

## PAGEL®-ŠPRIC MORT

### SVOJSTVA

- SPCC-špric mort hidraulički nevezan, povezan cementom za mokre i suhe postupke špricanja, provjeren sa tri različita postrojenja špricanja i različitim duljinama cijevi.
- Odobren prema TL/TP-BE SPCC ZTV-ING
- Dodane umjetne tvari i spreman za uporabu. Početna tekućina sastoji se od vode, polimeri su sadržani u mortu u obliku praha.
- Također pogodan za naknadno špricanje armature
- Može se nanositi u slojevima različite debljine, jednoslojno ili dvoslojno
- Visoka izdržljivost na okomitim površinama, kao i na površinama iznad glave
- minimalan odboj
- mogućnost parne difuzije otporan na smrzavanje i otopne soli, sprječava ulaz CO<sub>2</sub>
- kao zamjenski sistem tijekom godina
- Jednostavno se obrađuje s vrlo malom gruboćom podloge, moguće naknadno izravnavanje
- dopunjuje se sljedećim proizvodima:

SP20      veličina zrna 0-2 mm prema ZTV-ING 9

SP40      veličina zrna 0-4 mm prema ZTV-ING 9

U skladu s ekspozicijskim klasama prema:  
DIN 1045-2 / EN 206-1 / ZTV-LB 219 (SA-4)  
PAGEL – ŠPRIC MORT

	XO	XC	XD	XS	XF	XA	XM
	0	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3
SP20	•	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •
SP40	•	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •

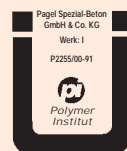
### PRIMJENA

- naslojavanje i popravak mostova i građevina
- zidne površine i podovi
- popunjavanje udubljenja, rubova i neravnina
- suhi i mokri postupci špricanja
- **Bauaufsichtliche Zulassungen:**  
SP20 Nass- und Trockenspritzverfahren  
SP40 Trockenspritzverfahren

<b>CE</b>	
0921	
PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG D-45355 Essen	
Jahr = siehe Chargenaufdruck	
SP20 0921-BPR-2023 / SP40 0921-BPR-2034	
EN 1504-3	
SP20 u. SP40 PAGEL®-SPCC-ŠPRIC MORT SPCC-Mörtel für statisch relevante Instandsetzung (auf der Grundlage von hydraulischem Zement)	
Druckfestigkeit	Klasa R4
Chloridionengehalt	≤ 0,05 %
Haftvermögen	≥ 2,0 MPa
Behindertes Schwinden/Quellen	≥ 2,0 MPa
Karbonatisierungswiderstand	bestanden
Elastizitätsmodul	SP20 NPD SP40 ≥ 20 GPa
Temperaturwechselverträglichkeit	NPD
Griffigkeit	NPD
Wärmeausdehnungskoeffizient	NPD
Kapillare Wasseraufnahme	NPD
Brandverhalten	Klasa E
Gefährliche Substanzen	Übereinstimmung mit EN 1504-3, 5.4

NPD = No Performance Determined: Vrijednost parametra nije utvrđena

Bei Betoninstandsetzungen gemäß EN 1504-3 ist zusätzlich ein Karbonatisierungsschutzsystem gemäß EN 1504-2 aufzutragen.



SP40

SP20

TEHNIČKI PODACI

TIP		SP20	SP40
<b>Veličina zrna</b>	mm	0-2	0-4
<b>Debljina sloja</b>	Mokro špricanje ( <b>mehrlagig</b> )	<b>bis 50</b>	<b>bis 100</b>
	Suho špricanje ( <b>mehrlagig</b> )	<b>bis 80</b>	<b>bis 150</b>
<b>Gustoća svježeg morta</b>	kg/dm <sup>3</sup>	2,13	2,2
<b>Gustoća suhog morta</b>	kg/dm <sup>3</sup>	2,1	2,1
<b>Izdašnost</b>	po 25-kg-vreća	cca. 13	12,5
<b>Potrošnja</b>	po 10 mm debljine sloja/m <sup>2</sup>	20	20
<b>Postupak špricanja</b>		<b>nass &amp; trocken</b>	<b>trocken</b>
<b>Potrebna voda</b>	%	12	12
<b>Tlačna čvrstoća</b>	24 h N/mm <sup>2</sup>	≥ 20	≥ 20
	7 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 40	≥ 45
	28 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 50	≥ 60
<b>Čvrstoća na savijanje</b>	24 h N/mm <sup>2</sup>	≥ 4	≥ 4
	7 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 6	≥ 6
	28 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 8	≥ 8
<b>Čvrstoća na kidanje</b>	7d N/mm <sup>2</sup>	≥ 2	≥ 2

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

**Temperatura prerade:** minimalno +5 °C, maksimalno +35 °C  
**Modul elastičnosti:** 31.800 N/mm<sup>2</sup> nakon 28 dana  
**Modul elastičnosti (dynamisch):** 27.000 N/mm<sup>2</sup> bei SP40

**Pakiranje:** 25 kg-vreća, 1000 kg-velika pakiranja  
**Skladištenje:** 9 mjeseci u dobro zatvorenoj bačvi  
**Vrsta opasnosti:** nema, proučiti upute na pakiranju  
**GIS Kod:** ZP1

UPUTSTVA ZA UPORABU

**PODLOGA:** odstraniti oštećeni beton, cementnu skramu i slabodržaće ostatke. Podloga mora biti dovoljno gruba (da se vidi zrno), otkloniti hrđu s armature (stupanj čistoće Sa 2 1/2) na primjer, vodom pod pritiskom ili sličnom metodom, ZTV-ING, dio 2.6.2, čvrstoća na vlak minimalno 1,5 N/mm<sup>2</sup>, provjeriti debljinu karbonatizacije i čistoću od klorida. 24 sata prije naslojavanja navlažiti do kapljičnog zasićenja dok se ne postigne mogućnost upijanja, matirano vlažna podloga.

**ARMATURA:** čelik zaštititi od hrđe s MS O2 (cementna baza) prema uputama.

**NASLOJAVANJE:**

**MOKRI POSTUPAK ŠPRICANJA:** nanošenje morta može se izvršiti konvencionalnim strojevima za špricanje. SP20 provjeren je u sljedećim postrojenjima: Putzknecht S30/Estromat 404; P.F.T. (HM2/N2); MAI M 200/Stator MP2L. Potrošnja iznosi otprilike 400 l po satu. Maksimalna dužina cijevi iznosi 50 m. Dodatak vode (50-60 l/h) odnosno 3 l po 25 kg vreći, pritisak potraživanja/22-25 bara. Sve se kontrolira preko magnetskog ventila, odnosno manometra. Sudarnom brzinom i grubosti podloge upravlja se cjevčicom pomoću regulacije zraka.

**SUHI POSTUPAK ŠPRICANJA:** SP20 provjeren je u sljedećim postrojenjima: ALIVA 246; MADER WM-05/2; MEYICO PICCOLA.

U praksi se koristi mali rotor (na primjer 0,7 ili 1l). Potrošnja iznosi 400 l po satu. Provjereno je s duljinom cijevi od 40-100 metara, veće duljine cijevi su moguće.

**MIJEŠANJE:** u odvojenom postupku koristiti prisilnu mješalicu i miješati 5 minuta.

**CJEVČICE:** u mokrom postupku špricanja: MAWO cjevčica. U suhom postupku špricanja: ALIVA - VULOCAN cjevčica, fleksibilna. Cjevčicu držati pod pravim kutem u razmaku od 50 cm (mokro) i 100 cm (suho) u odnosu na površinu.

**KOMPRESOR:** dovoljno pri najmanje 5 m<sup>2</sup> zraka u minuti

**UPOZORENJE:** Špric mort može se nanijeti jednoslojno ili dvoslojno, ovisno o debljini sloja. Sljedeći sloj nanijeti kada donji sloj postane noseći. Kod suhog špricanja potrebna je pumpa za povišenje pritiska vode. Već kod planiranja špricanja potražite savjet našeg tehničara i proučite upute za uporabu.

**IZRAVNAVANJE:** grubost kod špricanja mala je pa zaglađivanje nije potrebno. Ako je potrebno, špric mort može se izravnati lagano i bez pritiska. Vrijeme čekanja od izravnavanja: kod mokrog postupka špricanja je otprilike 1-3 sata, ovisno o temperaturi, kod suhog postupka špricanja otprilike 15-30 minuta, ovisno o temperaturi. Potrebno je pripaziti da zaglađivanje ne uzrokuje opuštanje strukture ili odvajanje od površine. Kod nanošenja jednoga sloja ne zaglađivati.

**ODRŽAVANJE:** Površine od morta potrebno je zaštititi odmah nakon dovršenja podloge od isparavanja vode vlaženjem, na primjer s cjevčicom vode ili pare nakon čega slijedi pokrivanje vlažnim vrećama od jute, te umjetnim folijama (ZTV-ING, dio 6.6.5, 5 dana). Kao sredstvo za naknadno održavanje povoljan je O2C PAGEL-SYSTEM ZA ZAŠTITU BETONA.

**ZAŠTITA POVRŠINE:** ako je predviđena dodatna zaštita podloge, svojstva podloge moraju biti takva da se na nju može nanijeti još jedan sloj jednakog sloja PCC-finog premaza (na primjer, MS 20 PAGEL PREMAZ).

Sljedeće naslojavanje može uslijediti s, na primjer, O2C PAGEL-ZAŠTITNIM SISTEMOM ZA BETON (obradivo na matiranoj vlažnoj podlozi, istovremeno služi kao sredstvo za održavanje).

Svi podaci i preporuke navedene u ovom prospektu, dani su u dobroj vjeri temeljem sadašnjih znanja i iskustava. Vlasnička prava trećih strana moraju se razmotriti. U naravi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uvjetima primjene su takve da nema jamstva u odnosu na mogućnost prodaje ili pogodnosti proizvoda za određenu namjenu. Svi navedeni podaci ispitani su prema DIN 50014. Radi se o prosječnim iznosima, pa su moguća mala odstupanja kod dopreme. Odstupanja su potvrđena u pismenom obliku. Naša služba za korisnike rado će Vam pomoći i u svako se doba radujemo Vašem interesu. Za traženje proizvoda, korisnici trebaju koristiti naše posljednje izdanje tehničkog lista proizvoda, jer staro tada prestaje vrijediti. Najnovija važeća izdanja možete potražiti na [www.pagel.com](http://www.pagel.com)



**PSB SPECIJALNI BETON d.o.o.**  
 Adamićeva 3 · 10020 ZAGREB - Novi Zagreb

OIB: 19436524968 · Mob: 00 385 (0) 91 3023 902  
 Tel: 00 385 (0)1 5590 411 · Fax: 00 385 (0)1 5590 411  
 Internet: [www.pagel.com](http://www.pagel.com) · eMail: [pagel.info@gmail.com](mailto:pagel.info@gmail.com)



WOLFSBANKRING 9 · 45355 ESSEN  
 TEL. +49 201 68504-0 · FAX +49 201 68504-31  
 INTERNET [WWW.PAGEL.COM](http://WWW.PAGEL.COM) · E-MAIL [INFO@PAGEL.COM](mailto:INFO@PAGEL.COM)