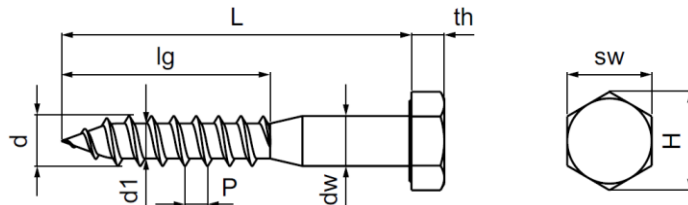


TIRAFONDO

Vite TE a legno DIN 571 – UNI 704
Hex head wood screw DIN 571 – UNI 704

Rev: 06
Pag. 1/9

GEOMETRIA PRODOTTO - PRODUCT GEOMETRY



vite screw d x L	lg [mm]	d ₁ ^{a)} [mm]	P [mm]	H [mm]	th [mm]	sw [mm]	Cod. Zincato bianco White zinc plated	Cod. Inox A2 Stainless steel A2
5x30	≥ 18 *	3,5	2,2	8,63	3,5	8	05200b05030	
5x40	≥ 24						05200b05040	
5x50	≥ 30						05200b05050	
5x60	≥ 36						05200b05060	
6x20	≥ 12 *						4,2	2,6
6x25	≥ 15 *	05200b06025						
6x30	≥ 18 *	05200b06030						
6x35	≥ 21 *	05200b06035						
6x40	≥ 24	05200b06040	05230x06040					
6x50	≥ 30	05200b06050	05230x06050					
6x60	≥ 36	05200b06060	05230x06060					
6x70	≥ 42	05200b06070						
6x80	≥ 48	05200b06080	05230x06080					
6x90	≥ 54	05200b06090						
6x100	≥ 60	05200b06100	05230x06100					
6x110	≥ 66	05200b06110						
6x120	≥ 72	05200b06120						
6x130	≥ 78	05200b06130						
6x140	≥ 84	05200b06140						
6x150	≥ 90	05200b06150						
6x160	≥ 96	05200b06160						
6x180	≥ 108	05200b06180						
6x200	≥ 120	05200b06200						
7x45	≥ 27 *	4,9	3	13,07	5	12		
7x50	≥ 30						05200b07050	
7x60	≥ 36						05200b07060	
7x70	≥ 42						05200b07070	
7x80	≥ 48						05200b07080	
7x100	≥ 60						05200b07100	
7x120	≥ 72						05200b07120	
7x150	≥ 90						05200b07150	
7x160	≥ 96						05200b07160	
7x170	≥ 102						05200b07170	
7x180	≥ 108						05200b07180	
7x190	≥ 114						05200b07190	
7x200	≥ 120						05200b07200	
7x210	≥ 126						05200b07210	
7x220	≥ 132						05200b07220	
8x25	≥ 15 *	5,6	3,5	14,20	5,5	13	05200b08025	
8x30	≥ 18 *						05200b08030	
8x35	≥ 21 *						05200b08035	
8x40	≥ 24 *						05200b08040	05230x08040
8x50	≥ 30 *						05200b08050	
8x60	≥ 36						05200b08060	05230x08060
8x70	≥ 42						05200b08070	
8x80	≥ 48						05200b08080	05230x08080
8x90	≥ 54						05200b08090	
8x100	≥ 60						05200b08100	05230x08100
8x110	≥ 66						05200b08110	
8x120	≥ 72						05200b08120	05230x08120
8x130	≥ 78						05200b08130	

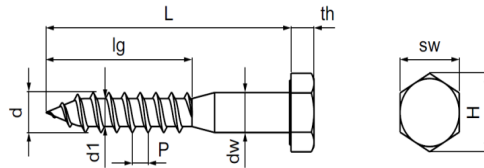
a) diametro nocciolo parte filettata - core diameter threaded part

* Lunghezza filettatura non a norma EN 14592 - Thread length does not conform to EN 14592 standards.

TIRAFONDO

Vite TE a legno DIN 571 – UNI 704
Hex head wood screw DIN 571 – UNI 704

Rev: 06
Pag. 2/9



vite screw d x L	lg [mm]	d ₁ ^{a)} [mm]	P [mm]	H [mm]	th [mm]	sw [mm]	Cod. Zincato bianco White zinc plated	Cod. Inox A2 Stainless steel A2
8x140	≥ 84	5,6	3,5	14,20	5,5	13	05200b08140	
8x150	≥ 90						05200b08150	
8x160	≥ 96						05200b08160	
8x180	≥ 108						05200b08180	
8x200	≥ 120						05200b08200	
8x220	≥ 132						05200b08220	
8x240	≥ 144						05200b08240	
8x250	≥ 150						05200b08250	
8x260	≥ 156						05200b08260	
8x280	≥ 168						05200b08280	
8x300	≥ 180						05200b08300	
10x40	≥ 24 *						7	4,5
10x50	≥ 30 *	05200b10050						
10x60	≥ 36 *	05200b10060	05230x10060					
10x70	≥ 42	05200b10070						
10x80	≥ 48	05200b10080	05230x10080					
10x90	≥ 54	05200b10090						
10x100	≥ 60	05200b10100	05230x10100					
10x110	≥ 66	05200b10110						
10x120	≥ 72	05200b10120	05230x10120					
10x130	≥ 78	05200b10130						
10x140	≥ 84	05200b10140						
10x150	≥ 90	05200b10150						
10x160	≥ 96	05200b10160						
10x180	≥ 108	05200b10180						
10x200	≥ 120	05200b10200						
10x220	≥ 132	05200b10220						
10x240	≥ 144	05200b10240						
10x250	≥ 150	05200b10250						
10x260	≥ 156	05200b10260						
10x280	≥ 168	05200b10280						
10x300	≥ 180	05200b10300						
12x50	≥ 30 *	9	5	20,88	8	19	05200b12050	
12x60	≥ 36 *						05200b12060	
12x70	≥ 42 *						05200b12070	
12x80	≥ 48						05200b12080	
12x90	≥ 54						05200b12090	
12x100	≥ 60						05200b12100	
12x110	≥ 66						05200b12110	
12x120	≥ 72						05200b12120	
12x130	≥ 78						05200b12130	
12x140	≥ 84						05200b12140	
12x150	≥ 90						05200b12150	
12x160	≥ 96						05200b12160	
12x180	≥ 108						05200b12180	
12x200	≥ 120						05200b12200	
12x220	≥ 132						05200b12220	
12x240	≥ 144						05200b12240	
12x250	≥ 150						05200b12250	
12x260	≥ 156						05200b12260	
12x280	≥ 168						05200b12280	
12x300	≥ 180						05200b12300	
12x320	≥ 192	05200b12320						
12x340	≥ 204	05200b12340						
12x360	≥ 216	05200b12360						
12x380	≥ 228	05200b12380						
12x400	≥ 240	05200b12400						

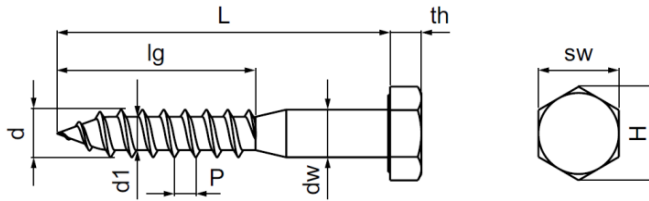
a) diametro nocciolo parte filettata - core diameter threaded part

* Lunghezza filettatura non a norma EN 14592 - Thread length does not conform to EN 14592 standards.

TIRAFONDO

Vite TE a legno DIN 571 – UNI 704
Hex head wood screw DIN 571 – UNI 704

Rev: 06
Pag. 3/9



vite screw d x L	lg [mm]	d ₁ ^{a)} [mm]	P [mm]	H [mm]	th [mm]	sw [mm]	Cod. Zincato bianco White zinc plated	Cod. Inox A2 Stainless steel A2
16x120	≥ 72	12	5,5	26,17	10	24	05200b16120	
16x140	≥ 84						05200b16140	
16x160	≥ 96						05200b16160	
16x200	≥ 120						05200b16200	
16x220	≥ 132						05200b16220	

a) diametro nocciolo parte filettata - core diameter threaded part

* Lunghezza filettatura non a norma EN 14592 - Thread length does not conform to EN 14592 standards.

CARATTERISTICHE PRODOTTO - PRODUCT FEATURES

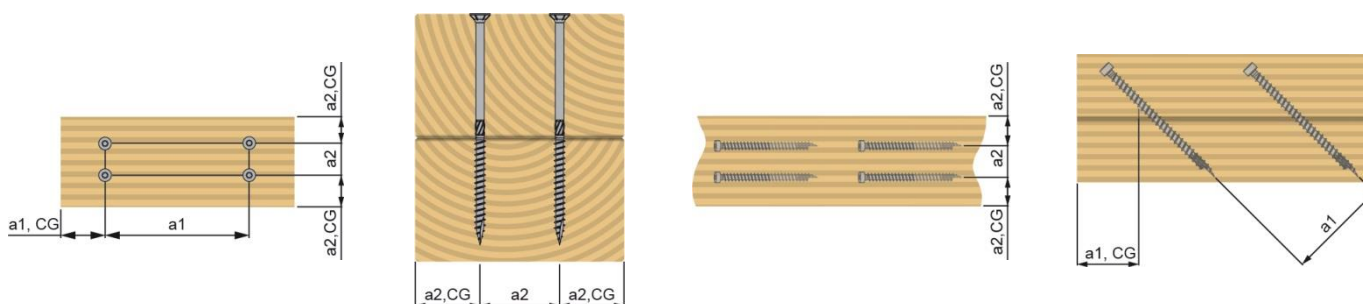
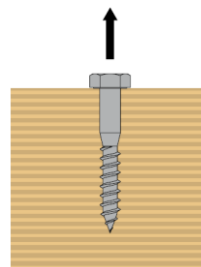
Tipo / Type	Materiale / Material	Rivestimento / Coating
Vite - acciaio zincato Screw - zinc plated	acciaio CB 4 FF KD EU 119-74/2 cl. 4.8 steel CB 4 FF KD EU 119-74/2 gr. 4.8	zincatura bianca ≥ 5µm ISO 4042 white zinc plated ≥ 5µm ISO 4042
Vite - acciaio inox Screw - stainless steel	inox A2 (AISI 304) stainless steel A2 (AISI 304)	-

Prestazioni - Performances EN14592:2008 + A1:2012

	Ø	5	6	7	8	10	12	16
Momento di snervamento caratteristico Characteristic yield moment	M _{y,k} [Nmm]	2299	6003	9572	16611	21495	66836	109588
Resistenza caratteristica a Trazione Characteristic tensile capacity	f _{tens,k} [kN]	5,20	7,39	9,13	11,81	18,90	34,17	46,27
Resistenza caratteristica a Torsione Characteristic strenght in torsion capacity	f _{tor,k} [Nm]	2,13	4,07	9,10	15,66	27,16	44,74	105,9
Parametro caratteristico a estrazione Characteristic withdrawal parameter	f _{ax,k} [N/mm ²]	11,48	7,67	6,48	5,06	7,41	7,36	6,99
Densità caratteristica legno associata ad f _{ax,k} Associated wood density for f _{ax,k}	ρ _{a,fax,k} [kg/m ³]	495						
Parametro caratteristico all'attraversamento della testa Characteristic head pull-through parameter	f _{head,k} [N/mm ²]	32,12	37,34	23,34	22,58	19,53	23,55	16,53
Densità caratteristica legno associata ad f _{head,k} Associated wood density for f _{head,k}	ρ _{a,head,k} [kg/m ³]	430						
Durabilità Durability EN1995:2014 [EC5]		Classe di servizio 2 Corrosion protection class 2						

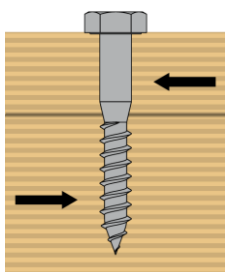
DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE PER VITI SOLLECITATE A TRAZIONE
MINIMUM INSTALLATION DISTANCES FOR AXIALLY LOADED SCREWS

Ø	5	6	7	8	10	12	16
a ₁ [mm]	35	42	49	56	70	84	112
a ₂ [mm]	25	30	35	40	50	60	80
a _{1,CG} [mm]	50	60	70	80	100	120	160
a _{2,CG} [mm]	20	24	28	32	40	48	64

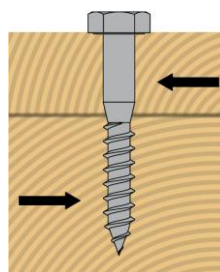


NOTE: Le distanze minime per le viti caricate assialmente sono determinate secondo EN 1995-1-1 :2014, e sono indipendenti dall'angolo di inserimento della vite rispetto alle fibre.
Minimum distances for axially loaded screws are determined according to EN 1995-1-1 :2014, and they are independent from the angle between the screw and the fibre.

DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE PER VITI SOLLECITATE A TAGLIO
MINIMUM INSTALLATION DISTANCES FOR LATERALLY LOADED SCREWS



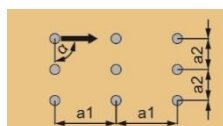
Angolo tra forza e fibre del legno
Angle between force and the wood fibres
 $\alpha=0^\circ$



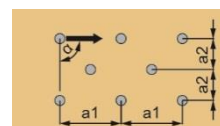
Angolo tra forza e fibre del legno
Angle between force and the wood fibres
 $\alpha=90^\circ$

Ø	Senza preforo Without pilot hole												Con preforo With pilot hole															
	$\alpha=0^\circ$						$\alpha=90^\circ$						$\alpha=0^\circ$						$\alpha=90^\circ$									
a ₁ [mm]	5	6	7	8	10	12	16	5	6	7	8	10	12	16	5	6	7	8	10	12	16	5	6	7	8	10	12	16
a ₁ [mm]	50	60	35	40	50	60	80	25	30	28	32	40	48	64	25	30	35	40	50	60	80	20	24	28	32	40	48	64
a ₂ [mm]	25	30	28	32	40	48	64	25	30	28	32	40	48	64	15	18	28	32	40	48	64	20	24	28	32	40	48	64
d _p [mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4	4,8	5,5	7	9	11,5	3,5	4	4,8	5,5	7	9	11,5

d_p = diametro preforo - pilot hole diameter



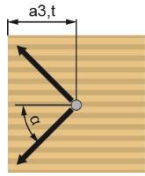
$0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$



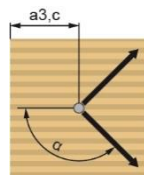
$0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$

Ø	Senza preforo Without pilot hole												Con preforo With pilot hole															
	α=0°						α=90°						α=0°						α=90°									
	5	6	7	8	10	12	16	5	6	7	8	10	12	16	5	6	7	8	10	12	16	5	6	7	8	10	12	16
a _{3,t} [mm]	75	90	80	80	80	84	112	50	60	80	80	80	84	112	60	72	80	80	80	84	112	35	42	80	80	80	84	112
a _{3,c} [mm]	50	60	28	32	40	48	64	50	60	49	56	70	84	112	35	42	28	32	40	48	64	35	42	49	56	70	84	112
a _{4,t} [mm]	25	30	21	24	30	36	48	50	60	28	32	40	48	64	15	18	21	24	30	36	48	35	42	28	32	40	48	64
a _{4,c} [mm]	25	30	21	24	30	36	48	25	30	21	24	30	36	48	15	18	21	24	30	36	48	15	21	21	24	30	36	48
d _p [mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4	4,8	5,5	7	9	11,5	3,5	4	4,8	5,5	7	9	11,5

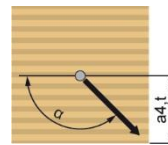
d_p = diametro preforo - pilot hole diameter



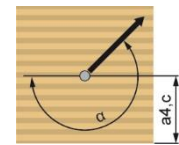
-90° ≤ α ≤ 90°



90° ≤ α ≤ 270°



0° ≤ α ≤ 180°



180° ≤ α ≤ 360°

NOTE: Le distanze minime per viti caricate a taglio sono determinate secondo EN 1995-1-1:2014 con densità caratt. del legno ρ_k ≤ 420 kg/m³
The minimum distances for laterally loaded screws are calculated according to EN 1995-1-1:2014 with wood characteristic density ρ_k ≤ 420 kg/m³.

INSTALLAZIONE - INSTALLATION

Vite Screw	Preforo Pilot hole [mm]	Coppia max. serraggio* - acciaio zincato Max screwing torque* - zinc plated steel [Nm]	Coppia max. serraggio* - inox Max screwing torque* - stainless steel [Nm]	Avvitatore* Max drilling speed* [giri/min. - r.p.m]
Ø5	3,5	4,0	4,5	600
Ø6	4	5,0	7,0	
Ø7	4,8	7,0	10,0	
Ø8	5,5	10,0	15,0	
Ø10	7	20,0	30,0	
Ø12	9	45,0	-	
Ø16	11,5	90,0	-	

* Regolazione in funzione del tipo di installazione / Regulate according to type of installation.

RESISTENZE CARATTERISTICHE - CHARACTERISTIC RESISTANCES

Metodo di calcolo - Design Method EN1995-1-1:2014

Dati di posa - Installation data				TAGLIO - SHEAR		TRAZIONE - TENSILE		
Ø	L [mm]	l _{ef} =l _g [mm] ≥	h _{w1} [mm] ≤	Legno - Legno Timber - Timber	Acciaio - Legno Steel - Timber	Estrazione filetto Thread pull-out	Penetrazione testa / estrazione filetto Head pull-through / thread pull-out	
				F _{V,Rk} ¹⁾ [kN] α=0° - 0° / 90° - 90°	F _{V,Rk} ²⁾ [kN] α=0° / 90°	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	
5	30	18	12	0,86d / 0,72d	ts 1,5 [mm]	1,03b / 0,91b	0,84	0,84
	40	24	16			1,10b / 0,98b	1,11	1,11
	50	30	20			1,17b / 1,04b	1,39	1,39
	60	36	24			1,24b / 1,11b	1,67	1,67

1kN ≅ 100 kgf

TIRAFONDO Vite TE a legno DIN 571 – UNI 704
Hex head wood screw DIN 571 – UNI 704

Rev: 06
Pag. 6/9

Dati di posa - Installation data				TAGLIO - SHEAR		TRAZIONE - TENSILE		
				Legno - Legno <i>Timber - Timber</i>	Acciaio - Legno <i>Steel - Timber</i>	Estrazione filetto <i>Thread pull-out</i>	Penetrazione testa / estrazione filetto <i>Head pull-through / thread pull-out</i>	
Ø	L [mm]	l _{ef} =l _g [mm] ≥	h _{w1} [mm] ≤	F _{V,RK} ⁽¹⁾ [kN]	F _{V,RK} ⁽²⁾ [kN]	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	
				α=0°- 0° / 90°- 90°	ts α=0° / 90°			
6	50	30	20	1,51 _d / 1,23 _d	1,5 [mm]	1,12	1,12	
	60	36	24	1,71 _d / 1,37 _d		1,34	1,34	
	70	42	28	1,85 _f / 1,53 _d		1,56	1,56	
	80	48	32	1,91 _f / 1,67 _f		1,79	1,79	
	90	54	36	1,96 _f / 1,73 _f		2,01	2,01	
	100	60	40	2,02 _f / 1,78 _f		2,23	2,23	
	110	66	44	2,07 _f / 1,84 _f		2,46	2,46	
	120	72	48	2,13 _f / 1,90 _f		2,68	2,68	
	130	78	52	2,19 _f /1,95 _f		2,91	2,91	
	140	84	56	2,24 _f / 2,01 _f		3,13	3,13	
	150	90	60	2,30 _f / 2,06 _f		3,35	3,35	
	160	96	64	2,31 _f / 2,07 _f		3,58	3,38	
180	108	72	4,02		3,38			
200	120	80	4,47		3,38			
7	50	30	20	1,82 _d / 1,48 _d	2 [mm]	1,10	1,10	
	60	36	24	2,03 _d / 1,63 _d		1,32	1,32	
	70	42	28	2,25 _d / 1,79 _d		1,54	1,54	
	80	48	32	2,43 _f / 1,96 _d		1,76	1,76	
	100	60	40	2,54 _f / 2,21 _f		2,20	2,20	
	120	72	48	2,65 _f / 2,32 _f		2,64	2,64	
	150	90	60	2,75 _f / 2,42 _f		2,81 _b / 2,49 _b	3,30	3,04
	160	96	64	2,75 _f / 2,42 _f		3,52	3,04	
	170	102	68			3,74	3,04	
	180	108	72			3,96	3,04	
	190	114	76			4,19	3,04	
	200	120	80			4,41	3,04	
210	126	84	4,63		3,04			
220	132	88	4,85	3,04				
8	50	30	20	2,24 _d / 1,83 _d	2,5 [mm]	0,98	0,98	
	60	36	24	2,44 _d / 1,96 _d		1,18	1,18	
	70	42	28	2,65 _d / 2,11 _d		1,38	1,38	
	80	48	32	2,89 _d / 2,27 _d		1,57	1,57	
	90	54	36	3,13 _d / 2,44 _d		1,77	1,77	
	100	60	40	3,28 _f / 2,62 _d		1,97	1,97	
	110	66	44	3,33 _f / 2,81 _d		2,16	2,16	
	120	72	48	3,38 _f / 2,91 _f		2,36	2,36	
	130	78	52	3,43 _f / 2,96 _f		2,56	2,56	
	140	84	56	3,48 _f / 3,01 _f		2,75	2,75	
	150	90	60	3,53 _f / 3,06 _f		2,95	2,95	

1kN ≅ 100 kgf

TIRAFONDO

Vite TE a legno DIN 571 – UNI 704
Hex head wood screw DIN 571 – UNI 704

Rev: 06
Pag. 7/9

Dati di posa - Installation data				TAGLIO - SHEAR		TRAZIONE - TENSILE		
				Legno - Legno Timber - Timber 	Acciaio - Legno Steel - Timber 	Estrazione filetto Thread pull-out 	Penetrazione testa / estrazione filetto Head pull-through / thread pull-out 	
Ø	L [mm]	l _{ef} = l _g [mm] ≥	h _{w1} [mm] ≤	F _{V,Rk} ⁽¹⁾ [kN] α=0° - 0° / 90° - 90°	F _{V,Rk} ⁽²⁾ [kN] α=0° / 90°	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	
8	160	96	64	3,58 _f / 3,11 _f	2,5 [mm]	3,58 _b / 3,11 _b	3,15	3,15
	180	108	72	3,65 _f / 3,19 _f		3,67 _b / 3,21 _b	3,54	3,46
	200	120	80	3,65 _f / 3,19 _f		3,77 _b / 3,31 _b	3,96	3,46
	220	132	88	3,65 _f / 3,19 _f		3,87 _b / 3,41 _b	4,32	3,46
	240	144	96			3,97 _b / 3,50 _b	4,72	
	250	150	100			4,02 _b / 3,55 _b	4,91	
	260	156	104			4,07 _b / 3,60 _b	5,11	
	280	168	112			4,12 _b / 3,65 _b	5,50	
300	180	120			5,90			
10	50	30	20	2,98 _d / 2,43 _d	3 [mm]	4,00 _b / 3,38 _b	1,80	1,80
	60	36	24	3,24 _d / 2,62 _d		4,09 _b / 3,47 _b	2,16	2,16
	70	42	28	3,54 _d / 2,83 _d		4,18 _b / 3,56 _b	2,52	2,52
	80	48	32	3,86 _d / 3,06 _d		4,27 _b / 3,65 _b	2,88	2,88
	90	54	36	4,20 _d / 3,30 _d		4,36 _b / 3,74 _b	3,24	3,24
	100	60	40	4,45 _f / 3,55 _d		4,45 _b / 3,83 _b	3,60	3,60
	110	66	44	4,54 _f / 3,80 _d		4,54 _b / 3,92 _b	3,96	3,96
	120	72	48	4,63 _f / 4,01 _f		4,63 _b / 4,01 _b	4,32	4,32
	130	78	52	4,72 _f / 4,10 _f		4,72 _b / 4,10 _b	4,68	4,68
	140	84	56	4,81 _f / 4,19 _f		4,81 _b / 4,19 _b	5,04	5,04
	150	90	60	4,83 _f / 4,21 _f		4,90 _b / 4,28 _b	5,40	5,11
	160	96	64			4,99 _b / 4,37 _b	5,76	
	180	108	72			5,17 _b / 4,55 _b	6,48	
	200	120	80			5,35 _b / 4,73 _b	7,20	
	220	132	88			5,45 _b / 4,83 _b	7,92	
	240	144	96				8,64	
250	150	100	9,00					
260	156	104	9,36					
280	168	112		10,08				
300	180	120		10,80				
12	50	30	20	5,11 _d / 3,71 _a	3 [mm]	7,55 _b / 6,26 _b	2,14	2,14
	60	36	24	5,32 _d / 4,37 _d		7,65 _b / 6,37 _b	2,57	2,57
	70	42	28	5,58 _d / 4,37 _d		7,76 _b / 6,48 _b	3,00	3,00
	80	48	32	5,87 _d / 4,74 _d		7,87 _b / 6,58 _b	3,43	3,43
	90	54	36	6,20 _d / 4,96 _d		7,97 _b / 6,69 _b	3,86	3,86
	100	60	40	6,56 _d / 5,20 _d		8,08 _b / 6,80 _b	4,29	4,29
	110	66	44	6,93 _d / 5,45 _d		8,19 _b / 6,91 _b	4,72	4,72
	120	72	48	7,32 _d / 5,72 _d		8,30 _b / 7,01 _b	5,15	5,15
130	78	52	7,72 _d / 6,01 _d	8,40 _b / 7,12 _b	5,58	5,58		

1kN ≅ 100 kgf

TIRAFONDO

Vite TE a legno DIN 571 – UNI 704
Hex head wood screw DIN 571 – UNI 704

Rev: 06
Pag. 8/9

Dati di posa - Installation data				TAGLIO - SHEAR		TRAZIONE - TENSILE		
				Legno - Legno Timber - Timber	Acciaio - Legno Steel - Timber	Estrazione filetto Thread pull-out	Penetrazione testa / estrazione filetto Head pull-through / thread pull-out	
Ø	L [mm]	l _{ef} =l _g [mm] ≥	h _{w1} [mm] ≤	F _{V,Rk} ⁽¹⁾ [kN] α=0°- 0° / 90°- 90°	F _{V,Rk} ⁽²⁾ [kN] α=0° / 90°	F _{ax,Rk} [kN]	F _{head,Rk} [kN]	
12	140	84	56	8,14 _d / 6,30 _d	3 [mm]	6,00	6,00	
	150	90	60	8,56 _d / 6,60 _d		8,51 _b / 7,23 _b	6,43	6,43
	160	96	64	8,73 _d / 6,90 _d		8,62 _b / 7,33 _b	6,86	6,86
	180	108	72	8,93 _f / 7,53 _d		8,73 _b / 7,44 _b	7,72	7,70
	200	120	80	8,93 _f / 7,65 _f		8,84 _b / 7,56 _b	8,58	7,70
	220	132	88	8,93 _f / 7,65 _f		8,84 _b / 7,56 _b	9,44	7,70
	240	144	96				10,29	
	260	156	104				11,15	
	280	168	112				12,01	
	300	180	120	8,93 _f / 7,65 _f		8,84 _b / 7,56 _b	12,87	7,70
	320	192	128				13,72	
	340	204	136				14,58	
	360	216	144				15,44	
	380	228	152	11,80 _b / 9,81 _b		11,83 _b / 9,83 _b	16,30	7,25
400	240	160	17,16					
16	120	72	48	9,82 _d / 7,61 _d	3 [mm]	6,52	6,52	
	140	84	56	10,73 _d / 8,20 _d		7,60	7,25	
	160	96	64	11,52 _d / 8,64 _d		8,69		
	200	120	80	11,98 _f / 9,64 _d		10,86		
	220	132	88	11,98 _f / 9,99 _f		11,95		

1kN ≅ 100 kgf

¹⁾ La lettera pedice dopo il valore numerico indica il modo di rottura con riferimento al §8.2.2 della norma EN1995:2014;
The subscript letter after the numerical value indicates the breaking mode with reference to §8.2.2 of the EN1995: 2014 standard;

²⁾ La lettera pedice dopo il valore numerico indica il modo di rottura con riferimento al §8.2.3 della norma EN1995:2014.
The subscript letter after the numerical value indicates the breaking mode with reference to §8.2.3 of the EN1995: 2014 standard.

Valori di resistenza caratteristica calcolati in base ai requisiti certificati EN14592, nelle seguenti condizioni:

- progettazione e metodo di calcolo norma EN1995-1-1:2014 [Eurocodice 5];
- densità del legno ρ_k = 380 kg/m³, esempio legno massiccio C30 norma EN338:2016 o Lamellare GL24h=GL28c norma EN14080:2013 ⁽¹⁾;
- vite installata a 90° rispetto la direzione delle fibre del legno;
- vite installata senza preforo
- filetto totalmente inserito nel legno

The characteristic resistance values have been calculated based on EN14592 certified requirements, with the following conditions:

- design method according to EN1995-1-1:2014 [Eurocode 5];
- ρ_k = 380 kg/m³ timber density, solid timber quality C30 EN338:2016 std or GL24h=GL28c glued laminated timber EN14080:2013 ⁽¹⁾ standard;
- screw installed at 90° to the direction of the wood fibres;
- application without pilot hole;
- thread completely inserted into the timber.

⁽¹⁾ Per connessioni in supporti X-LAM i valori di resistenza caratteristica possono differire in base alla conformazione del pannello, su richiesta si possono effettuare test in situ contattando la nostra Area Commerciale. - For connections in X-LAM timbers the reference values can vary according to the shape of the panel, on-site tests can be performed on request by contacting our Sales Area.

RESISTENZE di PROGETTO - DESIGN LOADS

Le resistenze di progetto si calcolano mediante i coefficienti parziali di sicurezza γ (ed il fattore k_{mod}) definiti dagli Eurocodici pertinenti o dalle normative nazionali-locali in vigore.

Il dimensionamento e la progettazione degli elementi lignei devono essere svolti a parte.

Il valore di progetto finale dell'intera connessione sarà il valore minore tra quelli calcolati come segue relativamente ai diversi componenti del sistema di fissaggio.

The design loads are calculated using the partial safety factors γ (and the factor k_{mod}) as reported on the relevant Eurocodes or on the national design codes in use.

The designing of the Timber elements must be carried out separately.

The final design load will be the minimum value among those calculated as follows with respect to the different components of the fixing system.

Taglio - Shear

$$F_{V,Rd} = \frac{F_{V,Rk}}{\gamma_{M(T)}} \cdot k_{mod}$$

Trazione - Tensile

$$F_{ax,Rd} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{F_{ax,Rk}}{\gamma_{M(T)}} \cdot k_{mod} \\ \frac{F_{head,Rk}}{\gamma_{M(T)}} \cdot k_{mod} \\ \frac{f_{tens,k}}{\gamma_{M2}} \end{array} \right.$$

CODICI DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLA CONNESSIONE
DESIGN METHOD CODES FOR CONNECTION

Progettazione - Design Method	LEGNO - TIMBER		ACCIAIO - STEEL
STATICA - STATIC	EN1995-1-1	[NTC]	EN1993-1-1 [NTC]
Coefficiente di sicurezza Partial safety factor	$\gamma_{M(T)} = 1,3$	$\gamma_{M(T)} = 1,5$	$\gamma_{M2} = 1,25$
Fattore carico-durata Load-duration factor	$k_{mod} = 0,7^{1)}$		-
SISMICA - SEISMIC	EN1998-1-1 [NTC]		EN1998-1-1 [NTC]

¹⁾ Valore riferito ad azione di lunga durata e classe di servizio classe 1-2, per altri casi vedi norme EN1995-1-1 e [NTC] = Norme Tecniche Costruzioni.
Value refers to Long term action and Service class 1-2, for other cases see EN1995-1-1.

RESISTENZE AMMISSIBILI - RECOMMENDED LOADS

Tratto dal documento Norme Italiane per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni in legno NICOLE.
Taken from the Italian Standards document for the design, execution and testing of NICOLE timber constructions.

I valori di resistenza ammissibili del singolo connettore possono essere calcolati nel seguente modo:
Recommended loads of a singular connector can be calculated as follows:

Taglio - Shear

$$F_{V,amm} = \frac{F_{V,Rk}}{\gamma_{M(T)} \cdot \gamma_Q} \cdot k_{mod}$$

con -with

$$\gamma_Q = 1,5$$

Trazione - Tensile

$$F_{ax,amm} = \min$$

I valori di carico riportati hanno valore solo se l'installazione è stata eseguita correttamente. Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero dei fissaggi. *The load values are only valid if the installation has been carried out correctly. The design engineer is responsible for the designing and calculation of the fixing.*

Acquistando il prodotto, l'utilizzatore è tenuto ad osservare scrupolosamente le istruzioni riportate sul packaging e sulla documentazione relativa al prodotto disponibile sul sito internet www.friulsider.com/download.html. Friulsider S.p.A. non risponderà ad alcun titolo di danni a persone o cose che dovessero essere conseguenza di una conservazione od uso diversi da quelli descritti.

By purchasing the product, the user is required to scrupulously observe the instructions on the packaging and on the documentation relating to the product available on the website www.friulsider.com/download.html. Friulsider S.p.A. will not be liable for any damage to persons or things that may be the consequence of a conservation or use other than those described.

Le schede tecniche (ultima revisione) dei prodotti Friulsider sono disponibili sul sito www.friulsider.com
The technical sheets (latest revision) of Friulsider products are available on the website www.friulsider.com

In caso di traduzioni, i documenti ufficiali di riferimento sono quelli in lingua italiana.
In the case of translations, the official reference document