

SCHNELLVERGUSS

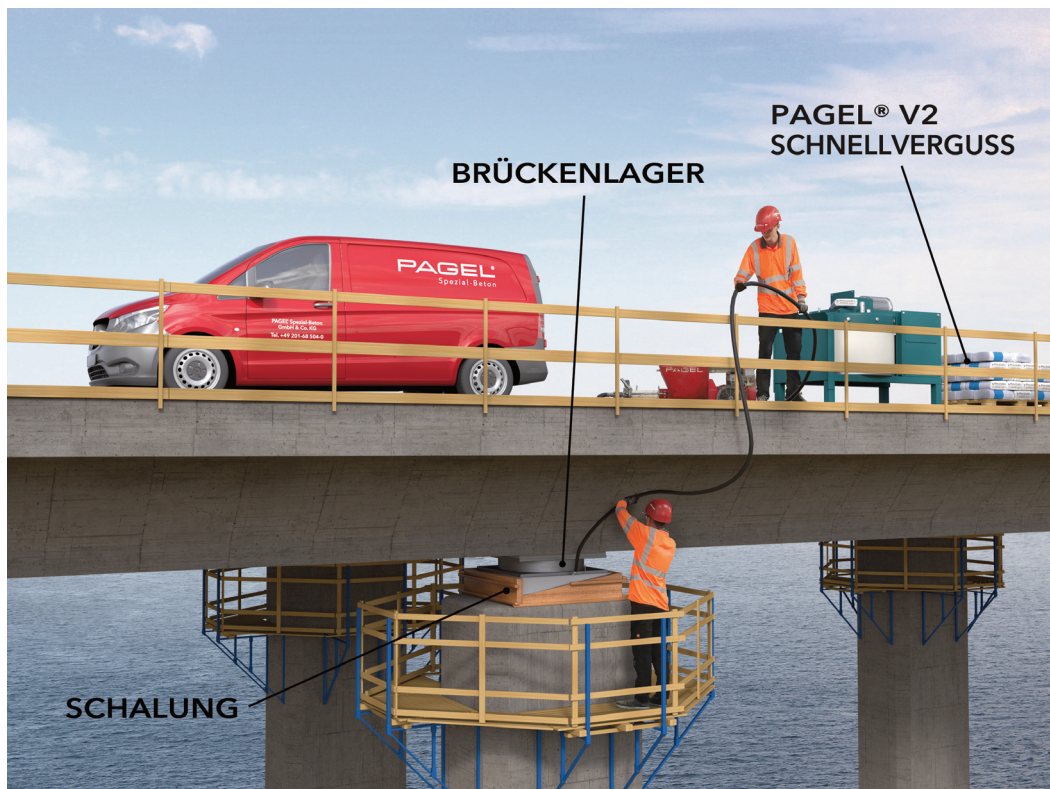
V2/20 SCHNELLVERGUSS
V2/50 SCHNELLVERGUSS
V2/160 SCHNELLVERGUSS

PRÜFZEUGNISSE UND NACHWEISE

- › Übereinstimmungszertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie (VeBMR) „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ (QDB)
- › Produkt zur Verankerung von Bewehrungsstäben gemäß DIN EN 1504-6 „Verankerung von Bewehrungsstäben“
- › Betonersatz gemäß DIN 1504-3 für die Instandsetzung (**V2/50** neu, **V2/160** neu)
- › hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Nachweis durch CDF und CIF-Verfahren
- › hoher Chlorideindringwiderstand - Nachweis durch Prüfung des Chloridmigrationskoeffizienten
- › werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1504-6
- › werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1504-3
- › Unternehmenszertifizierung gemäß DIN EN ISO 9001:2015

ANWENDUNGSBEISPIEL

Unterguss eines Brückenlagers mit **V2** Schnellverguss



EIGENSCHAFTEN

- › pumpfähig
- › kontrolliertes Quellen
- › hohe Frühfestigkeit bereits nach 2 h ($\geq 15 \text{ N/mm}^2$)
- › extrem geringeres Schwindverhalten
- › niedriger w/z-Wert
- › geringe Hydratationswärmeentwicklung
- › hoher Frost- und Frost-Tausalz-Widerstand
- › hoher Chlorideindringwiderstand
- › wasserundurchlässig sowie weitgehend beständig gegen Mineralöle und Kraftstoffe
- › Baustoffklasse A1 nach Entscheidung 2000/605/EG der Europäischen Kommission vom 26. September 2000 (Veröffentlicht im Amtsblatt L258)

ANWENDUNGSGEBIETE

- › Schnellvergussmörtel und -beton für Präzisionsmaschinen jeglicher Art
- › Turbinen, Generatoren, Kompressoren, Dieselmotoren und andere Kraftwerksanlagen, die hohen dynamischen Beanspruchungen ausgesetzt sind
- › Fixatoren und Auflagerstützpunkte
- › Stahl- und Betonstützen
- › Betonfertigteile und Stahlkonstruktionen
- › Brückenlager und Brückenübergangskonstruktionen
- › Kranbahnschienen und Radioteleskope
- › Schienenauflassersysteme
- › Papier-, Chemie- und Raffinerieanlagen, Windkraftanlagen, Mobilfunk-Sendemasten
- › Stahl- und Hüttenwerke sowie Bergbauanlagen

FEUCHTIGKEITSKLASSEN BEZOGEN AUF BETON-KORROSION INFOLGE ALKALI-KIESELSÄURE-REAKTION

Feuchtigkeitsklasse	WO	WF	WA	WS
V2	•	•	•	•

Die Gesteinskörnungen der PAGEL®-Produkte entsprechen nach DIN EN 12620 der Alkaliempfindlichkeitsklasse E1 aus unbedenklichen Vorkommen.

EXPOSITIONSKLASSENZUORDNUNG GEMÄSS: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM
	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3**	1 2 3
V2/20	•	••••	•••	•••	••••	•••	•
V2/50	•	••••	•••	•••	••••	•••	•
V2/160	•	••••	•••	•••	••••	•••	•

* bei Sulfatangriff bis 600 mg/l

** mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen nach DIN 1045-2

Einstufung gemäß DAfStb VeBMR Richtlinie:

	Fließmaßklasse	Ausfließmaßklasse	Schwindklasse	Frühfestigkeitsklasse	Druckfestigkeitsklasse	
V2/20	Einstufung	f2	-	SKVM 0	A	C60/75
V2/50	Einstufung	-	a3	SKVB 0	A	C70/85
V2/160	Einstufung	-	a2	SKVB 0	A	C70/85



TECHNISCHE DATEN

TYP			V2/20	V2/50	V2/160
Körnung		mm	0-2	0-5	0-16
Untergusshöhe		mm	6-50 (80)	20-125 (200)	80-400 (640)
Wassermenge	max.	%	13	12	10
Verbrauch ca.		kg/m ³	2.000	2.000	2.100
Frischmörtelrohddichte ca.		kg/m ³	2.250	2.250	2.300
Verarbeitungszeit ca.	20 °C	min	30	30	30
Fließmaß	5 min	mm	≥ 650	-	-
	30 min	mm	≥ 550	-	-
Ausfließmaß	5 min	mm	-	≥ 700	≥ 600
	30 min	mm	-	≥ 620	≥ 520
Quellmaß	24 h	Vol.-%	≥ 0,1	≥ 0,1	≥ 0,1
Druckfestigkeit*	2 h	N/mm ²	≥ 15	≥ 15	≥ 15
	4 h	N/mm ²	≥ 25	≥ 25	≥ 25
	6 h	N/mm ²	≥ 35	≥ 35	≥ 35
	12 h	N/mm ²	≥ 40	≥ 40	≥ 40
	1 d	N/mm ²	≥ 45	≥ 45	≥ 45
	7 d	N/mm ²	≥ 70	≥ 70	≥ 70
	28 d	N/mm ²	≥ 80	≥ 90	≥ 90
	56 d	N/mm ²	≥ 80	≥ 90	≥ 90
Biegezugfestigkeit*	2 h	N/mm ²	≥ 3,0	≥ 3,0	≥ 3,0
	4 h	N/mm ²	≥ 4,0	≥ 4,0	≥ 4,0
	6 h	N/mm ²	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0
	12 h	N/mm ²	≥ 6,0	≥ 6,0	≥ 6,0
	1 d	N/mm ²	≥ 7,0	≥ 7,0	≥ 7,0
	7 d	N/mm ²	≥ 8,0	≥ 8,0	≥ 8,0
	28 d	N/mm ²	≥ 9,0	≥ 9,0	≥ 9,0
	E-Modul (statisch)	7 d	N/mm ²	≥ 25.000	≥ 25.000
28 d		N/mm ²	≥ 35.000	≥ 35.000	≥ 35.000

* Prüfung der Mörtel-Druckfestigkeit gemäß DIN EN 196-1;

Prüfung der Beton-Druckfestigkeit gemäß DIN EN 12390-3

Gemäß der DAfStb-Rili VeBMR ist die max. Untergusshöhe auf das 25-fache des Größtkorndurchmessers zu begrenzen. Davon abweichende Untergusshöhen (Klammerwerte) sind planerseitig freizugeben.

Die max. angegebene Zugabewassermenge ist für den gesamten angegebenen Anwendungstemperaturbereich gültig und darf nicht überschritten werden.

Hinweis: Alle angegebenen Prüfwerte entsprechen der DAfStb VeBMR-Richtlinie.

Frisch- und Festmörtelprüfungen bei 20 °C ± 2 °C, Lagerung der Prüfkörper nach 24 Stunden bis zur Festigkeitsprüfung in Wasser bei 20 °C ± 2 °C. Höhere oder niedrigere Temperaturen führen zu abweichenden Frisch-/Festmörtel Eigenschaften und Prüfergebnissen. Je nach Temperatur kann die Konsistenz durch geringfügige Reduzierung des Zugabewassers angepasst werden.

Lagerung: 12 Monate. Kühl, trocken, frostfrei. In original verschlossenen Gebinden.

Lieferform: 25-kg-Sack, Europalette 1.000 kg

Gefahrenklasse: kein Gefahrgut, Hinweise auf der Verpackung beachten.

GISCODE: ZP1

PAGEL-PRODUKTZUSAMMENSETZUNG:

Zement: gemäß DIN EN 197-1

Gesteinskörnung: gemäß DIN EN 12620

Zusatzstoffe: gemäß DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (Flugasche, Mikrosilika, etc.)

Zusatzmittel: gemäß DIN EN 934-4

VERARBEITUNG

UNTERGRUNDVORBEREITUNG:

Lose und hafthemmende Teile wie Zementschlämme, Verunreinigungen etc. durch geeignete Verfahren (z. B. HDW-Strahlen, Kugelstrahlen o. Ä.) bis zum tragfähigen Korngerüst entfernen. Eine ausreichende Abreißfestigkeit (i. M. $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, KEW $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$) muss gewährleistet sein.

Vornässen:

Ca. 6 bis 24 Stunden bis zur kapillaren Sättigung der Betonunterlage vornässen.

Betonstahl:

Der Grad der Oberflächenvorbereitung der Bewehrung sowie anderer metallischer Einbauteile richtet sich nach den Anforderungen der zugrundeliegenden aktuellen gültigen Regelwerke und ist vor der Verarbeitung sicherzustellen.

Nichteisenmetalle:

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

SCHALUNG:

Die Schalung ist stabil zu befestigen und generell sowie zur Betonunterlage abzudichten. Nichtsaugende Schalung verwenden.

Vergussüberstand:

50 mm Vergussüberstand unter Beachtung konstruktiver Vorgaben 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 spannungsinduzierte Rissbildung werden dadurch weitgehend vermieden (statische und konstruktive Vorgaben beachten).

MISCHEN:

Der Trockenmörtel ist gebrauchsfertig und muss nur noch mit Wasser gemischt werden. Vorgeschriebene Wassermenge bis auf eine Restmenge in ein sauberes und geeignetes Mischgerät (z. B. Zwangsmischer) einfüllen. Trockenmörtel hinzufügen und mindestens 3 Minuten mischen. Restliches Wasser zugeben und mindestens weitere 2 Minuten bis zur Homogenität mischen.

Zugabewasser:

Trinkwasserqualität

Temperaturbereich:

$+5 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+35 \text{ }^\circ\text{C}$ (Bauteil-, Luft- und Materialtemperatur)

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

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 anschließend die Maschinenplatte o. Ä. vergießen.

NACHBEHANDLUNG:

Freiliegende Vergussmörtelflächen umgehend gegen vorzeitige Wasserverdunstung (Wind, Zugluft, Sonneneinstrahlung etc.) über einen Zeitraum von 3 bis 5 Tagen schützen.

Geeignete Nachbehandlungsmethoden:

Wassersprühnebel, Abdeckung mit Folien, feuchten Jutebahnen, Thermofolien oder feuchtigkeitspeichernde Abdeckbahnen, **O1** Verdunstungsschutz.

Bei Verwendung des **O1** Verdunstungsschutz Technisches Merkblatt beachten.