

SNK



ETA 11/0030

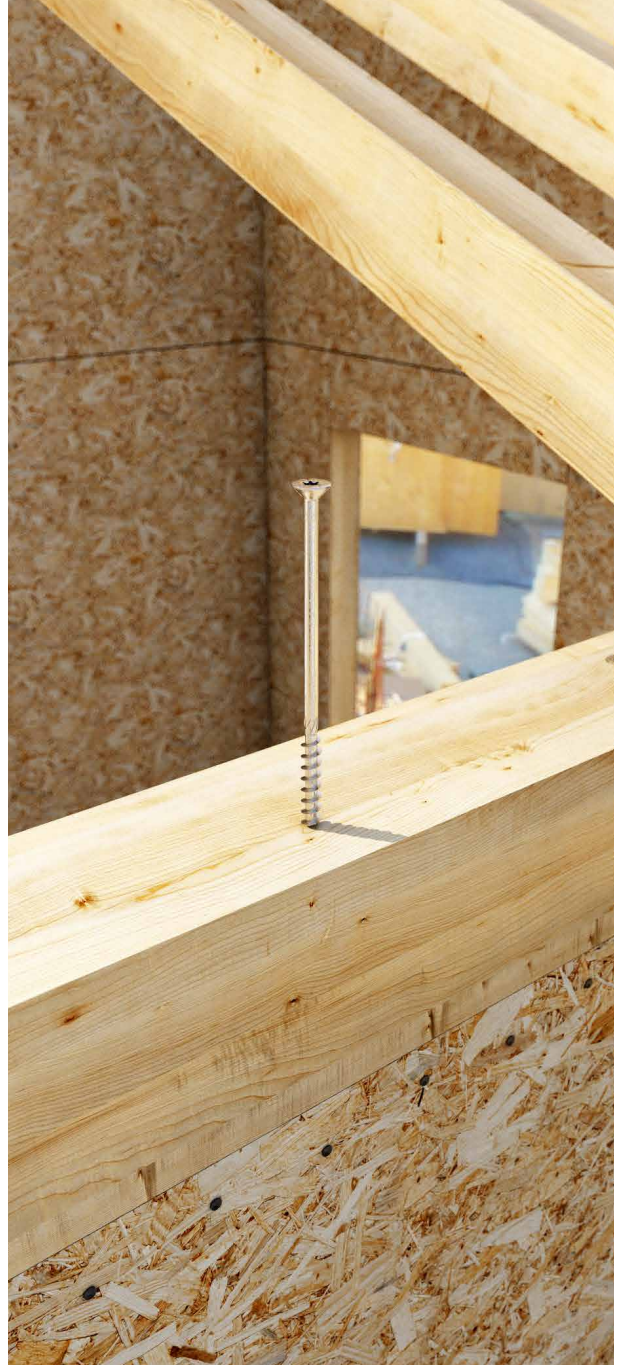
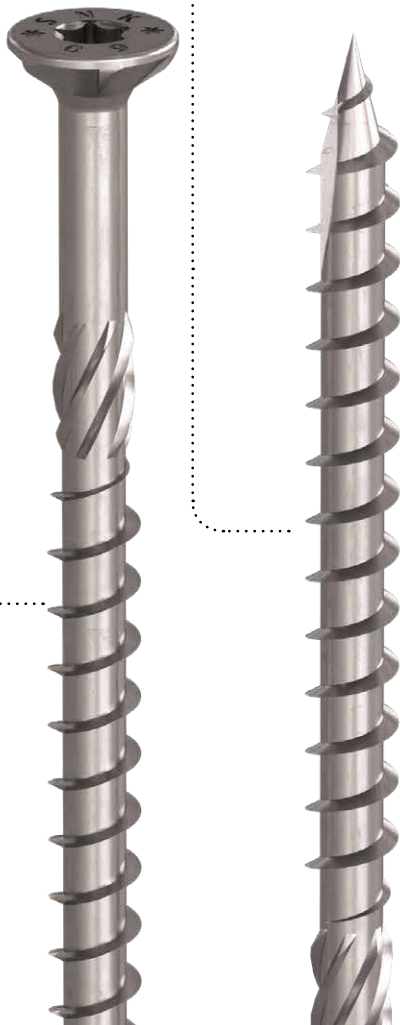
VITE BIANCA PER LEGNO TESTA SVASATA
WHITE COUNTERSUNK HEAD SCREW FOR
WOOD

Informazioni
complete sulla testa
Complete
information on the
head

Filetto a
ombrello
Umbrella
thread


Certificata anche per
avvitamento parallelo
alla fibra (0°-90°)
Certified also for
screwing parallel to the
fibre (0°-90°)


Eccellente resistenza a
rottura e snervamento
Excellent resistance to
failure and yielding




CODICI E DIMENSIONI
CODES AND DIMENSIONS

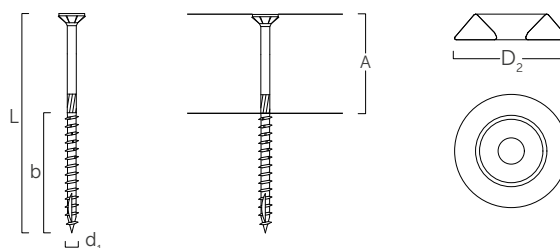
SNK ACCIAIO AL CARBONIO CON ZINCATURA GALVANICA
SNK BRIGHT ZINC PLATED CARBON STEEL

d ₁ [mm]	CODICE CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	
3,5 TX15	SNK3540	40	18	22	400
	SNK3550	50	24	26	400
4 TX20	SNK440	40	24	16	400
	SNK445	45	30	15	400
	SNK450	50	30	20	400
	SNK460	60	35	25	200
	SNK470	70	40	30	400
	SNK4540	40	24	16	400
4,5 TX20	SNK4545	45	30	15	400
	SNK4550	50	30	20	200
	SNK4560	60	35	25	200
	SNK4570	70	40	30	200
	SNK4580	80	40	40	200
	5 TX25	SNK550	50	24	26
SNK560		60	30	30	200
SNK570		70	35	35	100
SNK580		80	40	40	100
SNK590		90	45	45	100
SNK5100		100	50	50	100
SNK5120		120	60	60	100
6 TX30		SNK660	60	30	30
	SNK670	70	40	30	100
	SNK680	80	40	40	100
	SNK690	90	50	40	100
	SNK6100	100	50	50	100
	SNK6120	120	60	60	100
	SNK6140	140	75	65	100
	SNK6160	160	75	85	100
	SNK6180	180	75	105	100
	SNK6200	200	75	125	100
	SNK6220	220	75	145	100
	SNK6240	240	75	165	100
	SNK6260	260	75	185	100
	SNK6280	280	75	205	100
	SNK6300	300	75	225	100

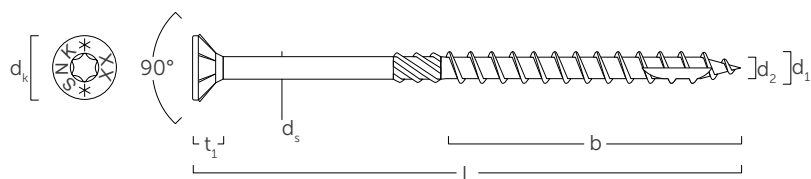
d ₁ [mm]	CODICE CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	
8 TX40	SNK880	80	52	28	100
	SNK8100	100	52	48	100
	SNK8120	120	60	60	100
	SNK8140	140	60	80	100
	SNK8160	160	80	80	100
	SNK8180	180	80	100	100
	SNK8200	200	80	120	100
	SNK8220	220	80	140	100
	SNK8240	240	80	160	100
	SNK8260	260	80	180	100
	SNK8280	280	80	200	100
	SNK8300	300	100	200	100
	SNK8320	320	100	220	100
	SNK8340	340	100	240	100
	SNK8360	360	100	260	100
	SNK8380	380	100	280	100
	SNK8400	400	100	300	100
	10 TX40	SNK10100	100	52	48
SNK10120		120	60	60	50
SNK10140		140	60	80	50
SNK10160		160	80	80	50
SNK10180		180	80	100	50
SNK10200		200	80	120	50
SNK10220		220	80	140	50
SNK10240		240	80	160	50
SNK10260		260	80	180	50
SNK10280		280	80	200	50
SNK10300		300	100	200	50
SNK10320		320	100	220	50
SNK10340		340	100	240	50
SNK10360		360	100	260	50
SNK10380		380	100	280	50
SNK10400		400	100	300	50

RONDELLA TORNITA
TURNED WASHER

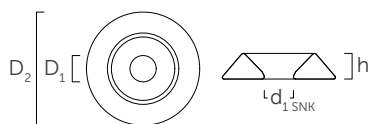
CODICE CODE	d ₁ SNK [mm]	D ₂ [mm]	
HUS6	6	20	100
SHT8	8	25	50
SHT10	10	32	50



GEOMETRIA E CARATTERISTICHE MECCANICHE
 GEOMETRY AND MECHANICAL CHARACTERISTICS



diametro nominale <i>nominal diameter</i>	d₁	[mm]	3,5	4	4,5	5	6	8	10
diametro testa <i>head diameter</i>	d _k	[mm]	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	14,50	18,25
diametro nocciolo <i>tip diameter</i>	d ₂	[mm]	2,25	2,55	2,80	3,40	3,95	5,40	6,40
diametro gambo <i>shank diameter</i>	d _s	[mm]	2,45	2,75	3,15	3,65	4,30	5,80	7,00
spessore testa <i>head thickness</i>	t ₁	[mm]	2,20	2,80	2,80	3,10	4,50	4,50	5,80
diametro preforo <i>pre-drilling hole diameter</i>	d _v	[mm]	2,0	2,5	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0
momento caratteristico di snervamento <i>characteristic yield moment</i>	M _{y,k}	[Nmm]	2143	3033	4119	5417	9494	20057	35830
parametro caratteristico di resistenza ad estrazione <i>characteristic withdrawal-resistance parameter</i>	f _{ax,k}	[N/mm ²]	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
parametro caratteristico di penetrazione della testa <i>characteristic head-pull-through parameter</i>	f _{head,k}	[N/mm ²]	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
resistenza caratteristica a trazione <i>characteristic tensile strength</i>	f _{tens,k}	[kN]	3,8	5,0	6,4	7,9	11,3	20,1	31,4



diametro nominale vite <i>nominal screw diameter</i>	d_{1SNK}	[mm]	6	8	10
diametro interno <i>internal diameter</i>	D ₁	[mm]	7,5	8,5	11,0
diametro esterno <i>external diameter</i>	D ₂	[mm]	20,0	25,0	32,0
altezza <i>height</i>	h	[mm]	4,0	5,0	6,0

VALORI STATICI
STATIC VALUES

geometria geometry				TAGLIO SHEAR	TRAZIONE TENSION			
				legno-legno timber-to-timber	estrazione filetto ⁽¹⁾ thread withdrawal ⁽¹⁾	penetrazione testa head pull-through	penetrazione testa con rondella head pull-through with washer	
d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	$R_{V,k}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]	
3,5	40	18	22	0,73	0,80	0,56		
	50	24	26	0,79	1,06	0,56		
4	40	24	16	0,83	1,21	0,73	-	
	45	30	15	0,81	1,52	0,73	-	
	50	30	20	0,91	1,52	0,73	-	
	60	35	25	1,00	1,77	0,73	-	
	70	40	30	1,00	2,02	0,73	-	
4,5	40	24	16	0,98	1,36	0,92	-	
	45	30	15	0,96	1,70	0,92	-	
	50	30	20	1,06	1,70	0,92	-	
	60	35	25	1,19	1,99	0,92	-	
	70	40	30	1,22	2,27	0,92	-	
	80	40	40	1,22	2,27	0,92	-	
5	50	24	26	1,29	1,52	1,13	-	
	60	30	30	1,46	1,89	1,13	-	
	70	35	35	1,46	2,21	1,13	-	
	80	40	40	1,46	2,53	1,13	-	
	90	45	45	1,46	2,84	1,13	-	
	100	50	50	1,46	3,16	1,13	-	
	120	60	60	1,46	3,79	1,13	-	
6	60	30	30	1,78	2,27	1,63	4,53	
	70	40	30	1,88	3,03	1,63	4,53	
	80	40	40	2,07	3,03	1,63	4,53	
	90	50	40	2,07	3,79	1,63	4,53	
	100	50	50	2,07	3,79	1,63	4,53	
	120	60	60	2,07	4,55	1,63	4,53	
	140	75	65	2,07	5,68	1,63	4,53	
	160	75	85	2,07	5,68	1,63	4,53	
	180	75	105	2,07	5,68	1,63	4,53	
	200	75	125	2,07	5,68	1,63	4,53	
	220	75	145	2,07	5,68	1,63	4,53	
	240	75	165	2,07	5,68	1,63	4,53	
	260	75	185	2,07	5,68	1,63	4,53	
	280	75	205	2,07	5,68	1,63	4,53	
300	75	225	2,07	5,68	1,63	4,53		

NOTE
NOTES

⁽¹⁾ La resistenza assiale ad estrazione del filetto è stata valutata considerando un angolo di 90° fra le fibre ed il connettore e per una lunghezza di infissione pari a b.
The axial thread withdrawal resistance was calculated considering a 90° angle between the grain and the connector and for a fixing length of b.

VALORI STATICI
STATIC VALUES

geometria geometry				TAGLIO SHEAR		TRAZIONE TENSION					
				legno-legno timber-to-timber		estrazione filetto ⁽¹⁾ thread withdrawal ⁽¹⁾		penetrazione testa head pull-through		penetrazione testa con rondella head pull-through with washer	
d ₁	L	b	A	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}	R _{head,k}				
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]				
8	80	52	28	2,59	5,25	2,38	7,08				
	100	52	48	3,28	5,25	2,38	7,08				
	120	60	60	3,28	6,06	2,38	7,08				
	140	60	80	3,28	6,06	2,38	7,08				
	160	80	80	3,28	8,08	2,38	7,08				
	180	80	100	3,28	8,08	2,38	7,08				
	200	80	120	3,28	8,08	2,38	7,08				
	220	80	140	3,28	8,08	2,38	7,08				
	240	80	160	3,28	8,08	2,38	7,08				
	260	80	180	3,28	8,08	2,38	7,08				
	280	80	200	3,28	8,08	2,38	7,08				
	300	100	200	3,28	10,10	2,38	7,08				
	320	100	220	3,28	10,10	2,38	7,08				
	340	100	240	3,28	10,10	2,38	7,08				
	360	100	260	3,28	10,10	2,38	7,08				
	380	100	280	3,28	10,10	2,38	7,08				
400	100	300	3,28	10,10	2,38	7,08					

NOTE
NOTES

⁽¹⁾ La resistenza assiale ad estrazione del filetto è stata valutata considerando un angolo di 90° fra le fibre ed il connettore e per una lunghezza di infissione pari a b.
The axial thread withdrawal resistance was calculated considering a 90° angle between the grain and the connector and for a fixing length of b.

				TAGLIO SHEAR	TRAZIONE TENSION			
geometria geometry				legno-legno timber-to-timber	estrazione filetto ⁽¹⁾ thread withdrawal ⁽¹⁾	penetrazione testa head pull-through	penetrazione testa con rondella head pull-through with washer	
d ₁	L	b	A	R _{V,k}	R _{ax,k}	R _{head,k}	R _{head,k}	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
10	100	52	48	4,22	6,57	3,77	11,60	
	120	60	60	4,82	7,58	3,77	11,60	
	140	60	80	4,82	7,58	3,77	11,60	
	160	80	80	4,82	10,10	3,77	11,60	
	180	80	100	4,82	10,10	3,77	11,60	
	200	80	120	4,82	10,10	3,77	11,60	
	220	80	140	4,82	10,10	3,77	11,60	
	240	80	160	4,82	10,10	3,77	11,60	
	260	80	180	4,82	10,10	3,77	11,60	
	280	80	200	4,82	10,10	3,77	11,60	
	300	100	200	4,82	12,63	3,77	11,60	
	320	100	220	4,82	12,63	3,77	11,60	
	340	100	240	4,82	12,63	3,77	11,60	
	360	100	260	4,82	12,63	3,77	11,60	
	380	100	280	4,82	12,63	3,77	11,60	
400	100	300	4,82	12,63	3,77	11,60		

NOTE
NOTES

⁽¹⁾ La resistenza assiale ad estrazione del filetto è stata valutata considerando un angolo di 90° fra le fibre ed il connettore e per una lunghezza di infissione pari a b.
The axial thread withdrawal resistance was calculated considering a 90° angle between the grain and the connector and for a fixing length of b.

PRINCIPI GENERALI
GENERAL PRINCIPLES

- I valori caratteristici sono in accordo a ETA-11/0030.
Characteristic values according to ETA-11/0030.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:
Design values can be obtained from characteristic values as follows:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

I coefficienti γ_m e k_{mod} sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.
The coefficients γ_m and k_{mod} should be taken according to the current regulations used for the calculation.

- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
The calculation process used a timber characteristic density of $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- I valori sono stati calcolati considerando la parte filettata completamente inserita nell'elemento ligneo.
Values were calculated considering the threaded part as being completely inserted into the wood.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.
Dimensioning and verification of the timber elements must be carried out separately.