



BRL 1904:  
06-09-2013  
Cementgebonden  
mortels

## Toepassingsgebieden

De Gunit 304 S(X) betonspuitmortel is een fabrieksmatig vervaardigde mortel.

Gunit 304 S(X) is een droog en silicafume houdend spuitbetonmengsel. Eventueel kan een extra stabilisator toegevoegd worden, type Gunit 304 SX (X="Xtra"). Type SX minimaliseert de hoeveelheid rebound en het stofpercentage. Tevens worden de verwerkingseigenschappen van deze betonspuitmortel geoptimaliseerd.

Gunit 304 S(X) wordt toegepast voor het herstellen en/of vergroten van het alkalisch milieu rondom de wapening (corrosiebescherming).

Tevens kan Gunit 304 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 304 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
- zonder polymeren
- bevat microsilica
- minimale rebound & stofvorming
- optimale verwerkingseigenschappen

## Materiaaleigenschappen

Gunit 304 S(X) is een niet polymeer gemodificeerde fabrieksmatig vervaardigde droge CC mortel, op basis van EN 206-1-2001 en de CUR-Aanbeveling 53. Daarnaast is de Gunit 304 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 304 S(X) volledig vrij van vuil, olie, stof, verfstreng, 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 304 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.

# Gunit 304 S(X)

## Droogspuitmortel

Bij de spuitkop wordt (onder hoge druk) water aan de mortel toegevoegd, waarna de mortel met behulp van perslucht op de ondergrond wordt gespoten. Mengen (handmatig): Gunit 304 S(X) is niet geschikt om handmatig te mengen en verwerken.

## Verwerken

Verwerken alleen op mechanische wijze volgens de droge spuitmethode. Gunit 304 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 blijven of kan na het spuiten afgewerkt worden met schuurbord of stalen spaan. Maak het gebruikte gereedschap schoon met water.

# Gunit 304 S(X)

## Droogspuitmortel

### Mengverhouding

Voor het realiseren van een goed verwerkbaar spuitmortel is  $\pm 8\%$  (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).

### Reinigen

Het gebruikte gereedschap kan met water worden gereinigd. Uitgehardt materiaal kan alleen mechanisch worden verwijderd.

### Nabehandeling

Bescherm het gespoten of afgewerkte betonoppervlak tegen tocht en uitdroging door langdurig afdekken met vochtig jutte of plastic folie (minimaal 7 dagen). Indien de gespoten delen te groot zijn om te kunnen afdekken met folie is regelmatig bevochtigen met water van het afgewerkte oppervlak een alternatief.

Het gebruik van Grouttech CuringCompound hoort eveneens tot de mogelijkheden. Let hierbij op dat curing compound nadelig effect kan hebben op de aanhechting van eventueel later aan te brengen afwerk-lagen. Bescherm het betonoppervlak tegen kans op bevrozing.

### Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden.

Wanneer er geen vochttoetreding plaatsvindt, is de Gunit 304 S(X) 1 jaar houdbaar.

### Leveringsvorm

- Zak van 25 kg
- Silo tot 21 ton (afhankelijk van de wettelijk toegestane gewichten)
- Bulk tot 32 ton (afhankelijk van de wettelijk toegestane gewichten)

### Technische gegevens

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

Bindmiddel (EN 197-1)	portlandcement CEM I 52,5 N MF	
Toeslagmateriaal (EN 12620)	harde dichte toeslagmaterialen	
Korrelafmeting	0 - 4 mm	
Toevoegingen	microsilica	
Hulpstoffen	stabilisator bij Gunit 304 SX	
Stortgewicht	$\pm 1.800 \text{ kg/m}^3$	
Watercementfactor	< 0,45	
Volumieke massa (EN 12390-7)	28 dagen	$\pm 2.350 \text{ kg/m}^3$
Verbruik	$\pm 2,15 \text{ kg/l}$	
Betonkwaliteit	sterkteklasse C28/35 (B35)	
Druksterkte (EN 12390-7)	<b>ouderdom</b>	<b>druksterkte</b>
	1 dag	$\pm 20 \text{ N/mm}^2$
	7 dagen	$\pm 35 \text{ N/mm}^2$
	28 dagen	$\pm 45 \text{ N/mm}^2$
Hechtsterkte (CUR 20)	7 dagen	$\pm 1,5 \text{ N/mm}^2$
	28 dagen	$\pm 2,0 \text{ N/mm}^2$
	<i>De uiteindelijke gerealiseerde hechtsterkte is zeer sterk afhankelijk van de conditie van de ondergrond</i>	
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	CUR 53
	X0, XC4, XD3, XS3, XF4, XA3	1,2,3,4,5abcd
Toepassingsklasse (CUR 53)	Rs 2; eventueel Rs 3	

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)