

## PAGEL®-VERGUSS

### EIGENSCHAFTEN

- V1<sup>®</sup>/50 (0–5 mm) Vergussbeton
- V1<sup>®</sup>/10 (0–1 mm) Vergussmörtel
- V1<sup>®</sup>/160 (0–16 mm) Vergussbeton
- **hochfließfähig**
- zementgebunden und **chloridfrei**
- **kontrollierte** Voluminierung mit kraftschlüssiger Verbindung zwischen Betonfundament und Maschinenplatte
- **hohe Früh- und Endfestigkeit**
- niedriger Elastizitätsmodul in Verbindung mit einer hohen Biegezugfestigkeit
- niedriger w/z-Wert (0,35)
- **frost und tausalzbeständig**, wasserundurchlässig sowie weitgehend beständig gegen Mineralöle und Treibstoffe
- **pumpfähig** und leicht zu verarbeiten – auch bei niedrigen Temperaturen, mit Mono-, Misch- und Förderpumpen (Maschineneignung anfragen)
- entspricht der **DAfStb VeBMR-Richtlinie** „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel)
- entspricht **DIN EN 1504-6**
- **fremd- und eigenüberwacht** gemäß DAfStb VeBMR-Richtlinie
- erfüllt die Bedingungen der Baustoffklasse A1 (nicht brennbar) der **EN 13501** und **DIN 4102**
- die Produktion und die werkseigene Produktionskontrolle sind gemäß **EN ISO 9001** zertifiziert
- zertifiziert für Anwendungen im Trinkwasserbereich gemäß den **DVGW** Arbeitsblättern **W270** und **W347**

### ANWENDUNGSGEBIETE

- **Universal-Vergussmörtel und -beton** für Präzisionsmaschinen jeglicher Art
- **Turbinen**, Generatoren, Kompressoren, Dieselmotoren und andere Kraftwerksanlagen, die hohen dynamischen Beanspruchungen ausgesetzt sind
- Fixatoren und Sohlplatten
- **Stahl- und Betonstützen**
- **Betonfertigteile** und Stahlkonstruktionen
- **Brückenlager** und Brückenübergangskonstruktionen
- **Kranbahnschienen** und Radioteleskope, Stahl- und Hüttenwerke sowie Bergbauanlagen
- **Papier-, Chemie- und Raffinerieanlagen**
- **Rohrdurchführungen** in Kanal-, Klärwerks-, und Trinkwasserbehälteranlagen zur Gas- und Wasserdruckabdichtung

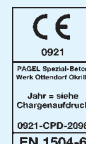
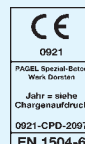
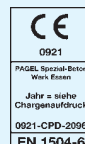
Expositionsklassenzuordnung gemäß:  
DIN 1045-2 / EN 206-1  
PAGEL – VERGUSS

	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 <sup>®</sup> /10	•	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •
V1 <sup>®</sup> /50	•	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •
V1 <sup>®</sup> /160	•	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •

V1<sup>®</sup>/50

V1<sup>®</sup>/10

V1<sup>®</sup>/160



V1®/50

V1®/10

V1®/160

TECHNISCHE DATEN			V1®/10	V1®/50	V1®/160
TYP					
Körnung		mm	0-1	0-5	0-16
Untergusshöhe		mm	5-30	20-120	100-400
Wassermenge	max.	%	13	12	11
Verbrauch (Trockenmörtel)		ca. kg/dm <sup>3</sup>	2,00	2,00	2,10
Frischmörtelrohddichte		ca. kg/dm <sup>3</sup>	2,28	2,30	2,33
Verarbeitungszeit	bei 20 °C	min	ca. 90	ca. 90	ca. 90
Fließmaß (Rinne)	5 min	cm	≥ 65	-	-
	30 min	cm	≥ 55	-	-
Ausfließmaß	5 min	cm	-	≥ 70	≥ 60
	30 min	cm	-	≥ 62	≥ 52
Quellmaß	24 h	Vol. %	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5
Druckfestigkeit*	24 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40	≥ 40	≥ 40
	V1/10: 4x4x16 cm	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 60	≥ 70
	V1/50, V1/160: 15x15x15 cm	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 80	≥ 80
		90 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 90	≥ 90
Biegezugfestigkeit	24 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 4	≥ 4	≥ 4
	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 6	≥ 6	≥ 6
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 8	≥ 8	≥ 8
	90 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 10	≥ 10	≥ 10
E-Modul (statisch)	7d	N/mm <sup>2</sup>	30.000	30.000	30.000
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	35.000	35.000	35.000

Hinweis: Alle angegebenen Prüfdaten sind Anhaltswerte, geprüft in unseren deutschen Stammwerken. Werte anderer Produktionsstandorte können variieren.

\* Prüfung der Mörtel-Druckfestigkeiten gemäß DIN EN 196-1, Prüfung der Beton-Druckfestigkeiten gemäß DIN EN 12390-3  
Alle angegebenen Prüfwerte entsprechen der DAfStb VeBMR-Rili.


**Lagerung:** 12 Monate. Trocken, kühl,  
in originalverschlossenen Gebinden

**Lieferform:** 25-kg-Sack


**Gefahrenklasse:** kein Gefahrgut, Hinweise auf der  
Verpackung beachten

**GISCODE:** ZP1

Einstufung gemäß DAfStb VeBMR Rili			
Produkt	Produkt		
	V1/10	V1/50	V1/160
Fließmaßklasse/ Ausfließmaß- klasse	f2	a3	a2
Schwindklasse	SKVM II	SKVB II	SKVB I
Frühfestig- keitsklasse	A	A	A
Druckfestig- keitsklasse	C60/75	C60/75	C60/75



CE-Kennzeichnung und EG-Konformität  
gemäß EN 934-4:2001/A1:2004  
Reg.-Nr.: 0921-BPR-2010  
Zusatzmittel für Spannglieder gemäß EN 934-4

			
0921			
PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG D-45355 Essen			
Jahr = siehe Chargenaufdruck			
0921-CPD-2096:Werk Essen / 0921-CPD-2097:Werk Dorsten / 0921-CPD-2098:Werk Ottendorf Okrilla			
EN 1504-6:2006			
V1/10, V1/50 und V1/160 PAGEL®-VERGUSS Produkte für die Verankerung von Bewehrungsstäben (auf der Grundlage von hydraulischem Zement)			
<b>Produktbezeichnung</b>	V1/10	V1/50	V1/160
Anziehungswiderstand	≤ 0,6 mm bei einer Last von 75 kN		
Chloridionengehalt	0,005 M.-%	0,004 M.-%	0,004 M.-%
* Glasübergangstemperatur Brandverhalten	KLF / NPD Euroklasse A1		
* Kriechverhalten unter Zuglast nach 3-monatiger ununterbrochener Belastung mit 50 kN (nur bei Polymeren)	KLF / NPD		
Freisetzung gefährlicher Substanzen	Übereinstimmung mit mit EN 1504-6:2006, 5.3		

KLF / NPD: „Keine Leistung festgestellt“ / „No Performance Determined“

\* Diese Eigenschaften können nicht bestimmt werden, da es sich um zementgebundene Produkte handelt.

## VERARBEITUNG

**UNTERGRUND:** gründlich reinigen; lose und hafthemmende Teile wie Zementschlämme, Verunreinigungen usw. durch Strahlen mit festen Strahlmitteln, Kugel-, Hochdruckwasserstrahlen o. Ä. bis zum tragfähigen Korngerüst entfernen. Eine ausreichende Abreißfestigkeit (i. M.  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ ) muss gewährleistet sein. Freiliegende Bewehrungsseisen durch Strahlen metallisch blank (Sa 2 1/2 gemäß DIN EN ISO 12944-4) entrostet. Ca. 6-24 Stunden vor Verguss bis zur kapillaren Sättigung der Betonunterlage vornässen.

**SCHALUNG:** dicht und stabil befestigen. Auf auf der Betonunterlage z. B. mit Sand oder trockenem Mörtel abdichten.

**MISCHEN:** Der Mörtel ist gebrauchsfertig und muss nur noch mit Wasser gemischt werden. Wasser entsprechend der Verpackungsaufschrift bis auf eine Restmenge in ein sauberes und geeignetes Mischgerät (z. B. Zwangsmischer) einfüllen. Trockenmörtel hinzufügen und mind. 3 Minuten mischen; restliches Wasser zugeben und weitere 2 Minuten bis zur Homogenität mischen. Den Gießvorgang sofort beginnen. Bei Verwendung eines Freifallmischers sind die Mischerwandungen vor Beginn des Mischvorgangs anzufeuchten und je nach Bedarf von Anbackungen zu säubern.

**MISCHWASSER:** Trinkwasserqualität

**VERGUSS:** Der Vergussvorgang ist nur von einer Seite oder Ecke ohne Unterbrechung durchzuführen. Bei großflächigen Arbeitsvorgängen empfehlen wir – möglichst von Plattenmitte aus – mit Trichter und/oder Verfüllschlauch zu vergießen. Aussparungsöffnungen zuerst (bis etwas unter Oberkante) und dann die Maschinenplatte o. Ä. vergießen.

**BEACHTEN:** Freiliegende Flächen umgehend nach Abschluss der Arbeiten gegen vorzeitige Wasserverdunstung (Wind, Zugluft, Sonneneinstrahlung etc.) über einen Zeitraum von 3-5 Tagen schützen:  
Geeignete Nachbehandlungsmethoden: Wassersprühnebel, Folienabdeckungen mit Jutebahnen, Thermofolien oder Feuchtigkeit speichernde Abdeckbahnen, O1 PAGEL - VERDUNSTUNGSSCHUTZ  
Bei Verwendung des O1 PAGEL - VERDUNSTUNGSSCHUTZ Angaben des Technischen Datenblatts O1 PAGEL - VERDUNSTUNGSSCHUTZ beachten.

**Grenztemperaturen zur Anwendung (Unterlage, Luft und Mörteltemperatur): +5 °C bis +35 °C**

Tiefe Temperaturen und kaltes Zugabewasser verzögern die Festigkeitsentwicklung, erfordern ein intensives Zwangsmischen und reduzieren die Fließfähigkeit. Höhere Temperaturen beschleunigen.

**Vergussüberstand:** 50 mm Vergussüberstand – konstruktive Vorgaben beachten – nicht überschreiten. Bei hoch dynamisch beanspruchten und vorgespannten Grund- und Maschinenplatten und daraus resultierenden hohen Randdruckspannungen sollte der Verguss im Idealfall bündig zur Lagerplatte ausgeführt, im Winkel von 45° abgeschalt oder im frischen Zustand nach dem Verguss bündig zur Auflagerplatte abgetrennt werden. Spannungsüberlagerungen und -abrisse werden dadurch weitestgehend vermieden (statische und konstruktive Vorgaben beachten).

**Nichteisenmetalle:** Zement und zementgebundene Baustoffe verursachen im Übergangsbereich der Einbindung einen lösenden Angriff auf Nichteisenmetalle (z. B. Aluminium, Kupfer, Zink). Fordern Sie bitte unsere Technische Beratung an.

## BAUAUFSICHTLICHE ZULASSUNGEN PAGEL-VERGUSSBETON UND PAGEL-VERGUSSMÖRTEL:

PAGEL-VERGUSSMÖRTEL und PAGEL-VERGUSSBETON sind gemäß DfStb-Rili:

„Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ bauaufsichtlich zugelassen und werden eigen- und fremdüberwacht.

PAGEL-VERGUSSBETON und PAGEL-VERGUSSMÖRTEL sind mit CE-Konformität gemäß **DIN EN 1504-6** (Verankerung von Bewehrungsstäben) ausgestattet (Anwendungen in Deutschland nur mit zusätzlichem abZ zulässig) und werden gemäß **DIN EN 1504-6** eigen und fremdüberwacht.

PAGEL-VERGUSS besitzt einen hohen Widerstand gegen Einwirkungen, die zu Betonangriffen oder zur Bewehrungskorrosion führen können, die in der EN 206 als „Anforderungen an die Dauerhaftigkeit“ in Abhängigkeit der Expositionsklassen DIN 1045-2/EN 206-1 wiedergegeben sind.

PAGEL-VERGUSS:

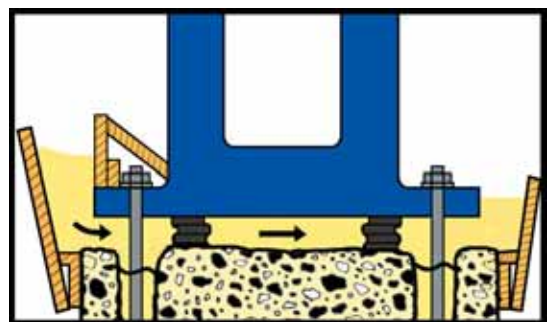
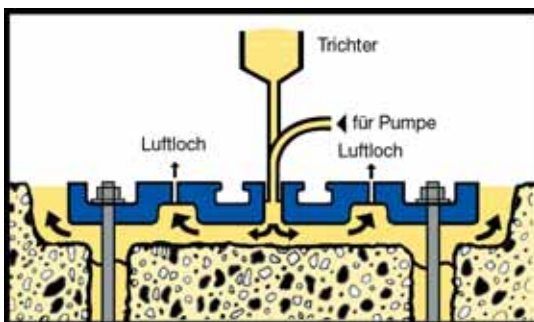
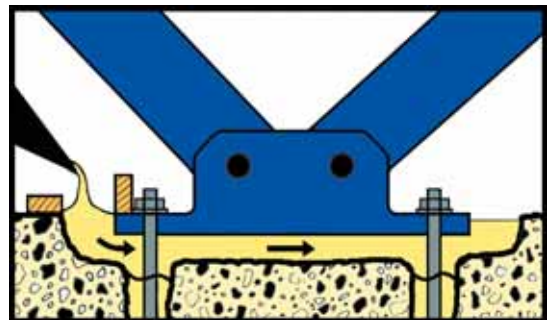
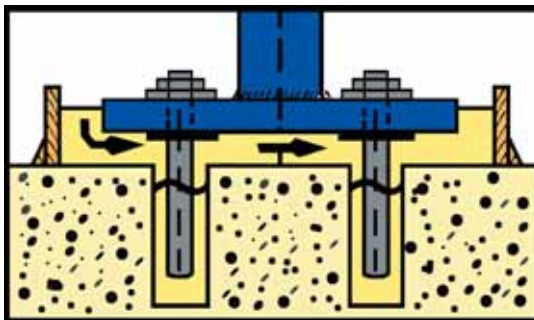
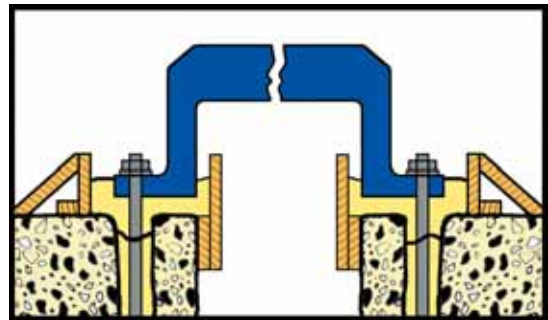
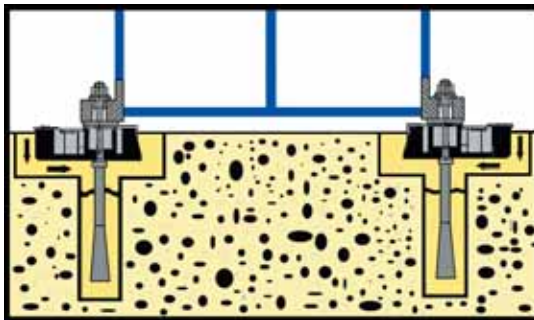
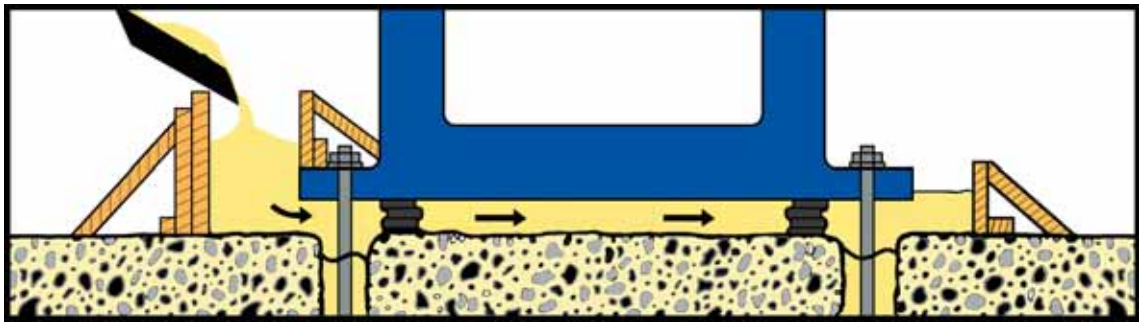
Zemente:	entsprechend EN 197-1
Gesteinskörnungen:	entsprechend EN 12620
Zusatzstoffe:	entsprechend EN 450, abZ, EN 13263 (Flugasche, Microsilika etc.)
Zusatzmittel:	entsprechend EN 934-4

V1®/50

V1®/10

V1®/160

## ANWENDUNGSBEISPIELE



Die Angaben des Prospektes, die anwendungstechnische Beratung und sonstige Empfehlungen beruhen auf umfangreichen Forschungsarbeiten und Erfahrungen. Sie sind jedoch – auch in Bezug auf Schutzrechte Dritter – unverbindlich und befreien den Kunden nicht davon, die Produkte und Verfahren auf ihre Eignung für den Einsatzzweck selbst zu prüfen. Die angegebenen Prüfdaten wurden im Normalklima nach DIN 50014 ermittelt. Es handelt sich um Durchschnittswerte und -analysen. Abweichungen sind bei Anlieferung möglich. Abweichende Empfehlungen von diesem Prospekt bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Planer und Verarbeiter sind angehalten, sich jeweils über den neuesten Stand der Technik und die jeweils gültige Ausgabe dieses Prospektes kundig zu machen. Unser Kundendienst hilft Ihnen jederzeit gerne, und wir freuen uns über das von Ihnen gezeigte Interesse. Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe sind die vorausgegangenen Produktinformationen ungültig. Die jeweils aktuelle und gültige Fassung ist im Internet unter [www.pagel.com](http://www.pagel.com) abrufbar.



# 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