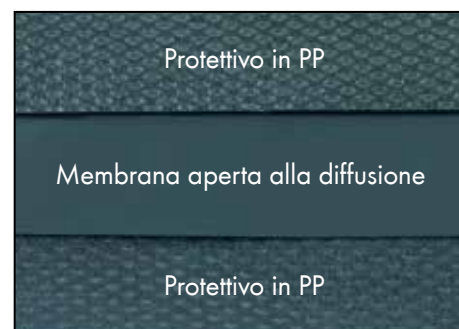
<p>Nastro Eurasol Art. 0992 700 050</p> <p>Nastro Eurasol Max Art. 0992 710 160</p> <p>Nastro Eurasol Dus Art. 0992 750 050</p> <p>Guarnizione punto chiodo Art. 0875 851 145/160</p>	<h3>Prodotti alternativi:</h3> <p>Wutop Trio /Trio 2Sk Art. 0681 001 001 Art. 0681 001 026</p> <p>Wütop thermo ND PLUS 2SK Art. 0681 001 037</p>
---	---

EN 13859-1/2

Robusto, altamente traspirante ed impermeabile all'acqua, antiscivolo ed antistrappo, particolarmente resistente, composto da tre strati accoppiati tra loro con nastro autoadesivo butilico integrato. Protezione totale dell'isolamento termico da pioggia, infiltrazioni accidentali d'acqua ed altri agenti atmosferici

Impieghi:

- per la posa diretta sull'isolante termico o sul tavolato in legno di tetti in pendenza ventilati e non ventilati
- per l'impermeabilizzazione di facciate ventilate e la protezione delle stesse dall'azione del vento
- elevata resistenza allo strappo grazie all'impiego di un robusto rivestimento



Avvertenze:

- non svolge la funzione di copertura finale del tetto
- non adatto a supportare l'incollaggio di tegole o lastre d'ardesia (per es. realizzato con l'ausilio di schiuma poliuretanic)

WÜTOP® THERMO ND PLUS 2SK

Telo da sottotetto in poliestere 230 g/m²



Technische Universität Berlin
 testato alla pioggia battente

colore	note	Art.	confezione
grigio scuro	doppio nastro adesivo	0681 001 037	1 rotolo da 75 m ²

Certificati di collaudo:

<p>TENUTA ERMETICA ALLA CHIODATURA Prove eseguite presso l'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda-D: Rapporti di prova N. P-06-186-2015 e P-06-187-2015 - entrambi secondo la DIN EN 13111; 201-08.</p>	<p>RESISTENZA ALLA PIOGGIA BATTENTE Prove eseguite presso l'Università Tecnica di Berlino.</p>

Dati tecnici:

descrizione	collaudo/norma	valore
massa aerica		230 g/m²
densità		288 kg/m ³
spessore		0,8 mm
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo		15 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	310 N
	trasv.	360 N
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	50%
	trasv.	50%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	210 N
	trasv.	210 N
resistenza al passaggio dell'acqua	EN 1928	W1
stabilità ai raggi UV		3 mesi
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 158 g/m ² /24 h
coefficiente resistenza al passaggio del vapore (μ)		163
valore Sd	EN 12572	0,13 m
colonna d'acqua		> 400 cm
stabilità dimensionale	EN 13859-1	< 2%
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +120 °C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	E
flessibilità a basse temperature	EN 13859-1	-20 °C
conducibilità termica (λ)		0,17 W/(m·K)

EN 13859-1

Traspirante in poliestere, ermetico alla chiodatura. Idroripellente grazie ad uno speciale rivestimento schiumoso a tre strati che ne garantisce anche la tenuta ermetica nei punti di chiodatura. Evita l'applicazione del nastro guarnizione punto chiodo sotto ai controlistelli.

Impieghi

- per la protezione di tetti in legno od in cemento
- per la posa diretta sull'isolante termico o sul tavolato in legno di tetti ventilati, in pendenza

Composizione:

tessuto non tessuto in poliestere con speciale rivestimento a triplo strato aperto alla diffusione del vapore. Il poliestere è un materiale estremamente resistente agli eventi atmosferici, offre un'elevata protezione contro i raggi UV ed è stabile fino a + 150 °C.

Avvertenze:

- non svolge la funzione di copertura finale del tetto

Prodotti aggiuntivi:

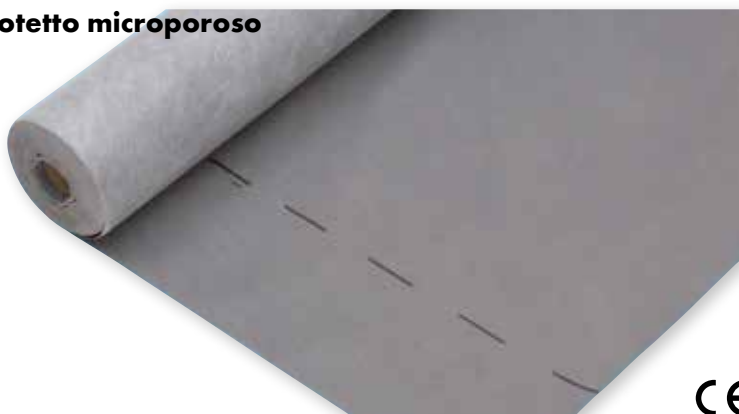


Prodotti alternativi:



WÜTOP® 95

**Telo da sottotetto microporoso
95 g/m²**



EN 13859-2

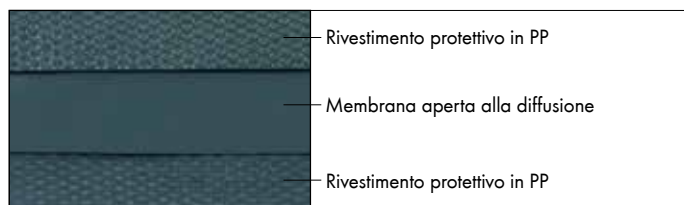
Leggero, traspirante, ed impermeabile all'acqua. Antiscivolo ed antistrappo, composto da tre strati accoppiati termicamente tra loro.

Protezione totale dell'isolamento termico da pioggia, infiltrazioni accidentali d'acqua ed altri agenti atmosferici

Impieghi

- non indicato per la posa sul tetto, secondo la norma UNI 11470 2013
- per l'impermeabilizzazione di pareti ventilate con rivestimento esterno continuo e la protezione delle stesse dall'azione del vento.

colore	Art.	confezione
grigio chiaro	0681 001 015	1 rotolo da 75 m ²



Dati tecnici:

descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica		95 g/m²
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long. 230 N/5 cm
		trasv. 140 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long. 50%
		trasv. 70%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long. 80 N/20 cm
		trasv. 90 N/20 cm
resist. al passaggio dell'acqua	EN 1928 : 2001	W1
stabilità ai raggi UV		8 settimane
permeabilità al vapore/24 h	EN ISO 12572	ca. 2.000 g/m ²
valore SD	EN ISO 12572	0,02 m
colonna d'acqua	EN 20811	> 150 cm
stabilità termica	EN 13859-1	da -20 a +80 °C
reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E
flessibilità a bassa temperatura	1109	-20 °C
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75m ²
peso del rotolo		ca. 7 kg

Prodotti aggiuntivi:



Nastro Eurisol
Art. 0992 700 050

Nastro Eurisol Max
Art. 0992 710 160

Nastro Euradop
Art. 0992 700 119

Guarnizione punto chiodo
Art. 0875 851 145/160

Prodotti alternativi:



Wütop 150
Art. 0681 001 058
Art. 0681 001 059

Wütop 170
Art. 0681 001 016
Art. 0681 001 018

TELO TRASPIRANTE WÜTOP® 150 TR2



Telo da sottotetto altamente traspirante, impermeabile all'acqua, barriera al vento

EN 13859-1/2
Classificazione secondo norma UNI 11470-2015: classe B

Descrizione

Guaina traspirante sintetica leggera, antiscivolo, con elevata resistenza allo strappo, composta da tre strati saldati termicamente tra loro

Impieghi

- per la posa diretta sul lato freddo dell'isolante termico di coperture inclinate ventilate
- per l'impermeabilizzazione di pareti e la protezione delle stesse dall'azione del vento



confezione	colore	note	descrizione	Art.
1 rotolo	grigio	—	Wütop® 150 TR2	0681 001 092
		doppio nastro adesivo	Wütop® 150 TR2 2SK	0681 001 093

Dati tecnici:		
descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica	EN 1849-2	150 g/m ²
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long. 350 N/5 cm
		trasv. 210 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long. 60%
		trasv. 75%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long. 165 N
		trasv. 175 N
classe di impermeabilità all'acqua	EN 1928 - metodo A	W1
stabilità ai raggi UV		3 mesi
permeabilità al vapore	Lissy	ca. 1500 g/m ² /24h
valore Sd	EN ISO 12572	0,02 m
stabilità dimensionale	EN 1107-2	1%
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80 °C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	E
flessibilità a bassa temperatura	EN 1109	-40 °C
spessore		0,70 mm
larghezza rotolo	EN 1849-2	1,5 m
lunghezza rotolo	EN 1848-2	50 m
area totale del rotolo	EN 1848-2	75 m ²
peso del rotolo		ca. 12 kg

Avvertenze:

- non svolge la funzione di copertura finale del tetto
- seguire attentamente le istruzioni di posa
- per Wütop 150 TR2 (Art. 0681 001 092): l'impermeabilità e la tenuta al vento sono garantite soltanto se le giunzioni sono sigillate con gli appositi nastri Eurisol® o con adesivo Wütop WRD (Art. 0893 700 115/116)

Composizione

- strato superiore: tessuto non tessuto in polipropilene (PP), antiscivolo, idrorepellente e stabilizzato ai raggi UV
- strato centrale: membrana microporosa aperta alla diffusione del vapore, impermeabile all'acqua
- strato inferiore: tessuto non tessuto in polipropilene (PP)

Tenuta al vento

- nessuna dispersione di calore
- risparmio energetico

Impermeabilità all'acqua

- protezione dell'isolamento termico da infiltrazioni accidentali d'acqua e da agenti atmosferici che potrebbero comprometterne la funzionalità

Corretta traspirabilità

- elevata permeabilità al vapore acqueo
- espulsione dell'umidità in eccesso proveniente dall'interno dell'abitazione
- nessuna formazione di condensa nell'isolamento termico, se impiegato in combinazione con freno al vapore utilizzato sul lato caldo (interno)

Articoli aggiuntivi:

Eurisol® nastro adesivo 60 mm Art. 0992 700 050	Eurisol® MAX nastro adesivo 60 mm Art. 0992 710 160	Eurisol® nastro g. punto chiodo Art. 0875 851 1..	Grattatrice a martello ST54 Art. 0714 854

WÜTOP® 170

**Telo da sottotetto microporoso
170 g/m²**



EN 13859-1/2

Altamente traspirante, impermeabile all'acqua e barriera al vento. Antiscivolo con elevata resistenza allo strappo, composto da tre strati saldati tra loro termicamente. Protezione dell'isolamento termico da infiltrazioni accidentali d'acqua e da altri agenti atmosferici

Impieghi

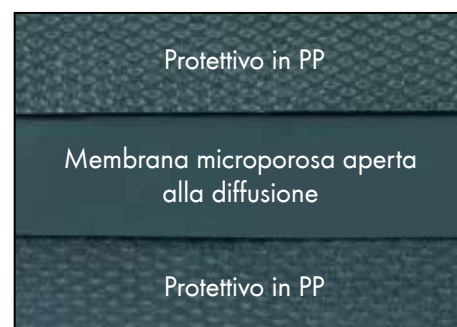
- per la posa diretta sull'isolante termico di coperture ventilate inclinate
- per l'impermeabilizzazione di pareti e la protezione delle stesse dall'azione del vento.



colore	note	descrizione	Art.	confezione
grigio antracite	–	Wütop® 170	0681 001 016	1 rotolo da
	doppio nastro adesivo	Wütop® 170 2SK	0681 001 018	75 m ²

Dati tecnici:

descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica		170 g/m²
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	330 N/5 cm
	trasv.	230 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	55%
	trasv.	80%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	190 N
	trasv.	230 N
classe di impermeabilità all'acqua	EN 1928 - EN 13111	W1
stabilità ai raggi UV		3 mesi
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 1000 g/m ² /24h
valore Sd	EN ISO 12572	0,02 m
colonna d'acqua	EN 20811	> 280 cm
stabilità dimensionale	EN 1107-2	< 2%
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80 °C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	E
flessibilità a bassa temperatura	EN 1109	-20 °C
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo		ca. 13 kg



Avvertenze:

- non svolge la funzione di copertura finale del tetto
- per art. 0681 001 016: l'impermeabilità e la tenuta al vento sono garantite soltanto se le giunzioni sono sigillate con gli appositi nastri o con adesivo Wütop WRD

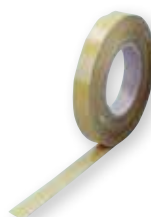
Prodotti aggiuntivi:



Nastro Eurasol
Art. 0992 700 050



Adesivo Wütop WRD
Art. 0893 700 115

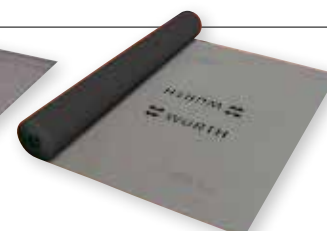


Nastro Euradop
Art. 0992 700 119

Prodotti alternativi:

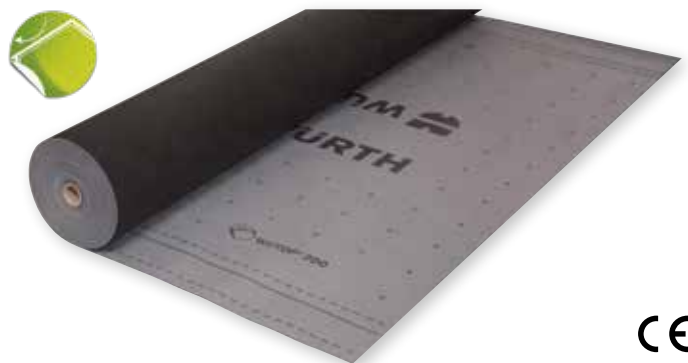


Wütop 200
Art. 0681 001 200 / 202



Wütop 150
Art. 0681 001 058
Art. 0681 001 059

MEMBRANA TRASPIRANTE WÜTOP® 200



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	grigio/ nero	—	0681 001 200
		doppio nastro adesivo	0681 001 202

Dati tecnici:		
descrizione	collaudo/norma	valore
materiale		polipropilene
massa areica		200 g/m ²
densità		229 kg/m ³
spessore		0,8 mm
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo		15 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long. 350 N/50 mm
		trasv. 250 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long. 70%
		trasv. 90%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long. 260 N
		trasv. 330 N
resist. al passaggio dell'acqua	EN 1928 - EN 13111	W1
stabilità ai raggi UV		3 mesi
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 1000 g/m ² /24 h
valore Sd	EN ISO 12572	0,02 m
colonna d'acqua	EN 20811	> 400 cm
stabilità dimensionale	EN 1107-2	< 2%
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80 °C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	E
flessibilità a basse temp.	EN 1109	-20 °C
conducibilità termica (λ)	EN ISO 8302	0,23 W/mK

Articoli aggiuntivi:



EN 13859-1/2

Classificazione secondo norma UNI 11470-2015: classe A

Descrizione

Membrana sintetica altamente traspirante a triplo strato, robusta, impermeabile all'acqua, antiscivolo ed antistrappo

Impieghi

Indicata per la posa su coperture inclinate ventilate (tetto ventilato). L'elevata massa areica di 200 g/m² e la classificazione in Classe A secondo la norma UNI 11470-2013, rendono il prodotto idoneo a tetti con pendenze anche <30% (16,7°)

Applicazione

Da applicare sul lato freddo della copertura a diretto contatto con l'isolante.

Composizione

Membrana a tre strati termosaldati: due strati esterni a protezione di una pellicola microporosa interna.

- 1) Strato esterno superiore: Tessuto Non Tessuto in polipropilene (PP) idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV, antiscivolo e resistente al calpestio
- 2) Strato interno: pellicola funzionale impermeabile e traspirante
- 3) Strato esterno inferiore: Tessuto Non Tessuto in polipropilene (PP) assorbente

Tenuta al vento

- nessuna dispersione di calore per effetto del vento
- risparmio energetico
- migliora il comfort abitativo

Impermeabilità all'acqua

- protezione totale dell'isolante termico contro pioggia ed infiltrazioni accidentali d'acqua

Corretta traspirabilità

- elevata permeabilità al vapore acqueo
- favorisce l'espulsione dell'umidità accumulata nel pacchetto isolante
- nessuna formazione di condensa nell'isolante termico se impiegato in combinazione con schermo freno al vapore o barriera al vapore, con valore Sd > 2 m, applicati sul lato caldo del tetto.

Avvertenze:

- il telo non può essere utilizzato come supporto per il fissaggio diretto di tegole o lastre di ardesia tramite schiuma poliuretana
- non svolge la funzione di copertura finale del tetto
- seguire attentamente le istruzioni di posa

MEMBRANA TRASPIRANTE WÜTOP® METAL SK



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	grigio/nero	nastro adesivo	0681 001 204

Dati tecnici:		
descrizione	collaudo/norma	valore
materiale		polipropilene
massa areica		430 g/m ² (150+280)
densità		54 kg/m ³
spessore		8 mm
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		25 m
area totale del rotolo		37,5 m ²
peso del rotolo		16,2 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	310 N/50 mm
	trav.	215 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	45%
	trav.	70%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	170 N
	trav.	190 N
resist. al passaggio dell'acqua	EN 1928 - EN 13111	W1
stabilità ai raggi UV		3 mesi
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 1000 g/m ² /24 h
valore Sd	EN ISO 12572	0,02 m
colonna d'acqua	EN 20811	> 280 cm
stabilità dimensionale	EN 1107-2	< 2%
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80°C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	E
flessibilità a basse temp.	EN 1109	-30°C
indice dei vuoti		95%
riduzione del livello d'intensità sonora globale ponderato A causato da pioggia battente L _{IA}	UNI EN ISO 140-18:2007	4,2 dB

Articoli aggiuntivi:

		
Eurasol® nastro adesivo 60 mm Art. 0992 700 050	Graffatrice a martello Art. 0714 854	Eurasol® MAX nastro adesivo 60 mm Art. 0992 710 160

EN 13859-1

Classificazione secondo norma UNI 11470-2015: classe A

Descrizione

Membrana sintetica altamente traspirante a triplo strato accoppiata ad una rete tridimensionale drenante ed antirombo per tetti in lamiera.

Impieghi

Indicata per la posa su tetti con copertura metallica, offre una stabile base d'installazione anche in presenza di carichi elevati, ad esempio neve

Applicazione

Da applicare sul lato freddo della copertura a diretto contatto con l'isolante. Seguire attentamente le istruzioni di posa allegate al prodotto (vedi pagina sul retro)

Abbattimento acustico

- riduzione del rumore causato da pioggia o grandine sulla copertura in lamiera
- miglioramento del comfort abitativo

Impermeabilità all'acqua

- lo strato drenante permette l'evacuazione della condensa che può formarsi sotto alla copertura metallica e riduce il rischio di corrosione
- la membrana a triplo stato protegge l'isolante termico da condensa o infiltrazioni e lo mantiene asciutto e funzionale

Corretta traspirabilità

- elevata permeabilità al vapore acqueo
- favorisce l'espulsione dell'umidità accumulata nel pacchetto isolante

MEMBRANA TRASPIRANTE WÜTOP® FACCIATA 210 2SK



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	nero	doppio nastro adesivo	0681 001 203

Dati tecnici:		
descrizione	collaudo/norma	valore
materiale		poliestere
massa areica		210 g/m ²
densità		553 kg/m ³
spessore		0,38 mm
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo		16 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	300 N/50 mm
	trasv.	200 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	25%
	trasv.	25%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	120 N
	trasv.	120 N
resist. al passaggio dell'acqua	EN 1928 - EN 13111	W1
stabilità ai raggi UV		permanente*
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 650 g/m ² /24 h
valore Sd	EN ISO 12572	0,02 m (± 0,02)
colonna d'acqua	EN 20811	> 100 cm
stabilità dimensionale	EN 1107-2	< 1%
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +100°C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	B
flessibilità a basse temp.	EN 1109	-40°C

* con fughe max. di 30 mm e 30% di apertura rispetto all'intera facciata

Articoli aggiuntivi:

	Eurasol MAX nastro adesivo 60 mm Art. 0992 710 160		Eurasol guarnizione punto chiodo Art. 0875 85. ...
	Graffatrice a martello Art. 0714 854		

EN 13859-2

Classificazione secondo norma UNI 11470-2015:
classe A

Descrizione

Membrana altamente traspirante da facciata, a doppio strato, impermeabile all'acqua, resistente ai raggi UV. Di colore nero opaco per offrire uno sfondo neutro ed omogeneo

Impieghi

Indicata per impermeabilizzare e proteggere dal vento cappotti termici su facciate ventilate con rivestimento esterno discontinuo (doghe, pennelli, ecc.). Le fughe, attraverso le quali possono filtrare i raggi UV, possono essere max. 30 mm e rappresentare il 30% della superficie totale del rivestimento

Applicazione

Posare sulla facciata (lato freddo) a diretto contatto con il cappotto termico, dietro al rivestimento di finitura. Seguire attentamente le istruzioni di posa allegate al prodotto (vedi pagina sul retro)

Composizione

Membrana composta da due strati termosaldati: Tessuto Non Tessuto in poliestere (PES), rivestito con una pellicola idrorepellente in poliacrilico resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici

Tenuta al vento

- nessuna dispersione di calore per effetto del vento
- risparmio energetico
- miglioramento del comfort abitativo

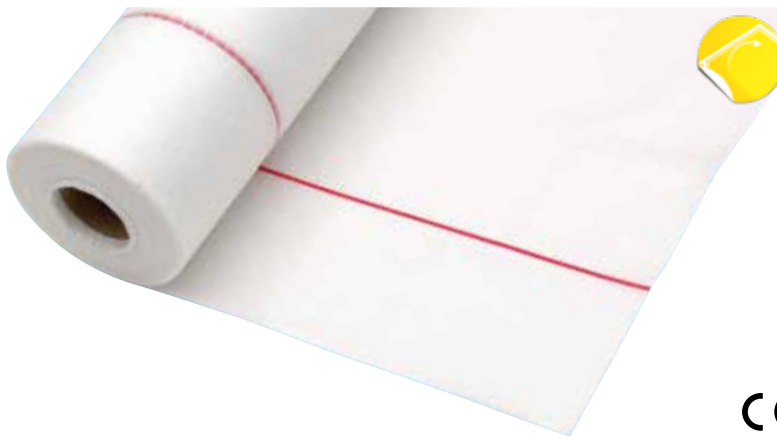
Impermeabilità all'acqua

Protezione totale contro pioggia e neve: l'isolante termico viene mantenuto asciutto ed efficiente

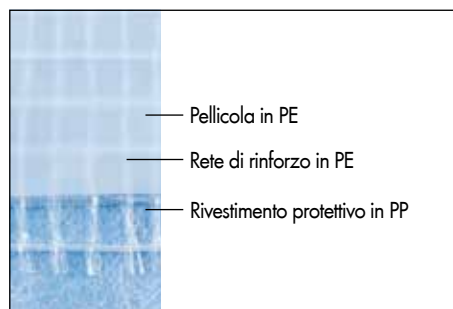
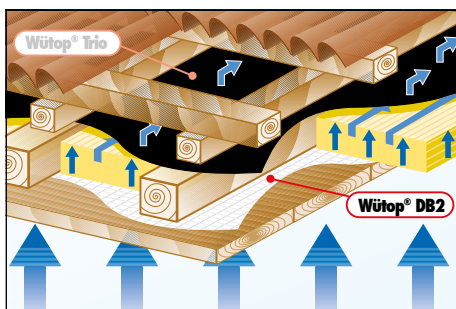
Corretta traspirabilità

Permette la fuoriuscita di eventuale umidità presente nel cappotto termico

TELO FRENO AL VAPORE WÜTOP® DB2



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	bianco	–	0681 000 004
		doppio nastro adesivo	0681 000 145



Dati tecnici:		
descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica		116 g/m²
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	347 N/5 cm
	trasv.	321 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	20%
	trasv.	20%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	217 N/20 cm
	trasv.	197 N/20 cm
resistenza al passaggio dell'acqua	EN 1928 : 2001	W1
stabilità ai raggi UV		---
permeabilità al vapore	EN ISO 12572	ca. 20 g/m ² /24h
valore SD	EN ISO 12572	2,5 m
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80°C
reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E
larghezza rotolo		1,5m
lunghezza rotolo		50m
area totale del rotolo		75m ²
peso del rotolo		9,0 kg

Articoli aggiuntivi:



Eurasol® nastro adesivo 60 mm Art. 0992 700 050 Eurasol® P nastro ades. in carta 60 mm Art. 0992 810 060 Eurasol® PLUS nastro ades. per ang. 60mm Art. 0992 710 060 Coltelli per guaine Art. 0818 105 103 Graffatrice a martello Art. 0714 854

EN 13984

Classificazione secondo norma
UNI 11470-2015: classe D

Descrizione

Telo freno al vapore, regola il passaggio del vapore dall'interno all'esterno dell'abitazione per impedire la formazione di dannose condense nell'isolamento termico

Impieghi

- per la posa sotto all'isolante termico verso il lato interno, da applicare tra la finitura (perline, cartongesso ecc.) e l'isolante
- per regolare il passaggio di vapore dall'interno all'isolamento termico
- per ambienti con temperatura interna ed umidità relativa nella norma
- **da applicare sul lato caldo (interno) del tetto o della parete**

Composizione

- strato superiore: rivestimento protettivo, realizzato in Polipropilene (PP)
- strato centrale: rete di rinforzo antistrappo in Poliestere (PE)
- strato inferiore: pellicola in Poliestere (PE)

Tenuta all'aria

- arresta dall'interno le fuoriuscite d'aria, a condizione che la posa sia realizzata a regola d'arte con la sigillatura dei giunti e dei raccordi tramite i nastri adesivi della linea Eurasol®: Eurasol® Art. 0992 700 050, Eurasol®P Art. 0992 810 060, Eurasol®PLUS Art. 0992 710 060
- evita le perdite di calore
- favorisce il risparmio energetico

Corretta traspirabilità

- collocato sempre sul lato interno dell'abitazione (sul lato caldo), protegge l'isolamento termico in modo ottimale
- regola (frena) l'espulsione dell'umidità proveniente dall'interno dell'abitazione
- migliora il comfort abitativo
- fornisce la sicurezza assoluta contro la formazione di condensa nell'isolamento termico, a condizione che sia impiegato in combinazione con teli da sottotetto altamente traspiranti (Wütop® Trio Art. 0681 001 001, Wütop® Trio Plus 0681 001 004, Wütop® ND Art. 0681 001 035), con valore SD= ca. 0,1 m, utilizzati sul lato freddo (esterno) dell'abitazione

Resistenza

elevata resistenza allo strappo grazie alla rete interna di rinforzo in Poliestere (PE)

Trasparenza

la trasparenza del telo permette di vedere chiaramente il supporto sottostante su cui effettuare il fissaggio

Avvertenze:

seguire attentamente le istruzioni di posa

SCHERMO FRENO AL VAPORE A DIFFUSIONE VARIABLE WÜTOP® THERMO VARIO SD

Art. 0681 000 147

Freno al vapore a diffusione variabile con i vantaggi della tecnologia poliestere



WÜTOP Thermo Vario SD è un freno al vapore che si adatta al grado di umidità, permeabile al vapore e a tenuta d'aria, concepito per il rinnovo di vecchi edifici, ristrutturazioni interne e conversioni di sottotetti. Può essere utilizzato in combinazione con i teli da sottotetto WÜTOP® e i nastri adesivi EURASOL® per creare moderne strutture a tenuta d'aria e antivento che soddisfano le norme vigenti in materia di risparmio energetico

Sicurezza

il poliestere è un materiale estremamente resistente agli agenti atmosferici, offre un livello elevato di protezione dai raggi UV ed è resistente alle alte temperature fino a +100 °C.

Tecnologia

freno al vapore a 2 strati composto da poliammide igrovariabile unito ad un tessuto non-tessuto in poliestere stabilizzato.

Per uso universale

- tetti, pareti e pavimenti.
- ristrutturazione di vecchi edifici dall'esterno e nuove costruzioni a secco (non adatto per edifici con elevata umidità interna)

Risparmio di tempo e denaro

- rapido e facile da posare grazie all'apposita griglia (10 x 10 cm)
- estremamente robusto e resistente alle lacerazioni grazie al supporto in tessuto non tessuto di poliestere

Indicazione

per la posa di questo prodotto, si prega di seguire le istruzioni di posa e fare riferimento alle normative vigenti!

Prova di prestazione

DIN EN 13984

Dati tecnici:	
descrizione	valore
massa areica	100 g/m ²
lunghezza rotolo	50 m
larghezza rotolo	1,5 m
area totale del rotolo	75 m ²
peso del rotolo	7,3 kg
resistenza alla trazione long.	180 N/50 mm
resistenza alla trazione trasv.	140 N/50 mm
resistenza alla lacerazione long.	59 N
resistenza alla lacerazione trasv.	65 N
resistenza al passaggio dell'acqua	W1
stabilità ai raggi UV	3 mesi
valore Sd	0,18 - 20 m
stabilità termica min./max.	da -40°C a +100°C
classe di reazione al fuoco	E, d2

diffusione del vapore - strato d'aria equivalente (valore Sd)	> 5 m	UR 30% EN ISO 12572
	> 1 m	UR 60% EN ISO 12572
	< 1 m	UR 80% EN ISO 12572
gamma di valore Sd	0,18 - 20 m*	

* Il valore Sd variabile di WÜTOP Thermo Vario SD può essere determinato solo tramite un programma di calcolo dinamico. Quando si calcola secondo un metodo stazionario, è da prevedere un valore Sd fisso.
Fase di costruzione - Sd = 1 - 5 m: con un'umidità media del 50 - 70% Thermo Vario SD protegge la costruzione da un'eccessiva infiltrazione di umidità e possibili danni strutturali.

SCHERMO FRENO AL VAPORE A DIFFUSIONE VARIABLE WÜTOP® THERMO VARIO SD

Il telo freno al vapore Wütop® Thermo Vario SD deve essere posato sotto all'isolante termico, sul lato caldo (interno), trasversalmente o parallelamente rispetto alle travi. In caso di posa parallela, le giunzioni dei teli devono essere sempre effettuate in corrispondenza di un travetto o di un supporto solido

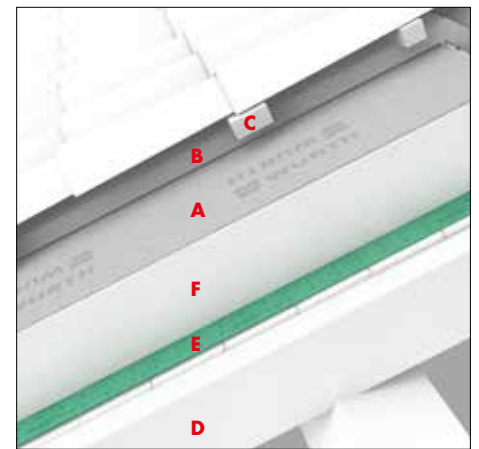
- fissare i teli tramite graffe o chiodi, sovrapporli tra loro di 10 cm min. e sigillare le sovrapposizioni con i nastri adesivi della linea Eurasol®: Eurasol® Art. 0992 700 050, Eurasol® P Art. 0992 810 060 ecc.
- nei punti di raccordo tra il freno al vapore e la muratura, lasciare un lembo di 20 cm ed incollarlo applicando l'adesivo per teli Wütop® Art. 0893 700 100. Si consiglia di realizzare un fissaggio meccanico supplementare tramite un listello applicato a pressione
- in corrispondenza di aperture od interruzioni presenti sul tetto (camini, lucernari, ecc.), tagliare il telo e posizionarlo in modo tale da impedire la fuoriuscita dell'aria. Circondare l'elemento con il telo ed innalzarlo sui lati, incollare e sigillare i raccordi con i nastri adesivi della linea Eurasol® (vedi sopra) per ripristinare la corretta tenuta ermetica
- al momento della posa verificare attentamente che il telo sia in perfette condizioni e che non siano presenti danni di alcun tipo (tagli, abrasioni, ecc.)
- la posa della coibentazione deve essere eseguita al massimo entro 3 mesi

Prestare attenzione al simbolo colorato che identifica la funzione del prodotto



tenuta all'aria (trattiene l'aria calda all'interno dell'abitazione ma lascia fuoriuscire il vapore in modo controllato), per la posa interna tra la finitura (perlinato, cartongesso ecc.) e l'isolante termico

Istruzioni di posa:



- A. Membrana traspirante
- B. Controlistelli
- C. Listelli
- D. Travetti

E. Schermo regola-vapore

- F. Isolamento termico

WÜTOP® DB 5 - 150

Telo freno al vapore
in polipropilene 150 g/m²



EN 13984

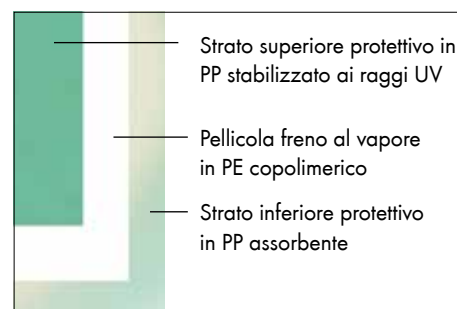
- per la posa diretta sul tavolato del tetto, sotto all'isolante termico
- regola la diffusione del vapore acqueo
- per ambienti con temperatura interna ed umidità relativa normali



colore	note	descrizione	Art.	confezione
verde	—	Wütop® DB 5 - 150	0681 000 157	1 rotolo da
	doppio nastro adesivo	Wütop® DB 5 - 150 2SK	0681 000 158	75 m ²

Dati tecnici:

descrizione	collaudo/norma	valore
massa areica		150 g/m²
resistenza alla trazione	EN 12311-1 long.	200 N/5 cm
	trasv.	180 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1 long.	40%
	trasv.	40%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1 long.	100 N
	trasv.	110 N
classe di impermeabilità all'acqua	EN 1928-EN 13111	W1
stabilità ai raggi UV		3 mesi
permeabilità al vapore	EN 1931	ca. 4 g/m ² /24h
valore Sd	EN 1931	5 m
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80°C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	E
larghezza rotolo		1,5 m
lunghezza rotolo		50 m
area totale del rotolo		75 m ²
peso del rotolo		ca. 11 kg



Avvertenze:

Arresta dall'interno le fuoriuscite d'aria, a condizione che la posa sia realizzata a regola d'arte con la sigillatura dei giunti e dei raccordi tramite i nastri adesivi Eurasol.

Prodotti aggiuntivi:	Prodotti alternativi:
<p>Nastro Eurasol Art. 0992 700 050</p> <p>Nastro Eurasol P Art. 0992 810 600 Art. 0992 810 080 Art. 0992 810 190</p> <p>Nastro Eurasol Max Art. 0992 710 160</p>	<p>Wütop DS100 Art. 0681 000 006</p>

SCHERMO FRENO AL VAPORE CON RETE DI RINFORZO WÜTOP® DB3 - 170



EN 13984

Classificazione secondo norma UNI 11470-2015: classe B

Descrizione

Schermo freno al vapore a quattro strati con rete di rinforzo, robusto, antiscivolo ed antistrappo, regola il passaggio del vapore acqueo attraverso il pacchetto isolante ed impedisce la formazione di dannosa condensa all'interno dello stesso

Impieghi

- per la posa diretta sul tavolato del tetto, sotto all'isolante termico
- regola la diffusione del vapore acqueo
- per ambienti con temperatura interna ed umidità relativa normali
- da applicare sul lato caldo (interno) del tetto o della parete



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	beige/ nero	–	0681 000 268
		doppio nastro adesivo	0681 000 269

Dati tecnici:			
descrizione	collaudo/norma		valore
materiale			polipropilene
massa areica			170 g/m ²
densità			137 kg/m ³
spessore			0,5 mm
larghezza rotolo			1,5 m
lunghezza rotolo			50 m
area totale del rotolo			75 m ²
peso del rotolo			14,5 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long.	350 N/50 mm
		trasv.	290 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long.	20%
		trasv.	20%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long.	240 N
		trasv.	240 N
stabilità ai raggi UV			4 settimane
permeabilità al vapore	EN 1931		ca. 4,9 g/m ² /24 h
valore Sd	EN ISO 12572		3 m (± 2)
stabilità dimensionale	EN 1107-2		< 1,2%
stabilità termica	EN 13859-1		da -40 a +80°C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1		E

Composizione

Schermo a quattro strati termosaldati: due strati esterni protettivi e due strati interni, costituiti da una pellicola microporosa ed una rete di rinforzo.

- 1) Strato esterno superiore: Tessuto Non Tessuto in polipropilene (PP)
- 2) Strato interno: rete di rinforzo in polipropilene (PP)
- 3) Strato interno: pellicola funzionale a bassa traspirazione
- 4) Strato esterno inferiore: Tessuto Non Tessuto in polipropilene (PP)

Tenuta all'aria**

- realizza un manto a tenuta ermetica che arresta le fuoriuscite d'aria, evita le perdite di calore e favorisce il risparmio energetico
- migliora il comfort abitativo

Corretta traspirabilità

- regola in modo ottimale la diffusione del vapore acqueo verso l'esterno
- evita la formazione di condensa all'interno del pacchetto isolante mantenendolo asciutto ed efficiente se impiegato in combinazione con membrane traspiranti (Wütop® 150 Art. 0681 001 058, Wütop® 170 Art. 0681 001 016, ecc.) posate sul lato freddo

Articoli aggiuntivi:



Eurasol®
nastro adesivo 60 mm
Art. 0992 700 050



Eurasol® P
nastro adesivo carta
Art. 0992 810 060



Adesivo Wütop® WRD
Art. 0893 700 115

** Per la completa tenuta all'aria, la posa deve essere realizzata a regola d'arte sigillando accuratamente tutti i sormonti ed i raccordi dello schermo freno al vapore con gli appositi nastri adesivi della linea EURASOL® e prodotti accessori che sono, pertanto, indispensabili

SCHERMO FRENO AL VAPORE WÜTOP® DB4 - 220



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	grigio/ nero	–	0681 000 016
		doppio nastro adesivo	0681 000 017

Dati tecnici:			
descrizione	collaudo/norma		valore
materiale			polipropilene
massa areica			220 g/m ²
densità			281 kg/m ³
spessore			0,8 mm
larghezza rotolo			1,5 m
lunghezza rotolo			50 m
area totale del rotolo			75 m ²
peso del rotolo			16,5 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long.	380 N/50 mm
		trasv.	300 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long.	60%
		trasv.	80%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long.	225 N
		trasv.	300 N
classe di impermeabilità	EN 1928 - EN 13111		conforme*
stabilità ai raggi UV			3 mesi
permeabilità al vapore	EN ISO 12572		ca. 5 g/m ² /24 h
valore Sd	EN ISO 12572		4 m (± 2)
colonna d'acqua	EN 20811		> 300 cm
stabilità dimensionale	EN 1107-2		< 1%
stabilità termica	EN 13859-1		da -40 a +80 °C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1		E

* testato con colonna d'acqua di 20 cm per 24 h

Articoli aggiuntivi:

Eurasol® nastro adesivo 60 mm Art. 0992 700 050	Eurasol® P nastro adesivo carta Art. 0992 810 060	Adesivo Wütop® WRD Art. 0893 700 115

EN 13984

**Classificazione secondo norma UNI 11470-2015:
classe A**

Descrizione

Schermo freno al vapore a triplo strato, robusto, antiscivolo ed antistrappo, regola il passaggio del vapore acqueo attraverso il pacchetto isolante ed impedisce la formazione di dannosa condensa all'interno dello stesso

Impieghi

L'elevata massa areica di 220 g/m² e la classificazione in Classe A secondo la norma UNI 11470-2013, rendono il prodotto idoneo a qualsiasi tipo di tetto: posa diretta su tavolato in legno o su caldana in laterocemento con pendenze maggiori o minori del 30%

Applicazione

Da applicare sul lato caldo della copertura sotto all'isolante termico. Seguire attentamente le istruzioni di posa allegate al prodotto (vedi pagina sul retro)

Composizione

Schermo a tre strati termosaldati: due strati esterni protettivi, una pellicola microporosa interna.

- 1) Strato esterno superiore: Tessuto Non Tessuto in polipropilene (PP) idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV, antiscivolo e resistente al calpestio
- 2) Strato interno: pellicola funzionale a bassa traspirazione
- 3) Strato esterno inferiore: Tessuto Non Tessuto in polipropilene (PP) assorbente

Tenuta all'aria**

- realizza un manto a tenuta ermetica che arresta le fuoriuscite d'aria, evita le perdite di calore e favorisce il risparmio energetico
- migliora il comfort abitativo

Corretta traspirabilità

- regola in modo ottimale la diffusione del vapore acqueo verso l'esterno
- evita la formazione di condensa all'interno del pacchetto isolante mantenendolo asciutto ed efficiente se impiegato in combinazione con membrane traspiranti (Wütop® 150 Art. 0681 001 058, Wütop® 170 Art. 0681 001 016, ecc.) posate sul lato freddo

** Per la completa tenuta all'aria, la posa deve essere realizzata a regola d'arte sigillando accuratamente tutti i sormonti ed i raccordi dello schermo freno al vapore con gli appositi nastri adesivi della linea EURASOL® e prodotti accessori che sono, pertanto, indispensabili

MEMBRANA TRASPIRANTE WÜTOP® FACCIATA 210 2SK



confezione	colore	note	Art.
1 rotolo	nero	doppio nastro adesivo	0681 001 203

Dati tecnici:			
descrizione	collaudo/norma		valore
materiale			poliestere
massa areica			210 g/m ²
densità			553 kg/m ³
spessore			0,38 mm
larghezza rotolo			1,5 m
lunghezza rotolo			50 m
area totale del rotolo			75 m ²
peso del rotolo			16 kg
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long.	300 N/50 mm
		trasv.	200 N/50 mm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long.	25%
		trasv.	25%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long.	120 N
		trasv.	120 N
resist. al passaggio dell'acqua	EN 1928 - EN 13111		W1
stabilità ai raggi UV			permanente*
permeabilità al vapore	EN ISO 12572		ca. 650 g/m ² /24 h
valore Sd	EN ISO 12572		0,02 m (± 0,02)
colonna d'acqua	EN 20811		> 100 cm
stabilità dimensionale	EN 1107-2		< 1%
stabilità termica	EN 13859-1		da -40 a +100°C
classe di reazione al fuoco	EN 13501-1		B
flessibilità a basse temp.	EN 1109		-40°C

* con fughe max. di 30 mm e 30% di apertura rispetto all'intera facciata

Articoli aggiuntivi:	
	Eurasol MAX nastro adesivo 60 mm Art. 0992 710 160
	Eurasol guarnizione punto chiodo Art. 0875 85. ...
	Graffatrice a martello Art. 0714 854

EN 13859-2

Classificazione secondo norma UNI 11470-2015:
classe A

Descrizione

Membrana altamente traspirante da facciata, a doppio strato, impermeabile all'acqua, resistente ai raggi UV. Di colore nero opaco per offrire uno sfondo neutro ed omogeneo

Impieghi

Indicata per impermeabilizzare e proteggere dal vento cappotti termici su facciate ventilate con rivestimento esterno discontinuo (doghe, pennelli, ecc.). Le fughe, attraverso le quali possono filtrare i raggi UV, possono essere max. 30 mm e rappresentare il 30% della superficie totale del rivestimento

Applicazione

Posare sulla facciata (lato freddo) a diretto contatto con il cappotto termico, dietro al rivestimento di finitura. Seguire attentamente le istruzioni di posa allegate al prodotto (vedi pagina sul retro)

Composizione

Membrana composta da due strati termosaldati: Tessuto Non Tessuto in poliestere (PES), rivestito con una pellicola idrorepellente in poliacrilico resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici

Tenuta al vento

- nessuna dispersione di calore per effetto del vento
- risparmio energetico
- miglioramento del comfort abitativo

Impermeabilità all'acqua

Protezione totale contro pioggia e neve: l'isolante termico viene mantenuto asciutto ed efficiente

Corretta traspirabilità

Permette la fuoriuscita di eventuale umidità presente nel cappotto termico

ASTRO EURASOL

Nastro adesivo per posa interna ed esterna per incollare permanentemente schermi freni / barriere al vapore



larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
60	25	ca. 0,26	0992 700 050	6

Dati tecnici:

adesivo	acrilico a base acquosa
tenuta adesivo (DIN EN 1939)	ca. 35N / 25mm.
materiale di supporto	polietilene (PE) con trama di rinforzo
temperatura d'applicazione	da -5°C a +50°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +100°C
piena tenuta dell'adesivo	dopo 6 ore
tempo di stoccaggio	12 mesi, conservato in confezione chiusa, in luogo fresco ed asciutto

Adatto a sigillare ed incollare ermeticamente sovrapposizioni ed accostamenti dei suddetti teli. Ideale anche per incollare a tenuta ermetica giunti di pannelli OSB accoppiati.

- tenuta ermetica, resistenza all'invecchiamento e all'umidità testate *
- ottima adesione istantanea e duratura nel tempo
- senza solventi
- ottima adesione sulla maggior parte dei materiali
- resistenza ai raggi UV per un massimo di 8 settimane
- testato in camera climatica

* Stabilità e resistenza all'invecchiamento ed all'umidità certificate dall'Università di Kassel - Germania. Attestato della tenuta ermetica per i nastri adesivi EURADOP®, EURASOL®, EURASOL® P e EURASOL® Plus tramite l'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda - Germania, in base alle norme DIN 18055 / DIN EN 42 e DIN V 4108-7/prEN 12114



ASTRO EURASOL P

Nastro adesivo su supporto in carta per posa interna



larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
60	25	ca. 0,28	0992 810 060	6
80			0992 810 080	4
190			0992 810 190	2

Dati tecnici:

adesivo	acrilico a base acquosa
tenuta adesivo (DIN EN 1939)	ca. 35N / 25mm.
materiale di supporto	carta bianca sintetica
temperatura d'applicazione	da 0°C a +50°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +90°C
piena tenuta dell'adesivo	dopo 6 ore
tempo di stoccaggio	12 mesi, conservato in confezione chiusa, in luogo fresco ed asciutto

Larghezza 60/80 mm:

per incollare permanentemente barriere al vapore e barriere regola - vapore. Per sigillare ed incollare ermeticamente sovrapposizioni ed accostamenti dei suddetti teli. Per incollare a tenuta ermetica giunti di pannelli OSB accoppiati.

Larghezza 190 mm:

per incollare a tenuta ermetica fessure con passaggio d'aria. Per riparare danni presenti su teli barriera al vapore e barriera regola-vapore. Per chiudere i fori, praticati su pannelli che costituiscono intercapedini per iniettare schiume isolanti.

- tenuta ermetica, resistenza all'invecchiamento e all'umidità testate *
- può essere strappato facilmente con le mani
- senza solventi

* Stabilità e resistenza all'invecchiamento ed all'umidità certificate dall'Università di Kassel - Germania. Attestato della tenuta ermetica per i nastri adesivi EURADOP®, EURASOL®, EURASOL® P e EURASOL® Plus tramite l'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda - Germania, in base alle norme DIN 18055 / DIN EN 42 e DIN V 4108-7/prEN 12114



NASTRO EURASOL PLUS

Nastro adesivo per incollaggio su angoli e spigoli per posa interna ed esterna



Dati tecnici:

adesivo	acrilico a base acquosa
tenuta adesivo (DIN EN 1939)	ca. 35N / 25 mm
materiale di supporto	polietilene (PE) con trama di rinforzo a rete
temperatura d'applicazione	da -5°C a +50°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +100°C
piena tenuta dell'adesivo	dopo 6 ore
tempo di stoccaggio	12 mesi, conservato in confezione chiusa, in luogo fresco ed asciutto

Per incollare permanentemente schermi freni / barriere al vapore e membrane traspiranti

- tenuta ermetica, resistenza all'invecchiamento e all'umidità testate *
- pellicola protettiva divisa al centro in due parti, asportabili separatamente
- idoneità anche per applicazione esterna, resistenza ai raggi UV per un tempo massimo di 8 settimane
- senza solventi
- ottima adesione sulla maggior parte dei materiali
- testato in camera climatica

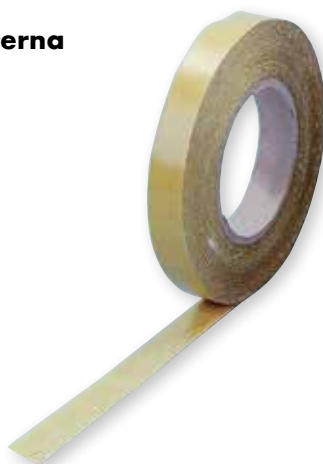
* Stabilità e resistenza all'invecchiamento ed all'umidità certificate dall'Università di Kassel - Germania. Attestato della tenuta ermetica per i nastri adesivi EURADOP®, EURASOL®, EURASOL® P e EURASOL® Plus tramite l'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda - Germania, in base alle norme DIN 18055 / DIN EN 42 e DIN V 4108-7 / prEN 12114



larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
60	25	ca. 0,26	0992 710 060	6

NASTRO EURADOP

Nastro biadesivo per posa interna ed esterna



Per incollare permanentemente teli da sottotetto, barriere al vapore e barriere regola - vapore. Adatto per sigillare ed incollare ermeticamente sovrapposizioni di teli o per fissarli su supporti metallici fissi.

- tenuta ermetica, resistenza all'invecchiamento e all'umidità testate *
- idoneità anche per applicazione esterna, resistenza ai raggi UV per un tempo massimo di 8 settimane
- senza solventi
- ottima adesione sulla maggior parte dei materiali
- testato in camera climatica

larghezza/mm	lunghezza/m	spessore/mm	Art.	rotoli per conf.
19	50	ca. 0,15	0992 700 119	18

Dati tecnici:

adesivo	acrilico a base acquosa
tenuta adesivo (DIN EN 1939)	ca. 30N / 25mm.
materiale di supporto	poliestere con trama di rinforzo
temperatura d'applicazione	da 0°C a +50°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +100°C
piena tenuta dell'adesivo	dopo 6 ore
tempo di stoccaggio	12 mesi, conservato in confezione chiusa, in luogo fresco ed asciutto

* Stabilità e resistenza all'invecchiamento ed all'umidità certificate dall'Università di Kassel - Germania. Attestato della tenuta ermetica per i nastri adesivi EURADOP®, EURASOL®, EURASOL® P e EURASOL® Plus tramite l'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda - Germania, in base alle norme DIN 18055 / DIN EN 42 e DIN V 4108-7 / prEN 12114



NASTRO EURASOL MAX

Nastro adesivo nero per posa interna ed esterna



Per incollare permanentemente teli da sottotetto, barriere al vapore e barriere regola - vapore. Adatto a sigillare ed incollare ermeticamente sovrapposizioni dei suddetti teli. Ideale anche per incollare a tenuta ermetica giunti di pannelli OSB accoppiati.

- tenuta ermetica, resistenza all'umidità e all'invecchiamento (irraggiamento solare del Centro Europa)
- resistenza ai raggi UV per 12 mesi
- resistenza alla pioggia
- senza solventi
- ottimo risultato estetico, se impiegato in abbinamento al telo da sottotetto Art. 0681 001 001

Dati tecnici:

adesivo	acrilico a base acquosa
tenuta adesivo (DIN EN 1939)	ca. 35N / 25mm.
materiale di supporto	polietilene (PE) stabilizzato ai raggi UV, con trama di rinforzo
temperatura d'applicazione	da -5°C a +50°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +100°C
piena tenuta dell'adesivo	dopo 6 ore
tempo di stoccaggio	12 mesi, conservato in confezione chiusa, in luogo fresco ed asciutto

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
60	25	ca. 0,29	0992 710 160	6

NASTRO EURASOL THERMO HT

Nastro adesivo specifico per l'incollaggio del telo Wütop Thermo ND



- elevatissima tenuta iniziale e finale su molti tipi di sottofondo
- per incollare ermeticamente sovrapposizioni di teli, sigillare elementi passanti e riparare tagli o lesioni presenti sui teli
- buona resistenza alle intemperie
- senza solventi

Dati tecnici:

adesivo	poliacrilato
materiale di supporto	pellicola speciale
colore	bianco
temperatura d'applicazione	da -10°C a +40°C
temperatura d'esercizio	da -30°C a +80°C
resistenza ai raggi UV	12 mesi, irraggiamento solare Centro Europa

larghezza mm	lunghezza m	Art.	rotoli per conf.
60	25	0992 720 060	10
100		0992 720 100	6
80		0992 720 180	4

NASTRO ADESIVO SIGILLANTE EURASOL® QUICK

Art. 0992 710 660



Dati tecnici	
supporto	pellicola speciale
adesivo	acrilico modificato
colore	grigio chiaro
larghezza	60 mm
lunghezza	40 m
temperatura di applicazione min/max	da -10°C a +40°C
temperatura di esercizio min/max	da -40°C a +100°C
resistenza ai raggi UV	12 mesi, interno/esterno (irraggiamento area Europa occidentale)
privo di solventi	si
stoccaggio	illimitato, prodotto conservato nella confezione originale chiusa da +5°C a +23°C e UR compresa tra 50% e 60%

Istruzioni:

Fissare Eurisol Quick sulla linea di sormonto esercitando una pressione adeguata. Terminato l'incollaggio, strappare il nastro adesivo a mano o con un coltello. Il supporto deve essere asciutto, privo di grasso, trucioli e polvere. Assicurarsi che non vi sia acqua stagnante nell'area incollata. Non sottoporre il nastro adesivo a trazione permanente. Si prega di tenere presente che il nastro non aderisce a se stesso. Per l'incollaggio dei **giunti a T**, è quindi importante che l'inizio/la fine del nastro non si trovi su un nastro sottostante. Per un incollaggio sicuro, il nastro continuo si incrocia con il nastro che termina.



I **giunti longitudinali** (quando il nastro viene prolungato) devono essere fissati con un incollaggio trasversale.



Indicazione:

Eurisol Quick è ideale per l'incollaggio di membrane traspiranti WÜTOP, schermi barriera al vapore WÜTOP e schermi freni al vapore WÜTOP ed è stato testato su questi teli. Pertanto consigliamo l'utilizzo di questi prodotti.

Nastro adesivo con elevata forza, senza pellicola di separazione per una posa rapida, incollaggi a tenuta d'aria e di vento in ambiente interno ed esterno

Nastro adesivo con speciale rivestimento, senza pellicola di separazione

- risparmio di tempo, perché non occorre asportare la pellicola di separazione con possibili strappi della stessa
- riduzione dei rifiuti in cantiere, miglioramento della sostenibilità e riduzione dell'impatto ambientale

Resistenza ai raggi UV e alle intemperie estremamente elevata

- massima sicurezza soprattutto in caso di pioggia e vento, per l'incollaggio in aree esterne
- protezione permanente dai danni strutturali e dalla perdita di energia nell'isolamento

Adesivo particolarmente forte e di alta qualità

- adesione estremamente forte a molti supporti
- elevata sicurezza nel Blower-Door-Test
- incollaggio affidabile anche a basse temperature, da -10°C
- strappabile a mano

Privo di solventi

Applicazione:

Creazione di uno strato ermetico permanente sul lato interno secondo la norma DIN 4108-7 e realizzazione di un manto a regola d'arte in classe 3-6 secondo le norme tedesche ZVDH

Supporti - teli

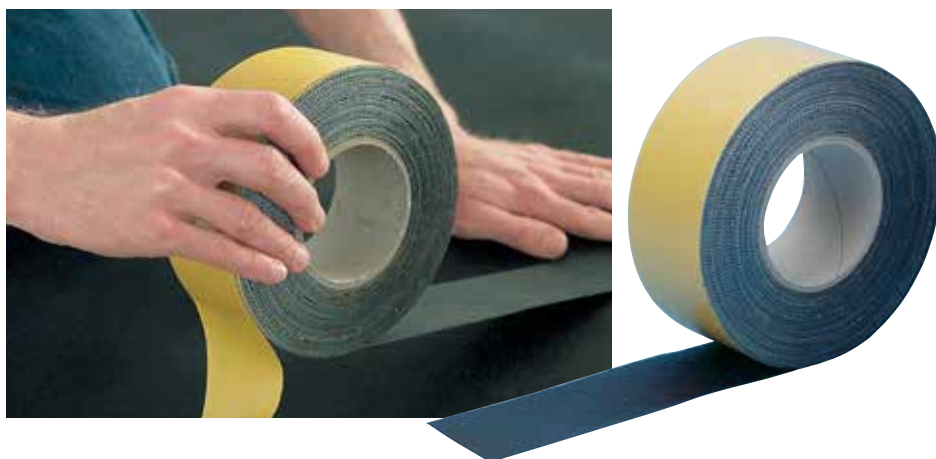
- incollaggio permanente di membrane traspiranti, schermi barriera e freni al vapore ed anche membrane traspiranti per facciate (non raccomandato per facciate parzialmente aperte a causa della stampa presente sul nastro)
- incollaggio dei sormonti di questi teli. Riparazioni di danni sulle membrane traspiranti

Supporti - pannelli

Incollaggi ermetici di giunzioni di pannelli OSB accostati. Indicato per l'uso esterno ed interno

NASTRO EURASOL® DUS

Nastro adesivo specifico per riparazioni invisibili ed incollaggio a tenuta di vento di teli sottotetto



Per riparare piccoli danni come tagli o lesioni che possono verificarsi durante la posa sui teli da sottotetto. Adatto per sigillare ed incollare ermeticamente sovrapposizioni dei suddetti teli (per esempio su facciate ventilate).

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
60	25	ca. 0,5	0992 750 050	1/6

Dati tecnici:

adesivo	acrilico a base acquosa
tenuta adesivo (DIN EN 1939)	ca. 25N / 25 mm
materiale di supporto	telo sottotetto aperto alla diffusione del vapore
temperatura d'applicazione	da 0°C a +50°C
temperatura d'esercizio	da -30°C a +80°C
piena tenuta dell'adesivo	dopo 6 ore
tempo di stoccaggio	12 mesi, conservato in confezione chiusa, in luogo fresco ed asciutto

NASTRO EURASOL BUTILICO FLEX

Nastro sigillante con elevata elasticità per l'impermeabilizzazione a tenuta stagna di tutte le interruzioni presenti sugli schermi al vapore e membrane traspiranti installate sul tetto

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
50	20	2	0875 635 050	4
80	20	2	0875 635 080	2

Dati tecnici:

colore	grigio
adesivo	caucciù sintetico
materiale di supporto	polietilene
estensibilità	> 400%
temperatura d'applicazione	da + 5 °C a + 35 °C
temperatura d'esercizio	da - 40 °C a + 90 °C
resistenza ai raggi UV w(esposizione)	12 settimane
tempo di stoccaggio	24 mesi, conservato in confezione chiusa in luogo fresco e asciutto



- per posa interna ed esterna
- nastro ad alta estensibilità, versatile nell'impiego, alto potere adesivo

Campi d'impiego:

- per la sigillatura di interruzioni nelle membrane traspiranti, negli schermi freno o barriera al vapore
- per la sigillatura di giunti in costruzioni civili e industriali
- come barriera al vapore nei giunti di posa dei serramenti

Non è idoneo ad essere esposto permanentemente alle intemperie ed ai raggi UV.

- senza solventi

EURASOL® GUARNIZIONE PUNTO CHIODO



Guarnizione adesiva a tenuta stagna da installare tra la membrana traspirante ed il controlistello di ventilazione.

Impermeabilizza la membrana nei punti di fissaggio dei controlistelli.

Campi d'impiego:

Costruzione di tetti in legno: indicato nella fase di montaggio dei controlistelli di ventilazione con l'impiego di viti o chiodi passanti attraverso la membrana traspirante

Questi punti di foratura possono creare pericolose infiltrazioni d'acqua piovana o di condensa con conseguenti danni alla struttura del tetto. EURASOL® guarnizione punto chiodo impermeabilizza efficacemente, proteggendo contro i danni derivanti da infiltrazioni d'acqua.

VERSIONE CONTINUA



con pellicola di separazione

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
45	10	3	0875 850 145	6
60			0875 850 160	5

Dati tecnici:

colore schiuma	antracite	
composizione	polietilene	
densità	ISO 845	25 kg/m ³
adesivo	dispersione di acrilato senza solventi	
temperatura di applicazione	da 0°C a +40°C	
temperatura di esercizio	da -40°C a +90°C	
idroassorbimento	ISO 2896	< 2 vol. -%
resistenza ai raggi UV (esposizione)	2 anni	
tempo di stoccaggio (a 20°C)	24 mesi	

Certificati:

Tenuta contro le infiltrazioni d'acqua

attestata dall'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda – Germania, in base alle norme DIN EN 13111



VERSIONE CONTINUA



Certificati:

Tenuta contro la pioggia battente

attestata dall'Istituto di Fisica Edile Fraunhofer di Stoccarda – Germania



senza pellicola di separazione

- veloce da applicare
- riduce al minimo la produzione di rifiuti
- il colore rosso la rende immediatamente visibile in fase di montaggio

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
45	30	3	0875 851 145	7
60			0875 851 160	5

Dati tecnici:

colore schiuma	rosso
composizione	polietilene
densità	ISO 845 30 kg/m ³
adesivo	dispersione di acrilato senza solventi
temperatura di applicazione	da 0°C a +40°C
temperatura di esercizio	da -40°C a +90°C
idroassorbenza	ISO 2896 < 1 vol.-%
resistenza ai raggi UV (esposizione)	12 settimane
tempo di stoccaggio (a 20°C)	24 mesi

VERSIONE PRETAGLIATA



con pellicola di separazione

- evita lo spreco di materiale
- utilizzo pratico

dimensioni mm	rotolo pz.	spessore mm	Art.	rotoli per conf.
50 x 50	400	3	0875 853 150	6

Dati tecnici:

colore schiuma	antracite
composizione	polietilene
densità	ISO 845 30 kg/m ³
adesivo	dispersione di acrilato senza solventi
temperatura di applicazione	da 0°C a +40°C
temperatura di esercizio	da -40°C a +90°C
idroassorbenza	DIN 53428 < 1 vol.-%
resistenza ai raggi UV (esposizione)	n.d.
tempo di stoccaggio (a 20°C)	12 mesi

GUAINA IMPERMEABILIZZANTE BITUMINOSA BITU ROLL PLUS



CE



Flessibile, buona lavorazione con risparmio di tempo grazie alla pellicola in silicone pretagliata in tre fasce (a partire dalla lunghezza 150 mm)



Pellicola in silicone facilmente removibile anche a basse temperature

conf.	lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore totale [mm]	Art.
6	15	150	1,5	0875 631 150
4		250		0875 631 250
3		300		0875 631 300
2		500		0875 631 500

Prodotti complementari	
descrizione	Art.
primer spray	0893 876 002

Istruzioni d'uso:

il sottofondo deve essere asciutto, solido, privo di grasso, ghiaccio e polvere

- in presenza di sottofondi assorbenti e porosi è necessario effettuare un trattamento preventivo con Würth Primer spray Art. 0893 876 002
- togliere la pellicola protettiva, tagliare la lunghezza necessaria e applicare la guaina senza pieghe
- per garantire un'aderenza perfetta la guaina deve essere premuta sul sottofondo con un rullino preminastro, o con un prodotto simile, e lisciata
- nel collegamento delle strisce di guaina è necessaria una sovrapposizione di almeno 100 mm
- Attenzione: il nastro non è permanentemente resistente ai raggi UV, la durata dell'esposizione all'esterno nel periodo di lavorazione è limitata a 8 settimane

Guaina bituminosa autoadesiva Premium per l'impermeabilizzazione sicura delle strutture

Conforme alla norma DIN 18195-4 per l'impermeabilizzazione delle strutture

- base chimica: bitume
- materiale di supporto: pellicola in PE
- colore: nero
- classe di reazione al fuoco: E

Indicata per l'impermeabilizzazione contro l'umidità da risalita e l'acqua non in pressione (acqua che filtra per capillarità, acqua di contatto, spruzzi d'acqua). Qualità testata secondo DIN EN 13969

Lavorazione veloce e sicura

- la superficie autoadesiva su un lato permette una lavorazione facile e veloce
- il materiale di supporto è molto resistente allo strappo e protegge contro i danneggiamenti
- permette una posa fino al 50% più veloce rispetto ai prodotti impermeabilizzanti convenzionali
- tenuta ermetica immediata contro acqua e pioggia battente
- utilizzabile tutto l'anno, con temperature fino a -30°C.

Maggior sicurezza, grazie alla pellicola removibile

- incollando senza pieghe si impedisce l'infiltrazione dell'acqua per capillarità
- la lavorazione risulta più semplice grazie alla pellicola di separazione pretagliata a 3 cm dal bordo ed al centro del nastro (a partire dalla larghezza 150 mm)

Attestato di prestazione

Testato secondo la EN 14967:2006

- reazione al fuoco: classe E
- resistenza all'acqua: superato
- resistenza contro sollecitazioni da urto: ermetico, metodo A: ≤ 200 mm
- durata contro invecchiamento / degradazione: superato
- durata contro gli agenti chimici: superato
- flessibilità a basse temperature: ≤ -30°C

Campo d'impiego:

impermeabilizzazione sicura e duratura dei plinti di fondazione o pareti interrato secondo DIN 18195 parte 4, piani di copertura, balconi e superfici di terrazze moderatamente sollecitate (non sono ammessi traffico veicolare, airole e sollecitazioni eccessive continue) secondo DIN 18195 parte 5, come pure la sigillatura di giunti nelle zone di collegamento (tramezze, zoccolature, porte di terrazze, finestre raso pavimento, facciate in metallo, finestre)

Indicazioni:

non idoneo per l'impermeabilizzazione di interrati secondo norma DIN 18195 parte 6 contro spinte idrostatiche negative

ADESIVO WÜTOP WRD

Adesivo per l'incollaggio e la sigillatura dei teli da sottotetto e per la sigillatura dei chiodi passanti

Indicato esclusivamente per l'incollaggio dei teli da sottotetto ricoperti su entrambi i lati con tessuto non tessuto



contenuto ml	Art.	conf.
310	0893 700 115	1/12

Dati tecnici:

colore	nero
peso specifico	1,52 g/cm ³
tempo di filmazione a + 20°C e 50% u.r.	ca. 10 min
essiccazione completa	2,5 mm / 24 ore
temperatura di applicazione	da +7°C a +40°C
temperatura d'esercizio	- 40°C a + 110°C



ADESIVO PER TELI WÜTOP

Adesivo per l'incollaggio e la sigillatura ermetica di freni e barriere al vapore in polietilene alla muratura

- flessibile e con ottime proprietà di tenuta
- aderisce su muratura, calcestruzzo, intonaco, legno, lastre di cartongesso, rame e metallo



contenuto ml	Art.	conf.
310	0893 700 100	1/15

Dati tecnici:

colore	giallino
velocità d'indurimento	2-3 giorni (dipende dal spessore dei cordoncini)
temperatura min. cartuccia	min. +10°C max. +35°C - ottimale +20°C
temperatura ambiente/supporto	da -5°C fino a +40°C
temperatura d'esercizio	da -30°C fino a +60°C
densità	ca. 1,17 g/cm ³
consistenza	tixotropico (non cola)
stabilità allo stoccaggio*	12 mesi

COLTELLO PER ISOLANTI



- per tagliare materiali isolanti come lana di roccia e lana di vetro
- lama a doppio taglio:
 - dentatura a sega per materiali duri e consistenti
 - dentatura ondulata per materiali leggeri e morbidi
- lama in acciaio inox
- manico in legno

lunghezza totale/mm	lunghezza lama	Art.
420	280	0874 110 004

COLTELLO PER GUAINA

Art. 0818 105 103



CUTTER



- in materiale sintetico con portalama in acciaio
- lama scorrevole a spezzare
- la lama bloccata resiste a 20 kg di trazione e pressione
- portalama interno per 2 lame
- fornito con tre lame a spezzare

larghezza lama/mm	lunghezza/mm	Art.	conf.
18	160	0715 66 21	1
lama di ricambio*		0715 66 05	10

GRAFFATRICE A MARTELLO

1



2



fig.	lunghezza graffa mm	capacità caricatore	peso/g	Art.
1	10 - 12 - 14 mm	168 graffe	1130	0714 854
2	6 - 8 - 10 mm	168 graffe	960	0714 811

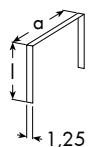
GRAFFATRICE MANUALE HT 34

Art. 0714 834

- capacità caricatore 84 graffe



GRAFFE FISSACAVI

	per graffatrice	larghezza graffe a/mm	lunghezza graffe l/mm	Art.	conf. pezzi
	HT 34	11	6	0480 140 006	5000
		11	8	0480 140 008	
		11	10	0480 140 010	
		11	12	0480 140 012	
		11	14	0480 140 014	

SCHIUME, ADESIVI E SIGILLANTI

SCHIUMA PU MONOCOMPONENTE

Schiuma poliuretana monocomponente per applicazione a pistola



colore	contenuto/ml	Art.	confezione
giallo	750	0892 152	1/24

Dati tecnici:

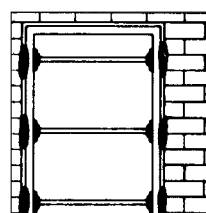
componente chimico	poliuretano prepolimero
condizioni ottimali per l'applicazione	+20 °C, 60% u.r. inumidire bene, prima durante e dopo l'uso
resa della schiuma liberamente espansa	fino a 40 l
resa della schiuma in giunto espansa	fino a 60 m lineari
fuori polvere	dopo ca. 6 - 10 min.*
densità	ca. 18 kg/m ³
tempo di indurimento	dopo ca. 18 min.*
pronta al carico	dopo ca. 8 ore
temperatura d'applicazione	da +5 °C a +30 °C
temperatura bombola	min. +5 °C - max +25 °C - ottimale +20 °C
temperatura minima ambiente/superficie	+5 °C
resistenza alla trazione (DIN 53430)	17 N/cm ²
allungamento a rottura (DIN 53430)	ca. 30 %
resistenza al taglio (DIN 53422)	8 N/cm ²
modulo elastico al 10% (DIN 53421)	5 N/cm ²
assorbimento d'acqua (DIN 53433)	ca. 0,3 vol.%
coefficiente di conducibilità termica	0,04 W/m ² k
grado di insonorizzazione	58 dB
resistenza alle temperature	da -40 °C fino a +90 °C per brevi periodi da -40 °C fino a +100 °C
resistenza all'invecchiamento	elevata
resistenza ai raggi UV	NO
stabilità d'immagazzinaggio	fino a 9 mesi (in luogo fresco e asciutto, stoccata verticalmente)
classe secondo DIN 4102	B3

* cordone di schiuma di 20 mm, temperatura di applicazione +20 °C 60% u.r.

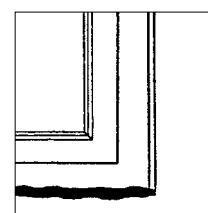
- idonea per riempire, isolare, incollare e sigillare. Applicabile sulla maggior parte dei materiali edili
- alta resistenza alle sostanze chimiche, al calore ed all'invecchiamento

Impiego:

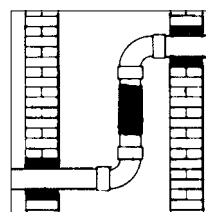
- per l'isolamento di giunti tra pareti e muratura
- come riempitivo



Montaggio di infissi



Coibentazione di cassonetti



Riempimento e sigillatura di fori

Prodotti aggiuntivi:



Pistola per schiuma PU
Art. 0891 152 1

Pulitore per pistola PU
Art. 0892 160

Prodotti alternativi:



Purlogic Top
Art. 0892 142

Flexband aktiv
Art. 0875 16. ...

SCHIUMA MONOCOMPONENTE PURLOGIC® TOP

Schiuma monocomponente poliuretana per applicazione a pistola



colore	contenuto/ml	Art.	pz/conf
grigio	500	0892 142	1/15

Certificati di collaudo:		
Coibentazione acustica delle fughe. Permeabilità all'acqua. Permeabilità al vapore acqueo.	Risparmio energetico.	Certificato generale di collaudo dell'ispettorato edile.

Dati tecnici:	
componente chimica	poliuretano
densità (20°C/65% R.H.)	12 kg/m ³
resa della schiuma espansa	fino a 40 litri che corrispondono a ca. 50 metri lineari in una fuga di 5 cm ² di diametro
tempo aperto (20°C/65% R.H.)	non più appiccicosa dopo ca. 7 min
fuori polvere	dopo 9 min
pronta al taglio	40 min
tempo d'indurimento	4/12 h dipende dalla quantità, diametro della fuga e dall'umidità durante la lavorazione
temperatura bombola	min +5°C max +25°C
temperatura di lavorazione (ambiente/sottofondo)	-5°C max +25°C
resistenza alle temperature	-40°C a +80°C
resistenza alla trazione (DIN 53430)	8 N/cm ²
resistenza al taglio (DIN 53427)	12 N/cm ²
resistenza alla flessione (DIN 53427)	6 N/cm ²
allungamento alla rottura (DIN 18540)	ca. 20%
indurimento a spessore (20°C/65% U.R.)	30 mm/ 30 min
struttura cellulare	compatta fine
permeabilità all'aria (DIN 18542)	$\alpha < 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h.m. (daPa)}] 2/3$
resistenza alla diffusione del vapore acqueo	23 μ (DIN EN ISO 12572)
assorbimento d'acqua (DIN 53433)	0.3 % volume
isolamento acustico (DIN 52210)	61 dB
isolamento termico (DIN 52612)	0,036 W/mK
forza di pressione (DIN 53421)	2 N/cm ²
resistenza ai raggi UV	no
classe (DIN 4102)	B2

- per il riempimento e l'isolamento acustico di telai di finestre, attraversamenti di tubature e per cavità

Aderisce su sottofondi come cemento, marmo, pietra, PVC rigido, metallo e legno. Non aderisce su polietilene, silicone, PTFE, grasso ecc.

Caratteristiche certificate del prodotto:

- riduce l'inquinamento acustico.
 $R(\text{St,w}) = 61 \text{ dB}$ in base alla norma DIN 52210
- riduce la dispersione termica in base alla DIN 52612
- permeabilità all'aria, evita correnti d'aria, testato in base alla EN 1026
- permeabilità al vapore acqueo in base alla norma DIN EN ISO 12572
- risparmio energetico accertato del 6% in base alle norme DIN 18055/ DIN EN 204
- certificato generale di collaudo dell'ispettorato edile classe di materiale edile B2 a norma DIN 4102 , parte 1



Stessa resa con dimensioni ridotte

- resa della schiuma liberamente espansa fino a ca. 40 l
- a confronto delle normali confezioni da 750 ml, le sue ridotte dimensioni da 500 ml le permettono di lavorare con praticità e maneggevolezza, anche in spazi ridotti

Prodotti aggiuntivi:



SCHIUMA EASY PUR



colore	contenuto [ml]	Art.
giallo	750	0892 155 550

- per il riempimento e fissaggio di telai di porte e finestre, attraversamenti di tubature, cavità murarie, ecc.
- per l'isolamento di giunti tra serramento, cassonetti per tapparelle, sottotetti, tra muratura e pareti/soffitti in cartongesso, ecc.

Dati tecnici:	
componente chimico	poliuretano prepolimero
condizioni ottimali per l'applicazione	+20°C, 50% u.r.; inumidire bene prima, durante e dopo l'uso
resa	40 l
fuori polvere	6 - 10 minuti*
tempo di indurimento (pronta al taglio)	16 minuti*
pronta al carico	dopo ca. 12 ore
temperatura di applicazione/bomboletta	+5°C fino a +30°C ottimale +20°C
temperatura minima ambiente/superficie	+5°C
densità	ca. 17 kg/m ³
resistenza alla trazione (DIN 53430)	10 N/cm ²
allungamento a rottura (DIN 53430)	ca. 26%
resistenza al taglio (DIN 53427)	6 N/cm ²
modulo elastico al 10% (DIN 53421)	2 N/cm ²
assorbimento d'acqua	0,3 vol. %
coefficiente di conducibilità termica	0,04 W/mk
grado di insonorizzazione	59 dB
resistenza alle temperature	da -40°C fino a +80°C, per brevi periodi da -40°C a +100°C
resistenza all'invecchiamento	elevata
resistenza ai raggi UV	NO
stabilità di stoccaggio	fino a 12 mesi (in luogo fresco ed asciutto)
classe secondo DIN 4102	B3

* a +23°C 50% u.r.

I consigli tecnici riportati, pur basandosi sulla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicativi e devono essere confermati da esaurienti prove pratiche. Essi non dispensano quindi l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativa all'uso previsto.

Schiuma poliuretana monocomponente per applicazione manuale

Utilizzo universale

- schiuma poliuretana idonea per riempire, isolare, incollare e sigillare
- elevata adesione ai più comuni materiali da costruzione: calcestruzzo, legno, acciaio, muratura, intonaco, pannelli isolanti, ecc.
- struttura delle cellule omogenea e compatta
- la schiuma, una volta indurita, può essere verniciata, tinteggiata e intonacata

Beccuccio di erogazione

- utilizzo facile e veloce
- consente l'impiego anche in punti difficilmente raggiungibili

Pronto all'uso

- non necessita di specifica pistola d'estrusione
- utilizzabile con sistema d'estrusione EASY PUR Art. 0891 500 1

Riutilizzo della bomboletta

- dopo l'uso, infilando il tubetto nell'apposito tappo, il prodotto è riutilizzabile fino a max 2 settimane, senza bisogno di pulire o sostituire il beccuccio

Grado di insonorizzazione

- testata dall'istituto per gli infissi di Rosenheim (IFT)
- valore $R_{ST,w} = 59$ dB secondo DIN 52210 certificato del IFT Rosenheim
- ottime proprietà di isolamento termico e acustico

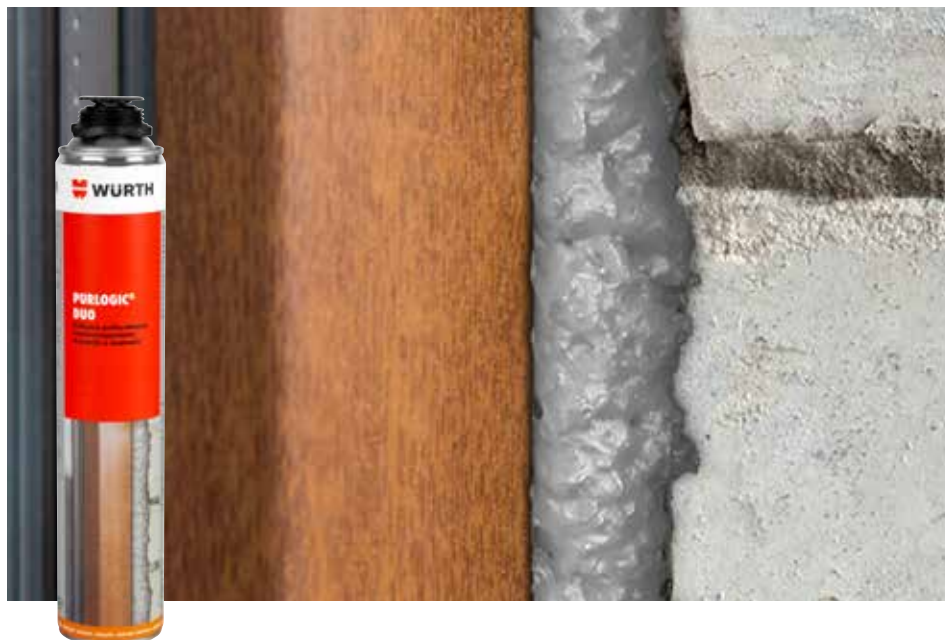
Avvertenze:

- non aderisce su polietilene, PTFE, siliconi o superfici trattate con agenti distaccanti
- la schiuma aumenta fino a 2 volte il suo volume
- prima dell'uso, verificare che il beccuccio di erogazione sia saldamente avvitato sulla valvola
- non resiste ai raggi UV (non può essere esposto ai raggi diretti del sole)

Ricambi e accessori:

Beccuccio, 15pz
Art. 0891 155 100

SCHIUMA POLIURETANICA MONOCOMPONENTE PURLOGIC® DUO



Valvola combinata per l'utilizzo a pistola o manuale con adattatore (opzionale)

- Colore grigio per una gamma più ampia di applicazioni, ad esempio per il calcestruzzo e per la zona delle finestre
- Migliore isolamento acustico e termico rispetto alla lana minerale, al sughero e alla fibra di vetro
- Ottima struttura cellulare
- Indurimento rapido
- Resistente all'invecchiamento e al deterioramento
- Non resistente ai raggi UV
- Resistente a un gran numero di solventi, vernici e sostanze chimiche
- Deve essere protetto con silicone, polimero MS o poliuretano resistente ai raggi UV

Art.	0892 142 105	
Base chimica	Poliuretano monocomponente	
Colore	Grigio	
Resa della schiuma liberamente espansa	ca. 47 l	
Densità	EN 17333-1	ca. 15-25 kg/m ³
Fuori polvere	EN 17333-3	10 min.
Pronta al taglio	EN 17333-3	45 min.
Pronta al carico	24 h	
Conducibilità termica	EN 12667	0,036 [W/(m·K)]
Resistenza alla trazione	EN 17333-4	63 KPa
Allungamento alla rottura	EN 17333-4	37%
Resistenza alla compressione al 10%	EN 17333-4	11 Kpa
Resistenza al taglio	EN 17333-4	37 Kpa
Assorbimento d'acqua	EN 1609	0,2 kg/m ²
Classe di reazione al fuoco	DIN 4102-1	B3
Temperatura di applicazione (ambiente)	da -5°C a +35°C	
Temperatura di applicazione (bomboletta)	da +10°C a +30°C (ideale +20°C)	
Temperatura di esercizio permanente	da -40°C a +90°C	
Temperatura di esercizio breve	da -40°C a +130°C	
Valore VOC	21,54% / 206,67 g/l	
Stoccaggio	12 mesi dalla produzione (in luogo fresco ed asciutto, bomboletta conservata in posizione verticale con la valvola verso l'alto)	

Indicazione

Tutti i più comuni materiali da costruzione, quali calcestruzzo, muratura, pietra, gesso, legno, metallo resistente alla corrosione, polistirene, schiuma rigida PIR/PUR, poliestere e PVC rigido. Non aderisce al PE, PP, PTFE, e al silicone.

Istruzioni

Agitare bene la bomboletta almeno 20 volte. Rimuovere il tappo di protezione e avvitare l'estremità superiore nel filetto della pistola o premere l'adattatore angolare (opzionale) nel filetto femmina e ruotare di 90°. Pulire, sgrassare e inumidire le superfici prima di utilizzare la schiuma. La schiuma si sviluppa e si indurisce con l'umidità, pertanto si consiglia di inumidirla con acqua nebulizzata durante l'applicazione. Per rimuovere i residui di schiuma, utilizzare il pulitore Würth Purlogic Clean Art. 0892 160. La schiuma indurita deve essere rimossa meccanicamente.



Accessori:		
descrizione	Art.	conf. [pz.]
adattatore angolare	0892 141 05	25

Area di applicazione

Per il riempimento, l'incollaggio e l'isolamento nel montaggio di finestre, porte, nei passaggi di tubi e attraversamenti nelle murature.

I consigli tecnici riportati, pur basandosi sulla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicativi e devono essere confermati da esaurienti prove pratiche. Essi non dispensano quindi l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativa all'uso previsto.

SILICONE SERRAMENTO WOOD, METAL & PVC

Prodotto a norma UNI EN ISO 11600

Sigillante silconico a reticolazione neutra



Caratteristiche:

Basso modulo elastico, ad elasticità permanente. Ottima adesione su vetro, plastica (PVC, ABS), calcestruzzo, muratura, legno grezzo, alluminio e lamiera zincata o verniciata. Per garantire una buona adesione anche su vernici problematiche (p.es. certi tipi di vernici all'acqua per legno o a polvere per alluminio), si consiglia di verificare la compatibilità e di applicare se necessario il Primer. L'utilizzo del Primer migliora l'adesione del silicone in ogni caso e viene sempre consigliato. Eccezionale resistenza all'invecchiamento e ottima resistenza ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

Campi d'impiego:

Sigillatura tra vetro e serramento, tra serramento e muratura. Idoneo per serramenti in legno, PVC, alluminio e metallo. Idoneo per sigillature nella carpenteria metallica.

Avvertenze:

Non è sopraverniciabile, ne idoneo per sigillature ad immersione

contenuto ml	reticolazione	colore	Art.	conf
310	neutra alcoxy	trasparente	0892 853 31	1 - 24
		bianco puro	0892 853 32	1 - 24
		bianco perla	0892 853 36	1 - 24
		nero	0892 853 351	1 - 24
		marrone scuro	0892 853 322	1 - 24
		marrone chiaro	0892 853 324	1 - 24
		rovere	0892 853 333	1 - 24
		mogano	0892 853 326	1 - 24
		douglas	0892 853 334	1 - 24
		alluminio metall.	0892 853 315	1 - 24
		rosso metall.	0892 853 347	1 - 24
		grigio metall.	0892 853 314	1 - 24
		verde metall.	0892 853 339	1 - 24
600		trasparente	0892 853 61	12

Dati tecnici:

base	polimero silconico	
densità a +25 °C	ISO 1183-1 A	0,98 - 1,05 g/cm ³
temperatura d'applicazione		da + 5 °C a +40 °C
temperatura d'esercizio		da -40 °C a +150 °C
tempo di filmazione		35 min.
resistenza allo strappo	ISO 8339	0,7 N/mm ²
allungamento allo strappo	ISO 8339	300%
modulo elastico al 100%	ISO 8399	0,37 N/mm ²
allungamento max. esercizio	ISO 11600	25%
durezza Shore	ISO 868	24
resistenza alla lacerazione	ISO 34 Metodo C	4,5 N/mm ²
contenuto VOC	1999/13/CE	20 g/l

Dichiarazione di prestazione



Würth International AG
Aspermontstrasse 1
CH - 7000 Chur

LE_089285331_00_M_Silikon Neutral

EN 15651-1: F-INT-EXT-CC
EN 15651-2: G-CC

1213

largh. del giunto B prof. del giunto T

minima 6 mm	minima 6 mm
da 6 - 10 mm	uguale alla larghezza
da 10 a 20 mm	almeno 10 mm
oltre 20 mm	metà della larghezza (2:1)

Prodotti aggiuntivi:



Cordone di tamponamento
Art. 0875 8.. ...



Pistola a frizione tipo leggero
Art. 0891 00

I consigli tecnici riportati, pur basandosi sulla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicativi e devono essere confermati da esaurienti prove pratiche. Essi non dispensano quindi l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativa all'uso previsto.

PELLICOLA SIGILLANTE ESTERNO EURASEAL O-300



larghezza [mm]	lunghezza rotolo	confezioni [m]	Art.	rotoli per conf.
70	25	100	0875 583 070	4
100		75	0875 583 100	3
140		50	0875 583 140	2

Dati tecnici:	
colore	antracite
composizione	tessuto non tessuto aperto alla diffusione del vapore. Lato inferiore completamente adesivo, lato superiore ruvido con striscia adesiva
adesivo	dispersione acrilica
tenuta alla pioggia battente	≥ 600 Pa
resistenza alla diffusione del vapore (valore Sd)	< 2 m
coefficiente di permeabilità all'aria	$\alpha \leq 0,1 \text{ m}^2 / [(h \cdot m \cdot (\text{daPa})^n)]$
temperatura di applicazione	materiale: da +5°C a +35°C aria: da 0°C a +35°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +80°C
classe di reazione al fuoco (DIN 4102)	B2 normalmente infiammabile
resistenza ai raggi UV	3 mesi
tempo di stoccaggio a 20°C	12 mesi

Campi d'impiego: Sigillatura dei giunti di posa dei serramenti sul lato esterno. Indicato per muratura liscia e regolare.

Applicazione: Tagliare uno spezzone di pellicola esterno EURASEAL O-300 tenendo un eccesso di 5 cm rispetto alla misura necessaria. Fissarlo sul contro telaio serramento utilizzando la striscia adesiva presente sulla pellicola e premere con un rullino preminastro.

Eseguire la stessa procedura su tutti i lati del contro telaio da sigillare, quindi posarlo nella propria sede. Riempire la fuga tra contro telaio e muro con schiuma PU elastica. Incollare il lato adesivo della pellicola esterno EURASEAL O-300 sul muro; in caso di temperature superficiali inferiori a +5°C, supporti minerali o molto assorbenti si consiglia di pretrattare la superficie con Primer spray Art. 0893 876 002. Premere la pellicola con un rullino preminastro per assicurare la perfetta aderenza. Sigillare perfettamente gli angoli sovrapponendo le pellicole tra loro in modo da garantire la tenuta ermetica. Il lato ruvido della pellicola può essere intonacato o pitturato con pitture acriliche prive di solventi

Nota: in presenza di muri irregolari o con buchi, crepe, ecc. è necessario eseguire una rasatura preventiva per ottenere un supporto liscio su cui effettuare l'incollaggio
Il supporto deve essere asciutto, privo di polvere oli o grassi, eseguire la posa senza mettere in tensione il prodotto

Pellicola completamente adesiva per la sigillatura semplice e veloce dei giunti di posa dei serramenti. Uso esterno

Sigillatura semplice e veloce

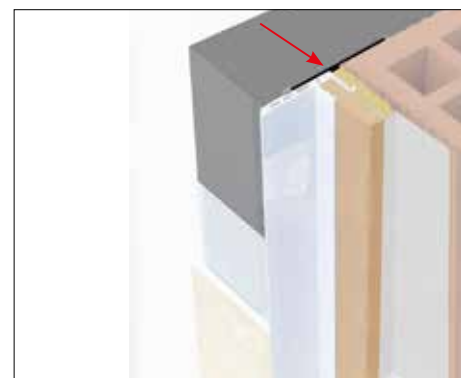
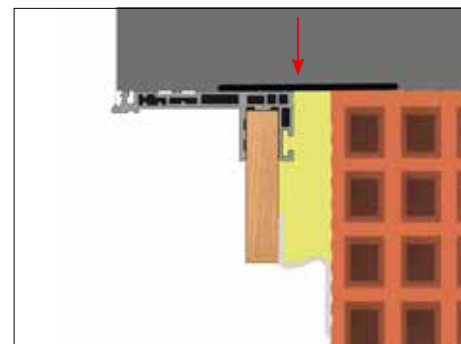
- tenuta ermetica per evitare dispersione termica e la formazione di muffa, protezione del giunto di posa da vapore, umidità e pioggia
- faccia completamente adesiva per il montaggio sul lato muro, striscia adesiva per il possibile fissaggio sul lato interno del contro telaio serramento
- possibilità di correggere la posizione della pellicola subito dopo la posa, con il passare del tempo si raggiunge la massima forza adesiva
- grande versatilità nell'applicazione, grazie al taglio presente sulla pellicola protettiva

Forza adesiva permanente nel tempo

Intonacabile sul lato ruvido

Privo di solventi

Svolge le funzioni di tenuta al vento e resistenza alla pioggia battente



PELLICOLA SIGILLANTE INTERNO EURASEAL I-300



larghezza [mm]	lunghezza rotolo	confezioni [m]	Art.	rotoli per conf.
70	25	100	0875 573 070	4
100		75	0875 573 100	3
140		50	0875 573 140	2

Dati tecnici:	
colore	bianco
composizione	tessuto non tessuto con strato freno al vapore. Lato inferiore completamente adesivo, lato superiore ruvido con striscia adesiva
adesivo	dispersione acrilica
resistenza alla diffusione del vapore (valore Sd)	> 10 m
coefficiente di permeabilità all'aria	$\alpha \leq 0,1 \text{ m}^2 / [(h \cdot m \cdot (\text{daPa})^n)]$
temperatura di applicazione	materiale: da +5°C a +35°C aria: da 0°C a +35°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +80°C
classe di reazione al fuoco (DIN 4102)	B2 normalmente infiammabile
tempo di stoccaggio a 20°C	12 mesi

Campi d'impiego: Sigillatura dei giunti di posa dei serramenti sul lato interno. Indicato per muratura liscia e regolare.

Applicazione: Tagliare uno spezzone di pellicola interno EURASEAL I-300 tenendo un eccesso di 5 cm rispetto alla misura necessaria. Fissarlo sul contro telaio serramento utilizzando la striscia adesiva presente sulla pellicola e premere con un rullino preminastro.

Eeguire la stessa procedura su tutti i lati del contro telaio da sigillare, quindi posarlo nella propria sede. Riempire la fuga tra contro telaio e muro con schiuma PU elastica. Incollare il lato adesivo della pellicola pellicola interno EURASEAL I-300 sul muro; in caso di temperature superficiali inferiori a +5°C, supporti minerali o molto assorbenti si consiglia di pretrattare la superficie con Primer spray Art. 0893 876 002. Premere la pellicola con un rullino preminastro per assicurare la perfetta aderenza. Sigillare perfettamente gli angoli sovrapponendo le pellicole tra loro in modo da garantire la tenuta ermetica. Il lato ruvido della pellicola può essere intonacato o pitturato con pitture acriliche prive di solventi.

Nota: in presenza di muri irregolari o con buchi, crepe, ecc. è necessario eseguire una rasatura preventiva per ottenere un supporto liscio su cui effettuare l'incollaggio. **Il supporto deve essere asciutto, privo di polvere oli o grassi, eseguire la posa senza mettere in tensione il prodotto**

Pellicola completamente adesiva per la sigillatura semplice e veloce dei giunti di posa dei serramenti. Uso interno

Sigillatura semplice e veloce

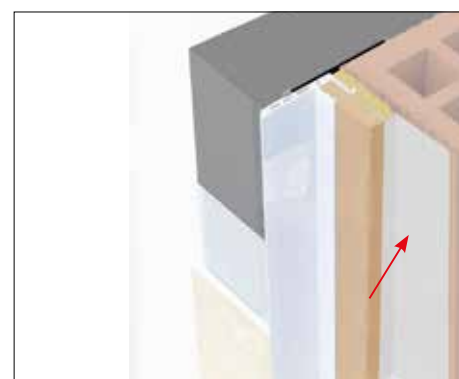
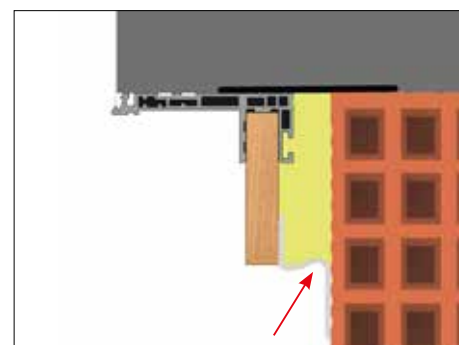
- tenuta ermetica per evitare la dispersione termica e la formazione di muffa, protezione del giunto di posa da vapore e umidità
- faccia completamente adesiva per il montaggio sul lato muro, striscia adesiva per il possibile fissaggio sul lato interno del contro telaio serramento
- possibilità di correggere la posizione della pellicola subito dopo la posa, con il passare del tempo si raggiunge la massima forza adesiva
- grande versatilità nell'applicazione, grazie al taglio presente sulla pellicola protettiva

Lunga durata della forza adesiva

Intonacabile sul lato ruvido

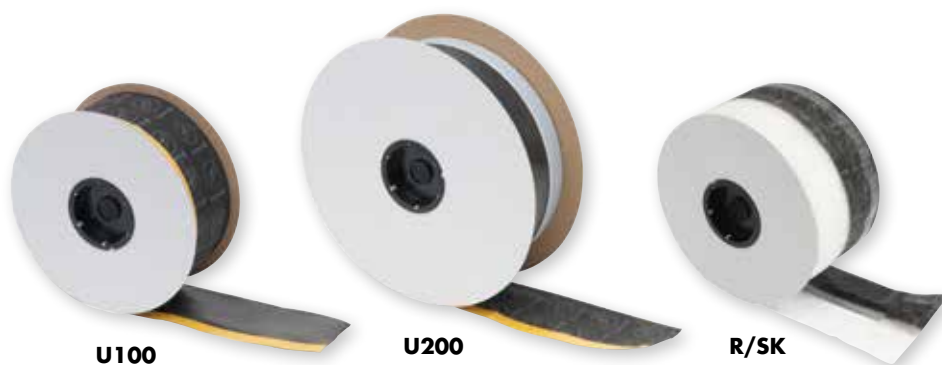
Privo di solventi

Svolge le funzioni di tenuta all'aria e freno al vapore



POSA IN OPERA DEL SERRAMENTO

PELLICOLA SIGILLANTE UNIVERSALE EURASEAL-U



Pellicola attiva con valori di diffusione del vapore variabili, per la sigillatura dei giunti di posa dei serramenti, intonacabile

Traspirabilità variabile:

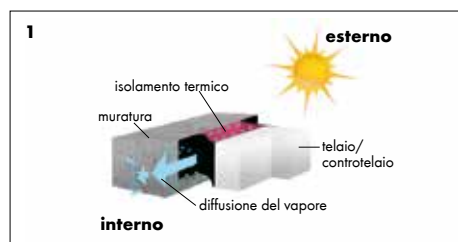
EURASEAL-U è dotata di una membrana attiva che modifica le proprie caratteristiche al variare delle condizioni ambientali (Sd variabile). Aumentando l'umidità aumenta anche la traspirabilità della pellicola favorendo così la rapida asciugatura del giunto di posa

Caratteristiche:

- previene la formazione di umidità e muffe dannose per il serramento e per la salute umana
- aumenta le prestazioni dell'isolamento termico
- resiste alla pioggia battente (≥ 600 Pa) e all'acqua stagnante

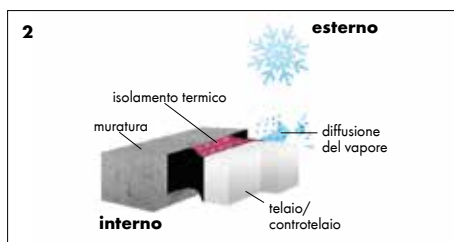
versione	larghezza [mm]	lunghezza [m]	Art.
U100 - SK (autoadesivo)	70	50	0875 591 070
	100		0875 591 100
	140		0875 591 140
	200		0875 591 200
	250		0875 591 250
	300		0875 591 300
	350		0875 591 350
U200 - B/SK (butile/autoadesivo)	70	50	0875 592 070
	100		0875 592 100

versione	largh. giunto largh. pellicola attiva largh. rete intonacabile [mm]	lunghezza [m]	Art.
R/SK (Rete intonacabile/autoadesivo)	15/55/60	50	0875 063 055
	25/70/60		0875 063 070



Interno più freddo rispetto all'esterno

- la diffusione del vapore avviene dall'esterno verso l'interno
- l'umidità relativa sulla pellicola interna aumenta e, di conseguenza, diminuisce la sua resistenza alla diffusione del vapore
- il giunto di posa si asciuga verso l'interno



Interno più caldo rispetto all'esterno

- la diffusione del vapore avviene dall'interno verso l'esterno
- l'umidità relativa sulla pellicola esterna aumenta e, di conseguenza, diminuisce la sua resistenza alla diffusione del vapore
- il giunto di posa si asciuga verso l'esterno

Estrema versatilità d'impiego

- per la sigillatura del giunto primario del serramento (tra controtelaio e muro)
- possibilità di applicazione sia sul lato interno che su quello esterno grazie alla speciale membrana con valori di diffusione del vapore variabili (ved. tabella dati tecnici)
- nastro bi-adesivo per il fissaggio sul controtelaio, con possibilità di applicazione sia sulla faccia a vista dello stesso (posa E) che su quella nascosta all'interno del giunto di posa (posa W)

Versioni disponibili

- U100 - SK: fissaggio sul muro tramite Sigillante MS-Multi Würth Art. 0892 215 ... (indicato per fondi con piccole irregolarità)
- U200 - B/SK: fissaggio sul muro tramite nastro butilico integrato (indicato per fondi lisci)
- R/SK: fissaggio sul muro tramite rete intonacabile integrata (indicato per fondi grezzi)

Tutte le versioni si montano sul lato controtelaio tramite la striscia autoadesiva (SK) già presente sul prodotto

Tenuta all'aria

EURASEAL-U è indispensabile per il superamento del blower-door-test (prova della tenuta ermetica dell'abitazione)

Intonacabilità

La parte ruvida della pellicola offre un ottimo supporto per l'intonaco

NASTRO SIGILLANTE AUTOESPANDEnte VKP® PIU



larghezza nastro [mm]	larghezza giunto (caratteristiche d'impiego) min - max [mm]	lunghezza nastro [m]	Art. colore nero	Art. colore grigio
10	1 - 4	12	0875 004 010	0875 104 010
15			0875 004 015	0875 104 015
20			0875 004 020	0875 104 020
25			0875 004 025	0875 104 025
45			0875 004 045	0875 104 045
10	4 - 8	8	0875 008 010	0875 108 010
15			0875 008 015	0875 108 015
20			0875 008 020	0875 108 020
25			0875 008 025	0875 108 025
30			0875 008 030	0875 108 030
15	9 - 15	6	0875 015 015	0875 115 015
20			0875 015 020	0875 115 020
25			0875 015 025	0875 115 025
30			0875 015 030	0875 115 030

Campi d'impiego:

Sigillatura di giunti di dilatazione nelle costruzioni edili. Isolamento termico e sigillatura impermeabile tra serramento e appoggio al muro, cassonetti a muro, pareti divisorie, pannelli coibentati, lattoneria, costruzione container, ecc. Isola contro il vento, le correnti d'aria, il rumore e la polvere.

Può essere esposto direttamente alle intemperie se compresso tra i due elementi rispettando le caratteristiche d'impiego. Ammortizza le vibrazioni e segue le dilatazioni. Protegge dallo sporco e non viene attaccato dai uccelli. Idoneo per cemento, pietre, laterizi, mattoni, metallo, legno, PVC duro, Plexiglas, cartongesso, vetro, vetroresina e molti altri materiali. Ideale anche per interventi di restauro degli edifici.



Per sigillare i giunti di posa dei serramenti ed i giunti di dilatazione presenti sulle costruzioni edili

Schiuma poliuretanica espansa impregnata

- ottima resistenza ai raggi UV e alle intemperie
- elasticità permanente
- elevata resistenza all'invecchiamento
- eccellente comportamento nel tempo

Tenuta alla pioggia battente verificata ad oltre 600 Pascal

- conformità al Gruppo di Sollecitazione BG1 secondo DIN 18542
- massima sicurezza d'impiego

Aperto alla diffusione del vapore evita la formazione di muffa nelle fughe

Precompresso e confezionato su rotolo con pellicola termoretraibile

- utilizzo pratico
- posa in opera rapida e semplice
- protetto fino all'utilizzo in cantiere

Autoespandente

- sigilla in modo sicuro compensando eventuali tolleranze del giunto
- installazione pratica e pulita senza bisogno di attrezzatura specifica

Autoadesivo da un lato

- aderisce sul sottofondo e rimane in posizione
- non necessita di pretrattamenti con Primer

Attenzione: il prodotto resiste alla pioggia battente ma NON all'acqua stagnante. Non utilizzare dove si potrebbero verificare ristagni d'acqua (davanzali, lucernari, ecc.), rischio di infiltrazioni!

NASTRO SIGILLANTE AUTOESPANDEnte VKP®-BASIC

Schiuma poliuretanică espansa impregnata



stato di fornitura (precompresso)		caratteristiche d'impiego* largh. del giunto (min. - max.)/mm	lunghezza rotolo m	Art.	conf.
largh./mm	spess./mm				
10	2	2 - 4	12,5	0875 110 004	30
15	2	2 - 4	12,5	0875 115 004	20
15	3	3 - 6	10	0875 115 006	20
15	4	4 - 8	8	0875 115 008	20
15	6	6 - 10	5,6	0875 115 010	20
20	8	8 - 14	4,3	0875 120 014	15
20	12	12 - 20	6,5	0875 120 018	15
25	8	8 - 14	4,3	0875 125 014	12
30	6	6 - 10	5,6	0875 120 005	10

*resistenza alla pioggia battente fino a 300 Pascal secondo EN 1027, DIN 18525 - BG2

Dati tecnici:	
composizione	schiuma poliuretanică espansa impregnata a cellule aperte
impregnante	dispersione di polimeri acrilici
colore	nero
densità	ca. 70 kg/m ² (±10%)
temperatura di lavorazione	da 0°C fino a +50°C
resistenza termica	da -30°C a +90°C
tenuta alla pioggia battente	EN 1027, DIN 18542-BG2 300 Pascal*
conducibilità termica (λ)	DIN 52612 0,042 W/mK*
diffusione vapore acqueo	EN ISO 12572, DIN 18542 μ ≤ 100*
reazione al fuoco	DIN 4102 B2 (normalmente infiammabile)*
resistenza	ai raggi UV*
stoccaggio	12 mesi (a temperatura da +5°C a +25°C)

* i valori si riferiscono ad un'installazione come indicato nella tabella caratteristiche d'impiego

Campi d'impiego:

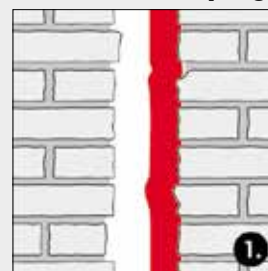
- Sigillatura di giunti di dilatazione nelle costruzioni edili, prefabbricati, pareti divisorie, pannelli coibentati. Per costruzioni edili fino ad un'altezza di 20 m.

Tenuta alla pioggia battente

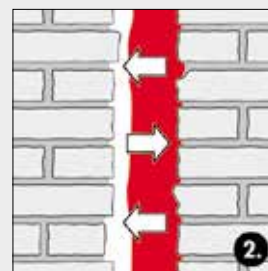
- resistente contro la pioggia battente fino a 300 Pascal

Isola contro il vento, le correnti d'aria, il rumore, la polvere, la pioggia e il sole. Può essere esposto direttamente alle intemperie se compresso tra i due elementi. Ammortizza le vibrazioni e segue le dilatazioni. Protegge dallo sporco e non viene attaccato dagli uccelli.

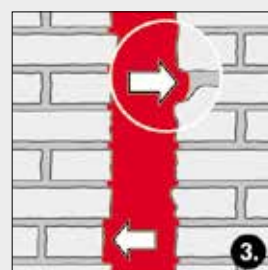
Modalità d'impiego:



- 1 Togliere la striscia protettiva dal nastro, posare il nastro VKP nel giunto sfruttando l'adesività.



- 2 L'espansione avviene da solo e progressivamente sviluppando una forza leggera che spinge sulla superficie opposta.



- 3 Sigillatura ermetica del giunto con compensazione delle irregolarità. Non necessita ulteriore applicazione di sigillante.

NASTRO ADESIVO SIGILLANTE IN PVC

Nastro adesivo per la sigillatura del giunto di posa inferiore dei serramenti (adesivo sul lato d'applicazione)



- antivibrazione
- ammortizzante
- isolante termico

Elevata protezione

Il nastro in PVC, se compresso del 50% e posato correttamente, sigilla in modo affidabile e permanente contro le infiltrazioni di acqua, aria e polvere.

Campi d'impiego:

- posa di serramenti: sigillatura del lato inferiore
- isolamento di lucernari

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	colore	materiale	Art.	conf.
65	20	3	nero	PVC	0875 100 100	1 - 4
	12	5			0875 100 101	1 - 4
30	20	3			0875 100 102	1 - 10
	12	5			0875 100 103	1 - 10

Dati tecnici:		
descrizione	norma	valore
composizione		polivinilcloruro (PVC)
colore		nero
compressione consigliata		50%
densità		100-125 kg/m ²
resistenza ai raggi UV		buona
durezza Shore		ca. 30
resistenza alla trazione	DIN 53571	150 kPa
allungamento alla rottura	DIN 53571	120%
resistenza allo strappo	DIN 53515	0,80 kg/cm
conducibilità termica (λ)	DIN 52612	0,045 W/(m • K)
temperatura d'applicazione		da +10 °C
temperatura d'esercizio		da -30 °C a +60 °C
piena tenuta dell'adesivo		dopo 48 ore dall'applicazione
reazione al fuoco		ignifugo/autoestinguento
tempo di stoccaggio		12 mesi tra +5 °C e +25 °C

ADESIVO SIGILLANTE MS-PREMIUM

Adesivo monocomponente elastico a base di MS-Polymer



- impiego universale su gran parte di materiali senza pretrattamento con appositi Primer
- compensa dilatazioni e vibrazioni delle parti assemblate
- assorbe movimenti dinamici
- permette incollaggi di materiali di diversa natura

Sopraverniciabile

Resistente ai raggi UV

Conforme al regolamento (CE) n. 1935/2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari (certificato ISEGA).

- privo di silicani, isocianati e solventi
- sopporta temporaneamente temperature fino a 200°C p. es. per l'essiccazione nella verniciatura a polvere
- permette la saldatura a punti di due lamiere incollate a prodotto fresco

descrizione	contenuto	colore	Art.	conf.
cartuccia	310 ml/ 530 g	bianco	0893 225 1	1/12
		grigio	0893 225 2	1/12
		nero	0893 225 3	1/12

Dati tecnici:	
base chimica	MS-Polymer (ibrido)
tipo d'indurimento	in presenza d'umidità
densità (non polimerizzato)	1,70 g/ml
ritiro volumetrico (DIN 52451)	ca. 7 %
tempo formazione pellicola* (filmazione)	ca. 8-10 minuti
velocità di indurimento*	2,5 mm in 24 h
durezza Shore A (DIN 53505)	ca. 60
allungamento a rottura	ca. 300%
modulo elastico al 100 %	ca. 1,3 N/mm ²
resistenza a trazione (DIN 53504)	ca. 1,5 N/mm ²
allungamento massimo d'esercizio	10%
temperatura d'applicazione	da +5°C a +40°C
temperatura d'esercizio	da -40°C a +90°C temporaneamente fino a +200°C

* a temperatura pari a +23°C e 50% di umidità relativa nell'aria

Prodotti aggiuntivi:



Pulitore/attivatore
Art. 0890 100 60

Primer per plastica/legno/pietra
Art. 0890 100 62

SIGILLANTE E ADESIVO DA COSTRUZIONE PU 40+

Sigillante e adesivo poliuretano monocomponente tixotropico ad alto modulo elastico



E' indicato per la realizzazione di sigillature ed incollaggi elastici sui diversi materiali utilizzati in edilizia, come legno, metallo, alluminio, rame, poliestere, vetro, cemento, terracotta, tegole, lastre isolanti e PVC duro. E' consigliato in sostituzione o in abbinamento di fissaggi meccanici.

Sigillante/Adesivo tixotropico con elevate proprietà di adesione e a rapido indurimento per l'incollaggio di molteplici materiali. Utilizzabile facilmente sia su superfici verticali e orizzontali. Non contiene solventi, non corrosivo, privo di silicone, inodore e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

Vantaggi:

- nuova formulazione priva di classificazioni pericolose
- aderisce ad un'ampia varietà di substrati
- a rapido indurimento
- facile da estrarre e da lisciare
- forma un giunto flessibile e resistente
- incollaggio flessibile e verniciabile
- ottima resistenza all'invecchiamento, all'acqua e soluzione salina e al ristagno
- buona resistenza ai raggi UV
- per giunti dilatazione soggetti a movimenti fino al 25%

colore	contenuto/ml	Art.	conf.
bianco	310	0892 211	24
grigio		0892 212	24
nero		0892 213	24
testa di moro		0892 216	24
grigio	600	0892 212 600	1/20

Dati tecnici:	
base	poliuretano
aspetto	pastoso
densità a 20 °C	nero: 1.16 / altri colori: 1.18
tempo di filmazione	ca. 50 min.
velocità d'indurimento	ca. 3 mm / 24 h.
durezza Shore A	ca. 40
modulo elastico al 100% (ISO 8339)	0,5 N/mm ²
allungamento a rottura (ISO 8339)	600%
allungamento massimo d'esercizio	25%
resistenza alla temperatura	-40 °C a +90 °C
temperatura di applicazione	+5 °C a +35 °C
temperatura di stoccaggio	+5 °C a +25 °C

a +23 °C e 50% u.r.a.

Soddisfa le seguenti norme: A+, CE (EN 15651-1 & EN 15651-4), ISO 11600



* Informazioni sul livello di emissioni di sostanze volatili nell'aria interna, che presenta rischi di tossicità per inalazione, su una scala di classe da A+ (emissioni molto basse) a C (emissioni di altezza)

CE 14
Würth International AG
LE_0892211_00_M_Fassadendichtstoff
EN 15651-1:F EXT-INT-CC EN 15651-4:PW EXT-INT-CC
0074

Prodotti aggiuntivi:

<p>Pulitore e attivatore Art. 0890 100 60</p>	<p>Primer per metallo Art. 0890 100 61</p>	<p>Primer per plastica/legno/pietra Art. 0890 100 62</p>	<p>Rimuovi adesivo Art. 0890 100 63</p>
--	---	---	--

SIGILLANTE BITUMINOSO

Sigillante monocomponente a base di bitume per sigillature su guaine bituminose

- Utilizzo universale
- Aderisce anche su superfici umide
- Resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici. Aspetto elastico - plastico.



contenuto/ml	colore	Art.	conf.
310	nero	0890 103	1/12

Dati tecnici:

base	bitume
allungamento max d'esercizio	10%
densità	ca. 1,38 g/cm ³
tempo di reticolazione superficiale*	ca. 30 min.
velocità d'indurimento*	1 mm/24 h
temperatura d'applicazione	da + 5 °C a + 35 °C
temperatura d'esercizio	da - 35 °C a + 110 °C
sopraverniciabilità	no

a +23 °C/50% u.r.a.

Prodotti aggiuntivi:



Coltello apricartucce
Art. 0715 66 09



Beccuccio con tappo salvaprodotto
Art. 0891 100 50

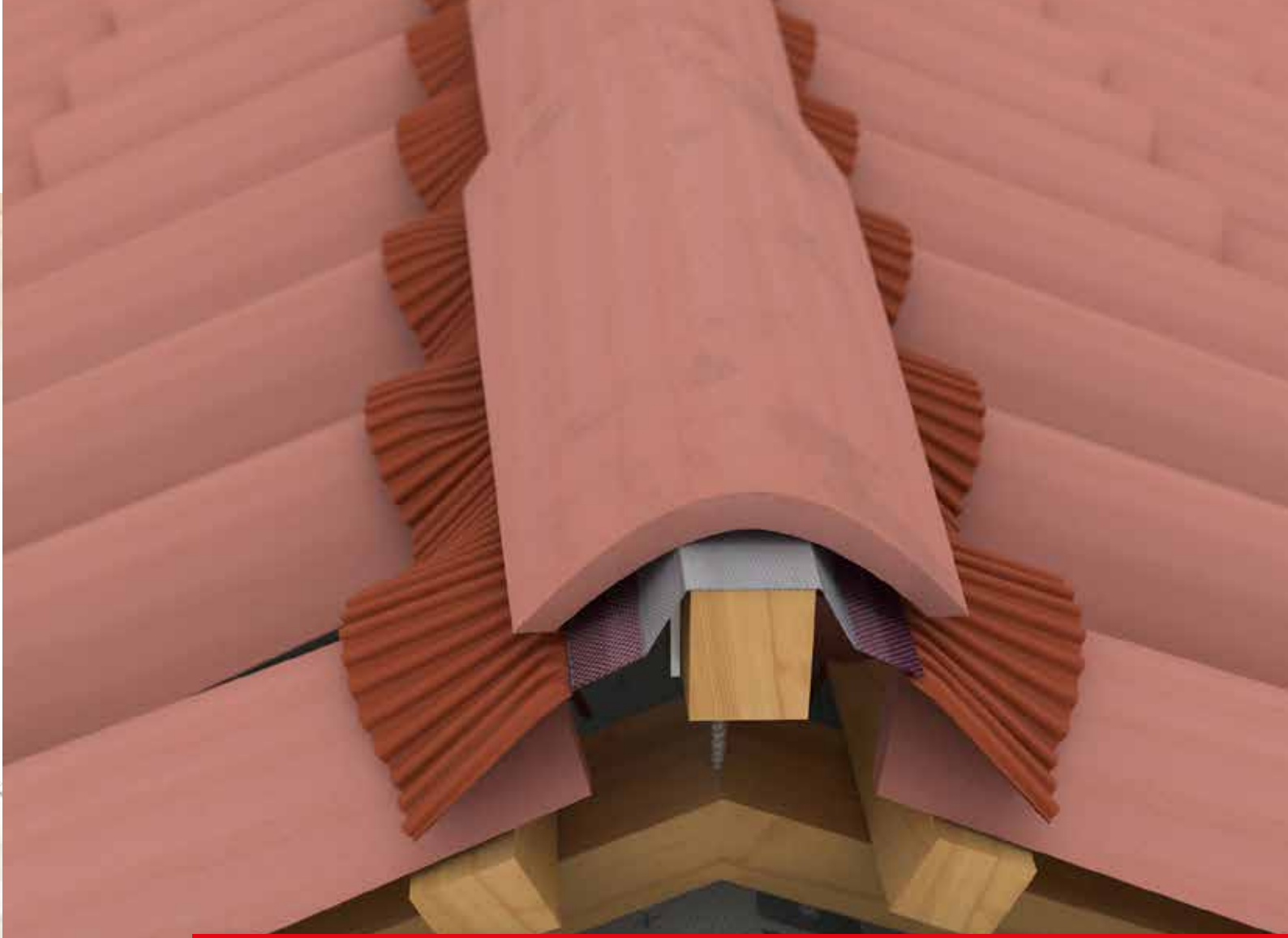


Beccuccio orientabile
Art. 0891 653 3



Pistola a frizione rapida tipo leggero
Art. 0891 00



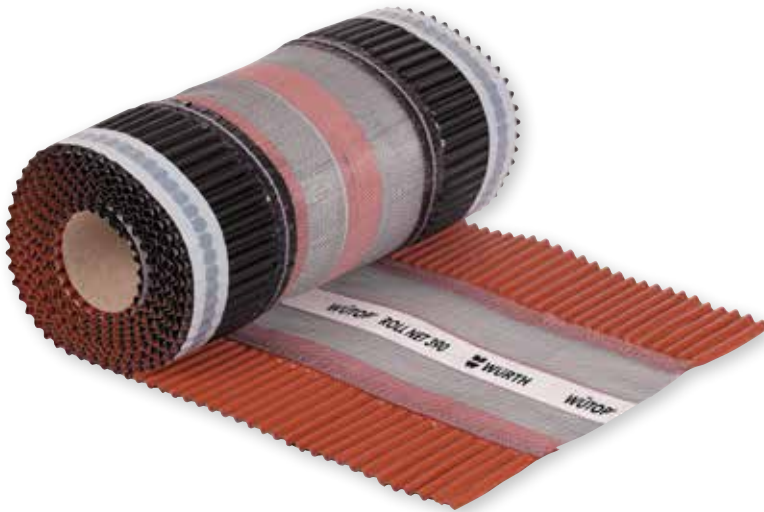


6. COLMI E VENTILAZIONI



SOTTOCOLMO DI AERAZIONE WÜTOP®-ROLL NET 390 MM

Sottocolmo di aerazione con rete in polipropilene, per la costruzione di tetti ventilati



larghezza mm	lunghezza m	spessore mm*	colore	Art.	pz/conf
390	5	0,12	rosso mattone	0681 000 231	4
			marrone	0681 000 232	4

*spessore alluminio

Dati tecnici:	
composizione	Alu ondulato + rete in PP + Alu ondulato
sviluppo Alu	40%
massa del nastro butilico	ca. 135 g/m
temperatura d'applicazione	da + 5 °C a + 90 °C*
temperatura d'esercizio	da - 40 °C a + 90 °C
permeabilità all'aria	secondo DIN 4108-3

*con temperatura ≤ +5 °C si raccomanda di riscaldare l'adesivo butilico con un termosoffiatore



Caratteristiche:

- parte centrale: rete in polipropilene impermeabile all'acqua, dotata di una fascia rinforzata in tessuto non tessuto per eseguire un fissaggio a regola d'arte
- fasce laterali: alluminio verniciato ondulato con strisce di adesivo butilico che assicurano un ottimo fissaggio sulle tegole ed una perfetta sigillatura
- le fasce di alluminio sono collegate alla parte centrale tramite cuciture e colla
- ventilazione conforme alla normativa DIN 4108-3

Vantaggi

- universale
- ottima adattabilità anche su tegole molto strutturate
- resistente ai raggi UV
- impermeabile all'acqua (con colmo posato)
- permeabile all'aria
- protegge contro infiltrazioni d'acqua, neve e polvere ed impedisce l'ingresso di uccelli e roditori

Prodotti aggiuntivi:



Graffatrice a martello
Art. 0714 854

Portalistelli
Art. 0681 014 ...

ROTOLO IN PVC EURO-TOP-ROLL

Sottocolmo rinforzato per il rivestimento della linea di colmo dei tetti, permette l'aerazione a norma DIN 4108



Caratteristiche:

- supporto in PVC
- bandelle laterali in alluminio ondulato dotate di nastro butilico sulla parte inferiore, si adattano ed aderiscono perfettamente a tegole e coppi in terracotta o cemento
- resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- resistente a temperature: da -40°C a +90°C
- temperatura d'applicazione da +5°C

Vantaggi:

- protegge l'isolante impedendo la nidificazione di uccelli e l'entrata di polvere e foglie tra le tegole
- la perforatura garantisce un'ottimale aerazione a norma DIN 4108-3
- le estremità in alluminio ondulato permettono di seguire con precisione il profilo della tegola

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm*	colore	Art.	pz/conf
295	10	0,6	rosso mattone	0681 000 011	2
			antracite	0681 000 013	2
360	10	0,6	rosso mattone	0681 000 031	2
			antracite	0681 000 033	2

*spessore alluminio + PVC



NASTRO PER RACCORDI UNIVERSALI WÜTOP® FLEX

Nastro di alluminio e bitile indicato per la realizzazione di raccordi sigillati sulle coperture



1



2



3



4

- per realizzare converse su camini o lucernari, collegamenti tetto-muro e per raccordare e sigillare qualsiasi altro elemento sporgente dalla copertura
- protegge efficacemente contro le infiltrazioni d'acqua
- faccia superiore in alluminio verniciato, resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV
- faccia inferiore completamente spalmata di adesivo bitilico protetto da pellicola rimovibile
- alluminio gofrato, facilmente modellabile in tutte le direzioni, si adatta perfettamente a tutti i tipi di tegola o coppo
- non contiene metalli pesanti come ad es. piombo
- tagliabile con forbici o cutter



fig.	larghezza mm	lunghezza m	spessore alluminio mm	colore	Art.	pz conf/
1	300	5	0,12	rosso mattone	0681 000 235	5
2	280		0,15	marrone	0681 018 031	10
3			0,15	nero	0681 018 032	10
4			0,09	rame	0681 018 033	10

Avvertenze:

- si consiglia di pretrattare i supporti porosi e assorbenti (es. muratura, intonaco, mattoni, ecc.) con un idoneo primer per bitile
- temperatura d'applicazione: da +5°C
- in caso di basse temperature si consiglia di riscaldare l'adesivo bitilico con un termosoffiatore

Prodotti aggiuntivi:



Primer spray 500 ml
Art. 0893 876 002



MS - Multi
Art. 0892 215 ...



Cutter medio
Art. 0715 66 21



Rullo preminastro
Art. 0693 011 750

PROFILO DI VENTILAZIONE

Profilo di ventilazione ad angolo per gronde di tetti ventilati



- materiale: polipropilene
- lunghezza griglia: 2.500 mm
- fori di fissaggio Ø 5 mm

colorazione	altezza profilo / mm	Art.	pz/conf
marrone	50	0681 008 5	20
rosso mattone		0681 008 50	20
nero		0681 008 500	20
marrone	70	0681 009 7	10
rosso mattone		0681 009 70	10
nero		0681 009 700	10
marrone	90	0681 010 9	10
rosso mattone		0681 010 90	10
nero		0681 010 900	10

GRIGLIA DI VENTILAZIONE

Griglia di ventilazione per gronde di tetti ventilati

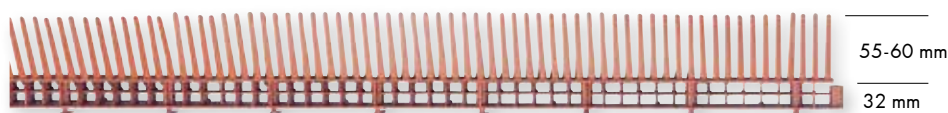


- materiale: polipropilene
- lunghezza griglia: 5.000 mm
- i fori hanno forma ellittica

colorazione	altezza profilo / mm	Art.	pz/conf
marrone	80	0681 005 80	24
rosso mattone		0681 006 80	24
nero		0681 007 80	24
marrone	100	0681 005 100	24
rosso mattone		0681 006 100	24
nero		0681 007 100	24

PETTINE DI VENTILAZIONE

Pettine elastico per tetti ventilati, per tutti i tipi di tegole



- materiale: polipropilene
- lunghezza pettine: 1000 mm
- protezione contro foglie, insetti e volatili

colorazione	Art.	pz/conf
marrone	0681 011 101	50
rosso mattone	0681 011 100	50
nero	0681 011 102	50

GANCI FERMACOLMO



Per coppi lisci e sagomati

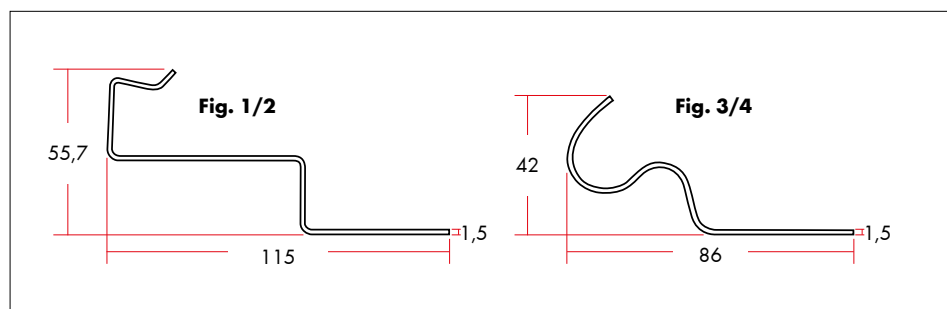
- presagomati
- realizzati in alluminio preverniciato
- disponibili in due colori
- elevata stabilità
- posa rapida

Istruzioni di posa:

fissare tramite viti al listello di colmo

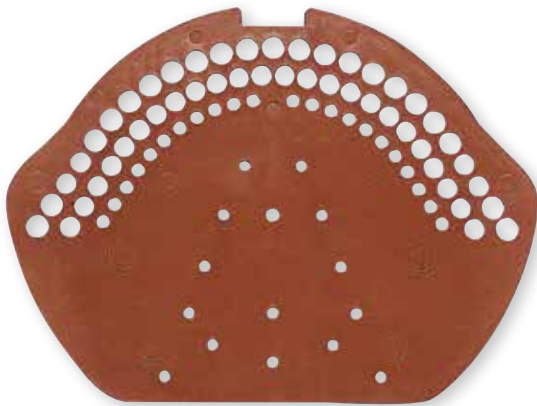
Nota: il colore si riferisce a quello visibile esternamente dopo l'installazione

figura	colore	tipo	Art.
1	marrone	coppo liscio	0681 012 470
2	rosso		0681 012 471
3	marrone	coppo sagomato	0681 012 472
4	rosso		0681 012 473



DISCO TERMINALE PER COLMO

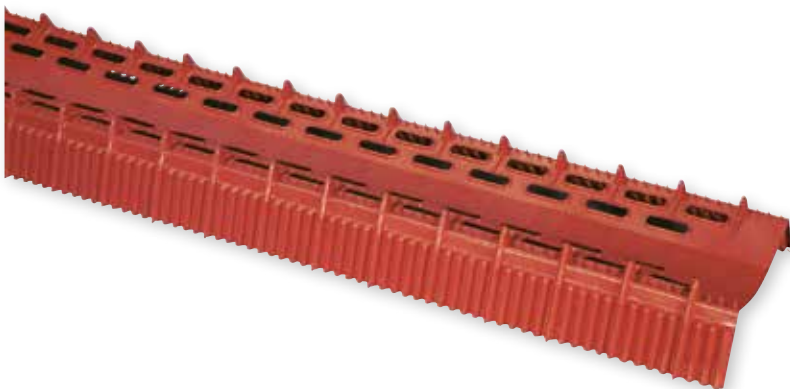
- materiale: polipropilene



colorazione	Art.	pz/conf
marrone	0681 011 50	25
rosso mattone	0681 011 150	25
nero	0681 011 250	25

CUFFIA PER COLMO VENTILATO TOP AIR 100

- in materiale plastico resistente ai raggi UV
- conforme ai requisiti della norma DIN 4108
- passaggio aria di 280 cm²
- dimensione 1050 x 75 mm



colorazione	Art.	pz/conf
rosso mattone	0681 000 753	25
marrone	0681 000 763	25
nero	0681 000 773	25

PORTALISTELLO PER LISTELLI DI COLMO VARIO



- montaggio con viti truciolari ASSY 4 Ø 6 mm (lunghezza minima vite 80 mm)
- montaggio semplice e veloce del listello di colmo
- materiale: poliamide nera
- altezza del listello di colmo regolabile grazie al montaggio con viti truciolare ASSY 4

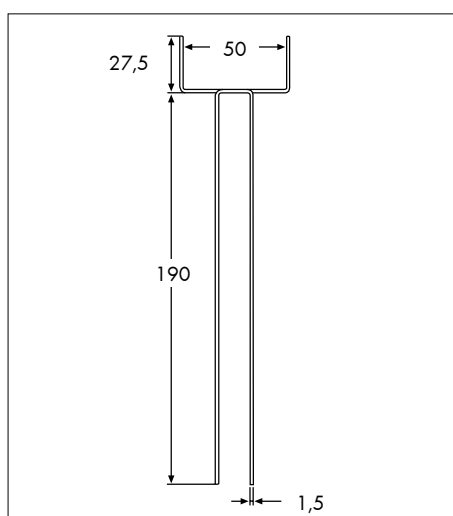
Attenzione:

profondità minima d'avvitamento 40 mm

dimensione listello di colmo / mm	Art.	pz/conf
30 x 50	0681 014 40	100
40 x 60	0681 014 60	100



PORTALISTELLO UNIVERSALE



- per il fissaggio di listelli di colmo
- in lamiera zincata
- impiego universale

lungh./mm	largh. forma U/mm	Ø foro/mm	Art.	pz/conf
190	50	3,3/5,9	0681 014 19	50

MANICHETTA PER IL PASSAGGIO DI TUBI



mis.	diametro tubo mm		dimensioni lung. x largh. mm	apertura superiore mm	graffe di chiusura*	Art.	conf. pz.
	ideale	massimo					
Mini	3 - 20	25	80 x 80	0	0 pz.	0498 200 100	1/8
W1	5 - 40	45	120 x 120	0	0 pz.	0498 200 101	1/8
W2	25 - 65	70	160 x 160	20	3 pz.	0498 200 102	1/8
W3	50 - 90	100	210 x 210	42	4 pz.	0498 200 103	1/8
W4	90 - 130	150	260 x 260	77	5 pz.	0498 200 104	1/8
W5	125 - 175	200	315 x 315	100	6 pz.	0498 200 105	1/4
W6	145 - 230	250	370 x 370	120	6 pz.	0498 200 106	1/4
W7	200 - 280	300	440 x 440	160	8 pz.	0498 200 107	1/4
W8	230 - 340	380	540 x 600	180	9 pz.	0498 200 108	1/4
W9	330 - 460	500	650 x 720	280	11 pz.	0498 200 109	1/4
Maxi	400 - 660	750	940 x 965	295	15 pz.	0498 200 110	1/4

Dati tecnici:	
materiale	EPDM
materiale telaio	alluminio
temperatura d'esercizio max.	115°C
temperatura d'esercizio min.	-40°C
temperatura d'esercizio, per breve tempo max.	125°C

Prodotti aggiuntivi:	
descrizione	Art.
vite autoforante Piasta 6,3 x 27 mm	0214 806 325
graffe in acciaio inossidabile per manichetta passaggio tubi*	0498 200 999
pinza universale VDE	0714 01 575

In EPDM resistente alle intemperie, con telaio in alluminio integrato, per la sigillatura di tubi passanti su tetti e pareti in lamiera profilata

Particolarmente indicata per il montaggio su tubi già installati la manichetta può essere tagliata lungo l'apposita nervatura e montata facilmente intorno al tubo

Manichetta adattabile

- a tutti i profili grazie al telaio in alluminio integrato
- a diversi diametri di tubo
- a diverse forme di tetto

Robusta

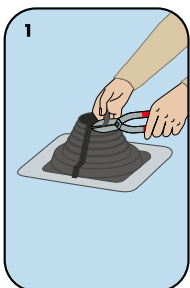
la manichetta è resistente a

- ghiaccio e neve
- grandine
- vibrazioni
- rotazioni e ritiri dei tubi
- radiazioni UV e ozono
- corrosione

Campi d'impiego: Indicato per

- passaggio di tubi
- cavi per installazioni elettriche
- impianti fotovoltaici
- tubi di collettori solari
- antenne TV
- parafulmini
- ancoraggi di tettoie

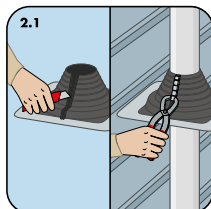
* Graffe di chiusura necessarie per ripristinare l'impermeabilizzazione della manichetta in caso d'installazione non passante (taglio longitudinale lungo l'apposita nervatura). Le graffe non sono presenti nella confezione della manichetta



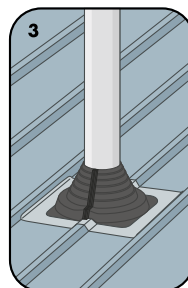
Selezionare la manichetta secondo la tabella. Tagliarla secondo il diametro del tubo desiderato (apertura, a seconda delle dimensioni del tubo, ca. 10-25 mm più piccola del diametro tubo)



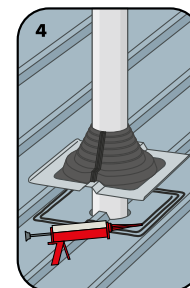
Infilare la manichetta sul tubo e farla scorrere fino alla lamiera profilata.



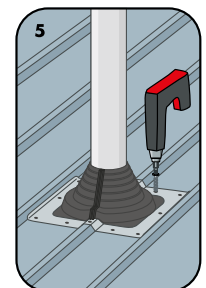
Per il montaggio su tubi già installati o in aree difficilmente accessibili tagliare completamente la manichetta lungo l'apposita nervatura inclusa la flangia di rinforzo in alluminio, avvolgere intorno al tubo, applicare silicone neutro nella nervatura e chiudere con le graffe in acciaio inossidabile Art. 0498 200 999 (non comprese nella confezione - da acquistare a parte).



Adattare il telaio di alluminio al profilo della copertura del tetto o del rivestimento della parete.



Sigillare con silicone neutro tra la manichetta e la lamiera profilata



Premere contro la lamiera profilata e fissare il telaio di alluminio con viti Zebra Piasta o rivetti

BANDELLA IN ALLUMINIO E BUTILE PRETAGLIATA



dimensioni/mm	colore	Art.
450 x 375	rosso mattone	0681 018 380
50 x 375		

Per l'impermeabilizzazione di elementi sporgenti dalla copertura

Resistente

L'adesivo butilico è protetto da una lamina di alluminio rinforzata che lo rende resistente ai raggi UV ed alle intemperie

Affidabile

Realizza una sigillatura ermetica, perfetta e duratura

Estensibile

La speciale crespatura dell'alluminio permette un allungamento del materiale di oltre il 60% rispetto alla sua dimensione originale ed assicura una perfetta adattabilità ad ogni tipo di supporto

Universale

Grazie alle sue caratteristiche, il prodotto è idoneo a impermeabilizzare quasi tutti gli elementi che sporgono dalla copertura

Istruzioni di posa:



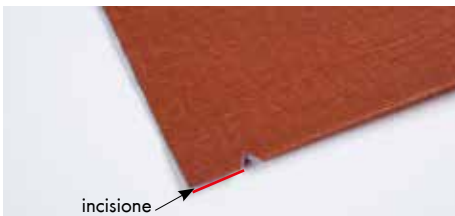
1. Dividere a metà, in senso trasversale, il foglio con misure ca. 450 x 375 mm



2. Incidere per alcuni centimetri, al centro del lato lungo, i due pezzi ottenuti con il taglio precedente



3. Piegare i due fogli a metà e praticare un taglio a "V" in corrispondenza della fine delle incisioni descritte al punto 2



4. Particolare del taglio finito (serve ad evitare la lacerazione del materiale in fase di posa)



5. L'incisione con il taglio a "V"



6. Esempio: punto di ancoraggio da impermeabilizzare



7. Applicare il primo dei due fogli sulla zona da sigillare spingendo la parte incisa contro l'elemento sporgente. Togliere la pellicola protettiva dall'adesivo e fare aderire perfettamente al supporto premendo forte



8. Applicare il secondo foglio, avendo cura di sormontare il primo di almeno 5 cm. Togliere la pellicola protettiva e premere per farlo aderire al supporto



9. Concludere la posa applicando la fascetta di sigillatura (fornita nella confezione) che deve essere chiusa perfettamente intorno all'elemento da sigillare e raccordarsi alla base dello stesso



10. Impermeabilizzazione finita

Avvertenze:

- il supporto deve essere asciutto, pulito, privo di polveri, grassi, oli e parti in distacco
- si consiglia di trattare i supporti porosi e assorbenti con un idoneo Primer per butile (Primer spray 500 ml, Art. 0893 876 002)
- temperatura d'applicazione da +5°C

FASCETTE STRINGITUBO ZEBRA



Larghezza nastro 7,5 mm

- vite t.e. con chiave 6 mm e taglio combinato

Ø serraggio/mm	Art.	pz/conf
8 - 12	0539 8 12	50 - 100
10 - 16	0539 10 16	50 - 100

Larghezza nastro 9 mm

- vite t.e. con chiave 7 mm e taglio combinato

Ø serraggio/mm	Art.	pz/conf
8 - 16	0539 18 16	50 - 100
12 - 22	0539 112 22	50 - 100
16 - 27	0539 116 27	50 - 100
20 - 32	0539 120 32	50 - 100
25 - 40	0539 125 40	50 - 100
32 - 50	0539 132 50	50 - 100
40 - 60	0539 140 60	25 - 50
50 - 70	0539 150 70	25 - 50
60 - 80	0539 160 80	25 - 50
70 - 90	0539 170 90	25
80 - 100	0539 180 100	25
90 - 110	0539 190 110	25
100 - 120	0539 110 120	25





7. ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO



ISOLANTE TERMORIFLETTENTE WÜTOP® MULTITERMICO



NB: vale solo per Multitermico 15



descrizione	strati	rotoli/paletta	Art.
multitermico 13	13	12	0681 001 13
multitermico 15	15	9	0681 001 15

Certificati di collaudo:

Prestazioni termiche	
Prove eseguite IN SITU dall'Istituto Alba Building Sciences Ltd in normali condizioni d'utilizzo	
Multitermico 13 Certificato di prova: 27020 - 03 (2008)	Multitermico 15 Certificato di prova: 29019 - TSW1 (2010)

Composizione Multitermico 13:

2 strati riflettenti esterni con griglia di rinforzo
2 strati di ovatta sintetica PE
6 (2x3) strati di schiuma PET
3 pellicole riflettenti intermedie

Composizione Multitermico 15:

2 strati riflettenti esterni con griglia di rinforzo
2 strati di ovatta sintetica PE
8 (2x4) strati di schiuma PET
3 pellicole riflettenti intermedie

descrizione	norma/certificato	Dati tecnici:	
		multitermico 13 valore	multitermico 15 valore
larghezza rotolo	-	1,6 m	
lunghezza rotolo	-	10 m	
diametro rotolo	-	32 cm (± 3cm)	34 cm (± 3cm)
superficie totale rotolo	-	16 m ²	
spessore	-	~ 16 mm	~ 19 mm
peso rotolo	-	~ 6 kg	~ 8 kg
massa areica	-	≥ 380 g/m ²	≥ 480 g/m ²
resistenza alla trazione	EN 12311-1	long. >200 N/5 cm ²	trav. >150 N/5 cm
allungamento alla rottura	EN 12311-1	long. >15%	trav. >10%
resistenza alla lacerazione da chiodo	EN 12310-1	long. >100 N/20 cm	trav. >100 N/20 cm
resistenza al passaggio dell'acqua	EN 1928	W1	
stabilità ai raggi UV*	-	2 giorni	
stabilità termica	EN 13859-1	da -40 a +80 °C	
reazione al fuoco	EN 13501-1	Classe F	
U** (trasmissione termica)	27020-03 / 29019-TSW1	0,398 W/m ² K	0,306 W/m ² K
Rt** (resistenza termica)		2,51 m ² K/W	3,27 m ² K/W
sp. equival. lana minerale** λ=0,04W/m K		ca. 100 mm	ca. 130 mm

* gli isolanti MULTITERMICO 13 e 15 devono essere coperti e non possono rimanere a lungo esposti all'irraggiamento solare

** dati rilevati con camera d'aria di due centimetri per parte in regime d'aria stabile. Prove eseguite IN SITU in normali condizioni d'impiego e con applicazione secondo ns. istruzioni di posa, rilevamento effettuato con metodo termografico dell'Istituto Alba Building Sciences Ltd

Articoli aggiuntivi:

Nastro adesivo rinforzato in alluminio 100 mm x 50 m Art. 0992 380 811	Coltello per guaina Art. 0818 105 103	Graffatrice a martello ST 54 Art. 0714 854

Isolante sottile termoriflettente multistrato

Campi d'impiego:

- isolamento termico di:
 - tetti in legno o laterizio
 - pareti e muri perimetrali
 - solai
- altri impieghi: case prefabbricate, moduli abitativi, magazzini, garages, ecc.

Principio di funzionamento

- grazie alla sua particolare composizione caratterizzata da diversi materiali accoppiati tra loro (vedi dettaglio a fianco), questo isolante agisce su tutte le modalità di trasferimento del calore (irraggiamento, conduzione, convezione, cambiamento di stato) ed è particolarmente efficace nella riflessione del calore irradiato
- inverno** -> crea una barriera contro il freddo esterno e restituisce il calore emesso all'interno dell'abitazione
- estate** -> respinge verso l'esterno il calore irradiato dalla copertura del tetto e mantiene fresco l'ambiente interno

Vantaggi:

- permette di realizzare dispositivi isolanti molto più sottili rispetto agli isolanti tradizionali
- soluzione ottimale nelle ristrutturazioni: notevole risparmio di superficie calpestabile in caso di isolamento interno
- si adatta ad ogni supporto e prende qualsiasi forma
- facile e veloce da posare
- confezionato in rotoli leggeri e maneggevoli
- non contiene fibre irritanti o componenti tossici, pertanto non è richiesta alcuna precauzione per la posa
- isolamento durevole nel tempo, il materiale non si altera e non attira i roditori

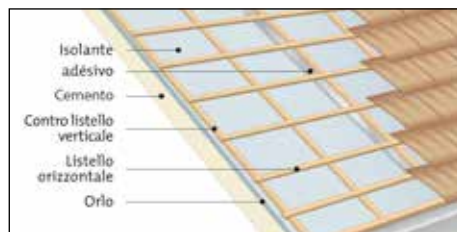
Avvertenze

- seguire scrupolosamente le istruzioni fornite nella guida di posa**
- si raccomanda di sigillare le sovrapposizioni con il nastro adesivo rinforzato in alluminio da 100 mm Art. 0992 380 811**
- in caso di cattive condizioni atmosferiche durante la posa, proteggere l'isolante con teli impermeabili
- stoccare il prodotto nel suo imballaggio originale, in luogo asciutto ed al riparo dal sole
- tipologia di materiali non soggetti a marchiatura CE

Le 5 regole fondamentali per la posa:

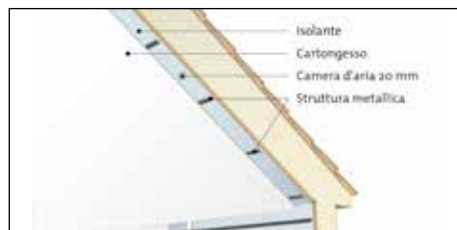
1. Lasciare una camera d'aria su entrambi i lati dell'isolante con le seguenti modalità:
 - a) Posa interna: (partendo dal supporto) 20 mm camera d'aria - Wütop Multitermico - 20 mm camera d'aria - finitura interna
 - b) Posa esterna: (partendo dal supporto) 20 mm camera d'aria - Wütop Multitermico - 40 mm camera d'aria ventilata - copertura o finitura esterna
2. Tendere correttamente l'isolante e fissarlo su tutto il perimetro, almeno ogni 50 mm, sopra ad un supporto in legno (trave, traversa, listello, ecc.) tramite graffe zincate o graffe in acciaio inox (lunghezza min. 14 mm)
3. Eseguire le giunzioni sovrapponendo i teli per 50 - 100 mm e fissandoli ogni 50 mm sopra ad un supporto in legno
4. Sigillare le giunzioni con lo specifico nastro adesivo in alluminio (art. 0992 380 811) e applicare un controlistello per completare la tenuta. **ATTENZIONE!** La sigillatura dei sormonti con l'apposito nastro adesivo è fondamentale per garantire le prestazioni del prodotto ed un lavoro eseguito a regola d'arte
5. Lasciare un bordo d'isolante di 100mm sul perimetro dell'isolamento, ripiegarlo e bloccarlo con un controlistello (fissato con viti o chiodi) per creare una camera d'aria chiusa ed impedire il passaggio d'aria tra i vari strati dell'isolante

Istruzione di posa dei teli isolanti



isolamento sopra la copertura di cemento

- posare l'isolante in senso verticale od orizzontale
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi sopra)
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento in corrispondenza del colmo e nelle giunzioni
- tendere accuratamente l'isolante in modo tale da creare la camera d'aria inferiore



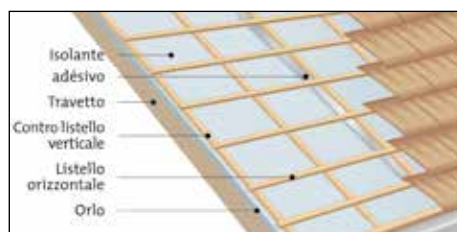
isolamento sotto falda di cemento

- posare l'isolante in senso verticale od orizzontale
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi sopra)
- garantire la continuità dell'isolamento nelle giunzioni tra falda/supporto del colmo e falda/frontone



isolamento su tavolato di legno

- posare l'isolante in senso verticale od orizzontale
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi sopra)
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento in corrispondenza del colmo e nelle giunzioni



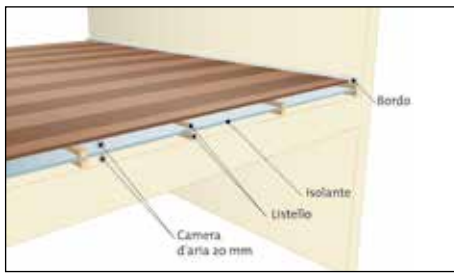
isolamento sopra le capriate di legno

- posare l'isolante in senso verticale od orizzontale
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi sopra)
- fissare l'isolante sui travetti tramite graffe
- se la giunzione cade tra i travetti, aggiungere un travetto intermedio od una traversa per eseguire l'aggraffatura tra i teli sopra ad un supporto solido
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento in corrispondenza del colmo ed alla base dello spiovente



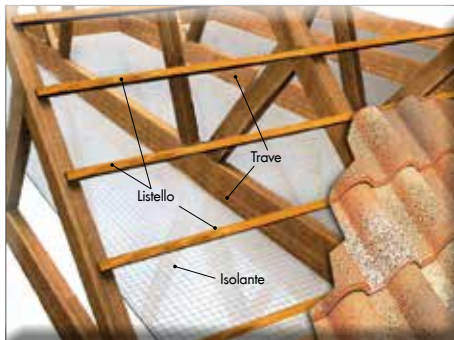
isolamento sotto falda di legno

- posare l'isolante in senso verticale od orizzontale
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi sopra)
- fissare l'isolante sotto ai travetti tramite graffe
- se la giunzione cade tra i travetti, aggiungere un travetto intermedio od una traversa per eseguire l'aggraffatura tra i teli sopra ad un supporto solido
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento nelle giunzioni falda/colmo e falda/supporti del colmo



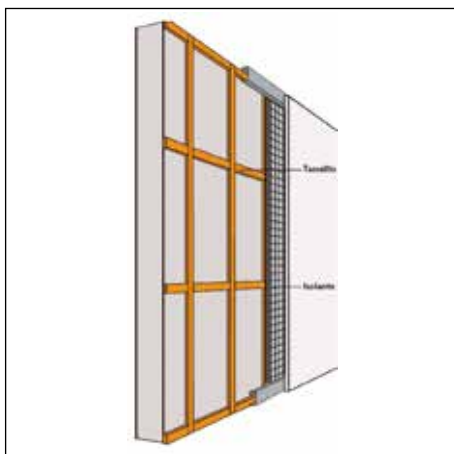
isolamento sopra solai di cemento o legno

- la posa degli isolanti si esegue tramite semplice graffatura
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi pag. precedente)
- fissare l'isolante sui listelli precedentemente allestiti
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento nelle giunzioni muro/pavimento



isolamento solai sotto le travi

- posare l'isolante preferibilmente nel senso delle travi
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi pag. precedente)
- fissare l'isolante mediante graffe direttamente sotto le travi, lasciando un bordo di 100 mm contro il muro
- se la giunzione dei teli cade tra due travi, aggiungere un puntone di legno per eseguire l'aggraffatura della giunzione sopra ad un supporto solido
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento con i muri perimetrali



isolamento sopra orditura leggera di acciaio

- posare l'isolante in senso verticale od orizzontale
- rispettare le 5 regole fondamentali per la posa in opera (vedi pag. precedente)
- stendere l'isolante ben teso e graffarlo almeno ogni 50 mm sulla struttura di legno
- sovrapporre i teli in corrispondenza dei listelli
- se la giunzione dei teli cade tra due listelli, aggiungerne uno per eseguire l'aggraffatura della giunzione sopra ad un supporto solido
- rispettare accuratamente la continuità dell'isolamento in corrispondenza delle giunzioni muro/pavimento e muro/soffitto

Vai su www.wuerth.it sezione **Azienda-Gamme e sistemi-Isolamento tetti e pareti** e trovi il video dell'applicazione



PROFILO FONOASSORBENTE - SONUSSTRIPE



Esempi d'installazione:



Applicare lungo il perimetro delle pareti in costruzioni in legno in modo da separare le pareti e il solaio sottostante



Possibile posa su più strati



Posizionamento sicuro grazie a chiodi o viti

Profilo fonoassorbente appositamente sviluppato per le giunzioni pareti-solaio nelle costruzioni in legno. È ottimale per la riduzione della trasmissione sia del suono propagato per via aerea che anche di quello trasmesso lateralmente attraverso le pareti.

Vantaggi:

- prodotto interamente eco-compatibile, composto da materiali ecologici quali cartone ondulato e sabbia di quarzo compressa all'interno
- funzionamento particolare rispetto alle soluzioni più comuni: trasforma le vibrazioni degli elementi dell'edificio, dovute alla trasmissione del suono, in micro-vibrazioni della sabbia
- particolarmente efficace nel campo delle basse frequenze
- separa il solaio dalle pareti nelle costruzioni in legno al fine di evitare che il rumore dal solaio possa essere trasmesso lateralmente attraverso le pareti stesse
- facilmente tagliabile su misura con un cutter
- posizionamento possibile tramite chiodi, viti o adesivo per assemblaggi
- posizionamento perfetto grazie alla possibilità di spostare facilmente gli elementi in legno quali pareti e solai
- possibile utilizzo indipendentemente dai carichi di progetto agenti sugli elementi dell'edificio
- non è necessaria alcuna piastra di fissaggio angolare

tipo	lunghezza [mm]	larghezza [mm]	spessore [mm]	Art.
SonusStripe 50	1200	50	15	5405 120 005
SonusStripe 60		60		5405 120 006
SonusStripe 80		80		5405 120 008
SonusStripe 100		100		5405 120 010
SonusStripe 120		120		5405 120 012

Per il taglio su misura si consiglia:

Articolo aggiuntivo:	
descrizione	Art.
nastro adesivo (nero) per profili fonoassorbenti Sonusstripe	5405 000 005
cutter bicomponente con cursore	0715 66 274

Dati tecnici:	
resistenza a compressione max.	23 N/mm ²
classe di resistenza al fuoco	B2

PROFILO PER ISOLAMENTO ACUSTICO SOUND STOP



Profilo resiliente per l'isolamento acustico di case e strutture in legno

SOUND STOP è un profilo a basso spessore che offre un'efficace riduzione dei rumori da calpestio trasmessi per via strutturale. Il suo funzionamento si basa sul principio della separazione di elementi lignei a contatto tra loro tramite l'interposizione di un materiale che interrompe la propagazione delle vibrazioni e, di conseguenza, del rumore

Caratteristiche

- realizzato in EPDM rigido
- resistente ai normali carichi presenti nelle strutture in legno
- in grado di compensare le dilatazioni del materiale da costruzione
- chimicamente molto stabile nel tempo
- rapido da posare
- pretagliato al centro per avere due misure con un solo prodotto

lunghezza [m]	larghezza [mm]	spessore [mm]	confezione [m]	Art.
25	97,5	5	50	5405 975 005

Dati tecnici			
composizione	EDPM estruso		
colore	nero		
peso (rotolo da 25 m)	5,8 kg		
durezza	ISO 48	66° IRHD	
densità	ISO 2781	1,1 g/cm ³	
resistenza alla trazione	ISO 37	10 Mpa	
resistenza allo strappo	ISO 34-1-C	33 kN/m	
allungamento alla rottura	ISO 37	319%	
deformazione alla tensione	22h/70°C	ISO 2285 6.1-A	13%
resistenza alla compressione max.	>1000 kg/m ²		
deformazione alla compressione (25% comp.)	24h/70°C	ISO 815	8%
	24h/100°C		17%
	24h/-25°C		39%
variazione della durezza dopo l'invecchiamento	72h/100°C	ISO 48/188	4° IRHD
	168h/100°C	ISO 48/188	4° IRHD
variazione dell'allungamento a rottura dopo l'invecchiamento	72h/100°C	ISO 37/188	-35%
variazione dell'allungamento alla rottura dopo l'invecchiamento	168h/100°C	ISO 37/188	-39%
allungamento a 2,5 MPa	ISO 188		81%

Area di applicazione

Costruzione di case in legno e carpenteria

Istruzioni

SOUND STOP si posa a secco, il fissaggio deve essere effettuato tramite graffe metalliche applicate ogni 40-50 cm



NASTRI PER ISOLAMENTO ACUSTICO E SIGILLATURA

Nastro in polietilene a cellule chiuse, per l'interruzione dei ponti acustici e la sigillatura nelle costruzioni di pareti divisorie a secco



In polietilene a cellule chiuse, per l'interruzione dei ponti acustici e la sigillatura nelle costruzioni di pareti divisorie a secco

- evitano la propagazione di onde sonore tra pareti, pavimenti, soffitti ed i profili metallici del cartongesso o nelle costruzioni a secco
- sigillano i giunti e compensano leggere imperfezioni dell'assemblaggio
- resistenti ai raggi UV, all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici
- non temono l'umidità

NASTRO PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO



tipo monoadesivo

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	conf.
30	30	3	0875 303 30	15
50			0875 303 50	10
70			0875 303 70	7
95			0875 303 95	5

Dati tecnici:

materiale	polietilene a cellule chiuse
colore	antracite
peso specifico ISO 845	29 kg/m ³
temperatura d'applicazione	da +5°C a +30°C
temperatura d'esercizio	da -5°C a +80°C
abbattimento acustico DIN 52210	R _{s,w} = 65 dB
reazione al fuoco DIN 4102	B1 (difficilmente infiammabile)*
assorbimento di acqua ISO -2896	1,0 vol. -%

*installato tra materiali metallici e minerali

NASTRO PER LA SIGILLATURA



tipo biadesivo

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	Art.	conf.
50	30	3	0894 606 50	1/12
70			0894 606 70	1/9

Dati tecnici:

materiale	polietilene a cellule chiuse
colore	antracite
peso specifico ISO 845	29 kg/m ³
temperatura d'applicazione	da +5°C a +30°C
temperatura d'esercizio	da -5°C a +80°C
assorbimento di acqua ISO -2896	1,0 vol. -%

WÜRTH PORTALE PROGETTISTI

È nato il nuovo portale Würth dedicato ai progettisti

Questo sito web nasce con l'obiettivo di dare a geometri, architetti, ingegneri e non solo, la possibilità di **consultare e scaricare tutti i documenti relativi ai prodotti Würth in un attimo.**

Sempre a disposizione e a portata di mano:

- schede tecniche
- schede di sicurezza
- certificazioni
- modelli CAD o 3d
- cataloghi di gamma

Oltre a tutto questo, sono raccolti anche i nostri **software e configuratori gratuiti**, alleati ideali di ogni progettista e capaci di adattarsi alle esigenze specifiche per un'offerta completa di prodotti e servizi che guarda al futuro!

SCOPRILO QUI:

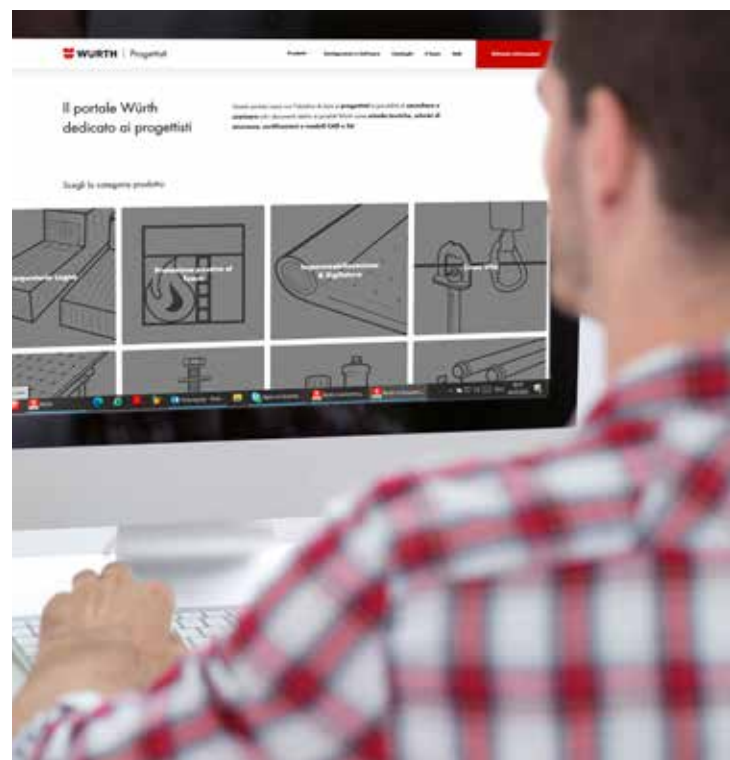


www.wuerth.it/progettisti/

VUOI SAPERNE DI PIÙ? GUARDA IL VIDEO:



https://youtu.be/3Elvn7_Bbl4





8. TERRAZZE E VERANDE









CUNEO LIVELLANTE KOMBI MAX

Cuneo livellante per il montaggio rialzato di pavimenti e terrazze

- plastica in grigio RAL 7015
- compensazione delle irregolarità di quota del sottofondo
- regolazione in altezza veloce e precisa
- portata a pressione max.: 3 kN



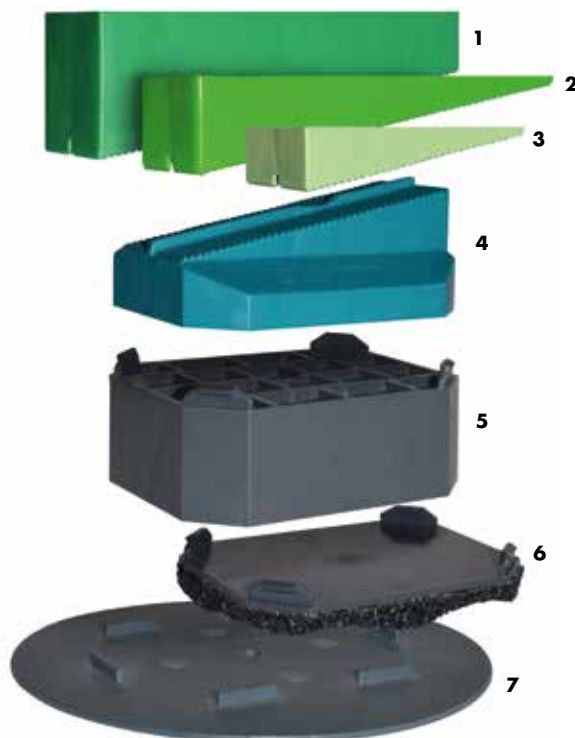
fig.	misure/mm alt. x lung. x largh.	descrizione	Art.	pz/conf
1	55 x 100 x 43	cuneo Kombi Max	0907 700 122	150
2	105 x 100 x 80	supporto per cuneo grande Kombi Max	0907 700 121	75
3	75 x 100 x 80	supporto per cuneo piccolo Kombi Max	0907 700 120	75
4	36 x 100 x 80	prolunga per supporto	0907 700 102	150
5	10 x 100 x 80	base con isolamento acustico	0907 700 101	150
6	3 x Ø 160	base per supporto	0907 700 100	150

combinazione elementi	supporto piccolo Kombi Max	supporto grande Kombi Max
		
	altezza/mm	altezza/mm
0 	50 - 110	77 - 138
+1 	85 - 145	112 - 173
+2 	120 - 180	147 - 208
+3 	155 - 215	182 - 243
+4 	190 - 250	217 - 278
+5 	225 - 285	252 - 313












CUNEO LIVELLANTE KOMBI

Cuneo livellante per il montaggio rialzato di pavimenti e terrazze



- in plastica di diversi colori
- superficie seghettata su un solo lato, con passi di 0,5 mm per un incastro preciso e antiscivolo
- compensazione delle irregolarità di quota del sottofondo
- regolazione in altezza veloce e precisa
- portata a pressione max.: 3 kN

fig.	colore	misure/mm alt. x lung. x largh.	descrizione	Art.	pz/conf
1	verde RAL 6024	44 x 130 x 43	cuneo Kombi grande	0907 700 106	300
2	verde RAL 6018	29 x 130 x 43	cuneo Kombi medio	0907 700 105	300
3	verde RAL 6019	19 x 80 x 43	cuneo Kombi piccolo	0907 700 104	300
4	blu RAL 5021	40 x 100 x 80	supporto per cuneo Kombi	0907 700 103	150
5	grigio RAL 5021	35 x 100 x 80	prolunga per supporto	0907 700 102	150
6	grigio RAL 7015	10 x 100 x 80	base con isolamento acustico	0907 700 101	150
7	grigio RAL 7015	3 x Ø 160	base per supporto	0907 700 100	150

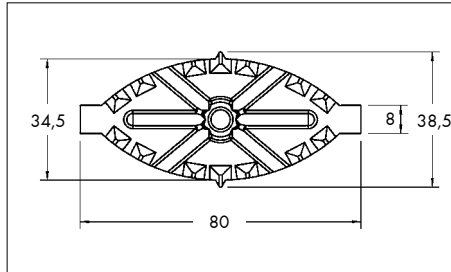
combinazione elementi	cuneo Kombi piccolo	cuneo Kombi medio	cuneo Kombi grande
			
	altezza/mm	altezza/mm	altezza/mm
0 	32 - 48	32 - 58	48 - 75
+1 	67 - 83	67 - 93	83 - 110
+2 	102 - 118	102 - 128	118 - 145
+3 	137 - 153	137 - 163	153 - 180
+4 	172 - 188	172 - 198	188 - 215
+5 	207 - 223	207 - 233	223 - 250



LAMELLA PER TERRAZZE IN LEGNO

Art. 0907 000 80 conf 100 pz/

Lamelle di giunzione in alluminio



- non servono forature in superficie
- solamente la prima e l'ultima asse devono essere fissate con delle viti
- l'assenza di viti o chiodi permette di camminare sulla terrazza anche a piedi nudi
- le assi in legno possono essere preparate per la posa in officina
- La lamella è stata sviluppata per viti ASSY PLUS 4 A2 SRCS per terrazze. Si congiunge in modo perfetto alla costruzione e si ottiene un lavoro esteticamente perfetto. Il telaio non necessita di preforatura, in quanto la vite ASSY PLUS 4 A2 SRCS per terrazze è dotata di punta autoforante Art. 0166 815 ...

Istruzioni di montaggio:



Accatare le assi e marcare con matita e squadra di precisione.



Fresare con la fresatrice per lamelle sul punto marcato.



Dopo aver preparato il telaio, la prima asse deve essere fissata con viti (ASSY PLUS 4 A2 SRCS) e l'aiuto dello strettoio.



Montare la lamella nella prima asse con un martello in gomma.



La seconda asse va appoggiata contro la prima con l'aiuto di uno strettoio. Successivamente si fissa la lamella con una vite. Ripetere l'operazione fino a completamento.

Montaggio semplice:

marcare in dipendenza della sottocostruzione e fresare gli alloggiamenti per le lamelle nella posizione giusta. Successivamente si fissa la lamella con una vite.



Prodotti aggiuntivi:



Martelli in gomma
Art. 0715 734 08



Strettoio a vite in acciaio
Art. 0714 674 340



Fresatrice per lamelle di giunzione HVF 710
Art. 0702 907 1

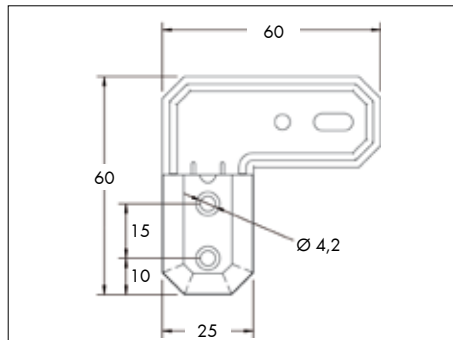


ASSY PLUS 4 A2 SRCS
Art. 0166 815 ...

GIUNTO DISTANZIATORE PER TERRAZZE IN LEGNO

Art. 0907 000 90 conf 100 pz/

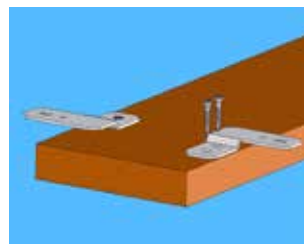
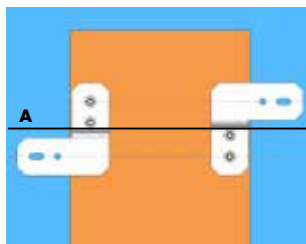
Giunto per il fissaggio invisibile di tavole per terrazze in legno



- in alluminio
- durevole e resistente alla corrosione
- montaggio semplice e veloce
- per il montaggio non sono necessarie dime o attrezzi particolari
- adatto a tutti i tipi di profilo
- grazie al giunto distanziatore, nessuna formazione d'acqua stagnante tra sottocostruzione e tavola
- distanza tra le tavole regolabile
- nessuna vite visibile
- l'assenza di viti o chiodi sporgenti permette di camminare liberamente sulla terrazza anche a piedi nudi
- il giunto è smontabile e può essere riutilizzato



Istruzioni di montaggio:



1. Predisporre la struttura portante della sottocostruzione: allineare i travetti parallelamente tra loro posizionandoli ad un passo di ca. 50 cm.
2. Girare la prima tavola sottosopra e tracciare una linea (A) corrispondente alla mezzera del travetto della sottocostruzione (tracciare una linea per ogni travetto). Posizionare i giunti come indicato nella figura, facendo in modo che gli stessi siano equidistanti rispetto alla linea A e che sporgano sui lati rendendo visibili i fori di fissaggio.
3. Fissare i giunti tramite viti \varnothing 4 mm



4. Si consiglia di posizionare la prima tavola al centro della struttura portante fissandola con le viti su entrambi i lati. Questo metodo di posa è vantaggioso poiché, in caso di sostituzione di una tavola danneggiata, la porzione di tavolato da rimuovere sarà limitata.
5. Fissare le tavole successive ripetendo le operazioni dal punto 2 e procedendo su direzioni opposte. Infilare la parte sporgente del giunto sotto alla tavola posata in precedenza, regolare la distanza e fissare il giunto rimasto a vista.
6. Installare le tavole rimanenti con la stessa modalità, avendo cura di mantenere sempre la stessa distanza. Il risultato finale sarà una terrazza elegante, resistente e senza fissaggi a vista.

Prodotti aggiuntivi:



ASSY 4 A2 CS
Art. 0187

LISTELLO DISTANZIATORE PER SOTTOSTRUTTURE

Art. 0907 000 100 conf 50 pz/

- lunghezza 345 mm, altezza 8 mm
- evita il ristagno dell'acqua preservando il legno
- garantisce un'ottima circolazione dell'aria
- fissaggio tramite viti ASSY 4 A2 PH, Art. 0187 ...



Avvitare il listello distanziatore sulla sottostruzione. Le strisce devono essere montate sfalsate tra loro.



Se necessario, i listelli distanziatori possono essere anche collegati. Così il fissaggio delle tavole viene fatto esattamente al centro sulla trave della sottostruzione.

ELEMENTO D'APPOGGIO

Art. 0907 000 110 conf 50 pz/

- materiale: agglomerato di granuli di gomma vulcanizzata
- misura: 90 x 90 x 10 mm
- crea la distanza ottimale tra fondamenta e sottostruzione
- serve come punto d'appoggio della sottostruzione
- evita il ristagno dell'acqua preservando il legno
- garantisce un'ottima circolazione dell'aria





9. ATTREZZATURA

TAPPI IN LEGNO



Ø/mm	pezzi/kg	Art.	pz/conf
10	1500	0907 600 010	200
15	650	0907 600 015	200
20	380	0907 600 020	200
25	240	0907 600 025	200
30	180	0907 600 030	200

in abete nodo

- per riparazione di legni con nodi, per nascondere le teste delle viti in carpenteria
- altezza 9 mm

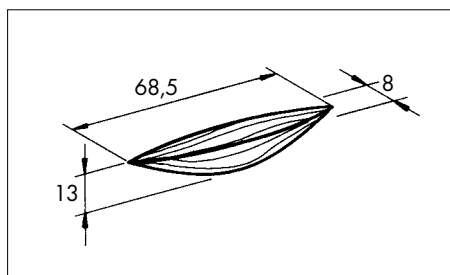


Ø/mm	altezza/mm	pezzi/kg	Art.	pz/conf
10	8	3000	0907 600 110	200
15	10	1000	0907 600 115	200
20		700	0907 600 120	200
25		400	0907 600 125	200
30		300	0907 600 130	200

in abete lunga vena

- per riparazione di legni con nodi, per nascondere le teste delle viti in carpenteria

RATTOppo PER SACCHE DI RESINA



essenza	Art.
abete	0907 502
pino	0907 512
rovere	0907 532

- per rattoppare sacche di resina, nodi, crepe e altri difetti del legno

Istruzioni per l'uso:



1. Fresare la sacca di resina o il punto difettato con la fresatrice HVF 710, Art. 0702 907 1 utilizzando la fresa, Art. 0611 100 072



2. Applicare la colla, inserire il rattoppo e piallare a filo la porta sporgente

TASSELLO IN LEGNO



- in legno scelto ed essiccato
- estremità svasate e scanalature longitudinali

Confezione da 1 kg		
misura	pezzi/kg	Art.
6 x 25	2260	0907 006 250
6 x 30	1800	0907 006 300
6 x 40	1340	0907 006 400
8 x 25	1280	0907 008 250
8 x 30	1055	0907 008 300
8 x 40	780	0907 008 400
8 x 50	620	0907 008 500
10 x 30	660	0907 010 300
10 x 40	490	0907 010 400
10 x 50	390	0907 010 500
12 x 60	210	0907 012 600

Lunghezza 800 mm	
misura Ø/mm	Art.
6	0907 800 006
8	0907 800 008
10	0907 800 010
12	0907 800 012
14	0907 800 014
16	0907 800 016
18	0907 800 018

Confezione da 5 kg		
misura	pezzi/kg	Art.
6 x 30	1800	0907 006 300
6 x 40	1340	0907 006 400
8 x 25	1280	0907 008 250
8 x 30	1055	0907 008 300
8 x 35	895	0907 008 350
8 x 40	780	0907 008 400
8 x 50	620	0907 008 500
8 x 60	523	0907 008 600
10 x 30	660	0907 010 300
10 x 40	490	0907 010 400
10 x 50	390	0907 010 500
10 x 60	325	0907 010 600
10 x 80	245	0907 010 800
12 x 40	320	0907 012 400
12 x 50	255	0907 012 500
12 x 60	210	0907 012 600
12 x 80	160	0907 012 800
12 x 100	128	0907 012 100
12 x 120	100	0907 012 120
14 x 60	165	0907 014 600
14 x 80	120	0907 014 800
14 x 100	101	0907 014 100
14 x 120	90	0907 014 120
14 x 140	57	0907 014 140
16 x 80	90	0907 016 800
16 x 100	77	0907 016 100
16 x 120	65	0907 016 120
16 x 155	48	0907 016 155
18 x 120	50	0907 018 120

MARTELLINO DA CARPENTIERI



- manico in tubo d'acciaio
- impugnatura di materiale sintetico morbido

peso/g	lunghezza/mm	esecuzione	Art.
600	350	-	0715 733 01
		portachiodo magnetico	0715 733 02

FLESSOMETRO ROBUST



- classe di precisione II

lungh. m	largh. mm	Art.	lungh. m	largh. mm	Art.
5	25	0714 64 518	8	25	0714 64 538
7		0714 64 519	10		0714 64 540

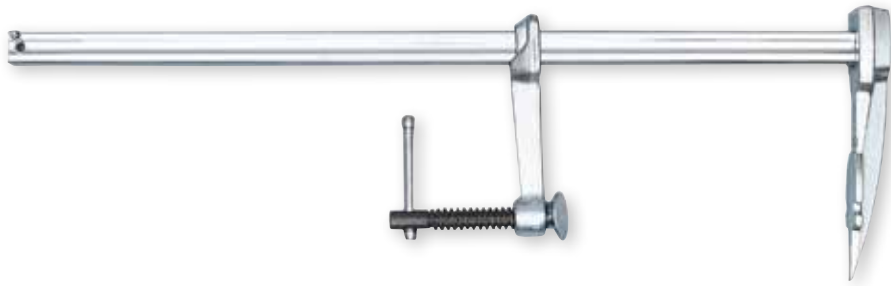
MATITA PER CARPENTIERI E FALEGNAMI



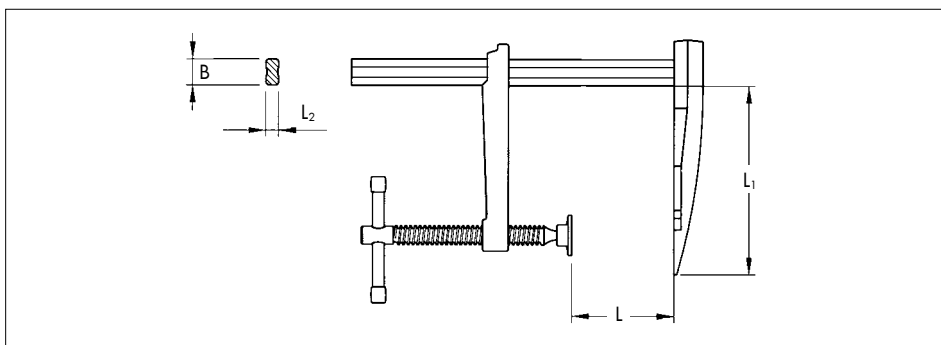
- forma ovale
- particolarmente idonea per legno
- mina extraresistente antirottura

lunghezza/mm	Art.
180	0715 647 121
240	0715 64 01

STRETTOIO PER TRAVI



- ganascia superiore a punta per l'inserimento diretto nella trave tramite percussione con martello
- ganascia con sporgenze laterali per sfilare lo strettoio dalla trave tramite levachiodi del martello
- cappuccio oscillante con superficie piatta
- spina brunita con filettatura trapezoidale, facilmente scorrevole
- asta in acciaio trafilato a freddo ad alta resistenza



L/mm	L ₁ /mm	B/mm	L ₂ /mm	Art.
600	120	27	13	0714 675 960



SQUADRA PER CARPENTIERI

Con falsa squadra regolabile graduata

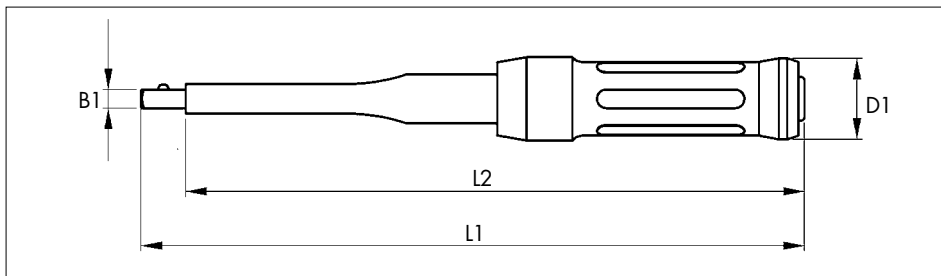


- per tracciare con l'angolazione desiderata
- falsa squadra regolabile da 0 a 90°, con lettura 0,5°
- base con foro ogni 5 mm per tracciatura
- asta millimetrata
- in acciaio inox, spessore 1,4 mm

misure/mm	Art.
800 x 320	0695 940 410



CHIAVE DINAMOMETRICA



attacco mm	capacità Nm		divisione scala grad./Nm	L1 mm	L2 mm	B1 mm	D1 mm	Art.
	Nm	lbf.in.						
16	8 - 60	5 - 45	1	301	270	16	37	0714 71 30
	40 - 200	30 - 150	2	423	290			0714 71 31

Conversione: 1,02 kgm = 10 Nm

Con attacco tondo Ø16 mm

- rapida sostituzione degli utensili grazie al bloccaggio tramite perno retrattile a pressione
- precisione $\pm 3\%$ come da norma ISO 6789:2003
- idonea per serraggi destrorsi e sinistrorsi
- al raggiungimento della coppia di serraggio prestabilita si avverte uno scatto
- divisione scala sia in Nm che in lbf.in
- semplice e precisa regolazione del valore tramite rotazione del manico
- dopo l'utilizzo regolare la chiave al minimo
- impugnatura a 2 componenti antiscivolo
- con rapporto di taratura
- fornita in cassetta di plastica antiurto

CHIAVI A FORCELLA



- attacco Ø 16 mm
- ideale per serraggi in spazi ristretti e dove non è possibile utilizzare la bussola

apertura chiave	Art.
13	0714 71 313
17	0714 71 317
19	0714 71 319
22	0714 71 322
24	0714 71 324

TESTA CRICCHETTO



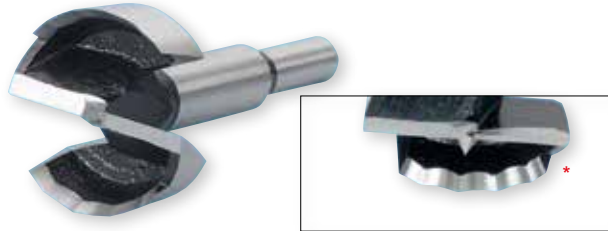
- attacco Ø 16 mm
- per utilizzare la chiave in abbinamento a bussole con attacco 1/2"
- cricchetto reversibile con attacco quadro scorrevole

attacco	Art.
1/2" ■	0714 71 302

MECCHE "FORSTNER PLUS"

In acciaio speciale WS

Punte con elevata velocità di foratura con punta di centraggio, taglienti centrali e taglienti laterali ad affilatura "ondulare"*



- i fori vengono praticati con un taglio netto e non si sfilacciano, dato che le fibre, prima ancora di essere perforate, vengono spinte verso il basso e tagliate
- i bordi dei fori risultano netti, privi di fibre
- elevata durata utile e prestazioni di taglio ottimali
- semplice riaffilatura sulla parte anteriore, pertanto può essere eseguita da qualsiasi servizio di affilatura

Ø foratura mm	lunghezza totale mm	gambo/mm Ø x lungh.	Art.	pz/conf
8	88	6 x 30	0650 28*	1
10	89	6 x 30	0650 210*	
12			0650 212*	1
14			0650 214*	
15			0650 001 15	1
16	90	8 x 30	0650 001 16	1
18			0650 001 18	1
20			0650 001 20	1
22			0650 001 22	1
25			0650 001 25	1
26			0650 001 26	1
30			0650 001 30	1
35			90	10 x 30
40	0650 001 40	1		
50	0650 001 50	1		

* esecuzione senza affilatura ondulata

Numero di giri consigliato g./min. ⁻¹		
Ø foratura	legni morbidi	legno duro/MDF
15 - 20	1300 - 2500 min ⁻¹	1000 - 2000 min ⁻¹
22 - 32	1100 - 1800 min ⁻¹	900 - 1500 min ⁻¹
35 - 50	1000 - 1700 min ⁻¹	800 - 1200 min ⁻¹

Campi d'impiego:

Legni morbidi, legni duri, vetro acrilico e, se usate con cautela, anche per legni incollati

Avvertenze:

- Nell'impiego su materiali duri ed abrasivi come mogano ed altri legni tropicali, pannelli truciolari e laminati, la durata nel tempo degli utensili è inferiore.
- Si raccomanda l'utilizzo di un trapano con numero di giri variabile (BM 10-XE, BM 13-XE) o con interruttore elettronico (BS 14-A Compact, BS 18-A Compact, BS 28-A Combi).

ASSORTIMENTI MECCHE "FORSTNER PLUS"

- in robusta confezione in legno



Art. 0650 001



Art. 0650 002

Contenuto:

5 pezzi:
1 x Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm

Contenuto:

16 pezzi:
1 x Ø 10, 12, 15, 16, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 35, 40, 45, 50 mm



UTENSILI A MANO WÜRTH

FATTI PER ESSERE UTILIZZATI **CON PASSIONE!**



LA QUALITÀ
ZEBRA®





ORSYFLEET

In tema di utensili elettrici, pneumatici e a batteria Würth ti propone Orsy Fleet, il sistema di noleggio a lungo termine del tuo parco utensili

Con Orsy Fleet hai

MENO AMMINISTRAZIONE

Snellisci le procedure di gestione della tua flotta utensili ed eliminane i costi di rottamazione

ESATTA PIANIFICAZIONE DEI COSTI

Ogni mese sai con esattezza i costi inerenti le attrezzature senza brutte sorprese: il canone è un costo fisso e certo

PIÙ PRODUTTIVITÀ

Con Orsy Fleet hai un'attrezzatura sempre efficiente: al termine del noleggio sostituiscila ed eviterai costose interruzioni del tuo lavoro!

ORSYfleet

CANONI MENSILI

I costi mensili di noleggio sono costi interamente deducibili nell'esercizio di competenza

FULL SERVICE

Ti offriamo riparazione e muletto in caso di guasto, sostituzione dell'utensile se non fosse riparabile e copertura furto (opzionale)

PIÙ LIQUIDITÀ

Non c'è nessun maxi investimento iniziale e tuteli la tua liquidità

BATTERIE ALL INCLUSIVE

Quanto ti pesa dover acquistare una batteria che non funziona più? Il nostro noleggio comprende anche la sostituzione delle batterie

Con Würth puoi acquistare la tua attrezzatura oppure puoi optare per il noleggio, liberandoti della burocrazia legata alla gestione dell'attrezzatura e eliminandone i costi occulti (riparazione, furto, rottamazione). In ognuno di questi casi, Würth è il partner che fa per te con la nostra vasta gamma di utensili professionali di alta qualità e l'ancora più ampia scelta di prodotti di consumo (viteria, punte, tasselli, chimici).

ORSYFLEET:

IL NOLEGGIO A LUNGO TERMINE CHE TI OFFRE TANTI VANTAGGI E TI SEMPLIFICA LA VITA!

TRAPANO AVVITATORE ELETTRONICO BS 13-SEC

Per forare e avvitare su legno, acciaio e alluminio idoneo anche come miscelatore



CE

Art. 0702 315 2

TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA BS 28-A COMBI

Per forare a percussione, avvitare e forature normali



CE

Art. 0700 647 3

TRAPANI AVVITATORE A BATTERIA ABS 18 POWER E ABS 18 POWER COMBI

Per forare e avvitare con alte coppie di serraggio



M-CUBE®
BATTERY-SYSTEM

CE

ABS 18 POWER
Art. 5701 404 004



M-CUBE®
BATTERY-SYSTEM

CE

BS 18-A Power
Art. 5701 405 004

AVVITATORE AD IMPULSI A BATTERIA ASS 18-A EC COMBI DA 1/2" E 1/4"

Utensile multifunzionale con motore brushless e coppia di serraggio di 180 Nm



CE

Art. 5700 510 2

AVVITATORE AD IMPULSI A BATTERIE ASS 18 1/2" HT

Con alta coppia di serraggio di 610 nm



CE

Art. 0700 725 5

CHIODATRICE PNEUMATICA DCN 4590



Art. 0703 558 0

SEGA CIRCOLARE A BATTERIA HKS 28-A

Con batterie al litio da 28 V e 3,0 AH



CE

Art. 0700 227 2

LIVELLO LASER RL5-14

Livello laser a rotazione e livellamento automatico,
per lavori sia orizzontali che verticali



Art. 5709 300 305

LIVELLO LASER PLL18

Livello laser con 2 linee a croce e 4 punti autolivellante



Art. 5709 300 222

MISURATORE DI DISTANZE LASER WDM 8-14

Livello laser combinato con 2 linee e 5 punti autolivellante



Art. 5709 300 515

INCHIODATRICI A GAS DIGA WO-1/34 E DIGA WO-1/21



Per fissaggi su legno

DIGA WO-1/34

Art. 0864 93

Prodotti aggiuntivi:



Kit chiodi + cartuccia gas
Art. 0864 930 ...
Art. 0864 931 ...

INCHIODATRICE A BATTERIA HIKOKI NR1890DBCL



Art. 5700 997 001

Per fissaggi legno su legno

- Da utilizzarsi con chiodi lisci, scanalati (ring) o a vite di lunghezza 50÷90 mm e Ø 2,8÷3,3 mm
- Fornita in una robusta valigetta, con 2 batterie al litio da 18V/5,0Ah e caricabatteria UC18YFS

LA NOSTRA GAMMA COMPLETA SUL NUOVO CATALOGO POWER TOOLS





**BENVENUTI NEL NOSTRO NUOVO PUNTO VENDITA.
ONLINE.**

WWW.WUERTH.IT

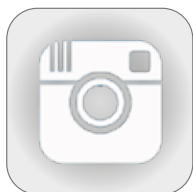
- 100.000 prodotti disponibili
- Tutte le nostre offerte online
- Consegna merce rapida a domicilio
- Click&Collect, acquista online e ritira al tuo Punto Vendita dopo 60 minuti
- Archivio dei tuoi documenti



facebook.com/wuerth.italy



twitter.com/wurth_italia



instagram.com/wurth_italia/



plus.google.com/+wurthitalia



youtube.com/user/wuerthfan

WÜRTH APP

Lo strumento CHE TI MANCAVA



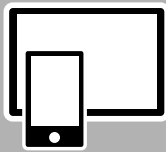
Disponibile per
smartphone e **tablet**



Oppure visita www.wuerth.it



**COMPRA ONLINE
E NON PAGHI
LE SPESE
DI SPEDIZIONE!**



Per tutti gli ordini da Würth APP, dal sito [wuerth.it](http://www.wuerth.it)
e con Würth Scanner, spese di spedizione gratis



Prenota & Ritira – Click & Collect

Ordina in 60 secondi e ritira
dopo appena 60 minuti! Ordina

tranquillamente i tuoi prodotti con la Würth APP o
direttamente sul sito www.wuerth.it e ritirali già dopo
60 minuti nel Punto Vendita Würth che preferisci. Il
Servizio è attivo su tutto il territorio nazionale e puoi
scegliere tra più di 80 Punti Vendita.



Scanner di codici a barre per la rilevazione prodotto

Scansiona i codici a barre
dei prodotti direttamente

dall'applicazione oppure inserisci manualmente il
codice articolo del prodotto desiderato. Aggiungi i
tuoi prodotti al carrello e procedi all'acquisto in pochi
semplici click.



La strada più veloce al Punto Vendita Würth

Scopri la rete di Punti Vendita
Würth in tutta Italia e segui le
indicazioni stradali fino al Punto
Vendita più vicino a te.



Scopri le offerte del giorno

Puoi ordinare online le offerte del
giorno e i prodotti nuovi a prezzi
veramente interessanti.

CARPENTERIA LEGNO

Edizione 2021

Art. 5995 000 521

Würth Srl,
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ)
Tel. 0471 828 000
servizioclienti@wuerth.it
www.wuerth.it

FA/© MW Würth Srl - AB - 2.0
5809 Carpenteria Legno_Catalogo 1021
Riproduzione ammessa solo previa
autorizzazione.

Würth Srl si riserva il diritto di modificare i prodotti di gamma e/o gli sconti in natura in qualsiasi momento e senza preavviso. Le immagini riportate sono a carattere puramente indicativo ed a scopo illustrativo e le dimensioni ed i colori non sono reali. Il design può variare a causa di cambiamenti del mercato e potrebbe non rappresentare il prodotto di gamma e/o lo sconto in natura descritto. Qualora il prodotto concesso in qualità di sconto in natura non risultasse più disponibile, Würth Srl si riserva il diritto di sostituirlo con un altro di pari valore e caratteristiche. In caso di errore nella descrizione del prodotto di gamma e/o dello sconto in natura fa fede quanto comunicato successivamente. Si declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa.