

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

### DESCRIZIONE PRODOTTO

Ancoraggio di sollevamento è appositamente concepito per essere utilizzato con i bulloni di supporto sferici. L'ancoraggio di sollevamento consente il trasporto persino dei moduli di parete prefabbricati. Grazie alla presenza di viti, l'ancoraggio può essere utilizzato più volte.



### VANTAGGI

- Facile installazione
- Riutilizzabile
- Utilizzabile in BSH e CLT
- Trasporto di grandi carichi

### MATERIALE

- SJ235

### CERTIFICAZIONE



#### Attenzione

Il prodotto è soggetto a condizioni importanti.  
Visionare anche il video relativo disponibile all'indirizzo  
<https://www.eurotec.team/wissen/mediathek/hebeanker-hebefix> e rispettare le istruzioni d'uso.

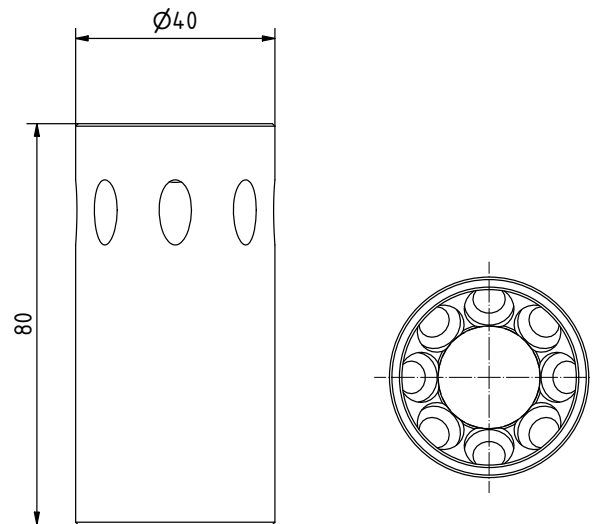


# SCHEMA TECNICA PRODOTTO

# ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

## INFORMAZIONI TECNICHE

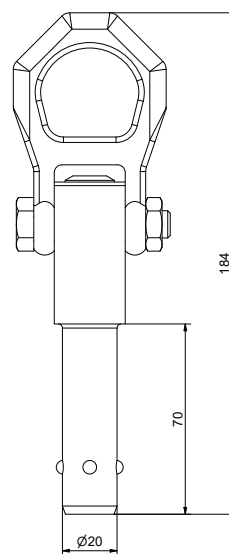
Ancoraggio di sollevamento



Vista laterale

Vista dall'alto

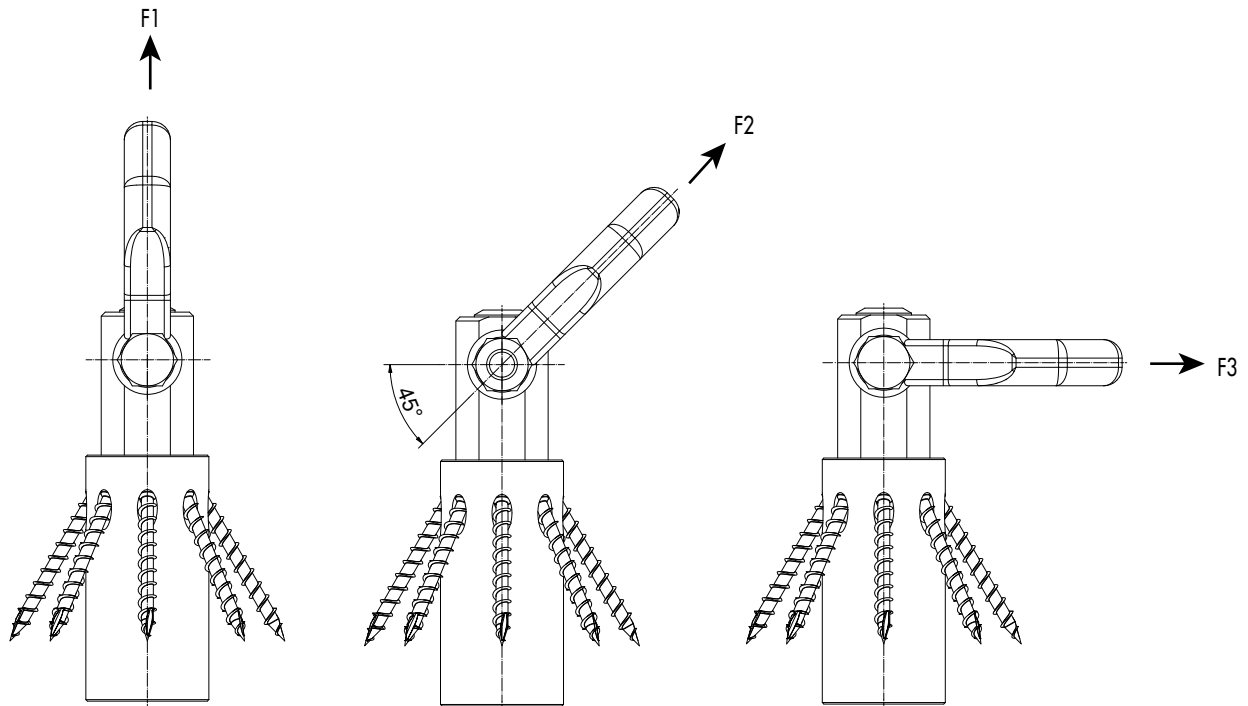
Bulloni di supporto sferici



Vista laterale

## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO



$F_1$ kN*	$F_2$ kN*	$F_3$ kN*
10,0	8,5	6,5

\* Con protezione quintupla da rottura

## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

### ISTRUZIONI PER L'USO DEI BULLONI DI SUPPORTO SFERICI

#### Attenzione!

I bulloni di supporto sferici sono concepiti per il sollevamento e il sostegno di carichi singoli, **non di persone!** Inoltre, non sono adatti per la rotazione costante del carico. Le impurità (fanghi di macinazione del vetro, depositi di olio e di emulsioni, polveri e così via) possono compromettere il funzionamento dei bulloni di supporto sferici.



I bulloni di supporto sferici danneggiati possono rappresentare un pericolo mortale. Prima di ogni uso, verificare la presenza di anomalie sui bulloni di supporto sferici (ad es. deformazioni, rotture, strappi, sfere mancanti, corrosione, funzione di sblocco).

**I bulloni di supporto sferici danneggiati devono essere rimossi, onde evitarne l'utilizzo.**

Il perno di sollevamento sferico è stato omologato dal TÜV.

### UTILIZZO E CARICO

Per allentare le sfere, premere il pulsante (A). Rilasciando il pulsante (A) le sfere vengono nuovamente bloccate.

**Attenzione: Il pulsante (A) è bloccato quando ritorna nella posizione originale con la forza della molla. Non azionare il pulsante sotto carico.**

I valori di carico F1 / F2 / F3 (vedere pagina 2) si applicano al sollevamento di un supporto in acciaio e con  $x_{min} = 1,5 \text{ mm}$ .

### MANUTENZIONE

I bulloni di supporto sferici devono essere sottoposti almeno una volta all'anno a una verifica di sicurezza da parte di esperti competenti.

### ESAME VISIVO

Deformazioni, rotture, strappi, sfere mancanti/danneggiate, corrosione, danni alla connessione della vite sulla staffa.

### VERIFICA FUNZIONALE

Il bloccaggio e lo sbloccaggio delle sfere deve avvenire in autonomia con la spinta della molla. Si assicura una piena mobilità della staffa.

### UTILIZZO

Ancoraggio di sollevamento può essere gestito solo da personale esperto.



**SCHEMA TECNICA PRODOTTO****ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE ORIGINALE**

Il prodotto è conforme alle disposizioni della direttiva CE 2006/42/CE.



Produttore\*: Erwin Halder KG  
 Indirizzo\*: Erwin-Halder-Straße 5-9  
 88480 Achstetten-Bronnen  
 Germania

Marca: Bulloni di supporto sferici  
 Tipo: EH 22350  
 Norme applicabili: DIN EN 13155

*S. Halder*

Stefan Halder, Direzione

Achstetten-Bronnen, 22 dicembre 2016

\*Responsabile della documentazione

**AVVERTENZE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO****MANUTENZIONE:**

L'ancoraggio di sollevamento deve essere sottoposto annualmente a un esame da parte di un esperto.

**ESAME VISIVO:**

Ancoraggio di sollevamento deve essere esaminato prima di ogni utilizzo. In caso di tacche nel materiale causate dal perno portante sferico, corrosione, rotture, danni, fenditure e deformazioni di tutti i tipi, l'ancoraggio di sollevamento deve essere sostituito. Le impurità (ad es. poltiglia derivante da macinazione, depositi di olio ed emulsioni, polveri...) possono danneggiare le funzionalità di ancoraggio di sollevamento. Il componente, in presenza di impurità, deve essere pulito. Possono essere utilizzati prodotti per la pulizia di comune uso commerciale. Non deve essere impiegato materiale per la lubrificazione.

**INDICAZIONI DI UTILIZZO**

L'ancoraggio di sollevamento in acciaio di qualità S235JR ai sensi della EN 10025-2 viene utilizzato per collegare componenti che sono stati progettati e costruiti ai sensi della EN 1995-1-1:2008 Eurocode 5 - Misurazione e costruzione di fabbricati in legno - parte 1-1: Generalità - Regole generali e regole applicabili al settore edile. Può essere solamente utilizzato per carichi statici o quasi statici. Le connessioni con ancoraggio di sollevamento sono utilizzate come connessioni costruttive per legno così come per il trasporto e il montaggio di componenti in legno lamellare o in CLT. Lo spessore minimo della sezione trasversale di pareti e supporti è pari a 100 mm. La distanza minima del connettore in parallelo rispetto ai piani degli elementi strutturali è di 200 mm. I valori della tabella si applicano a densità caratteristiche di almeno 350 kg/m<sup>3</sup> per il CLT o 385 kg/m<sup>3</sup> per il BSH. I valori della tabella valgono solo per le condizioni di sollevamento o di montaggio. Per inserire l'ancoraggio di sollevamento nel legno non può essere fatto uso diretto di un martello. Per impedire danni all'ancoraggio di sollevamento deve essere utilizzato uno strato di separazione. L'ancoraggio di sollevamento può essere utilizzato esclusivamente con il relativo 6 x 60 (o dimensioni maggiori) ai sensi della EN14952. Il componente è rivestito con una lega in zinco nichel. I rivestimenti in lega in zinco nichel hanno resistito nel test con spruzzi di sale (NSS) per più di 1.000 ore all'inizio della corrosione del metallo di base (ai sensi della DIN EN ISO 9227).

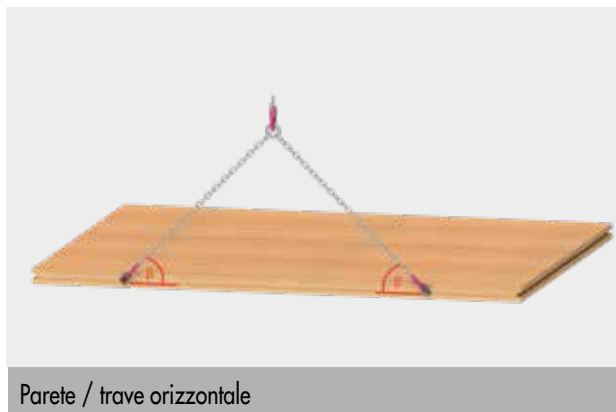
## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

PARETE O SUPPORTI ORIZZONTALI: POSIZIONARE, QUINDI SOLLEVARE

Supporto in legno lamellare			
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Peso totale [kg]
Superficie laterale	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	$\beta$	Con due fili
		30°	488
		45°	581
		60°	626
		75°	647
		$\beta$	Con n fili
		90°	n x 327

Parete in legno lamellare			
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Peso totale [kg]
Superficie del legno di testa	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	$\beta$	Con due fili
		30°	255
		45°	360
		60°	441
		75°	492
		$\beta$	Con n fili
		90°	n x 255



Parete / trave orizzontale



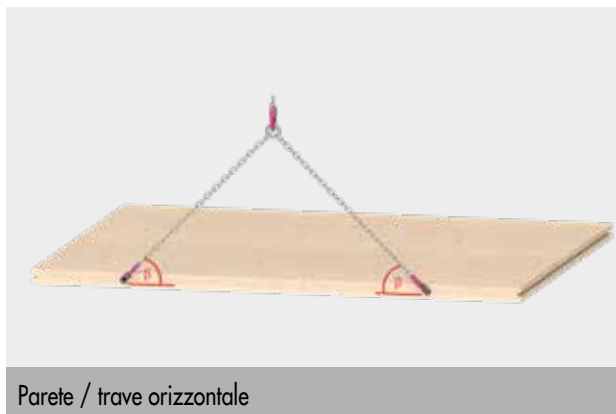
Parete / trave verticale

## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

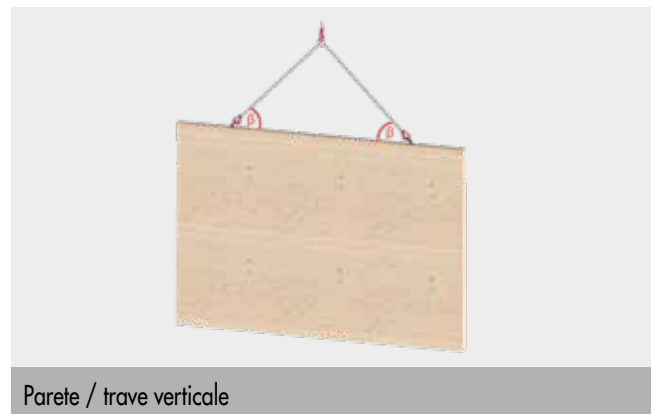
## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

PARETE O SUPPORTI ORIZZONTALI: POSIZIONARE, QUINDI SOLLEVARE

Parete o supporto in legno lamellare a strati incrociati			
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Peso totale [kg]
		$\beta$	Con due fili
Superficie del legno di testa	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	30°	444
		45°	528
		60°	569
		75°	588
		$\beta$	Con n fili
		90°	n x 297



Parete / trave orizzontale



Parete / trave verticale

## NOTE:

- La base delle tabelle è costituita dal parere peritale (Expert's Report - Evaluation Report) "Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors" di H.J. Bläß, 30.03.2020.
- Le tabelle mostrano la condizione di carico "Posizionamento di una parete o di un supporto orizzontale e sollevamento finale" (sollevamento da una posizione orizzontale fino ad appendere in verticale).
- I connettori sono a filo con la superficie e possono essere avvitati perpendicolarmente alle superfici del lato corto e nel livello centrale dei componenti costruttivi delle superfici laterali o del legno di testa.
- In base al suddetto parere peritale è necessario utilizzare un coefficiente dinamico di almeno  $\varphi = 2,0$ .
- I valori indicati nella tabella tengono presente un coefficiente dinamico e di  $\varphi = 2,0$ . Per coefficienti dinamici differenti, i valori della tabella devono essere moltiplicati per il fattore  $2,0/\varphi$ .
- Un rinforzo della trazione trasversale sarà necessario in caso di sollevamento a seconda del componente da alzare e deve essere deciso dal fabbricante di quest'ultimo.

## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

PARETE O SUPPORTI ORIZZONTALI: POSIZIONARE, QUINDI SOLLEVARE

Supporto in legno lamellare			
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Peso totale [kg]
Superficie laterale	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	β	Con due fili
		30°	659
		45°	929
		60°	929
		75°	929
		β	Con n fili
		90°	n x 464

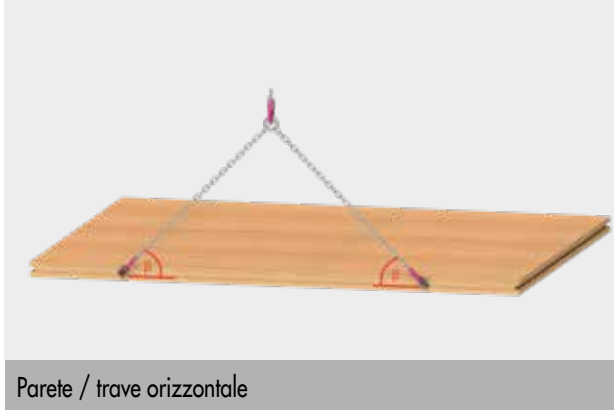
Parete in legno lamellare			
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Peso totale [kg]
Superficie del legno di testa	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	β	Con due fili
		30°	288
		45°	482
		60°	759
		75°	1170
		β	Con n fili
		90°	n x 743

Parete o supporto in legno lamellare a strati incrociati			
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Peso totale [kg]
Superficie stretta	Ancoraggio di sollevamento Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	β	Con due fili
		30°	601
		45°	886
		60°	1135
		75°	1311
		β	bei n Strängen
		90°	n x 688



## SCHEMA TECNICO PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO



Parete / trave orizzontale



Parete / trave verticale

### NOTE:

- La base delle tabelle è costituita dal parere peritale (Expert's Report - Evaluation Report) "Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors" di H.J. Blafß, 30.03.2020.
- Le tabelle mostrano la condizione di carico "Sollevamento di una parete o di un supporto verticale".
- I connettori sono a filo con la superficie e possono essere avvitati perpendicolarmente alle superfici del lato corto e nel livello centrale dei componenti costruttivi delle superfici laterali o del legno di testa.
- In base al suddetto parere peritale è necessario utilizzare un coefficiente dinamico di almeno  $\varphi = 2,0$ .
- I valori indicati nella tabella tengono presente un coefficiente dinamico e di  $\varphi = 2,0$ . Per coefficienti dinamici differenti, i valori della tabella devono essere moltiplicati per il fattore  $2,0/\varphi$ .

## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

PARETE O SUPPORTI VERTICALI: SOLLEVAMENTO

Supporto in legno lamellare				
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta $\beta$	Angolo di layout $\delta$	Peso totale [kg] Con quattro fili
Superficie laterale	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	30°	5°	1308
			15°	1229
			25°	1114
			35°	1000
			45°	905
			60°	804
			75°	749
		45°	5°	1859
			15°	1838
			25°	1704
			35°	1563
			45°	1439
			60°	1301
			75°	1222
		60°	5°	1858
			15°	1858
			25°	1858
			35°	1858
			45°	1858
			60°	1858
			75°	1830
		75°	5°	1858
			15°	1859
			25°	1859
			35°	1858
			45°	1858
			60°	1858
			75°	1858
$\beta$	$\delta$	Con due fili		
30°	0°	659		
	90°	366		
45°	0°	929		
	90°	598		
60°	0°	929		
	90°	900		
75°	0°	929		
	90°	929		
$\beta$	$\delta$	Con n fili		
90°	0°	n x 464		

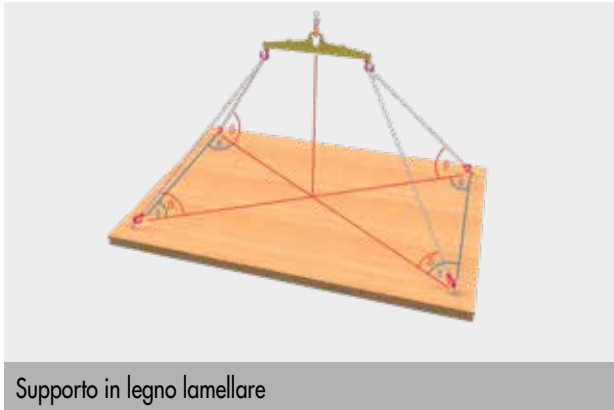
## SCHEMA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO

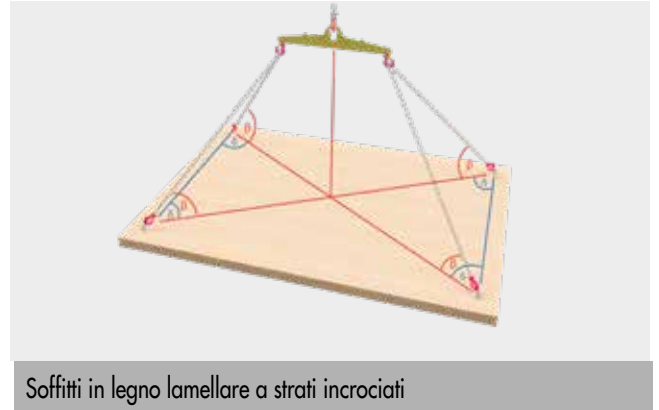
Soffitti in legno lamellare a strati incrociati				
Connessione in	Connettore	Angolo di battuta	Angolo di layout	Peso totale [kg]
		$\beta$	$\delta$	Con quattro fili
Superficie laterale	Ancoraggio di sollevamento + 8 x VSS 6 x 60	30°	5°	1193
			15°	1121
			25°	1015
			35°	911
			45°	824
			60°	732
			75°	682
		45°	5°	1762
			15°	1683
			25°	1559
			35°	1429
			45°	1314
			60°	1187
			75°	1091
		60°	5°	2262
			15°	2205
			25°	2108
			35°	1995
			45°	1887
			60°	1756
			75°	1649
		75°	5°	2620
			15°	2600
			25°	2564
			35°	2518
			45°	2469
			60°	2401
			75°	2339
		$\beta$	$\delta$	Con due fili
		30°	0°	1203
			90°	333
		45°	0°	1773
			90°	545
		60°	0°	2270
			90°	824
		75°	0°	2623
90°	1169			
$\beta$	$\delta$	Con n fili		
90°	0°	2752		

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

## ANCORAGGIO DI SOLLEVAMENTO



Supporto in legno lamellare



Soffitti in legno lamellare a strati incrociati

### NOTE:

- La base delle tabelle è costituita dal parere peritale (Expert's Report - Evaluation Report) "Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors" di H.J. Blafß, 30.03.2020.
- Le tabelle mostrano la condizione di carico "Sollevamento di elementi da applicare al soffitto orizzontali".
- I connettori sono a filo con la superficie e possono essere avvitati perpendicolarmente alle superfici costruttive.
- In base al suddetto parere peritale è necessario utilizzare un coefficiente dinamico di almeno  $\varphi = 2,0$ .
- I valori indicati nella tabella tengono presente un coefficiente dinamico e di  $\varphi = 2,0$ . Per coefficienti dinamici differenti, i valori della tabella devono essere moltiplicati per il fattore  $2,0/\varphi$ .
- Per questo tipo di utilizzo devono essere usate traverse per pesi.

### TABELLA DEI PRODOTTI

Ancoraggio di sollevamento Ø 40 mm						
Art. no.	Designazione di prodotto	Dimensioni [mm] <sup>a)</sup>	Numero delle viti			Pz./conf.
944892	Ancoraggio di sollevamento	80 x Ø 40	8			4
Bulloni di supporto sferici						
Art. no.	Designazione di prodotto	Dimensioni [mm] <sup>a)</sup>	F <sub>1</sub> [kN]	F <sub>2</sub> [kN]	F <sub>3</sub> [kN]	Pz./conf.
944893	Bulloni di supporto sferici	50 x Ø 20	10	8,5	6,5	1

<sup>a)</sup> Altezza x Diametro

Se non si ha familiarità con l'uso di questo prodotto, in particolare l'uso previsto, si prega di contattare il nostro dipartimento di ingegneria delle applicazioni (Technik@eurotec.team).