



Indice

Metal

ANGOLARI PER FORZE DI TRAZIONE E FORZE DI TAGLIC	
QHTRONDELLA PER OHT	
GIGA 205	
GIGA 125	
GIGA 85	
GIGA KL 205	
GIGA KL 125	
GIGA KL 85	
HTT - ZYKLOP	
ABR255 - ABR255 SO	
RKR - 10-38 - 10-51	84
E170	85
IASTRE FORATE	
PLT 320	86
PLT 230	87
QHT PLATE	88
QHT PLATE W	90
DUAL PLATE	91
PLTS45 - RONDELLE TS 45	
PLT1226	93
RADICSOL E STAFFE	94
NFT - TAGLIERINA PER NASTRO FORATO - F1 - F2 - F3	96
F4 - F5	97
UPPORTI PER TRAVI	
SM A1- SM B1	98
CLT CONNECTOR	99
GIUNZIONI LEGNO-LEGNO S-L	100
GIUNZIONI LEGNO-LEGNO XL-XXL	102
GIUNZIONI LEGNO-CALCESTRUZZO - VITI SERRAGGIO	104

T-ALU 9	106
T-ALU 9 SV	107
T-ALU 9 CF	108
4. PORTAPILASTRI	
POWER BASE	110
G1 - G2 - G3	111
PVQ - PV2 - PV2A - PVR	112
PBZ - PB2P - PB2A - PBT - PLZ - Piastrina per P	LZ113
Ficconi Q-T - U BETON - STF	114
5. SISTEMI DI FISSAGGIO PER PIASTRE	
SPT	115
BTD	116
BTE	117
NCA - Ribattitore palmare	118
CNS	119
WB-HECO - Manicotti per barre filettate WB-H	HECO121
BF4 - BF8 - BFI	122
BFL4 - BFL8	123
Dadi	124
Rondelle	125
6. RESINE	
TOP400 / TOP300 SISMIK	126
EPOPLUS SISMIK C2	128
Accessori	131
R-COL 100 T	132
R-SYSTEM 310 T	133
R-KIT 340 WOOD	134
R-SYSTEM 312	135
7. SCHIUME POLIURETANICHE	
Schiuma poliuretanica	136

Riferimenti grafici





















Giunzione legno-legno Giunzione legno-cls

Alluminio AW 6082 Alluminio AW 5083

Lega di alluminio Acciaio zincato

Esterno/interno tetto/parete

Esterno parete

Interno solaio

Preforo non necessario





















colatura

Applicazione Applicazione Applicazione iniezione

pistola

a spruzzo

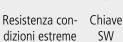
Resistenza corrosione

Resistenza

Resistenza Resistenza sisma sostanze chimiche fuoco

Resistenza Resistenza meccanica invecchiamento







Impronta Torx



Alta Superficie adesività rasabile



Rapidità di posa



Versatilità



Varie misure



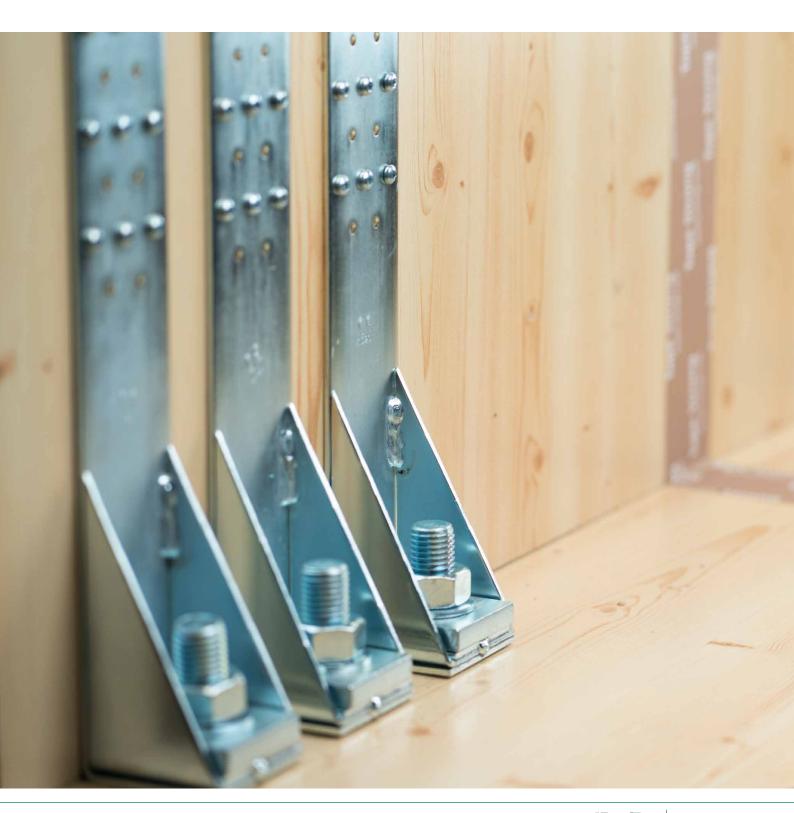
Fissaggio ad avvitamento



Nessun ritiro

Metal

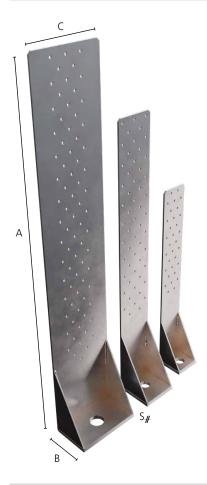
In questa linea il metallo fa da padrone: angolari, hold down, staffe, portapilastri, barre filettate, nastri metallici e molto altro ancora. Tutti prodotti indispensabili per la realizzazione di edifici moderni in legno, ma ad una condizione: che siano tutti prodotti certificati secondo normative europee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



L'hold down tradizionale

- Elevata resistenza a trazione
- Diversi possibili schemi di chiodatura
- Utilizzabile in accoppiamento con rondella specifica
- Adatta per pareti in XLAM e a telaio





Caratteristiche:

















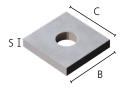


Articolo e din	nensioni								
Articolo	Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	S ₁ (mm)	Fori Legno Ø5 (pz)	Fori CLS (pz)	Conf. (pz)
50156034	QHT 340	340	62	60	3	10	23	1 Ø17	10
50156044	QHT 440	440	62	60	3	10	32	1 Ø17	10
50156054	QHT 540	540	62	60	3	10	45	1 Ø22	10
50158062	QHT 620	620	82	80	3	10	55	1 Ø26	10
50150765	QHT 765	765	82	140	3	10	76	1 Ø 30	10

RONDELLA PER QHT

in acciaio zincato S355 + Z275

Articolo e dime	nsioni					
Articolo	Modello	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori CLS (pz)	Conf. (pz)
50165056	QHT 340	- 60	62	10	4 (747	10
30103030	QHT 440	- 60	02	10	1 Ø17	10
50166260	QHT 540	60	62	10	1 Ø22	10
50167077	QHT 620	80	82	20	1 Ø26	10
50168014	QHT 765	76	130	20	1 Ø 30	10
NB: Per l'angolare	QHT 765 si consiglia d	li utilizzare due app	osite rondelle sovra	pposte.		





Valori caratteristici di resistenza a trazione per chiodatura totale

	Chiodi ANKER Rondella quad				Barra filettata	D	В		CLS - R _{1,design}		
Articolo			quadra	quadra Barra filettata $R_{1,k}$ $R_{1,k}$ quadra cl. 5.8 lato legno lato acciaio			$R_{1,d,uncracked}$	R _{1,d, cracked} EPO-Plus	R _{1,d,seismic} EPO-Plus		
	d x L	n	n _{ef}	Articolo	sp (mm)	d x L	parallelo alle fibre (kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
50156034	4x60	23	18,3	50165056	10	M16 x 190	43,2	57,1	36,7 (T)	35,5	17,5
50156044	4x60	32	26,1	50165056	10	M16 x 260*	61,6	57,1	52,4 (T)	51,1	25,1
50156054	4x60	45	32,4	50166260	10	M20 x 260	76,5	57,1	61,4 (T)	59	29,5
50158062	4x60	55	38,4	50167077	20	M24 x 300	90,6	82,5	77,8 (T)	73,3	34,1
50150765	4x60	76	50,5	50168014	20	M27 x 330	119,2	124	153,3 (E)	86,5	npd
50150765	4x60	76	50,5	2x 50168014	40	M27 x 330	119,2	158,6	150,2 (E)	86	npd

Valori caratteristici di resistenza a trazione per chiodatura parziale (3 a 3)

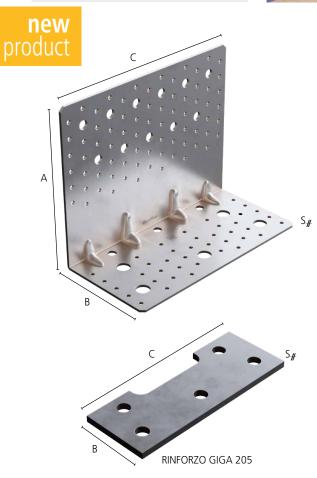
						Barra filettata	D.	D.	CLS - R _{1,design}			
Articolo	Chic	odi AN	KER	Rondella	quadra	cl. 5.8	R _{1,k} lato legno	R _{1,k} lato acciaio	$R_{1,d,uncracked}$	R _{1,d, cracked} EPO-Plus	R _{1,d,seismic} EPO-Plus	
	d x L	n	n _{ef}	Articolo	sp (mm)	d x L	parallelo alle fibre (kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	
50156034	4x60	15	11,8	50165056	10	M16 x 190	27,8	57,1	36,7 (T)	35,5	17,5	
50156044	4x60	21	15,7	50165056	10	M16 x 260*	37,1	57,1	52,4 (T)	51,1	25,1	
50156054	4x60	27	19,4	50166260	10	M20 x 260	45,8	57,1	61,4 (T)	59	29,5	
50158062	4x60	33	23,1	50167077	20	M24 x 300	54,5	82,5	77,8 (T)	73,3	34,1	
50150765	4x60	45	30	50168014	20	M27 x 330	70,8	124	153,3 (E)	86,5	npd	
50150765	4x60	45	30	2x 50168014	40	M27 x 330	70,8	158,6	150,2 (E)	81	npd	

- (E) = valori ottenuti con Resina Epossidica EPOPLUS SISMIK C2, (T) = valori ottenuti con resina vinilestere TOP400 / TOP300 SISMIK
- I valori di portata caratteristica sono stati determinati, per legno con densità pari a ρk=350 kg/m³, seguendo le indicazioni fornite da specifico ETA 24/0009; per classi e densità differenti si rimanda a ETA 24/0009;
- I valori di resistenza di progetto dell'elemento QHT "lato legno" devono essere comparati con i valori di progetto degli ancoranti a terra e con la resistenza "lato acciaio" e "lato ancorante", per determinare la resistenza complessiva del collegamento;
- Lo spessore dell'elemento ligneo deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi/viti in esso;
- Ancoraggio al C.A. previsto mediante barra filettata classe 5.8 e resina come indicato in tabella (TOP 300/400 SISMIK o EPO-PLUS SISMIK C2);
- I valori di portata riportati in tabella sono raggiungibili esclusivamente con l'impiego di apposita rondella quadra;
- I valori ottenuti nelle tabelle fanno riferimento all'utilizzo con chiodi anker 4x60 NCA;
- Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero di fissaggi.

Il meglio della gamma GIGA

- Grandi portate
- Flangia verticale maggiorata per consentire il superamento di dormienti o strati di livellamento
- Versatilità di utilizzo
- Numerosi sistemi di fissaggio possibili
- Certificato ETA
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo





Caratteristiche:















Articolo e di	imensioni										
			Dimensi	oni (mm)		Fori l	Lato A		Fori Lato B		
Prodotto	Articolo	Α	В	С	S	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø17	Conf. (pz)
GIGA 205	50G00205	205	110	260	3	73	11	41	3	5	5
RINFORZO	50920005	-	96	254	8	-	-	-	-	5	5

GIGA 125

angolare per forze di taglio



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'intermedio che stupisce per prestazioni

- Ideale connubio tra portata e dimensione
- Versatilità a 360°
- Numerosi sistemi di fissaggio possibili
- Certificato ETA
- Ideale nella maggior parte delle progettazioni
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo

Caratteristiche:



















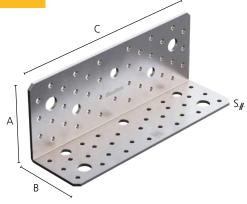
Articolo e di	imensioni										
			Dimensi	oni (mm)		Fori I	Lato A		Fori Lato B		
Prodotto	Articolo	Α	В	С	S	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø17	Conf. (pz)
GIGA 125	50G00125	125	110	260	3	53	8	44	3	5	5
RINFORZO	50920003	-	79,5	254	8	-	-	-	-	5	5

Compatto ma potente

- Grazie alla sua geometria ribassata si presta in numerose applicazioni critiche
- Svariati sistemi di fissaggio possibili
- Certificato ETA
- Utilizzabile in accoppiata con il rinforzo specifico
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo

























Articolo e di	imensioni											
			Dimensi	oni (mm)			Fori Lato A			Fori Lato B		
Prodotto	Articolo	Α	В	С	S	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø14	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø14	Conf. (pz)
GIGA 85	50G10085	85	65	220	3	39	3	2	30	3	2	5
RINFORZO	50920001	-	59	214	8	-	-	-	-	-	2	5

Project

GIGA 205 / GIGA 125 / GIGA 85

angolare per forze di taglio

GIGA 205

Sche	ma di	Tipol	ogia di fissagg	gio lato legno	Valori d	aratteristici di	portata lato leg	no (kN)
fissa	iggio	Flangia A		Flangia B	Chiodi N	ICA 4x60	Viti CNS 5x50	
secon	do ETA	n. (pz)	n. (pz)	viti 10x160 inclinate	F,	F ₂ /F ₃	F ₁	F ₂ /F ₃
	NP-1	73	2 x M16	-	71,9	69,1	101	73,7
CLS	NP-2	39	2 x M16	-	52,6	50,4	75	53,8
	NP-3	26	2 x M16	-	42,9	41,2	60,2	43,9
Legno	NP-4	60	2 x M16	-	65,2	62,6	91,5	66,7
e e	NP-5	11 (viti 10x160)	2 x M16	-	91,1*	60,7*	91,1*	60,7*
	NP-6	11 (viti 10x160)	2 x M16	-	91,1*	60,7*	91,1*	60,7*
<u> </u>	NP-7	11 (viti 10x160)	0	3	91,1*	npd	91,1*	npd
Legno - Legno	NP-8	52	41	0	11	51,8	21,4	54
7	NP-9	39	23	0	11	41,4	21,4	43,1

GIGA 125

Scho	ema di	Tipo	ologia di fissagg	gio lato legno	Valori c	aratteristici di _l	portata lato leg	no (kN)
fiss	aggio	Flangia A		Flangia B	Chiodi N	CA 4x60	Viti CN	S 5x50
secor	ndo ETA	n. (pz)	n. (pz)	viti 10x160 inclinate	F,	F ₂ /F ₃	F,	F ₂ /F ₃
	NP-1	53	2 x M16	-	69,8	58,8	86	62,7
CLS	NP-2	47	2 x M16	-	65,7	55,4	81	59,1
	NP-3	37	2 x M16	-	58,3	49,1	71,9	52,4
Legno	NP-4	26	2 x M16	-	48,8	41,2	60,2	43,9
ㅋ	NP-5	22	2 x M16	-	44,9	37,9	55,4	40,4
	NP-6	13	2 x M16	-	34,5	29,1	42,6	31,1
	NP-7	53	44	0	16,4	53,5	30,9	55,9
Legno	NP-8	27	22	0	5,4	27,8	11,5	29,1
. Leç	NP-9	37	30	0	5,4	44,2	11,5	46,2
- OI	NP-10	53	44	3	72,3	npd	86	npd
Legno	NP-11	24	22	3	55,4	npd	65,5	npd
	NP-12	30	30	3	66	npd	46,4	npd

GIGA 85

Sche	ema di	Tipolo	ogia di fissago	gio lato legno	Valori o	aratteristici di	portata lato leg	no (kN)
fiss	aggio	Flangia A		Flangia B	Chiodi N	CA 4x60	Viti CN	S 5x50
secor	ndo ETA	n. (pz)	n. (pz)	viti 10x160 inclinate	F ₁	F ₂ /F ₃	F,	F ₂ /F
	NP-1	39	2 x M12	-	59,8	50,4	73,8	53,8
	NP-2	33	2 x M12	-	55	46,4	67,9	49,5
	NP-3	27	2 x M12	-	49,7	41,9	61,3	44,8
CLS	NP-4	23	2 x M12	-	46	38,8	56,7	41,3
Legno -	NP-5	17	2 x M12	-	39,5	33,3	48,7	35,
Legi	NP-6	13	2 x M12	=	34,5	29,1	42,6	31,
	NP-7	28	2 x M12	-	50,7	42,7	62,5	45,6
	NP-8	21	2 x M12	-	43,9	37	54,1	39,
	NP-9	17	2 x M12	-	39,5	33,3	48,7	35,
	NP-10	39	28	0	7,3	44,3	14,9	46,3
0	NP-11	27	21	0	7,3	37	14,9	38,
Legno - Legno	NP-12	21	17	0	7,3	33,3	14,9	34,8
1-0	NP-13	39	24	3	59,8	npd	73,8	npc
egn	NP-14	22	14	3	43,1	npd	53,3	npo
	NP-15	19 (16ø4/5+3ø10)	11	3	75,7	npd	58,9	npc
	NP-16	2	11	3	20,7*	npd	20,7*	npd

^{* =} valore riferito a 3 viti 10x160

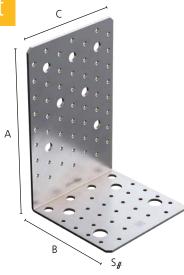
- La redazione delle tabelle sopra riportate tiene conto dell'utilizzo dei fissaggi RoofRox CONSTRUCT 500+ e DUAL (ETA 12/0373), dei chiodi anker RoofRox NCA (ETA 23/0043) e delle viti da piastra RoofRox CNS (ETA 18/0817) e di quanto riportato nell'Annex B1 della certificazione ETA 23/0362;
- La redazione delle tabelle sopra riportate in questa scheda tecnica tiene conto di una densità media caratteristica del legno pari a 385 kg/m³ e di quanto riportato al primo punto dell'Annex B1 della certificazione ETA 23/0362.

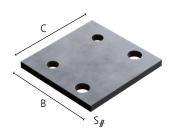
Il meglio della gamma GIGA KL

- Grandi portate con dimensioni ridotte
- Flangia superiore dimensionata per utilizzi specifici
- Versatilità di utilizzo
- Numerosi sistemi di fissaggio possibili
- Certificato ETA
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno- calcestruzzo



new product





RINFORZO GIGA KL 205

Caratteristiche:















Articolo e dir	nensioni										
			Dimensi	oni (mm)		Fori I	Lato A		Fori Lato	В	
Prodotto	Articolo	Α	В	C	S	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø5	n. Ø11	CLS	Conf. (pz)
GIGA KL 205	50GKL205	205	125	130	3	52	7	26	4	2 Ø14 + 2 Ø17	5
RINFORZO	5092KL05	-	119	124	8	-	-	-	-	2 Ø14 + 2 Ø17	5

GIGA KL 125

angolare per forze di taglio e trazione



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'angolare serie KL dalle dimensioni intermedie

- Ideale connubio tra portata e dimensione
- Versatilità a 360°
- Numerosi sistemi di fissaggio possibili
- Certificato ETA
- Ideale nella maggior parte delle progettazioni
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo

new product

Caratteristiche:





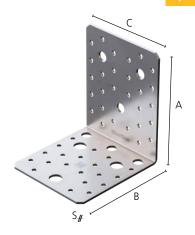


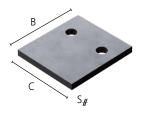












RINFORZO GIGA KL 125

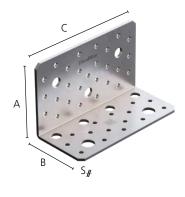
Articolo e dir	nensioni										
			Dimensi	oni (mm)		Fori I	Lato A		Fori Lato B		
Prodotto	Articolo	Α	В	С	S	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø14	Conf. (pz)
GIGA KL 125	50GKL125	125	110	100	2,5	28	3	20	3	3	5
RINFORZO	5092KL03	-	104	124	8	-	-	-	-	2	5

Compatto ma potente

- Grazie alla sua geometria ribassata si presta in numerose applicazioni critiche
- Svariati sistemi di fissaggio possibili
- Certificato ETA
- Utilizzabile in accoppiato con il rinforzo specifico per aumentarne di molto la portata
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo



new product









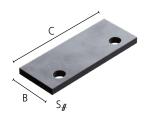












RINFORZO GIGA KL 85

Articolo e di	mensioni										
			Dimensi	oni (mm)		Fori	Lato A		Fori Lato B		
Prodotto	Articolo	Α	В	С	S	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø5	n. Ø11	n. Ø14	Conf. (pz)
GIGA KL 85	50GKL085	85	65	140	3	27	3	15	4	2	5
RINFORZO	5092KL01	-	57,5	134	8	-	-	-	-	2	5

Pro ect

GIGA KL 205 / GIGA KL 125 / GIGA KL 85

angolare per forze di taglio

GIGA KL 205

Sche	ema di	Tipo	ologia di fissagg	jio lato legno	Valori c	aratteristici di	portata lato leg	no (kN)
fissa	aggio	Flangia A		Flangia B	Chiodi N	CA 4x60	Viti CN	S 5x50
secon	ido ETA	n. (pz)	n. (pz)	viti 10x160 inclinate	F,	F ₂ /F ₃	F ₁	F ₂ /F ₃
	NP-1	26	2 x M12	=	46,6	39,3	57,4	41,9
CLS	NP-2	21	2 x M12	-	40,2	33,8	49,5	36,1
1	NP-3	14	2 x M12	-	30,1	25,4	37,3	27,2
Legno	NP-4	28	2 x M12	-	49,1	41,4	60,6	44,2
3	NP-5	21	2 x M12	=	30	27,2	39,7	29
	NP-6	20	2 x M12	=	36,1	32,7	51,2	34,9
0	NP-7	28	20	4	49,1	npd	60,6	npd
Legno	NP-9	7	26	0	1,8	30,3	4,6	31,6
1	NP-10	7	13	4	52,4*	npd	52,4*	npd
Legno	NP-11	21	0	4	40,2	npd	49,5	npd
2	NP-12	7	0	4	52,4*	npd	52,4*	npd

GIGA KL 125

Sche	ema di	Tipol	logia di fissagg	jio lato legno	Valori d	aratteristici di	portata lato leg	jno (kN)
	aggio	Flangia A		Flangia B	Chiodi N	ICA 4x60	Viti CN	IS 5x50
secor	ndo ETA	n. (pz)	n. (pz)	viti 10x160 inclinate	F,	F ₂ /F ₃	F,	F ₂ /F ₃
	NP-1	6	2 x M12	-	16	13,4	19,8	14,5
	NP-2	8	2 x M12	-	18,4	15,5	22,8	16,7
CLS	NP-3	10	2 x M12	-	20,5	17,3	25,4	18,8
6	NP-4	12	2 x M12	-	22,6	19,1	28	20,5
Legno	NP-5	18	2 x M12	-	25,7	23,3	34,1	25,1
	NP-6	18	2 x M12	-	25,7	23,3	34,1	25,1
	NP-7	3 (Viti 10x160)	2 x M12	0	24,9*	60,7*	24,9*	60,7
0	NP-8	6	16	0	7,3	13,4	14,9	14,5
Legno	NP-9	12	16	0	7,3	19,1	14,9	20,5
	NP-10	14	16	0	7,3	20,5	14,9	22,2
Legno	NP-11	14	16	2	28,8	npd	35,6	npd
_	NP-12	3	16	0	7,3	16,6	15,9	16,6

GIGA KL 85

Sche	ema di	Tipol	logia di fissagg	gio lato legno	Valori o	aratteristici di	portata lato leg	no (kN)
fiss	aggio	Flangia A		Flangia B	Chiodi N	CA 4x60	Viti CN	S 5x50
secor	ndo ETA	n. (pz)	n. (pz)	viti 10x160 inclinate	F ₁	F ₂ /F ₃	F ₁	F ₂ /F ₃
	NP-1	27	2 x M12	-	41,4	30,4	51,1	37,3
	NP-2	13	2 x M12	-	31	22,7	38,2	27,8
CLS	NP-3	9	2 x M12	-	23,9	17,6	29,5	21,5
- و	NP-4	9	2 x M12	-	23,9	17,6	29,5	21,5
Legno	NP-5	13	2 x M12	-	26,7	21,1	35,4	25,8
	NP-6	6	2 x M12	-	14,9	11,6	19,6	14,4
	NP-7	3 (Viti 10x160)	2 x M12	0	24,9*	60,7*	24,9*	60,7*
	NP-8	17	15	0	7,3	26,1	14,9	27,2
Legno	NP-9	13	13	0	7,3	24,2	14,9	25,3
. Lec	NP-10	8	13	0	7,3	18	14,9	19,1
Legno -	NP-11	17	12	4	28,9	npd	40,5	npd
Leg	NP-12	17	13	2	28,9	npd	40,5	npd
	NP-13	3	5	4	24,9*	npd	24,9*	npd

^{* =} valore riferito a 3 viti 10x160

- La redazione delle tabelle sopra riportate tiene conto dell'utilizzo dei fissaggi RoofRox CONSTRUCT 500+ e DUAL (ETA 12/0373), dei chiodi anker RoofRox NCA (ETA 23/0043) e delle viti da piastra Roofrox CNS (ETA 18/0817) e di quanto riportato nell'Annex B1 della certificazione ETA 23/0362;
- La redazione delle tabelle sopra riportate in questa scheda tecnica tiene conto di una densità media caratteristica del legno pari a 385 kg/m³ e di quanto riportato al primo punto dell'Annex B1 della certificazione ETA 23/0362.

HTT

Articolo e dimensioni

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



Conf.

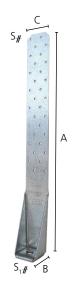
(pz)

10

10

5

Articolo		ı	Dimensi	oni (mm)		n.	fori di fis	ssaggio	(pz)	Res. a trazione
Articolo		Α	В	С	S	S ₁	Ø 5	Ø 18	Ø 21	Ø 26	R _{1,k} (kN)
50450406	HTT5	404	62	64	2,8	11,4	26	1	-	-	31,0
50450558	HTT22E	558	60	63	3	12,5	31	1	1	-	57,5/k _{mod}
50450787	HTT31	790	60	90	3	15	41	-	-	1	85,1/ k _{mod}



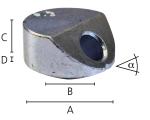
- Tutti i valori di resistenza caratteristici riportati fanno riferimento al certificato ETA-07/0285.
- I valori di resistenza di design degli elementi HTT "lato legno" vanno comparati con i valori di resistenza di progetto degli ancoranti a terra per determinare la resistenza complessiva del collegamento.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

ZYKLOP

adattatore per piastre

Articolo e din	nensioni									
Auticala	I	Dimensi	oni (mm)		Inclinazione (°)	Х*	V	/iti	Sp. min. piastra	Conf.
Articolo	Α	В	С	D	α		ØxL	L filetto	t _{qr}	(pz)
504ZYK10	32	20	11,5	1,9	30	16	6x200	192	3	10
504ZYK69	30	20	7,5	14	30	17	8x300	290	4	10





ABR255

angolare rinforzato legno/legno + legno/cemento in acciaio zincato S250 GD + Z275



Articolo e dir	mensioni								
Auticala		Dimensi	oni (mm)		n. fori la	ato A (pz)	n. fori lato B (pz)		Conf.
Articolo	Α	В	С	S	Ø5	Ø14	Ø5	Ø14	(pz)
50450255	120	100	255	3	52	2	41	4	10







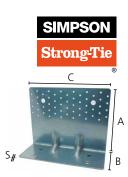
Schema di			Tipolgia d	li fissaggio		Valori caratter	istici di portata
fissaggio		Flar	ngia A	F	langia B	(k	N)
secondo ETA		n. (pz)	fissaggio	n. (pz)	fissaggio	F ₁	F ₂ /F ₃
0	NP1 (nails)	52	NCA 4x60	41	NCA 4x60	24,6	50,5
Legno	NP4	24	NCA 4x60	21	NCA 4x60	19,8	31,4
	NP5	46	CNS 5x50	41	CNS 5x50	29,5	51,7
Legno	NP6	32	NCA 4x60	21	NCA 4x60	npd	39,2
2	NP10	2	VITI 12x80	4	VITI 12x80	13,4	18,4
CLS	NP1 (bolts)	2	NCA 4x60	2	MTP-X CE 1 12xL	27,5	70,3
•	NP7	30	NCA 4x60	2	MTP-X CE 1 12xL	npd	42,5
Legno	NP8	17	NCA 4x60	2	MTP-X CE 1 12xL	27,3	26,5
Le	NP9	35	CNS 5x50	2	MTP-X CE 1 12xL	27,5	58,0

- Nota: i dati riportati si riferiscono a quanto riportato nel documento ETA 06/0106, avendo preso come riferimento k_{mod} = 0.80
- F₁: resistenza caratteristica per sollecitazioni di sollevamento
- F_{2/3}: resistenza caratteristica per sollecitazioni di taglio nel piano della parete

ABR255 SO

angolare rinforzato legno/cemento in acciaio zincato S250 GD + Z275

Articolo e din	nensioni							
Articolo		Dimensi	oni (mm)		n. fori la	ato A (pz)	n. fori lato B (pz)	Conf.
Articolo	Α	В	С	S	Ø5	Ø14	Ø14	(pz)
50451255	200	100	255	3	56	2	4	10



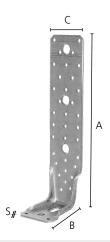
Schema di			Tipolgi	a di fissaggio		Valori caratteristici di porta		
fissaggio		Flar	ngia A		Flangia B	(k	N)	
secondo ETA		n. (pz)	fissaggio	n. (pz)	fissaggio	F ₁	F ₂ /F ₃	
CLS	NP1	56	NCA 4x50	2	MTP-X CE 1 12xL	28,6	38,6	
•	NP2	19	NCA 4x50	2	MTP-X CE 1 12xL	28,6	20,7	
Legno	NP4	26	NCA 4x50	2	MTP-X CE 1 12xL	28,6	21,7	
le le	NP8	30	NCA 4x50	2	MTP-X CE 1 12xL	28,6	26,1	

- Nota: i dati riportati si riferiscono a quanto riportato nel documento ETA 06/0106, avendo preso come riferimento k_{mod} = 0.80
- F₁: resistenza caratteristica per sollecitazioni di sollevamento
- F_{2/3}: resistenza caratteristica per sollecitazioni di taglio nel piano della parete
- È possibile lavorare anche con le misure di viti CONSTRUCT TS 500+ 8x160 e 180, nonché con le Viti CNS in sostituzione dei chiodi anker (vedere ETA 06/0106)
- I tasselli devono essere verificati separatamente secondo il procedimento riportato su ETA 06/0106 e sulla scheda tecnica del prodotto
- Per prendere visione degli schemi di chiodatura è possibile scaricare la scheda tecnica aggiornata dal sito www.roofrox.com



5	
5	3
10	
9	
E	7

Articolo e dimensioni												
Articolo	ı	Dimensi	oni (mm)		n	. fori di	fissaggi	o (pz)	Chiodatu	ra NCA 4x	60 (kN)	Conf.
Articolo	Α	В	С	S	Ø 5	Ø 11	Ø 14	Ø 13.5x25	$R_{1,k,legno}$	$R_{1,k,acciaio}$	$k_{t,//}$	(pz)
50450095	95	85	65	3,5	11+2	1	-	1	5,6	10,1	1,44	25
50450135	135	85	65	3,5	16+2	1	1	1	15,0	10,1	1,44	25
50450285	285	85	65	3,5	28+2	1	3	1	31,8	10,1	1,44	25

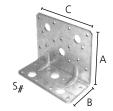


- Tutti i valori di resistenza caratteristici riportati fanno riferimento al certificato ETA per la situazione di fissaggio a colonna con singolo
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso.
- I valori di resistenza di design degli elementi RKR "lato legno" vanno comparati con i valori di resistenza di progetto degli ancoranti a terra per determinare la resistenza complessiva del collegamento.
- Per maggiori apporofondimenti fare riferimento alla scheda tecnica disponibile sul sito www.roofrox.com

10-38

angolare con rinforzo in acciaio zincato S250 GD + Z275

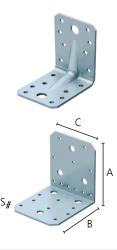
Articolo e dimensioni											
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori Legno n. Ø5 (pz)	Fori CLS n. Ø13 (pz)	Conf. (pz)				
50156177	90	50	110	3	13 + 8	3 + 3	50				



10-51

angolare con e senza rinforzo in acciaio DX51D + Z275

olo e dimen	sioni										
	Di	imensi	oni (mr	n)		Fori Lato A			Fori Lato B		
olo	Α	В	c	S	n. Ø5 (pz)	n. Ø11 (pz)	n. Ø14 (pz)	n. Ø5 (pz)	n. Ø11 (pz)	n. Ø14 (pz)	Conf. (pz)
50146110	70	70	55	2	9	1	-	9	1	-	100
50146130	90	90	65	2,5	6	1	-	6	1	-	50
50146145	100	100	90	3	16	-	1	18	-	1	50
50146113	70	70	55	2	9	1	-	9	-	1	100
50146151	90	90	65	2,5	6	1	-	6	1	-	50
50146171	100	100	90	3	16	-	3	18	-	3	50
	50146110 50146130 50146145 50146113 50146151	olo A 50146110 70 50146130 90 50146145 100 50146113 70 50146151 90	Dimension olo A B 50146110 70 70 50146130 90 90 50146145 100 100 50146113 70 70 50146151 90 90	Dimensioni (mr olo A B C 50146110 70 70 55 50146130 90 90 65 50146145 100 100 90 50146113 70 70 55 50146151 90 90 65	Dimensioni (mm) olo A B C S 50146110 70 70 55 2 50146130 90 90 65 2,5 50146145 100 100 90 3 50146113 70 70 55 2 50146151 90 90 65 2,5	Dimensioni (mm) olo A B C S n. Ø5 (pz) 50146110 70 70 55 2 9 50146130 90 90 65 2,5 6 50146145 100 100 90 3 16 50146113 70 70 55 2 9 50146151 90 90 65 2,5 6	Dimensioni (mm) Fori Lato A olo A B C S n. Ø5 (pz) n. Ø11 (pz) 50146110 70 70 55 2 9 1 50146130 90 90 65 2,5 6 1 50146145 100 100 90 3 16 - 50146113 70 70 55 2 9 1 50146151 90 90 65 2,5 6 1	Dimensioni (mm) Fori Lato A olo A B C S n. Ø5 (pz) n. Ø11 (pz) n. Ø14 (pz) 50146110 70 70 55 2 9 1 - 50146130 90 90 65 2,5 6 1 - 50146145 100 100 90 3 16 - 1 50146113 70 70 55 2 9 1 - 50146151 90 90 65 2,5 6 1 -	Dimensioni (mm) Fori Lato A olo A B C S n. Ø5 (pz) n. Ø11 (pz) n. Ø14 (pz) n. Ø5 (pz) 50146110 70 70 55 2 9 1 - 9 50146130 90 90 65 2,5 6 1 - 6 50146145 100 100 90 3 16 - 1 18 50146113 70 70 55 2 9 1 - 9 50146151 90 90 65 2,5 6 1 - 9	Dimensioni (mm) Fori Lato A Fori Lato A Fori Lato B olo A B C S n. Ø5 (pz) n. Ø11 (pz) n. Ø14 (pz) n. Ø5 (pz) n. Ø11 (pz) 50146110 70 70 55 2 9 1 - 9 1 50146130 90 90 65 2,5 6 1 - 6 1 50146145 100 100 90 3 16 - 1 18 - 50146113 70 70 55 2 9 1 - 9 - 50146151 90 90 65 2,5 6 1 - 6 1	Dimension (mm) Fori Lato A Fori Lato B olo A B C S n. Ø5 (pz) n. Ø11 (pz) n. Ø14 (pz) n. Ø11 (pz) </td



2 Angolari 10-51 per unione

	Dimensioni (mm)	Chiodi NCA (dxL)	R _{1,k} Legno (kN)	R _{2/3,k} Legno (kN)	R _{4/5,k} Legno (kN)	R _{4/5,k} Acciaio (kN)
e 02	55x70x70x2,0	4,0x50	2,82	8,18	7,87	3,10
Senza	65x90x90x2,5	4,0x50	2,72	5,94	5,75	5,27
s ≔	90x100x100x3,0	4,0x50	3,40	20,80	14,80	8,30
02	55x70x70x2,0	4,0x50	2,82	8,18	8,03	2,23
Con	65x90x90x2,5	4,0x50	2,72	5,94	6,41	6,39
·Ē	90x100x100x3,0	4,0x50	3,40	18,40	14,40	11,40

- I valori sopra riportati fanno riferimento alla certificazione ETA del prodotto.
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso.
- R_{1,k} per un solo angolare può essere assunto pari alla metà del valore di resistenza di 2 angolari purchè sia impedita la rotazione.
- Il valore di R_{2k} per un solo angolare può essere assunto pari alla metà del valore di resistenza di 2 angolari purchè sia impedita la rotazione.

E170

angolare con rinforzo in acciaio zincato S250 GD + Z275



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'angolare nervato alto

- Flangia superiore dimensionata per utilizzi specifici
- La nervatura garantisce un'elevata resistenza a trazione e a compressione
- Diversi possibili schemi di chiodatura
- Utilizzabile sia per unioni legno-legno che legnocalcestruzzo

Caratteristiche:



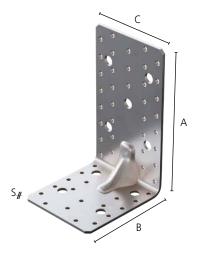












Articolo e dimensioni											
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori Legno n. Ø5 (pz)	Fori CLS n. Ø11 (pz)	Conf. (pz)				
5045E203	170	113	95	3	34 + 20	4 + 5	25				

Articolo	Angolare	Connessione	Tipologia Fissaggio	$R_{2,k} = R_{3,k}$ (kN) lato legno	$R_{2,k} = R_{3,k}$ (kN) lato cls	
5045E203 E	E170	logno logno	Chiodi NCA 4,0x60	11.0		
5045E203	E1/U	legno - legno —	Viti CNS 5,0x40	— 11,0	-	
5045E203	E170	logno ele	Chiodi NCA 4,0x60 +	11.0	37,2	
3U43E2U3	E1/U	legno - cls	4 tasselli HXF TF 10x 100	11,0		

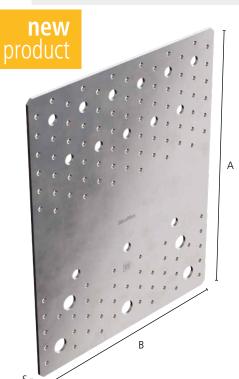
- I valori statici riportati per i collegamenti legno cls valgono quando si utilizzano 4 ancoranti;
- Se i valori caratteristici dell'ancorante selezionato sono più piccoli rispetto ai valori di cui sopra, la capacità di carico dell'angolare dovrà deve essere ridotta di conseguenza;
- La resistenza dell'ancorante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



La piastra di grandi dimensioni per grandi prestazioni

- Svariati sistemi di fissaggio possibili
- Certificata CE secondo norma EN 14545
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo





Caratteristiche:







Classificazione:







Articolo e d	Articolo e dimensioni										
		Dime	nsioni ((mm)		Fori Lato A					
Prodotto	Articolo	Α	В	S	n. Ø5 (pz)	n. Ø11 (pz)	n. Ø17 (pz)	Conf. (pz)			
PLT 320	50PLT320	324	260	3	73+41	11+3	5	5			

LEGNO / LEGNO

	Parte	Parte	R2/3,k, Legno						
	superiore	uperiore inferiore		bre	⊥ fibre				
	(chiodi/ viti)	(chiodi/ viti)	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60			
L-NP 1	34	35	84,4	73,8	81,8	72,5			
L-NP 2	14	14	29,0	25,1	29,8	26,4			

LEGNO / CLS

	Parte Parte		R 2/3,k, GL						
	superiore (chiodi/ viti)	inferiore (tasselli M16)	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60	DUAL 10x100	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60	DUAL 10x100	R2/3,k,steel
C-NP1	26	2	53,0	42,7	-	70,2	56,4	-	
C-NP2	15	2	31,4	25,2	-	40,5	32,6	-	
C-NP3	8	2	17,6	14,1	-	21,6	17,3	-	57,8
C-NP 4	6	2	-	-	-	-	-	40,9	
C-NP 5	5	2	-	-	26,7	-	-	-	

- Valori calcolati per densità del legno pari a 385 kg/m³;
- I valori caratteristici tengono conto dell'utilizzo dei fissaggi RoofRox DUAL PLATE (ETA-12/0373), dei chiodi anker RoofRox NCA (ETA-23/0043) e delle viti da piastra RoofRox CNS (ETA-18/0817).

PLT 230

piastra per forze di taglio



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La piastra ideale per forze e dimensioni

- Numerosi sistemi di fissaggio possibili
- Certificata CE secondo norma EN 14545
- Posizionamento dei fori ottimizzato
- Alta resistenza
- Utilizzabile sia per collegamenti legno-legno che legno-calcestruzzo

Caratteristiche:







Classificazione:

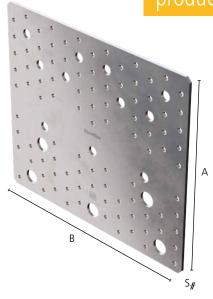






Articolo e o	Articolo e dimensioni											
Dimensioni (mm)						Fori Lato A						
Prodotto	Articolo	Α	В	S	n. Ø5 (pz)	n. Ø11 (pz)	n. Ø17 (pz)	Conf. (pz)				
PLT 230	50PLT230	229	260	3	53+44	8+3	5	5				





LEGNO / LEGNO

	Parte	Parte	R2/3,k, Legno			
	superiore (chiodi/viti)	inferiore (chiodi/viti)	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60		
L-NP 1	34	35	84,4	73,8		
L-NP 1 bis	19	18	44,7	39,0		
L-NP 2	14	14	29,0	25,1		
L-NP 3	16	13	30,7	26,8		
L-NP 4	21	21	52,0	45,6		

LEGNO / CLS

	Parte	Parte	R2/3,k, GL R2/3,k, XLAM				1		
	superiore (chiodi/viti)	inferiore (tasselli M16)	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60	DUAL 10x100	NCA 4.0x60	CNS 5.0x60	DUAL 10x100	R _{2/3,k,steel}
C-NP1	37	2	70,8	62,7	-	91,7	81,2	-	
C-NP2	15	2	33,0	24,5	-	37,2	24,5	-	
C-NP3	22	2	42,0	35,4	-	54,5	35,4	-	F7 0
C-NP 4	7	2	13,0	11,0	-	13,0	11,0	-	57,8
C-NP 5	4	2	-	-	-	-	-	27,2	
C-NP 6	4	2	-	-	22,1	-	-	-	

- Valori calcolati per densità del legno pari a 385 kg/m³;
- I valori caratteristici tengono conto dell'utilizzo dei fissaggi RoofRox DUAL PLATE (ETA-12/0373), dei chiodi anker RoofRox NCA (ETA-23/0043) e delle viti da piastra RoofRox CNS (ETA-18/0817).

La piastra a trazione per le unioni legno-calcestruzzo

- Piastra per l'ancoraggio di pareti lignee a cordoli in cls
- Elevata resistenza a trazione
- Diversi possibili schemi di chiodatura
- Adatti per pareti in XLAM e a telaio





Caratteristiche:











Articolo e dimen	sioni					
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori Legno n. Ø5 (pz)	Fori CLS n. Ø17 (pz)	Conf. (pz)
50940440	440	80	3	25	1	10
50940540	540	160	3	60	2	10
50940600	600	80	3	42	1	10

VALORI CARATTERISTICI DI RESISTENZA A TRAZIONE

configur	razione QHT PLATE 440	R _{1,k} LEG	GNO		R _{1,k} ACCIAIO	R _{1,k} CALCESTR	UZZO NON F	ESSURATO
		fissaggio fori Ø		R _{1,k} legno		ancorante	R _{1,k} cls	γ M
		tipo Ø x L (mm)	n _v (pz)	(kN)			(kN)	•
	C _{2,min} = 130 mm	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	25	52,0	64,8	M16 x 190	30,6	1,50
configurazione QHT PLATE 440	1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	16	32,9	04,0	M16 x 190	30,6	1,50
configu QHT PL	c _{2,max} = 200 mm	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	25	52,5	64,8	M16 x 190	46,4	1,50
	1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	16	32,9	04,0	M16 x 190	46,4	1,50
	c _{2,min} = 210 mm	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	42	82,9	64,8	M16 x 190	39,0	1,25
configurazione QHT PLATE 600	1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	24	47,3	04,0	M16 x 190	39,0	1,25
configu QHT PL/	c _{2,max} = 290 mm	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	42	82,9	64,8	M16 x 190	39,0	1,25
	1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	24	47,3	04,8	M16 x 190	39,0	1,25
configurazione QHT PLATE 540	c _{2,max} = 270 mm	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio totale	60	120,5	140,4	M16 x 230	78,4	1,50
configurazia QHT PLATE	1 Barre Filettate M16 cl. 5.8	chiodi NCA Ø4,0 x 60 fissaggio parziale	30	60,3	140,4	M16 x 190	67,7	1,50

INSTALLAZIONE SU CALCE	STRUZZO		ancorante chimico RESINA TOP 300/400 SISMIK BARRA FILETTATA M16 cl 5.8	BARRA FILETTATA classe 5.8	(1
Spessore minimo supporto	h_{min}	(mm)	$h_{ef} + 2 \ d_0$	M16 x 190	
Diametro del foro nel calcestruzzo	d ₀	(mm)	18	M16 x 230	

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

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

QHT PLATE W

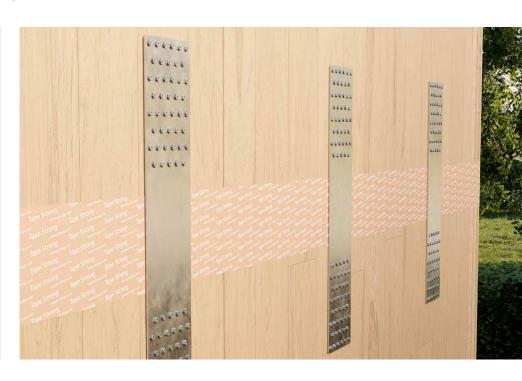
piastra in acciaio zincato S355 + Z275 con fori per viti DUAL

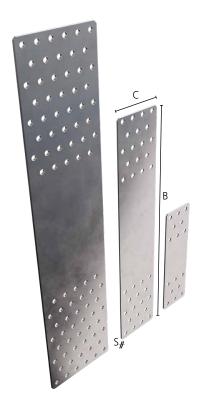
R2

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La piastra a trazione per le unioni legno-legno

- Piastra a trazione per il collegamento interpiano di strutture multipiano
- Elevata resistenza a trazione
- Diversi possibili schemi di chiodatura
- Ideali con le viti DUAL PLATE





Caratteristiche:







Classificazione:





Articolo e dim	ensioni				
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori n. Ø11 (pz)	Conf. (pz)
50140932	320	90	2	8 + 8	1
50140955	555	90	3	10 + 10	1
50141263	630	120	3	18 + 18	1
50141577	770	150	4	32 + 32	1
50141884	840	180	5	44 + 44	1

Projec

VALORI CARATTERISTICI DI RESISTENZA A TRAZIONE

			Articolo		
	50140932	50140955	50141263	50141577	50141884
Fissaggi	8 + 8	10 + 10	18 + 18	32 + 32	44 + 44
R _{1,k} (kN)	27,51	36,52	68,3	127,4	169,8
R _{1,k} (kN)	44,2	55,25	104,9	174,8	262,2
	R _{1,k} (kN)	Fissaggi 8 + 8 R _{1,k} (kN) 27,51	Fissaggi 8 + 8 10 + 10 R _{1,k} (kN) 27,51 36,52	50140932 50140955 50141263 Fissaggi 8 + 8 10 + 10 18 + 18 R _{1,k} (kN) 27,51 36,52 68,3	50140932 50140955 50141263 50141577 Fissaggi 8 + 8 10 + 10 18 + 18 32 + 32 R _{1,k} (kN) 27,51 36,52 68,3 127,4

90

DUAL PLATE

vite per piastra QHT PLATE W

Ø (mm)	L (mm)	Inserto	Articolo	Conf. (pz)
8,0	60	TX30 / SW12	11528060	50
	80	TX30 / SW12	11528080	50
	100	TX30 / SW12	11528010	50
	120	TX30 / SW12	11528012	50
	140	TX30 / SW12	11528014	50
	160	TX30 / SW12	11528016	50
0,0	80	TX40 / SW15	11521080	50
	100	TX40 / SW15	11521010	50
	120	TX40 / SW15	11521012	50
	140	TX40 / SW15	11521014	50
	160	TX40 / SW15	11521016	50
	180	TX40 / SW15	11521018	50
12,0	100	TX40 / SW17	11521210	25
	120	TX40 / SW17	11521212	25
	140	TX40 / SW17	11521214	25
	160	TX40 / SW17	11521216	25
	180	TX40 / SW17	11521218	25
	200	TX40 / SW17	11521220	25

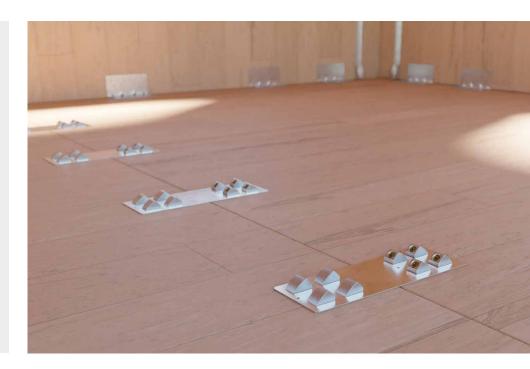


Per il montaggio di piastre QHT Plate W con le viti DUAL PLATE diametro 8, si consiglia l'utilizzo con una rondella diametro 8, nello specifico rondella DIN 125 diametro 8

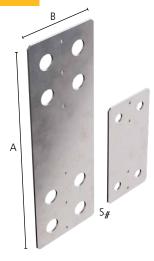
	Dimensio	ni		Estrazione filetto	Penetrazione testa	Taglio Acciaio	- Legno
			AD	F ox,Rk	F head,Rk	Fvak	FvRk
d x L (mm)	b (mm)	Ad (mm)	d _k (mm)	F _{ax,Rk} (kN)	F _{head,Rk} (kN)	1. F _{v,Rk} (kN) piastra sottile t=0,5*d	2. F _{V,Rk} (kN) piastra spessa t=d
				9	Ø 8,0		
8,0x60	40	20	12,0	3,76	2,56	4,67	6,21
8,0x80	50	30	12,0	4,71	2,56	4,9	6,45
8,0x100	60	40	12,0	5,65	2,56	5,14	6,68
8,0x120	80	40	12,0	7,53	2,56	5,61	7,15
8,0x140	80	60	12,0	7,53	2,56	5,61	7,15
8,0x160	80	80	12,0	7,53	2,56	5,61	7,15
				Q	ð 10,0		
10,0x80	50	30	15,0	5,94	4,06	6,51	8,59
10,0x100	60	40	15,0	7,12	4,06	6,81	8,89
10,0x120	80	40	15,0	9,50	4,06	7,40	9,48
10,0x140	80	60	15,0	9,50	4,06	7,40	9,48
10,0x160	80	80	15,0	9,50	4,06	7,40	9,48
10,0x180	100	80	15,0	11,87	4,06	7,99	10,07
					ž 12,0		
12,0x100	60	40	17,0	8,70	5,33	9,84	12,5
12,0x120	80	40	17,0	11,60	5,33	10,56	13,23
12,0x140	80	60	17,0	11,60	5,33	11,29	13,95
12,0x160	80	80	17,0	11,60	5,33	11,65	14,32
12,0x180	100	80	17,0	14,50	5,33	11,65	14,32
12,0x200	100	120	17,0	14,50	5,33	11,65	14,32

La piastra per le rondelle TS 45°

- Dotate di fori ø 17 / ø 26 per l'alloggimento delle rondelle che permettono l'inserimento delle viti Construct 500+ TS
- Due misure per due misure di rondelle
- Elevata resistenza a trazione
- Elevata rigidezza nelle connessioni
- Certificata CE secondo EN 14545



new product



Caratteristiche:











Classificazione:







Articolo e dimensioni									
		Dime	nsioni (r	nm)		Fori			
Prodotto	Articolo	Α	В	S	n. Ø5 (pz)	n. Ø17 (pz)	n. Ø26 (pz)	Conf. (pz)	
PLTS45-200	50PLTS01	200	100	3	4	4	-	1	
PLTS45-380	50PLTS02	380	130	4	6	-	8	1	

Per RONDELLE TS 45° vedere pagina 27

70
5
P
9

Articolo	RONDELLA TS 45°	CONSTRUCT 500+ TS	N. (pz)	hmin (mm)	Rtens,k (kN)	Lato legno R1,k,ax (kN)	Lato acciaio R1,k (kN)
		8,0x120	2 + 2	80		18,6	, , ,
		8,0x140	2 + 2	94		22,8	
		8,0x160	2 + 2	108		27,1	
PLTS45-200	04010044	8,0x180	2 + 2	124		31,3	59,9
		8,0x200	2 + 2	140		35,5	
		8,0x220	2 + 2	150		39,7	
		8,0x240	2 + 2	170		43,9	
		10,0x120	4 + 4	72	_	38,7	- - 158,2 - -
		10,0x160	4 + 4	100	_	58,4	
		10,0x180	4 + 4	114	_	68,3	
PLTS45-380	04010046	10,0x200	4 + 4	130	- 40	78,1	
FLI343-360	04010040	10,0x220	4 + 4	144	- 40 - 	88,0	
		10,0x240	4 + 4	158		97,8	
		10,0x280	4 + 4	186		117,5	
		10,0x300	4 + 4	200		127,4	

new product

PLT1226

piastra per forza di taglio in acciaio zincato DX51D + Z275



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La piastra lunga 1226 mm

- Permette la creazione di connessioni con lunghezza elevata nei solai
- Adatta a sostituirsi alle tavole incassate nei pannelli
- Svariati sistemi di fissaggio possibili
- Certificata CE secondo EN 14545

Caratteristiche:







Classificazione:





4,0x60



Articolo e dimensioni											
		Dimensioni (mm)			F						
Prodotto	Articolo	Α	В	S	n. Ø5 (pz)	n. Ø11 (pz)	Conf. (pz)				
PLT1226	50PLT000	155	1226	1,5	25 + 25	24 + 24	1				

fissaggio parziale



32,3

13 + 13



32,3

RADICSOL e STAFFE

sistema completo di attacco a terra

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Il sistema per la trave radice di casa

- Continuità dell'isolamento termico
- Durabilità della parete in legno grazie alle condizioni termoigrometriche all'appoggio
- Maggiore sicurezza sismica testata da prove di laboratorio
- Posa semplice e veloce
- Semplificazione delle fasi di costruzioni



Caratteristiche:











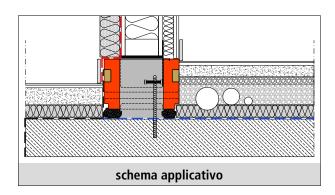


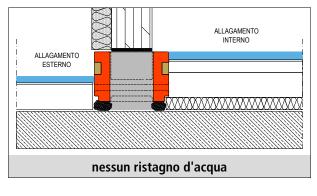
Certificazioni:

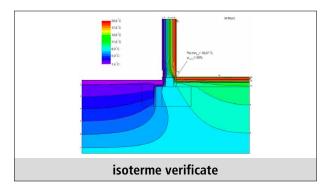


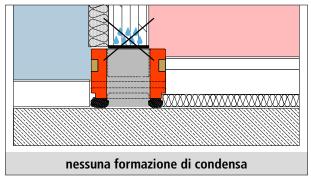












RADICSOL e STAFFE

sistema completo di attacco a terra

Articolo e dimens	ioni			
Articolo	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Conf. (pz)
RAD14080	2000	140	240	15
RAD17080	2000	170	240	15
RAD20080	2000	200	240	15
RAD22580	2000	225	240	15
RAD25080	2000	250	240	15
RAD28080	2000	280	240	15
RAD30080	2000	300	240	15
-				

Le singole barre sono fornite con relativa staffa di fissaggio longitudinale STAR con viti di registro (senza viti di fissaggio).



STAFFA ANGOLARE UNIVERSALE

Articolo e dimensioni								
Articolo	L (mm)	B (mm)	H (mm)	fori (pz)	Conf. (pz)			
RADSTANG	90	95	240	18 Ø 5 + 2 Ø 11	1			



STAFFA REGISTRABILE - STAR

Articolo e dimensio	oni		
Articolo	B (mm)	fori (pz)	Conf. (pz)
RADSTAR140	140	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
RADSTAR170	170	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
RADSTAR200	200	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
RADSTAR225	225	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
RADSTAR250	250	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
RADSTAR280	280	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
RADSTAR300	300	3 Ø 11 + 3 Ø 5	1
NB: una staffa STAR è	già fornita con ogni sin	gola barra di Radicsol	



STAFFE STRUTTURALI PREMONTABILI

Articolo e dimensioni								
Articolo	B (mm)	H (mm)	fori	perni avvitati	Conf. (pz)			
RADSLP20	200	220	21 Ø 5	2 M12 x 80 mm	1			
RADHD50	80	480	25 Ø 5	1 M16 x 80 mm	1			

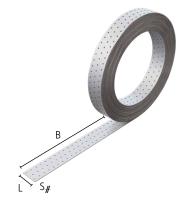


nastro forato

Materiale:

acciaio zincato **S250 GD + Z275** per spessore **2 - 3 mm**. acciaio zincato **S350 GD + Z275** per lo spessore **1,5 mm**.

Articolo e di	mensioni						
Articolo	B (m)	L (mm)	s (mm)	Ø fori (mm)	n. fori (pz)	Conf. (pz)	Bancale (pz)
50168015	50	40	1,5	5	75/m	1	30
50168025	50	60	1,5	5	125/m	1	20
50168001	50	40	2	5	75/m	1	30
50168020	50	60	2	5	125/m	1	20
50168032	25	80	2	5	175/m	1	16
50168005	50	40	3	5	75/m	1	-



TAGLIERINA PER NASTRO FORATO

per nastro forato 40 / 80 mm

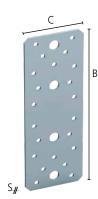
Articolo			
50160123			



F1

piastra forata in acciaio zincato S250 GD + Z275

Articolo e di	mensioni					
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	fori legno Ø5 (pz)	fori cls Ø11 (pz)	Conf. (pz)
50145300	95	40	2,5	8	2	150
50145310	135	55	2	16	2	100
50145320	175	40	3	16	4	100



F2

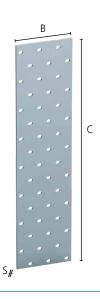
piastra forata in acciaio zincato S250 GD + Z275

Articolo e di	mensioni							
				fori leg	jno (pz)	fori c	ls (pz)	
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Ø5	Ø7	Ø11	Ø13	Conf. (pz)
50145400	170	65	2,5	20	8	2	-	50
50145410	190	90	3	28	-	6	2	50

F3

piastra forata in acciaio zincato S250 GD + Z275

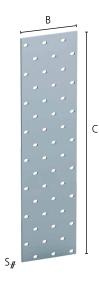
Articolo e di	mensioni					
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	fori (pz)	Ø fori	Conf. (pz)
50146060	60	600	1,5	90	5	1
50146080	60	800	1,5	120	5	1
50148060	80	600	1,5	120	5	1
50148080	80	800	1,5	160	5	1
50141080	100	800	1,5	200	5	1
50141010	100	1000	1,5	250	5	1



F4

piastra forata in acciaio zincato S250 GD + Z275

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



F5

piastra forata in acciaio zincato S250 GD + Z275

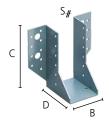
Articolo e dimen	nsioni					
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Ø fori	n. fori (pz)	Conf. (pz)
50145700	40	120	2	5	12	100
50145710	40	160	2	5	16	100
50145730	60	140	2	5	21	50
50145740	60	200	2	5	30	50
50145750	60	240	2	5	36	50
50145760	80	200	2	5	40	50
50145770	80	240	2	5	48	50
50145780	80	300	2	5	60	50
50145790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



SM A1

scarpa monopezzo tipo A1 ad ali esterne in acciaio zincato S250 GD + Z275

Articolo e di	mensioni							
Articolo	B (mm)	C (mm)	D (mm)	S (mm)	n _H n. Ø 5 (pz)	n, n. Ø 5 (pz)	n. Ø 13 (pz)	Conf. (pz)
50125114	61	100	80	2	14	8	4	50
50125116	81	120	80	2	18	10	4	50
50125118	101	140	80	2	22	12	4	50
50125120	121	160	80	2	26	14	4	20
50125122	141	180	80	2	30	16	6	20
50125160	51	100	80	2	14	8	4	50
50125163	91	145	80	2	22	12	4	50
50125165	61	130	80	2	18	10	4	50
50125167	71	125	80	2	18	10	4	50
50125168	61	160	80	2	22	12	4	50
50125170	81	150	80	2	22	12	4	50
50125172	81	180	80	2	26	14	6	20
50125173	101	170	80	2	26	14	6	20
50125175	101	200	80	2	30	16	6	20
50125176	121	190	80	2	30	16	6	20
50125177	81	210	80	2	30	16	6	20
50125180	101	240	61	2,5	32	18	8	25
50125193	121	240	61	2,5	32	18	8	25
50125178	141	200	61	2,5	32	18	8	25
50125186	141	280	61	2,5	42	22	10	25
50125124	161	200	61	2,5	32	18	8	25
50125181	161	240	61	2,5	38	22	8	25
50125185	161	260	61	2,5	42	22	10	25
50125194	181	240	61	2,5	38	22	8	25
50125128	201	240	61	2,5	42	22	10	25



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

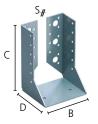
SM_{B1}

scarpa monopezzo tipo B1 ad ali interne in acciaio zincato S250 GD + Z275

Articolo e di	mensioni							
Articolo	B (mm)	C (mm)	D (mm)	S (mm)	n _н n. Ø 5 (рz)	n₁n. Ø 5 (pz)	n. Ø 13 (pz)	Conf. (pz)
50125113	61	100	80	2	16	8	4	50
50125115	81	120	80	2	18	12	4	50
50125117	101	140	80	2	20	12	6	50
50125119	121	160	80	2	26	14	6	20
50125121	141	180	80	2	30	16	6	20
50125188	81	180	80	2	26	14	6	20
50125189	101	170	80	2	26	14	6	20
50125190	121	190	80	2	30	16	6	20
50125191	101	200	80	2	30	16	6	20
50125123	161	200	61	2,5	32	18	8	25
50125125	181	220	61	2,5	38	22	8	25
50125127	201	240	61	2,5	42	22	10	25

 $n_{_{\rm H}} = {\rm numero} \; {\rm di} \; {\rm fori} \; {\rm lato} \; {\rm trave} \; {\rm principale}$

 $n_{_{J}}$ = numero di fori lato trave secondaria



 $n_{_{\!\scriptscriptstyle H}} =$ numero di fori lato trave principale

n, = numero di fori lato trave secondaria

CLT CONNECTOR

connettore a scomparsa per strutture in XLam / CLT





PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Il connettore versatile

- Elemento d'unione per giunzioni d'angolo, di testa e longitudinali per pannelli CLT
- È possibile realizzare connessioni parete-parete, parete-solaio o solaio-solaio
- Ottimizzato per pannelli CLT 3 o 5 strati
- Montabile in opera o preassemblabile in centro taglio, mediante fresatura a filo

Caratteristiche:













Articolo e dimensi	ioni	
Articolo	Descrizione	Conf. (pz)
50542971	Connettore CLT	10
09380100	Viti 8x100	50
09380120	Viti 8x120	50
09380140	Viti 8x140	50
09365065	Viti 6,5x65	200



- A = sperssore materiale: min. 80 max 160 mm; > 120 mm: fresatura a filo o installazione su entrambi i lati
- B = distanza dal bordo: min 250 mm
- C = distanza ortogonale dal bordo = min 100 mm

Dati tecnici

Configurazione	Valori car	atteristici 1)	
Farmer and a small in all minus	R1,k	18,80	kN
Forze ortogonali nel piano	Kser	9750	N/mm
5 P. P. L.	R2,k	10,00	kN
Forze di taglio nel piano	Kser	3300	N/mm
Forza di taglia fuori niona ()	R3,k	16,50	kN
Forza di taglio fuori piano (+)	Kser	3600	N/mm
Forza di taglia fuori niona ()	R3,k	7,00	kN
Forza di taglio fuori piano (-)	Kser	1000	N/mm

- 1 ETA 180/0083
- 2 vite 8,0x120: ns = 1,22;

vite 8.0x140: ns = 1.44;

R'k = ns * Rk

Istruzioni di montaggio

- Fresatura: 18 mm in CLT o GL
- Distanza massima tra un connettore e il successivo: emax = 2 m
- **2** pz. Viti 6,5 x65 (09360065)
- 4 pz. Viti 8,0x100/120/140 (09380xxx)
- 4 pz. Viti 8,0x100/120/140 (09380xxx)



GIUNZIONI LEGNO-LEGNO S-L

in lega di alluminio EN AW - 6082



The leading technology in standardized timber connecting systems

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Connettore innovativo a scomparsa per legno-legno

- Elevata resistenza meccanica
- Elevata prefabbricabilità
- Velocità di installazione
- Disponibile in numerose versioni
- Viti per il montaggio escluse













Giunzione tipo M



Caratteristiche:













Classificazione:





GIUNZIONE tipo S legno/legno

Articolo e dime	nsioni					
Articolo	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09345050)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)
50545264	S5 40x50x12	60x80	60x80	12 pz 4,5x50	10	5 kN
50545263	S10 40x70x12	60x100	60x100	18 pz 4,5x50	10	10 kN
50545262	S15 40x90x12	60x120	60x120	21 pz 4,5x50	10	15 kN
50544915	S20 40x110x12	60x140	60x140	25 pz 4,5x50	10	20 kN

GIUNZIONE tipo M legno/legno

Articolo e dime	ensioni					
Articolo	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09365065)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)
50545260	M15 14 X 60 X 090	65 x 120	80 x 120	16 pz 6,5x65	10	15 kN
50544914	M20 14 X 60 X 110	65 x 140	80 x 140	20 pz 6,5x65	10	20 kN
50543881	M25 14 X 60 X 130	65 x 160	80 x 160	23 pz 6,5x65	10	25 kN
50543880	M30 14 X 60 X 150	65 x 180	80 x 180	26 pz 6,5x65	10	30 kN
50544913	M40 14 X 60 X 170	65 x 200	80 x 200	30 pz 6,5x65	10	40 kN

GIUNZIONE tipo L legno/legno

Articolo e dimensioni									
Articolo	Tipo giunzione	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09380100)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)		
50545261	L30	18 X 80 X 150	100 x180	100 x180	15 pz 8x100	4	30kN		
50544976	L40	18 X 80 X 170	100 x200	100 x200	18 pz 8x100	4	40kN		
50543882	L50	18 X 80 X 210	100 x240	100 x240	21 pz 8x100	4	50kN		
50543883	L60	18 X 80 X 250	100 x280	100 x280	25 pz 8x100	4	60kN		
50544975	L80	18 X 80 X 290	100 x320	100 x320	29 pz 8x100	4	80kN		

Nella giunzione è esclusa la viteria necessaria al serraggio e all'antisollevamento, indispensabile per il corretto funzionamento.

VITI SERRAGGIO

Tipo vite	Dimensioni (mm)	Inserto	Conf. (pz)
serraggio giunzione su legno	4,5x50	T20	200
serraggio giunzione su legno	6,5x65	T25	200
serraggio giunzione su legno	8x100	T30	50
serraggio antisollevamento	serie S 3x20/9	T10	20
serraggio antisollevamento	serie M 4x20/12	T20	20
serraggio antisollevamento	serie L 5x47,8/20	T25	10
	Tipo vite serraggio giunzione su legno serraggio giunzione su legno serraggio giunzione su legno serraggio antisollevamento serraggio antisollevamento	Tipo vite Dimensioni (mm) serraggio giunzione su legno 4,5x50 serraggio giunzione su legno 6,5x65 serraggio giunzione su legno 8x100 serraggio antisollevamento serie S 3x20/9 serraggio antisollevamento serie M 4x20/12	Tipo viteDimensioni (mm)Insertoserraggio giunzione su legno4,5x50T20serraggio giunzione su legno6,5x65T25serraggio giunzione su legno8x100T30serraggio antisollevamentoserie S 3x20/9T10serraggio antisollevamentoserie M 4x20/12T20

serie M: 1 vite per giunzione, serie L: due viti per giunzione

NOTA: TP = Trave Principale; TS = Trave Secondaria

GIUNZIONI LEGNO-LEGNO XL-XXL

in lega di alluminio EN AW - 5083



The leading technology in standardized timber connecting systems

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Connettore innovativo a scomparsa per legno-legno

- Elevata resistenza meccanica
- Elevata prefabbricabilità
- Velocità di installazione
- Disponibile in numerose versioni
- Viti per il montaggio escluse













Caratteristiche:













Classificazione:





GIUNZIONE tipo XL legno/legno

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

GIUNZIONE tipo XXL legno/legno

Articolo e dim	ensioni						
Articolo	Tipo giunzione	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09380160)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)
50545460	XXL170	20X140X410	160X440	160X440	37 pz 8X160	4	170kN
50545461	XXL190	20X140X450	160X480	160X480	42 pz 8X160	4	190kN
50545462	XXL220	20X140X490	160X520	160X520	47 pz 8X160	4	220kN
50545463	XXL250	20X140X530	160X560	160X560	52 pz 8X160	4	250kN
50545464	XXL280	20X140X570	160X600	160X600	54 pz 8X160	4	280kN
50545465	XXL300	20X140X610	160X640	160X640	59 pz 8X160	4	300kN

Nella giunzione è esclusa la viteria necessaria al serraggio e all'antisollevamento, indispensabile per il corretto funzionamento.

VITI SERRAGGIO

Articolo e dimensioni				
Articolo	Tipo vite	Dimensioni (mm)	Inserto	Conf. (pz)
09380160	serraggio giunzione su legno	8x160	T40	50
09360100	serraggio antisollevamento	serie XL-XXL 6x100/55	T40	10

Serie XL, XXL: due viti per giunzione

NOTA: TP = Trave Principale; TS = Trave Secondaria

in lega di alluminio EN AW - 6082 (serie M e L) e in lega EN AW - 5083 (serie XL e XXL)



The leading technology in standardized timber connecting systems

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Connettore innovativo a scomparsa per legnocalcestruzzo

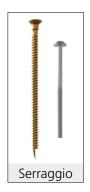
- Elevata resistenza meccanica
- Elevata prefabbricabilità
- Velocità di installazione
- Disponibile in numerose versioni
- Viti per il montaggio escluse



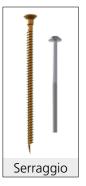












Caratteristiche:













Classificazione:





GIUNZIONE tipo L-CS legno/cemento

Articolo e dim	ensioni						
Articolo	Tipo giunzione	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09380100)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)
50545916	L30	CS 29X80X150	100X180	4 pz 10x80	9 pz 8x100	2	39,50kN
50545917	L40	CS 29X80X170	100X200	4 pz 10x80	11 pz 8x100	2	42,70kN
50545918	L50	CS 29X80X210	100X240	6 pz 10x80	13 pz 8x100	2	49,70kN
50545919	L60	CS 29X80X250	100X280	6 pz 10x80	15 pz 8x100	2	56,50kN
50545920	L80	CS 29X80X290	100X320	6 pz 10x80	17 pz 8x100	2	63,30kN

GIUNZIONE tipo XL-CS legno/cemento

Articolo e dim	ensioni						
Articolo	Tipo giunzione	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09380160)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)
50545754	XL55	CS 29X120X250	140X280	6 pz 10x80	10 pz 8X160	3	63,60kN
50545921	XL70	CS 29X120X290	140X320	6 pz 10x80	12 pz 8X160	3	64kN
50545922	XL80	CS 29X120X330	140X360	8 pz 10x80	14 pz 8X160	3	79,30kN
50545923	XL100	CS 29X120X370	140X400	8 pz 10x80	14 pz 8X160	3	85,30kN
50545924	XL120	CS 29X120X410	140X440	8 pz 10x80	16 pz 8X160	3	85,30kN
50545925	XL140	CS 29X120X450	140X480	8 pz 10x80	18 pz 8X160	3	85,30kN
50545926	XL170	CS 29X120X490	140X520	8 pz 10x80	20 pz 8X160	3	85,30kN
50545927	XL190	CS 29X120X530	140X560	10 pz 10x80	22 pz 8X160	3	106,70kN
50545928	XL250	CS 29X120X610	140X640	10 pz 10x80	26 pz 8X160	3	106,70kN

GIUNZIONE tipo XXL-CS legno/cemento

Articolo e dim	ensioni						
Articolo	Tipo giunzione	Dimensioni (mm)	Sez. minima TP (mm)	Sez. minima TS (mm)	Viti legno (cod. 09380160)	Conf. (coppie)	Valori caratteristici (kN) (GI 24h)
50545929	XXL170	CS 29X140X410	160X440	14 pz 10x80	21 pz 8X160	3	85,30kN
50545930	XXL190	CS 29X140X450	160X480	14 pz 10x80	24 pz 8X160	3	85,30kN
50545931	XXL220	CS 29X140X490	160X520	18 pz 10x80	27 pz 8X160	3	106,70kN
50545932	XXL250	CS 29X140X530	160X560	18 pz 10x80	30 pz 8X160	3	106,70kN
50545933	XXL280	CS 29X140X570	160X600	18 pz 10x80	30 pz 8X160	3	106,70kN
50545934	XXL300	CS 29X140X610	160X640	18 pz 10x80	33 pz 8X160	3	106,70kN

Nella giunzione è esclusa la viteria necessaria al serraggio e all'antisollevamento, indispensabile per il corretto funzionamento.

VITI SERRAGGIO

Articolo e dimension	ni			
Articolo	Tipo vite	Dimensioni (mm)	Inserto	Conf. (pz)
09380100	serraggio giunzione su legno	8x100	T30	50
09380160	serraggio giunzione su legno	8x160	T40	50
08125842	MMS-F serraggio su cemento	10x80	-	50

serie M: 1 vite per giunzione ■ serie L, XL, XXL due viti per giunzione NOTA: TP = Trave Principale; TS = Trave Secondaria

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La staffa a scomparsa senza fori

- Staffa in alluminio certificata per unioni legno-legno e legno-cls
- Fissaggio rapido e comodo grazie agli spinotti autoforanti Saf
- Staffa da 2200 mm da tagliare per ogni esigenza





Caratteristiche:





















Articolo e dime	ensioni						
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori Legno n. Ø5 (pz)	Fori CLS n. Ø11 (pz)	Conf. (pz)
50130400	80	109,4	80	6	14	4	1
50130401	120	109,4	80	6	22	6	1
50130402	160	109,4	80	6	30	8	1
50130403	200	109,4	80	6	38	10	1
50130404	240	109,4	80	6	46	12	1
50130422	2200	109,4	80	6	-	-	1

T-ALU 9 SV

staffa certificata legno/cemento legno/legno in lega di alluminio AW 6005



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Staffa a scomparsa senza fori con svasatura

- Staffa in alluminio certificata per unioni legno-legno e legno-cls
- Fissaggio rapido e comodo grazie agli spinotti Saf

Caratteristiche:























ensioni						
A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori Legno n. Ø5 (pz)	Fori CLS n. Ø11 (pz)	Conf. (pz)
280	109,4	80	6	54	14	1
320	109,4	80	6	62	16	1
360	109,4	80	6	70	18	1
400	109,4	80	6	78	20	1
440	109,4	80	6	86	22	1
	A (mm) 280 320 360 400	A (mm) B (mm) 280 109,4 320 109,4 360 109,4 400 109,4	A (mm) B (mm) C (mm) 280 109,4 80 320 109,4 80 360 109,4 80 400 109,4 80	A (mm) B (mm) C (mm) S (mm) 280 109,4 80 6 320 109,4 80 6 360 109,4 80 6 400 109,4 80 6	A (mm) B (mm) C (mm) S (mm) Fori Legno n. Ø5 (pz) 280 109,4 80 6 54 320 109,4 80 6 62 360 109,4 80 6 70 400 109,4 80 6 78	A (mm) B (mm) C (mm) S (mm) Fori Legno n. Ø5 (pz) Fori CLS n. Ø11 (pz) 280 109,4 80 6 54 14 320 109,4 80 6 62 16 360 109,4 80 6 70 18 400 109,4 80 6 78 20

T-ALU 9 CF

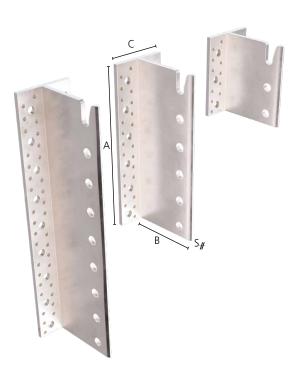
staffa certificata legno/cemento legno/legno con fori in lega di alluminio AW 6005

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La staffa a scomparsa con fori

- Staffa in alluminio certificata per unioni legno-legno e legno-cls
- Fissaggio preciso grazie agli spinotti lisci SPT





Caratteristiche:





















Articolo e di	mensioni							
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	Fori Legno n. Ø5 (pz)	Fori CLS n. Ø11 (pz)	Fori spinotti n. Ø13 (pz)	Conf. (pz)
50130601	120	109,4	80	6	22	6	3	1
50130602	160	109,4	80	6	30	8	4	1
50130603	200	109,4	80	6	38	10	5	1
50130604	240	109,4	80	6	46	12	6	1
50130605	280	109,4	80	6	54	14	7	1
50130606	320	109,4	80	6	62	16	8	1
50130607	360	109,4	80	6	70	18	9	1

T-ALU 9 / T-ALU SV / T-ALU 9 CF

staffa certificata legno/cemento legno/legno in lega di alluminio AW 6005

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

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

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

- Tutti i valori di resistenza caratteristici sono stati calcolati per una densità del legno ρ_k ≥350kg/m³ e per chiodatura totale della flangia alla trave principale.
- Per valori di densità differenti fare riferimento al certificato di prodotto.
- Lo spessore dell'elemento in legno deve essere maggiore della profondità di penetrazione dei chiodi nello stesso.
- Le staffe possono essere utilizzate anche per connessioni legno-cls e legno-acciaio, le resistenze devono essere valutate caso per caso;
- Per le configurazioni legno-legno con chiodatura parziale è possibile scaricare la scheda tecnica dal nostro sito www.roofrox.com.

The leading technology in standardized timber connecting system

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'evergreeen tra i portapilastri

- Altezza regolabile
- Nessun ristagno e spruzzo d'acqua grazie allla piastra rialzata
- Elevata resistenza meccanica
- Montaggio semplice e rapido





Caratteristiche:











Classificazione:





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

Articolo e di	mensioni									
Articolo	Tipo	Regolazione (mm)	Viti (mm)	Sezione min. (mm)	$R_{1,compr.,k}$ (kN)	R _{1, sollevamento} (kN)		R _{2/3,k} (kN)	R _{4/5,k} (kN)	Conf. (pz)
						Legno	Acciaio			
50517943	M - F	90/130	8 x160	120x120	125	32,6	37,7	2,03	2,03	1
50516401	L – F	150/200	8 x160	120x120	125	32,6	37,7	2,03	2,03	1
50516402	XL – F	200/300	8 x160	120x120	95	32,6	37,7	2,03	2,03	1

n. 3 viti 80 x 160 mm incluse nella confezione



Piastra in testa a vista / nascosta

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





Regolazione continua dell'altezza

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

M - F 90 - 130 mm L-F 150 - 200 mm XL - F 200 - 300 mm



Montaggio e ancoraggio

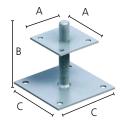
La piastra di ancoraggio può essere fissata a scelta con 4 tasselli Ø 12 ad espansione in metallo oppure viti per calcestruzzo.

G1

portapilastro in acciaio zincato S235 con altezza regolabile

 \varnothing fori: 13 - Spessore piastre 4 mm - Altezza regolabile 130 mm - Filettatura \varnothing 20 mm

Articolo e dimensi	oni			
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Conf. (pz)
50111775	100	150	150	1

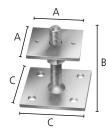


G2

portapilastro in acciaio zincato S235 con altezza regolabile

Ø fori: 9/11 - Spessore piastre 5 mm

Articolo e dimensioni								
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Conf. (pz)				
504PPB70	70	100	100	1				
504PPB75	90	120	120	1				
504PPB80	110	120	130	1				



G3

portapilastro in acciaio zincato S235 con altezza regolabile

Ø fori: 11 - Spessore piastre 5 mm

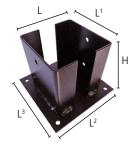
Articolo e dimensioni							
Articolo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Conf. (pz)			
50920090	90	400	20	1			
50920110	110	500	20	1			



PVQ

portapilastro a bicchiere quadrato in acciaio S235 con verniciatura a polvere antigraffio; spessore metallo: base 3/4, lato 4 mm; diametro dei fori 12,5 mm

Articolo e dimension	ni						
Articolo	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	L ² (mm)	L³ (mm)		Conf. (pz)
50911010	100	100	150	180	180		1
50911212	120	120	150	200	200		1
50911414	140	140	180	220	220		1
50911616	160	160	180	240	240		1
50911617	160	160	180	240	240	chiuso	1
50912020	200	200	220	280	280		1
50912021	200	200	220	280	280	chiuso	1



PV₂

portapilastro a bicchiere 2 pezzi in acciaio S235 con verniciatura a polvere antigraffio; spessore metallo: base 4, lato 3 mm

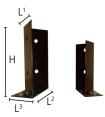
Articolo e dimensioni						
Articolo	L (mm)	L¹ (mm)	H (mm)	L ² (mm)	L³ (mm)	Conf. (pz)
50911203	120	150	200	80	1	1
50911603	160	150	240	100	1	1
50912003	200	180	280	100	1	1



PV2A

portapilastro angolare a 2 pezzi in acciaio S235 con verniciatura a polvere antigraffio; spessore metallo: base 4, lato 3 mm

Articolo e dimens	ioni					
Articolo	L (mm)	L¹ (mm)	H (mm)	L ² (mm)	L³ (mm)	Conf. (pz)
50910803	80	150	120	60	1	1
50911003	100	200	155	80	1	1



PVR

portapilastro a bicchiere rettangolare in acciaio S235 con verniciatura a polvere antigraffio; spessore metallo: base 3/4, lato 3/4 mm

Articolo e dimensioni							
Articolo	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	L ² (mm)	L³ (mm)	Conf. (pz)	
50911012	100	120	180	180	200	1	
50911016	100	160	180	180	240	1	
50911020	100	200	180	180	280	1	
50911024	100	240	180	180	320	1	
50911216	120	160	180	200	240	1	
50911220	120	200	180	200	280	1	
50911224	120	240	180	200	320	1	
50911416	140	160	180	220	240	1	
50911420	140	200	180	220	280	1	
50911424	140	240	180	220	320	1	
50911428	140	280	180	220	360	1	
50911620	160	200	180	240	280	1	
50911624	160	240	180	240	320	1	
50911628	160	280	180	240	360	1	
50911632	160	320	180	240	400	1	
50912024	200	240	220	280	320	1	
50912028	200	280	220	280	360	1	
50912032	200	320	220	280	400	1	

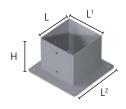


N.B.: le misure indicate si riferiscono alle misure interne (misure pilastro in legno)

PBZ

portapilastro a bicchiere in acciaio S235 con zincatura a fuoco; spessore metallo 2,5 - 4 mm; diametro dei fori 11 - 13 mm

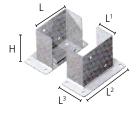
Articolo e dimensioni								
Articolo	L (mm)	L ¹ (mm)	H (mm)	L ² (mm)	Conf. (pz)			
T2071150	71	71	150	150	1			
T2091150	91	91	150	170	1			
T2101150	101	101	150	180	1			
T2121150	121	121	150	200	1			
T2141150	141	141	150	220	1			
T2161150	161	161	150	240	1			
T2201200	201	201	200	280	1			



PB2P

portapilastro a bicchiere 2 pezzi piatto in acciaio S235 con zincatura elettrolitica; spessore metallo 3 - 4 mm; diametro dei fori 11 - 13 mm

Articolo e dimensio						
Articolo	L (mm)	L¹ (mm)	H (mm)	L ² (mm)	L³ (mm)	Conf. (pz)
T2221150	121	60	150	200	100	1
T2241150	141	70	150	220	110	1
T2261150	161	80	150	240	120	1
T2281200	181	90	200	260	130	1
T3201200	201	100	200	280	140	1



PB2A

portapilastro a bicchiere 2 pezzi angolare in acciaio S235 con zincatura elettrolitica; spessore metallo 3 mm; diametro dei fori 11 - 13 mm

Articolo e dimensioni							
Articolo	L¹ (mm)	H (mm)	L ² (mm)	L³ (mm)	Conf. (pz)		
T2080150	80	150	120	65	1		
T2105200	105	200	155	83	1		



PBT

portapilastro a bicchiere tondo in acciaio S235 con zincatura a fuoco; spessore metallo 3 mm; diametro dei fori 12,5 mm

Articolo e dimension	ni			
Articolo	L¹ (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Conf. (pz)
T2180150	140	150	80	1
T2100150	160	150	100	1
T2120150	180	150	120	1



PLZ

portapilastro a lama in acciaio S235 con zincatura a fuoco; diametro dei fori 11 mm

Articolo e dimensioni								
L¹ (mm)	H (mm)	S (mm)	S¹ (mm)	Conf. (pz)				
80	160	4	6	1				
100	206	6	6	1				
140	308	8	8	1				
	L¹ (mm) 80 100	L¹ (mm) H (mm) 80 160 100 206	L¹ (mm) H (mm) S (mm) 80 160 4 100 206 6	L¹ (mm) H (mm) S (mm) S¹ (mm) 80 160 4 6 100 206 6 6				



Piastrina per PLZ

piastra idonea per portapilastro PLZ, lamiera in acciaio e zincatura a fuoco

Articolo e dimensio	ni				
Articolo	L¹ (mm)	H (mm)	L ² (mm)	S (mm)	Conf. (pz)
50941212	120	20	120	2	1
50941616	160	22	160	2	1

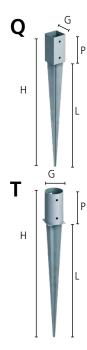


Ficconi Q-T

bicchieri porta pali a incasso nel terreno in acciaio S235 zincato a fuoco

Spessore metallo ca. 3 mm Diametro dei fori 12,5 mm

Articolo e dim	ensioni					
Articolo		L (mm)	H (mm)	G (mm)	P (mm)	Conf. (pz)
50181697	Q	600	750	71	150	1
50181698	Q	600	750	91	150	1
50181699	Q	750	900	71	150	1
50181696	Q	750	900	91	150	1
50181695	Q	600	750	101	150	1
50181692	T	600	750	Ø 80	150	1
50181693	Т	600	750	Ø 100	150	1



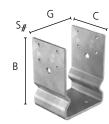
U BETON

portapilastro in acciaio S235 zincato a fuoco

Fori laterali diametro 10,5 mm

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

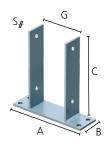
Articolo e dimensio	oni				
Articolo	B (mm)	C (mm)	S (mm)	G (mm)	Conf. (pz)
50111610	130	60/70	5	70	1
50111615	130	80	5	80	1
50111620	130	80	5	90	1
50111625	130	80	5	100	1
50111630	130	80	5	120	1



portapilastro a staffa in acciaio S235 zincato a fuoco

Diametro fori 11 mm

Articolo e dimensio	oni					
Articolo	C (mm)	B (mm)	A (mm)	S (mm)	G (mm)	Conf. (pz)
50111650	200	60	200	5	71	1
50111655	200	60	200	5	81	1
50111660	200	60	200	5	91	1
50111665	200	60	200	5	101	1
50111670	200	60	200	5	121	1



SPT

spinotti DIN 1052

Articolo e dimensioni				
Articolo	Ø esterno (mm)	Lunghezza (mm)	Acciaio	Conf. (pz)
50172001	8	70	S275	100
50172002	8	80	S275	100
50172003	8	90	S275	100
50172004	8	100	S275	100
50172005	8	110	S275	100
50172007	8	130	S275	100
50172008	8	140	S275	100
50170899	8	1000	S275	1
50172031	12	60	S275	100
50172132	12	70	S275	100
50172033	12	80	S275	100
50172034	12	90	S275	100
50172035	12	100	S275	100
50172036	12	110	S275	100
50172037	12	120	S275	100
50172038	12	130	S275	100
50172038	12	140	S275	100
50172039	12	150	S275	100
	12	160		
50172041	12	170	S275	100
50172042	12	180	S275	100
50172043	12	190	S275	100
50172044			S275	100
50172045	12	200	S275	100
50172047	12	220	S275	100
50172049	12	240	S275	100
50172050	12	250	S275	100
50172155	12	300	S275	100
50171299	12	1000	S275	1
50172055	16	100	S355	50
50172056	16	110	S355	50
50172057	16	120	S355	50
50172058	16	130	S355	50
50172059	16	140	S355	50
50172060	16	150	S355	50
50172061	16	160	S355	50
50172062	16	170	S355	50
50172063	16	180	S355	50
50172064	16	190	S355	50
50172065	16	200	S355	50
50172067	16	220	S355	50
50172069	16	240	S355	50
50172070	16	250	S355	50
50171699	16	1000	S355	1
50172077	20	120	S355	50
50172079	20	140	S355	50
50172081	20	160	S355	50
50172083	20	180	S355	50
50172085	20	200	S355	50
50172087	20	220	S355	50
50172089	20	240	S355	50
50172090	20	250	S355	50
50172095	20	300	S355	50
50172099	20	1000	S355	1
JU 1 / ZUJJ	20	1000	3333	I



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La tradizione nella ferramenta

- Acciaio zincato classe 4.8
- Disponibilità di diverse lunghezze e diametri













Classificazione:

UNI EN 1995

Articolo e dimensioni						
Ø (mm)	L (mm)	Articolo	Conf. (pz)			
12,0	100	06112100	50			
	120	06112120	50			
	140	06112140	50			
	160	06112160	25			
	180	06112180	25			
	200	06112200	25			
	220	06112220	25			
	240	06112240	25			
	260	06112260	25			
	280	06112280	25			
	300	06112300	25			
	320	06112320	25			
	340	06112340	25			
	360	06112360	25			
	380	06112380	25			
	400	06112400	25			

rticolo e o	dimensioni		
Ø (mm)	L (mm)	Articolo	Conf. (pz)
16,0	140	06116140	25
	150	06116150	25
	160	06116160	25
	180	06116180	25
	200	06116200	25
	220	06116220	25
	240	06116240	25
	260	06116260	25
	280	06116280	25
	300	06116300	25
	320	06116320	25
	340	06116340	25
	360	06116360	25
	380	06116380	25
	400	06116400	25
	420	06116420	10
	440	06116440	10
	460	06116460	10
	480	06116480	10
	500	06116500	10

Articolo e dimensioni					
Ø (mm)	L (mm)	Articolo	Conf. (pz)		
20,0	140	06120140	25		
	160	06120160	25		
	180	06120180	10		
	200	06120200	10		
	220	06120220	10		
	240	06120240	10		
	260	06120260	10		
	280	06120280	10		
	300	06120300	10		
	320	06120320	10		
	340	06120340	10		
	360	06120360	10		
	380	06120380	10		
	400	06120400	10		
	420	06120420	10		
	440	06120440	10		
	460	06120460	10		
·	·	·	·		

BTE

bullone testa esagonale escluso dado acciaio zincato, classe 8.8



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La tradizione nella ferramenta

- Acciaio zincato classe 8.8
- Disponibilità di diverse lunghezze e diametri

Caratteristiche:







Classificazione:



Articolo e dimensioni					
Ø (mm)	L (mm)	Articolo	Conf. (pz)		
12,0	100	06212100	50		
	120	06212120	50		
	140	06212140	50		
	160	06212160	25		
	180	06212180	25		
	200	06212200	25		
	220	06212220	25		
	240	06212240	25		
	260	06212260	25		
	280	06212280	25		
	300	06212300	25		

DADO 8.8 dado per bullone BTE, classe 8.8

Articolo e dimensioni				
Articolo	Ø (mm)	Conf. (pz)		
50960012	12	1		
50960016	16	1		
50960020	20	1		

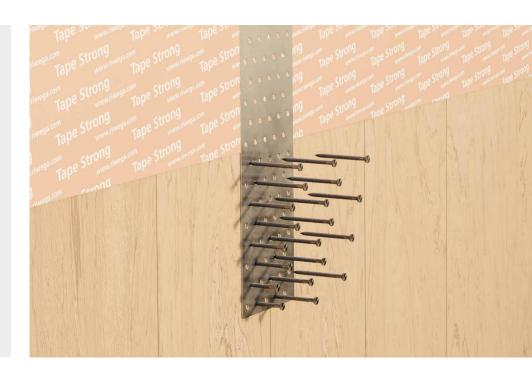
Articolo e	dimensioni		
Ø (mm)	L (mm)	Articolo	Conf. (pz)
16,0	140	06216140	25
	150	06216150	25
	160	06216160	25
	180	06216180	25
	200	06216200	25
	220	06216220	25
	240	06216240	25
	260	06216260	25
	280	06216280	25
	300	06216300	25
	320	06216320	25
	340	06216340	25
	360	06216360	25
	380	06216380	25
	400	06216400	25
	420	06216420	10
	440	06216440	10
	460	06216460	10
	500	06216500	10

Articolo e	dimensioni		
Ø (mm)	L (mm)	Articolo	Conf. (pz)
20,0	140	06220140	25
	160	06220160	25
	180	06220180	10
	200	06220200	10
	220	06220220	10
	240	06220240	10
	260	06220260	10
	280	06220280	10
	300	06220300	10
	320	06220320	10
	340	06220340	10
	360	06220360	10
	380	06220380	10
	400	06220400	10
	420	06220420	10
	440	06220440	10

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Il chiodo ad aderenza migliorata ideale per le piastre

- Disponibilità di diverse misure
- Elevata resistenza a taglio
- Disponibile anche nella versione NCA STECCA





Caratteristiche:







Classificazione:









Articolo e dimensioni			
Articolo	D (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50199110	4	40	250
50199120	4	50	250
50199130	4	60	250
50199140	4	75	250
50199150	4	100	250
50199210	6	60	200
50199220	6	80	200
50199230	6	100	150

Ribattitore palmare

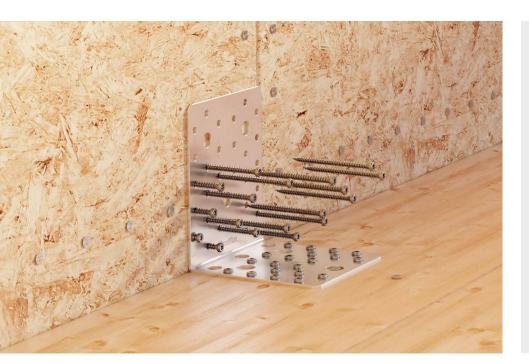
Diametro chiodi da 2,0 a 7,9 mm Lunghezza max chiodi 180 mm, Peso kg 0,90

Articolo e dimensio	oni	
Articolo	Dimensioni (mm)	Conf. (pz)
40412001	248 x 82 x 124	1



CNS

vite testa rinforzata zincata per piastre - inserto Torx T20



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La vite ideale per le piastre

- Elevate prestazioni statiche
- Perfetto incastro della testa nel foro
- Disponibilità di diverse misure

Caratteristiche:

















Articolo e dimensioni			
Articolo	D (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50405040	5	40	250
50405050	5	50	250
50405060	5	60	250
50405070	5	70	250
50405080	5	80	200

NCA - Valori caratteristici di portata in funzione della densità del legno (N)

	Densità del legno											
Chiodo		320 (kg/m³))		350 (kg/m³)			380 (kg/m³)			410 (kg/m³)	,
Chiodo	-	Fla	ıt,Rk	-	Fla	ıt,Rk	-	Fla	rt,Rk	-	Fla	ıt,Rk
	F _{ax,Rk}	sottile	spessa									
4,0 x 35	698	945	1574	750	1033	1691	801	1122	1807	851	1210	1923
4,0 x 40	838	1083	1755	900	1185	1890	961	1286	2025	1021	1388	2159
4,0 x 50	1117	1360	2102	1200	1488	2214	1282	1615	2322	1362	1743	2428
4,0 x 60	1396	1637	2241	1500	1790	2364	1602	1944	2483	1702	2086	2598
4,0 x 75	1675	1929	2381	1800	2041	2514	1922	2150	2643	2043	2257	2768
4,0 x 100	2234	2208	2660	2400	2341	2814	2563	2471	2963	2724	2597	3109
6,0 x 60	2094	2134	3722	2250	2334	4010	2403	2534	4296	2554	2734	4581
6,0 x 80	2932	2870	4507	3150	3139	4755	3364	3408	4995	3575	3677	5229
6,0 x 100	3351	3605	4716	3600	3943	4980	3845	4265	5236	4086	4476	5484

- Tutti i valori di resistenza caratteristici riportati fanno riferimento al certificato ETA-23/0043;
- Resistenza caratteristica a taglio del chiodo in caso di fissaggio piastra/legno:

Piastra sottile = 0,9 mm per il chiodo da 4 mm; 2,0 mm per il chiodo da 6 mm;

Piastra spessa = 1,5 mm per il chiodo da 4 mm; 4,0 mm per il chiodo da 6 mm.

NCA - Dimensioni Chiodi ANKER

Chiodo	I _n	I_g	d_n	D ₁	d_k	S	t	D	D_k
Cilidad	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
4.0x40	40	30	4	4,4	3,6	1,4	1,3	8	5,4
4.0x50	50	40	4	4,4	3,6	1,4	1,3	8	5,4
4.0x60	60	50	4	4,4	3,6	1,4	1,3	8	5,4
4.0x75	75	60	4	4,4	3,6	1,4	1,3	8	5,4
4.0x100	100	80	4	4,4	3,6	1,4	1,3	8	5,4
6.0x60	60	50	6	6,5	5,5	2,0	1,5	12	7,5
6.0x80	80	70	6	6,5	5,5	2,0	1,5	12	7,5
6.0x100	100	80	6	6,5	5,5	2,0	1,5	12	7,5

CNS - Valori caratteristici di portata in funzione della densità del legno (N) - sp. piastra = 3 mm

			Densità (del legno		
Vite -	350 (l	kg/m³)	380 (l	kg/m³)	410 (l	kg/m³)
vite –	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{lat,Rk}
CSA5,0x40	1800	1460	1922	1534	2043	1605
CSA5,0x50	2400	1800	2563	1891	2724	1979
CSA5,0x60	3000	2030	3204	2133	3405	2232
CSA5,0x70	3600	2180	3845	2290	4086	2397
CSA5,0x80	5010	3290	5380	3500	5686	3618

[■] Tutti i valori di resistenza caratteristici sono stati determinati con riferimento al certificato ETA-18/0817 e spessore della piastra pari a 3 mm.

Dimensioni viti CNS

Vite —	L	Lg	d _w	d ₁	d _p	$D_{\rm w}$	k
vite –	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
CNS5,0x40	40	30	5	3.15	4.8	7.4	2,7
CNS5,0x50	50	40	5	3.15	4.8	7.4	2,7
CNS5,0x60	60	50	5	3.15	4.8	7.4	2,7
CNS5,0x70	70	60	5	3.15	4.8	7.4	2,7
CNS5,0x80	80	74	4.85	3.15	4.9	8.3	2,7

WB-HECO

barre filettate avvitabili nel legno



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La barra filettata per il rinforzo di strutture lignee

- Elevata resistenza a trazione
- Rapida installazione
- Adatta al rinforzo e alla connessione di elementi di grandi dimensioni
- Due diametri: 16 e 20 mm

Caratteristiche:

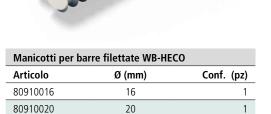








Articolo e dimensioni							
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Ø foro (mm)	Conf. (pz)			
50270032	16	3000	12	5			
50270033	20	3000	15/16	5			



Parametri caratteristici per il sistema di rinfornzo WB-HECO

		Ø16 (mm)	Ø20 (mm)
Momento caratteristico di snervamento	M _{y,k} (Nmm)	91204,4	162922,8
Parametro caratteristico di resistenza ad estrazione	f _{1,k} (N/mm²)	70· 10 ⁻⁶ · ρ _k ²	
Resistenza caratteristica a trazione	f _{tens,k} (kN)	91,5	145,0
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{yk} (N/mm²)	800	

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

	Ø16 (mm)	Ø20 (mm)
a ₁ (mm)	64	80
a ₂ (mm)	48	60
a _{1,C} (mm)	40	50
a _{2,C} (mm)	40	50

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

	Direzione dell	e fibre: 0° / 0°	Direzione delle	fibre: 90° / 90°
16 20	Ø16 (mm)	Ø20 (mm)	Ø16 (mm)	Ø20 (mm)
a ₁ (mm)	80	100	48	60
a ₂ (mm)	48	60	48	60
a _{3,t} (mm)	192	240	112	140
a _{3,c} (mm)	112	140	112	140
a _{4,t} (mm)	48	60	112	140
a _{4,c} (mm)	48	60	48	60

BF4

barre filettate DIN 975 in acciaio classe 4.8, zincatura galvanica, lunghezza 1000 mm

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50270001	8	1000	50
50270002	10	1000	25
50270003	12	1000	25
50270004	14	1000	20
50270005	16	1000	10
50270006	18	1000	10
50270007	20	1000	10
50270008	22	1000	5
50270009	24	1000	5
50270010	30	1000	3

BF8

barre filettate DIN 975 in acciaio classe 8.8, zincatura galvanica, lunghezza 1000 mm

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50270011	8	1000	50
50270012	10	1000	25
50270013	12	1000	25
50270014	14	1000	20
50270015	16	1000	10
50270016	18	1000	10
50270017	20	1000	10
50270019	24	1000	5
50270031	27	1000	5

BFI

barre filettate DIN 975 in acciaio inox A2 - AISI 304, lunghezza 1000 mm

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50270027	10	1000	25
50270028	12	1000	20
50270029	16	1000	10
50270030	20	1000	10

BFL4

barre filettate DIN 975 in acciaio classe 4.8, zincatura galvanica, lunghezza 3000 mm

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50270021	12	3000	10
50270022	16	3000	10
50270023	20	3000	10

BFL8

barre filettate DIN 975 in acciaio classe 8.8, zincatura galvanica, lunghezza 3000 mm

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50270024	12	3000	10
50270025	16	3000	10
50270026	20	3000	10

Valori caratteristici

						Acciaio 4.8	Acciaio 8.8
Barra	d₁ (mm)	d ₂ (mm)	p (mm)	L _{nom} (mm)	A _{res} (mm ²)	$N_{ax,k}$ (kN)	N _{ax,k} (kN)
M8	8,0	6,47	1,25	1000	36,6	15,4	21,2
M10	10,0	8,16	1,50	1000	58,0	24,4	33,7
M12	12,0	9,85	1,75	1000	84,3	35,4	48,9
M14	14,0	11,55	2,00	1000	115,0	48,3	66,7
M16	16,0	13,55	2,00	1000	157,0	65,9	91,0
M18	18,0	14,93	2,50	1000	192,0	80,6	115,0
M20	20,0	16,93	2,50	1000	245,0	103,0	147,0
M22	22,0	18,93	2,50	1000	303,0	127,0	182,0
M24	24,0	20,32	3,00	1000	353,0	148,0	212,0
M30	30,0	25,71	3,50	1000	561,0	236,0	337,0

Normativa di riferimento	UNI EN I	SO 898-1
Materiale	Acciaio 4.8	Acciaio 8.8
Valore nominale di resistenza - f _{yb} (N/mm²)	320	640
Valore di resistenza a rottura per trazione - fub (N/mm²)	400	800

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

Dadi esagonali DIN 934

in acciaio CL.8 (6S), zincati

Articolo e dimensioni					
Articolo	Ø (mm)	H (mm)	Conf. (pz)		
50260001	8	6	500		
50260002	10	7,5	200		
50260003	12	9	100		
50260004	14	10,5	100		
50260005	16	12	50		
50260006	18	13,5	50		

Articolo e dimensioni					
Articolo	Ø (mm)	H (mm)	Conf. (pz)		
50260007	20	15	50		
50260008	22	16,5	50		
50260009	24	18	50		
50260010	27	20,3	25		
50260011	30	22,5	20		



Dadi esagonali autobloccanti DIN 985

in acciaio CL.8 (6S), zincati

Articolo e dimensioni					
Articolo	Ø (mm)	H (mm)	Conf. (pz)		
50562008	8	8	500		
50562010	10	10	200		
50562012	12	12	200		
50562014	14	14	200		
50562016	16	16	100		
50562018	18	18,5	100		

Articolo e dimensioni					
Articolo	Ø (mm)	H (mm)	Conf. (pz)		
50562020	20	20	50		
50562022	22	22	50		
50562024	24	24	25		
50562027	27	27	25		
50562030	30	30	25		



Dado giunzione DIN 6334

zincati

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	L (mm)	Conf. (pz)
50260016	10	30	100
50260017	12	36	50
50260018	16	48	30
50260019	20	60	20
50260029	22	66	10
50260030	24	72	6
50260031	27	81	5
50260032	30	90	4



Dado cieco un pezzo DIN 1587

zincati

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø (mm)	H (mm)	Conf. (pz)
50561622	10	18	100
50561624	12	22	100
50561626	14	25	50
50561628	16	28	25
50561832	18	32	25
50562034	20	34	25
50562242	22	39	20
50562442	24	42	15



Rondelle per metallo DIN 125

in acciaio CL.8 (6S), zincati

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø foro (mm)	Dimensioni (mm)	Conf. (pz)
T0100008	8	8,4 x 17 x 1,6	1000
T0100010	10	10,5 x 21 x 2	1000
T0100012	12	13 x 24 x 2,5	500
T0100014	14	15 x 28 x 2,5	500
T0100016	16	17 x 30 x 3	500
T0100018	18	19 x 34 x 3	250
T0100020	20	21 x 37 x 3	250
T0100022	22	23 x 39 x 3	200
T0100024	24	25 x 44 x 4	100
T0100027	27	28 x 50 x 4	100
T0100030	30	31 x 56 x 4	100



Rondelle per legno DIN 9021

in acciaio CL. HV 100, zincate

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø foro (mm)	Dimensioni (mm)	Conf. (pz)
50260020	8	8,5 x 24 x 2	500
50260021	10	10,5 x 30 x 2,5	250
50260022	12	12,5 x 36 x 3	250
50260023	14	15,5 x 44 x 3	100
50260024	16	17 x 50 x 3	100
50260025	18	19 x 56 x 4	100
50260026	20	22 x 60 x 4	50



Rondelle per legno DIN 440

in acciaio CL. HV 100, zincate

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø foro (mm)	Dimensioni (mm)	Conf. (pz)
50560010	10	11 x 34 x 3	300
50560012	12	14 x 44 x 4	150
50560016	16	18 x 56 x 5	75
50560020	20	22 x 72 x 6	30
50560024	24	26 x 85 x 6	30
50560026	30	33 x 105 x 6	15



Rondelle per legno DIN 1052

in acciaio CL. HV 100, zincate

Ø foro (mm)	Dimensioni (mm)	Conf. (pz)
12	14 x 58 x 6	50
16	18 x 68 x 6	30
20	22 x 80 x 8	20
22	25 x 92 x 8	15
24	27 x 105 x 8	10
	12 16 20 22	12 14 x 58 x 6 16 18 x 68 x 6 20 22 x 80 x 8 22 25 x 92 x 8



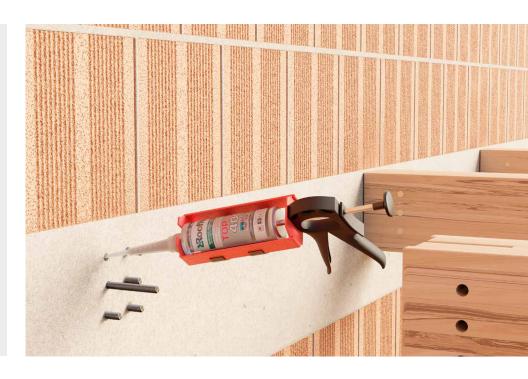
TOP400 / TOP300 SISMIK

resina vinilestere senza stirene per alte prestazioni

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La resina ultra certificata

- CE opzione 1 per calcestruzzo non fessurato e fessurato
- Categoria di prestazione per azioni sismiche C1
- Adatto a calcestruzzo asciutto, bagnato e con fori pieni d'acqua
- Uso certificato su muratura piena e forata con barra filettata e bussola in plastica
- Elevati valori di carico





Caratteristiche:

















Articolo e di	mensioni		
Articolo	Contenuto (ml)	Miscelatore	Conf. (pz)
RVAP400	410	M17	12
RVAP300	300	M17	12
1(7)(1 500	300	14117	'

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

Dimensioni dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Diametro foro	d _o	mm	10	12	14	18	24	28
Profondità effettiva di ancoraggio minima	h _{ef,min}	mm	64	80	96	128	160	192
Profondità effettiva di ancoraggio massima	h _{ef,max}	mm	144	180	216	288	360	432
Diametro massimo foro nell'elemento da fissare	d _f	mm	9	12	14	18	22	26
Coppia di serraggio	T _{inst}	Nm	10	20	40	80	120	160
Spessore minino del supporto in cls	h _{min}	mm	h _{ef} +3	30 mm; >100m	m		h _{ef} +2d ₀	
Interasse minimo tra gli ancoranti	S _{min}	mm	40	50	60	80	100	120
Distanza minima dal bordo del supporto	C _{min}	mm	40	50	60	80	100	120
Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25	non fessurato + Barra	filettata	5.8					
Dimensioni dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Resistenza caratteristica a trazione min	$N_{\text{Rk,hef,min}}$ min	kN	13,7	25,1	36,2	64,3	100,5	134,
Profondità effettiva di ancoraggio minima	$h_{\text{ef,min}}$	mm	64	80	96	128	160	192
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{\text{Mp}} = 1.50$			$\gamma_{\text{Mp}} = 1.80$		
Resistenza caratteristica a trazione max	$N_{Rk,hef,max}$ min	kN	18,0	29,0	42,0	78,0	122,0	176
Profondità effettiva di ancoraggio massima	$h_{\text{ef,max}}$	mm	144	180	216	288	360	432
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-			γ_{Ms} =	= 1.50		
Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 no	on fessurato + Barra file	ettata 5.	8					
Resistenza caratteristica a taglio	V _{Rk.s}	kN	9,0	15,0	21,0	39,0	61,0	88,0
Profondità effettiva di ancoraggio	h _{ef}	mm	≥ 64	≥ 80	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	 ≥ 19
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-			γ _{Ms} =	= 1.25		
Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25	non fessurato + Barra	filettata	8.8					
Resistenza caratteristica a trazione min	N _{Rk,hef,min} min	kN	13,7	25,1	36,2	64,3	100,5	134,
Profondità effettiva di ancoraggio minima	h _{ef,min}	mm	64	80	96	128	160	192
Coefficiente parziale di sicurezza	-	-	$\gamma_{\text{Mp}} = 1.50$	$\gamma_{\text{Mp}} = 1.80$				
Resistenza caratteristica a trazione max	N _{Rk,hef,max} min	kN	29,0	46,0	67,0	144,8	226,2	309,
Profondità effettiva di ancoraggio massima	h _{ef,max}	mm	144	180	216	288	360	432
Coefficiente parziale di sicurezza	_	-	$\gamma_{\text{Ms}} = 1.50$			$\gamma_{\text{Mp}} = 1.80$		

 $Per \ l'utilizzo \ su \ calcestruzzo \ fessurato \ \grave{e} \ disponibile \ la \ scheda \ tecnica \ scaricabile \ registrandosi \ al \ sito \ www.roofrox.com$

 $V_{\text{Rk,s}}$

 $h_{\text{ef}} \\$

15,0

≥ 64

 $\mathsf{m}\mathsf{m}$

23,0

≥ 80

34,0

≥ 96

 $\gamma_{\text{Ms}}=1.25$

63,0

≥ 128

98,0

≥ 160

141,0

≥ 192

Resistenza caratteristica a taglio

Profondità effettiva di ancoraggio

Coefficiente parziale di sicurezza

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

Adatta per i fissaggi in zona sismica C2

- CE opzione 1 per calcestruzzo non fessurato e fessurato
- Categoria di prestazione per azioni sismiche C2 (M12-M16-M20)
- Adatto a calcestruzzo asciutto, bagnato e con fori pieni d'acqua
- Elevati valori di carico























Articolo e dimensioni				
Articolo	Contenuto (ml)	Miscelatore	Conf. (pz)	
REPE385	385	CME12	12	

Tempi e tempe	rature di posa		
Temperatura del supporto	Tempo di lavorabilità	Applicazione del carico supporti asciutti	Applicazione del carico supporti bagnati
+5 ÷ +9 °C	120 min	50 ore	100 ore
+10 ÷ +14 °C	45 min	30 ore	60 ore
+15 ÷ +19 °C	25 min	18 ore	36 ore
+20 ÷ +29 °C	12 min	10 ore	20 ore
+30 ÷ +39 °C	6 min	6 ore	12 ore
+40 °C	5 min	4 ore	8 ore
≤ +40°C	1,5 min	15 min	15 min

Dimensioni dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Diametro foro	d ₀	(mm)	10	12	14	18	24	28
Profondità effettiva di ancoraggio minima	h _{ef,min}	(mm)	60	60	70	80	90	96
Profondità effettiva di ancoraggio massima	h _{ef,max}	(mm)	160	200	240	320	400	480
Diametro massimo foro nell'elemento da fissare	d _f	(mm)	9	12	14	18	22	26
Coppia di serraggio	T _{inst}	(Nm)	10	20	40	80	120	160
Spessore minino del supporto in cls	h _{min}	(mm)	hef+:	30 mm; >100	mm		hef+2d ₀	
Interasse minimo tra gli ancoranti	Smin	(mm)	40	50	60	80	100	120
Distanza minima dal bordo del supporto	C _{min}	(mm)	40	50	60	80	100	120
Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25	non fessurato + Barra f	ilettata 5	.8					
Resistenza caratteristica a trazione	N _{Rk,hef,min} minN _{Rk,hef,} min min	(kN)	30,2	42,4	58,3	70,6	111,9	153,7
Profondità effettiva di ancoraggio standard	h _{efhef}	(mm)	80	90	110	125	170	210
Coefficiente parziale di sicurezza	-	(-)	$\gamma_{\text{M}} = 2.50$	$\gamma_{\text{M}} = 2.10$	γ _м = 2.10		$\gamma_\text{M}=1.50$	
Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 no	on fossurato + Rarra filo	ttata 5.8						
•								
Resistenza caratteristica a taglio	$V_{\text{Rk,sVRk,s}}$	(kN)	9,0	15,0	21,0	39,0	61,0	88,0
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio		(kN) (mm)	9,0 ≥ 60	15,0 ≥ 60	21,0 ≥ 70	39,0 ≥ 80	61,0 ≥ 90	88,0 ≥ 96
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio	$V_{\text{Rk,sVRk,s}}$	(kN)				≥ 80		
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio Coefficiente parziale di sicurezza	V _{Rk,s} v _{Rk,s} h _{efhe} f -	(kN) (mm) (-)	≥ 60		≥ 70	≥ 80		
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio Coefficiente parziale di sicurezza Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25	V _{Rk,s} v _{Rk,s} h _{efhe} f -	(kN) (mm) (-)	≥ 60		≥ 70	≥ 80		
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio Coefficiente parziale di sicurezza Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 Resistenza caratteristica a trazione	$\begin{array}{c} V_{\text{Rk,sVRk,s}} \\ h_{\text{efhef}} \\ - \\ \\ \textbf{non fessurato + Barra f} \\ N_{\text{Rk,hef,min}} \end{array}$	(kN) (mm) (-)	≥ 60	≥ 60	≥ 70 γ _{Ms} =	≥ 80 1.25	≥ 90	≥ 96
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio Coefficiente parziale di sicurezza Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 Resistenza caratteristica a trazione Profondità effettiva di ancoraggio standard	V _{Rk,s} v _{Rk,s} h _{effief} - non fessurato + Barra f N _{Rk,hef,min} minN _{Rk,hef,} min min	(kN) (mm) (-) ilettata 8	≥ 60 .8	≥ 60 42,4	≥ 70 Y _{Ms} =	≥ 80 1.25 70,6 125	≥ 90 111,9	≥ 96 153,7
Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio Coefficiente parziale di sicurezza Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 Resistenza caratteristica a trazione Profondità effettiva di ancoraggio standard Coefficiente parziale di sicurezza	V _{Rk,s} v _{Rk,s} h _{eftef} - non fessurato + Barra f N _{Rk,het,min} minN _{Rk,het,min} min h _{eftef} -	(kN) (mm) (-) silettata 8 (kN) (mm) (-)	≥ 60 .8	≥ 60 42,4	≥ 70 Y _{Ms} = 58,3 110	≥ 80 1.25 70,6 125	≥ 90 111,9	≥ 96 153,7
Resistenza caratteristica a taglio in cis C20/25 no Resistenza caratteristica a taglio Profondità effettiva di ancoraggio Coefficiente parziale di sicurezza Resistenza caratteristica a trazione in cls C20/25 Resistenza caratteristica a trazione Profondità effettiva di ancoraggio standard Coefficiente parziale di sicurezza Resistenza caratteristica a taglio in cls C20/25 no Resistenza caratteristica a taglio	V _{Rk,s} v _{Rk,s} h _{eftef} - non fessurato + Barra f N _{Rk,het,min} minN _{Rk,het,min} min h _{eftef} -	(kN) (mm) (-) silettata 8 (kN) (mm) (-)	≥ 60 .8	≥ 60 42,4	≥ 70 Y _{Ms} = 58,3 110	≥ 80 1.25 70,6 125	≥ 90 111,9	≥ 96 153,7

 $h_{\text{efhef}} \\$

(mm)

(-)

≥ 60

≥ 60

≥ 70

 $\gamma_{\text{Ms}}=1.25$

≥ 80

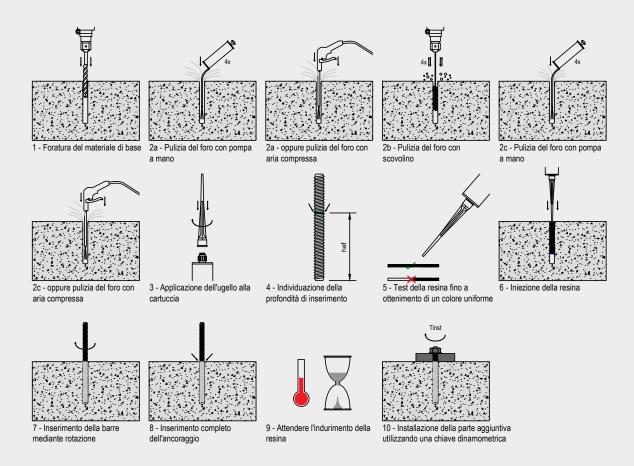
≥ 90

≥ 96

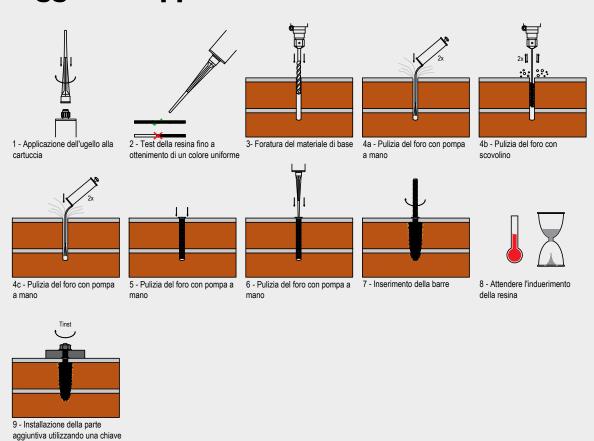
Profondità effettiva di ancoraggio

Coefficiente parziale di sicurezza

Montaggio su supporto in calcestruzzo



Montaggio su supporto in muratura



Accessori

Barra filettata acciaio 5.8

Articolo e dimension	i .	
Articolo	Diametro x Lunghezza (mm)	Conf. (pz)
50380110	8x110	10
50310110	10x110	10
50310130	10x130	10
51312130	12x130	10
50912160	12X160	25
50312220	12X220	10
50310190	16x190	10
50316260	16X260	10
50310240	20x260	5
50312300	24X300	6
50327330	27x330	5

[■] Acciaio classe 5.8; ■ Resistenza a snervamento: f_{y,k} = 320 N/mm²; ■ Resistenza a rottura: f_{u,k} = 400 N/mm²; Su richiesta è possibile richiedere la versione in acciaio classe 8.8

Pistola per cartuccia resina vinilestere

Articolo e dimensi	oni	
Articolo	Contenuto cartuccia (ml)	Conf. (pz)
PCSCP07	300	1
PCSCP01*	410	1
*disponibile anche ve	ersione a batteria (art. PPCCCP30)	

Pistola professionale per resina epossidica

Articolo e dimension	ni	
Articolo	Contenuto cartuccia (ml)	Conf. (pz)
PPCCCP19	385/585	1

Miscelatore statico ricambio

Articolo e dimensioni		
Articolo	Utilizzabile con	Conf. (pz)
MSPR400	TOP400/TOP300	12
MSPR500	EPOPLUS SISMIK	12

Bussola BR in plastica per materiali forati

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø foratura per lungh. (mm)	Utilizzabile con	Conf. (pz)
50312080	12 x 80	M8	100
50315085	16 x 85	M10	100
50315100	16 x 100	M10	50
50315130	16 x 130	M10	100
50320085	20 x 85	M12	50

Bussola in rete metallica da 1 metro

Articolo e dimensioni			
Articolo	Ø foratura (mm)	Utilizzabile con	Conf. (pz)
50312000	12	M8	10
50316000	16	M8 - 10	10
50322000	22	M12 - 16	5

Pompa per pulizia fori

Articolo e dimensioni		
Articolo		
PMPFCP1		













R-COL 100 T

adesivo epossidico tixotropico per incollaggio strutturale e rasatura del calcestruzzo

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'adesivo spatolabile o da applicare in verticale

- Elevata tixotropia garantisce l'applicazione in verticale e all'intradosso senza colature
- Elevate proprietà meccaniche dopo poche ore
- Indurimento senza ritiro
- Ottima compatibilità con diversi materiali: legno, calcestruzzo, laterizio, pietra e acciaio





Utilizzi:

- Riparazione e incollaggio strutturale di materiali edili
- Rasatura e stuccatura di superfici soggette ad abrasione
- Incollaggio strutturale rigido di elementi prefabbricati in calcestruzzo
- Stuccatura delle fessure ed incollaggio degli iniettori prima dell'utilizzo di altre resine
- Rinforzo strutturale di travi in calcestruzzo mediante incollaggio di lamina in acciaio o placcaggio con lamine al carbonio/FRP
- Incollaggio e laminazione di nastri in fibra di carbonio per rinforzi di travi in legno

Articolo e dimensioni			
Articolo	Contenuto (kg)	Componenti	Conf. (pz)
508B2002	5	A + B	1

Caratteristiche:











Scheda tecnica			
Resistenza a compressione	EN 12190		>80 MPa
Resistenza a flessione	EN 12190		>45 MPa
Modulo elastico	EN 13412		9000 MPa
Adesione su CLS asciutto	ISO 4624		>4 MPa
Adesione su CLS umido	ISO 4624		>2 MPa
		angolo 50°	58 MPa
Adesione su acciaio	EN 12188	angolo 60°	64 MPa
		angolo 70°	70 MPa
Ritiro lineare	EN 12617-1		<0,1 mm/m
Dilatazione termica lineare	EN 1770		3,9 x 10 ⁻⁵ °C ⁻¹
Temperatura di transizione vetrosa			~ 60°C
Peso specifico			1,95 kg/dm ³
Rapporto di miscela A+B			100 + 6
Consumo per spessore 1 mm			~ 2 kg/m²

Temperatura	Utilizzo (pot-life)	Indurimento
10°C	70 min.	9,5 h
20°C	50 min.	5,0 h
30°C	35 min.	4,0 h
40°C	10 min.	3,0 h

indurimento completo dopo 7 giorni

R-SYSTEM 310 T

formulato epossidico fluido per iniezioni strutturali



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'adesivo strutturale liquido

- Elevata fluidità per colatura in fessure (es. giunti a ginocchio legno/metallo)
- Elevate proprietà meccaniche e basso modulo elastico
- Garantisce una superficie di adesione elevata grazie alla sua viscosità
- Ideale per il consolidamento di fessure e lesioni in materiali pieni

Caratteristiche:

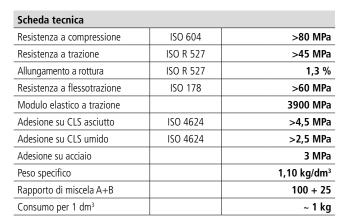












Temperatura	Utilizzo (pot-life)	Indurimento
10°C	90 min.	12,0 h
20°C	35 min.	7,0 h
30°C	20 min.	5,0 h
40°C	10 min.	3,0 h

indurimento completo dopo 7 giorni



Utilizzi:

- Fissaggio di connettori in acciaio-calcestruzzo-legno (solai collaboranti), davanzali, gradini, massetti cementizi scollati
- Fissaggio di connettori in acciaio e vetroresina nel calcestruzzo e nel
- Cucitura a pettine delle lesioni strutturali
- Inghisaggio e fissaggio di barre, trefoli e connettori su cls, mattoni, pietra
- Consolidamento di strutture storiche
- Iniezioni a pressione in cavi di trazione

Articolo e dimensioni			
Articolo	Contenuto	Componenti	Conf. (pz)
508B1001	5 kg	A + B	1
508B1002	10 kg	A + B	1

R-KIT 340 WOOD

pasta adesiva epossidica in cartuccia per fissaggi su legno

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'adesivo strutturale a consistenza pastosa

- Consistenza tixotropica garantisce una diversa viscosità
- Elevate proprità meccaniche e indurimento esente da ritiro
- Iniettabile con facile penetrazione anche in spazi più stretti
- Ideale per l'ancoraggio di barre filettate tra due travi e per l'ancoraggio di protesi a parti esistenti







Utilizzi:

- Incollaggio strutturale di connettori in acciaio su travi in legno
- Ancoraggio in senso longitudiale di barre filettate per il collegamento di due travi in legno
- Fissaggio di barre per ancorare la parte ricostruita alla parte esistente di travi

Articolo e dimensioni - R-KIT 340 WOOD			
Articolo	Descrizione	Conf. (pz)	
508B0450	R-KIT 340 WOOD con cartuccia da 450 ml	12	
508B0055	pistola per R-KIT 340 WOOD	1	

Caratteristiche:









Scheda tecnica		
Resistenza a compressione	DIN 53454	>80 N/mm ²
Resistenza a trazione	EN ISO 527	>29 N/mm²
Allungamento a rottura	EN ISO 527	0,4 %
Resistenza alla flessotrazione	ISO 178	>25 N/mm²
Modulo di elasticità a trazione	EN ISO 527	7780 N/mm ²
Adesione su CLS asciutto	ISO 4624	>4,5 MPa
Adesione su CLS umido	ISO 4624	>3 MPa
Adesione su acciaio		3 N/mm ²
Viscosità a 20°C		20000 сР
Densità a 25°C		1,5 kg/dm³

Temperatura	Utilizzo (pot-life)	Indurimento
10°C	80 min.	18,0 h
20°C	30 min.	10,0 h
30°C	20 min.	6,0 h
40°C	12 min.	4,0 h

indurimento completo dopo 7 giorni

R-SYSTEM 312

formulato epossidico fluido a media viscosità per iniezioni strutturali



PUNTI DI FORZA IN BREVE:

L'adesivo strutturale fluido

- Media viscosità e media tixotropia la rendono adatta all'iniezione in fessure fino a 3-4 mm.
- Elevate proprietà meccaniche e basso modulo elastico
- Ideale per il consolidamento in fessure

new product

Caratteristiche:













Scheda tecnica		
Resistenza a compressione		>70 N/mm ²
Resistenza a trazione	EN 527-1/2	14 N/mm ²
Allungamento a rottura	EN 527-1/2	0,6 %
Resistenza a flessotrazione	ISO 178	<30 N/mm ²
Modulo elastico a trazione		3700 N/mm ²
Adesione su CLS asciutto	ISO 4624	>4,5 N/mm²
Adesione su CLS umido	ISO 4624	>2,8 N/mm²
Peso specifico		1,20 kg/dm³
Rapporto di miscela A+B		100 + 50
Consumo per 0,8 dm ³		~ 1 kg

Temperatura	Utilizzo (pot-life)	Indurimento
10°C	120 min.	15,0 h
20°C	55 min.	8,0 h
30°C	20 min.	6,0 h
40°C	10 min.	4,0 h

indurimento completo dopo 7 giorni



Utilizzi:

- Fissaggio di connettori in acciaio e vetroresina a cls
- Cuciture a pettine di lesioni strutturali
- Incollaggio di elementi in acciaio-cls-legno
- Inghisaggio e fissaggio di barre, trefoli e connettori su cls, mattoni,
- Consolidamento di strutture storiche
- Consolidamento di strutture storiche
- Iniezioni a pressione in cavi di trazione

Articolo e dim	ensioni		
Articolo	Contenuto	Componenti	Conf. (pz)
508B5001	3 kg	A + B	1

PUNTI DI FORZA IN BREVE:

La schiuma universale

- Altamente impermeabile e adesiva
- Alta resistenza ai microrganismi e muffe
- Ottimo isolamento termico e acustico
- Ottima adesione su legno, cls, intonaco, metalli e plastiche
- Esente da CFC e quindi non dannosa per l'ambiente





Caratteristiche:











Articolo e dimensioni - SCHIUMA POLIURETANICA		
Articolo	Descrizione	Conf. (pz)
SPMCS01	schiuma poliuretanica manuale 750 ml	12
SPACS02	schiuma poliuretanica automatica 750 ml	12

Articolo e dimensioni - ACCESSORI		
Articolo	Descrizione	Conf. (pz)
DSPCD01	detergente per schiuma	12
PASPCP3	pistola automatica per schiuma	1