



Balenie

- Kartuša 300 ml

Farba

- Šedá

Technický list

TL 07.54 Chemická kotva bez styrénu VINYLESTER ARTIC SF

Výrobok

Zimná verzia vinylesterovej chemickej kotvy umožňuje kotvenie do všetkých typov podkladov pri teplotách až do $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Je tak možné kotviť do podkladov z betónu, tvárnic, plného muriva, dutých tehiel, prírodného kameňa a ľahkého betónu i v tých najväčších mrazoch. Vhodná na extrémne zaťaženie a uchytenie drevených alebo oceľových konštrukcií, fasádnych prvkov, športových zariadení, lešení, pätiiek zábradlí, stĺpikov, plotov, káblových žlabov, držadiel, markíz, brán a pod. Vďaka svojej skvelej odolnosti voči chemikáliám je možné ju použiť aj na kotvenie napr. schodísk v bazénoch, či dopravných značiek pozdĺž komunikácií a chodníkov.

Vlastnosti

- Extrémne zaťaženie
- Vysoko odolná voči ohybu a tlaku
- Interiér a exteriér
- Okamžite použiteľná, jednoducho aplikovateľná, bez zápachu
- Aplikáčna teplota od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ (platí i pre podklad)
- Aj do zatopených dier (bez námrazy)
- Krátky čas vytvrdnutia pri vyšších teplotách
- Veľmi dobrá mechanická, tepelná (až do $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$) a chemická odolnosť
- Pre závitové tyče M8 až M30
- Pre betonársku oceľ $\text{Ø}8$ až $\text{Ø}32$
- Vysoká pevnosť kotvených materiálov bez rozperných tlakov
- ETA certifikát

Použitie

- Chemické kotvenie oceľových tyčí, pätiiek zábradlí a skrutiek
- Kotvenie do podkladov z betónu, muriva, kameňa, pórobetónu pod.
- Kotvenie mechanického upevňovania výkladov, garážových brán, výkladných skriň a pod.
- Ideálna pre chladiarne a mraziarne a aplikácie v zimnom období
- Použitie vo vlhkom prostredí aj do zatopených otvorov
- Vhodné na upevnenie výstuže sklobetónových stien, závrtných skrutiek, závitových tyčí, vložiek s vnútorným závitom, a pod.

Technické údaje

| | | | |
|-------------------|--|--------------|---------------|
| Základ | Nenasýtené vinylesterové živice v metakrylátových monoméroch (bez styrénu) | | |
| Hustota | g/ml | 1,70 | ISO 7390 |
| Tepelná odolnosť | $^{\circ}\text{C}$ | $-40 / +120$ | po vytvrdnutí |
| Aplikačná teplota | $^{\circ}\text{C}$ | $-20 / +25$ | |



| | | | |
|------------------|---------|-----|------------------------------|
| Tepelná odolnosť | °C | -15 | pri preprave |
| Skladovateľnosť | mesiace | 12 | pri teplotách +5 °C do +25°C |

Minimálny čas vytvrdnutia

| Teplota podkladu (°C) | -20 | -15 | -10 | -5 | 0 | +5 | +10 |
|-----------------------|-----|-----|-----|----|------|-------|-------|
| Gelovatenie (min.) | 90 | 75 | 55 | 35 | 20 | 10 | 6 |
| Vytvrdnutie | 24h | 16h | 10h | 5h | 2,5h | 80min | 60min |

Montážne parametre – závitová tyč

| Priemer závitovej tyče | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 |
|---------------------------------|---------------------|------|----------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| Priemer otvoru | Ød ₀ | [mm] | 10 | 12 | 14 | 18 | 24 | 28 | 32 | 35 |
| Minimálna hĺbka otvoru | h _{ef,min} | [mm] | 60 | 60 | 70 | 80 | 90 | 96 | 108 | 120 |
| Maximálna hĺbka otvoru | h _{ef,max} | [mm] | 160 | 200 | 240 | 320 | 400 | 480 | 540 | 600 |
| Minimálna rozteč medzi kotvami | s _{min} | [mm] | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 135 | 150 |
| Minimálna vzdialenosť od okraja | c _{min} | [mm] | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 135 | 150 |
| Minimálna hrúbka základ. mater. | h _{min} | [mm] | hef + 30 ≥ 100 | | | hef + 2d ₀ | | | | |
| Ťahovací moment | T _{inst} | [Nm] | 10 | 20 | 40 | 60 | 120 | 160 | 180 | 200 |

Montážne parametre – výstužná tyč

| Priemer výstužnej tyče | | | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M20 | M25 | M28 | M32 |
|---------------------------------|---------------------|------|----------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Priemer otvoru | Ød ₀ | [mm] | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 32 | 35 | 40 |
| Minimálna hĺbka otvoru | h _{ef,min} | [mm] | 60 | 60 | 70 | 75 | 80 | 90 | 100 | 112 | 128 |
| Maximálna hĺbka otvoru | h _{ef,max} | [mm] | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 400 | 480 | 540 | 640 |
| Minimálna rozteč medzi kotvami | s _{min} | [mm] | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 125 | 140 | 160 |
| Minimálna vzdialenosť od okraja | c _{min} | [mm] | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 125 | 140 | 160 |
| Minimálna hrúbka základ. mater. | h _{min} | [mm] | hef + 30 ≥ 100 | | | hef + 2d ₀ | | | | | |

Čistenie otvoru – závitová tyč

| Priemer závitovej tyče | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 |
|------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Priemer vrtáka | Ød ₀ | [mm] | 10 | 12 | 14 | 18 | 24 | 28 | 32 | 35 |
| Priemer oceľovej kefy | h _{ef,min} | [mm] | 12 | 14 | 16 | 20 | 26 | 30 | 34 | 37 |
| Minimálny priemer kefy | h _{ef,max} | [mm] | 10,5 | 12,5 | 14,5 | 18,5 | 24,5 | 28,5 | 32,5 | 35,5 |

Čistenie otvoru – výstužná tyč

| Priemer výstužnej tyče | | | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M20 | M25 | M28 | M32 |
|------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Priemer vrtáku | Ød ₀ | [mm] | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 32 | 35 | 40 |
| Priemer oceľovej kefy | h _{ef,min} | [mm] | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 26 | 34 | 37 | 41,5 |
| Minimálny priemer kefy | h _{ef,max} | [mm] | 12,5 | 14,5 | 16,5 | 18,5 | 20,5 | 24,5 | 32,5 | 35,5 | 40,5 |



Oceľová kefa

| | | |
|---|---|--|
| Obecný typ | Injektážne kotvy na kotvenie závitových a výstužných tyčí do betónu | |
| Základní materiál | Trhlinový, netrhlinový betón, suchý alebo vlhký betón kategórie 1 | |
| Oceľové prvky: závitová tyč | | |
| Oceľ, pozink | materiál | Pozinkovaná oceľ podľa EN 10087 alebo EN 10263 triedy 4.8 a 5.8 podľa EN 1993-1 8:2005+AC:2009 |
| | trvanlivosť | Vnútoré, suché |
| Oceľové prvky: šesťhranná matica | | |
| Oceľ, pozink | materiál | Oceľ podľa EN 10087:1998 alebo EN 10263:2001 Trieda 4 (pre triedu tyčí 4.6) EN ISO 898-2:2012 Trieda 5 (pre triedu tyčí 5.8) EN ISO 898-2:2012 Trieda 8 (pre triedu tyčí 8.8) EN ISO 898-2:2012 |
| | trvanlivosť | Vnútoré, suché |
| Oceľové prvky: podložka | | |
| Oceľ, pozink | materiál | EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 alebo EN ISO 7094:2000 |
| | trvanlivosť | Vnútoré, suché |
| Oceľové prvky: závitová tyč | | |
| Nerez oceľ | materiál | Materiál 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2005, >M24: Trieda 50 / EN ISO 3506-1:2009 <M24: Trieda 70 / EN ISO 3506-1:2009 |
| | trvanlivosť | Suché vnútorné podmienky, vonkajšie atmosférické vplyvy (vrátane priemyselného a morského prostredia), alebo vo vlhkom vnútorom prostredí pokiaľ nie sú osobitne agresívne podmienky. |
| Oceľové prvky: šesťhranná matica | | |
| Nerez oceľ | materiál | Materiál 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2005, >M24: Trieda 50 / EN ISO 3506-2:2009 <M24: Trieda 70 / EN ISO 3506-2:2009 |
| | trvanlivosť | Suché vnútorné podmienky, vonkajšie atmosférické vplyvy (vrátane priemyselného a morského prostredia), alebo vo vlhkom vnútorom prostredí pokiaľ nie sú osobitne agresívne podmienky. |
| Oceľové prvky: podložka | | |
| Nerez oceľ | materiál | EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 alebo EN ISO 7094:2000 Materiál 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2005 |
| | trvanlivosť | Suché vnútorné podmienky, vonkajšie atmosférické vplyvy (vrátane priemyselného a morského prostredia), alebo vo vlhkom vnútorom prostredí pokiaľ nie sú osobitne agresívne podmienky. |
| Oceľové prvky: závitová tyč | | |
| Oceľ s vysokou odolnosťou voči korózii | materiál | Materiál 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2005, >M24: Trieda 50 / EN ISO 3506-1:2009 ≤M24: Trieda 70 / EN ISO 3506-1:2009 |



| | | |
|---|-------------|---|
| | trvanlivosť | Suché vnútorné podmienky, vonkajšie atmosférické vplyvy (vrátane priemyselného a morského prostredia), alebo vo vlhkom vnútornom prostredí pokiaľ nie sú osobitne agresívne podmienky. |
| Oceľové prvky: šesťhranná matica | | |
| Oceľ s vysokou odolnosťou voči korózii | materiál | Materiál 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2005, >M24: Trieda 50 / EN ISO 3506-2:2009 ≤M24: Trieda 70 / EN ISO 3506-2:2009 |
| | trvanlivosť | Suché vnútorné podmienky, vonkajšie atmosférické vplyvy (vrátane priemyselného a morského prostredia), alebo vo vlhkom vnútornom prostredí pokiaľ nie sú osobitne agresívne podmienky. |
| Oceľové prvky: podložka | | |
| Oceľ s vysokou odolnosťou voči korózii | materiál | EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 alebo EN ISO 7094:2000 Materiál 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2005, |
| | trvanlivosť | Suché vnútorné podmienky, vonkajšie atmosférické vplyvy (vrátane priemyselného a morského prostredia), alebo vo vlhkom vnútornom prostredí pokiaľ nie sú osobitne agresívne podmienky. |
| Zaťaženie | | Statické alebo takmer statické |
| Tepelná odolnosť | | (I.)-40 až +40°C (max. dlhodobá tepl. odolnosť +24°C a max. krátkodobá tepl. odolnosť +40°C) (II.)-40 až +80°C (max. dlhodobá tepl. odolnosť +50°C a max. krátkodobá tepl. odolnosť +80°C) (III.)-40 až +120°C (max. dlhodobá tepl. odolnosť +72°C a max. krátkodobá tepl. odolnosť +120°C) |
| Kategórie použitia | | Suchý i mokrý betón, zatopené otvory (nie morská voda) M8 – M16 Netrhlinový betón (M8 – M30), Trhlinový betón (M12 – M30) |
| Oceľové prvky: výstužná tyč | | |
| Tyč podľa EN 1992-1-1:2004+AC:2010, príloha C | | Výstužné tyče triedy B alebo C f_{yk} a k podľa NDP alebo NCL v rámci EN 1992-1-1/NA:2013 $f_{tk} = f_{tk} = k \times f_{yk}$ |



| C1 Charakteristická únosnosť závitových tyčí pri ťahovom zaťažení v netrhlinovom betóne (TR 029) | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|------|---------------------|-----|---------------|-----|-----|-----|
| Priemer závitovej tyče | | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 |
| Poškodenie ocele | | | | | | | | | | | |
| Charakteristické zaťaženie v ťahu | | | | $N_{Rk,s}$ | [kN] | $A_s \times f_{uk}$ | | | | | |
| Kombinované zlyhanie vyťahnutie a vytrhnutiu kužeľa betónu z netrhlinového betónu C20/25 | | | | | | | | | | | |
| Teplota – rozsah I: 40°C / 24°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,ucr}$ | N/mm ² | 8,5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9,5 | 8,5 | 7,5 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,ucr}$ | N/mm ² | 6 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| Teplota – rozsah II: 80°C / 50°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,ucr}$ | N/mm ² | 6,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,0 | 6,5 | 5,5 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,ucr}$ | N/mm ² | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| Teplota – rozsah III: 120°C / 72°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,ucr}$ | N/mm ² | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 4,5 | 4,0 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,ucr}$ | N/mm ² | 3,5 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | Nevzťahuje sa | | | |
| Rozšírenie faktoru pre betón Ψ_c | | C30/37 | | 1,04 | | | | | | | |
| | | C40/50 | | 1,08 | | | | | | | |
| | | C50/60 | | 1,10 | | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.2.3 | | K_8 | [-] | 10,1 | | | | | | | |
| Zlyhanie vytrhnutím kužeľa betónu | | | | | | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.3.1 | | k_{ucr} | [-] | 10,1 | | | | | | | |
| Vzdialenosť od okraja | | $C_{cr,N}$ | [mm] | 1,5 h_{ef} | | | | | | | |
| Osová vzdialenosť | | $S_{cr,N}$ | [mm] | 3,0 h_{ef} | | | | | | | |
| Zlyhanie oddelením | | | | | | | | | | | |
| Edge distance $C_{cr,sp}$ (mm) for | | $h / h_{ef} \geq 2,0$ | | 1,0 h_{ef} | | | | | | | |
| | | $2,0 > h / h_{ef} > 1,3$ | | 4,6 $h_{ef} - 1,8 h$ | | | | | | | |
| | | $h / h_{ef} \leq 1,3$ | | 2,26 h_{ef} | | | | | | | |
| Osová vzdialenosť | | $S_{cr,sp}$ | [mm] | 2 $C_{cr,sp}$ | | | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / suchý a mokrý betón | | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | | 1,0 | 1,2 | | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / zatopený otvor | | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | | 1,4 | | | | Nevzťahuje sa | | | |



| C2 Charakteristická únosnosť závitových tyčí pri ťahovom zaťažení v trhlinovom betóne (TR 029 a TR 045) | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|------------------|---------------------|--------------|-----|---------------|-----|-----|-----|
| Priemer závitovej tyče | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 | | | |
| Poškodenie ocele | | | | | | | | | |
| Charakteristické zaťaženie v ťahu | $N_{Rk,s=}$ $N_{Rk,s,seis,C1}$ | [kN] | $A_s \times f_{uk}$ | | | | | | |
| Kombinované zlyhanie vytiahnutie a vytrhnutiu kužeľa betónu z trhlinového betónu C20/25 | | | | | | | | | |
| Teplota – rozsah I: 40°C / 24°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,cr}$ | N/mm ² | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 5,0 | 5,0 |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | N/mm ² | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 3,5 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,cr}$ | N/mm ² | 4,5 | 4,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | N/mm ² | 3,1 | 3,1 | | | | |
| Teplota – rozsah II: 80°C / 50°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,cr}$ | N/mm ² | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | N/mm ² | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,8 | 2,8 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,cr}$ | N/mm ² | 3,0 | 3,0 | Nevzťahuje sa | | | |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | N/mm ² | 2,0 | 2,0 | | | | |
| Teplota – rozsah III: 120°C / 72°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,cr}$ | N/mm ² | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 3,0 |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | N/mm ² | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 2,1 | 2,1 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,cr}$ | N/mm ² | 2,5 | 2,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | N/mm ² | 1,7 | 1,7 | | | | |
| Rozšírenie faktoru pre betón | | C30/37 | | 1,04 | | | | | |
| Ψ_c | | C40/50 | | 1,08 | | | | | |
| | | C50/60 | | 1,10 | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.2.3 | | K_8 | [-] | 7,2 | | | | | |
| Zlyhanie vytrhnutím kužeľa betónu | | | | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.3.1 | | K_{cr} | [-] | 7,2 | | | | | |
| Vzdialenosť od okraja | | $C_{cr,N}$ | [mm] | 1,5 h_{ef} | | | | | |
| Osová vzdialenosť | | $S_{cr,N}$ | [mm] | 3,0 h_{ef} | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / suchý a mokrý betón | | $Y_2 = Y_{inst}$ | | 1,2 | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / zatopený otvor | | $Y_2 = Y_{inst}$ | | 1,4 | | Nevzťahuje sa | | | |



C4 Charakteristické hodnoty únosnosti pri zaťažení ťahom v netrhlinovom betóne pre výstužné tyče (TR 029)

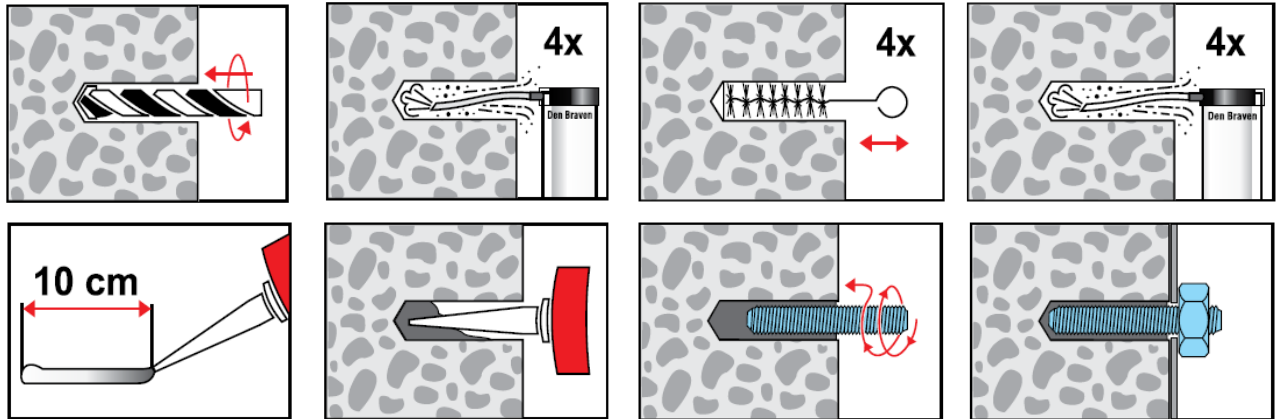
| Priemer výstužnej tyče | | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M20 | M25 | M28 | M32 | | |
|--|---------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----|-----|---------------|---------------|-----|-----|-----|
| Poškodenie ocele | | | | | | | | | | | | |
| Charakteristické zaťaženie v ťahu | | $N_{Rk,s}$ | [kN] | | $A_s \times f_{uk}$ | | | | | | | |
| Kombinované zlyhanie vytiahnutie a vytrhnutiu kužeľa betónu z netrhlinového betónu C20/25 | | | | | | | | | | | | |
| Teplota – rozsah I: 40°C / 24°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 8,5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9,0 | 8,0 | 7,0 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 6 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| Teplota – rozsah II: 80°C / 50°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 6,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,0 | 6,0 | 5,0 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| Teplota – rozsah III: 120°C / 72°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,0 | 4,5 | 3,5 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,ucr}$ | [N/mm ²] | 3,5 | 4 | 4 | 4 | 4 | Nevzťahuje sa | | | |
| Rozšírenie faktoru pre betón Ψ_c | | C30/37 | | 1,04 | | | | | | | | |
| | | C40/50 | | 1,08 | | | | | | | | |
| | | C50/60 | | 1,10 | | | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.2.3 | | K_8 | [-] | 10,1 | | | | | | | | |
| Zlyhanie vytrhnutím kužeľa betónu | | | | | | | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.3.1 | | k_{ucr} | [-] | 10,1 | | | | | | | | |
| Vzdialenosť od okraja | | $C_{cr,N}$ | [mm] | 1,5 h_{ef} | | | | | | | | |
| Osová vzdialenosť | | $S_{cr,N}$ | [mm] | 3,0 h_{ef} | | | | | | | | |
| Zlyhanie oddelením | | | | | | | | | | | | |
| Vzdialenosť od okraja $C_{cr,sp}$ (mm) for | | $h / h_{ef} \geq 2,0$ | | 1,0 h_{ef} | | | | | | | | |
| | | $2,0 > h / h_{ef} > 1,3$ | | 4,6 $h_{ef} - 1,8 h$ | | | | | | | | |
| | | $h / h_{ef} \leq 1,3$ | | 2,26 h_{ef} | | | | | | | | |
| Osová vzdialenosť | | $S_{cr,sp}$ | [mm] | 2 $C_{cr,sp}$ | | | | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / suchý a mokrý betón | | $Y_2 = Y_{inst}$ | | 1,0 | 1,2 | | | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / zatopený otvor | | $Y_2 = Y_{inst}$ | | 1,4 | | | | Nevzťahuje sa | | | | |



| C5 Charakteristické hodnoty únosnosti pri zaťažení ťahom v trhlinovom betóne pre výstužné tyče (TR 029 a TR 045) | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|
| Priemer závitovej tyče | | | | M12 | M14 | M16 | M20 | M25 | M28 | M32 |
| Poškodenie ocele | | | | | | | | | | |
| Charakteristické zaťaženie v tahu | | $N_{Rk,s} = N_{Rk,seis,C1}$ | [kN] | $A_s \times f_{uk}$ | | | | | | |
| Kombinované zlyhanie vytiahnutie a vytrhnutiu kužeľa betónu z trhlinového betónu C20/25 | | | | | | | | | | |
| Teplota – rozsah I: 40°C / 24°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,cr}$ | [N/mm ²] | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 5,0 | 5,0 |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | [N/mm ²] | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 3,5 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,cr}$ | [N/mm ²] | 4,5 | 4,5 | 4,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | [N/mm ²] | 3,1 | 3,1 | 3,1 | Nevzťahuje sa | | | |
| Teplota – rozsah II: 80°C / 50°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,cr}$ | [N/mm ²] | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | [N/mm ²] | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,8 | 2,8 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,cr}$ | [N/mm ²] | 3,0 | 3,0 | 3,0 | Nevzťahuje sa | | | |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | [N/mm ²] | 2,0 | 2,0 | 2,0 | Nevzťahuje sa | | | |
| Teplota – rozsah III: 120°C / 72°C | Suchý a mokrý betón | $T_{Rk,cr}$ | [N/mm ²] | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 3,0 |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | [N/mm ²] | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 2,1 | 2,1 |
| | Zatopený otvor | $T_{Rk,cr}$ | [N/mm ²] | 2,5 | 2,5 | 2,5 | Nevzťahuje sa | | | |
| | | $T_{Rk,seis,C1}$ | [N/mm ²] | 1,7 | 1,7 | 1,7 | Nevzťahuje sa | | | |
| Rozšírenie faktoru pre betón Ψ_c | | C30/37 | | 1,04 | | | | | | |
| | | C40/50 | | 1,08 | | | | | | |
| | | C50/60 | | 1,10 | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.2.3 | | K_8 | [-] | 7,2 | | | | | | |
| Zlyhanie vytrhnutím kužeľa betónu | | | | | | | | | | |
| Faktor podľa CEN/TS 1992-4-5, sekcie 6.2.3.1 | | k_{cr} | [-] | 7,2 | | | | | | |
| Vzdialenosť od okraja | | $C_{cr,N}$ | [mm] | 1,5 h_{ef} | | | | | | |
| Osová vzdialenosť | | $S_{cr,N}$ | [mm] | 3,0 h_{ef} | | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / suchý a mokrý betón | | $Y_2 = Y_{inst}$ | | 1,2 | | | | | | |
| Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti / zatopený otvor | | $Y_2 = Y_{inst}$ | | 1,4 | | | Nevzťahuje sa | | | |



Aplikácia do plných materiálov



Krok 1 - Vyrviť požadovaný počet otvorov.

Krok 2 a 4 - Odstrániť prach pomocou vzduchovej pumpy. Tento krok zopakovať po uvoľnení ďalších častíc prachu pomocou kefy.

Krok 3 a 5 - Uvoľniť nesúdržný prach pomocou kefy. Tento krok sa opakuje po vyfúknutí prachu.

Krok 6 - Posledné vyfúknutie zvyškov prachu.

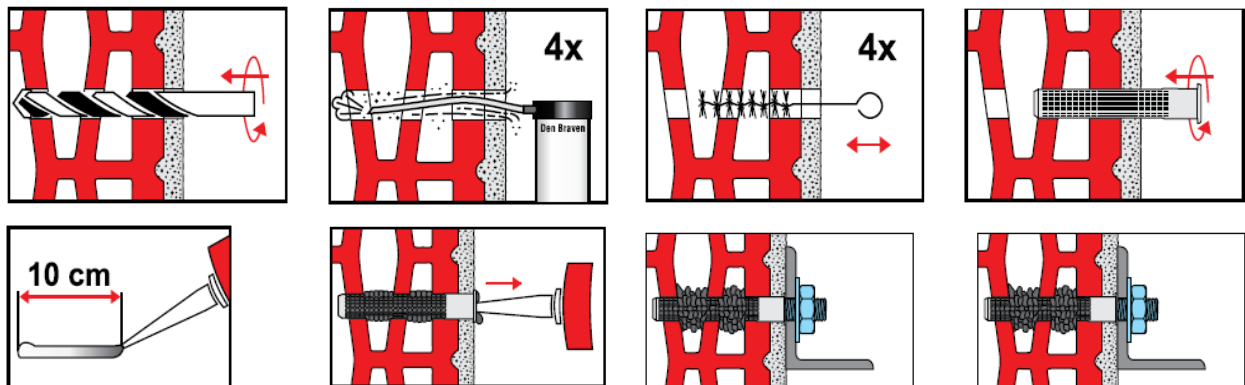
Krok 7 - Nasadiť kartušu do pištole, naskrutkovať miešaciu trysku. Vytlačiť asi 10 cm kotviacej malty mimo pripravené otvory, pokiaľ nie je dosiahnutá rovnomerne šedá farba.

Krok 8 - Aplikovať maltu do otvoru. Otvor vyplniť zhruba do polovice. Pri vsunutí kotveného prvku dôjde k vytlačeniu kotviacej malty k ústiu otvoru.

Krok 9 - Vsunúť do otvoru kotvený prvok otáčavým pohybom v smere závitů – prvok zaskrutkovať.

Krok 10 - Upevňovaný prvok je možné priskrutkovať ku kotvenému prvku až po uplynutí času vytvrdnutia, viď tabuľka vyššie.

Aplikácia do dutých materiálov



Krok 1 - Vyrviť požadovaný počet otvorov.

Krok 2 a 4 - Odstrániť prach pomocou vzduchovej pumpy.

Krok 3 - Uvoľniť nesúdržný prach pomocou kefy.

Krok 5 - Vsunúť do vyvráteného otvoru sitko.

Krok 6 - Nasadiť kartušu do pištole, naskrutkovať miešaciu trysku. Vytlačiť asi 10 cm kotviacej malty mimo pripravené otvory, pokiaľ nie je dosiahnutá rovnomerne šedá farba.

Krok 7 - Celý otvor vyplniť kotviacou maltou. Pri vsunutí kotveného prvku dôjde k vytlačeniu kotviacej malty cez sitko do dutín v tehle.

Krok 8 - Vsunúť do otvoru kotvený prvok otáčavým pohybom v smere závitů – prvok zaskrutkovať.

Krok 9 - Upevňovaný prvok je možné priskrutkovať ku kotvenému prvku až po uplynutí času vytvrdnutia, viď tabuľka vyššie.

Obmedzenie

Okrem iného nie je vhodná pre použitie na PE, PP, teflón. Nie je vhodná na otvory vŕtané diamantovým vŕtákom.

Podklad

Otvory musia byť čisté, suché, bez voľných častíc prachu, masťnôt a oleja.



Aplikácia

Vyvírajte otvor predpísaných rozmerov pre použitú závitovú tyč alebo betonársku výstuž. Otvor dôkladne vyčistite pomocou vzduchovej pumpy a kefky podľa uvedenej schémy. Odskrutkujte uzáver a nasadte mixážnu špičku (trysku) a kartušu vložte do aplikačnej pištole. Vytlačte asi 10 cm kotviacej malty mimo pripravené otvory, pokiaľ nie je dosiahnutá rovnomerne šedá farba. Homogénne zmiešanú Chemickú kotvu aplikujte na dno vyvŕtaného otvoru, potom zaplňte cca od 1/3 až do 1/2 otvoru. Pri aplikácii do dutinových materiálov je nutné použiť plastové alebo kovové sitko a otvor je nutné vyplniť až po okraj maltou. Zasuňte rukou otáčavým pohybom závitovú tyč, resp. púzdro, prut. Počkajte na vytvrdnutie pred upevnením kotvených predmetov. Nespotrebovanú časť je možné opäť použiť s nasadením novej mixážnej trysky. Na vytlačenie Chemickej kotvy použite mechanickú, prípadne elektrickú aplikačnú pištoľ. Nie je možné ju aplikovať pneumatickou pištoľou!

Bezpečnosť

Vid' «Karta bezpečnostných údajov».

Aktualizácia

Aktualizované dňa 22.03.2019

Vyhotovené dňa 31.08.2012

Výrobok je v záručnej dobe zhodný so špecifikáciou. Uvedené informácie a poskytnuté údaje sú založené na objektívnom testovaní, našich skúsenostiach, výskume a predpokladáme, že sú spoľahlivé a presné. Napriek tomu firma nemôže poznať najrôznejšie použitie, kde a za akých podmienok bude výrobok aplikovaný, ani použité metódy aplikácie, preto neposkytuje za žiadnych okolností záruku nad rámec uvedených informácií. Uvedené údaje sú všeobecného charakteru. Každý užívateľ je povinný sa presvedčiť o vhodnosti použitia vlastnými skúškami. Pre ďalšie informácie prosím kontaktujte naše technické oddelenie.