

## R-DCL TASSELLO A PERCUSSIONE - BORDO SVASATO - IN ACCIAIO - INTERNAMENTE FILETTATO

Ancorante internamente filettato svasato facile da installare grazie all'espansione a battuta



### Approvazioni e rapporti

• ETA-13/0584



### Informazioni sul prodotto

#### Caratteristiche e vantaggi

- Alta prestazioni in calcestruzzo fessurato e non fessurato confermate dall'approvazione ETA
- Alte prestazioni su calcestruzzo fessurato e non fessurato confermate da ETA
- Prodotto raccomandato per applicazioni che richiedono resistenza al fuoco
- Inserto internamente filettato, da utilizzare con barre filettate o viti
- Facile da installare grazie all'espansione a battuta
- Schermatura di espansione a 4 segmenti e cuneo interno semplificano posizionamento ed espansione

#### Applicazioni

- Sistemi di conduttura
- Sistemi di ventilazione
- Impianti antincendio
- Canaline condutture e passacavi
- Griglie

#### Materiale di supporto

##### Certificato per:

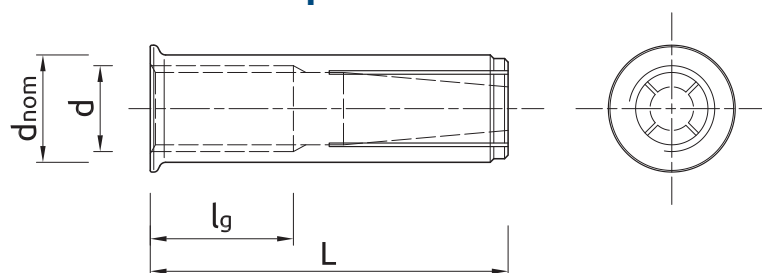
- Cemento fessurato, classe C20/25-C50/60
- Cemento non screpolato C20/25-C50/60
- Calcestruzzo non armato
- Cemento armato

### Guida all'installazione



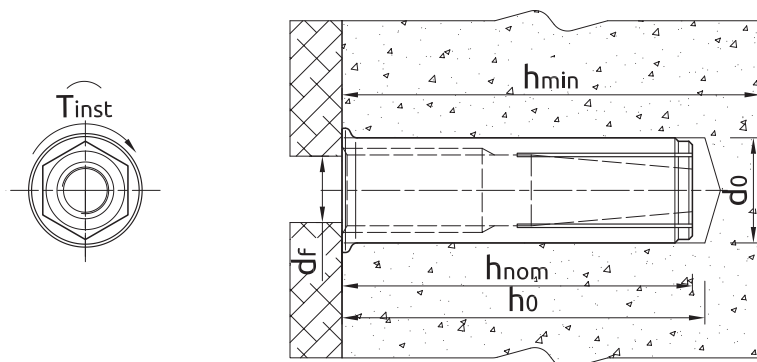
1. Forare del diametro e profondità richiesta
2. Rimuovere i detriti e pulire accuratamente il foro con lo scovolino o soffiato ad aria
3. Inserire l'ancoraggio nel foro e martellarlo verso il basso fino a quando non è a livello del terreno
4. Colpire l' utensile di posa con un martello per far espandere l'ancorante
5. Inserire la vite o la barra filettata attraverso l'elemento da fissare e serrare alla coppia di serraggio raccomandata

## Informazioni sul prodotto



Dimensione	Codice Prodotto	Ancorante				Elemento sigillato
		Diametro	Diametro esterno	Lunghezza	lunghezza filettatura interna	Diametro del foro
		d	d <sub>nom</sub>	L	l <sub>g</sub>	d <sub>r</sub>
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-DCL-06	6	8	25	11	7
M8	R-DCL-08-25	8	10	25	14	9
	R-DCL-08	8	10	30	14	9
M10	R-DCL-10-25	10	12	25	14	12
	R-DCL-10	10	12	40	19	12
M12	R-DCL-12-25	12	15	25	14	14
	R-DCL-12	12	15	50	25	14
M16	R-DCL-16	16	20	65	28	18

## Installazione



### Calcestruzzo

Dimensione			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
diametro del filo	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12	16
Diametro del foro nel supporto	d <sub>0</sub>	[mm]	8	10	10	12	12	15	15	20
Coppia massima di serraggio	T <sub>inst</sub>	[Nm]	4,5	11	11	22	22	38	38	98
Min. Profondità del foro nel supporto	h <sub>0</sub>	[mm]	27	27	32	27	42	27	52	67
Min. profondità di installazione	h <sub>nom</sub>	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
Min. Spessore del supporto	h <sub>min</sub>	[mm]	80	80	80	80	80	80	100	130
Spaziatura min	s <sub>min</sub>	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	260
Min. Distanza dal bordo	c <sub>min</sub>	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	195

## Installazione

Lastra di cemento cava

Dimensione			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12
diámetro del filo	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12
Diámetro del foro nel supporto	d <sub>0</sub>	[mm]	8	10	10	12	12	15	15
Coppia massima di serraggio	T <sub>inst</sub>	[Nm]	4.5	11	11	22	22	38	38
Min. Profondità del foro nel supporto	h <sub>0</sub>	[mm]	25	27	32	27	42	27	52
Min. profondità di installazione	h <sub>nom</sub>	[mm]	25	25	30	25	40	25	50
<b>PROFONDITÀ MINIMA DI POSA</b>									
Distanza minima tra i gruppi di ancoraggio	a <sub>min,min</sub>	[mm]	100	100	100	100	100	100	100
Spaziatura min	s <sub>min</sub>	[mm]	200	200	200	200	200	200	200
Min. Distanza dal bordo	c <sub>min</sub>	[mm]	300	300	300	300	300	300	300

## Proprietà meccaniche

Dimensione			M6	M8	M10	M12	M16
Resistenza alla trazione massima nominale - tensione	F <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	450	450	450	450	450
Resistenza allo snervamento nominale - tensione	F <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	360	360	360	360	360
sezione trasversale - tensione	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	20.1	36.6	58	84.3	157
Modulo a sezione elastica	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1

## Dati di prestazione base

Caratteristiche tecniche per fissaggio singolo indipendentemente dalla distanza dai bordi o interesse

Dimensione		M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
<b>CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FESSURATO</b>									
Profondità di posa effettiva h <sub>ef</sub>	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	65.00
<b>CEMENTO ALVEOLARE</b>									
Profondità di posa effettiva h <sub>ef</sub>	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	-
<b>CARICO FINALE MEDIO</b>									
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO F<sub>Ru,m</sub></b>									
CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FE-	[kN]	-	-	-	-	-	-	-	-
CEMENTO ALVEOLARE	[kN]	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARICO CARATTERISTICO</b>									
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO F<sub>Rk</sub></b>									
CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FE-	[kN]	1.50	1.00	3.00	1.50	4.50	2.00	6.00	13.00
CEMENTO ALVEOLARE	[kN]	3.50	4.50	4.00	5.50	14.00	7.00	16.00	-
<b>CARICO DI PROGETTAZIONE</b>									
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO F<sub>Rd</sub></b>									
CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FE-	[kN]	0.83	0.60	1.67	0.83	2.50	1.10	3.33	7.22
CEMENTO ALVEOLARE	[kN]	1.66	2.14	1.90	2.61	6.66	3.33	8.88	-
<b>CARICO RACCOMANDATO</b>									
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO F<sub>rec</sub></b>									
CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FE-	[kN]	0.60	0.40	1.19	0.60	1.79	0.80	2.38	5.16
CEMENTO ALVEOLARE	[kN]	1.19	1.53	1.36	1.87	4.76	2.38	6.34	-

## Dati di prestazione di progetto

Calcestruzzo

Dimensione			M6	M8	M10	M12	M16	M8/25	M10/25	M12/25
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	25.00	30.00	40.00	50.00	65.00	25.00	25.00	25.00
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>										
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	1.50	3.00	4.50	6.00	13.00	1.00	1.50	2.00
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Spaziatura di ancoraggio	$s_{cr}$	[mm]	200.0	200.0	200.0	200.0	260.0	200.0	200.0	200.0
Distanza dal bordo	$c_{cr}$	[mm]	150.0	150.0	150.0	150.0	195.0	150.0	150.0	150.0
<b>CARICO A TAGLIO</b>										
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; [ITALIAN]: STEEL CLASS 4.8</b>										
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	30.00	52.00	133.0	15.00	30.00	52.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; CLASSE D'ACCIAIO 5.8</b>										
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	37.00	66.00	167.0	19.00	37.00	66.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; CLASSE ACCIAIO 8.8</b>										
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	45.00	79.00	200.0	23.00	45.00	79.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; CLASSE D'ACCIAIO 8.8</b>										
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	60.00	105.0	267.0	30.00	60.00	105.0
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Resistenza caratteristica all'esposizione al fuoco in calcestruzzo C20/25 a C50/60

Dimensione			M8	M10	M12	M16	M8/25	M10/25	M12/25	
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>										
Spaziatura di ancoraggio	$s_{cr}$	[mm]	120.00	160.00	200.00	260.00	100.00	100.00	100.00	
Distanza dal bordo	$c_{cr}$	[mm]	60.00	80.00	100.00	130.00	50.00	50.00	50.00	
<b>R (per EI) = 30 min</b>										
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>										
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.40	0.90	1.60	3.10	0.10	0.20	0.30	
<b>R (per EI) = 60 min</b>										
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>										
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	0.10	0.20	0.30	
<b>R (per EI) = 90 min</b>										
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>										
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	0.10	0.23	0.30	
<b>R (per EI) = 120 min</b>										
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>										
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	0.10	0.20	0.20	

## Dati di prestazione di progetto

Lastra di cemento cava

Dimensione			M6	M8	M10	M12	M8/25	M10/25	M12/25
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	25.00	30.00	40.00	50.00	25.00	25.00	25.00
Min. Spessore flangia inferiore	$d_b$	[mm]	30.00	30.00	30.00	30.00	40.00	40.00	40.00
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>									
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	3.50	4.00	14.00	16.00	4.50	5.50	7.00
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	1.40	1.40	1.40	1.20	1.40	1.40	1.40
Spaziatura di ancoraggio	$s_{cr}$	[mm]	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Distanza dal bordo	$c_{cr}$	[mm]	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
<b>CARICO A TAGLIO</b>									
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; [ITALIAN]: STEEL CLASS 4.8</b>									
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	30.00	52.00	15.00	30.00	52.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; CLASSE D'ACCIAIO 5.8</b>									
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	37.00	66.00	19.00	37.00	66.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; CLASSE ACCIAIO 8.8</b>									
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	45.00	79.00	23.00	45.00	79.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>CEDIMENTO ACCIAIO; CLASSE D'ACCIAIO 8.8</b>									
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	60.00	105.00	30.00	60.00	105.00
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

## Dati logistici

Codice Prodotto	Ancorante		Quantità [pz]			Peso [kg]			Codici a barre
	Diametro [mm]	Lunghezza [mm]	Scatola	Imballo	Pedana	Scatola	Imballo	Pedana	
R-DCL-06 <sup>1)</sup>	6	25	100	1000	56000	0.71	7.1	427.6	5010445779084
R-DCL-08-25 <sup>1)</sup>	8	25	100	100	57600	1.06	1.06	637.7	5906675397320
R-DCL-08 <sup>1)</sup>	8	30	100	1200	57600	1.24	14.9	744.2	5010445779206
R-DCL-10-25 <sup>1)</sup>	10	25	50	50	37500	0.72	0.72	570.0	5906675397337
R-DCL-10 <sup>1)</sup>	10	40	50	600	36000	1.20	14.3	890.4	5010445779329
R-DCL-12-25 <sup>1)</sup>	12	25	50	200	6000	0.90	3.6	138.0	5906675431505
R-DCL-12 <sup>1)</sup>	12	50	50	200	6000	2.4	9.5	315.0	5010445779411
R-DCL-16 <sup>1)</sup>	16	65	25	150	6000	2.9	17.2	718.8	5010445779503

1) ETA-13/0584