



PAGEL®-MALTA PER INIEZIONE

CARATTERISTICHE

- Calcestruzzo per iniezione V1*/50 (0-5 mm)
Malta per iniezione V1*/10 (0-1 mm)
Calcestruzzo per iniezione V1*/160 (0-16 mm)
- **Altamente fluido** per 90 minuti
- Cementato ed **esente da cloruri**
- **Volume controllato** e legame ad alta resistenza tra le fondamenta di cemento e la base della macchina.
- **Alta resistenza iniziale e finale**
- **Basso modulo di elasticità** associata ad un'alta resistenza alla trazione e alla flessione
- Basso valore w/z (0,35)
- **Resistente al gelo e ai sali**, impermeabile all'acqua e largamente resistente all'olio e alla benzina
- **Pompabile** e di facile posa - anche con temperature basse
- **Controllato internamente ed esternamente** in base alla normativa e alle direttive internazionali. La produzione è certificata secondo **ISO 9001**.
- Classe di reazione al fuoco A1 secondo **EN 13501** e **DIN 4102**
- Certificato per l'uso a contatto con acqua potabile secondo le schede di lavoro DVGW W270 e W347
- È conforme alla direttiva DafStb /comitato tecnico per il calcestruzzo armato/ "Produzione ed uso di calcestruzzo e malta per iniezione cementate"

CAMPI DI APPLICAZIONE

- **Malta e calcestruzzo universale per iniezione** per macchine di precisione di tutti i tipi
- **Turbine**, generatori, compressori, macchine diesel ed altri generatori elettrici, sottoposti ad alte vibrazioni
- Fissaggi e piastre di supporto
- **Montanti in acciaio e calcestruzzo**
- **Componenti preassemblati** e costruzioni in acciaio
- **Supporti per ponti** e costruzioni di fughe per ponti
- **Binari per gru** e radio-telescopi
- **Acciaierie e stabilimenti metallurgici**, impianti per ingegneria mineraria
- **Impianti per la fabbricazione della carta**, **impianti chimici e raffinerie**
- Passaggio di tubature in impianti di canalizzazione, depurazione, contenitori di acqua potabile, tenuta stagna a pressione di gas ed acqua

V1*/50

V1*/10

V1*/160

Classe di esposizione secondo:
DIN 1045-2 / EN 206-1

PAGEL - MALTA PER INIEZIONE

	XO 0	XC 1 2 3 4	XD 1 2 3	XS 1 2 3	XF 1 2 3 4	XA 1 2 3	XM 1 2 3
V1*/10	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	• •
V1*/50	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	• •
V1*/160	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	• •



PAGEL®-MALTA PER INIEZIONE

V1®/50

V1®/10

V1®/160

DATI TECNICI			V1®/10	V1®/50	V1®/160	
TIPO						
Granulometria	mm		0-1	0-5	0-16	
Altezza getto	mm		5-30	20-120	100-400	
Percentuale di acqua (min./max.)	%		12-13	12	11	
Fabbisogno (malta asciutta)	ca. kg/dm ³		2,00	2,00	2,10	
Densità malta fresca	ca. kg/dm ³		2,28	2,30	2,33	
Tempo di posa con 20°C	Min.		≥ 90	≥ 90	≥ 90	
Scorrimento	subito	cm	≥ 65	-	-	
	30 min.	cm	≥ 55	-	-	
Spandimento (DIN 1048)	subito	cm	-	≥ 70	≥ 60	
	30 min.	cm	-	≥ 62	≥ 52	
Rigonfiamento	24 h	Vol. %	+ 0,5	+ 1,0	+ 1,0	
	28 d	Vol. %	+ 0,5	+ 1,0	+ 1,0	
Resistenza a compressione	24 h	N/mm ²	≥ 40	≥ 40	≥ 40	
	V1/10: 4x4x16 cm	7 d	N/mm ²	≥ 60	≥ 70	
	V1/50, V1/160: 15x15x15 cm	28 d	N/mm ²	≥ 80	≥ 80	≥ 80
		90 d	N/mm ²	≥ 100	≥ 100	≥ 100
Resistenza a flessione e trazione	24 h	N/mm ²	≥ 5	≥ 6	≥ 6	
	7 d	N/mm ²	≥ 8	≥ 8	≥ 8	
	28 d	N/mm ²	≥ 10	≥ 10	≥ 10	
	90 d	N/mm ²	≥ 10	≥ 10	≥ 10	
Modulo di elasticità (statico)	7d	N/mm ²	33.800	33.000	34.500	
	90 d	N/mm ²	39.800	39.300	40.100	

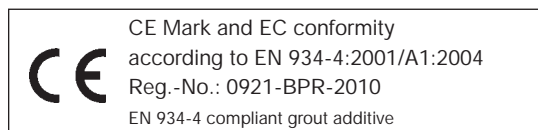
Tutti i dati di certificazione sopra riportati sono indicativi

Stoccaggio: 12 mesi in luogo asciutto e in sacchi ben chiusi da 25 kg

Imballo: sacchi da 25 kg

Classe di pericolo: merce non pericolosa. Attenersi alle indicazioni presenti sulla confezione

GISCODE: ZP1



Tutti i valori accertati in seguito ai test sono indicativi e sono stati rilevati secondo le norme DAfStb VeBMR - Rili, DIN EN 206-1 e DIN 1045 -2.

Classificazione secondo DAfStb-Rili, Produzione ed uso di calcestruzzo e malta per iniezione cementate						
	V1/10		V1/50		V1/160	
	Valore misurazione	Classifica	Valore misurazione	Classifica	Valore misurazione	Classifica
Classe di scorrimento	710 mm	f2 (650-740 mm)	-	-	-	-
Classe di spandimento	-	-	770 mm	a3 (≥700 mm)	695 mm	a2 (600-690 mm)
Classe di ritiro	ε _{S, m91} = 1,2 mm/m ε _{S, i91} = 1,3 mm/m	SKVM II ε _{S, m91} ≤ 1,2 mm/m ε _{S, i91} ≤ 1,4 mm/m	ε _{S, m91} = 0,9 mm/m ε _{S, i91} = 1,0 mm/m	SKVB II ε _{S, m91} ≤ 1,5 mm/m ε _{S, i91} ≤ 2,0 mm/m	ε _{S, m91} = 0,6 mm/m ε _{S, i91} = 0,6 mm/m	SKVB I ε _{S, m91} ≤ 0,8 mm/m ε _{S, i91} ≤ 1,0 mm/m
Classe di resistenza iniziale	f _{c, cube, 24 h} = 40 N/mm ²	A (≥ 40 N/mm ²)	f _{c, cube, 24 h} = 49 N/mm ²	A (≥ 40 N/mm ²)	f _{c, cube, 24 h} = 57 N/mm ²	A (≥ 40 N/mm ²)
Classe di resistenza alla compressione	f _{c, i, cube, 28 d} = 79 N/mm ²	C60/75	f _{c, i, cube, 28 d} = 88 N/mm ²	C60/75	f _{c, i, cube, 28 d} = 84 N/mm ²	C60/75
	f _{c, m, cube, 28 d} = 81 N/mm ²		f _{c, m, cube, 28 d} = 89 N/mm ²		f _{c, m, cube, 28 d} = 86 N/mm ²	

Russia
www.superbeton.su
 (495) 648-52-04

INDICAZIONI PER LA POSA

PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO: pulire con cura, rimuovere le parti staccate e che ostacolano l'adesione e boiacche cementizie, oli, grassi, ecc. con idropulitrici o apparecchiature simili fino a raggiungere la struttura granulometria portante: è necessario garantire una sufficiente resistenza (mediamente 1,5 N/mm²). 6- 24 ore prima del getto, bagnare fino alla saturazione.

REALIZZAZIONE DELLA CASSAFORMA: fissare bene ed in modo stabile, impermeabilizzare con la massima cura sul calcestruzzo di base con sabbia o malta asciutta.

MISCELAZIONE: la malta è pronta per l'uso e deve essere solo miscelata ad acqua. Versare l'acqua come indicato sulla confezione, lasciando un piccolo resto, in un apparecchio miscelatore pulito ed idoneo all'uso (ad esempio betoniera "Zwangsmischer"). Aggiungere la malta asciutta e miscelare per circa 3 minuti. Aggiungere l'acqua restante e continuare a miscelare per altri due minuti. La posa dovrebbe essere effettuata subito. Se si utilizza un miscelatore a caduta libera, inumidire le pareti del miscelatore prima di iniziare l'operazione di miscelazione e se necessario eliminare eventuali incrostazioni.

POSA IN OPERA: Effettuare la posa solo da un lato o angolo, se possibile senza interruzioni. Se si lavora su superfici molto ampie consigliamo di effettuare la posa con una tramoggia e/o un tubo adeguato. Innanzitutto effettuare la posa dei fori di ancoraggio (approssimativamente fino al bordo superiore del foro di ancoraggio) e poi effettuare il getto della piastra di base della macchina o simili.

ATTENZIONE: proteggere aree scoperte da vento, correnti di aria ed evaporazione troppo rapida dell'acqua (utilizzare una pellicola, una tela di iuta, protezione anti-evaporazione PAGEL O1). In caso di temperature troppo alte o basse, di raggi diretti del sole o vento attenersi alle indicazioni supplementari contenute nella scheda tecnica protezione anti-evaporazione PAGEL O1.

Bordo del getto: non superare i 50 - 70 mm. In caso di macchinari sottoposti a forti sollecitazioni dinamiche con ancoraggi altamente pretensionati e risultanti tensioni di pressione dei bordi, il getto dovrebbe essere effettuato allo stesso livello della piastra di supporto, con una cassaforma con un'angolazione di 45° o, allo stato fresco, dopo il getto, staccato a livello della piastra di supporto. In tal modo si può - in gran parte - evitare la formazione di sovrapposizioni e crepe di tensionamento (è necessario prendere accordi con il responsabile della statica).

Temperature: posa con temperature tra +5°C e +35°C, temperature più basse e acqua di miscelazione fredda ritardano la solidificazione e riducono la fluidità, le temperature più elevate accelerano questi processi.

Metalli non ferrosi: il cemento e tutti i materiali cementati possono provocare in determinate condizioni, nell'area di trasmissione del legame, un effetto slegante su metalli non ferrosi (ad esempio alluminio, rame, zinco).

Potrete consultare a tale proposito i nostri tecnici.

MALTE PER INIEZIONE PAGEL E AUTORIZZAZIONI DELL'ISPettorato ALL'EDILIZIA:

La MALTA PER INIEZIONE PAGEL ed il CALCESTRUZZO PER INIEZIONE PAGEL vengono controllati internamente ed esternamente secondo la Direttiva DafStb "Produzione ed uso di calcestruzzo e malta per iniezione cementate", edizione Giugno 2006.

IL CALCESTRUZZO PER INIEZIONE PAGEL ha un'elevata resistenza nei confronti di agenti che aggrediscono il calcestruzzo o causano una corrosione dell'armatura, indicati nella norma EN 206 come "Criteri di resistenza in dipendenza delle classi di esposizione della orma DIN 1045-2:2001-7 (tabella 1).

Materiali base delle malte ad iniezione Pagel:

Cemento: come da norma EN 197-1 e DIN 1164
Aggregato: come da norma EN 12620:2002, marcatura di conformità CE per granulati di pietra
Additivo: ai sensi della norma EN 934-4:2002-02, marcatura di conformità CE per
PAGEL-EINPRESSHILFE (EH)

Materiali aggiunti: ai sensi della norma DIN EN 450 e DIN 1045-2

CAMPI DI APPLICAZIONE

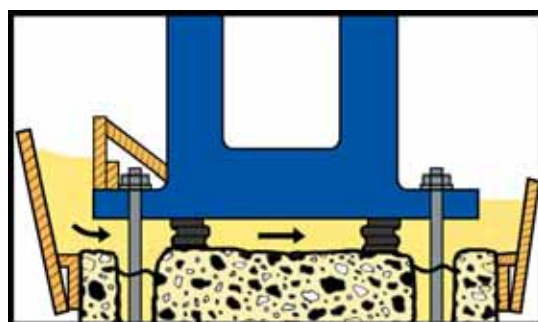
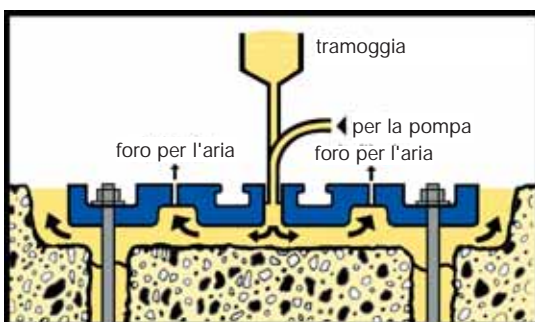
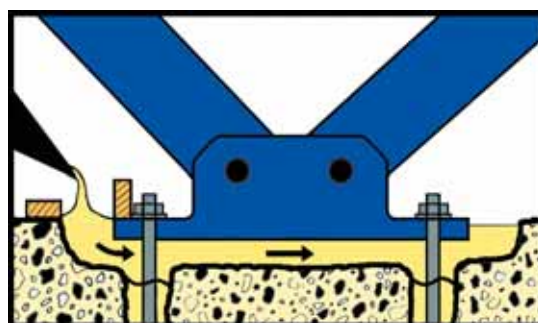
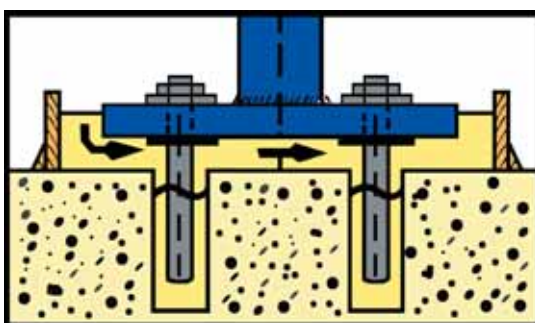
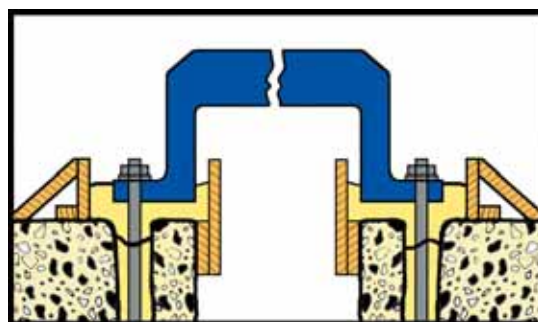
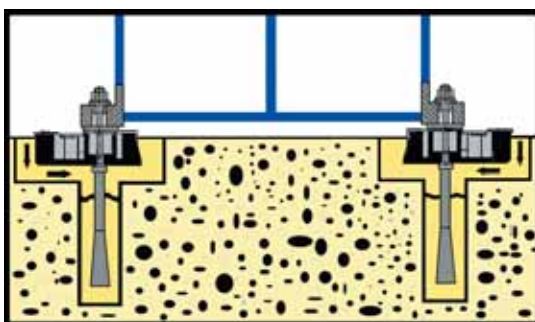
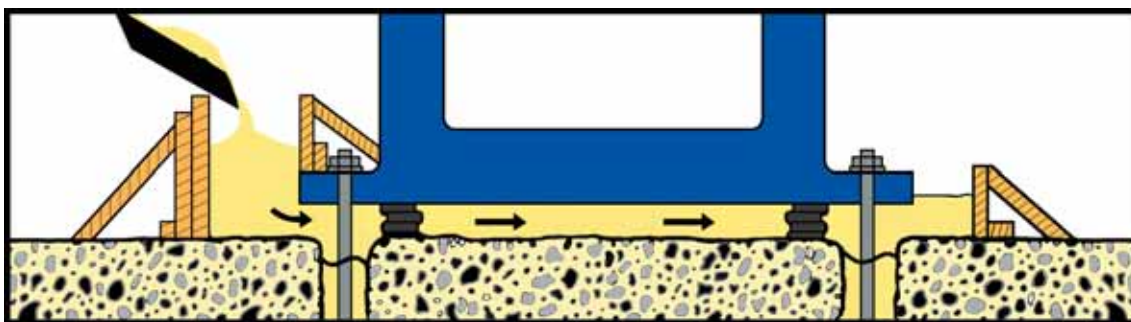
- **Malta e calcestruzzo universale per iniezione** per macchine di precisione di tutti i tipi
- **Turbine**, generatori, compressori, macchine diesel ed altri generatori elettrici, sottoposti ad alte vibrazioni
- Fissaggi e piastre di supporto
- **Montanti in acciaio e calcestruzzo**
- **Componenti preassemblati** e costruzioni in acciaio
- **Supporti per ponti** e costruzioni di fughe per ponti
- **Binari per gru** e radio-telescopi
- **Acciaierie e stabilimenti metallurgici**, impianti per ingegneria mineraria
- **Impianti per la fabbricazione della carta, impianti chimici e raffinerie**
- Passaggio di tubature in impianti di canalizzazione, depurazione, contenitori di acqua potabile, tenuta stagna a pressione di gas ed acqua

V1®/50

V1®/10

V1®/160

ESEMPI DI APPLICAZIONE



Russia
www.superbeton.su
 (495) 648-52-04

Le indicazioni del depliant, la consulenza tecnica sulle applicazioni ed altre raccomandazioni si basano su approfonditi lavori di ricerca e su esperienze di lunga data. Esse tuttavia non sono impegnative - anche per quanto riguarda i diritti di copyright di terzi - e non esonerano il cliente dall'esaminare i prodotti ed i procedimenti per individuarne l'idoneità all'utilizzo desiderato. I dati di misurazione riportati sono stati calcolati con condizioni climatiche normali in base alla norma DIN 50014. Si tratta di valori ed analisi medie. Sono possibili differenze alla consegna. Raccomandazioni che differiscono dal presente depliant necessitano della conferma scritta. I progettisti e coloro che effettuano la posa del materiale sono tenuti ad informarsi su i nuovi sviluppi tecnici e sulle edizioni più recenti del presente depliant. Il nostro servizio di assistenza tecnico sarà felice di assistervi e saremo lieti dell'interesse dimostrato. La presente edizione invalida tutte le informazioni sul prodotto precedenti. La versione attuale e valida e consultabile su Internet all'indirizzo: www.pagel.com



PAGEL®
 SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG

WOLFSBANKRING 9 · D-45355 ESSEN
 TEL. +49 (0)2 01-6 85 04-0 · FAX +49 (0)2 01-6 85 04-31
 INTERNET: WWW.PAGEL.COM · E-MAIL: INFO@PAGEL.COM