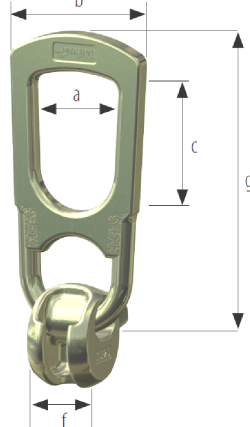
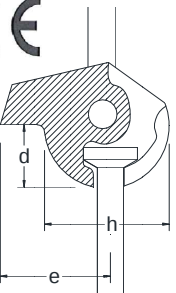


ANCORANTE PER TRASPORTO DI ELEMENTI IN LEGNO

Ancorante per il trasporto ed il sollevamento di elementi in legno (travi, pareti, elementi prefabbricati, ecc.). Il gancio con testa sferica è dotato di un sistema di bloccaggio che ne assicura la stabilità durante le operazioni di trasporto. L'ancorante è realizzato in getto di acciaio zincato ed appartiene al gruppo di carico 1000 – 1300 kg garantendo una **portata massima ammissibile di 13 kN**. La capacità portante del sistema di trasporto dipende inoltre dal *sistema di fissaggio*, dalla *tipologia di installazione* e dalle caratteristiche dell'elemento trasportato.

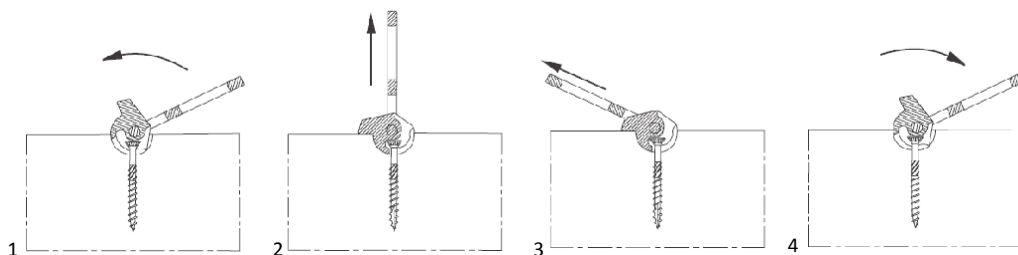
	Codice	Gruppo di carico [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]
	ATRE0315	1000 - 1300	47,5	75,0	71,0	30,0	45,0	33,0	164,5	55,0



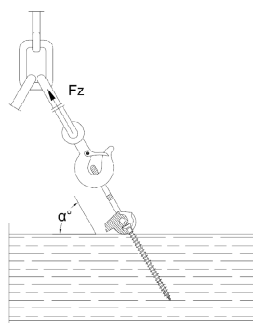

Prescrizioni d'uso

- Installazione:**

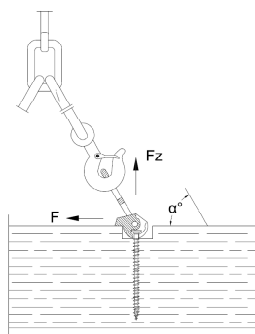


L'ancorante deve essere fissato all'elemento ligneo da trasportare attraverso una vite; successivamente all'infissione della vite, l'ancorante viene agganciato a mano facendo ruotare il gancio in modo che le ganasce si ancorino alla testa della vite (1). È importante che durante il sollevamento il punto di appoggio del gancio sia in direzione del mezzo di sollevamento (2,3); per sganciare l'ancorante è sufficiente ruotare il gancio in direzione opposta (4). La normativa tedesca per la sicurezza sul lavoro BGR 500 prescrive che durante le operazioni di sollevamento e trasporto, l'angolo α di inclinazione tra la direzione di imbracatura e il piano dell'elemento non possa essere inferiore a 30°. Nel calcolo delle portate si è assunto un angolo α compreso tra 30° e 90°.

Tipologie di installazione previste:

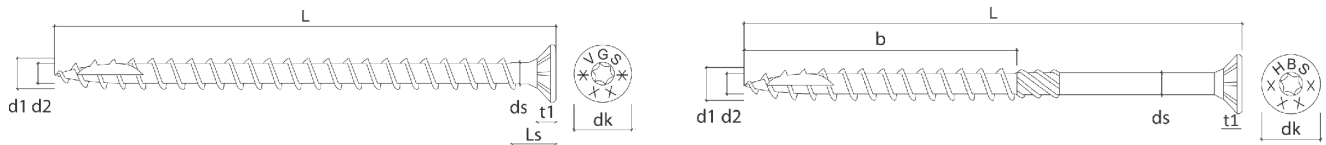


1. Inserimento della vite inclinata rispetto alla fibra del legno, nella direzione del sistema di sollevamento.



2. Inserimento della vite perpendicolare alla fibra del legno con realizzazione di una fresata che permetta di incassare il gancio.

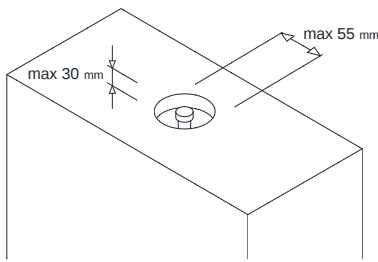
- Sistema di fissaggio con viti tuttofiletto VGS Ø 11 o a filetto parziale HBS Ø 10**



	$f_{ax,k}^{(*)}$ [Mpa]	d_1 (mm)	TX	d_2 (mm)	d_k (mm)	d_s (mm)	T_1
VGS Ø 11	11,7	11,00	50	6,60	19,30	7,7	8,20
HBS Ø 10	11,7	10,00	40	6,40	18,25	7,00	13,0

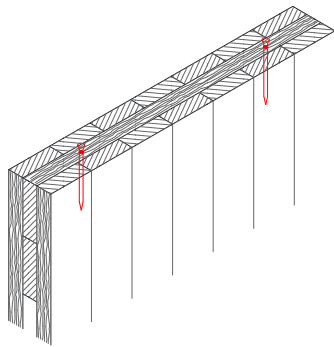
(*) I valori caratteristici di estrazione del filetto fanno riferimento al documento Rothoblaas ETA-11/0030.

- Geometria:**

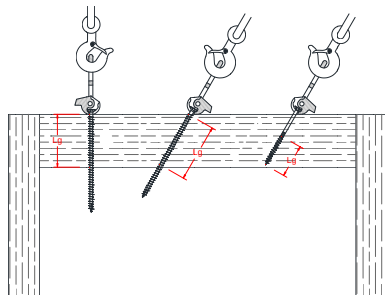


Nel caso di realizzazione di **fresata**, la sua dimensione deve garantire l'aderenza tra gancio e legno: diametro consigliato **55 mm**, profondità consigliata **30 mm**.

La distanza tra il sottotesta della vite e la superficie dell'elemento deve comunque essere la minima indispensabile per poter permettere l'ancoraggio del gancio, evitando spazi di gioco tra elemento, vite e gancio.

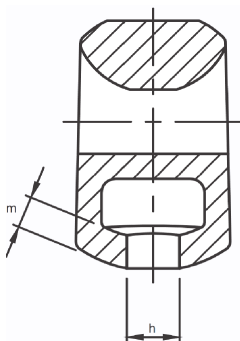


L'inclinazione della vite rispetto alla fibra del legno dell'elemento trasportato deve sempre essere compresa tra 30° e 90°; particolare attenzione andrà posta nel caso di trasporto di pannelli multistrato verticali dove le viti devono essere inserite nello strato di tavole orizzontali in modo ortogonale rispetto alla fibra.



Le portate calcolate prevedono una lunghezza di infissione totale della vite. Nel caso di infissione parziale della vite nell'elemento da trasportare, si dovrà tenere conto dell'effettiva lunghezza di infissione del filetto (L_g) dalla quale dipende l'effettiva capacità portante.

- Manutenzione:**



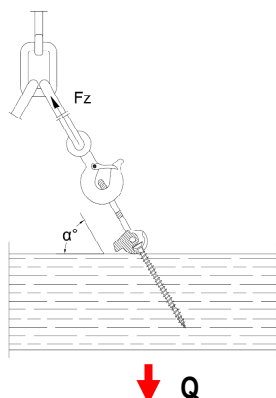
L'ancorante per il trasporto pareti deve essere controllato annualmente da parte di un tecnico responsabile della sicurezza sul cantiere.

Prima di ogni utilizzo verificare il grado di usura ed eventuali danneggiamenti; misure ammissibili: $m \geq 5,5 \text{ mm}$, $h \leq 13 \text{ mm}$. L'impiego di un ancorante usurato è illecito.

Le viti utilizzate durante un sollevamento non possono essere riutilizzate per sollevamenti successivi, dovranno essere sostituite da nuove viti per garantire la portata.

Capacità portante Q (massimo carico applicabile ad ogni punto di ancoraggio, calcolato secondo DIN 1052)

INSTALLAZIONE CON VITE INCLINATA

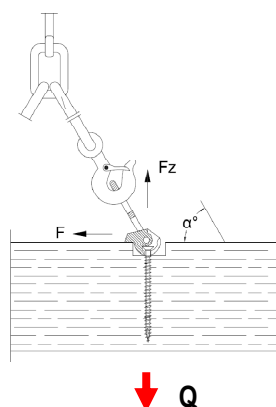


Inserimento della vite inclinata rispetto alla fibra del legno, nella direzione del sistema di sollevamento.

			Q = PORTATA⁽¹⁾ [kN]				
	L [mm]	Lg [mm]	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=60^\circ$	$\alpha=75^\circ$	$\alpha=90^\circ$
HBS Ø 10	80-100	52	1,30	1,84	2,25	2,51	2,60
	120-140	60	1,50	2,12	2,60	2,90	3,00
	160-280	80	2,00	2,83	3,46	3,86	4,00
	300-400	100	2,50	3,54	4,33	4,83	5,00

			Q = PORTATA⁽¹⁾ [kN]				
	L [mm]	Lg [mm]	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=60^\circ$	$\alpha=75^\circ$	$\alpha=90^\circ$
VGS Ø 11	100	75	2,06	2,92	3,57	3,98	4,13
	150	125	3,44	4,86	5,95	6,64	6,88
	200	175	4,81	6,81	8,34	9,30	9,63
	250	225	6,19	8,75	10,72	11,95	12,38
	300-600	275-575	6,50	9,19	11,26	12,56	13,00

INSTALLAZIONE CON VITE PERPENDICOLARE CON REALIZZAZIONE DI FRESATA



Inserimento della vite perpendicolare alla fibra del legno con realizzazione di una fresata che permetta di incassare il gancio

			Q = PORTATA⁽¹⁾ [kN]				
	L [mm]	Lg [mm]	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=60^\circ$	$\alpha=75^\circ$	$\alpha=90^\circ$
HBS Ø 10	80-100	52	1,66	2,60	2,60	2,60	2,60
	120-140	60	1,66	2,88	3,00	3,00	3,00
	160-280	80	1,66	2,88	4,00	4,00	4,00
	300-400	100	1,66	2,88	4,99	5,00	5,00

			Q = PORTATA⁽¹⁾ [kN]				
	L [mm]	Lg [mm]	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=60^\circ$	$\alpha=75^\circ$	$\alpha=90^\circ$
VGS Ø 11	100	75	1,66	2,88	4,13	4,13	4,13
	150	125	1,66	2,88	4,99	6,88	6,88
	200	175	1,66	2,88	4,99	9,63	9,63
	250	225	1,66	2,88	4,99	10,75	12,38
	300	275	1,66	2,88	4,99	10,75	13,00
	350-600	325-575	1,66	2,88	4,99	10,75	13,00

α =angolo di inclinazione tra la direzione di imbracatura ed il piano dell'elemento da trasportare.

⁽¹⁾ I valori di capacità portante ammissibile sono calcolati secondo la normativa DIN 1052:1988.

- Per i valori caratteristici calcolati secondo normativa EN 1995-1-1:2009 è a disposizione il nostro dipartimento tecnico "rothoengineer". I valori forniti devono essere verificati dal progettista responsabile. Non si risponde di eventuali errori di stampa o battitura.