

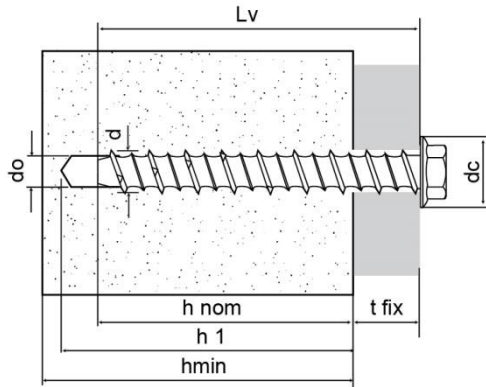
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET

CLR BETOFAST

Vite calcestruzzo per fissaggi strutturali
Concrete screw for structural fixings

Rev: 05
Pag. 1/3

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



do = diametro foro / hole diameter
h1 = profondità minima foro / minimum hole depth
d = diametro vite / screw diameter
Lv = lunghezza vite / screw length
dc = Diametro colletto sottotesta / Built-in washer diameter
SW = Chiave esagonale di manovra / hexagonal wrench

Diametro foro Drill hole size	tipo - type d x Lv	do [mm]	Spessore fissabile* Thickness fixture* [mm]			Profondità di posa Embedment depth [mm]			h1 [mm]	dc [mm]	SW	Cod.
			t _{fix,1}	t _{fix,2}	t _{fix,3}	h _{nom,1}	h _{nom,2}	h _{nom,3}				
8	Ø 10x60	8	15	10	-	45	50	-	h _{nom} + 10	18,5	13	72005b10060
	Ø 10x75	8	30	25	10	45	50	65	h _{nom} + 10	18,5	13	72005b10075
	Ø 10x100	8	55	50	35	45	50	65	h _{nom} + 10	18,5	13	72005b10100
	Ø 10x130	8	85	80	65	45	50	65	h _{nom} + 10	18,5	13	72005b10130
	Ø 10x150	8	105	100	85	45	50	65	h _{nom} + 10	18,5	13	72005b10150
10	Ø 12x60	10	10	-	-	50	-	-	h _{nom} + 10	23	15	72005b12060
	Ø 12x75	10	25	15	-	50	60	-	h _{nom} + 10	23	15	72005b12075
	Ø 12x100	10	50	40	25	50	60	75	h _{nom} + 10	23	15	72005b12100
	Ø 12x130	10	80	70	55	50	60	75	h _{nom} + 10	23	15	72005b12130
	Ø 12x150	10	100	90	75	50	60	75	h _{nom} + 10	23	15	72005b12150
12	Ø 14x75	12	25	15	-	50	60	-	h _{nom} + 10	25	16	72005b14070
	Ø 14x100	12	50	40	5	50	60	95	h _{nom} + 10	25	16	72005b14100
	Ø 14x130	12	80	70	35	50	60	95	h _{nom} + 10	25	16	72005b14130
14	Ø 16x80	14	20	10	-	60	70	-	h _{nom} + 10	30,5	18	72005b16080
	Ø 16x100	14	40	30	-	60	70	-	h _{nom} + 10	30,5	18	72005b16100
	Ø 16x130	14	70	60	15	60	70	115	h _{nom} + 10	30,5	18	72005b16130
	Ø 16x150	14	90	80	35	60	70	115	h _{nom} + 10	30,5	18	72005b16150

* Spessore fissabile con le differenti profondità di posa h_{nom,1} - h_{nom,2} - h_{nom,3} / Thickness fixture on different embedment depth h_{nom,1} - h_{nom,2} - h_{nom,3}

SUPPORTI - BASE MATERIALS

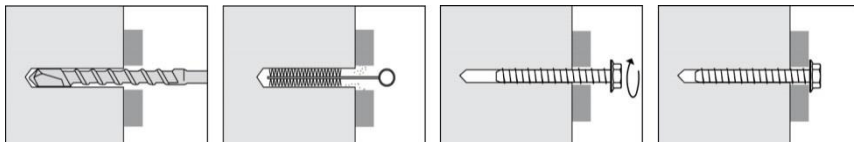
- calcestruzzo / concrete
- mattone pieno / solid brick
- mattone semipieno / honeycomb brick
- pietra compatta / solid stone

● idoneo / suitable applications ● parzialmente indicato / partially suitable applications

CARATTERISTICHE PRODOTTO - PRODUCT FEATURES

Tipo Type	Materiale Material	Rivestimento Coating
Vite testa esagonale Hex head screw	acciaio cl. 10.9 ~ steel grade 10.9 ~	zincatura bianca ≥ 5µm ISO4042 white zinc plated ≥ 5µm ISO4042

INSTALLAZIONE - INSTALLATION



SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET

CLR BETOFAST

Vite calcestruzzo per fissaggi strutturali
Concrete screw for structural fixings

Rev: 05
Pag. 2/3

CARICHI di TRAZIONE / TENSION LOADS



Op. 1

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo o interasse in **calcestruzzo C20/25**
Single anchor with large anchor spacing and edge distances in **concrete C20/25**

Progettazione secondo EN 1992-4 / Design method acc. To EN 1992-4

Diametro foro / Drill hole size			8			10			12			14			
Diametro vite / Screw diameter	d	[mm]	Ø10			Ø12			Ø14			Ø16			
Profondità minima di posa Nominal embedment depth	h_{nom}	[mm]	45	50	65	50	60	75	50	60	95	60	70	115	
Distanza dal Bordo Edge distance	$C_{cr, N}$	[mm]	45	51	71	50	62	81	50	62	107	59	72	129	
Interasse Spacing	$S_{cr, N}$	[mm]	90	102	142	100	124	162	100	124	213	118	144	258	
Spessore minimo supporto Minimum support thickness	h_{min}	[mm]	110			110			130			150			
Carichi caratteristici Characteristic loads	ClS fessurato Cracked concrete	$N_{rk, cr}$	[kN]	3,0	4,0	7,5	4,0	6,0	9,0	4,0	6,0	16,0	5,0	7,5	20,0
	ClS non fessurato Uncracked concrete	N_{rk}	[kN]	6,0	6,0	12,0	6,0	9,0	16,0	6,0	9,0	25,0	9,0	12,0	35,0
Carichi di progetto Design loads	ClS fessurato Cracked concrete	$N_{rd, cr}^{1)}$	[kN]	1,7	2,2	4,2	2,2	3,3	5,0	2,2	3,3	8,9	2,8	4,2	11,1
	ClS non fessurato Uncracked concrete	$N_{rd}^{1)}$	[kN]	3,3	3,3	6,7	3,3	5,0	8,9	3,3	5,0	13,9	5,0	6,7	19,7
Carichi ammissibili Recommended loads	ClS fessurato Cracked concrete	$N_{cr}^{2)}$	[kN]	1,2	1,6	3,0	1,6	2,4	3,6	1,6	2,4	6,4	2,0	3,0	7,9
	ClS non fessurato Uncracked concrete	$N^{2)}$	[kN]	2,4	2,4	4,8	2,4	3,6	6,3	2,4	3,6	9,9	3,6	4,8	13,9

1kN = 100 kgf

CARICHI di TAGLIO⁽³⁾ / SHEAR LOADS⁽³⁾



Op. 1

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo o interasse in **calcestruzzo C20/25**.
Single anchor with large anchor spacing and edge distances in **concrete C20/25**.

Progettazione secondo EN 1992-4 / Design method acc. To EN 1992-4

Diametro foro / Drill hole size			8			10			12			14			
Diametro vite / Screw diameter	d	[mm]	Ø10			Ø12			Ø14			Ø16			
Profondità minima di posa Nominal embedment depth	h_{nom}	[mm]	45	50	65	50	60	75	50	60	95	60	70	115	
Carichi caratteristici Characteristic loads	ClS fessurato Cracked concrete	$V_{rk, cr}$	[kN]	5,7	6,8	11,1	6,5	9,4	13,7	13,1	18,8	39,8	17,4	22,9	53,5
	ClS non fessurato Uncracked concrete	V_{rk}	[kN]	8,1	9,8	15,9	9,3	13,4	19,5	18,7	26,8	39,8	24,9	32,7	53,5
Carichi di progetto Design loads	ClS fessurato Cracked concrete	$V_{rd, cr}^{1)}$	[kN]	3,8	4,6	7,4	4,4	6,3	9,1	8,7	12,5	26,5	11,6	15,3	35,7
	ClS non fessurato Uncracked concrete	$V_{rd}^{1)}$	[kN]	5,4	6,5	10,6	6,2	8,9	13,0	12,4	17,9	26,5	16,6	21,8	35,7
Carichi ammissibili Recommended loads	ClS fessurato Cracked concrete	$V_{cr}^{2)}$	[kN]	2,7	3,3	5,3	3,1	4,5	6,5	6,2	8,9	19,0	8,3	10,9	25,5
	ClS non fessurato Uncracked concrete	$V^{2)}$	[kN]	3,9	4,6	7,6	4,4	6,4	9,3	8,9	12,8	19,0	11,9	15,6	25,5

1kN = 100 kgf

Valori in grigio = rottura dell'acciaio / Values in grey = steel failure

¹⁾ N_{rd} , V_{rd} = Carichi di progetto (incluso γ_M vedi ETA) / Design loads (included γ_M see ETA)

²⁾ N , V = Carichi ammissibili (inclusi $\gamma_M \times \gamma_F$ vedi ETA, con $\gamma_F = 1.4$) / Recommended loads (included $\gamma_M \times \gamma_F$ see ETA, with $\gamma_F = 1.4$)

³⁾ Valori di taglio puro con distanze dai bordi $C \geq 10xh_{nom}$ / Value of pure shear with distance from the edge $C \geq 10xh_{nom}$

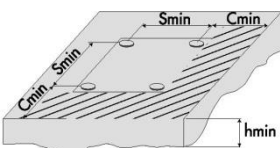
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET

CLR BETOFAST

Vite calcestruzzo per fissaggi strutturali
Concrete screw for structural fixings

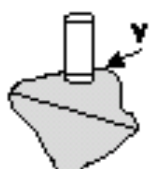
Rev: 05
Pag. 3/3

Dati di installazione e di posa limite - Minimum installation distances

	Diametro foro / Drill hole size	8			10			12			14		
	Profondità minima di posa <i>Nominal embedment depth</i>	h_{nom} [mm]	45	50	65	50	60	75	50	60	95	60	70
Distanza minima dal bordo <i>Minimum distance from edge</i>	C_{min} [mm]	45	51	60	50	62	70	50	62	80	59	72	90
Interasse minimo fra ancoranti <i>Minimum distance between anchors</i>	S_{min} [mm]	60	60	60	70	70	70	80	80	80	90	90	90

Esempio di carico di taglio diretto verso il bordo del calcestruzzo C20/25 alla distanza C_{min}

Example of shear load across the C20/25 concrete edge at a distance of C_{min}

	Diametro foro / Drill hole size	8			10			12			14		
	Profondità minima di posa <i>Nominal embedment depth</i>	h_{nom} [mm]	45	50	65	50	60	75	50	60	95	60	70
Taglio $C = C_{min}$ calcestruzzo fessurato <i>Shear $C = C_{min}$ cracked concrete</i>	$V_{rd,cmin}$ [kN]	2,3	2,8	4,6	2,8	3,9	5,8	2,9	4,0	9,0	3,8	5,1	12,3
	V_{cmin} [kN]	1,7	2,0	3,3	2,0	2,8	4,1	2,0	2,8	6,5	2,7	3,6	8,8

In assenza di marcatura CE, i carichi consigliati derivano da prove eseguite presso il laboratorio Friulsider nel rispetto delle norme di riferimento. I valori di carico riportati hanno valore solo se l'installazione è stata eseguita correttamente. Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero degli ancoraggi. *In the absence of CE markings, the recommended loads derive from tests carried out in the Friulsider laboratory in accordance with the appropriate standards. The load values are only valid if the installation has been carried out correctly. The design engineer is responsible for the designing and calculation of the fixing.*

Acquistando il prodotto, l'utilizzatore è tenuto ad osservare scrupolosamente le istruzioni riportate sul packaging e sulla documentazione relativa al prodotto disponibile sul sito internet www.friulsider.com/download.html. Friulsider S.p.A. non risponderà ad alcun titolo di danni a persone o cose che dovessero essere conseguenza di una conservazione od uso diversi da quelli descritti.

By purchasing the product, the user is required to scrupulously observe the instructions on the packaging and on the documentation relating to the product available on the website www.friulsider.com/download.html. Friulsider S.p.A. will not be liable for any damage to persons or things that may be the consequence of a conservation or use other than those described.