

Resine Vinilestere senza Stirene

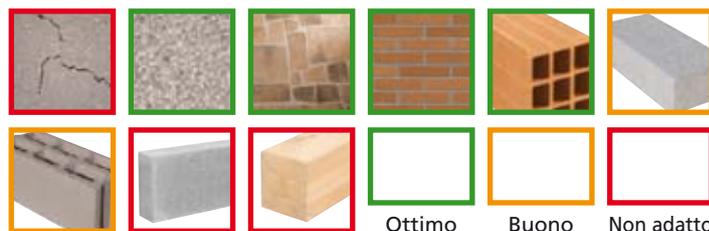


NCE Plus 300

NCE Plus 400

DESCRIZIONE PRODOTTO

- ▶ Ancorante chimico ad iniezione a base vinilestere senza stirene ad alto valore di aderenza ed elevate prestazioni per fissaggi pesanti, omologata Eta in opz. 1 (M12-M16) e opz. 7 (M8-M24) su zone tese e compresse per calcestruzzo fessurato e non.



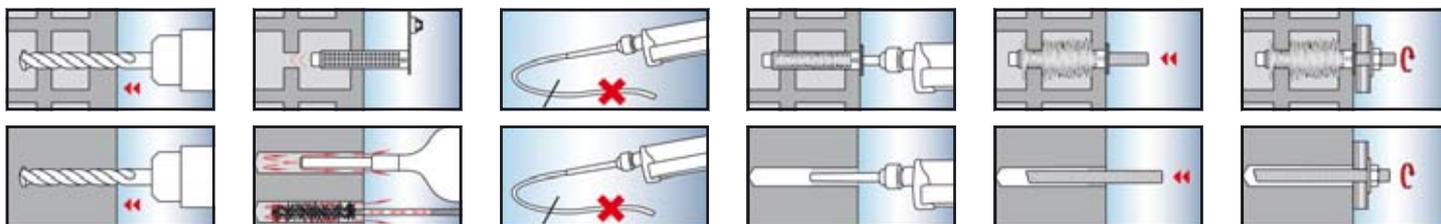
PRINCIPALI APPLICAZIONI

- ▶ Carpenteria pesante e leggera, ripristino di solai, linee vita, pannelli fotovoltaici, strutture provvisorie, scaffalature metalliche, tende da sole, ancoraggi di impianti di condizionamento, idraulici ed elettrici, mensole, strutture porta-cavi, scale, macchinari, serramenti, ecc...

CARATTERISTICHE

- ▶ L'assenza di stirene consente l'utilizzo della resina anche in ambienti chiusi o poco areati.
- ▶ Resistenza alla corrosione chimica e alle aggressioni di sostanze acide e basiche.
- ▶ Fenomeni ridotti di ritiro in fase di polimerizzazione. Non infiammabile.
- ▶ La cartuccia può essere utilizzata fino alla data di scadenza tramite la sostituzione del miscelatore e la ri-chiusura del cappuccio.
- ▶ La resina ha una durata di mesi 12 se stoccata in locali chiusi ed asciutti tra i + 5° C e i - 25° C.
- ▶ Resina e catalizzatore si miscelano durante l'estrusione all'interno del miscelatore o mixer innescando la reazione di indurimento.
- ▶ L'installazione priva di tensioni consente la posa in opera ad interassi ridotti e in prossimità dei bordi della struttura.
- ▶ Composto impermeabile idoneo per applicazioni su fori umidi e a contatto continuativo con acqua.
- ▶ Ampia gamma di accessori per la posa in opera e l'utilizzo su materiali forati.
- ▶ Viscosità calibrata che consente facilità di estrusione e riduzione dei tempi di lavoro.

SEQUENZA DI MONTAGGIO



CONSIGLI PER LA POSA

- ▶ Forare con rotopercolazione su materiali compatti e rotazione su materiali forati considerando almeno 2 cm. in più rispetto all'elemento da fissare.
- ▶ Eliminare la polvere residua di foratura con apposita pompa di soffiaggio e utilizzare lo scovolino per creare il grip necessario per l'ancoraggio.
- ▶ Iniettare la resina iniziando dal fondo del foro e riempiendolo non oltre i 2/3 del suo volume.
- ▶ Introdurre la barra filettata, alberino o gabbietta con movimento rotatorio per facilitare un'installazione ottimale.
- ▶ Prima della messa in carico attendere il tempo di indurimento consigliato in tabella.
- ▶ Per la posa in opera su materiali forati utilizzare retine in polipropilene e gabbiette metalliche.

Resine Vinilestere senza Stirene

TEMPI DI INDURIMENTO ED UTILIZZO

Temperatura °C	Tempi di manipolazioni (min.)	Tempi di messa in opera (min.)
35	3	20
25	6	20
15	7	20
5	20	30
- 5	50	90
-10**	60	180

Dati basati su fissaggi di ancoranti M 12.

Indurimento completo dopo 24 ore.

**La temperatura della resina deve aggirarsi intorno ai 20° C.

(N_{rk}) = resistenza caratteristica a trazione

(V_{rk}) = resistenza caratteristica a taglio

(N_{rd}) = carico di progetto a trazione

(V_{rd}) = carico di progetto a taglio

(N_{rec}) = carico raccomandato a trazione

(V_{rec}) = carico raccomandato a taglio

($C_{cr,N}$) = distanza dal bordo - trazione

($V_{ce,V}$) = distanza dal bordo - taglio

f ck cube = forza caratteristica di compressione

(h_{ef}) = profondità di ancoraggio

DATI TECNICI

Carico caratteristico (daN) a profondità di inserimento standard											
Ø Barre	Barre acciaio 5.8			Barre acciaio A4-70			Barre ad alta aderenza migliorata fyk = 500N/mm ²				
	Resistenza caratteristica (N_{rk})	Resistenza di progetto (N_{rd})	Carico raccomandato (N_{rec})	Resistenza caratteristica (N_{rk})	Resistenza di progetto (N_{rd})	Carico raccomandato (N_{rec})	Misure barre aderenza migliorata (mm)	h _{nom} (mm)	Carico di svenamento dell'acciaio	Carico di progetto	Carico raccomandato
M 8	1900	1260	900	2560	1370	980	8	80	219	11,7	8,3
M 10	3020	2010	1430	3380	2170	1550	10	90	34,1	15,6	11,1
M 12	4380	2920	2080	4680	3120	2230	12	110	49,2	21,6	15,4
M 16	6780	4520	3230	6780	4520	3230	14	125	66,9	26,4	18,9
M 20	10410	6940	4950	10410	6940	4950	16	125	81,0	27,6	19,7
M 24	13350	8860	6330	13350	8860	6330	20	170	108,0	38,5	27,5

	N/mm ²	Metodi di prova	Stoccaggio/tempo di stoccaggio
Resistenza a compressione	86,30	(EN ISO 604)/(ASTM 695)	Conservare la cartuccia in luogo fresco e asciutto e a temperatura tra i 5 e i 25° C. Stoccaggio 18 mesi dalla data di produzione
Resistenza a flessione	29,47	(EN ISO 178)/(ASTM 795)	
Modulo di flessione	3852	-	
Resistenza a trazione	13,84	(EN ISO 527)/(ASTM 638)	
Modulo elastico	10560	-	
Contenuto VOC	0,040%	0,66 g/L	

CARATTERISTICHE TECNICHE PER BARRA FILETTATE E BARRA AD ADERENZA MIGLIORATA CLASSE DI RESISTENZA DEL CALCESTRUZZO: C20/25 (25N/mm² cilindro; 30N/mm² 150mm cubo)

Ø della barra (mm)	Ø del foro (mm)	Resistenza di progetto barre 5.8 (N_{rd}) (daN)																		Fd,s											
		1270	2010	2920	4330	4690	5050	5410	5440	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	h _{ef} max (mm)	Carico di progetto (daN)	
M 8	10	1270																											60	1270	
M 10	12		2010																										80	2010	
M 12	14			2920																									103	2920	
M 16	18				4330	4690	5050	5410	5440																				151	5440	
Profondità		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	350										(mm)	
M 20	24	6940	7350	7760	8170	8490																							208	8490	
M 24	28				8450	9290	10130	10980	11820	12240																			290	12240	
Profondità		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000										(mm)	

Ø della barra (mm)	Ø del foro (mm)	Resistenza di progetto barre 8.8 (N_{rd}) (daN)																		Fd,s											
		1690	1900	1950	2250	2500	2750	3010	3090	3140	3420	3710	3990	4280	4500	4330	4690	5050	5410	5770	6130	6490	6850	7210	7930	8370	h _{ef} max (mm)	Carico di progetto (daN)			
M 8	10	1690	1900	1950																									93	1950	
M 10	12		2250	2500	2750	3010	3090																						124	3090	
M 12	14				3140	3420	3710	3990	4280	4500																			158	4500	
M 16	18					4330	4690	5050	5410	5770	6130	6490	6850	7210	7930	8370													232	8370	
Profondità		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	350										(mm)	
M 20	24	6940	7350	7760	8170	8990	9800	10620	11440	12250	13070																		320	13070	
M 24	28				8450	9290	10130	10980	11820	12670	14780	16890	18830																446	18830	
Profondità		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000										(mm)	

Resine Vinilestere senza Stirene

Ø della barra (mm)	Ø del foro (mm)	Resistenza di progetto barre 10.9 (N _{rd}) (daN)																		Fd,s	
																				h _{ef} max (mm)	Carico di progetto (daN)
M 8	10	1690	1900	2110	2320	2530	2720													129	2720
M 10	12		2250	2500	2750	3010	3260	3510	3760	4010	4260	4310								172	4310
M 12	14				3140	3420	3710	3990	4280	4560	4850	5130	5420	5700	6260					220	6260
M 16	18					4330	4690	5050	5410	5770	6130	6490	6850	7210	7930	8650	9370	11660		324	11660
Profondità		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	(mm)
M 20	24	6940	7350	7760	8170	8990	9800	10620	11440	12250	14300	16340	18200							446	18200
M 24	28				8450	9290	10130	10980	11820	12670	14780	16890	19000	21110	23230	25340	26220			621	26220
Profondità		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	(mm)

Ø della barra (mm)	Ø del foro (mm)	Resistenza di progetto barre A4-70 (N _{rd}) (daN)																		Fd,s	
																				h _{ef} max (mm)	Carico di progetto (daN)
M 8	10	1370																		65	1370
M 10	12		2170																	78	2170
M 12	14				3140	3160														111	3160
M 16	18					4330	4690	5050	5410	5770	5880									163	5880
Profondità		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	(mm)
M 20	24	6940	7350	7760	8170	8990	9170													225	9170
M 24	28				8450	9290	10130	10980	11820	12670	13210									313	13210
Profondità		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	(mm)

Ø della barra (mm)	Ø del foro (mm)	Resistenza di progetto barre A4-80 (N _{rd}) (daN)																		Fd,s	
																				h _{ef} max (mm)	Carico di progetto (daN)
M 8	10	1570																		74	1570
M 10	12		2250	2480																99	2480
M 12	14				3140	3420	3610													127	3610
M 16	18					4330	4690	5050	5410	5770	6130	6490	6720							186	6720
Profondità		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	(mm)
M 20	24	6940	7350	7760	8170	8990	9890	10480												257	10480
M 24	28				8450	9290	10130	10980	11820	12670	14780	15100								358	15100
Profondità		170	180	190	200	220	240	260	280	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	(mm)

Ø della barra (mm)	Ø del foro (mm)	Barre ad alta aderenza migliorata fyk = 500N/mm ² (N _{rd}) (daN)																		Fd,s	
																				h _{ef} max (mm)	Carico di progetto (daN)
M 8	10 - 12	1170	1460	1750	2040	2190														150	2190
M 10	12 - 14		1730	2070	2420	2760	3110	3410												198	3410
M 12	16 - 18			2350	2740	3140	3530	3920	4310	4710	4920									251	4920
M 14	18 - 20				2960	3380	3800	4220	4650	5070	5490	5910	6330	6690						317	6690
M 16	20 - 22					3540	3980	4420	4870	5310	5750	6190	6640	7080	7520	7960	8410	8740		395	8740
Profondità		80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	500		(mm)	
M 20	25 - 28	4520	5090	5660	6220	6790	7920	9050	10180	11310	12440	13660								604	13660
M 25	30 - 32			7070	7780	8480	9900	11310	12730	14140	15550	16970	19790	21340						755	21340
Profondità		200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1400		(mm)	

CARICHI, DISTANZE E INTERASSI BASATI SULLA FORZA DI LEGAME CARATTERISTICA

Misura	Resistenza caratteristica daN		Resistenza del progetto daN		Carico raccomandato daN		Distanza caratteristica mm			Interasse minimo e distanza dal bordo mm	Profondità di posa e interasse nominale mm	Diametro del foro su supporto mm	Diametro del foro nell'oggetto mm	Coppia di serraggio Nm
	Trazione	Taglio	Trazione	Taglio	Trazione	Taglio	Distanza	Interasse	Distanza					
	N_{rk}	V_{rk}	N_{rd}	V_{rd}	N_{rec}	V_{rec}	$C_{cr, N}$	$S_{cr, N}$	$C_{cr, V}$	C_{min} S_{min}				
M 8	1930	900	1287	720	919	514	80	160	80	40	60	10	9	10
	2574		1716		1226									
	5147		3431		2451									
M 10	2254	1500	1503	1200	1074	857	100	200	90	50	60	12	12	20
	3382		2254		1610									
	7515		5010		3578									
M 12	2982	2100	1988	1680	1420	1200	120	240	110	60	70	14	14	30
	4686		3124		2231									
	10224		6816		4869									
M 16	4343	3900	2895	3120	2068	2229	160	320	175	80	80	18	18	60
	6786		4524		3231									
	17372		11581		8272									
M 20	5514	6100	3676	4880	2625	3486	200	400	225	100	90	24	22	90
	10414		6943		4959									
	24504		16336		11669									
M 24	6333	8800	4222	7040	3016	5029	230	460	280	120	100	28	26	140
	13300		8867		6333									
	30401		20267		14476									

Dati rilevati su barre filettate acciaio 5.8.

CARICHI CARATTERISTICI E CARICHI DI PROGETTO AL TAGLIO PER BARRE FILETTATE E BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Ø Barre	Barra 5.8		Barra 8.8		Barra 10.9		Barra A4-70		Barra A4-80		Ø barra aderenza migliorata (mm)	Ø barra aderenza migliorata (mm) Bst 500	
	Vrk,s (daN)	Vrd,s (daN)		Vrk,s (daN)	Vrd,s (daN)								
M 8	900	720	1460	1170	1900	1520	1280	820	1460	940	8	1660	1110
M 10	1500	1200	2320	1860	3020	2410	2030	1300	2320	1490	10	2590	1730
M 12	2100	1680	3370	2700	4380	3510	2950	1890	3370	2160	12	3730	2490
M 16	2900	3120	6280	5020	8160	6530	5500	3250	6280	4030	14	5080	3390
M 20	6100	4880	9800	7840	12740	10190	8580	5500	9800	6280	16	6640	4430
M 24	8800	7040	14120	11300	18360	14680	12360	7920	14120	9050	20	10390	6930

Note:

Il fattore di sicurezza per barre in acciaio al carbonio è di 1,25.

Il fattore di sicurezza per barre in acciaio Inox fino a M 24 è 1,56.

Il fattore di sicurezza per barre ad aderenza migliorata Bst 500 è 1,5.

PARAMETRI DI INSTALLAZIONE SU SUPPORTO FORATO

Ø Barre	Carichi consigliati (daN) Trazione o Taglio (F_{ec})	
	Supporto di mattoni forati 20,5 N/mm ²	Blocco di cemento forato 7 N/mm ²
M 8	170	80
M 10	340	170
M 12	480	270
M 16	560	360

FATTORI DI RIDUZIONE: INTERASSE CRITICO E DISTANZE DAL BORDO

Fattore di riduzione f_A interasse critico							Fattore di riduzione f_R distanza dal bordo												
Trazione / Taglio							Trazione f_{RN}						Taglio f_{RV}						
Ø Ancorante / Barre aderenza migliorata (mm)							Ø Ancorante / Barre aderenza migliorata (mm)												
Interasse	8	10	12	16	20	24	Distanza dal bordo	8	10	12	16	20	24	8	10	12	16	20	24
40	0,64						40	0,64						0,25					
50	0,67	0,63					50	0,73	0,63					0,44	0,30				
60	0,70	0,65	0,63				60	0,82	0,70	0,63				0,63	0,48	0,30			
70	0,73	0,68	0,64				70	0,90	0,77	0,68				0,81	0,65	0,44			
80	0,76	0,70	0,66	0,63			80	1,00	0,84	0,74	0,63			1,00	0,83	0,58	0,40		
90	0,79	0,73	0,68	0,64			90		0,91	0,80	0,67			1,00	0,72	0,53			
100	0,82	0,75	0,70	0,65	0,63		100		1,00	0,86	0,72	0,63			0,86	0,67	0,35		
125	0,89	0,81	0,75	0,69	0,66	0,63	110			0,92	0,77	0,66			1,00	0,80	0,44		
150	0,96	0,88	0,80	0,73	0,69	0,65	120			1,00	0,81	0,70	0,64			1,00	0,58	0,35	
160	1,00	0,90	0,82	0,74	0,70	0,66	140				0,91	0,78	0,67					0,72	0,46
175		0,94	0,85	0,76	0,72	0,68	160				1,00	0,85	0,73					0,91	0,62
200		1,00	0,90	0,80	0,75	0,70	180					0,93	0,80					1,00	0,77
225			0,95	0,84	0,78	0,73	200					1,00	0,86						0,92
240			1,00	0,86	0,80	0,75	220						0,92						1,00
250				0,87	0,81	0,76	240						1,00						
275				0,91	0,84	0,78	265												
280				0,92	0,85	0,79													
300				0,95	0,88	0,81													
320				1,00	0,90	0,83													
250					0,94	0,86													
400					1,00	0,92													
440						0,96													
480						1,00													
500																			
525																			

Resine Vinilestere senza Stirene



Certificata in opzione 1 (M12-M16) e opz. 7 (M8-M24) su zone tese e compresse per calcestruzzo fessurato e non.



Ripresa di getto.



Utilizzabile anche all'esterno delle strutture, in presenza di foro allagato, in zone a forte escursione termica, zone marine e soggette ad aggressivi agenti chimici.



Resistenza a carichi statici e dinamici.

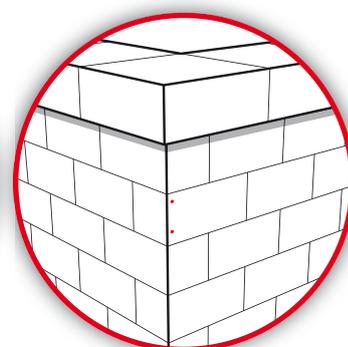


Ampia gamma di accessori per l'applicazione.

Ampia gamma di accessori per il fissaggio.



Materiali di costruzione compatti, semicompatti e forati.



L'installazione priva di tensione consente l'impiego in prossimità dei bordi delle strutture e ad interassi ridotti.