

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le viti a filettatura totale KonstruX massimizzano la capacità di carico di un collegamento grazie all'elevata resistenza allo sfilamento della filettatura in entrambi i componenti. Quando si utilizzano viti a filettatura parziale, la resistenza allo sfilamento della testa, notevolmente inferiore nel componente aggiuntivo, limita la capacità di carico del collegamento.

Le viti a filettatura totale KonstruX rappresentano un'alternativa economica rispetto ai tradizionali sistemi di fissaggio o ai connettori per legno come i supporti per travi e le travi portanti.

VANTAGGI

- Coppia di serraggio ridotta
- Elevata resistenza allo sfilamento

MATERIALE

- Acciaio temprato + zincatura blu
- Senza ossido di cromo(VI)
- Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche

CERTIFICAZIONE

- VALUTAZIONE TECNICA EUROPEA ETA-11/0024



SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

INFORMAZIONI TECNICHE

KonstruX ST Testa cilindrica							
Caratteristiche geometriche					Caratteristiche meccaniche		
Ø nominale [mm]	Øi nucleo [mm]	Øh testa [mm]	Altezza della testa hh [mm]	Tipo di punta	f _{tens,k} [kN]	f _{ax,k} [MPa]	M _{y,k} [Nm]
5,2	3,6	6,4	5,0	Punta da trapano	13,0	15,5	10,0
5,9	3,6	8,0	5,5	Punta da trapano	17,0	15,5	15,0
6,5	4,5	8,0	5,5	Punta da trapano	17,0	15,5	15,0
8	5,2	10	6,5	Punta da trapano	25,0	12,5	25,0
10	5,9	13	6,5	Punta da trapano	33,0	11,5	40,0

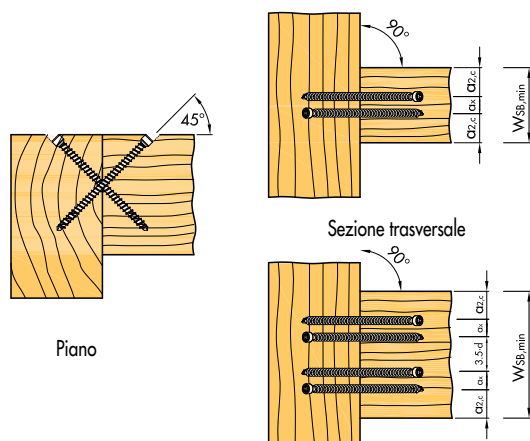
DISTANZE MINIME PER CARICHI ASSIALI

Con e senza fori preforati						
d [mm]	Regel	5,2	5,9	6,5	8	10
a _{1,c}	5,d	26	30	32,5	40	50
a _{2,c}	3,d	16	18	20	24	30
a ₁	5,d	26	30	32,5	40	50
a ₂	5,d	26	30	32,5	40	50
a _x	1,5,d	8	9	10	12	15

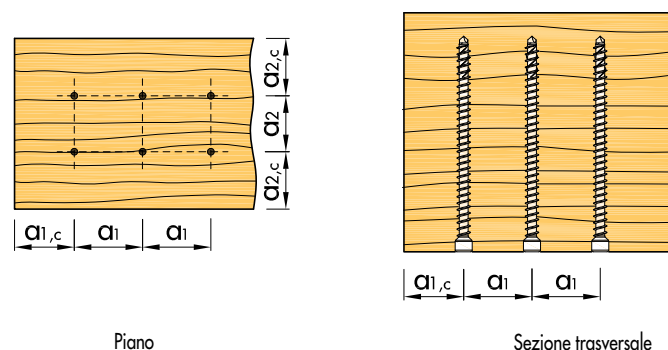
SCHEMA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

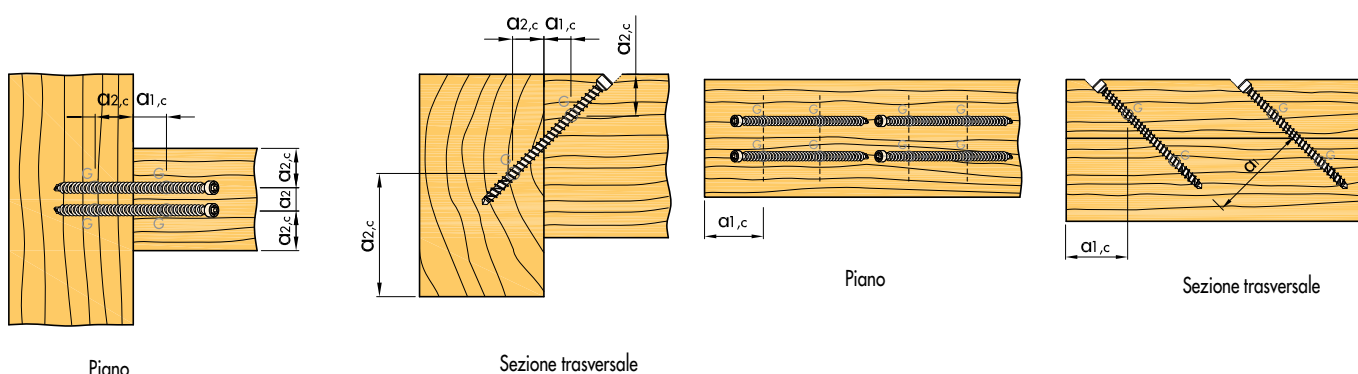
Viti incrociate in un collegamento tra travi



Viti inserite perpendicolarmente alla venatura



Viti serrate inserite con un angolo α rispetto alla direzione delle venature del legno



Numero effettivo di elementi di collegamento sottoposti a sollecitazioni assiali

La capacità di carico di un collegamento realizzato con più viti dello stesso tipo e delle stesse dimensioni è influenzata dal numero di viti utilizzate a causa della distribuzione non uniforme del carico.

Per un collegamento con n coppie di viti incrociate, la capacità di carico caratteristica effettiva è pari a:

a:

$$F_{ef,V,Rk} = n_{ef,ax} \cdot F_{ax,Rk}$$

$$n_{ef,ax} = \max\{n^{0.9}; 0,9 \cdot n\}$$

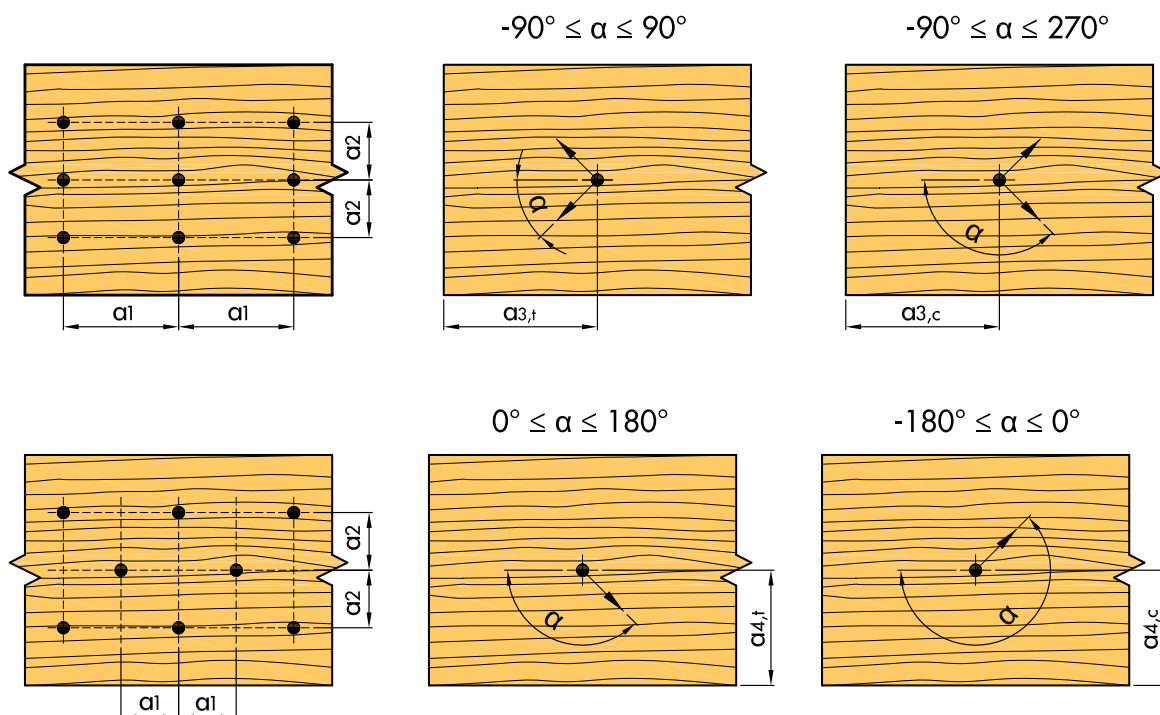
La tabella seguente riporta il valore di $n_{ef,ax}$. Questo corrisponde al numero di coppie incrociate utilizzate nella connessione:

n_{pairs}	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$n_{ef,ax}$	1,87	2,70	3,60	4,50	5,40	6,30	7,20	8,10	9,00

SCHEMA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

Distanze minime per le forze di taglio



α : Angolo lastra-chicco

d : Diametro nominale della vite

Numero effettivo di viti per le forze di taglio

La capacità di carico di un collegamento con più viti dello stesso tipo e delle stesse dimensioni può essere influenzata dal numero di viti utilizzate, poiché il carico è distribuito in modo non uniforme. Per una serie di n viti disposte parallelamente alla direzione delle fibre del legno a una distanza a_1 , la capacità di carico caratteristica effettiva è:

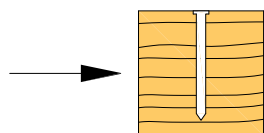
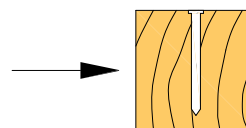
$$F_{ef,v,Rk} = n_{ef} \cdot F_{v,Rk}$$

Il valore di n_{ef} , corrispondente al numero di viti utilizzate nel collegamento, è indicato nella tabella seguente (per valori intermedi di a_1 è consentita un'interpolazione lineare):

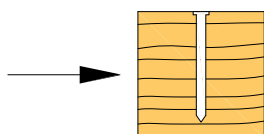
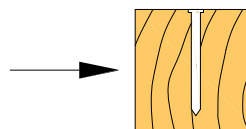
		a_1										
		4,d	5,d	6,d	7,d	8,d	9,d	10,d	11,d	12,d	13,d	$\geq 14,d$
n	2	1,41	1,48	1,55	1,62	1,68	1,74	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00
	3	1,73	1,86	2,01	2,16	2,28	2,41	2,54	2,65	2,76	2,88	3,00
	4	2,00	2,19	2,41	2,64	2,83	3,03	3,25	3,42	3,61	3,80	4,00
	5	2,24	2,49	2,77	3,09	3,34	3,62	3,93	4,17	4,43	4,71	5,00

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA


 $\alpha = 0^\circ$

 $\alpha = 90^\circ$

$\alpha = 0^\circ$, senza foro preforato							$\alpha = 90^\circ$, senza foro preforato						
d [mm]	Rule	5,2	5,9	6,5	8	10	d [mm]	Rule	5,2	5,9	6,5	8	10
a_1	10,d	52	59	65	80	100	a_1	5,d	26	29,5	32,5	40	50
a_2	5,d	26	29,5	32,5	40	50	a_2	5,d	26	29,5	32,5	40	50
$a_{3,t}$	15,d	78	88,5	97,5	120	150	$a_{3,t}$	10,d	52	59	65	80	100
$a_{3,c}$	10,d	52	59	65	80	100	$a_{3,c}$	10,d	52	59	65	80	100
$a_{4,t}$	5,d	26	29,5	32,5	40	50	$a_{4,t}$	10,d	52	59	65	80	100
$a_{4,c}$	5,d	26	29,5	32,5	40	50	$a_{4,c}$	5,d	26	29,5	32,5	40	50

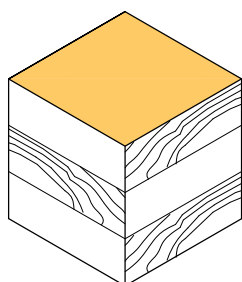

 $\alpha = 0^\circ$

 $\alpha = 90^\circ$

$\alpha = 0^\circ$, senza foro preforato							$\alpha = 90^\circ$, senza foro preforato						
d [mm]	Rule	5,2	5,9	6,5	8	10	d [mm]	Rule	5,2	5,9	6,5	8	10
a_1	5,d	26	29,5	32,5	40	50	a_1	4,d	20,8	23,6	26	32	40
a_2	3,d	15,6	17,7	19,5	24	30	a_2	4,d	20,8	23,6	26	32	40
$a_{3,t}$	12,d	62,4	70,8	78	96	120	$a_{3,t}$	7,d	36,4	41,3	45,5	56	70
$a_{3,c}$	7,d	36,4	41,3	45,5	56	70	$a_{3,c}$	7,d	36,4	41,3	45,5	56	70
$a_{4,t}$	3,d	15,6	17,7	19,5	24	30	$a_{4,t}$	7,d	36,4	41,3	45,5	56	70
$a_{4,c}$	3,d	15,6	17,7	19,5	24	30	$a_{4,c}$	3,d	15,6	17,7	19,5	24	30

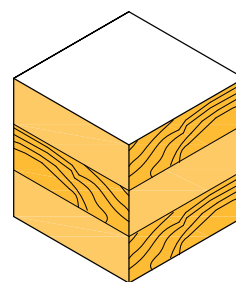
SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

DISTANZE MINIME PER PANNELLI CLT

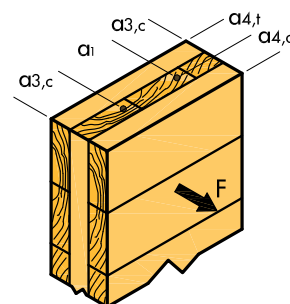
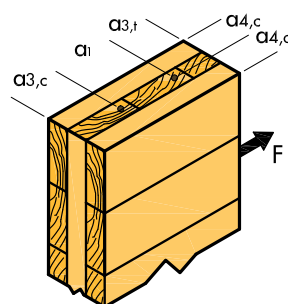
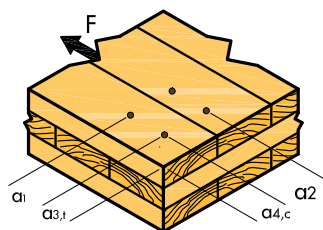
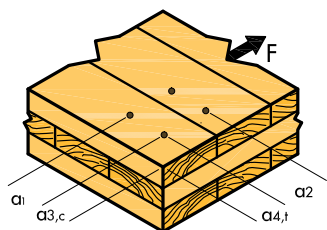


Lato largo



Lato stretto

Lato largo							Lato stretto						
d [mm]	Rule	5,2	5,9	6,5	8	10	d [mm]	Rule	5,2	5,9	6,5	8	10
a_1	4,d	20,8	23,6	26	32	40	a_1	10,d	52	59	65	80	100
a_2	2,5,d	13	14,75	16,25	20	25	a_2	4,d	20,8	23,6	26	32	40
$a_{3,t}$	6,d	31,2	35,4	39	48	60	$a_{3,t}$	12,d	62,4	70,8	78	96	120
$a_{3,c}$	6,d	31,2	35,4	39	48	60	$a_{3,c}$	7,d	36,4	41,3	45,5	56	70
$a_{4,t}$	6,d	31,2	35,4	39	48	60	$a_{4,t}$	6,d	31,2	35,4	39	48	60
$a_{4,c}$	2,5,d	13	14,75	16,25	20	25	$a_{4,c}$	3,d	15,6	17,7	19,5	24	30



SCHEDA TECNICA PRODOTTO**KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA****RACCOMANDAZIONI PER LA PREFORATURA**

- La preforatura è facoltativa con le viti KonstruX in acciaio al carbonio temprato per elementi in legno tenero e obbligatoria per elementi in legno duro.
- Per viti di lunghezza superiore a 600 mm, si consiglia di praticare un foro preliminare con un diametro pari a circa un terzo della lunghezza della vite. Ciò impedisce alla vite di deviare dalla direzione desiderata.

KonstruX ST Testa cilindrica		
Diametro nominale della vite [mm]	Diametro del foro [mm]	
	Legno tenero	Legno duro e faggio LVL
5,2	3,0	3,5
5,9	3,5	4,0
6,5	4,0	5,0
8	5,0	6,0
10	6,0	8,0

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

INFORMAZIONI GENERALI E ACCETTAZIONE DELLE FATTURE

- I valori caratteristici di resistenza sono conformi alla norma EN 1995:2014 secondo ETA-11/0024.
- I coefficienti γ_M e k_{mod} devono essere utilizzati per il calcolo in conformità con le normative vigenti.
- La resistenza alla trazione della vite corrisponde al valore minimo tra la resistenza del legno ($F_{ax,\varepsilon,Rd}$) e la resistenza dell'acciaio ($f_{tens,d}$).

$$F_{ax,\varepsilon,Rd} = \min \left\{ \frac{F_{ax,\varepsilon,Rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \mid \frac{f_{tens,k}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

- In caso di sollecitazioni combinate di trazione e taglio, deve essere soddisfatta la seguente equazione:

$$\left(\frac{F_{v,Ed}}{F_{v,Rd}} \right)^2 + \left(\frac{F_{ax,Ed}}{F_{ax,\varepsilon,Rd}} \right)^2 \leq 1$$

- Per il calcolo si ipotizza una densità caratteristica di $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ (GL24h) per gli elementi in legno lamellare e $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ per i pannelli CLT.
- I valori sono stati calcolati partendo dal presupposto che la parte filettata sia completamente inserita nel legno.
- La punta del trapano e la testa della vite non vengono prese in considerazione nella lunghezza di installazione della filettatura.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere effettuati separatamente.
- Le viti devono essere montate rispettando le distanze minime.
- Le resistenze alla spinta caratteristiche sono calcolate per viti applicate senza preforatura. Nel caso di viti applicate con preforatura è possibile ottenere valori di resistenza più elevati.
- Le resistenze caratteristiche al distacco e allo scorrimento legno-legno sono state determinate tenendo conto degli angoli ε di 90° ($F_{v,90,Rk}$) e 0° ($F_{v,0,Rk}$) tra le fibre del secondo elemento e la vite.
- La resistenza allo strappo assiale delle viti inclinate nel GLT è stata calcolata tenendo conto di un angolo di 45° tra la direzione delle fibre del legno e l'asse della vite.

VITI A CROCE

- La resistenza delle viti di trazione e spinta inclinate è stata calcolata tenendo conto del baricentro di ciascuna parte della vite su entrambi i lati della superficie di taglio.
- La resistenza alla compressione della vite corrisponde al valore minimo tra la resistenza allo sganciamento ($F_{ax,45,Rk}$) e la resistenza all'instabilità ($F_{inst,45,Rk}$).

$$F_{ax,Rd} = \min \left\{ \frac{F_{ax,Rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \mid \frac{F_{inst,45,k}}{\gamma_{M1}} \right\}$$

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

- I coefficienti γ_M k_{mod} devono essere considerati in conformità con le normative nazionali applicabili.
- La distanza di montaggio m è valida nel caso di montaggio simmetrico di viti a filo sugli elementi, purché la lunghezza di installazione della filettatura negli elementi secondari e principali sia approssimativamente la stessa. In caso di montaggio asimmetrico è necessaria un'ulteriore analisi.
- La resistenza allo sfilamento del filetto è stata determinata tenendo conto di una lunghezza effettiva del filetto approssimativamente uguale sugli elementi principali e secondari. Le viti devono essere installate con un angolo di 45° rispetto alla superficie di taglio.
- Il numero effettivo di viti viene calcolato come segue per una coppia di viti a croce:

$$n_{ef} = \max\{n^{0,9}; 0,9 \cdot n\}$$

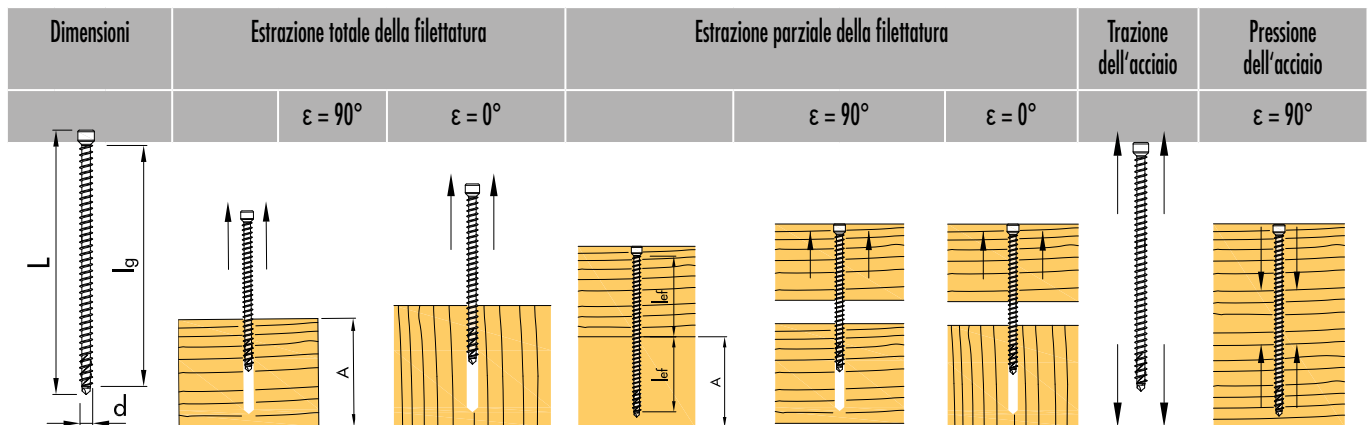
SPECIFICO PER CLT

- La resistenza al taglio caratteristica non dipende dall'orientamento degli strati esterni del pannello CLT.
- La resistenza assiale alla trazione delle viti è stata calcolata tenendo conto di un angolo di 90° tra la direzione delle fibre e l'asse delle viti.
- Le distanze minime sono conformi alla norma ETA-11/0024 e sono considerate valide, salvo diversa indicazione nella documentazione tecnica relativa ai pannelli CLT.
- Lo spessore minimo del pannello CLT è 10, d.
- La profondità minima di avvitamento per le viti in CLT è di 10,d.

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – GLT



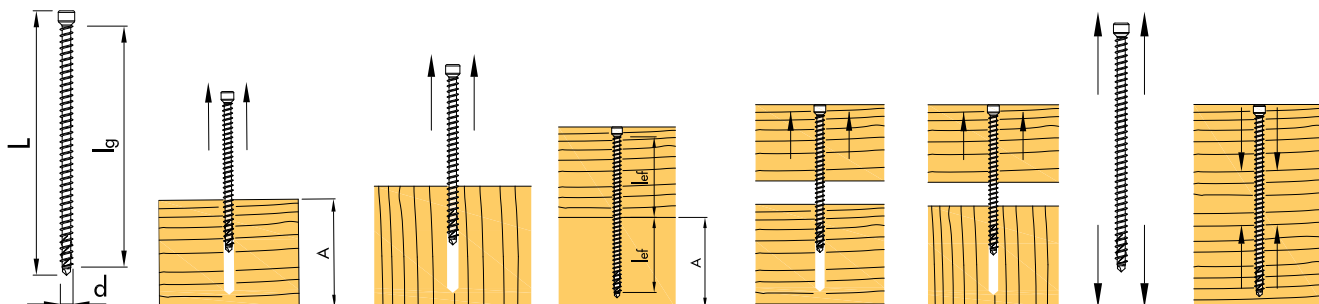
Ø	L	l _g [mm]	Estrazione totale della filettatura		Estrazione parziale della filettatura				Trazione dell'acciaio		Pressione dell'acciaio ε = 90°
			ε = 90°	ε = 0°	ε = 90°		ε = 0°				
5,2	80	70	90	6,09	1,83	30	40	2,61	0,78	13	6,2
	100	90	110	7,83	2,35	40	50	3,48	1,04		
	120	110	130	9,57	2,87	50	60	4,35	1,30		
	140	130	150	11,31	3,39	60	70	5,22	1,57		
	160	150	170	13,05	3,91	70	80	6,09	1,83		
5,9	80	70	90	6,91	2,07	30	40	2,96	0,89	17	7,7
	100	90	110	8,88	2,66	40	50	3,95	1,18		
	120	110	130	10,86	3,26	50	60	4,93	1,48		
	130	120	140	11,84	3,55	55	65	5,43	1,63		
	140	130	150	12,83	3,85	60	70	5,92	1,78		
	160	150	170	14,80	4,44	70	80	6,91	2,07		
	180	170	190	16,78	5,03	80	90	7,90	2,37		
6,5	200	190	210	18,75	5,63	90	100	8,88	2,66	17	9,8
	80	70	90	7,61	2,28	30	40	3,26	0,98		
	100	90	110	9,79	2,94	40	50	4,35	1,30		
	120	110	130	11,96	3,59	50	60	5,44	1,63		
	140	130	150	14,14	4,24	60	70	6,52	1,96		
	160	150	170	16,31	4,89	70	80	7,61	2,28		
	195	185	200	20,12	6,03	85	95	9,24	2,77		
	200	190	210	20,66	6,20	90	100	9,79	2,94		
	220	210	230	22,83	6,85	100	110	10,87	3,26		
	240	230	250	25,01	7,50	110	120	11,96	3,59		
	260	250	270	27,18	8,15	120	130	13,05	3,91		

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – GLT

Dimensioni	Estrazione totale della filettatura		Estrazione parziale della filettatura			Trazione dell'acciaio	Pressione dell'acciaio
	$\varepsilon = 90^\circ$	$\varepsilon = 0^\circ$		$\varepsilon = 90^\circ$	$\varepsilon = 0^\circ$		$\varepsilon = 90^\circ$

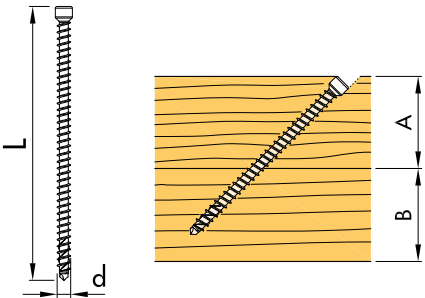
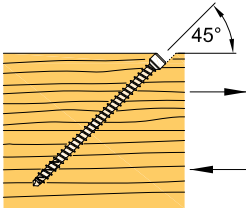
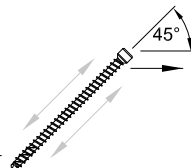
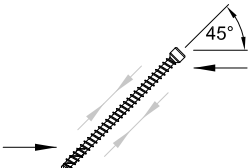


$\emptyset$	L	l_g [mm]	A_{min} [mm]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	l_{ef} [mm]	A_{min} [mm]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	$f_{tens,k}$ [kN]	$F_{inst,90,Rk}$ [kN]
8,0	125	110	140	11,87	3,56	55	80	5,94	1,78	25	13.2
	155	140	160	15,11	4,53	70	80	7,55	2,27		
	195	180	200	19,43	5,83	90	100	9,71	2,91		
	220	205	240	22,12	6,64	100	110	10,79	3,24		
	245	230	260	24,82	7,45	115	120	12,41	3,72		
	270	255	280	27,52	8,26	125	130	13,49	4,05		
	295	280	300	30,22	9,07	140	150	15,11	4,53		
	330	315	340	34,00	10,20	155	160	16,73	5,02		
	375	360	380	38,85	11,66	180	190	19,43	5,83		
	400	385	420	41,55	12,47	190	200	20,51	6,15		
	430	415	440	44,79	13,44	205	220	22,12	6,64		
	480	465	500	50,18	15,06	230	240	24,82	7,45		
	530	515	540	55,58	16,67	255	260	27,52	8,26		
	580	565	600	60,98	18,29	280	290	30,22	9,07		
10,0	195	180	200	22,34	6,70	90	100	11,17	3,35	33	17.3
	220	205	240	25,44	7,63	100	110	12,41	3,72		
	245	230	260	28,55	8,56	115	120	14,27	4,28		
	270	255	280	31,65	9,49	125	130	15,51	4,65		
	300	285	320	35,37	10,61	140	150	17,38	5,21		
	330	315	340	39,10	11,73	155	160	19,24	5,77		
	360	345	380	42,82	12,85	170	180	21,10	6,33		
	400	385	420	47,78	14,33	190	200	23,58	7,07		
	450	435	460	53,99	16,20	215	225	26,68	8,01		
	500	485	520	60,19	18,06	240	250	29,79	8,94		
	550	535	560	66,40	19,92	265	275	32,89	9,87		
	600	585	620	72,61	21,78	290	300	35,99	10,80		
	650	635	660	78,81	23,64	315	325	39,10	11,73		
	700	685	720	85,02	25,50	340	350	42,20	12,66		
	750	735	760	91,22	27,37	365	375	45,30	13,59		
	800	785	820	97,43	29,23	390	400	48,40	14,52		
	900	885	920	109,84	32,95	440	450	54,61	16,38		
	1000	985	1020	122,25	36,67	490	500	60,81	18,24		

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – GLT

Dimensioni				Taglio legno-legno	Trazione dell'acciaio	Stabilità dell'acciaio
						
d	L	A [mm]	B _{min} [mm]	F _{v,45,Rk} [kN]	f _{tens,45,Rk} [kN]	F _{inst,45,Rk} [kN]
5,2	80	30	30	1,99	9,2	4,0
	100	40	40	2,36		
	120	45	45	3,16		
	140	50	50	3,73		
	160	60	60	4,31		
5,9	80	30	30	2,26	12,0	4,9
	100	40	40	2,68		
	120	45	45	3,58		
	130	45	50	3,74		
	140	50	50	4,24		
	160	60	60	4,90		
	180	70	70	5,30		
	200	75	75	6,21		
6,5	80	30	30	2,49	12,0	6,3
	100	40	40	3,03		
	120	45	45	4,03		
	140	50	50	4,67		
	160	60	60	5,47		
	195	70	70	6,84		
	200	70	80	6,84		
	220	80	80	7,91		
	240	90	90	8,36		
	260	100	100	8,81		

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – GLT

Dimensioni				Taglio legno-legno	Trazione dell'acciaio	Stabilità dell'acciaio
Ø	L	A [mm]	B _{min} [mm]	F _{v,45,Rk} [kN]	f _{tens,45,Rk} [kN]	F _{inst,45,Rk} [kN]
8,0	155	60	60	4,97	17,7	8,6
	195	70	70	6,79		
	220	80	80	7,77		
	245	90	90	8,60		
	270	100	100	9,43		
	295	110	110	10,26		
	330	120	120	11,81		
	375	130	140	12,89		
	400	140	160	13,96		
	430	160	160	15,17		
	480	180	180	16,82		
	530	200	200	18,48		
10,0	580	220	220	20,14	23,3	11,2
	195	70	70	7,81		
	220	80	80	8,85		
	245	90	90	9,80		
	270	100	100	10,76		
	300	110	110	12,15		
	330	120	120	13,54		
	360	130	130	14,82		
	400	140	140	16,06		
	450	160	160	18,54		
	500	180	180	21,01		
	550	200	200	22,92		
	600	220	220	24,82		
	650	240	240	26,73		
	700	250	250	29,71		
	750	260	280	30,95		
	800	280	300	33,43		
	900	320	320	38,40		
	1000	360	360	42,55		

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – GLT

Dimensioni				Taglio legno-legno $\varepsilon = 90^\circ$	Taglio legno-legno $\varepsilon = 0^\circ$
d	L	A [mm]	l_{ef} [mm]	$F_{v,90,Rk}$ [kN]	$F_{v,0,Rk}$ [kN]
5,2	80	40	30	2,22	1,11
	100	50	40	2,50	1,28
	120	60	50	2,71	1,47
	140	70	60	2,93	1,62
	160	80	70	3,15	1,69
	180	90	80	3,44	1,80
5,9	80	40	30	2,51	1,33
	100	50	40	3,07	1,50
	120	60	50	3,32	1,70
	130	65	55	3,44	1,80
	140	70	60	3,56	1,90
	160	80	70	3,81	2,09
	180	90	80	4,06	2,17
	200	100	90	4,17	2,24
6,5	80	40	30	2,69	1,40
	100	50	40	3,24	1,60
	120	60	50	3,51	1,81
	140	70	60	3,79	2,03
	160	80	70	4,06	2,20
	195	100	90	4,31	2,36
	200	100	90	4,31	2,36
	220	110	100	4,31	2,44
	240	120	110	4,31	2,53
	260	130	120	4,31	2,61

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

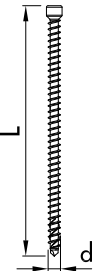
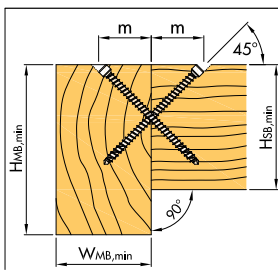
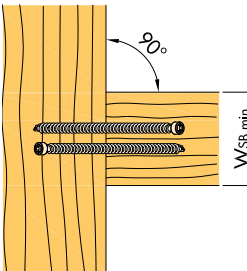
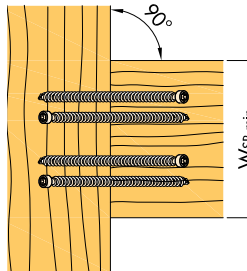
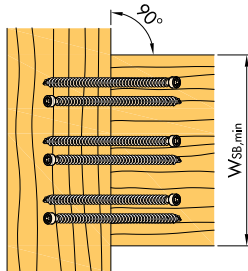
CAPACITÀ STRUTTURALI – GLT

Dimensioni				Taglio legno-legno $\varepsilon = 90^\circ$	Taglio legno-legno $\varepsilon = 0^\circ$
$\emptyset$	L	A [mm]	l_{ef} [mm]	$F_{v,90,Rk}$ [kN]	$F_{v,0,Rk}$ [kN]
8,0	125	60	50	4,34	2,24
	155	80	70	4,88	2,56
	195	100	90	5,42	2,99
	220	110	100	5,69	3,07
	245	120	110	5,98	3,15
	270	130	120	5,98	3,23
	295	140	130	5,98	3,31
	330	160	150	5,98	3,48
	375	180	170	5,98	3,64
	400	200	190	5,98	3,80
	430	220	210	5,98	3,88
	480	240	230	5,98	4,12
	530	260	250	5,98	4,28
	580	280	270	5,98	4,45
10,0	195	100	90	6,88	3,71
	220	110	100	7,19	4,02
	245	120	110	7,50	4,12
	270	130	120	7,81	4,21
	300	140	130	8,13	4,30
	330	160	150	8,18	4,49
	360	180	170	8,18	4,68
	400	200	190	8,18	4,86
	450	225	215	8,18	5,09
	500	250	240	8,18	5,33
	550	275	265	8,18	5,56
	600	300	290	8,18	5,79
	650	325	315	8,18	6,02
	700	350	340	8,18	6,19
	750	375	365	8,18	6,19
	800	400	390	8,18	6,19
	900	450	440	8,18	6,19
	1000	500	490	8,18	6,19

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – VITI INCROCIATE

Dimensioni		Travi principali e secondarie			1 paio			2 coppie			3 coppie		
													
d [mm]	L [mm]	WMB,min [mm]	HMB,min [mm]	m [mm]	WSB,min [mm]	Fax,Rk [kN]	Finst,45,Rk [kN]	WSB,min [mm]	Fax,Rk [kN]	Finst,45,Rk [kN]	WSB,min [mm]	Fax,Rk [kN]	Finst,45,Rk [kN]
5,2	140	60	120	52	60	8,01	8,13	80	14,94	15,17	100	21,53	21,86
	160	80	140	60	60	9,24		80	17,24		100	24,83	
5,9	160	80	140	60	60	10,40	10,12	100	19,40	18,89	120	27,95	27,21
	180	80	160	65	60	11,79		100	22,01		120	31,70	
	200	80	160	70	60	13,19		100	24,61		120	35,45	
6,5	195	80	160	69	60	14,15	12,90	100	26,40	24,07	120	38,03	34,67
	200	80	160	70	60	14,53		100	27,12		120	39,06	
	220	100	180	80	60	16,07		100	29,99		120	43,19	
	240	100	180	85	60	17,61		100	32,86		120	47,32	
	260	100	200	90	60	19,14		100	35,72		120	51,46	
8,0	245	100	200	87	80	17,70	17,50	100	33,04	32,65	140	47,59	47,03
	270	100	200	95	80	19,61		100	36,60		140	52,72	
	295	120	220	104	80	21,52		100	40,16		140	57,84	
	330	140	260	117	80	24,19		100	45,14		140	65,02	
	375	160	280	133	80	27,63		100	51,55		140	74,25	
	400	160	300	141	80	29,53		100	55,11		140	79,38	
	430	180	320	152	80	31,82		100	59,38		140	85,54	
	480	180	360	170	80	35,36		100	65,98		140	95,03	
	530	200	400	187	80	35,36		100	65,98		140	95,03	
10,0	580	220	440	205	80	35,36	22,96	100	65,98	42,85	140	95,03	61,72
	300	120	240	106	80	25,19		140	47,00		180	67,70	
	330	140	260	117	80	27,82		140	51,91		180	74,78	
	360	140	280	127	80	30,45		140	56,83		180	81,85	
	400	160	300	141	80	33,96		140	63,38		180	91,29	
	450	180	340	159	80	38,35		140	71,57		180	103,08	
	500	200	380	177	80	42,74		140	79,75		180	114,88	
	550	200	400	195	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	600	220	440	212	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	650	240	480	230	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	700	260	520	250	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	750	280	560	265	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	800	300	600	280	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	900	340	680	320	80	46,67		140	87,09		180	125,44	
	1000	360	720	350	80	46,67		140	87,09		180	125,44	

SCHEMA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – CLT

Dimensioni		CLT-CLT 45°Taglio				Legno per pavimenti CLT 45°Taglio		Pavimento CLT-Parete 45°Taglio		Trazione dell'acciaio	
d	L	A _{min} [mm]	m [mm]	F _{v,45-Rk} [kN]	f _{tens,45-Rk} [kN]	F _{v,45-Rk} [kN]	A [mm]	F _{v,45-Rk} [kN]	F _{v,45-Rk} [kN]	f _{tens,45-Rk} [kN]	
5,9	160	130	45	2,29	8,5	4,5	60	4,84	2,68	12,0	
	180	140	50	2,54			70	5,75	2,88		
	200	160	55	2,80			80	6,67	3,08		
6,5	160	130	46	2,53	8,5	4,5	60	5,33	2,90	12,0	
	195	140	50	2,75			70	6,34	3,66		
	200	160	55	3,02			75	6,84	3,59		
	220	180	60	3,29			80	7,35	4,06		
	240	200	65	3,56			90	8,36	4,26		
	260	220	75	4,09			100	9,36	4,47		
8,0	155	—	—	—	12,5	6	60	5,29	3,20	17,7	
	195	160	56	3,63			70	6,29	4,33		
	220	180	60	3,89			80	7,29	4,79		
	245	200	70	4,52			90	8,29	5,25		
	270	220	75	4,83			100	9,29	5,70		
	295	260	85	5,45			110	10,29	6,15		
	330	280	95	6,06			120	11,29	7,00		
	375	320	105	6,66			130	12,29	8,24		
	400	340	115	7,26			140	13,29	8,67		
	430	360	120	7,55			150	14,29	9,30		
	480	400	135	8,43			160	15,29	10,69		
	530	440	150	9,31			180	17,29	11,53		
	580	480	160	9,88			200	19,29	12,36		

SCHEMA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – CLT

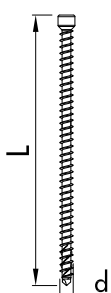
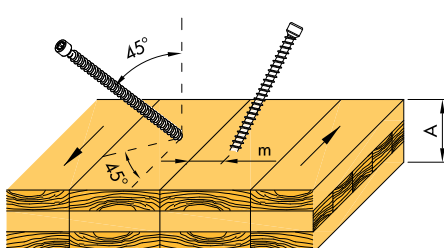
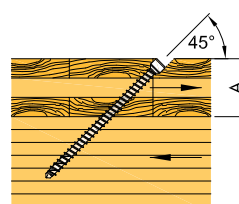
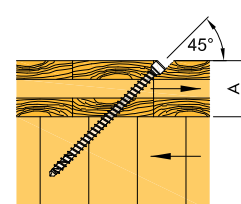
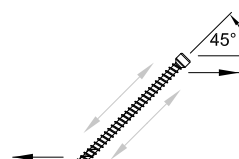
Dimensioni

CLT-CLT 45°Taglio

Legno per pavimenti CLT 45°Taglio

Pavimento CLT-Parete 45°Taglio

Trazione dell'acciaio

d	L	A _{min} [mm]	m [mm]	F _{v,45-Rk} [kN]	f _{tens,45-Rk} [kN]	F _{v,45-Rk} [kN]	A [mm]	F _{v,45-Rk} [kN]	F _{v,45-Rk} [kN]	f _{tens,45-Rk} [kN]
10,0	195	—	—	—	16,5	8	70	7,24	5,17	23,3
	220	—	—	—			80	8,39	5,72	
	245	200	70	5,40			90	9,54	6,27	
	270	220	75	5,78			100	10,69	6,81	
	300	260	85	6,51			110	11,84	7,59	
	330	280	95	7,24			120	12,99	8,37	
	360	300	100	7,60			130	14,14	9,13	
	400	340	115	8,68			140	15,29	10,36	
	450	360	125	9,38			160	17,59	11,39	
	500	420	140	10,43			180	19,89	12,40	
	550	440	150	11,12			200	22,19	13,40	
	600	—	—	—			220	24,49	14,40	
	650	—	—	—			240	26,79	15,39	
	700	—	—	—			250	27,94	17,00	
	750	—	—	—			260	29,09	18,60	
	800	—	—	—			280	31,39	19,56	
	900	—	—	—			320	35,99	21,47	
	1000	—	—	—			360	40,59	23,36	

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – CLT

Dimensioni				Taglio del legno CLT Lato largo	Sollecitazione da scheggiatura sulla superficie stretta del CLT Lato largo-Lato stretto
d	L	CLT [mm]	l_{ef} [mm]	$F_{V,90,Rk}$ [kN]	$F_{V,0,Rk}$ [kN]
5,2	120	60	55	2,66	1,93
	140	70	65	2,87	2,07
	160	80	75	3,07	2,18
5,9	120	60	55	3,23	2,17
	130	65	60	3,34	2,31
	140	70	65	3,46	2,45
	160	80	75	3,68	2,62
	180	90	85	3,91	2,74
	200	100	95	3,97	2,86
6,5	120	60	55	3,43	2,29
	140	70	65	3,68	2,59
	160	80	75	3,93	2,74
	195	100	90	4,11	2,94
	200	100	95	4,11	3,00
	220	110	105	4,11	3,13
	240	120	115	4,11	3,25
	260	130	125	4,11	3,31
8,0	125	60	50	4,19	2,92
	155	80	70	4,69	3,24
	195	100	90	5,19	3,78
	220	110	100	5,44	4,00
	245	120	110	5,70	4,23
	270	130	120	5,70	4,45
	295	140	130	5,70	4,53
	330	160	150	5,70	4,53
	375	180	170	5,70	4,53
	400	200	190	5,70	4,53
	430	220	210	5,70	4,53
	480	240	230	5,70	4,53
	530	260	250	5,70	4,53
	580	280	270	5,70	4,53

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

CAPACITÀ STRUTTURALI – CLT

Dimensioni				Taglio del legno CLT Lato largo	Sollecitazione da scheggiatura sulla superficie stretta del CLT Lato largo-Lato stretto
d	L	CLT [mm]	l_{eff} [mm]	$F_{v,90,Rk}$ [kN]	$F_{v,0,Rk}$ [kN]
10,0	195	100	90	6,59	4,65
	220	110	100	6,88	5,13
	245	120	110	7,16	5,39
	270	130	120	7,45	5,66
	300	140	130	7,74	6,00
	330	160	150	7,80	6,10
	360	180	170	7,80	6,10
	400	200	190	7,80	6,10
	450	225	215	7,80	6,10
	500	250	240	7,80	6,10
	550	275	265	7,80	6,10
	600	300	290	7,80	6,10
	650	325	315	7,80	6,10
	700	350	340	7,80	6,10
	750	375	365	7,80	6,10
	800	400	390	7,80	6,10
	900	450	440	7,80	6,10
	1000	500	490	7,80	6,10

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

TABELLA DEI PRODOTTI

KonstruX ST, Testa cilindrica			
Art.-No.	Dimensione [mm]	Inserto	Pz./conf.
Ø 5,2 mm			
100425	5,2 x 80	TX 25 •	100
100427	5,2 x 100	TX 25 •	100
100428	5,2 x 120	TX 25 •	100
100430	5,2 x 140	TX 25 •	100
100431	5,2 x 160	TX 25 •	100
Ø 5,9 mm			
100410	5,9 x 80	TX30 •	100
100412	5,9 x 100	TX30 •	100
100413	5,9 x 120	TX30 •	100
100415	5,9 x 140	TX30 •	100
100416	5,9 x 160	TX30 •	100
100417	5,9 x 180	TX30 •	100
100418	5,9 x 200	TX30 •	100
Ø 6,5 mm			
904808	6,5 x 80	TX30 •	100
904809	6,5 x 100	TX30 •	100
904810	6,5 x 120	TX30 •	100
904811	6,5 x 140	TX30 •	100
904812	6,5 x 160	TX30 •	100
904813	6,5 x 195	TX30 •	100
100063 ^{a)}	6,5 x 200	TX30 •	100
100064 ^{a)}	6,5 x 220	TX30 •	100
100065 ^{a)}	6,5 x 240	TX30 •	100
100066 ^{a)}	6,5 x 260	TX30 •	100
Ø 8,0 mm			
954081	8,0 x 125	TX40 •	50
904825	8,0 x 155	TX40 •	50
904826	8,0 x 195	TX40 •	50
904827	8,0 x 220	TX40 •	50
904828	8,0 x 245	TX40 •	50
904834	8,0 x 270	TX40 •	50
904829	8,0 x 295	TX40 •	50
904830	8,0 x 330	TX40 •	50
904831	8,0 x 375	TX40 •	50
904832	8,0 x 400	TX40 •	50
944804	8,0 x 430	TX40 •	50
944805	8,0 x 480	TX40 •	50
944806	8,0 x 530	TX40 •	50
944807	8,0 x 580	TX40 •	50

a) È stata richiesta la valutazione tecnica europea (ETA).

© by E.u.r.o.Tec GmbH - Versione 02/2026 - Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

KONSTRUX ST, TESTA CILINDRICA

TABELLA DEL PRODOTTO

KonstruX ST, Testa cilindrica			
Art. no.	Dimensioni [mm]	Inserto	Pz./conf.
Ø 10,0 mm			
904872	10,0 x 195	TX50 •	25
904873	10,0 x 220	TX50 •	25
904874	10,0 x 245	TX50 •	25
904875	10,0 x 270	TX50 •	25
904815	10,0 x 300	TX50 •	25
904816	10,0 x 330	TX50 •	25
904817	10,0 x 360	TX50 •	25
904818	10,0 x 400	TX50 •	25
904819	10,0 x 450	TX50 •	25
904820	10,0 x 500	TX50 •	25
904821	10,0 x 550	TX50 •	25
904822	10,0 x 600	TX50 •	25
100080 ^{a)}	10,0 x 650	TX50 •	25
100081 ^{a)}	10,0 x 700	TX50 •	25
100082 ^{a)}	10,0 x 750	TX50 •	25
100083 ^{a)}	10,0 x 800	TX50 •	25
100084 ^{a)}	10,0 x 900	TX50 •	25
100085 ^{a)}	10,0 x 1000	TX50 •	25

a) È stata richiesta la valutazione tecnica europea (ETA).

Se non avete familiarità con l'applicazione del presente prodotto, in particolare con l'utilizzo previsto, contattate il nostro reparto di assistenza tecnica (Technik@eurotec.team).