



BRL 1904:  
06-09-2013  
Cementgebonden  
mortels

## Toepassingsgebieden

De Gunit 504 S(X) betonspuitmortel is een fabrieksmatig vervaardigde mortel. Gunit 504 S(X) is een droog en silicafume houdend spuitbetonmengsel. Eventueel kan een extra stabilisator toegevoegd worden, type Gunit 504 SX (X="Xtra"). Type SX minimaliseert de hoeveelheid rebound en het stofpercentage. Tevens worden de verwerkingseigenschappen van deze betonspuitmortel geoptimaliseerd.

Gunit 504 S(X) wordt toegepast voor het herstellen en/of vergroten van het alkalisch milieu rondom de wapening (corrosiebescherming).

Tevens kan Gunit 504 S(X) toegepast worden voor het realiseren van een (verhoogde) betondekking op de wapening om deze te beschermen en voor het repareren van beschadigde betonoppervlakken.

Als constructieve mortel kan de Gunit 504 S(X) toegepast worden voor het verdikken en/of versterken van constructie onderdelen of voor de totale renovatie van betonskeletten, tunnels, zwembaden en moeilijk te bekisten constructies.

## Type materiaal

- droogspuitmortel met hoge sterkte
- bevat microsilica
- minimale rebound & stofvorming
- optimale verwerkingseigenschappen

## Materiaaleigenschappen

Gunit 504 S(X) is een niet polymeer gemodificeerde fabrieksmatig vervaardigde droge CC mortel, op basis van NEN 206-1, NEN 8005 en NEN-EN 14487-1.

Daarnaast is de Gunit 504 S(X) een Komo gecertificeerd product voor cementgebonden mortels volgens de BRL 1904 06-09-2013 Levering van mengsels op samenstelling, geproduceerd in de fabriek op basis van gewichtsdosering volgens opgave afnemer of productspecificatie.

## Vorbereidende werkzaamheden

Maak het betonoppervlak voor het aanbrengen van de Gunit 504 S(X) volledig vrij van vuil, olie, stof, verfstreken, curing compound en andere stoffen die nadelig zijn voor de hechting.

De ondergrond moet een potentiële hechtsterkte hebben die tenminste overeen komt met de vereiste hechtsterkte van het spuitbeton. Wanneer hierover twijfel bestaat moet vooraf onderzoek naar de hechtsterkte uitgevoerd worden. Bevochtig de ondergrond zodanig dat tijdens het aanbrengen van het spuitbeton deze op een matvochtige ondergrond gespoten wordt.

## Aanmaken

Gunit 504 S(X) is een droogspuitmortel en wordt derhalve met behulp van een droogspuitmachine verwerkt. De droge mortel uit de silo (of zakwaar) kan eventueel voorbevochtigd worden, voordat deze door de machine en de slangen/leidingen getransporteerd wordt naar de spuitkop.

Voorbevochtigde mortels geven minder stofvorming.

Bij de spuitkop wordt (onder hoge druk) water aan de mortel toegevoegd, waarna de mortel met behulp van perslucht op de ondergrond wordt

# Gunit 504 S(X)

## Droogspuitmortel

gespoten.

Voor het realiseren van de hoge sterkten is het van groot belang dat voor het aanbrengen van de mortel gebruik gemaakt wordt van hoogwaardige spuitapparatuur (machine, hogedruk waterpomp en spuitkop).

Bovendien moeten deze onderdelen feilloos op elkaar afgestemd zijn.

Mengen (handmatig): Gunit 504 S(X) is niet geschikt om handmatig te mengen en verwerken.

## Verwerken

Verwerken alleen op mechanische wijze volgens de droge spuitmethode. Gunit 504 S(X) is een zeer hoogwaardige droogspuitmortel. Om het gewenste eindresultaat te behalen adviseeren wij om een beton spuitmachine met een gelijkmatige materiaalstroom in te zetten. Hierdoor vindt er een constante en gelijkmatige benating van de betonspuit mortel plaats (optimaal resultaat met een hogedruk water pomp i.c.m. een capillaire spuitkop). Gebruik tevens voldoende lucht en een minimale waterhoeveelheid (6 – 7 % t.o.v. de mortel). Verwerk de spuitmortel tussen de 5°C en 35°C. Verwerking van materiaal beneden 5°C heeft een negatieve reactie op de hydratatiesnelheid van cement. Werk niet op een bevroren ondergrond. Tenminste in één arbeidsgang aan te brengen laagdikte 40 mm. Maximaal aan te brengen laagdikte is geheel afhankelijk van de aard van de constructie en de conditie waaronder wordt gespoten. Het gebruik van curing compound tussen 2 aan te brengen lagen is niet toegestaan.

## Verwerkingssystemen

- Silo 18 m<sup>3</sup> of verhoogde 19 m<sup>3</sup>
- doorstroommenger (40 liter gemengde specie/min) met niveausonde.
- doorstroommenger (100 liter gemengde specie/min) met niveausonde.

## Afwerken

Gespoten oppervlak kan onafgewerkt

# Gunit 504 S(X)

## Droogspuitmortel

blijven of kan na het spuiten afgewerkt worden met schuurbord of stalen spaan. Maak het gebruikte gereedschap schoon met water.

### Mengverhouding

Voor het realiseren van een goed verwerkbaar spuitmortel is  $\pm 6 - 7 \%$  (m/m) leidingwater nodig. Dit moet toegevoegd worden bij de spuitkop.

### Verbruik

Afhankelijk van de positie van het te spuiten constructiedeel en de vakkundigheid van de betonspuiters, moet men rekening houden met een hoger percentage terugslag (rebound).

### Technische gegevens

*(Onderstaande waarden vallen niet onder het komo certificaat)*

Bindmiddel (EN 197-1)	portlandcement CEM I 52,5 N	
Cementgehalte	> 400 kg/m <sup>3</sup>	
Toeslagmateriaal (EN 12620)	harde dichte toeslagmaterialen	
Korrelafmeting	0 - 4 mm	
Toevoegingen	microsilica	
Hulpstoffen	stabilisator bij Gunit 504 SX	
Stortgewicht	$\pm 1.900 \text{ kg/m}^3$	
Watercementfactor	< 0,40	
Volumieke massa (EN 12390-7)	28 dagen	$\pm 2.350 \text{ kg/m}^3$
Verbruik	$\pm 2,15 \text{ kg/l}$	
Betonkwaliteit	sterkteklasse C50/60	
Druksterkte (EN 12390-7)	<b>ouderdom</b>	<b>druksterkte</b>
	1 dag	$\pm 25 \text{ N/mm}^2$
	7 dagen	$\pm 50 \text{ N/mm}^2$
	28 dagen	$\pm 70-75 \text{ N/mm}^2$
Hechtsterkte (CUR 20)	7 dagen	$\pm 1,5 \text{ N/mm}^2$
	28 dagen	$\pm 2,5 \text{ N/mm}^2$
	De uiteindelijk gerealiseerde hechtsterkte is zeer sterk afhankelijk van de conditie van de ondergrond	
Krimp (DIN 52 450)	< 0,9 mm/m	
Gehalte halogenen	< 0,05% m/m	
Waterindringing (ISO/DIS 7031)	< 10 mm	
Milieuklasse	NEN-EN 206-1 X0,XC4,XD3,XS3,XF4,XA3	

De inhoud van dit productblad is naar beste kennis en kunde bepaald op basis van laboratorium omstandigheden. Eigenschappen en eindresultaat van het verwerkte product worden niet gegarandeerd aangezien Grouttech niet verantwoordelijk is voor de applicatie en wij geen invloed hebben op de verwerking, noch op de specifieke toepassings- en werkomstandigheden ter plaatse. Wijzigingen in dit productblad worden u niet automatisch verstrekt.

Op dit productblad zijn de Algemene Voorwaarden Grout Techniek B.V. 2017 van toepassing: <http://www.grouttech.eu/nl/info/41-algemene-voorwaarden.html>



**GROUTTECH**

Nederland/Pays-Bas • tel +31 (0)341 25 17 34 • e-mail [info@grouttech.nl](mailto:info@grouttech.nl) • [www.grouttech.nl](http://www.grouttech.nl)

België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail [info@grouttech.be](mailto:info@grouttech.be) • [www.grouttech.be](http://www.grouttech.be)