

WASP



GANCIO PER IL TRASPORTO DI ELEMENTI LIGNEI

STABILE

Le ganasce integrate trattengono la testa della vite fissata nella parete.

EFFICACE

Utilizzabile per carichi sia assiali che trasversali.

CERTIFICATO

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

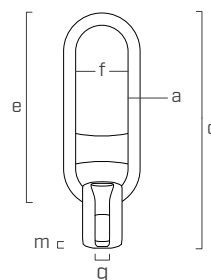


CODICI

	viti adatte	pz.
WASP	VGS Ø11 - HBS Ø10	2
WASPL	VGS Ø11 - VGS Ø13	2

DIMENSIONI

	a	d	e	f	g	m
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
WASP	12	185	157	40	12	6
WASPL	14	208	180	54	13	9,8



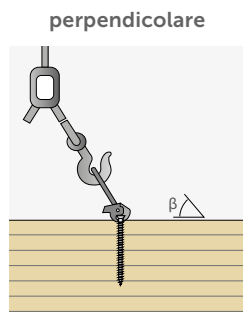
MATERIALE

Realizzato in getto di acciaio al carbonio ad elevata resistenza con zincatura galvanica.

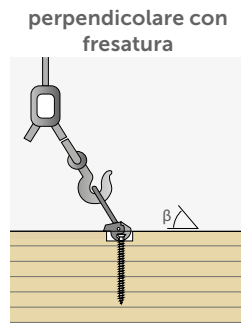
VERSATILE

Diverse possibilità d'installazione con più tipologie di viti per condizioni di carico e materiali variabili.

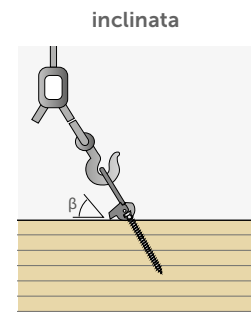
■ ALLINEAMENTO DELLE VITI



Inserire la vite in modo perpendicolare rispetto al legno



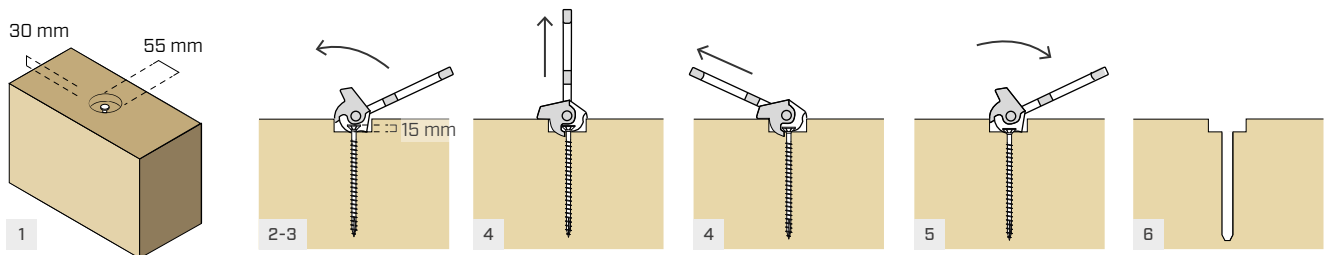
Durante il processo di fresatura descritto di seguito, la vite viene avvitata perpendicolare rispetto al legno



L'avvitamento avviene con la stessa angolazione della cinghia di sollevamento

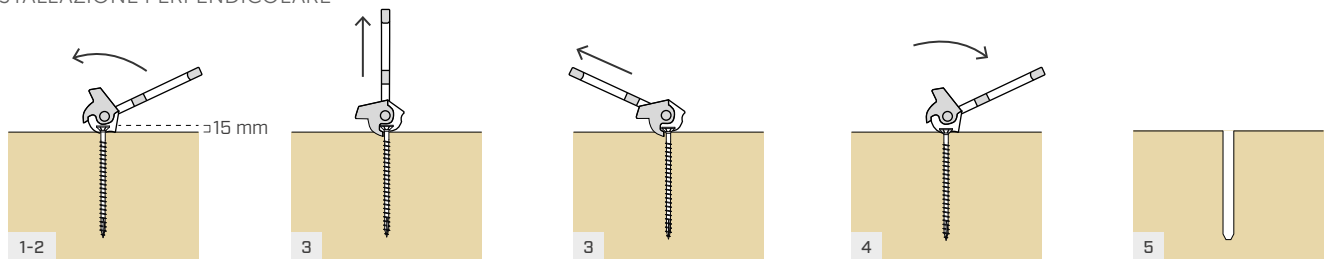
■ INSTALLAZIONE WASP

INSTALLAZIONE CON FRESATURA



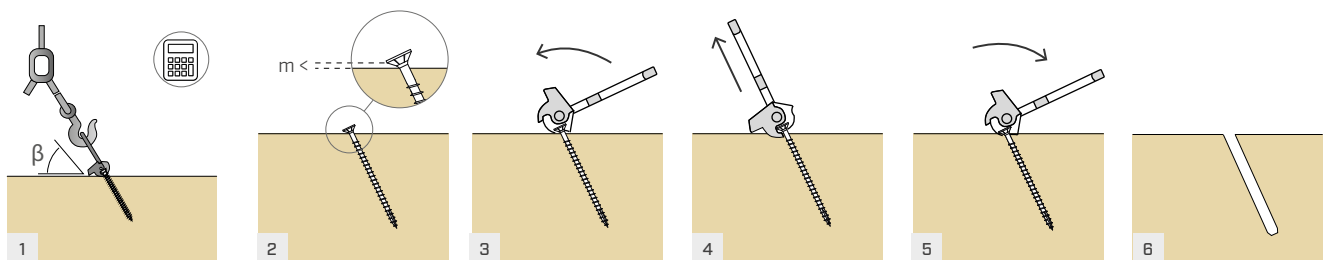
1. Realizzazione della fresatura per l'alloggio di WASP
2. Inserimento della vite nell'elemento in legno da sollevare
3. Posizionamento di WASP
4. Sollevamento della struttura (forza perpendicolare o inclinata)
5. Rimozione di WASP (sganciamento)
6. Rimozione della vite (opzionale)

INSTALLAZIONE PERPENDICOLARE



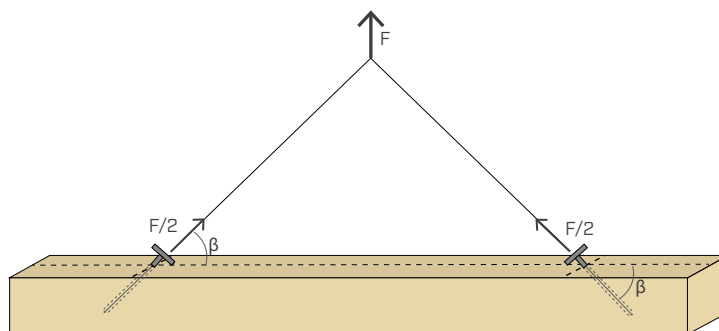
1. Inserimento della vite nell'elemento in legno da sollevare
2. Posizionamento di WASP
3. Sollevamento della struttura (forza perpendicolare o inclinata)
4. Rimozione di WASP (sganciamento)
5. Rimozione della vite (opzionale)

INSTALLAZIONE INCLINATA



1. Calcolo dell'angolo di sollevamento β
2. Inserimento della vite nell'elemento in legno da sollevare alla stessa angolazione β
3. Posizionamento di WASP
4. Sollevamento dei componenti in legno (vite in linea con il gancio di sollevamento)
5. Rimozione di WASP (sganciamento)
6. Rimozione della vite (opzionale)

■ GANCIO WASP CON VGS Ø11 E Ø13 - PANNELLO ORIZZONTALE - SISTEMA STATICAMENTE DEFINITO



VGS [pz - Ø x L]	perpendicolare		perpendicolare con fresatura		inclinata	
	β [°]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]
2 Ø11 x 100	30	250	676	401(*)		
	45	414	1122	793(*)		
	60	635	1122	971(*)		
	75	926	1122	1083(*)		
	90	1122	1122	1122		
2 Ø11 x 150	30	385	676	688(*)		
	45	638	1171	1322(*)		
	60	996	1869	1619(*)		
	75	1506	1869	1806		
	90	1869	1869	1869		
2 Ø11 x 200	30	463	676	975(*)		
	45	777	1171	1851		
	60	1238	2029	2267		
	75	1981	2561	2528		
	90	2617	2617	2617		
2 Ø11 x 250	30	465	676	1261(*)		
	45	790	1171	1875		
	60	1300	2029	2296		
	75	2256	2561	2561		
	90	2651	2651	2651		
2 Ø11 x 300	30	468	676	1326		
	45	797	1171	1875		
	60	1333	2029	2296		
	75	2441	2561	2561		
	90	2651	2651	2651		

VGS [pz - Ø x L]	perpendicolare		perpendicolare con fresatura		inclinata	
	β [°]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]
2 Ø13 x 100	30	289	845	474(*)		
	45	478	1326	937(*)		
	60	737	1326	1148(*)		
	75	1089	1326	1280(*)		
	90	1326	1326	1326		
2 Ø13 x 150	30	444	845	813(*)		
	45	740	1464	1562(*)		
	60	1157	2209	1913(*)		
	75	1763	2209	2134		
	90	2209	2209	2209		
2 Ø13 x 200	30	597	845	1152(*)		
	45	1001	1464	2187		
	60	1572	2536	2679		
	75	2428	3093	2988		
	90	3093	3093	3093		
2 Ø13 x 300	30	613	845	1829(*)		
	45	1052	1464	3437		
	60	1753	2536	4209		
	75	3117	4861	4695		
	90	4861	4861	4861		
2 Ø13 x 400	30	613	845	2507(*)		
	45	1052	1464	4108		
	60	1761	2536	5032		
	75	3289	5464	5612		
	90	5810	5810	5810		

(*) L'applicazione non rispetta le distanze minime ai sensi della norma ETA-11/0030.

CONNETTORI:

- VITE VGS Ø11 E Ø13 - Connettore tutto filetto a testa svasata⁽¹⁾
- VITE HBS Ø10 - Vite a testa svasata a filetto parziale⁽¹⁾
- Per l'installazione delle viti è possibile utilizzare un avvitatore ad impulsi⁽¹⁾

⁽¹⁾La scelta della lunghezza del connettore è da valutarsi caso per caso in funzione delle dimensioni dell'elemento ligneo, della modalità di posizionamento del connettore, dell'angolo di sollevamento, dell'entità del carico da sollevare e della disposizione dei ganci.

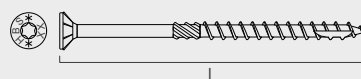


CE
ETA-11/0030

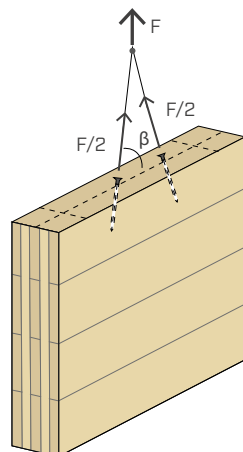
VGS



HBS



■ GANCIO WASP CON VGS Ø11 E Ø13 - PANNELLO VERTICALE

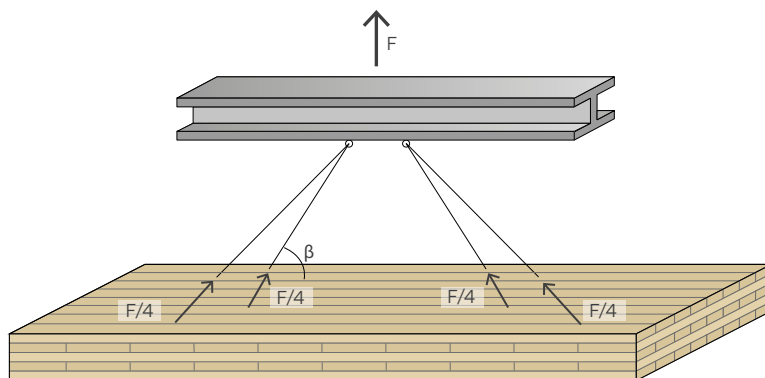


VGS [pz - Ø x L]	perpendicolare		perpendicolare con fresatura	inclinata
	β [°]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]
2 Ø11 x 100	30	110	676	362(*)
	45	188	770	545(*)
	60	305	771	668(*)
	75	524	771	745(*)
	90	767	771	771
2 Ø11 x 150	30	168	676	588(*)
	45	288	1171	863(*)
	60	470	1221	1057(*)
	75	815	1221	1179(*)
	90	1219	1221	1221
2 Ø11 x 200	30	226	676	805(*)
	45	389	1171	1168(*)
	60	633	1652	1431
	75	1101	1652	1596
	90	1650	1652	1652
2 Ø11 x 250	30	284	676	1015(*)
	45	488	1171	1465
	60	795	2029	1794
	75	1382	2072	2001
	90	2068	2072	2072
2 Ø11 x 300	30	307	676	1221(*)
	45	528	1171	1755
	60	868	2029	2149
	75	1557	2482	2397
	90	2481	2482	2482

VGS [pz - Ø x L]	perpendicolare		perpendicolare con fresatura	inclinata
	β [°]	R_d [kg]	R_d [kg]	R_d [kg]
2 Ø13 x 100	30	122	828	414(*)
	45	210	881	623(*)
	60	342	881	763(*)
	75	592	881	851(*)
	90	881	881	881
2 Ø13 x 150	30	187	845	672(*)
	45	321	1395	987(*)
	60	524	1395	1208(*)
	75	918	1395	1348(*)
	90	1395	1395	1395
2 Ø13 x 200	30	252	845	920(*)
	45	432	1464	1335(*)
	60	705	1889	1636(*)
	75	1240	1889	1824
	90	1889	1889	1889
2 Ø13 x 300	30	381	845	1395(*)
	45	655	1464	2006
	60	1069	2536	2457
	75	1864	2837	2740
	90	2837	2837	2837
2 Ø13 x 400	30	401	845	1853
	45	690	1464	2652
	60	1155	2536	3248
	75	2144	3750	3622
	90	3750	3750	3750

(*) L'applicazione non rispetta le distanze minime ai sensi della norma ETA-11/0030.

■ GANCIO WASP CON VGS Ø11 E Ø13 - PANNELLO ORIZZONTALE - SISTEMA STATICAMENTE DEFINITO



VGS [pz - Ø x L]	perpendicolare		perpendicolare con fresatura		inclinata	
	β [°]	R _d [kg]	R _d [kg]	R _d [kg]	R _d [kg]	R _d [kg]
4 Ø11 x 100	30	501	1353	803(*)		
	45	828	2243	1586(*)		
	60	1270	2243	1943(*)		
	75	1852	2243	2167(*)		
	90	2243	2243	2243		
4 Ø11 x 150	30	769	1353	1376(*)		
	45	1275	2343	2644(*)		
	60	1993	3739	3238(*)		
	75	3013	3739	3612		
	90	3739	3739	3739		
4 Ø11 x 200	30	926	1353	1949(*)		
	45	1553	2343	3701		
	60	2476	4058	4533		
	75	3962	5122	5056		
	90	5234	5234	5234		
4 Ø11 x 250	30	931	1353	2523(*)		
	45	1581	2343	3749		
	60	2600	4058	4592		
	75	4512	5122	5122		
	90	5302	5302	5302		

VGS [pz - Ø x L]	perpendicolare		perpendicolare con fresatura		inclinata	
	β [°]	R _d [kg]	R _d [kg]	R _d [kg]	R _d [kg]	R _d [kg]
4 Ø13 x 100	30	579	1691	949(*)		
	45	956	2651	1875(*)		
	60	1473	2651	2296(*)		
	75	2178	2651	2561(*)		
	90	2651	2651	2651		
4 Ø13 x 150	30	888	1691	1626(*)		
	45	1481	2928	3124(*)		
	60	2315	4419	3827(*)		
	75	3527	4419	4268		
	90	4419	4419	4419		
4 Ø13 x 200	30	1195	1691	2304(*)		
	45	2002	2928	4374		
	60	3144	5072	5357		
	75	4856	6186	5975		
	90	6186	6186	6186		
4 Ø13 x 300	30	1226	1691	3659(*)		
	45	2104	2928	6874		
	60	3506	5072	8419		
	75	6234	9721	9390		
	90	9721	9721	9721		

(*) L'applicazione non rispetta le distanze minime ai sensi della norma ETA-11/0030.

PRINCIPI GENERALI

I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

"I valori di capacità portante caratteristica sono stati calcolati secondo ETA 11/0030 sulla base della normativa EN 1995:2014. Per passare dai valori caratteristici ai valori di progetto sono stati applicati i coefficienti: $k_{mod}=1$; $\gamma_M=1,3$; $\gamma_G=1,35$ e $\phi_2=1$.

I coefficienti γ_M , γ_G , k_{mod} und ϕ_2 sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo: EN 1995:2014 e EN 1991-3:2006.

In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.

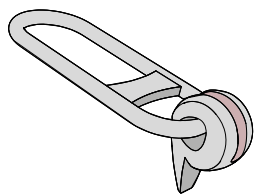
Per maggiori informazioni in merito a principi di calcolo, disposizioni di utilizzo, istruzioni di installazione, distanze minime e linee guida per la manutenzione, consultare la brochure dedicata al prodotto WASP disponibile su www.rothoblaas.it oppure contattare il nostro Ufficio Tecnico.

MANUTENZIONE

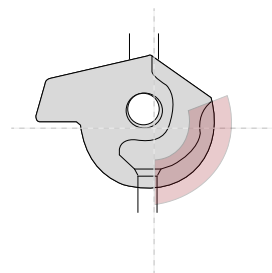
Prima dell'ispezione, la testina sferica del gancio dovrà essere pulita. Anche se in condizioni normali il gancio di sollevamento non presentasse segni di usura, dovrebbe essere controllato annualmente da un operatore competente. I danni dovuti all'usura devono sempre essere accertati. Deformazioni plastiche (ad es. piegamenti o punzonature irreversibili) e fessure comportano la sostituzione del gancio; riparazioni e, in particolare, saldature sul gancio sono inammissibili.

Per ragioni di sicurezza, le viti devono essere utilizzate solo una volta.

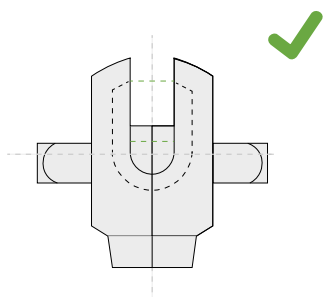
CRITERI DI SOSTITUZIONE



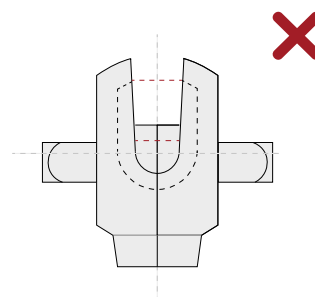
Vista assonometrica del gancio WASP.
Evidenziata in rosso, la porzione di gancio soggetta ai controlli.



Vista in sezione della testina sferica del gancio WASP.
Evidenziata in rosso, la porzione di asola soggetta ai controlli.



Vista inferiore della testina sferica del gancio WASP. La distanza tra le flange in corrispondenza della chiusura dell'asola è uguale a quella dell'apertura dell'asola. Controllo superato.

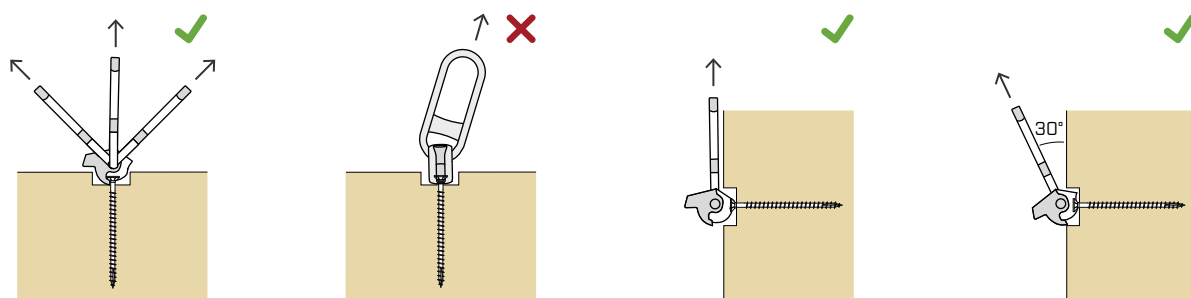


Vista inferiore della testina sferica del gancio. La distanza tra le flange in corrispondenza dell'apertura dell'asola è più larga rispetto a quella della chiusura dell'asola. Controllo NON superato.

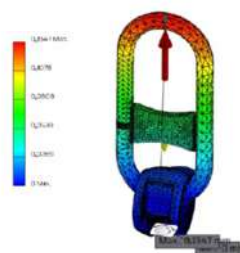
VUOI SAPERNE DI PIÙ?

Per ulteriori informazioni tecniche sul prodotto WASP consultare la scheda tecnica sul sito www.rothoblaas.it.

DIREZIONI DI APPLICAZIONE CONSENTITE



SOLLEVAMENTO DI ELEMENTI BSH



I rapporti dei test e le portate relativi al sollevamento di elementi BSH sono disponibili sul sito www.rothoblaas.it.

