BULLONERIA PER COSTRUZIONI METALLICHE

NF
070

HEXA TECH®

HR

tecno SIX



Gli esperti
del serraggio
controllato

K2

GFD

FONTANA
GRUPPO



Sottoposto a marcatura CE e conforme alla direttiva europea

Provvisto di "passaporto comunitario HEXA TECH® HR

- Può essere commercializzato e utilizzato nella Comunità Europea,
- Garantisce la conformità ai requisiti della DPC (Direttiva Europea Prodotti da Costruzione)
- Mette a disposizione i bulloni HR 8.8 con le relative nuove dimensioni della testa (stessa chiave dei bulloni HR 10.9).

In classe K2, diventa l'elemento di assemblaggio di sicurezza delle strutture metalliche

Risponde al 100% al serraggio controllato attraverso l'applicazione di una coppia precisa

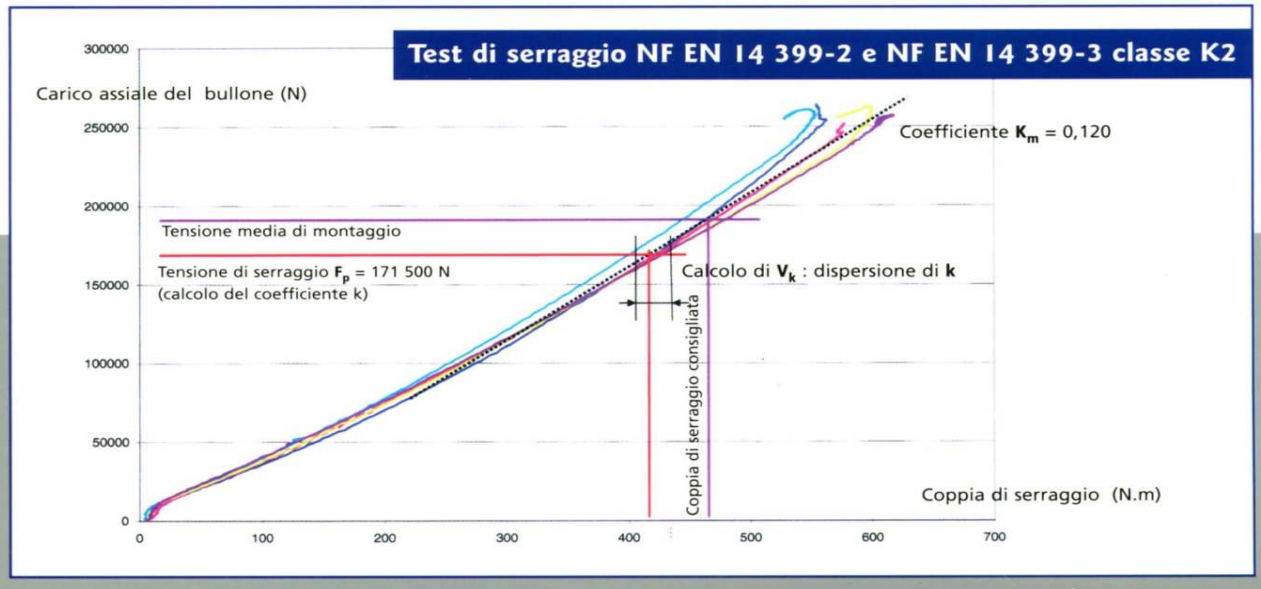
Indica il precarico consigliato in modo da evitare la rottura del bullone garantendone la tenuta

Controllo del coefficiente k medio e della contenuta dispersione
grazie ad un'eccellente lubrificazione concepita appositamente da GFD

Semplificazione dell'avviamento in cantiere
attraverso l'eliminazione di collaudi laboriosi, impegnativi e poco affidabili, in loco, prima del montaggio

Test nei laboratori GFD
indicanti, per ogni lotto, i risultati relativi al coefficiente k, la sua dispersione e le relative coppie di serraggio

Garanzia di prestazioni rigorosamente controllate.



Una scelta sicura e responsabile

GFD, produttore di bulloni certificati NF, garantisce:

Conformità
degli elementi costitutivi del bullone (vite, dado, rondella) alle norme europee NF EN 14399 parti 1-2-3-6 che dal 2007 sostituiscono le vecchie norme.

Rispetto dell'ambiente
Grazie all'eliminazione del decapaggio chimico durante i trattamenti superficiali e all'eliminazione dell'elettrozincatura.

Tracciabilità totale
durevole, leggibile e indelebile grazie alla marcatura del numero di lotto direttamente sulla testa della vite.

Accesso per un minimo di 10 anni
ai risultati dei test e controlli.

Tranquillità dei costruttori, dei promotori,
dell'ufficio tecnico e d'ingegneria e delle compagnie assicuratrici grazie a prestazioni spesso superiori ai requisiti normativi.

Facilità di avviamento in cantiere
grazie al premontaggio della vite, del dado e delle due rondelle nello stesso imballaggio sigillato.

Test nei laboratori di analisi e sperimentazioni
indipendenti riconosciuti a livello europeo .

Garanzia della conformità del bullone alle norme europee e internazionali.



** 11, avenue Francis de Pressensé – 93571 Saint Denis La Plaine cedex*

Una distribuzione garantita da professionisti certificati NF

Il distributore certificato NF*

- assicura in maniera rigorosa la registrazione degli elementi di tracciabilità (riferimento principale NF 070) sui documenti contrattuali collegandola al cliente/utilizzatore,
- registra e gestisce la tracciabilità dei lotti mediante archiviazione di 10 anni,
- fornisce, su richiesta del produttore o dell'auditore, i dettagli di ripartizione delle vendite per un dato lotto, durante tutto il periodo di archiviazione
- garantisce che la qualità dei bulloni certificati NF sia rispettata e controllata, dal ricevimento dei prodotti, durante lo stoccaggio in determinate aree, fino alla gestione e preparazione degli ordini (protezione degli imballaggi d'origine sigillati).

Una totale tracciabilità garantita

- realizzazione di audit annuali da parte di AFAQ AFNOR Certification, presso la sede del distributore consentendo di verificare il rispetto delle misure di garanzia della qualità,
- analisi sistematica dei rapporti di sintesi tramite il Comitato Specifico del Marchio NF prima di qualsiasi proseguimento del diritto di utilizzo.

La Certificazione dei Centri Distributori autorizzati di bulloni NF estende, controlla e rinforza la catena di tracciabilità (applicazione di riferimento complementare NF 382).

* I distributori non certificati NF possono commercializzare bulloni HEXA TECH® certificati NF, senza poter tuttavia immagazzinarli né consegnarli. È il produttore che, in questo caso, fornisce la società di costruzioni metalliche, al fine di rispettare la tracciabilità totale del prodotto.





Unisce tutte le garanzie!

Marcato NF è indispensabile per







Aumentare la resistenza alla fatica degli assemblaggi
(vibrazioni, sollecitazioni alternate, sismi...).

Garantire la sicurezza dei fissaggi
grazie all'applicazione di una coppia precisa.

Garantire una buona tenuta della costruzione
attraverso un serraggio grazie alla conoscenza precisa del valore del coefficiente k e della sua contenuta dispersione.

Conferire una rigidità ottimale agli assemblaggi
senza scorrimento delle piastre.

Rendere sicure le strutture a grandi portate.

Migliorare la duttilità
e la resistenza ai colpi a bassa temperatura.

Sostituire senza riparazioni
i rivetti a caldo.

Ottimizzare la prestazione degli assemblaggi limitando il numero dei bulloni da utilizzare.



Alcune dimensioni utili dei bulloni HR 8.8 e HR 10.9 in conformità con la NF EN 14399-3 (in mm)

Diametro	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
p (passo)	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	4
Diametro esterno rondella	24	28	30	34	37	39	44	50	56
Spessore rondella	3	3	4	4	4	4	4	5	5
Altezza dado	11	13	15	16	18	20	22	24	27
Chiave	22	24	27	30	32	36	41	46	50
Bussola K	33,5	35,8	39,6	43,3	45,8	50,8	57,1	63,3	68
Precedente HR 8.8 NF E 27-711	*19 / 30*	*22 / 33,5*	*24 / 35,8*	*27 / 39,6*	*30 / 43,3*	*32 / 45,8*	*36 / 50,8*	*41 / 57,1*	*46 / 63,3*

Spessori di serraggio per bulloni HR con 2 rondelle (in mm) – conformi alla norma prEN 1090-2

In caso di un'unica rondella (possibilità in HR 8.8), aggiungere il suo spessore ai valori indicati

Diametro	M 12		M 14		M 16		M 18		M 20		M 22		M 24		M 27		M 30	
Lunghezza (l)	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi
30																		
40	12	20	15	18														
50	21	30	15	28	14	24	14	22										
60	31	40	28	38	22	34	20	32	20	30	21	28						
70	41	50	38	48	32	44	30	42	26	40	21	38	25	35	25	31		
80	51	60	48	58	42	54	40	52	36	50	32	48	25	45	25	41	30	38
90					52	64	50	62	46	60	42	58	40	55	32	51	30	48
100					62	74	60	72	56	70	52	68	50	65	42	61	38	58
110							70	82	66	80	62	78	60	75	52	71	48	68
120							80	92	76	90	72	88	70	85	62	81	58	78
130							84	102	80	100	76	98	74	95	66	91	62	88
140									90	110	86	108	84	105	76	101	72	98
150													94	115	86	111	82	108
160													104	125	96	121	92	118

Precarichi e coppie raccomandate incluse

Attenzione: attenersi sempre alle indicazioni riportate sull'etichetta della confezione

Diametro	M 12		M 14		M 16		M 18		M 20		M 22		M 24		M 27		M 30	
A_s (en mm²)	84,3		115		157		192		245		303		353		459		561	
Precarico	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9	HR 8.8	HR 10.9
Teorico (kN) : $P = 0{,}7.f_{ub}.A_s$	47	59	64	81	88	110	108	134	137	172	170	212	198	247	257	321	314	393
Effettivo (kN) : $P = 0{,}77.f_{ub}.A_s$	52	65	71	89	97	121	118	148	151	189	187	233	217	272	283	353	346	432
k medio	Coppia consigliata per ottenere il precarico effettivo – per diversi valori standard del coefficiente di rendimento della coppia – K_m (in N.m)																	
k = 0,100	62	78	99	124	155	193	213	266	302	377	411	513	522	652	763	954	1 037	1 296
k = 0,110	69	86	109	136	170	213	234	293	332	415	452	565	574	718	840	1 050	1 140	1 426
k = 0,120	75	93	119	149	186	232	255	319	362	453	493	616	626	783	916	1 145	1 244	1 555
k = 0,130	81	101	129	161	201	251	277	346	392	490	534	667	678	848	992	1 241	1 348	1 685
k = 0,140	87	109	139	174	217	271	298	373	423	528	575	719	731	913	1 069	1 336	1 451	1 814
k = 0,150	93	117	149	186	232	290	319	399	453	566	616	770	783	979	1 145	1 431	1 555	1 944

La gamma HEXA TECH®

o : grezzo **x** : zincato

Ø / L	HR 8.8									HR 10.9								
	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27		M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
30	o x									o x	o x							
40	o x	o x	o x		x					o x	o x	o x						
50	o x	o x	o x	o x	o x	o x	o x			o x	o x	o x	o x	o x	o x			
60	o x	o x	o x	o x	o x	o x	o x	x		o x	x	o x	o x	o x	o x	o x		
70		o	o x	o x	o x	o x	o x	x	x	o x	o x	o x	o x	o x	o x	o x		
80			o x	o x	o x	o x	o x	x	x	o	o	o x	o x	o x	o x	o x	o x	o
90			o	o x	o x	o x	o x	x				o x	o	o x	o x	o x	o x	o
100					o x	o x	o	x	x			o x	x	o x	o x	o x	o x	o x
110									x				o	o x	o x	o x	o x	o x
120							x	x	x				o	o x	o	o x	o x	o x
130													o	o	o	o x	o x	o
140														o	o	o x	o x	o x
150																o	o	o
160																o		o

mecBolt BULLONERIE VITERIE - UTENSILERIE

mecBolt S.p.A.

31050 Lancenigo di Villorba (TV) - Via A. Nobel, 8
Tel. 0422.60.83.38 - Fax 0422.60.83.99
treviso@mecbolt.it - www.mecbolt.it

FONTANA GRUPPO

EUROSAGA 03 84 21 01 12 - 06/07