

PAGEL®-MALTA PER INIEZIONE

CARATTERISTICHE

- Calcestruzzo per iniezione **V1®/50** (0-5mm)
Malta per iniezione **V1®/10** (0-1mm)
Calcestruzzo per iniezione **V1®/160** (0-16mm)
- **Altamente fluido**
- 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
- 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"
- **L'azienda è certificata secondo la norme DIN ISO 9000:2008**

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	•	••••	•••	•••	••••	••	••

Classi di umidità in corrispondenza della corrosione di calcestruzzo causato alla reazione alkali-acido silicico

Classi di umidità	WO	WF	WA	WS
	asciutto	umido	umido • rifornimento esterno di alcalici	umido • rifornimento con esterno di alcalici • alta sollecitazione dinamica
PAGEL MALTA PER INIEZIONE	•	•	•	•

Gli aggregati di prodotti Pagel® sono conformi alla norma DIN EN 12620 secondo alla classe di sensibilità alcalica E1 di fonte innocuo.



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	max.	%	13	12	11
Fabbisogno (malta asciutta)	ca.	kg/dm³	2,00	2,00	2,10
Densità malta fresca	ca.	kg/dm³	2,28	2,30	2,33
Tempo di posa	con 20 °C	ca. 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	+ 0,5	+ 0,5
Resistenza a compressione*	24 h	N/mm²	≥ 40	≥ 40	≥ 40
	7 d	N/mm²	≥ 60	≥ 70	≥ 70
V1®/10: 4×4×16 cm	28 d	N/mm²	≥ 80	≥ 75	≥ 75
	90 d	N/mm²	≥ 90	≥ 90	≥ 90
Resistenza a flessione e trazione	24 h	N/mm²	≥ 4	≥ 4	≥ 4
	7 d	N/mm²	≥ 6	≥ 6	≥ 6
	28 d	N/mm²	≥ 8	≥ 8	≥ 8
	90 d	N/mm²	≥ 10	≥ 10	≥ 10
Modulo di elasticità (statico)	7d	N/mm²	30.000	30.000	30.000
	28 d	N/mm²	35.000	35.000	35.000

I valori di resistenza indicati sono i valori minimi testati nelle nostre fabbriche tedesche. I valori di oltre luoghi di produzione possono variare.

* Controllo della resistenza a compressione di malta secondo DIN EN 196-1, Controllo della resistenza a compressione di calcestruzzo secondo DIN EN 12390-3

Tutti i valori di prova indicati corrispondono le norme DAfStb VEBMR-Rili.

Prove di malta fresco oppure indurito a temperatura di 20°C con massima tolleranza di 2°C ±. I provini poi devono stare in acqua sempre a temperature di 20°C con tolleranza massima di 2° ±. Temperature piu alte oppure basse di 18°C - 22°C causano oltre condizioni e proprieta' della malta sia fresco oppure gia indurito e cambiano il risultato delle prove. E possibile di regolare la consistenza in relazione della temperatura tramite una riduzione dell'acqua di impasto.

Stoccaggio: 12 mesi. Fresco, asciutto, al riparo dal gelo. In contenitori originali sigillati.
Imballo: sacchi da 25 kg, Paletta Euro 1.000 kg
Classe di pericolo: merce non pericolosa. Attenersi alle indicazioni presenti sulla confezione
GISCODE: ZP1

CE	
0921	
PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 12 110050 EN 1504-3:2005 Prodotto sostitutivo di calcestruzzo per il risanamento con rilevanza statica e non statica EN 1504-3: ZA.1a	
Resistenza alla compressione	classe R4
Contenuto di ioni cloruri	≤ 0,05 %
Capacità di adesione	≥ 2,0 MPa
Impedimento dal ritiro e gonfiore	≥ 2,0 MPa
Resistenza alla carbonatazione	NPD
Modulo elastico	≥ 20 GPa
Classe di reazione al fuoco	A1

CE	
0921	
PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 12 110160 EN 1504-3:2005 Prodotto sostitutivo di calcestruzzo per il risanamento con rilevanza statica e non statica EN 1504-3: ZA.1a	
Resistenza alla compressione	classe R4
Contenuto di ioni cloruri	≤ 0,05 %
Capacità di adesione	≥ 2,0 MPa
Impedimento dal ritiro e gonfiore	≥ 2,0 MPa
Resistenza alla carbonatazione	NPD
Modulo elastico	≥ 20 GPa
Classe di reazione al fuoco	A1

NPD: „No Performance Determined“ / „Prestazioni non determinato“

Per riparazioni di calcestruzzo secondo 1504-3 e necessario di applicare pure un sistema di protezione contra carbonatazione secondo EN 1504-2.

Classificazione secondo DAfStb-Rili, Produzione ed uso di calcestruzzo e malta per iniezione cementate			
	V1/10	V1/50	V1/160
Classe di scorrimento/ Classe di spandimento	f2	a3	a2
Classe di ritiro	SKVM II	SKVB I	SKVB I
Classe di resistenza iniziale	A	A	A
Classe di resistenza alla compressione	C55/67	C60/75	C60/75

CE	
0921	
PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 10 110050 EN 1504-6:2006 Prodotto di Ancoraggio EN 1504-6: ZA.1	
Resistenza contro estrazione	≤ 0,6 mm
Contenuto di ioni cloruri	≤ 0,05 %
Classe di reazione al fuoco	A1

CE	
0921	
PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 10 110160 EN 1504-6:2006 Prodotto di Ancoraggio EN 1504-6: ZA.1	
Resistenza contro estrazione	≤ 0,6 mm
Contenuto di ioni cloruri	≤ 0,05 %
Classe di reazione al fuoco	A1

CE	
0921	
PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 10 110010 EN 1504-6:2006 Prodotto di Ancoraggio EN 1504-6: ZA.1	
Resistenza contro estrazione	≤ 0,6 mm
Contenuto di ioni cloruri	≤ 0,05 %
Classe di reazione al fuoco	A1

Secondo la terza correzione delle norme DAfStb Rili SIB (8) sia il prodotto V1/50 Pagel-Versamento oppure il prodotto V1/160-Versamento (tutti due conforme la norma SKVB 1 e' classe A di alta resistenza e' forza iniziale) possono esserci utilizzati per la riprofilatura di elementi in calcestruzzo come calcestruzzo rispetto la norma DIN EN 206-1 in combinazione direttiva DIN 1045-2 (fino di una spessore/densita non oltre di 100mm)

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.

AQUA DA MISCELA: Qualità di acqua portabile

VERSAMENTO: La procedura dell' versamento e da eseguire soltanto da un lato oppure un angolo senza interruzione. In caso di operazioni in settori grandi raccomandiamo il versamento con un imbuto oppure con un tubo, idealmente iniziando dall centro della area. Prima sono da versare spazi liberi, vuoti e lavori di scavo (per esempio per machine) fino un po meno dal bordo e la linea di rottura. In poi si versa per esempio la piastra della macchina.

NOTA: Proteggete superfici e area esposti immediatamente dopo il completamento dei lavori per un periodo di tre fino a cinque giorni contro evaporazione, vento, correnti e sole:

Metodi di trattamento appropriati per elaborazione successive: Spuzzi d acqua, coprire con coperte di iuta, foglia termica oppure con foglia trattenendo l umidità, **O1 PAGEL-PROTEZIONE CONTRA EVAPORAZIONE.**

In caso dell uso di **O1 PAGEL-PROTEZIONE CONTRA EVAPORAZIONE** si prega di notare nostr informazioni della scheda technical per tale prodotto

Limite di temperature per la applicazione (temperature: fondo, base, aria, malta): +5 °C fino a +35 °C

Temperature basse e un aggiunta di acqua fredda rallentano il processo dello sviluppo della resistenza, richiedono una miscelazione forzata e intensive e ridurranno la viscosità e la capacità di scorrimento. Temperature alte invece accelerano il processo.

Limite del livello di applicazione sopra il versamento: 50 mm, notare e rispettare regole e specificazioni costruttivi, non superare limite. In caso che si tratta di pavimenti e base precompressati per machine esposti ad una alta pressione dinamica e pressione laterale oppure bordo, si prega di versare idealmente in linea decisiva accanto il bordo della piastra di supporto. Rasatura in un angolo di 45 gradi oppure separazione diretta dopo la applicazione in stato fresco in linea decisiva accanto il bordo della piastra di supporto. Questo metodo ridurre e aiuta di evitare largamente sovrapposizioni, compressioni e crepe (notare e seguire regole e specificazioni costruttivi).

Metalli non ferrosi: Cemento e materiali cementizi attaccano metalli non ferrosi (alluminio, zinco, rame) vicino il ambito del collegamento. Si prega di consultare la nostra consulenza tecnica.

PERMESSI, AMMISSIONE, BENESTARE TECNICO DI PAGEL-MALTA DA VERSARE E PAGEL-CALCESTRUZZO DA VERSARE:

PAGEL-MALTA DA VERSARE e **PAGEL-CALCESTRUZZO DA VERSARE** sono conformo DAfStb-Rili:

„La produzione e il utilizzo di malta versabile e calcestruzzo versabile a base di cementizio „ sono approvati e autorizzati del controllo governale per edilizia e costruzione e anche sotto sorveglianza interna e esterna.

PAGEL-MALTA DA VERSARE e **PAGEL-CALCESTRUZZO DA VERSARE** hanno la Conformità CE secondo la **DIN EN 1504-6** (Ancoraggio di sbarre per armatura passiva). (Utilizzo in Germania soltanto permesso in addizione di abZ). Controllo e sorveglianza interna e esterna.

PAGEL-MALTA DA VERSARE e **PAGEL-CALCESTRUZZO DA VERSARE** hanno una alta resistenza contra effetti di attacco contra calcestruzzo oppure contra corrosione di rinforzo e armatura passiva secondo la EN 206, descritto come " esigenza alla durabilità" in dipendenza delle classe di esposizione DIN 1045-2 EN 206-1.

PAGEL-CALCESTRUZZO DA VERSARE:

Cemento: corrispondente EN 197-1

Aggregato: corrispondente EN 12620

Additivi: corrispondente EN 450, ab.Z, EN 13263 (ceneri volanti, micro silice, etc.)

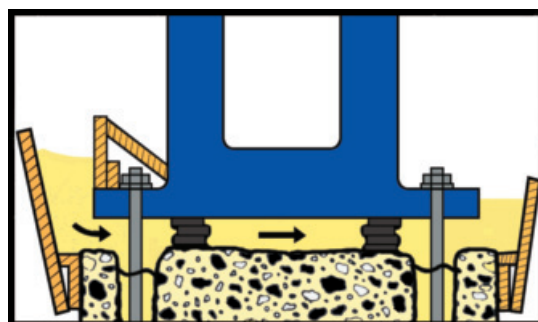
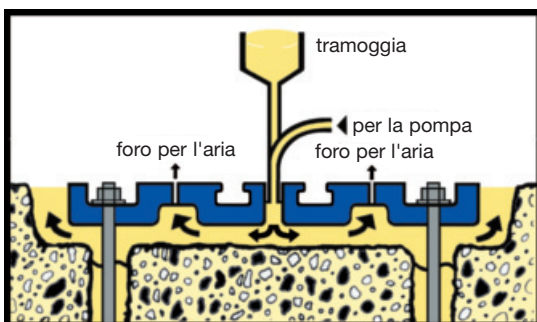
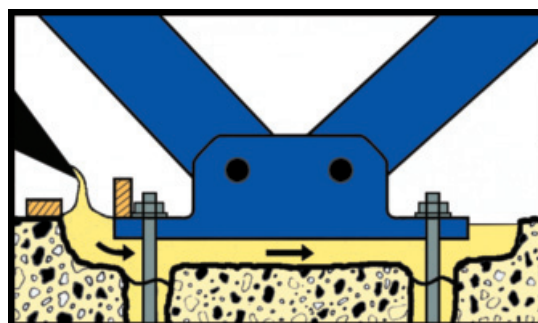
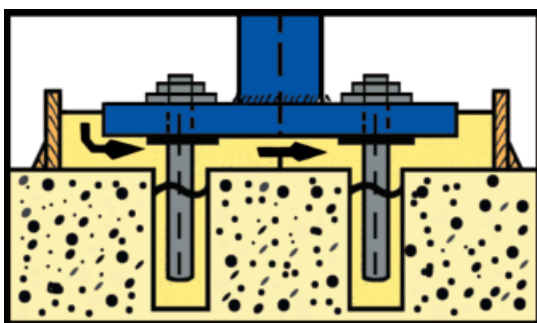
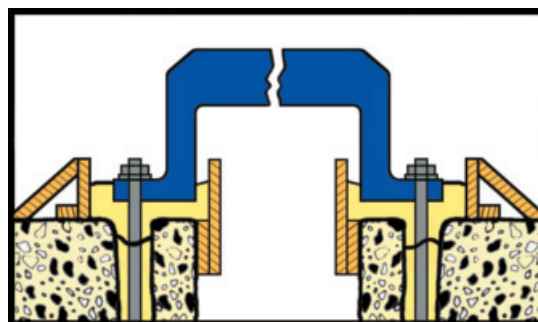
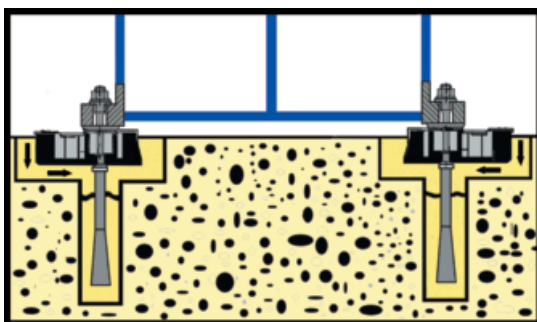
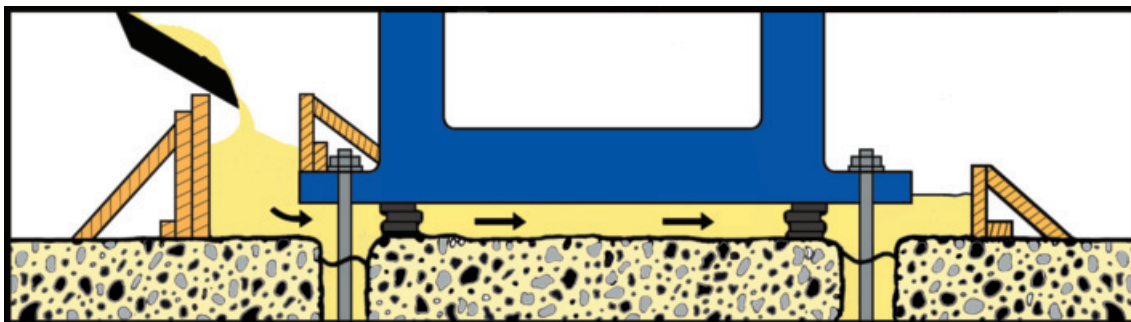
Aggiuntivi: corrispondente EN 934-4

V1®/50

V1®/10

V1®/160

ESEMPI DI APPLICAZIONE



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 è valida e consultabile su Internet all'indirizzo: www.pagel.com



PAGEL®

SPEZIAL-BETON GMBH & CO. KG

WOLFSBANKRING 9 · 45355 ESSEN · GERMANY
 TEL. +49 201 68504-0 · FAX +49 201 68504-31
 INTERNET WWW.PAGEL.COM · E-MAIL INFO@PAGEL.COM