

# Vorpa VE. CE 1

ancoranti in acciaio certificati ETA opzione 1 per calcestruzzo fessurato



Calcestruzzo fessurato



Pietra Naturale

gruppo prodotti



VE.CE 1

### Idoneo per

- calcestruzzo fessurato
- pietra naturale

### Per ancorare

- impiantistica
- carpenterie pesanti
- costruzioni metalliche
- binari, profilati
- cancelli automatici
- scale
- parapetti
- quadri elettrici
- blindosbarre



Benestare Tecnico Europeo - Opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non

Opzione 1 per calcestruzzo fessurato

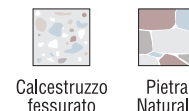


Software dimensionamento ancoranti

### Esempi di applicazione



# Vorpa VE. CE 1



## esposizione prodotto

### Caratteristiche

- ancorante in acciaio passante ad elevate prestazioni costituito da perno in acciaio, dado, rondella e fascetta inox di espansione

### Benefici

- ridotto diametro di foratura
- indicato per fissaggi passanti su calcestruzzo
- diametro del filetto uguale al diametro di foratura
- testa rinforzata per non danneggiare il filetto durante l'installazione
- boccola di espansione a sagomatura speciale per rendere l'espansione morbida e progressiva e per impedire la rotazione durante l'installazione

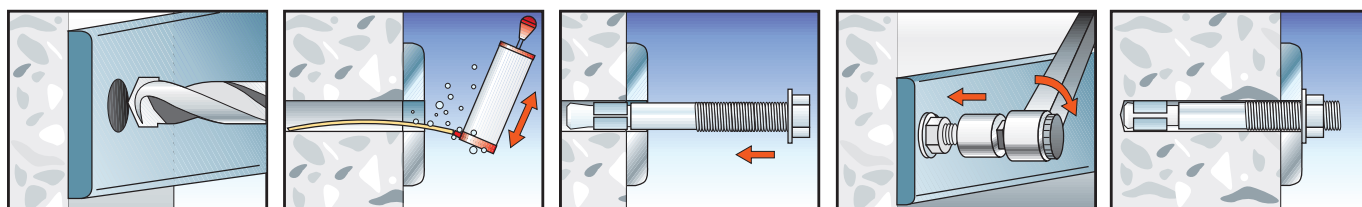
### Modalità di installazione

- passante attraverso l'oggetto da fissare

### Consigli per l'utilizzo

- scegliere la corretta misura dell'ancorante in relazione all'oggetto da fissare
- controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- rispettare i dati di installazione
- si raccomanda un'adeguata pulizia del foro prima di eseguire l'installazione

## sequenza di montaggio



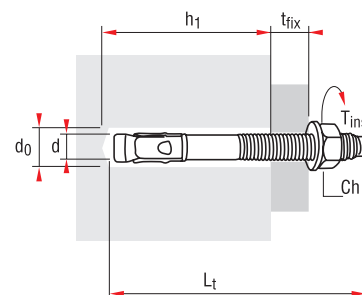
## dati tecnici



VE. CE 1



Art.	Descrizione	$L_t$ mm	$d_0$ mm	$h_1$ mm	$t_{fix}$ max mm	$T_{inst}$ Nm	Ch
2101	VE.CE 1 8/10-72	72	8	60	10	20	13
2102	VE.CE 1 8/30-92	92	8	60	30	20	13
2103	VE.CE 1 8/50-112	112	8	60	50	20	13
2105	VE.CE 1 10/10-92	92	10	75	10	35	17
2106	VE.CE 1 10/30-112	112	10	75	30	35	17
2107	VE.CE 1 10/50-132	132	10	75	55	35	17
2109	VE.CE 1 12/05-103	103	12	90	5	50	19
2110	VE.CE 1 12/20-118	118	12	90	20	50	19
2111	VE.CE 1 12/30-128	128	12	90	30	50	19
2112	VE.CE 1 12/65-163	163	12	90	65	50	19
2114	VE.CE 1 16/05-123	123	16	110	5	120	24
2115	VE.CE 1 16/20-138	138	16	110	20	120	24
2116	VE.CE 1 16/50-168	168	16	110	50	120	24
2117	VE.CE 1 16/60-178	178	16	110	60	120	24



Calcolo lunghezza vite:

$$L_v = L_t + t_{fix}$$

- $h_1$  = Profondità minima foro
- $L_t$  = Lunghezza tassello
- $L_v$  = Lunghezza vite
- $d_0$  = Diametro foro
- $d$  = Diametro vite
- $t_{fix}$  = Spessore fissabile
- $t_{inst}$  = Coppia di serraggio
- Ch = Chiave
- $L_o$  = Lunghezza occhio
- $L_b$  = Lunghezza barra
- $L_g$  = Lunghezza gancio

# Vorpa VE. CE 1


 Calcestruzzo  
fessurato

 Pietra  
Naturale

dati tecnici per l'installazione

## Tipo di ancorante

Ancorante VE.CE 1			M8	M10	M12	M16
Diametro ancorante	<b>d</b>	mm	8	10	12	16
Lunghezza ancorante	<b>L</b>	mm	72-120	92-132	85-163	110-178
Profondità di ancoraggio	<b>h<sub>ef</sub></b>	mm	45	60	70	85
Spessore fissabile	<b>T<sub>fix</sub></b>	mm	1-55	1-55	1-65	1-70
Diametro foro	<b>d<sub>0</sub></b>	mm	8	10	12	16
Profondità del foro	<b>h<sub>1</sub></b>	mm	60	75	90	110
Diametro foro nell'oggetto	<b>d<sub>f</sub></b>	mm	9	12	14	18
Interasse critico	<b>S<sub>cr</sub></b>	mm	135	182	210	255
Distanza critica dal bordo	<b>C<sub>cr</sub></b>	mm	68	90	105	128
Interasse minimo	<b>S<sub>min</sub></b>	mm	50	55	60	70
Distanza minima dal bordo	<b>C<sub>min</sub></b>	mm	50	50	55	85
Spessore minimo supporto	<b>h<sub>min</sub></b>	mm	100	120	140	170

## Carichi caratteristici

Resistenza a trazione in calcestruzzo

NON FESSURATO	<b>N<sub>rk,P</sub> C20/25</b>	KN	9	16	20	35
---------------	--------------------------------	----	---	----	----	----

Resistenza a trazione in calcestruzzo

FESSURATO	<b>N<sub>rk,P</sub> C20/25</b>	KN	5	9	12	20
Ψ c C30/37			1,1	1,1	1,1	1,1
Ψ c C40/50			1,2	1,2	1,2	1,2
Ψ c C50/60			1,28	1,28	1,28	1,28

Resistenza a taglio	<b>V<sub>Rk,S</sub> C20/25</b>	KN	10	18	23	44
Momento flettente	<b>M<sub>Rk,S</sub></b>	Nm	21	48	72	186

## Carichi consigliati

<b>Trazione</b> (calcestruzzo NON FESSURATO)	<b>KN</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>Trazione</b> (calcestruzzo FESSURATO)	<b>KN</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>6,5</b>	<b>13</b>
Taglio	KN	6,5	12	15	28
Momento flettente	KNm	14	32	48	124