

Stado Spiral Systém

STADO

Nerezové pruty helikálního (šroubovicového) tvaru spolu s vysoce pevnostní zálivkou/tmelem, navržené pro vyztužení a posílení betonových, zděných a dřevěných konstrukcí.

Zesilování konstrukcí externě lepenou výztuží



► Popis

Systém Stado Spiral se skládá z nerezové helikální (šroubovicové) výztuže Stado SpiBar a zálivky/tmele Stado Resi[®]Bond MC. Pruty Stado SpiBar se v různých délkách a průměrech, v závislosti na požadavcích aplikace, vlepují do konstrukce do předem vyfrézovaných drážek nebo vrtů a zakotví vysoce pevnostní tixotropní zálivkou Stado Resi[®]Bond MC. Spolupůsobení výztuže a zálivky je základem funkce systému Stado Spiral.



Průřez helikální výztuže



Tvar helikální výztuže v pohledu

► Výhody

- jednoduchá a rychlá aplikace
- minimální aplikační tloušťka
- vysoká pevnost v poměru ke hmotnosti
- nevznášá do konstrukce žádné napětí
- šetrná ke konstrukcím (subtilní)
- tixotropní zálivka umožňuje aplikace nad hlavou
- aplikace pod líc konstrukcí

► Typické aplikace

- dodatečný výztužný zesilovací systém pro stavební posílení betonových, cihlových a zděných konstrukcí
- zesílení dřevěných konstrukcí (bez zálivky Stado Resi[®]Bond MC)
- sešívání trhlin

► Stado Spiral Systém

Výztuž Stado SpiBar

Stado SpiBar je výztuž z nerezové oceli helikálního (šroubovicového) tvaru, která je vyrobená válcováním a tažením za studena.

Fyzikální vlastnosti

Označení	Plocha (mm ²)	Pevnost v tahu (MPa)	Mezní síla v tahu (kN)	Normová mez kluzu (MPa)
SpiBar 6	8	900	7,22	744
SpiBar 8	10	880	8,84	745
SpiBar 10	13	823	10,73	640
Označení ocele				
AISI	304Cu			
ČSN EN10088-3	X5CrNi 18-10	1.4301		

Příprava Stado SpiBar

Pruty Stado SpiBar se krátí přímo na stavbě dle potřeby pomocí pákových nůžek. Výztuž lze tvarovat a ohýbat bez vlivu na kvalitu a vlastnosti ocele.

Zálivka/tmel Stado Resi[®]Bond MC

Stado Resi[®]Bond MC je dvousložková směs, kde tekutá složka je kopolymerová vodná disperze a prášková složka je směs portlandských cementů a minerálních plniv.

Stado Spiral Systém

STADO

Nerezové pruty helikálního (šroubovicového) tvaru spolu s vysoce pevnostní zálivkou/tmelem, navržené pro vyztužení a posílení betonových, zděných a dřevěných konstrukcí.

Zesilování konstrukcí externě lepenou výztuží

► Příprava povrchu

Při vysokých teplotách se ujistěte, že je zdvo dostatečně navlhčeno nebo ošetřeno primerem, aby nedošlo k předčasnému vysychání tmelu Stado Resi®Bond MC díky rychlému odvodnění. Vhodné je před aplikací tmelu drážku nebo vrt dodatečně navlhčit nebo ošetřit Stado Resi®Primer WB.

► Míchání

Míchání Stado Resi®Bond MC se může provádět buď pomaloběžnou míchačkou s lopatkovým příslušenstvím, nebo ve statické míchačce. Musí být vždy zpracováno veškeré množství z celého balení. Není dovoleno přidávat žádnou jinou přísadu ani vodu. Míchání musí být prováděno tak, že se důkladně rozmíchá prášková a kapalná složka Stado Resi®Bond MC přímo v originálním kbelíku. Po cca 5 minutách se směs znovu promíchá a je připravená k aplikaci.

► Technické informace

Technické informace		
Hustota		2,02 kg/dm ³
Expanze při tvrdnutí		max. 0,15 %
Pevnost v tahu	7 dní	3,5 MPa
Pevnost v tahu	28 dní	5,0 MPa
Pevnost v tahu za ohybu	7 dní	7,5 MPa
Pevnost v tahu za ohybu	28 dní	12,0 MPa
Tlakový modul	7 dní	13,0 MPa
Tlakový modul	28 dní	13,5 MPa
Přidržnost k betonu		min. 2,0 kN
Přidržnost k cihle		min. 2,79 kN

Rozvoj pevnosti v tlaku při 20 °C

2 dny	7 dní	14 dní	28 dní	84 dní
25 MPa	35 MPa	50 MPa	55 MPa	80 MPa

Technické informace			
Stado SpiBar systém v konstrukci			
Stado SpiBar se zálivkou Resi®Bond MC v drážce			
Materiál	Tahová síla (kN)	Kotevní délka (mm)	Průměr výztuže SpiBar
Beton-C20/25	7,52	250	6 mm
Plná cihla	7,99	450	6 mm

Stado SpiBar se zálivkou Resi®Bond MC ve vrtu			
Materiál	Tahová síla (kN)	Kotevní délka (mm)	Průměr výztuže SpiBar
Beton-C20/25	8,27	150	6 mm
Plná cihla	4,41	80	8 mm

Informace uvedené v tomto technickém listu se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem k tomu, že výrobek je často používán mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Neručíme za chyby vzniklé špatnou aplikací, použitím po době skladovatelnosti nebo špatným skladováním.

Stado Spiral Systém

STADO

Nerezové pruty helikálního (šroubovicového) tvaru spolu s vysoce pevnostní zálivkou/tmelem, navržené pro vyztužení a posílení betonových, zděných a dřevěných konstrukcí.

Zesilování konstrukcí externě lepenou výztuží

► Návod k aplikaci

Aplikace Stado Spiral Systému do drážky

- drážkovací frézkou na zdivo se vyfrézuje drážka s dvěma vhodně zvolenými kotouči na řezání zdiva, s nastavitelnou hloubkou řezu
- drážka se vyfouká, zbaví hrubších nečistot a prachových částic, před vlepením výztuže se navlhčí, nejlépe vypláchne čistou vodou.
- tmel Stado Resi[®]Bond MC se rozmíchá přímo v originální kbelíku šnekovým nástavcem na vrtačku, smícháním suché a tekuté složky v balení - **bez dalších příměsí!**, po 5 minutách se znovu promíchá a plní do předem navhčené aplikační pistole
- na aplikační pistolí nasadíme nástavec pro aplikaci tmelu do drážek a nanese na zadní stěnu drážky spojitou 8-10 mm vrstvu tmelu
- předem nakrácený a naohýbaný výztužný prut vtláčíme do tmelu v celé délce, tak, aby jím byl dokonale obalen
- prut zakryjeme druhou spojitou vrstvou tmelu Stado Resi[®]Bond MC až po vrch drážky
- spárovací špachtlí zatlačíme tmel do drážky a tu na závěr zahladíme; pokud je drážka vyplněna do roviny stávající zděné konstrukce, nejsou nutné žádné další úpravy, případně je možno provést jakoukoli povrchovou úpravu (omítku), která je vhodná pro okolní materiál
- pokud se vlepuje více prutů do hlubší drážky, postup se opakuje

Aplikace Stado Spiral Systému do vrtu

- pro vlepení helikální výztuže Stado SpiBar \varnothing 6, 8 mm jsou doporučeny vrty \varnothing 16 mm.
- elektrickou rotační příklepovou vrtačkou vyvrtáme otvor v konstrukci o daném průměru a délce
- vrt se vyfouká, zbaví hrubších nečistot a prachových částic, před vlepením se navlhčí, nejlépe vypláchnutím čistou vodou
- tmel Stado Resi[®]Bond MC se rozmíchá přímo v originální kbelíku šnekovým nástavcem na vrtačku, smícháním suché a tekuté složky v balení - **bez dalších příměsí!**, po 5 minutách se znovu promíchá a plní do předem navhčené aplikační pistole
- na aplikační pistolí nasadíme trubicový nástavec pro aplikaci tmelu do vrtů, zkrácený na konkrétní hloubku vrtu
- v případě pokračování výztuže z drážky do vrtu, vsuneme nástavec až na konec vrtu a vyplníme ho celý tmelem Stado Resi[®]Bond MC

- výztuž Stado SpiBar vtláčíme do celé hloubky vrtu a současně do přilehlé drážky, do první připravené vrstvy tmelu, kde prut pokračuje
- v případě samostatné kotvy - do nástavce vytlačíme tmel z pistole až na konec a do něj vešroubujeme krátkou kotevní výztuž
- nástavec s tmelem a výztuží vsuneme na dno vrtu a injektováním je pistole s nástavcem vytlačována ven, výztuž zůstane celá ve vrtu obalená tmelem

Při injektáži vrtů se musí trubice pistole pohybovat ve vrtu vždy volně a lehce – vrt musí být náležitě „protážen“ vrtáním a vyčištěn nejlépe tlakovou vodou.

Betonové konstrukce

Pro vlepení šroubovicové výztuže Stado SpiBar \varnothing 6 mm do betonových konstrukcí postačují podpovrchové drážky 10-15 / 10 mm, pro \varnothing 8 mm pak 10-15 / 12 mm. Pro vlepení šroubovicové výztuže Stado SpiBar \varnothing 6, 8 mm jsou doporučeny vrty \varnothing 14 mm.

► Balení

Pruty Stado SpiBar jsou dodávány ze skladu v 10 m délkách. Požadujete-li jiné délky, kontaktujte naše technické oddělení.

Stado Resi[®]Bond MC je dodáván v plastových kbelících o celkovém objemu obou složek 3 litry (4,5 kg).

► Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Při krácení a ohýbání prutů Stado SpiBar používejte pracovní rukavice.

Stado Resi[®]Bond MC je na cementové bázi, může tedy zapříčinit podráždění pokožky a sliznic, které musí být během aplikace chráněny. Vždy používejte ochranné oblečení, rukavice a ochranné brýle, vyvarujte se vdechování prachu a výparů. Používejte adekvátní větrání a doporučuje se nosit obličejovou masku proti prachu. Zasažené oči či pokožku ihned vypláchněte proudem čisté vody. Vyhleďte lékaře, pokud potíže přetrvávají. Pokud výrobek omylem požijete, vypijte větší množství vody a vyhleďte lékaře.

Pro více informací čtěte bezpečnostní list výrobku.

Stado Spiral Systém

STADO

Nerezové pruty helikálního (šroubovicového) tvaru spolu s vysoce pevnostní zálivkou/tmelem, navržené pro vyztužení a posílení betonových, zděných a dřevěných konstrukcí.

Zesilování konstrukcí externě lepenou výztuží

► Skladování

Pruty Stado SpiBar musí být skladovány v suchu a mimo dosah slunečního záření.

V těchto podmínkách je životnost prutů neomezená.

Stado Resi[®]Bond MC musí být skladován pod zakrytím, ne přímo na zemi.

Chraňte materiály před zdroji vlhkosti a mrazu.

Za těchto podmínek je životnost výrobku v originálním neotevřeném balení minimálně 12 měsíců.

► Kontakt

STADO CZ s.r.o.
Mendelova 306/2
405 02 Děčín VII
Česká republika

Tel.: +420 412 517 255
Fax: +420 412 558 125
e-mail: stado@stado.cz
www.stado.cz

Verze 01/08

Informace uvedené v tomto technickém listu se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Nicméně, vzhledem k tomu, že výrobek je často používán mimo rámec naší kontroly, nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Neručíme za chyby vzniklé špatnou aplikací, použitím po době skladovatelnosti nebo špatným skladováním.