

# V<sup>®</sup>-ZÁLIVKOVÉ HMOTY

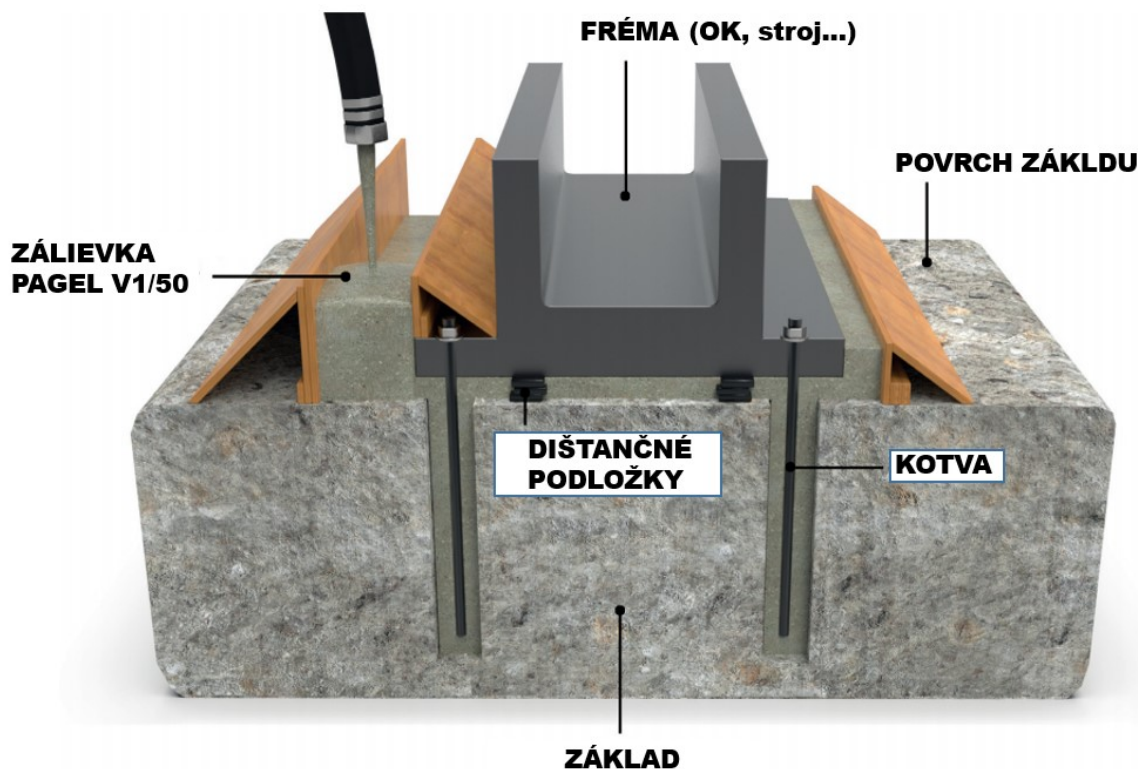
V1 <sup>®</sup> /10	PAGEL-ZÁLIVKA
V1 <sup>®</sup> /50	PAGEL-ZÁLIVKA
V1 <sup>®</sup> /160	PAGEL-ZÁLIVKA

## Certifikáty, osvědčení , atesty

- › Osvědčení o shodě se směrnici DAfStb (VeBMR) „Výroba a použití cementem vázaného injektážního betonu a malty“ (QDB)
- › Produkt je v souladu s DIN (STN) EN 1504-6 “Kotvení výztužných prutů”
- › Vysoká mrazuvzdornost a odolnost vůči rozmrazovacím solím. Ověřeno postupy a metodami CDF
- › Vysoká odolnost vůči síranům, ověřeno a prokázáno testem podle DIN 19573 (V1<sup>®</sup>/50 a V1<sup>®</sup>/160)
- › Vysoká odolnost vůči průniku chloridů, ověřeno testováním migračního koeficientu chloridu ( V1<sup>®</sup>/50)
- › Testováno podle technických pravidel DVGW, pracovních listů W270 a W347
- › Testováno podle technických pravidel DVGW, pracovního listu W300 (V1<sup>®</sup>/50)
- › Ověření hloubky průniku vody pod tlakem podle DIN 12390-8 (V1<sup>®</sup>/160)
- › Vnitropodniková kontrola výroby podle DIN EN 1504-3; tabulky ZA. 1a pro V1<sup>®</sup>/50 a V1<sup>®</sup>/160
- › Vnitropodniková kontrola výroby podle DIN EN 1504-6
- › Certifikace společnosti podle DIN EN ISO 9001:2015

## Příklad aplikace

Podlévání (injektáž) ocelové konstrukce se zálivkou V1/50



## Vlastnosti

- › vysoká tekutost
- › kontrolovaná expanze zaručuje dokonalý kontakt mezi základovou konstrukcí a podstavou (frémou) stroje
- › vysoká počáteční a konečná pevnost
- › nízký modul pružnosti v kombinaci s vysokou pevností v tahu za ohybu
- › nízký vodní součinitel w/c
- › vysoká odolnost vůči mrazu a rozmrazovacím solím, vodonepropustnost a vysoká odolnost vůči minerálním olejům a palivům
- › čerpatelnost a lehká zpracovatelnost i při nízkých teplotách, pomocí mono čerpadel, nebo směšovacích-dávkovacích čerpadel
- › splňuje požadavky na stavební materiál s třídou reakce na oheň A1 (nehořlavé)

## Použití

- › univerzální injektážní - kotvicí malta pro přesné stroje všech druhů
- › turbíny, generátory, kompresory, dieselové motory a jiné energetické zařízení, které vyvíjejí vysoké dynamické zatížení
- › fixátory
- › ocelové a betonové podpěry
- › prefabrikované betonové dílce a ocelové konstrukce
- › mostní ložiska a mostní uzávěry
- › jeřábové dráhy a radioteleskopy, ocelárny a hutnické továrny, jako i báňské stavby a soustavy
- › papírenské, chemické a rafinérské závody
- › přechody potrubí v kanalizačních soustavách, v nádržích na pitnou vodu a v plynových zásobnících, utěšňování různých průchodů stěnami

### Třídy vlhkosti související s korozí betonu z důvodu alkalicko-křemičité reakce

Třída vlhkosti	WO	WF	WA	WS
Zálivky	•	•	•	•

Prísady a příměsi ve výrobcích společnosti PAGEL® vyhovují požadavkům pro třídu citlivosti na alkálie E1 z nebezpečných zdrojů uvedených v normě EN 12620

### Přirazení třídy expozice podle STN EN 206-1/ DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM
	1234	123	123	123	1234	123**	123
V1®/10	•	••••	•••	•••	•••••	•••	••
V1®/50	•	••••	•••	•••	•••••	•••	••
V1®/160	•	••••	•••	•••	•••••	•••	••

\* Při ataku síranem až do 1500 mg/l

\*\* S ochrannými opatřeními podle DIN 1045-2

V1®/50, V1®/160: odolnost vůči síranům je prokázána podle DIN 19573, přílohy C

### Klasifikace podle směrnice DAfStb VeBMR:

	Stupeň konzistence	Třída tekutosti	Třída smrštivosti	Třída počáteční pevnosti	Pevnostní třída
V1®/10	Kategorizace	f2	SKVM II	A	C55/67
V1®/50	Kategorizace	-	SKVB I	A	C60/75
V1®/160	Kategorizace	-	SKVB I	A	C60/75



## Technické údaje

Parametr/Typ			V1 <sup>®</sup> /10	V1 <sup>®</sup> /50	V1 <sup>®</sup> /160	
Zrnitost		mm	0-1	0-5	0-16	
Výška podlévání		mm	5-30	20-120	100-400	
Množství záměsové vody	max.	%	13	12	11	
Spotřeba (suchá malta) cca.		kg/m <sup>3</sup>	2.000	2.000	2.100	
Hmotnost čerstvé malty		kg/m <sup>3</sup>	2.250	2.300	2.300	
doba zpracování cca.	20 °C	min	90	90	90	
Zatékavost (žleb)	5 min	mm	≥ 650	n. b.	n. b.	
	30 min	mm	≥ 550	n. b.	n. b.	
Rozlití kužele	5 min	mm	n. b.	≥ 700	≥ 600	
	30 min	mm	n. b.	≥ 620	≥ 520	
Objemová roztažnost	24 h	Vol.-%	≥ 0,1	≥ 0,1	≥ 0,1	
Pevnost v tlaku*	1 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40	≥ 40	≥ 40	
	V1 <sup>®</sup> /10: 4x4x16 cm	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 60	≥ 60	
	V1 <sup>®</sup> /50, V1 <sup>®</sup> /160: 15x15x15 cm	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 80	≥ 75	≥ 75
		90 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 90	≥ 90	≥ 90
Pevnost v tahu za ohybu**	1 d	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 (statický)	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 30.000	≥ 30.000	≥ 30.000	
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 35.000	≥ 35.000	≥ 35.000	

\* Zkouška pevnosti v tlaku malty podle DIN EN 196-1;

Zkouška pevnosti v tlaku betonu podle DIN EN 12390-3

\*\* Zkouška pevnosti v tahu za ohybu podle DIN EN 12390-5

n. b. = neurčeno

**Poznámka:** Všechny uvedené testovací hodnoty odpovídají směrnici DAfStb VeBMR.

Zkoušky čerstvé a tuhé malty jsou prováděny při teplotě 20 °C ± 2 °C, zkušební tělesa jsou po 24 hodinách, a až do provedení zkoušky uloženy ve vodě s teplotou 20 °C ± 2 °C. Vyšší, nebo nižší teploty vedou k odchylkám ve vlastnostech čerstvé i tuhé malty. V závislosti na teplotě je možné konzistenci malty upravit mírným snížením množství záměsové vody.

**Skladování:** 12 měsíců na suchém a chladném místě bez mrazu a v uzavřeném originálním balení.

**Balení:** 25 kg pytel, 1000 kg na euro paletě.

**Třída nebezpečnosti:** Materiál není nebezpečný, dodržujte údaje na obalu.

**GISCODE:** ZP1

### Složky produktů Pagel:

Cement: podle DIN EN 197-1

Agregáty: podle DIN EN 12620

Prísady: podle DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (popílek, křemičitý úlet...)

Aditiva: podle DIN EN 934-4

## Zpracování

### Příprava podkladu:

Odstraňte uvolněný a nezdravý materiál, cementové vyplaveniny a další nečistoty z povrchu. Použijte blastování, brokování, otryskávání HDW, broušení, osekávání, nebo jiné účinné metody tak, aby byla odhalena zrnitá a únosná struktura betonového podkladu. Musí být zaručena odtrhová pevnost více než 1,5 N/mm<sup>2</sup> (podle metody KEW více než 1,0 N/mm<sup>2</sup>).

### Vlhčení podkladu:

Betonový podklad vlhčete v 6 - 24 hodinovém předstihu, dokud se nedosáhne kapilární nasycení.

### Ocelová výztuž:

Odstraňte veškerou rez obnažené výztuže, až na čistý a zdravý kov. Odstraňování rzi proveďte až na stupeň čistoty SA 2½ podle DIN EN ISO 12944-4.

### Neželezné kovy:

Cement a cementem vázané stavební výrobky vyvolávají reakci s povrchy neželezných kovů (hliník, měď, zinek). Požádejte o naši technickou radu.

### Bednění:

Bednění musí být spolehlivě připevněno k podkladu a styková spára musí být řádně utěsněná. Ke zhotovení bednění použijte nenasákové materiály.

### Přesah zálivky:

Pokud je to možné, tak bednění zhotovte tak, aby zálivka nepřesahovala více než 50 mm od okraje podlévané desky, za dodržení statických a konstrukčních parametrů. Při podlévání dynamicky namáhaných a předpjatých základových desek strojů, je ideálně zálivku ukončit v jedné rovině s deskou a s přesahem k vytvoření zkosení hran pod 45° úhlem. Přeďte se tak vysokému pnutí a tvorbě trhlin na hranách zálivky.

### Míchání:

Suchá pytlovaná hmota je připravená k okamžitému použití, stačí ji už jen smíchat s pitnou vodou. Nalijte předepsané množství vody do čisté nádoby na míchání, nebo přímo do vhodné míchačky, kromě zůstatkového množství. Přidejte suchou maltu a míchejte aspoň 3 minuty. Přidejte zbytek vody a míchejte ještě aspoň další dvě minuty, dokud nebude směs homogenní.

### Záměsová voda:

Voda v pitné kvalitě

### Teplotní rozsah:

Od +5° C do +35° C (teplota prostředí, podkladu a materiálů v kontaktu se zálivkou)

Nízké teploty a studená záměsová voda zpomalují proces tuhnutí, vyžadují intenzivní míchání a snižují tekutost. Vyšší teploty vývoj tuhnutí urychlují a mohou mít nepříznivý vliv na vlastnosti tečení.

### Zalévání:

Směs musí být nalévána z jedné strany nebo rohu a jen v jednom souvislém nalévání. Při podlévání velkých ploch, doporučujeme podlévání začít od středu základové desky pomocí nálevky, nebo injektážní hadice. Nejdříve by se měly zalít kotvy v kapsách (těsně pod horní okraj základu), a potom se podleje základová deska stroje, nebo podobně.

### Ošetřování:

Odkryté plochy s čerstvě nanesenou maltou je nutné chránit před předčasným odpařováním vody, způsobeným větrem, průvanem, slunečním zářením. Ochrana se provádí po dobu 3 - 5 dní.

### Způsoby ošetřování:

Vodní mlha, paronepropustné fólie, termofólie, vlhčené geotextilie, nebo nástřik s Pagel O1 Ochrana před odpařováním. Při použití O1 dodržujte pokyny z technického listu.