

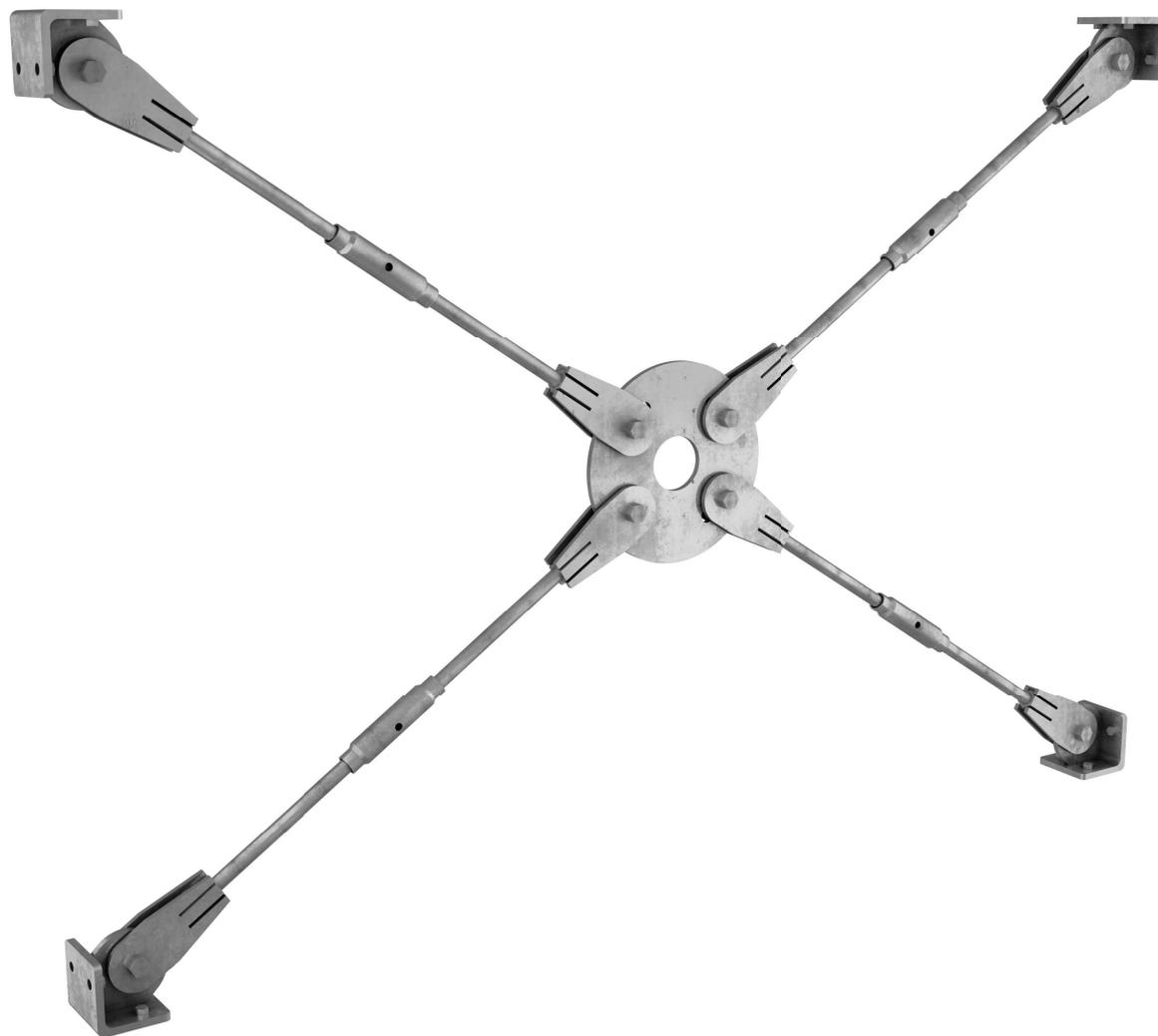
SOLTECH

SOLTECH
CATALOGO 11^ª ED.



10

**TIRANTI E
ACCESSORI**

STX > Sistema tiranti Soltech

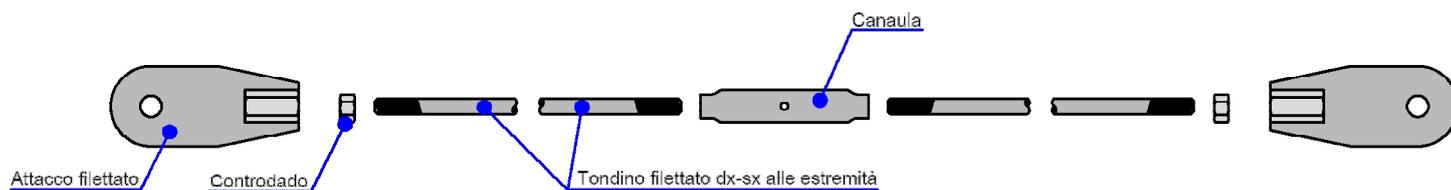
Nel reparto carpenteria SOLTECH è possibile produrre tiranti di di svariati diametri e dimensioni.

Soltech ha selezionato per voi alcune soluzioni progettuali, come potete vedere nelle immagini sovrastanti.

In caso di particolari necessità, potete rivolgervi all'ufficio tecnico SOLTECH per studiare e realizzare soluzioni alternative in grado di soddisfare ogni vostra esigenza.

Per poter ricevere un preventivo, abbiamo bisogno di una rappresentazione grafica quotata della struttura su cui realizzare il sistema tirante, il diametro e il materiale (acciaio S235-S275-S355) del tondino e il trattamento protettivo finale (zincatura o verniciatura).

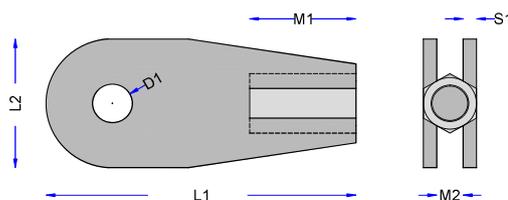
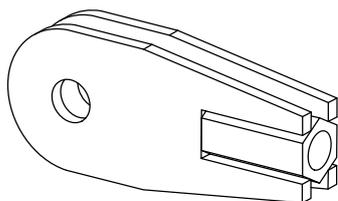
> Composizione tirante e componenti



TCA > Attacco tirante filettato

Z.E. S355

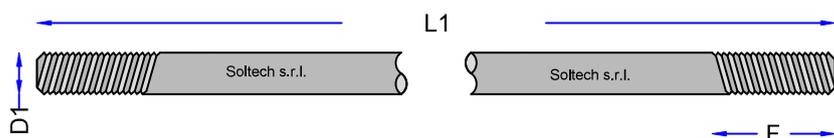
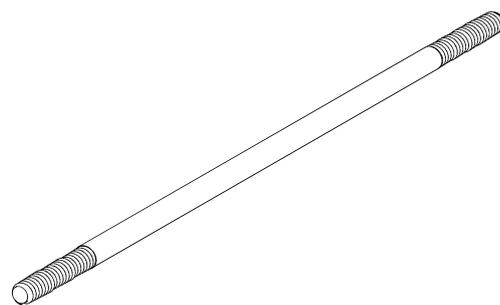
Commerciale			Dimensionale						
Gamma	Tirante	Bullone per serraggio	L 1	L 2	M 1	M 2	S 1	D 1	Resistenza di progetto a trazione
Codice	Ø mm	-	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	[Kg]
STH400AF12	Ø 12	M 12 x 50 cl. 8.8	132	60	35	9	5	13	381
STH400AF16	Ø 16	M 16 x 60 cl. 8.8	140	60	48	12	6	17	500
STH400AF20	Ø 20	M 20 x 60 cl. 8.8	185	80	60	14	8	21	851



> Profilo tondo filettato alle estremità

Z.E. Z.C. S235 S355

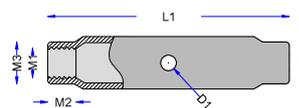
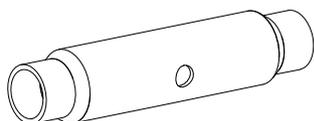
Commerciale		Dimensionale		
Tirante	L 1	D 1	F dx	F sx
Ø mm	m	Ø	mm	mm
Ø 12	max 6 m	12	M 12 - max 180 mm	M 12 - max 180 mm
Ø 16	max 6 m	16	M 16 - max 180 mm	M 16 - max 180 mm
Ø 20	max 6 m	20	M 20 - max 180 mm	M 20 - max 180 mm



CNA > Canaula DIN 1478

Z.E.

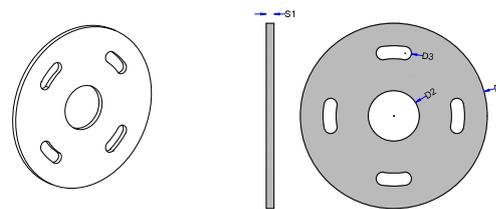
Commerciale		Dimensionale						Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Gamma	Tirante	L 1	L 2	M 1	M 2	M 3	D 1	
Codice	Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	[Kg]
42012	Ø 12	125	25	12	15	18	10	930
42016	Ø 16	170	30	16	20	24	10	1770
42020	Ø 20	200	33,7	20	24	30	12	2700
42024	Ø 24	255	42,4	24	29	33	12	3920



TDC > Disco tirante centrale

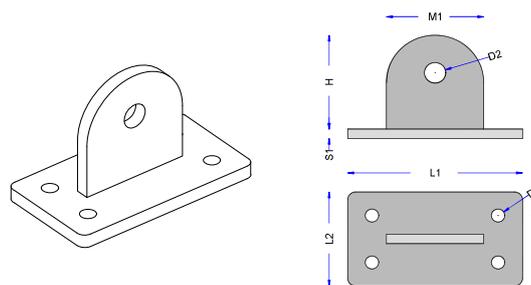
Z.E. S355

Commerciale		Dimensionale			
Gamma	Tirante	D 1	D 2	D 3	S 1
Codice	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm x mm	mm
STH400DC12	Ø 12	199	54	14 x 37	8
STH400DC16	Ø 16	256	70	18 x 48	10
STH400DC20	Ø 20	313	86	22 x 60	12

**TAP** > Attacchi tirante piani

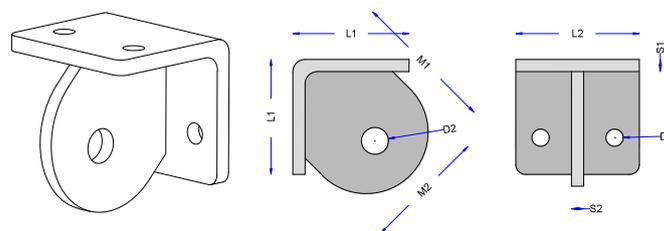
Z.E. S355

Commerciale		Dimensionale							
Gamma	Tirante	L 1	L 2	M 1	H	S 1	S 2	D 1	D 2
Codice	Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm
STH400API2	Ø 12	115	64	64	64	6	6	Ø 9	Ø 14
STH400API6	Ø 16	147	82	82	82	8	8	Ø 11	Ø 18
STH400AP20	Ø 20	180	100	100	100	10	10	Ø 14	Ø 22

**TAA** > Attacchi tirante ad angolo

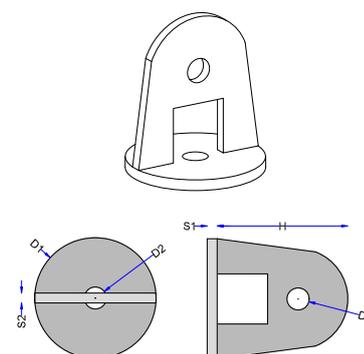
Z.E. S355

Commerciale		Dimensionale							
Gamma	Tirante	L 1	L 2	M 1	M 2	S 1	S 2	D 1	D 2
Codice	Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm
STH400AA12	Ø 12	60	64	76	64	6	6	Ø 9	Ø 14
STH400AA16	Ø 16	77	82	98	82	8	8	Ø 11	Ø 18
STH400AA20	Ø 20	94	100	120	100	10	10	Ø 14	Ø 22

**TAT** > Attacchi tirante di forma tonda

Z.E. S355

Commerciale		Dimensionale					
Gamma	Tirante	D 1	D 2	D 3	H	S 1	S 2
Codice	Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
STH400AT12	Ø 12	76	14	14	82	6	6
STH400AT16	Ø 16	98	18	18	106	8	8
STH400AT20	Ø 20	120	22	22	129	10	10

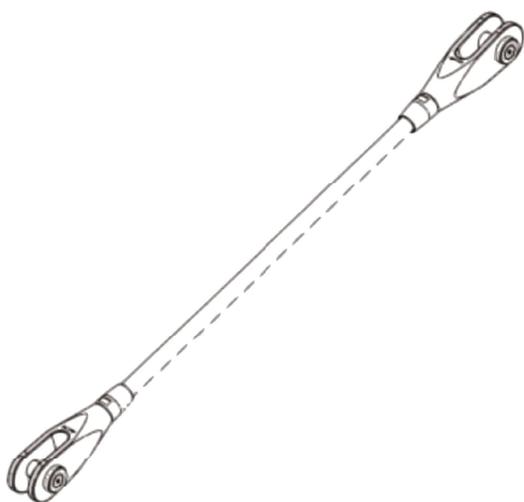


> Tiranti speciali



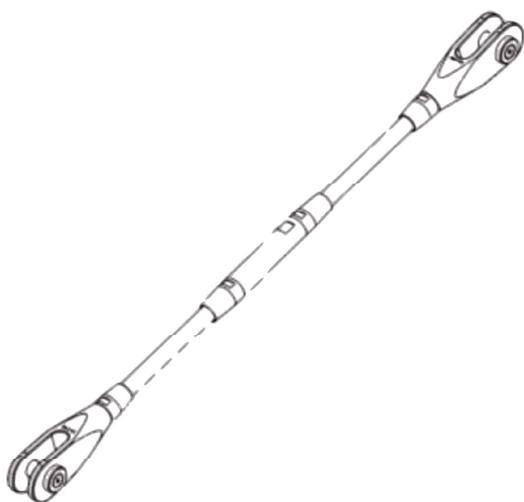
SISTEMA DOPPIA FORCELLA:

La forma più semplice di composizione del tirante comprende una barra con filetto destro e sinistro sulle forche alle estremità opposte. Una volta installato il tirante può essere regolato tramite l'avvitamento della barra.

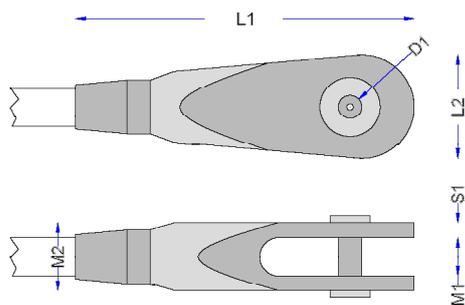


SISTEMA DOPPIA FORCELLA CON TENDITORE:

Questo sistema viene utilizzato normalmente per tiranti dove il tipo forcaforca non ha regolazione sufficiente, oppure dove la lunghezza totale è superiore alla lunghezza massima delle barre. Il tenditore garantisce una regolazione di +/- 50mm a partire da M20.



> Attacco filettato

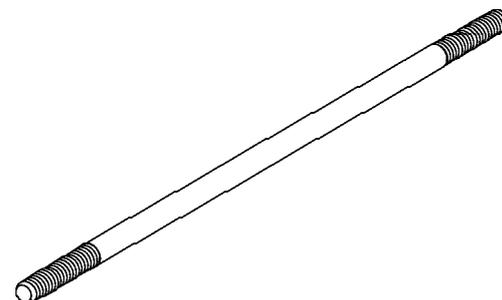


Commerciale		Dimensionale					
Gamma	Tirante	L1	L2	M1	M2	S1	D1
Codice	Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm
420DH12	Ø 12	115	32	14	24	5	13
420DH16	Ø 16	138	43	16	28	6	17
420DH20	Ø 20	172	51	19	35	8	21
420DH24	Ø 24	200	62	24	42	9	25
420DH30	Ø 30	239	79	30	52	11	31
420DH36	Ø 36	272	93	36	64	14	37
420DH42	Ø 42	303	107	39	74	17,5	43



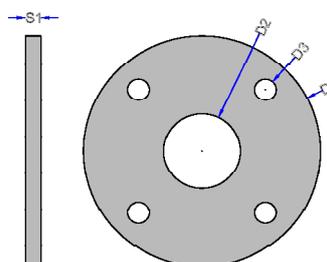
> Tondino filettato

Tirante	Acciaio al carbonio classe 520 [fy = 520 N/mm²]		Acciaio inox classe 520 [fy = 520 N/mm²]	
	Snervamento [kN]	Lunghezza massima della barra [m]	Snervamento [kN]	Lunghezza massima della barra [m]
Ø 12	30	6	44	6
Ø 16	82	6	82	6
Ø 20	127	12	127	7,5
Ø 24	184	12	184	7,5
Ø 30	292	12	292	7,5
Ø 36	425	12	425	7,5
Ø 42	583	12	583	7,5



> Disco centrale

Commerciale		Dimensionale			
Gamma	Tirante	D1	D2	D3	S1
Codice	Ø mm	mm	mm	mm	mm
420 a richiesta	Ø 12	145	50	13	10
420 a richiesta	Ø 16	185	60	17	12
420 a richiesta	Ø 20	245	70	21	15
420 a richiesta	Ø 24	285	90	25	20
420 a richiesta	Ø 30	350	100	31	25
420 a richiesta	Ø 36	420	120	37	30
420 a richiesta	Ø 42	490	140	43	35

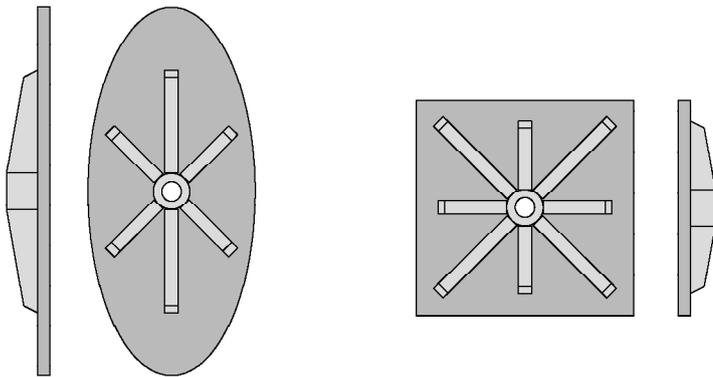


CAPOCHIAVE



Z.C. S235 S355 CE

Il capochiave è l'elemento che consente l'ancoraggio al muro e il tensionamento della catena. Si colloca all'estremità del tirante in aderenza alla superficie muraria, rimuovendo l'intonaco quando possibile ed evitando in ogni caso l'incasso, per contenere l'invasività dell'intervento e non ridurre la sezione resistente della muratura stessa. Lavora a flessione e va dimensionato in modo da imprimere una sollecitazione sulla muratura compatibile con la sua resistenza.



CARATTERISTICHE:
 Piastre ad alta resistenza da utilizzare con catene di diversi diametri

VANTAGGI:
 Piastra estremamente resistente. Impatto visivo ottimale soprattutto se utilizzato nel recupero di antiche strutture

APPLICAZIONI:
 Da utilizzare all'esterno di un fabbricato in corrispondenza di un muro maestro o di un piano strutturato in solai in laterizio armato o su muri periferici dell'edificio

N.B.: materiale fornibile su richiesta





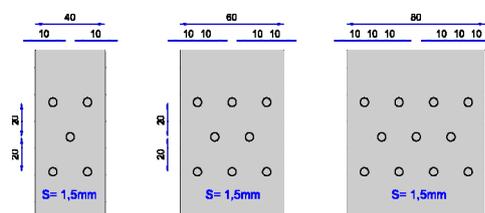
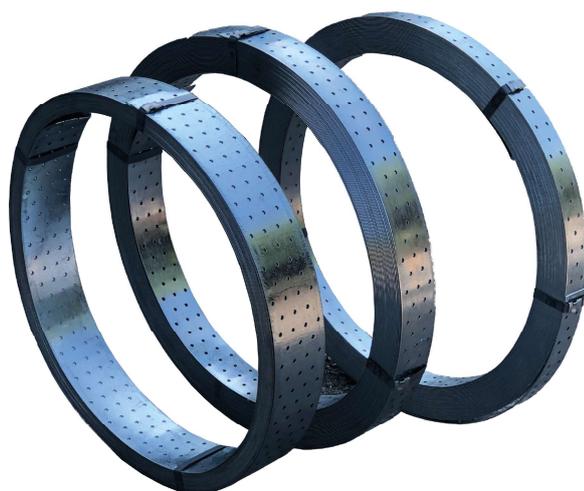
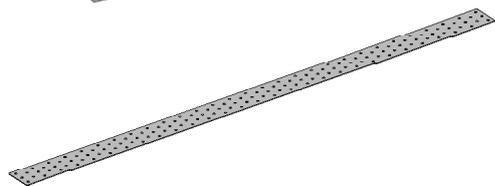
NSF > Nastro forato

S250 GD S350 GD z.c. CE

Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà	B	L	D1	S1
Codice	nr	mm	mm	Ø	mm
1995402	1	60	50000	Ø5	1,5



Tecnico

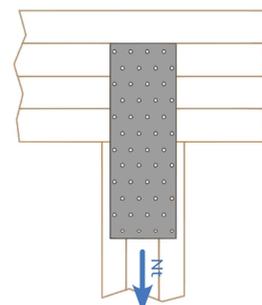
NSF > Valori statici

Gamma	Resistenza a taglio Chiodo Anker Fv,rk [kN]				Resistenza a trazione Nastro Forato Nt,rk [kN]	
	4 x 40	4 x 50	4 x 60	4 x 70	Nt,rk	
1995402	60 x 50000	1,600	1,661	1,722	1,783	28,4

I valori di progetto della resistenza del nastro forato si ricavano con la seguente formula:

$$N_{t,rd} = \min \left\{ \begin{array}{l} N_{t,rk} \text{ acciaio/\gamma_{acc}} \\ \frac{N_{t,rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_{m2}} \cdot N^{\circ} \text{ chiodi} \end{array} \right.$$

Il valore da assumere sarà la resistenza minima fra la resistenza a trazione del nastro forato e la resistenza a taglio dei chiodi o viti utilizzate per il fissaggio.



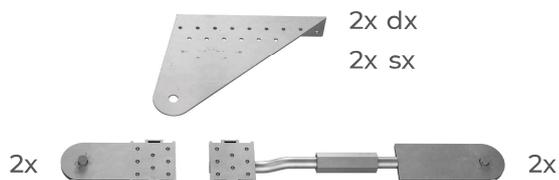


KIT NSF > Kit per la realizzazione di controventature con nastro forato

S235 GD CE



Gamma	Q.tà	Descrizione
Codice	nr	Kit per nastro forato base 60mm composto da: 2+2 piastra di collegamento 2 clip di fissaggio con tenditore M16 2 clip di fissaggio per collegamento
1991109562	1	



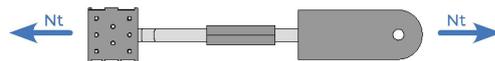
Commerciale

Dimensionale

Elementi	Q.tà	B	H	L	S1	D1	D2	D3
	nr	mm	mm	mm	mm	Ø5	Ø5	Ø13
Piastra di collegamento	4	220	181	43	3	9	14	1/2
Clip di fissaggio con tenditore M16	2	76	20	da 334 a 410	2			
Clip di fissaggio per collegamento	2	76	20	150	2			

NSF > Valori statici

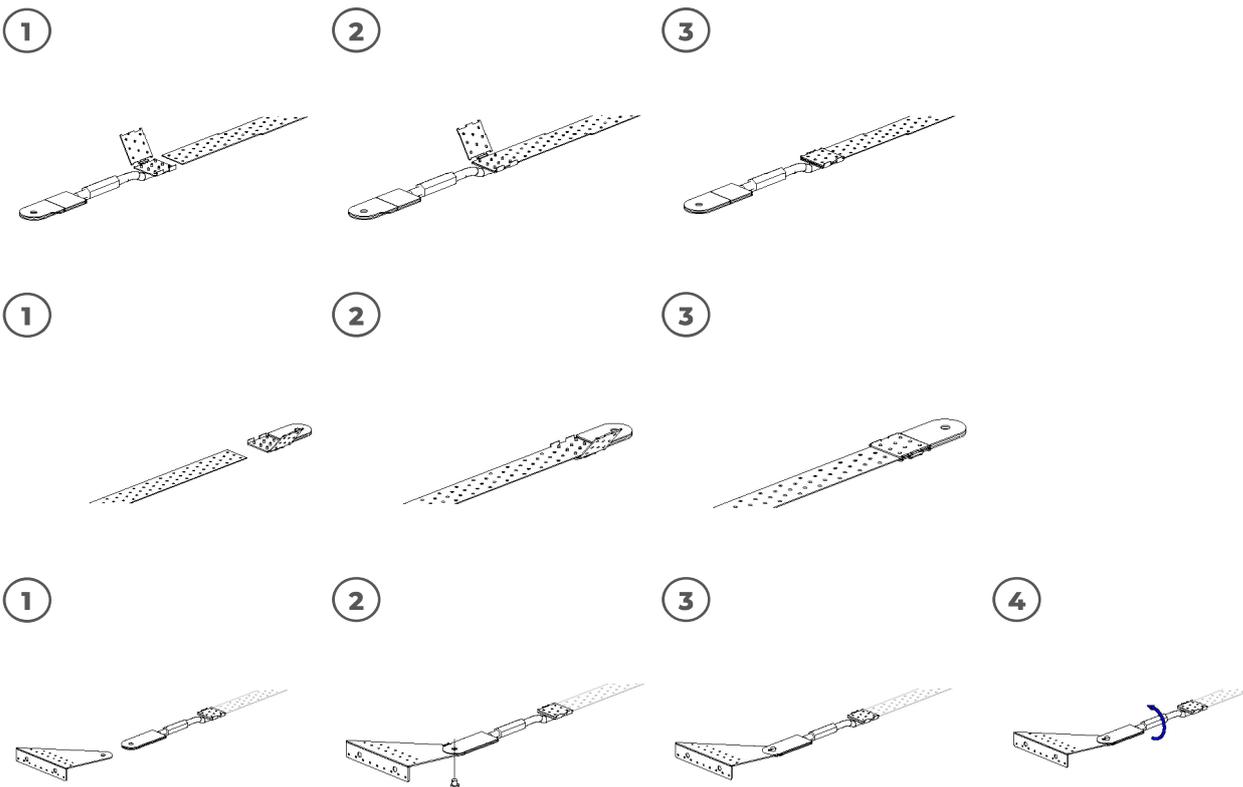
Elementi	Fissaggio	Resistenza a trazione Nt,rk	
		mm	kN
	VCF Ø5 x 40		
Piastra di collegamento	4 aletta + 3 flangia	44	(da 25° a 45°) 12,0
Clip di fissaggio con tenditore M16	-	-	24,2
Clip di fissaggio per collegamento	-	-	24,2
Nastro forato 60x1,5 mm	-	-	28,4



I valori di progetto della resistenza degli elementi si ricavano con la seguente formula:

$$N_{t,rd} = \frac{N_{t,rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

KIT NSF > Consigli per il montaggio

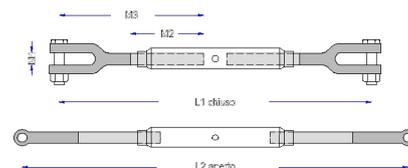


TF > Forcelle per tenditori DIN 1478

Commerciale				Dimensionale					
Gamma	Tirante	Bullone	Q.tà	L 1 chiuso	L 2 aperto	M 1	M 2	M 3	Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Codice	Ø mm	-	nr	mm	mm	mm	mm	mm	[Kg]
429F12DX-SX	Ø 12	M 10 x 40	10	290	395	16	90	145	600
429F16DX-SX	Ø 16	M 12 x 50	10	340	483	20	100	170	800
429F20DX-SX	Ø 20	M 16 x 60	10	368	536	24	110	184	1650
429F24DX-SX	Ø 24	M 20 x 75	10	435	646	30	125	215	2600
429F30DX-SX	Ø 30	M 24 x 85	10	504	711	36	140	252	3400
429F36DX-SX	Ø 36	M 30 x 115	10	600	835	45	170	300	4800



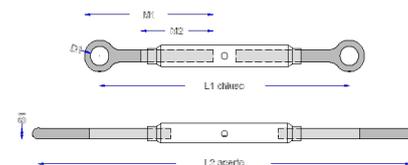
N.B.: Specificare nell'ordine la filettatura dx o sx

**TO** > Occhielli per tenditori DIN 1478

Commerciale			Dimensionale						
Gamma	Tirante	Q.tà	L 1 chiuso	L 2 aperto	M 1	M 2	D 1	S 1	Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Codice	Ø mm	nr	mm	mm	mm	mm	mm	mm	[Kg]
420OC12DX-SX	Ø 12	10	196	301	106	67	17	8	930
420OC16DX-SX	Ø 16	10	294	435	160	97	23	13	1770
420OC20DX-SX	Ø 20	10	352	520	190	116	25	14	2700
420OC24DX-SX	Ø 24	10	391	600	210	125	34	17	3920
420OC30DX-SX	Ø 30	10	441	648	240	150	38	19,5	6250
420OC36DX-SX	Ø 36	10	498	730	276	160	48	27	9100



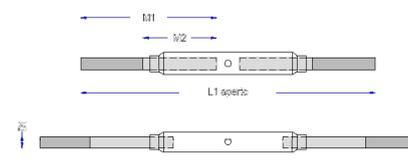
N.B.: Specificare nell'ordine la filettatura dx

**TT** > Tronchi per tenditori DIN 1478

Commerciale			Dimensionale					
Gamma	Tirante	Q.tà	L 1 chiuso	L 2 aperto	M 1	M 2	D 1	Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Codice	Ø mm	nr	mm	mm	mm	mm	Ø mm	[Kg]
420TR12DX-SX	Ø 12	10	300	410	150	75	10,7	930
420TR16DX-SX	Ø 16	10	400	550	200	100	14,5	1770
420TR20DX-SX	Ø 20	10	440	615	220	120	18,7	2700
420TR24DX-SX	Ø 24	10	520	740	260	150	22,5	3920
420TR30DX-SX	Ø 30	10	520	740	260	175	27,5	6250
42036DX-SX	Ø 36	10	600	850	300	190	33,1	9100



N.B.: Specificare nell'ordine la filettatura dx o sx



BF481S > Barra filettata filetto sinistro

Z.E. 4.8 1 Mt

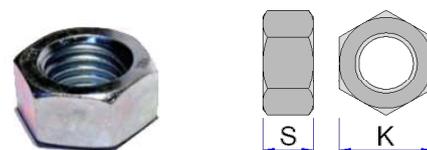
Commerciale		Dimensionale	
Gamma	Q.tà	D1	L
Codice	nr	Ø mm	mm
15612	10	Ø 12	1000
15616	10	Ø 16	1000
15620	10	Ø 20	1000
15624	10	Ø 24	1000



DD934S > Dadi esagonali zincati Sinistrosi

Z.E. CL.6

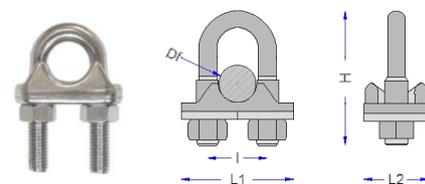
Commerciale			Dimensionale	
Gamma	Barra	Q.tà	K	S
Codice		nr	mm	mm
120S12	M 12	250	19	10
120S16	M 16	250	24	13
120S20	M 20	200	30	16



MC > Morsetti a cavallotto per fune DIN 741

Z.E.

Commerciale		Dimensionale				
Gamma	Q.tà	Ø Fune	L 1	L 2	I	H
Codice	nr	Df	mm	mm	mm	mm
420M08	200	M 8	33	20	16	34
420M10	200	M 10	38	22	18	44
420M12	100	M 12	45	25	23	55
420M16	50	M 16	53	31	28	63
420M20	50	M 20	60	34	33	78



RD > Barra filettata filetto sinistro

Z.E.

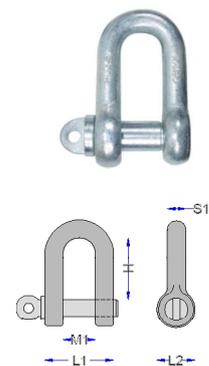
Commerciale		Dimensionale			
Gamma	Q.tà	M 1	M 2	M 3	S 1
Codice	nr	mm	mm	mm	mm
420R08	100	24	38	10	1,25
420R10	100	28	45	12	1,5
420R12	100	30	48	13	1,5
420R16	50	38	61	17	2
420R20	50	50	80	22	2,5



TG > Grilli dritti zincati

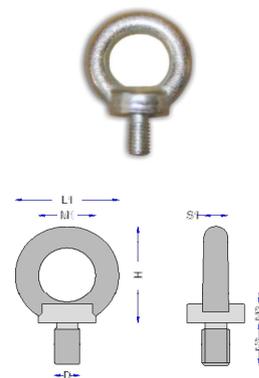
Z.E.

Commerciale		Dimensionale					Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Gamma	Q.tà	L 1	L 2	M 1	S 1	H	
Codice	nr	mm	mm	mm	mm	mm	[Kg]
420G08	100	32	18	16	8	37	250
420G10	100	38	21	19	10	41	400
420G12	100	50	28	26	12	54	630
420G16	50	64	35	30	16	63	1000
420G20	50	68	39	35	18,5	65	1600

**TGLM** > Golfari maschi DIN 580

Z.E.

Commerciale		Dimensionale							Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Gamma	Q.tà	D	L 1	M 1	H	M 2	M 3	S 1	
Codice	nr	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	[Kg]
420GO10	100	M 10	45	25	45	8	17	10	230
420GO12	100	M 12	54	30	53	10	20,5	12	340
420GO16	50	M 16	63	35	62	12	27	14	700
420GO20	50	M 20	72	40	71	14	30	16	1200
420GO24	25	M 24	90	50	90	18	36	20	1800
420GO27	25	M 27	98	54	99	20	40	22	2500
420GO30	25	M 30	108	60	109	22	45	24	3200



TGLF > Golfari femmina DIN 582

Z.E.

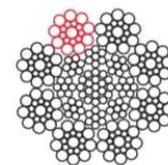
Commerciale		Dimensionale					
Gamma	Q.tà	D	L1	M1	H	S1	Carico di lavoro in sicurezza (S.W.L.)
Codice	nr	Ø mm	mm	mm	mm	mm	[Kg]
420GF10	100	Ø 10	45	25	45	10	230
420GF12	100	Ø 12	54	30	53	12	340
420GF16	50	Ø 16	63	35	62	14	700
420GF20	50	Ø 20	72	40	71	16	1200
420GF24	25	Ø 24	90	50	90	20	1800
420GF27	25	Ø 27	98	54	99	22	2500
420GF30	25	Ø 30	108	60	109	24	3200



TCV > Cavo in acciaio zincato

Z.E.

Commerciale		Dimensionale	
Gamma	Q.tà	D 1	Forza di rottura minima
Codice	nr	Ø mm	daN
420FU08	200	Ø 8	6160
420FU10	200	Ø 10	9630
420FU12	200	Ø 12	13900
420FU16	100	Ø 16	24900
420FU20	50	Ø 20	39000
420FU24	50	Ø 24	56100



Fotogallery



Tiranti per il controventamento della struttura in legno progettata con travi e pilastri



Tiranti per il controventamento della copertura in legno