

**SORMAT** 



**INJEKTERINGSMASSA**

# PRODUKTDATABLAD

**KEMISK INFÄSTNING FÖR PROFESSIONELLA ANVÄNDARE**



**SORMAT** 

# SÄSONG FÖR KEMISK INFÄSTNING!

Att arbeta med kemisk infästning kan upplevas som komplext i början, men blir snabbt både effektivt och lätt att bemästra när du väl kommer i gång. Det här programmet fungerar som din manual för injekteringsmassa. Dina främsta verktyg är förankringsmassan och ett lämpligt metallankare – en kombination som ger säkra och hållbara lösningar för allt från reparationer till nya installationer.

För att ytterligare optimera ditt arbete är Sormats Kemhandbok din kompletta guide. Den ger en tydlig översikt över hur Sormats ITH-förankringsmassa levererar precision i alla typer av projekt. Med produkter som testas för att möta högt ställda krav får du trygghet, kvalitet och maximal hållbarhet i varje infästning.

Kemisk infästning är styrka och kontroll – och med rätt kunskap och rätt produkter får du resultat som håller över tid.



## Fördelarna med olika typer av infästningar

Infästningar delas i huvudsak in i två kategorier: mekaniska ankare och kemiska ankare. Mekaniska ankare fungerar genom expansion. När ankaret dras åt låser det sig i underlaget och skapar en omedelbar och stabil förankring. Denna typ av infästning finns även i Sormats sortiment.

Kemiska ankare fungerar genom att massan härdar i borrhålet. Metoden bygger på en kombination av en injekteringsmassa som fylls i hålet och ett metallankare som roteras ned i massan. När härdningen är klar bildas en stark och formpassande förankring med hög lastkapacitet och pålitlig långtidshållfasthet.

Riktlinjerna baseras på officiella krav och bedömningar, tester som har utförts av EJOT Sormat OY och andra aktörer, samt praxis som vi har funnit vara effektiva under våra mer än 50 år i verksamheten. Sök alltid hjälp av en professionell byggare vid installation.

# INNEHÅLL

**URVALSTABELL FÖR INJEKTERINGSMASSOR 4**

**INSTALLATIONSANVISNINGAR FÖR SORMAT ITH-MASSOR 12**

**INJEKTERINGSMASSA, VINYLESTER 14**

ITH 300 Ve 15

ITH 410 Ve 16

**INJEKTERINGSMASSA, VINYLESTER WINTER 18**

ITH 300 VINTER 18

ITH 410 VINTER 19

**INJEKTERINGSMASSA, EPOXIMASSA 20**

SE 1000 SEISMISK 21

**INJEKTERINGSMASSA, HYBRID 26**

ITH 420 HY HYBRID 27

**ANKARSTÅNG 30**

**ITH TILLBEHÖR 32**

**PATRONSPRUTOR 35**

**BORR 36**



# URVALSTABELL FÖR INJEKTERINGSMASSOR

## ITH Ve



### Beskrivning av injekteringsmassa och lämplighet för olika förhållanden:

**ITH Ve = För mångsidig användning.**  
Lämpar sig för förhållanden som är mer krävande, särskilt i installationer under vatten eller över huvudhöjd samt vid förankring som kräver hög kapacitet.

### Applikationer:



**1) NYBYGGNATION OCH RENOVERING - STOMARBETEN:** Lämpar sig utmärkt till exempel för kemisk förankring av tunga stålpelares bottenplattor och balkongräcken i såväl sprucken som osprucken betong. Utmärkt för injektering av kamstål och gängstång (OBS! Separat godkännande).

**2) INDUSTRI:** Eftermonterade fästen med gängstång eller kamstål i betongelement. Förankring av tunga maskiner och säkerhetsstängsel i verkstads- och livsmedelsindustrin. Lämpar sig utmärkt till exempel för förankring av tunga industrihyllor i betong.

### LÄMPLIGHET FÖR OLIKA GRUNDMATERIAL:

|  |                   |   |
|--|-------------------|---|
|  | Natursten         | ✓                                       |
|  | Betong: osprucken | ✓                                       |
|  | Betong: sprucken  | ✓                                       |
|  | Lättbetong        | ✓                                       |
|  | Lättklinkerblock  | ✓                                       |
|  | Tegel             | ✓                                       |
|  | Hältegel          | ✓                                       |
|  | Häldäck           | ✓                                       |
| Användningstemperatur (underlagets temperatur) |                   | -10 °C / +40 °C                         |
| Användningstid/bearbetningstid (+20°C)         |                   | 6 min                                   |
| ETA-bedömning Betong                           |                   | Sprucken och osprucken betong, Option 1 |
| ETA-bedömning Murverk                          |                   | ✓                                       |
| ETA-bedömning Armering (Rebar)                 |                   | ✓                                       |
| Lagringstemperatur                             |                   | +5 °C / +25 °C                          |
| CE-märkning                                    |                   | ✓                                       |
| Brandtestad                                    |                   | 120 min                                 |
| Dricksvattengodkännande (NSF Standard 61)      |                   | ✓                                       |
| Seismiskt godkännande                          |                   | C1 <sup>1)</sup>                        |
| Passar direkt i diamantborrade hål             |                   | -                                       |
| Tillåten för installationer ovanför huvudhöjd  |                   | ✓                                       |
| Får användas i vattenfyllda hål                |                   | ✓                                       |
| Får användas i installationer under vatten     |                   | ✓                                       |
| Working life                                   |                   | 50 år                                   |

# URVALSTABELL FÖR INJEKTERINGSMASSOR

## ITH Winter



**ITH Winter = När installationsförhållandena är särskilt kalla.** Massan kan användas i grundmaterial med temperaturer ned till -20 °C.

**1) NYBYGGNATION OCH REMOVE-RING:** Förankring i betongkonstruktioner när en kort härdningstid och bra prestanda krävs: till exempel på vintern (ned till -20 °C) för förankring av balkongräcken i sprucken betong.

**2) ÖVRIGA ANVÄNDNINGSSÄNDAMÅL:** Eftermonterade fästen med gängstäng eller kamstål i betongelement. Förankring av tunga maskiner och säkerhetsstängsel i verkstads- och livsmedelsindustrin. Lämpar sig utmärkt till exempel för förankring av tunga industrihyllor i betong.

## Multifix SE 1000



**Multifix SE 1000 = För specialanvändning av proffs då ETA-bedömning krävs för massan!** Multifix SE 1000 är perfekt lämpad för säkerhetskritiska platser med höga krav.

**1) INFRASTRUKTUR:** Alla förankringar i tunnlar och brobyggen. Montering av räcke-konstruktioner och konsoler samt förankring i betong eller natursten under vatten. SE1000 bör användas då borrhålen är mycket djupa och har stor diameter samt i kärnborrade hål.

**2) SÄKERHETSKRITISKA OBJEKT, TILL EXEMPEL KRAFTVERK.** Eftermonterade massiva kamstålsbultar, kamstål eller motsvarande konstruktionsförband. ITH-EPOXe lämpar sig utmärkt för reparationsfyllning av stora borrhål.

## ITH 420 HY



**ITH 420 HY Hybrid = Högpresterande hybrid-injekteringsmassa för krävande förankrings- och armeringsjärnsapplikationer.**

1) Injekteringssystem med högsta prestanda för tunga infästningar och armeringar i betong. Avsedd för infästning av bärande-/sekundära stålkonstruktioner t.ex pelare, balkar, räcken i sprucken eller osprucken betong. Dessutom den perfekta lösningen för efterinstallerade armeringsjärn (REBAR).

2) Godkänd för användning i sprucken betong och för seismiska förhållanden (kategori C1 & C2). Testad och godkänd för brandmotstånd (upp till F120), vilket ökar den strukturella säkerheten vid en brand.

|   |   |   |
|---|---|---|
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | -                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | -                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | -                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | -                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | -                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| -20 °C / +20 °C                         | +5 °C / +40 °C                          | -5 °C / +40 °C                          |
| 1,5 min                                 | 30 min                                  | 3 min                                   |
| Sprucken och osprucken betong, Option 1 | Sprucken och osprucken betong, Option 1 | Sprucken och osprucken betong, Option 1 |
| ✓                                       | -                                       | -                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| -20 °C / +25 °C                         | +5 °C / +35 °C                          | +5 °C / +25 °C                          |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| -                                       | 120/240 min kamstål                     | 120/240 min kamstål                     |
| -                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| C1 <sup>4)</sup>                        | C1 <sup>2)</sup> och C2 <sup>3)</sup>   | C1 <sup>5)</sup> & C2 <sup>6)</sup>     |
| -                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| ✓                                       | ✓                                       | ✓                                       |
| 50 år                                   | 120 år                                  | 120 år                                  |

# VÄLJ RÄTT ITH- INJEKTERINGSMASSA



**ITH VE**  
VINYLESTER



**ITH WINTER**  
VINYLESTER



**MULTIFIX**  
EPOXI



**ITH 420 HY**  
HYBRID

Urvalstabell  
på sidorna

**4-5**

# = PERMANENT KE

# VÄLJ RÄTT FÖRANKRING



## ANKARSTÅNG

Proffsens förstahandsval. Det är ett metallankare märkt med rätt monteringsdjup. Hos Sormat kan du hitta ett omfattande urval av olika storlekar. Installationsarbetet går mycket snabbt och enkelt.



## GÄNGSTÅNG

Gängstång väljs efter användningsområde. De vanligaste materialen på en gängstång är antingen varmförzinkad eller syrafast. Gängstången kapas till rätt storlek innan montering och roteras sedan ner i massan.



## ÖVRIG FÖRANKRING

Bultar, stänger etc. kan användas som metallankare tillsammans med injekteringsmassan.

Har du svårt att välja? Kontakta oss så hjälper vi dig!



## ARMERINGSJÄRN

Armeringsjärn används oftast i betongarmering. När man vill byta armering i efterhand är Sormats massa och armeringsjärn en praktisk lösning. Ett hål borras i den torkade konstruktionen för massan, i vilket armeringsstången gängas in. Massa och armeringsjärn kan också användas för att till exempel förlänga en Leca® blockvägg.

# MISK INFÄSTNING

# NÄR DU SÖKER BEDÖMNING!



Med CE-märkningen försäkras tillverkaren att byggproduktens egenskaper har deklarerats i enlighet med europeisk harmoniserad produktstandard eller europeisk teknisk bedömning. Sormats ITH-injekteringsmassor är CE-märkta.



Alla produkter har en bedömning, European Technical Assessment, ETA. För att erhålla det krävs tester som utvärderar produktens egenskaper och kapacitet av en opartisk organisation. Sormats ITH-injekteringsmassor är ETA-bedömda.



Vid säkerhetskritiska infästningar kräver byggnadsmyndigheterna att ETA-bedömda infästningar ska användas för infästning i sprucken betong.

# VI ÄR PROFESSIONELLA.

SORMAT HÄRSTAMMAR FRÅN FINLAND OCH ÄR EN DEL AV EJOT-GRUPPEN. MED EGEN UTVECKLING OCH PRODUKTION FÖRSER VI MARKNADEN MED OMFATTANDE TEKNISK SUPPORT OCH MÖTER MARKNADENS BEHOV, MED PROFFSEN I FOKUS.

## VARFÖR DU SKA VÄLJA SORMAT

- 1 UTVECKLADE OCH TESTADE INFÄSTNINGAR FÖR NORDISKA KLIMAT
- 2 INJEKTERINGSMASSOR MED CE-MÄRKNING OCH ETA-BEDÖMNING
- 3 PERSONLIG TEKNISK SUPPORT, ETT SAMTAL BORT
- 4 PRODUKTUTVECKLING EFTER MARKNADENS BEHOV



## SKA DU RENOVERA? SE HIT!

INJEKTERINGSMASSA ÖPPNAR UPP FÖR NYA MÖJLIGHETER VAD GÄLLER ETT STARKT FÖRBAND, OAVSETT VAD DU SKA APPLICERA.

Sormat injekteringsmassor består av ett brett utbud. Tillsammans med injekteringsmassan använder du förslagsvis en gängstång, ögleskruv, armeringsjärn eller liknande.

## ANVÄND INJEKTERINGSMASSOR FRÅN SORMAT

- 1 PASSAR UTMÄRKT FÖR ATT FIXA, REPARERA ELLER INSTALLERA
- 2 KAN ANVÄNDAS BÅDE INOMHUS OCH UTOMHUS, ÅRET RUNT
- 3 ENKEL ANVÄNDNING I OLIKA APPLIKATIONER
- 4 KAN ANVÄNDAS MED OLIKA TILLBEHÖR: GÄNGSTÅNG, STOLPSKO MFL

# DIMENSIONERINGSPROGRAM TRUSTFIX – KONSTRUKTÖRENS BÄSTA VÄN

Vi erbjuder konstruktörer de bästa verktygen och ett produktsortiment som underlättar vardagen gällande all infästning.

Sormats ITH-massor är i stor utsträckning CE-märkta och ETA-bedömda. Detta är en betydande fördel för alla konstruktörer. I Sormats produkter har dessutom nordiska förhållanden beaktats och vi erbjuder också personligt tekniskt stöd.

## ANKARMASSA ÄR LÖSNINGEN FÖR MÅNGA MATERIAL

En av injekteringsmassornas främsta fördelar är att de lämpar sig för många olika byggmaterial. Massa ger en stark infästning i betong, murade konstruktioner, leca, siporex och håldäck.

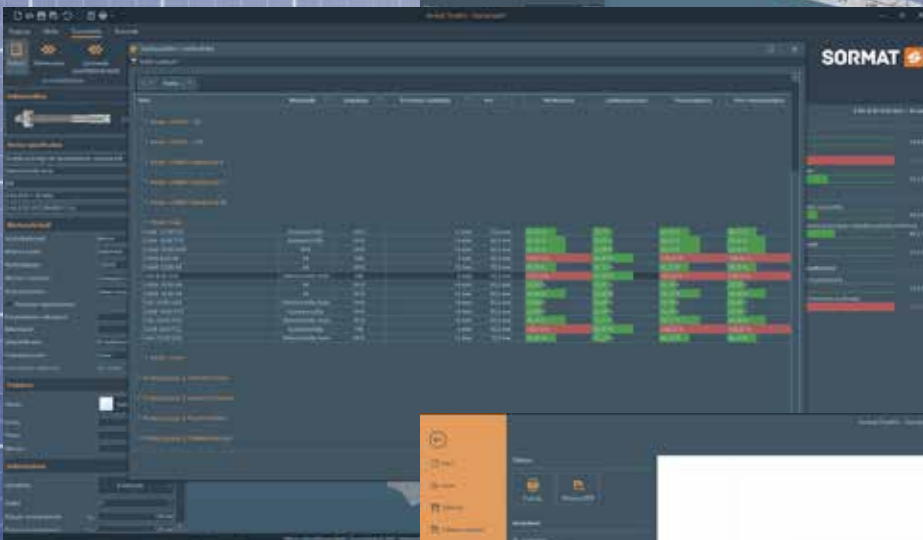
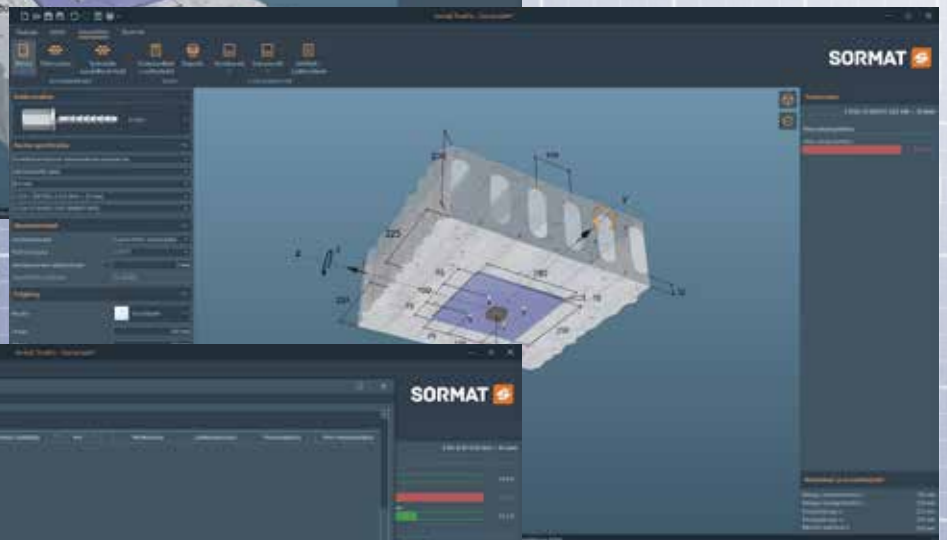
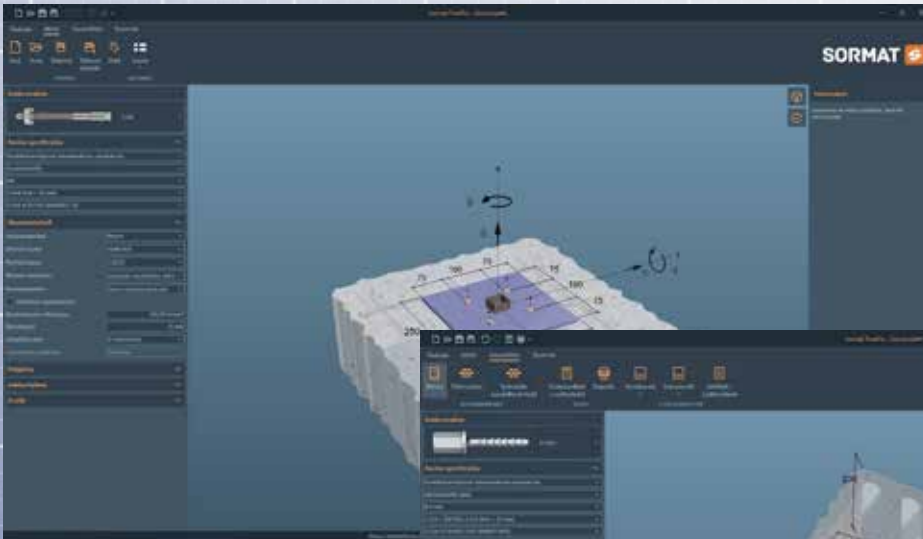
Vi erbjuder konstruktörer fullständig användarbehörighet för det avgiftsfria kalkylprogrammet Sormat TrustFix.

**GENOM ATT SPECIFICERA  
SORMAT I KONSTRUKTIONERNA  
STÖDER DU SAMTIDIGT NORDISK  
KOMPETENS INOM BYGG-  
BRANSCHEN!**





# Trust FIX 2.0





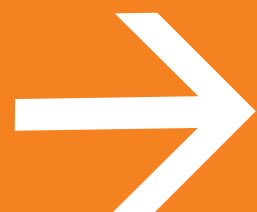
### 1. Artikelöversikt

**ITH-MY Seismic + VH 8x110**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Material                                | A4 70   |  |
| Gängstorlek                             | M8  |   |
| Förankringsdjup $f_{ed}$                | 60 mm   |   |
| Nominal bond diameter $d_n$             | 10 mm   |   |
| Borrhåledjup $h_b$                      | 90 mm   |   |
| Östigt godkännandenummer                | ETA-24-0046                                     |   |
| Fästlängshäckenheter $d_{f,seismic}$    | 8 mm  |   |
| Fästlängshäckenheter $d_{f,seismic}$    | 12 mm   |   |
| Moment för installation, $M_{inst}$     | max. 10 Nm                                      |   |
| Artikelnummer (muttersartiklar)         | 964002964 (420 ml, VPE: 1)                      |   |
| Erforderlig minsta ankarlängd $L_{min}$ | 88 mm   |   |
| Ankarlängd (kastare)                    | 964002878                                       |   |
| Ankarlängd L                            | 110 mm  |   |
| Erforderligt antal ankare               | 4   |   |
| Max tjocklek på betoet $L_{max}$        | 40 mm   |   |
| Förpackningsenhet                       | 10 Stk  |   |
| Utförande                               | EN 1092-4: 2010-04                              |   |
| Infästning                              | Enkel användning för strukturella applikationer |   |

# INSTALLATION AV KEMISK INFÄSTNING

DE FLESTA MISSLYCKADE MONTERINGAR MED INJEKTERINGSMASSA ÄR HANDHAVANDEFEL. FÖLJ INSTALLATIONSANVISNINGARNA GRUNDLÄGGANDE FÖR ATT VARA SÄKER PÅ ATT DU GENOMFÖR EN SÄKER OCH HÅLLBAR INSTALLATION.



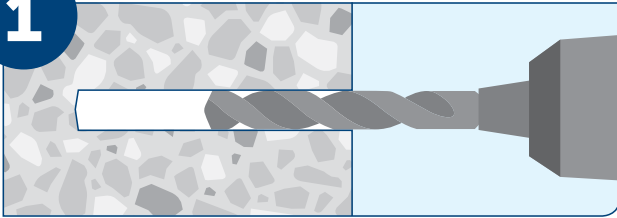
## Notera!

INJEKTERINGSMASSAN ÄR ALLTID MÄRKT MED UTG. DATUM (MÅNAD OCH ÅR), EFTER VILKET PRODUKTEN INTE LÄNGRE REKOMMENDERAS FÖR ANVÄNDNING.

PRODUKTEN SKA ALLTID FÖRVARAS PÅ EN TORR OCH SVAL PLATS, INTE I DIREKT SOLLJUS.



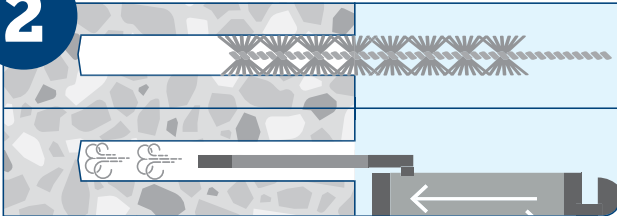
1



## BORRA HÅL ENLIGT PRODUKTDATA.

Borr $\varnothing$  anges på det ankare som ska användas. Ankarets produktdata anger också det minsta tillåtna monteringsdjupet, med värdet  $h_1$ .

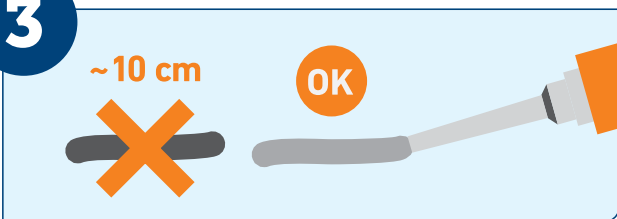
2



## RENGÖR HÅLET MED OMSORG!

Otillräcklig rengöring av borrhålet kan till och med halvera injekteringsbrukets prestanda! Använd i första hand den borste som är avsedd för jobbet och luftpumpen. Det går också bra att använda en luftkompressor.

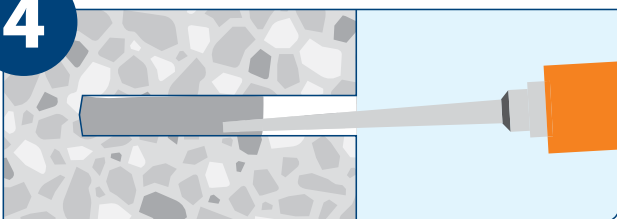
3



## BLANDA MASSORNA

Placera ITH-patronen i patronsprutan och skruva fast blandningsmunstycket som medföljer patronen. Tryck ut ca 10 cm och se till att de två olika färgade komponenterna är helt blandade i munstycket.

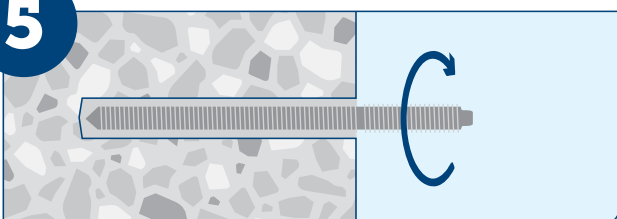
4



## INJEKTERA MASSA I HÅLET UPP TILL 2/3

Fyll hålet till 2/3. Har du gjort flera hål, fyll max två hål åt gången, så att massan inte hinner torka innan du hinner vrida in metallankaret.

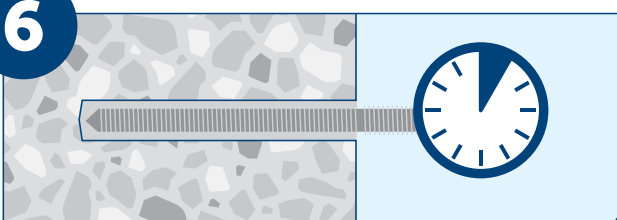
5



## VRID FÖR ATT MONTERA!

Montera ett lämpligt metallankare i massan genom att vrida! Bara genom att vrida tränger massan överallt in i ankarets gängor och gör fästet hållbart. Rengör inte överskottsmassan när den är våt.

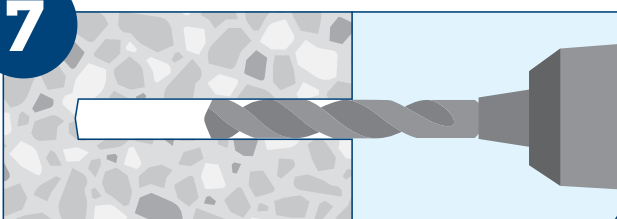
6



## BEAKTA HÄRDNINGSTIDEN

Vid användning inomhus och vid normal rumstemperatur är massans härdningstid vanligtvis bara några minuter. Du kan alltid se den exakta produktspecifika informationen på sidan av Sormat ITH-patronen. Vänta tills massan stelnar och knacka sedan bort överskottsmassan med en hammare och till exempel en skruvmejsel.

7



## FLERA INSTALLATIONER

Det är inte nödvändigt att använda hela patronen på en gång. Munstycket, som lämnas på plats, ersätter locket mellan användningarna och håller massan i användbart skick. När du sätter det nya munstycket på plats, kom ihåg att massan ska blandas igen.



**ITH-Ve = Vinylester!**

**ITH 300 Ve**  
**ITH 410 Ve**

**Injekteringsmassa, vinylester**

## ITH 300 Ve, ITH 410 Ve



ITH 410 Ve

### ITH 300 Ve

## Vinylestermassa för sprucken och osprucken betong

SORMAT.COM

### APPLIKATIONER

- Tunga stålkonstruktioner
- Räckan
- Master
- Vägar och broar
- Maskiner
- Hamnbyggen
- Undervattenstillämpningar
- Fuktiga och vattenfyllda borrhål
- Infästning nära kanter
- Infästningar med litet inbördes avstånd

### GRUNDMATERIAL

- **Godkänd för underlag:** Sprucken betong  
Osprucken betong
- **Även lämplig för:** Lättbetongblock, håldäck, lättklinker, natursten, håltegel, massivt tegel

### BEDÖMNING



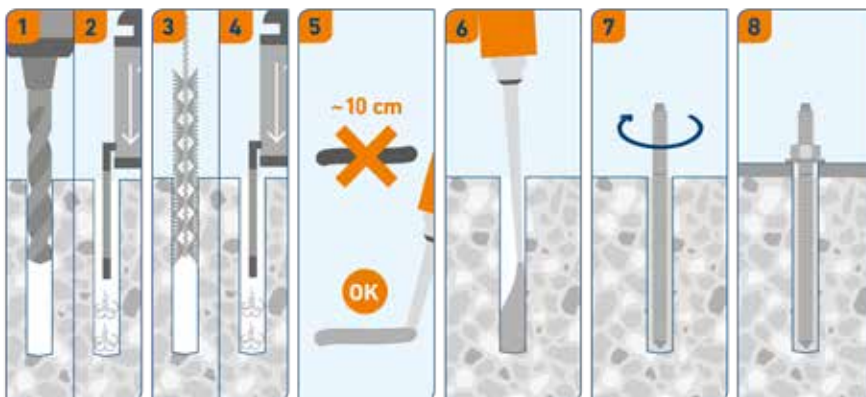
FÖR  
SAMTLIGA BE-  
DÖMNINGAR

### STORLEKAR

- ITH 300 Ve
- ITH 410 Ve

### PRODUKTBeskrivning

- En snabbtorkande, styrenfri tvåkomponentsmassa som används för att fästa dymlingar, gängstänger, bultar och armeringsjärn i förborrade hål.
- Massan har teknisk bedömning för armeringsförankringar för infästningar ovanför huvudet och undervattensapplikationer, samt för olika installationsdjup.
- NSF-godkänd för dricksvatten och LEED-testad, massan är mycket resistent mot kemikalier, värme och kyla (-40 °C...+120°C)
- Seismisk kategori C1
- Lågt VOC-innehåll.
- Förvara den öppnade patronen med blandningsmunstycket monterat. Sätt tillbaka blandningsmunstycket innan du fortsätter att använda den.
- Ett blandningsmunstycke (2 st) medföljer patronen. Patronerna på 280 och 300 ml kan användas i vanliga silikonpressar av god kvalitet. De stora patronerna är speciellt avsedda för professionellt bruk och serieinstallationer.
- Materialet i pluggen, gängstangen eller armeringsjärnet bestäms av lämpliga driftsförhållanden: ZN för torr inomhus- och tillfällig utomhusanvändning, KZN och RST A2 för torr och fuktig inomhus- och utomhusanvändning i inlandet, HST A4 för inomhus-, utomhus- och industriell användning, HCR för särskilt krävande korrosionsförhållanden.



### INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Borra ett hål enligt produktinformationen.
- 2.-4. Rengör hålet med en stålborste och en luftpump.
5. Tryck ut massan ca 10cm tills hårdare och harts har blandats.
6. Fyll 2/3 av hålet med massan. I hålrumskonstruktioner, använd en patronhylsa och fyll den helt med massa.
7. Roterar ner ankaret i hålet med massa.
8. Följ de angivna bearbetnings- och torktiderna. Placera den del som ska fästas på plats och dra åt med rätt vridmoment.



## ITH 300 Ve

### Applikationer

- > Betong, sprucken och osprucken, Option 1, ETA 16/0107
- > Murverk, ETA 16/0089
- > Eftermonterad armering ETA 22/0704

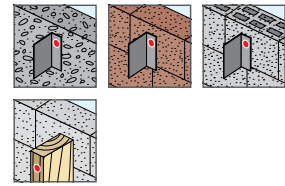
### Egenskaper

- > Vinylharts, styrenfri
- > Kan användas i våt betong och vattenfyllda borrhål

### Notera

Observera motsvarande bedömningar vid planering och bearbetning. **Förvaringstemperaturen får inte överstiga 25 °C permanent! Förvara stående!**

### Applikationer



### Specifikationer



### Certifikat

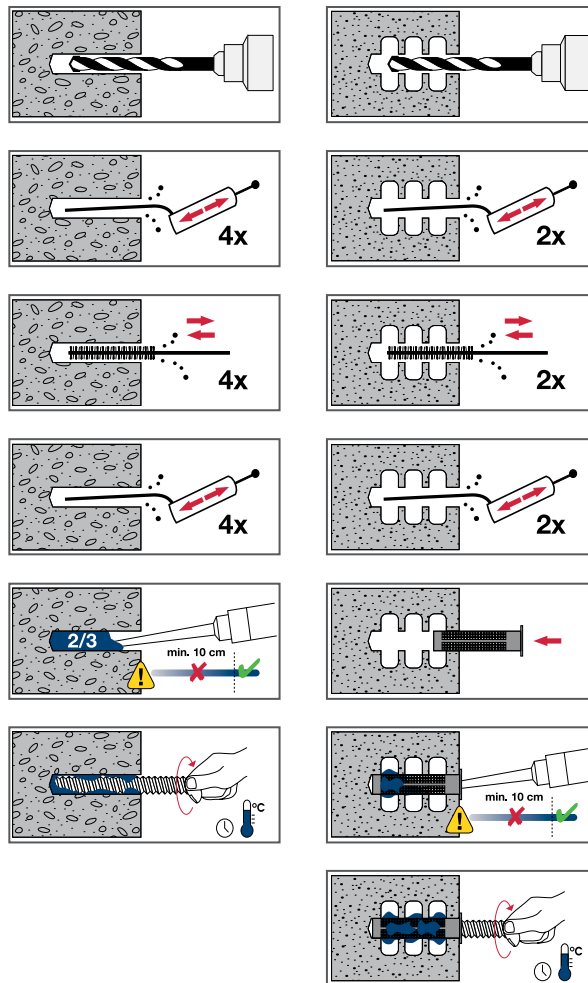


### Ingår i leveransen

- 1 patron
- 2 blandningsmunstycken



Se videon: <https://www.youtube.com/watch?v=JlykaVsK4w>



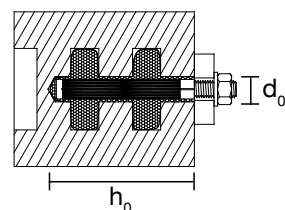
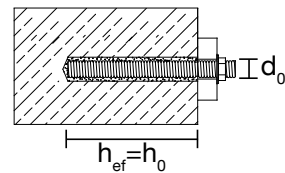
### Grundmaterial

#### Antagen

- > Sprucken betong
- > Osprucken betong
- > Tegel



**Notera:** Plastpåsen måste klippas upp före användning (ITH 300)!



### ITH 410 Ve



### PRESTANDA

#### ITH Ve

Rekommenderade lastvärden och teknisk installationsdata

| Typ        | Artikelnummer | SNRO |
|------------|---------------|------|
| ITH 300 Ve | 9640072944    | 12   |
| ITH 410 Ve | 9640072901    | 10   |

| Temperatur på underlaget | Arbetstid | Härdningstid |
|--------------------------|-----------|--------------|
|                          | °C        | min          |
| +40                      | 1,5       | 15           |
| +30                      | 4         | 25           |
| +20                      | 6         | 45           |
| +10                      | 15        | 80           |
| 0                        | 45        | 420          |
| -5                       | 90        | 840          |
| -10                      | 90        | 1440         |

Mer information om tekniska funktioner, tillgänglighet och förpackning finns på [sormat.com](http://sormat.com).

| Monteringsbas           | Storlek | Frigående hål för materialet som ska fästas | Installationsdjup | Minsta tjocklek på monteringssubstrat | Drivspår | Åtdragningsmoment | Åtgång av massa | Rekommenderad belastning, kN drag / tvär |          |
|-------------------------|---------|---|-------------------|---------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|--|----------|
|                         |         |   |                   |                                       |          |                   |                 | $d_0$ mm                                 | $d_r$ mm |
| <b>ISH M6x48</b>        |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   |                                       | 10       |                   | 3               | 1,5                                      | 1,5      |
| <b>ISH M8x80</b>        |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   |                                       | 13       |                   | 9               | 8,3                                      | 8,3      |
| <b>ISH M10x80</b>       |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   |                                       | 17       |                   | 12              | 9,3                                      | 9,3      |
| <b>ISH M12x80</b>       |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   |                                       | 19       |                   | 15              | 9,5                                      | 9,5      |
| <b>M8</b>               |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 110                                   | 13       | 10                | 5               | 4,3                                      | 3,3      |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 110                                   | 13       | 10                | 5               | 8,6                                      | 5,1      |
| <b>M10</b>              |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 120                                   | 17       | 20                | 7               | 6,2                                      | 5,6      |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 120                                   | 17       | 20                | 7               | 13,5                                     | 8,6      |
| <b>M12</b>              |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 140                                   | 19       | 40                | 12              | 9,1                                      | 7,5      |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 140                                   | 19       | 40                | 12              | 19,7                                     | 12,0     |
| <b>M16</b>              |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 161                                   | 24       | 80                | 22              | 13,7                                     | 12,3     |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 161                                   | 24       | 80                | 22              | 28,0                                     | 22,3     |
| <b>M20</b>              |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 218                                   | 30       | 120               | 52              | 23,3                                     | 18,0     |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 218                                   | 30       | 120               | 52              | 44,4                                     | 34,9     |
| <b>M24</b>              |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 266                                   | 36       | 160               | 87              | 34,6                                     | 23,7     |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 266                                   | 36       | 160               | 87              | 61,0                                     | 50,3     |
| <b>M30</b>              |         |   |                   |                                       |          |                   |                 |  |          |
| Sprucken betong C20/25  |         |   |                   | 350                                   | 46       | 200               | 180             | 66,9                                     | 37,8     |
| Osprucken betong C20/25 |         |   |                   | 350                                   | 46       | 200               | 180             | 93,9                                     | 65,5     |

Lastvärdena inkluderar den godkända säkerhetsfaktorn för ankaret och partialsäkerhetsfaktorn för lasten  $v_s = 1.4$ . Lastvärdena är giltiga när armeringsjärnets centrumavstånd är  $s \geq 15$  cm eller alternativt när armeringsjärnets centrumavstånd är  $s \geq 10$  cm vid användning av stål med en diameter  $d_s \leq 10$  mm. Lastvärdena är giltiga med en hållfasthetsklass för dymlingen 5,8. Betongen antas vara osprucken om dess inre spänning är  $\sigma_l + \sigma_r \leq 0$ . I avsaknad av detaljerad verifiering kan det antas att  $\sigma_r = 3$  N/mm<sup>2</sup> ( $\sigma_l$  är den inre spänningen i betongen orsakad av yttre belastningar;  $\sigma_r$  motsvarar de spänningar i betongen som uppstår vid krympning eller krypning av betongen samt vid förskjutning av stöd och temperaturvariationer). De angivna värdena för skjubbelastningen är giltiga utan inverkan av kantavståndet i betongen. För infästningar nära kanten ( $c \leq 10 x h_{ef}$  och  $c \leq 60 x d$ ) måste risken för betongsprickbildning beaktas enligt beräkningsguiden ETAG TR 029. Temperaturområde 40 °C / 24 °C (kortsiktigt / långsiktigt). Mer information om tekniska egenskaper, tillgänglighet och förpackning finns på [sormat.com](http://sormat.com).



## Ankarmassa för vinterbruk i sprucken och osprucken betong



**Förvarings-  
temperatur**  
-20°C – +25°C

### VERSIONER

- ITH 410 Wi
- ITH 300 Wi

### GRUNDMATERIAL

- **Godkänd för underlag:** Sprucken betong  
Osprucken betong
- **Även lämplig för:** Lättbetongblock,  
håldäck, lättklinker, natursten, håltegel,  
massivt tegel

### BEDÖMNINGAR



**FÖR  
SAMTLIGA BE-  
DÖMNINGAR**

### Specifikationer

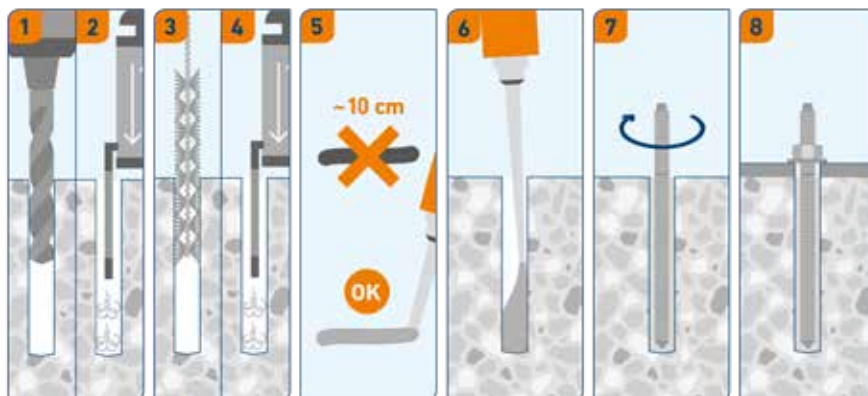


### PRODUKTBeskrivning

- En snabbtorkande, styrenfri tvåkomponentsmassa som används i kallt väder för att fästa dymlingar, gängstänger, bultar och armeringsjärn i borrade hål.
- Lägsta säkra drifts- och förvaringstemperatur är -20 °C.
- ETA OPTION 1
- LEED-testad massa är även lämplig för installationer ovanför huvudet
- Lågt VOC-innehåll.
- Förvara den öppnade patronen med blandningsmunstycket monterat. Sätt tillbaka blandningsmunstycket innan du fortsätter att använda den.
- Ett blandningsmunstycke (2 st) medföljer patronen. Massan levereras i 300 ml patroner lämpliga för standardpressar. De stora patronerna är speciellt avsedda för professionell användning och serieinstallationer.
- Materialet i pluggen, gängstängen eller armeringsjärnet bestäms av lämpliga driftsförhållanden: ZN för torr inomhus- och tillfällig utomhusanvändning, KZN och RST A2 för torr och fuktig inomhus- och utomhusanvändning i inlandet, HST A4 för inomhus-, utomhus- och industriell användning, HCR för särskilt krävande korrosionsförhållanden.

### APPLIKATIONER

- Monteringstemperatur ner till -20°C
- Stålkonstruktioner
- Eftermontering av armeringsjärn
- Eftermontering av gängstänger
- Fasader
- Räckben
- Vägar och broar
- Infästning nära kanter
- Infästningar med litet inbördes avstånd



### INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Borra ett hål enligt produktinformationen.
- 2.-4. Rengör hålet med en stålborste och en luftpump.
5. Tryck ut massan ca 10cm tills hårdare och harts har blandats.
6. Fyll 2/3 av hålet med massan. I hålrumskonstruktioner, använd en patronhylsa och fyll den helt med massa.
7. Roterar ner ankaret i hålet med massa.
8. Följ de angivna bearbetnings- och torktiderna. Placera den del som ska fästas på plats och dra åt med rätt vridmoment.



| Typ        | Artikelnummer | SNRO |  |
|------------|---------------|------|---|
| ITH 300 Wi | 9640072947    | 12   |   |
| ITH 410 Wi | 9640072911    | 10   |   |

| Temperatur på underlaget | Arbetstid | Härningstid |
|--------------------------|-----------|-------------|
| °C                       | min       | min         |
| +20                      | 1,5       | 35          |
| +10                      | 6         | 60          |
| +5                       | 10        | 80          |
| 0                        | 25        | 150         |
| -5                       | 50        | 300         |
| -15                      | 75        | 960         |
| -20                      | 90        | 1440        |




Mer information om tekniska funktioner, tillgänglighet och förpackning finns på [sormat.com](http://sormat.com).

## ITH 410 Wi

### PRESTANDA

ITH 300 Wi, ITH 410 Wi

Rekommenderade lastvärden och teknisk installationsdata

| Storlek    | Monteringsbas           |  $\varnothing$ | Frigående hål för materialet som ska fästas | Installationsdjup | Minsta tjocklek på monteringssubstrat | Drivspår | Åtdragningsmoment | Åtgång av massa | Rekommenderad belastning, kN drag / tvär  |   |
|------------|-------------------------|---|---|-------------------|---------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|---|---|
|            |                         | $d_0$ mm  | $d_f$ mm                                    | $h_{nom}$ mm      | $h_{min}$ mm                          | SW mm    | $T_{inst}$ Nm     | vol ml          |  |  |
| <b>M8</b>  | Sprucken betong C20/25  | 10  | 9   | 80                | 110                                   | 13       | 10                | 5               | 4,3   | 3,3   |
|            | Osprucken betong C20/25 | 10  | 9   | 80                | 110                                   | 13       | 10                | 5               | 8,6   | 5,1   |
| <b>M10</b> | Sprucken betong C20/25  | 12  | 12  | 90                | 120                                   | 17       | 20                | 7               | 6,2   | 5,6   |
|            | Osprucken betong C20/25 | 12  | 12  | 90                | 120                                   | 17       | 20                | 7               | 13,5  | 8,6   |
| <b>M12</b> | Sprucken betong C20/25  | 14  | 14  | 110               | 140                                   | 19       | 40                | 12              | 9,1   | 7,5   |
|            | Osprucken betong C20/25 | 14  | 14  | 110               | 140                                   | 19       | 40                | 12              | 19,7  | 12,0  |
| <b>M16</b> | Sprucken betong C20/25  | 18  | 18  | 125               | 161                                   | 24       | 80                | 22              | 13,7  | 12,3  |
|            | Osprucken betong C20/25 | 18  | 18  | 125               | 161                                   | 24       | 80                | 22              | 28,0  | 22,3  |
| <b>M20</b> | Sprucken betong C20/25  | 24  | 22  | 170               | 218                                   | 30       | 120               | 52              | 23,3  | 18,0  |
|            | Osprucken betong C20/25 | 24  | 22  | 170               | 218                                   | 30       | 120               | 52              | 44,4  | 34,9  |
| <b>M24</b> | Sprucken betong C20/25  | 28  | 26  | 210               | 266                                   | 36       | 160               | 87              | 34,6  | 23,7  |
|            | Osprucken betong C20/25 | 28  | 26  | 210               | 266                                   | 36       | 160               | 87              | 61,0  | 50,3  |
| <b>M30</b> | Sprucken betong C20/25  | 35  | 33  | 280               | 350                                   | 46       | 200               | 180             | 66,9  | 37,8  |
|            | Osprucken betong C20/25 | 35  | 33  | 280               | 350                                   | 46       | 200               | 180             | 93,9  | 65,5  |

Lastvärdena inkluderar den godkända säkerhetsfaktorn för ankaret och partialsäkerhetsfaktorn för lasten  $\gamma_f = 1,4$ . Lastvärdena är giltiga när armeringsjärnets centrumavstånd är  $s \geq 15$  cm eller alternativt när armeringsjärnets centrumavstånd är  $s \geq 10$  cm vid användning av stål med en diameter  $d_s \leq 10$  mm. Lastvärdena är giltiga med en hållfasthetsklass för dymlingen 5,8. Betongen antas vara osprucken om dess inre spänning är  $\sigma_1 + \sigma_2 \leq 0$ . I avsaknad av detaljerad verifiering kan det antas att  $\sigma_R = 3$  N/mm<sup>2</sup> ( $\sigma_1$  är den inre spänningen i betongen orsakad av yttre belastningar;  $\sigma_R$  motsvarar de spänningar i betongen som uppstår vid krympning eller krypning av betongen samt vid förskjutning av stöd och temperaturvariationer). De angivna värdena för skjuvbelastningen är giltiga utan inverkan av kantavståndet i betongen. För infästningar nära kanten ( $c \leq 10 x h_{ef}$  och  $c \leq 60 x d$ ) måste risken för betongsprickbildning beaktas enligt beräkningsguiden ETAG TR 029. Temperaturområde 40 °C / 24 °C (kortsiktigt / långsiktigt). Mer information om tekniska egenskaper, tillgänglighet och förpackning finns på [sormat.com](http://sormat.com).

Epoximassa för professionellt bruk

# Multifix SE 1000

## Seismic



### Multifix SE 1000 Seismic

## Professionell epoximassa Bedömd för krävande applikationer

#### VERSIONER

- Multifix SE 1000 Seismic

#### BEDÖMNINGAR



**FÖR  
SAMTLIGA BE-  
DÖMNINGAR**

#### GRUNDMATERIAL

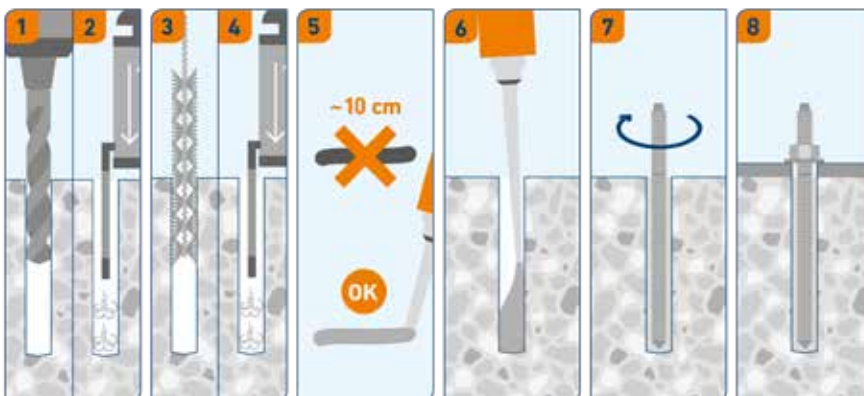
- **Godkänd för underlag:** Sprucken betong, Osprucken betong
- **Även lämplig för:** Lättbetongblock, håldäck, lättklinker, natursten, håltegel, massivt tegel

#### PRODUKTBESKRIVNING

- Epoximassa som används för att fästa regler, gängstänger, bultar och armeringsjärn i borrade hål. Ren epoxiharts rekommenderas endast för professionellt bruk.
- Massan är särskilt lämplig för tunga belastningar i diamanborrade hål, särskilt djupa ingjutningar och undervattensapplikationer.
- Dessutom är massan särskilt kemikaliebeständig. 585 ml är även lämplig för dricksvatten.
- Förvara den öppnade patronen med blandningsmunstycket monterat. Sätt tillbaka blandningsmunstycket innan du fortsätter att använda den.
- Blandningsmunstycket medföljer patronen.
- Materialet i pluggen eller armeringsjärnet avgör lämpliga driftförhållanden: VZN för torr inomhus- och tillfällig utomhusanvändning, VKS för torr och fuktig inomhus- och utomhusanvändning i inlandet, HST A4 för inomhus-, utomhus- och industriell användning, HCR för särskilt krävande korrosionsförhållanden.

#### APPLIKATIONER

- Diamantborrade hål
- Hamnbyggen
- Fuktiga och vattenfyllda borrhål
- Undervattensstillämpningar
- Små inbördes avstånd
- Infästning nära kanter
- Infästningar med litet inbördes avstånd



#### INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Borra ett hål enligt produktinformationen.
- 2.-4. Rengör hålet med en stålborste och en luftpump.
5. Tryck ut massan ca 10cm tills hårdare och harts har blandats.
6. Fyll 2/3 av hålet med massan. I hålrumskonstruktioner, använd en patronhylsa och fyll den helt med massa.
7. Roterar ner ankaret i hålet med massa.
8. Följ de angivna bearbetnings- och torktiderna. Placera den del som ska fästas på plats och dra åt med rätt vridmoment.

### Multifix SE 1000 Seismisk, epoxi



#### Applikationer

- > Epoximassa som används för att fästa reglar, gängstänger, bultar och armeringsjärn i borrade hål. Ren epoxiharts rekommenderas endast för professionellt bruk.
- > Massan är särskilt lämplig för tunga belastningar i diamantborrade hål, särskilt djupa ingjutningar och undervattensapplikationer.
- > Möjlig att installera på natursten (utan godkännande)
- > Godkänd för ankarstänger M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30

#### Egenskaper

- > Ren epoxiharts, styrenfri
- > Seismisk prestandaklass C1/C2
- > Patrontemperaturen klarar låg utomhustemperatur
- > Kortare härdningstider vid låga temperaturer
- > Kan användas i våt betong och vattenfyllda borrhål
- > Lågt VOC-innehåll A+, NFS-certifierat för kontakt med dricksvatten
- > Working life: 120 år

#### Notera

Observera motsvarande bedömningar vid planering och bearbetning. Förvaringstemperaturen får inte permanent överstiga 35 °C! Förvara stående!

#### Ingår i leveransen

- 1 patron
- 1 blandningsmunstycken

#### Applikationer



#### Specifikationer



#### Certifikat



#### Grundmaterial

- Antagen
- > Sprucken betong
- > Osprucken betong



#### Installationsanvisningar

1. Borra ett hål enligt produktinformationen.
  - 2.-4. Rengör hålet noggrant.
  5. Tryck ut massan åtminstone 10 cm tills komponenterna har blandats.
  6. Fyll hålet 2/3 med massan.
  7. Roterar ner ankaret i hålet med massa.
  8. Följ den givna arbetsinstruktionen och torktider.
- Placera den del som ska fästas på plats och dra åt med rätt vridmoment.

### Installationsparametrar

| Ankarbult | $d_0$<br>[mm] | $h_{ef} = h_0$<br>min – max<br>[mm] | $T_{inst}$ betong<br>$\leq$ [Nm] |
|-----------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| M8        | 10            | 60 – 160                            | 10                               |
| M10       | 12            | 60 – 200                            | 20                               |
| M12       | 14            | 70 – 240                            | 40                               |
| M16       | 18            | 80 – 320                            | 60                               |
| M20       | 22            | 90 – 400                            | 100                              |
| M24       | 28            | 96 – 480                            | 170                              |
| M27       | 30            | 108 – 540                           | 250                              |
| M30       | 35            | 120 – 600                           | 300                              |

### Installationsparametrar

| Omgivnings-<br>temperatur<br>[°C] | Bearbetnings-<br>tid | Härdningstid<br>i torrt väder | Härdningstid<br>i vått väder |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| +40 °C                            | 8'                   | 4h                            | 8h                           |
| $\geq$ +35 °C                     | 8'                   | 6h                            | 12h                          |
| $\geq$ +25 °C                     | 12'                  | 9h                            | 18h                          |
| $\geq$ +20 °C                     | 30'                  | 12h                           | 24h                          |
| $\geq$ +15 °C                     | 40'                  | 18h                           | 36h                          |
| $\geq$ +10 °C                     | 1h                   | 28h                           | 56h                          |
| $\geq$ +5 °C                      | 1h 20'               | 48h                           | 96h                          |
| $\geq$ 0 °C                       | 1h 20'               | 144h                          | 288h                         |

Min. patrontemperatur +5...+40 °C

### Förbrukning av fasta byggmaterial

| Ankarbult | $d_0$<br>[mm] | $h_0$<br>[mm] | Antal<br>påfyll-<br>ningar |
|-----------|---------------|---------------|----------------------------|
| M8x130    | 10            | 80            | 112                        |
| M10x130   | 12            | 90            | 80                         |
| M10x170   | 12            | 130           | 56                         |
| M12x160   | 14            | 110           | 46                         |
| M16x190   | 18            | 125           | 25                         |

Värdena är vägledande.

### Produktnamn

| Produktnamn                            | Innehåll<br>[ml] | PU<br>[st] | Produktnum-<br>mer | EAN           |
|--|------------------|------------|--------------------|---------------|
| Multifix SE 1000 Seismisk, epoxi       | 585              | 1          | 9571001000         | 4061245074788 |
| Blandarmunstycke Epoxy & Hybrid 270 mm |                  | 5          | 9640095188         | 7319610114360 |

Beställningsinformation: 1 blandningsmunstycke ingår i varje patron.



### Ankarstång

| Rekommenderade belastningar för en livslängd på 50 år<br>> Materialklass 8.8, betong - C20/25<br>> Slag- (HD) och sugborr (CD), torr, våt betong |  |                 |                 | M8   | M10  | M12   | M16  | M20  | M24  | M27  | M30  | M33 <sup>4)</sup> | M36 <sup>4)</sup> | M39 <sup>4)</sup> | M42 <sup>4)</sup> | M48 <sup>4)</sup> |       |     |
|--|--|-----------------|-----------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-----|
| Recommended tension load   | 24 °C / 40 °C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{0_{sus}} = 0.80$ | Osprucken       | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 13.8 | 20.0  | 27.0 | 32.7 | 51.9 | 71.3 | 92.6 | 103.9             | 111.7             | 127.8             | 144.6             | 168.0             | 205.3 |     |
|  |  | Sprucken        | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 6.7  | 9.4   | 16.8 | 22.9 | 36.3 | 49.9 | 64.8 | 72.7              | 78.2              | 89.5              | 101.2             | 117.6             | 143.7 | NPA |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C1}$ | [kN] | 6.7  | 10.1  | 16.8 | 22.9 | 36.3 | 49.9 | 64.8 | 72.7              |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C2}$ | [kN] | NPA  | NPA   | 16.0 | 20.1 | 35.6 | 49.9 | NPA  | NPA               |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  | 50 °C / 72 °C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{0_{sus}} = 0.68$ | Osprucken       | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 13.8 | 20.0  | 27.0 | 32.7 | 51.9 | 71.3 | 92.6 | 103.9             |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  | Sprucken        | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 5.7  | 8.1   | 13.8 | 20.9 | 35.6 | 49.9 | 64.8 | 72.7              |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C1}$ | [kN] | 5.7  | 8.1   | 13.8 | 20.9 | 35.6 | 49.9 | 64.8 | 72.7              |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C2}$ | [kN] | NPA  | NPA   | 13.8 | 17.2 | 30.6 | 46.4 | NPA  | NPA               |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  | 60 °C / 80 °C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{0_{sus}} = 0.7$  | Osprucken       | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 6.2  | 8.8   | 12.8 | 18.0 | 30.5 | 41.5 | 55.5 | 66.6              |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  | Sprucken        | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 6.2  | 8.8   | 12.8 | 18.0 | 30.5 | 41.5 | 55.5 | 66.6              |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C1}$ | [kN] | 6.2  | 8.8   | 12.8 | 18.0 | 30.5 | 41.5 | 55.5 | 66.6              |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C2}$ | [kN] | n.a. | n.a.  | 5.3  | 6.7  | 11.4 | 17.9 | 21.2 | 27.1              |                   |                   |                   |                   |       |     |
| Rekommenderad skjuvlast utan hävarm <sup>2) 3)</sup>   | Osprucken  | $V_{rec.stat}$  | [kN]            | 8.6  | 11.9 | 16.5  | 20.8 | 34.1 | 48.1 | 63.5 | 72.3 | 93.3              | 106.1             | 120.3             | 140.4             | 174.6             | NPA   |     |
|  | Sprucken   | $V_{rec.stat}$  | [kN]            | 6.9  | 8.4  | 11.7  | 14.8 | 24.2 | 34.0 | 45.0 | 51.2 | 66.1              | 75.2              | 85.2              | 99.5              | 123.7             |       |     |
|  |  | $V_{rec.eq.C1}$ | [kN]            | 6.9  | 8.4  | 11.7  | 14.8 | 24.2 | 34.0 | 45.0 | 51.2 |                   |                   |                   |                   |                   |       |     |
|  |  | $V_{rec.eq.C2}$ | [kN]            | NPA  | NPA  | 11.7  | 14.8 | 24.2 | 34.0 | NPA  | NPA  |                   |                   |                   |                   |                   |       |     |
| Montagedjup  | $h_{ef}$   | [mm]            | 80              | 90   | 110  | 125   | 170  | 210  | 250  | 270  | 320  | 350               | 380               | 420               | 480               |                   |       |     |
| Kantavstånd  | $c \geq$   | [mm]            | 120             | 135  | 165  | 187.5 | 255  | 315  | 375  | 405  | 480  | 525               | 570               | 630               | 720               |                   |       |     |
| Axiellt avstånd  | $s \geq$   | [mm]            | 240             | 270  | 330  | 375   | 510  | 630  | 750  | 810  | 960  | 1050              | 1140              | 1260              | 1440              |                   |       |     |

<sup>1)</sup> Korttidstemperatur/Långtidstemperatur.

<sup>2)</sup> Skjuvlaster gäller för alla angivna temperaturområden.

<sup>3)</sup> Vid seismisk aktivitet måste det ringformade gapet mellan ankarstången och det hålet i fixturen fyllas med massa, annars  $\gamma_{gp} = 0.5$  enligt ETA-20/1280 måste beaktas.

$N_{rec.stat}$   $V_{rec.stat}$  = Rekommenderad belastning under statisk och kvasistatisk påverkan

$N_{rec.eq}$   $V_{rec.eq}$  = Rekommenderad belastning under seismisk aktivitet

NPA = ingen prestationsbedömning

### Armering

Rekommenderade belastningar för en livslängd på 50 år  
 > Materialklass 8.8, betong - C20/25  
 > Slag- (HD) och sugborr (CD), torr, våt betong

|  |  |                 |                 | Ø8   | Ø10  | Ø12  | Ø14  | Ø16  | Ø18  | Ø20  | Ø24  | Ø25  | Ø32  | Ø36 <sup>4)</sup> | Ø40 <sup>4)</sup> |       |  |
|--|--|-----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------|--|
| Recommended tension load                             | 24 °C / 40 °C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{0_{sus}} = 0.80$ | Osprucken       | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 14.3 | 20.0 | 27.0 | 28.9 | 32.7 | 51.9 | 68.8 | 71.3 | 92.6 | 103.9             | 127.8             | 144.6 |  |
|  |  | Sprucken        | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 6.7  | 9.4  | 16.8 | 20.2 | 22.9 | 36.3 | 48.1 | 49.9 | 64.8 | 72.7              | 89.5              | 101.2 |  |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C1}$ | [kN] | 6.7  | 9.4  | 16.8 | 20.2 | 22.9 | 36.3 | 48.1 | 49.9 | 64.8 | 72.7              | NPA               |       |  |
|  | 50 °C / 72 °C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{0_{sus}} = 0.68$ | Osprucken       | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 11.5 | 16.2 | 23.7 | 28.9 | 32.7 | 51.9 | 68.8 | 71.3 | 92.6 | 103.9             |                   |       |  |
|  |  | Sprucken        | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 5.7  | 8.1  | 13.8 | 16.9 | 20.9 | 35.6 | 48.1 | 49.9 | 64.8 | 72.7              |                   |       |  |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C1}$ | [kN] | 5.7  | 8.1  | 13.8 | 16.9 | 20.9 | 35.6 | 48.1 | 49.9 | 64.8 | 72.7              |                   |       |  |
|  | 60 °C / 80 °C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{0_{sus}} = 0.7$  | Osprucken       | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 5.3  | 7.4  | 10.9 | 13.2 | 16.5 | 28   | 36.8 | 39.3 | 52.4 | 64.6              |                   |       |  |
|  |  | Sprucken        | $N_{rec.stat}$  | [kN] | 4.3  | 6.1  | 8.9  | 10.8 | 13.5 | 22.9 | 33.1 | 35.3 | 47.1 | 58.2              |                   |       |  |
|  |  |                 | $N_{rec.eq.C1}$ | [kN] | 4.3  | 6.1  | 8.9  | 10.8 | 13.5 | 22.9 | 33.1 | 35.3 | 47.1 | 58.2              |                   |       |  |
| Rekommenderad skjuvlast utan hävarm <sup>2) 3)</sup> | Osprucken  | $V_{rec.stat}$  | [kN]            | 6.7  | 10.5 | 14.8 | 18   | 20.8 | 34.1 | 46.4 | 48.4 | 63.8 | 73   | 106.1             | 121.3             |       |  |
|  | Sprucken   | $V_{rec.stat}$  | [kN]            | 6.7  | 8.4  | 11.7 | 12.8 | 14.8 | 24.2 | 32.8 | 34.3 | 45.2 | 51.7 | 75.2              | 86                |       |  |
|  |  | $V_{rec.eq.C1}$ | [kN]            | 6.5  | 8.4  | 11.7 | 12.8 | 14.8 | 24.2 | 32.8 | 34.3 | 45.2 | 36.2 | NPA               |                   |       |  |
| Montagedjup  | $h_{ef}$   | [mm]            | 80              | 90   | 110  | 115  | 125  | 170  | 205  | 210  | 250  | 270  | 350  | 380               |                   |       |  |
| Kantavstånd  | $c \geq$   | [mm]            | 120             | 135  | 165  | 173  | 188  | 255  | 308  | 315  | 375  | 405  | 525  | 570               |                   |       |  |
| Axiellt avstånd                                      | $s \geq$   | [mm]            | 240             | 270  | 330  | 345  | 375  | 510  | 615  | 630  | 750  | 810  | 1050 | 1140              |                   |       |  |

<sup>1)</sup> Korttidstemperatur/Långtidstemperatur.

<sup>2)</sup> Skjuvlaster gäller för alla angivna temperaturområden.

<sup>3)</sup> Vid seismisk aktivitet måste det ringformade gapet mellan ankarstängen och det hålet i fixturen fyllas med massa, annars  $s_{gap} = 0.5$  enligt ETA-22/0365 måste beaktas.

$N_{rec.stat}$   $V_{rec.stat}$  = Rekommenderad belastning under statisk och kvasistatisk påverkan

$N_{rec.eq}$   $V_{rec.eq}$  = Rekommenderad belastning under seismisk aktivitet

NPA = ingen prestationsbedömning



**Idealisk för tunga infästningar i betong**

# **ITH 420 HY HYBRID**



### ITH 420 HY HYBRID

## Högpresterande hybrid-injekteringsmassa för krävande förankrings- och armeringsjärnsapplikationer

#### VERSIONER

- ITH 420 HY HYBRID

#### BEDÖMNINGAR



**FÖR  
SAMTLIGA BE-  
DÖMNINGAR**

#### GRUNDMATERIAL

- **Godkänd för underlag:** Sprucken och osprucken betong, seismiska förhållanden (C1 & C2)
- **Även lämplig för:** Lättbetong, porös betong, massivt murverk, håltegel, natursten (OBS! Natursten kan missfärgas; ska kontrolleras i förväg).

#### PRODUKTBESKRIVNING

- Högpresterande hybrid-injekteringsmassa för krävande förankrings- och armeringsjärnsapplikationer.
- Pålittig och testad: Omfattande ETA-bedömningen för förankring och efter installerade armeringsjärnsanslutningar (ETA-24/0646, ETA-24/0647, ETA-24/0648) garanterar tillförlitlig bärformåga.
- Snabb och effektiv installation: Snabba härdningstider och optimerade förankringsdjup sparar arbetstid och sänker kostnaderna på arbetsplatsen.
- Mångsidiga användningsförhållanden: Lämplig för installation i torra, fuktiga och vattenfyllda borrhål inom ett brett installationstemperaturområde (-5 °C till +40 °C).
- För kritiska konstruktioner: Godkänd för användning i sprucken betong och för seismiska förhållanden (kategori C1 & C2).
- Beprovad brandsäkerhet: Testad och godkänd för brandmotstånd (upp till F120), vilket ökar den strukturella säkerheten vid en brand.

#### APPLIKATIONER

- Fasader
- Räckan
- Metallprofiler
- Rödragnin
- Kabelstegar
- Eftermonterade armeringsapplikationer



#### INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Borra ett hål enligt produktinformationen.
- 2.-4. Rengör hålet med en stålborste och en luftpump.
5. Tryck ut massan ca 10cm tills härdare och harts har blandats.
6. Fyll 2/3 av hålet med massan. I hålrumskonstruktioner, använd en patronhylsa och fyll den helt med massa.
7. Roterar ner ankaret i hålet med massa.
8. Följ de angivna bearbetnings- och torktiderna. Placera den del som ska fästas på plats och dra åt med rätt vridmoment.

## ITH 420 HY, HYBRID



### Ingår i leveransen

- 1 patron
- 2 blandningsmunstycken

### Applikationer

- > För tung förankring - förankring och eftermonterad armeringsanslutningar
- > Kan användas i kombination med ett hand-, batteri- eller pneumatiskt verktyg.
- > Speciellt utformad för förankring av gängstänger, armeringsstänger eller invändiga gängade hylsor i betong (även porös och lätt).
- > Konsistensen gör den utmärkt för applikationer ovanför huvudet.

### Egenskaper

- > Ett 2-komponents harts baserat på en styrenfri HYBRID-harts, levereras i ett patronsystem.
- > Brandmotståndsrapport 21825, tester utförda enligt DIN EN 1363-1:2012, teknisk rapport 020
- > Lämplig för applikationer med små kant- och axiella avstånd tack vare en expansionsfri förankring
- > Hög kemisk resistens
- > Låg lukt
- > Hög böj- och tryckhållfasthet
- > Patronen kan återanvändas fram till slutet av hållbarhetstiden genom att byta ut blandarmunstycket eller återförsluta patronen med locket.
- > Working life: 120 år

### Notera

Observera motsvarande bedömningar vid planering och bearbetning. **Förvaringstemperaturen får inte permanent överstiga 25 °C! Förvara stående!**

### Applikationer



### Specifikationer



### Certifikat



### Grundmaterial

- Antagen
- > Sprucken betong
  - > Osprucken betong

## Armering

Rekommenderade belastningar för en livslängd på 50 år  
 > Materialklass 8.8, betong - C20/25  
 > Slag- (HD) och sugborr (CD), > torr, våt betong

|  |   |                      | Ø8                   | Ø10  | Ø12  | Ø14  | Ø16  | Ø20  | Ø24  | Ø25  | Ø28  | Ø32   |       |
|--|---|----------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Rekommenderad draglast                               | 80°C / 50°C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{sus}^0 = 0.79$  | Osprucken            | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 13.4 | 18.8 | 27.0 | 28.9 | 32.7 | 51.9 | 68.8 | 71.3 | 92.6  | 103.9 |
|  |   | Sprucken             | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 5.3  | 7.4  | 11.8 | 15.7 | 19.4 | 33.1 | 47.8 | 49.9 | 64.8  | 72.7  |
|  |   |                      | $N_{rec,eq,C1}$ [kN] | 5.3  | 7.4  | 11.8 | 15.7 | 19.4 | 33.1 | 47.8 | 49.9 | 64.8  | 72.7  |
|  | 120°C / 72°C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{sus}^0 = 0.75$ | Osprucken            | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 12.4 | 16.2 | 23.7 | 28.9 | 32.7 | 51.9 | 68.8 | 71.3 | 92.6  | 103.9 |
|  |   | Sprucken             | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 4.3  | 6.7  | 9.9  | 13.2 | 16.5 | 28.0 | 40.5 | 47.1 | 62.8  | 72.7  |
|  |   |                      | $N_{rec,eq,C1}$ [kN] | 4.3  | 6.7  | 9.9  | 13.2 | 16.5 | 28.0 | 40.5 | 47.1 | 62.8  | 72.7  |
| 160°C / 100°C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{sus}^0 = 0.66$ | Osprucken   | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 9.1                  | 12.8 | 18.8 | 21.7 | 26.9 | 45.8 | 66.2 | 70.7 | 89.0 | 103.9 |       |
|  | Sprucken  | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 3.8                  | 6.1  | 8.9  | 12.0 | 15.0 | 25.4 | 36.8 | 39.3 | 52.4 | 64.6  |       |
|  |   | $N_{rec,eq,C1}$ [kN] | 3.8                  | 6.1  | 8.9  | 12.0 | 15.0 | 25.4 | 36.8 | 39.3 | 52.4 | 64.6  |       |
| Rekommenderad skjuvlast utan hävarm <sup>2) 3)</sup> | Osprucken   | $V_{rec,stat}$ [kN]  | 6.7                  | 10.5 | 14.8 | 18.0 | 20.8 | 34.1 | 46.4 | 48.4 | 63.8 | 73.0  |       |
|  | Sprucken  | $V_{rec,stat}$ [kN]  | 6.7                  | 8.4  | 11.7 | 12.8 | 14.8 | 24.2 | 32.8 | 34.3 | 45.2 | 51.7  |       |
|  |   | $V_{rec,eq,C1}$ [kN] | 6.5                  | 8.4  | 11.7 | 12.8 | 14.8 | 24.2 | 32.8 | 34.3 | 45.2 | 51.7  |       |
| Montagedjup  | $h_{ef}$ [mm]                                       |                      | 80                   | 90   | 110  | 115  | 125  | 170  | 205  | 210  | 250  | 270   |       |
| Kantavstånd  | $c \geq$ [mm]                                       |                      | 120                  | 135  | 165  | 175  | 185  | 255  | 310  | 315  | 375  | 405   |       |
| Axiellt avstånd                                      | $s \geq$ [mm]                                       |                      | 240                  | 270  | 330  | 350  | 370  | 510  | 620  | 630  | 750  | 810   |       |

<sup>1)</sup> Korttidstemperatur/Långtidstemperatur.

<sup>2)</sup> Skjuvlaster gäller för alla angivna temperaturområden.

<sup>3)</sup> Vid seismisk aktivitet måste det ringformade gapet mellan ankarstängen och det hålet i fixturen fyllas med massa, annars  $\gamma_{gap} = 0.5$  enligt ETA-24/0646 måste beaktas.

$N_{rec,stat}$ ,  $V_{rec,stat}$  = Rekommenderad belastning under statisk och kvastatisk påverkan

$N_{rec,eq}$ ,  $V_{rec,eq}$  = Rekommenderad belastning under seismisk aktivitet

NPA = ingen prestationsbedömning

## Härdningstid

| Grundmaterialets temperatur | Bearbetningstid | Full härdningstid i torrt basmaterial <sup>1)</sup> |
|-----------------------------|-----------------|---|
| -5°C till -1°C              | 50 min.         | 5.0 h   |
| 0°C till +4°C               | 25 min.         | 3.5 h   |
| +5°C till +9°C              | 15 min.         | 2 h   |
| +10°C till +14°C            | 10 min.         | 1 h   |
| +15°C till +19°C            | 6 min.          | 40 min.   |
| +20°C till +29°C            | 3 min.          | 30 min.   |
| +30°C till +40°C            | 2 min.          | 30 min.   |
| Patrontemperatur            | +5°C till +40°C |   |

<sup>1)</sup> Härdningstiderna i våt betong måste fördubblas.

## Ankarstång

| Rekommenderade belastningar för en livslängd på 50 år<br>> Materialklass 8.8, betong - C20/25<br>> Slag- (HD) och sugborr (CD), torr, våt betong |  |                      |                      | M8   | M10  | M12   | M16  | M20  | M24  | M27  | M30   |
|--|--|----------------------|----------------------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|
| Rekommenderad draglast   | 80°C / 50°C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{sus}^0 = 0.79$   | Osprucken            | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 13.8 | 20.0 | 27.0  | 32.7 | 51.9 | 71.3 | 92.6 | 103.9 |
|  |  | Sprucken             | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 6.7  | 10.1 | 15.8  | 22.9 | 36.3 | 49.9 | 64.8 | 72.7  |
|  |  |                      | $N_{rec,eq,C1}$ [kN] | 6.7  | 10.1 | 15.8  | 22.9 | 36.3 | 49.9 | 64.8 | 72.7  |
|  |  |                      | $N_{rec,eq,C2}$ [kN] | NPA  | NPA  | 10.0  | 14.7 | 23.5 | 24.3 | NPA  | NPA   |
|  | 120°C / 72°C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{sus}^0 = 0.75$  | Osprucken            | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 13.8 | 18.8 | 27.0  | 32.7 | 51.9 | 71.3 | 92.6 | 103.9 |
|  |  | Sprucken             | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 5.7  | 8.8  | 13.8  | 22.4 | 35.6 | 45.2 | 60.6 | 72.7  |
|  |  |                      | $N_{rec,eq,C1}$ [kN] | 5.7  | 8.8  | 13.8  | 22.4 | 35.6 | 45.2 | 60.6 | 72.7  |
|  |  |                      | $N_{rec,eq,C2}$ [kN] | NPA  | NPA  | 8.6   | 12.6 | 19.9 | 21.1 | NPA  | NPA   |
|  | 160°C / 100°C <sup>1)</sup><br>$\Psi_{sus}^0 = 0.66$ | Osprucken            | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 11.5 | 14.8 | 21.7  | 29.9 | 48.3 | 67.9 | 90.9 | 103.9 |
|  |  | Sprucken             | $N_{rec,stat}$ [kN]  | 5.3  | 7.4  | 11.8  | 19.4 | 30.5 | 41.5 | 55.5 | 66.6  |
|  |  |                      | $N_{rec,eq,C1}$ [kN] | 5.3  | 7.4  | 11.8  | 19.4 | 30.5 | 41.5 | 55.5 | 66.6  |
|  |  |                      | $N_{rec,eq,C2}$ [kN] | NPA  | NPA  | 6.9   | 11.3 | 17.8 | 19.0 | NPA  | NPA   |
| Rekommenderad skjuvlast utan hävarm <sup>2) 3)</sup>   | Osprucken  | $V_{rec,stat}$ [kN]  | 9.7                  | 11.9 | 16.5 | 20.8  | 34.1 | 48.1 | 63.5 | 72.3 |       |
|  | Sprucken   | $V_{rec,stat}$ [kN]  | 6.9                  | 8.4  | 11.7 | 14.8  | 24.2 | 34.0 | 45.0 | 51.2 |       |
|  |  | $V_{rec,eq,C1}$ [kN] | 6.9                  | 8.4  | 11.7 | 14.8  | 24.2 | 34.0 | 45.0 | 51.2 |       |
|  |  | $V_{rec,eq,C2}$ [kN] | NPA                  | NPA  | 11.7 | 14.8  | 24.2 | 34.0 | 45.0 | 51.2 |       |
| Montagedjup  | $h_{ef}$   | [mm]                 | 80                   | 90   | 110  | 125   | 170  | 210  | 250  | 270  |       |
| Kantavstånd  | $c \geq$   | [mm]                 | 120                  | 135  | 165  | 187.5 | 255  | 315  | 375  | 405  |       |
| Axiellt avstånd  | $s \geq$   | [mm]                 | 240                  | 270  | 330  | 375   | 510  | 630  | 750  | 810  |       |

<sup>1)</sup> Korttidstemperatur/Långtidstemperatur.

<sup>2)</sup> Skjuvlaster gäller för alla angivna temperaturområden.

<sup>3)</sup> Vid seismisk aktivitet måste det ringformade gapet mellan ankarstången och det hålet i fixturen fyllas med massa, annars<sub>gap</sub> = 0,5 enligt ETA-24/0646 måste beaktas.

$N_{rec,stat}$ ,  $V_{rec,stat}$  = Rekommenderad belastning under statisk och kvasistatisk påverkan

$N_{rec,eq}$ ,  $V_{rec,eq}$  = Rekommenderad belastning under seismisk aktivitet

NPA = ingen prestationsbedömning

# ANKARSTÅNG



## Högkvalitativa stålankare för kemisk förankring

### VERSIONER

- VZN 8.8, stål, förzinkad blank
- VKS 8.8, stål, varmförzinkat
- VZN 5.8, stål, förzinkad blank
- VKS 5.8, stål, varmförzinkat
- VH A4-70, rostfritt stål A4

### GRUNDMATERIAL

- **Även lämplig för:** Lättbetongblock, håldäck, lättklinker, natursten, osprucken betong, håltegel, massivt tegel

### APPLIKATIONER

- Med injekteringsmassa
- Med kemampuller
- I gjutningar

### PRODUKTBESKRIVNING

- Högkvalitativa sexkantiga gängade pin-nar har en vass spets som bildas av två 45-graders fasningar.
- Ankarstången förankras med injektionsmassa, en kemisk ampull eller gjuts på plats.
- Ankarstången inkluderar en mutter och bricka. Lådan innehåller även en hylsa för montering av slagborr.

## VZN 8.8, FZB, FÖRZINKAD BLANK

| Produktnamn                   | Längd [mm] | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| Ankarstång VZN 8x110 8.8 FZB  | 110        | 10      | 9640072840    | 6416031728402 |
| Ankarstång VZN 10x130 8.8 FZB | 130        | 10      | 9640072842    | 6416031728426 |
| Ankarstång VZN 12x160 8.8 FZB | 160        | 10      | 9640072844    | 6416031728440 |
| Ankarstång VZN 16x190 8.8 FZB | 190        | 10      | 9640072846    | 6416031728464 |
| Ankarstång VZN 20x260 8.8 FZB | 260        | 5       | 9640072848    | 6416031728488 |
| Ankarstång VZN 24x300 8.8 FZB | 300        | 5       | 9640072850    | 6416031728501 |
| Ankarstång VZN 30x360 8.8 FZB | 360        | 5       | 9640072852    | 6416031728525 |

## VKS 8.8, FZV, VARMFÖRZINKAD

| Produktnamn                   | Längd [mm] | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| Ankarstång VKS 8x110 8.8 FZV  | 110        | 10      | 9640072855    | 6416031728556 |
| Ankarstång VKS 10x130 8.8 FZV | 130        | 10      | 9640072857    | 6416031728570 |
| Ankarstång VKS 12x160 8.8 FZV | 160        | 10      | 9640072859    | 6416031728594 |
| Ankarstång VKS 16x190 5.8 FZV | 190        | 10      | 9640072861    | 6416031728617 |
| Ankarstång VKS 20x260 5.8 FZV | 260        | 5       | 9640072863    | 6416031728631 |
| Ankarstång VKS 24x300 5.8 FZV | 300        | 5       | 9640072865    | 6416031728655 |
| Ankarstång VKS 30x360 5.8 FZV | 360        | 5       | 9640072867    | 6416031728679 |

# ANKARSTÅNG



## VZN 5.8, FZB, FÖRZINKAD BLANK

| Produktnamn                    | Längd [mm] | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|--------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| Ankarstång KEVA 8x110 5.8 FZB  | 110        | 10      | 9640072627    | 6416031726279 |
| Ankarstång KEVA 10x130 5.8 FZB | 130        | 10      | 9640072628    | 6416031726286 |
| Ankarstång KEVA 12x160 5.8 FZB | 160        | 10      | 9640072631    | 6416031726316 |
| Ankarstång KEVA 16x190 5.8 FZB | 190        | 10      | 9640072636    | 6416031726361 |
| Ankarstång KEVA 20x260 5.8 FZB | 260        | 5       | 9640072745    | 6416031727450 |
| Ankarstång KEVA 24x300 5.8 FZB | 300        | 5       | 9640072746    | 6416031727467 |
| Ankarstång KEVA 30x360 5.8 FZB | 360        | 5       | 9640072748    | 6416031727481 |

## VKS 5.8, FZV, VARMFÖRZINKAD

| Produktnamn                   | Längd [mm] | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| Ankarstång VKS 8x110 5.8 FZV  | 110        | 10      | 9640072659    | 6416031726590 |
| Ankarstång VKS 10x130 5.8 FZV | 130        | 10      | 9640072660    | 6416031726606 |
| Ankarstång VKS 12x160 5.8 FZV | 160        | 10      | 9640072661    | 6416031726613 |
| Ankarstång VKS 16x190 5.8 FZV | 190        | 10      | 9640072663    | 6416031726637 |
| Ankarstång VKS 20x260 5.8 FZV | 260        | 5       | 9640072765    | 6416031727658 |
| Ankarstång VKS 24x300 5.8 FZV | 300        | 5       | 9640072766    | 6416031727665 |
| Ankarstång VKS 30x360 5.8 FZV | 360        | 5       | 9640072768    | 6416031727689 |

## VH A4-70, SYRAFAST STÅL A4

| Produktnamn                | Längd [mm] | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|----------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| Ankarstång VH 8x110 A4-70  | 110        | 10      | 9640072679    | 6416031726798 |
| Ankarstång VH 10x130 A4-70 | 130        | 10      | 9640072680    | 6416031726804 |
| Ankarstång VH 12x160 A4-70 | 160        | 10      | 9640072681    | 6416031726811 |
| Ankarstång VH 16x190 A4-70 | 190        | 10      | 9640072683    | 6416031726835 |
| Ankarstång VH 20x260 A4-70 | 260        | 5       | 9640072784    | 6416031727849 |
| Ankarstång VH 24x300 A4-70 | 300        | 5       | 9640072786    | 6416031727863 |
| Ankarstång VH 30x360 A4-70 | 360        | 5       | 9640072788    | 6416031727887 |

IOV



ISH



TT



## Begränsa mängden ankarmassa som behöver användas och gör arbetet enklare!

### PRODUKTBeskrivning

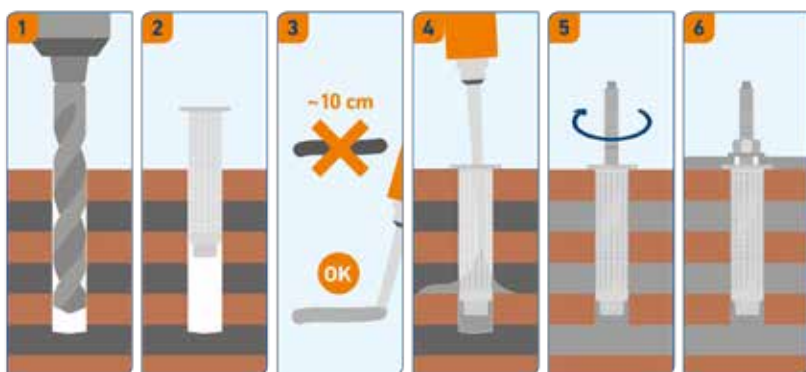
- Inte en droppe går till spillo. Den mängd massa som krävs kan begränsas genom att använda rätt tillbehör vid förankring i ihåliga tegelstenar och andra ihåliga eller perforerade konstruktioner.
- Välj en borr som matchar diametern på regeln eller armeringsjärnet.
- IOV 16x130/330 hålrumsvägg kan kapas till längder på 130–330 mm.
- ISH-hylsan har metriska invändiga gängor för pinnbultar och bultar. Hylsan är särskilt lämplig för applikationer där infästningen av delen behöver vara avtagbar eller justerbar.
- Används vanligtvis med IOV-perfohylsa.
- M20/Ø20 och större överliggande eller horisontella jordanslutningar kräver användning av en TT-Injekteringsplugg.

### APPLIKATIONER

- Används med ITH-injekteringsmassor
- Kontroll av konsumtion

### VERSIONER

- IOV, polypropen
- ISH, stål, elförzindad
- TT, polyeten



### INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Borra ett hål enligt produktinformationen (och rengör hålet noggrant).
2. Tryck in perfohylsan hålet.
3. Tryck ut massan ca 10cm tills hårdare och harts har blandats.
4. Fyll perfohylsan med massan.
5. Skruva fast metallankaret i höljet.
6. Följ de angivna bearbetnings- och torktiderna. Placera den del som ska fästas på plats och dra åt med rätt vridmoment.

## Fyllnadsbricka VFS



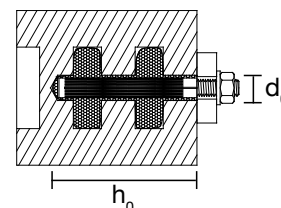
| Produktnamn                    | För variant | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|--------------------------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| Fyllnadsbricka VFS M10/8mm FZB | Ø 24 mm     | 20      | 9640072638    | 6416031726385 |
| Fyllnadsbricka VFS M12/10mm    | Ø 28 mm     | 20      | 9640072639    | 6416031726392 |
| Fyllnadsbricka VFS M16/14mm    | Ø 32 mm     | 10      | 9640072642    | 6416031726422 |

## Perfohylsa



### Applikationer

- > Välj en borr som matchar diametern på regeln eller armeringsjärnet.
- > IOV 16x130/330 hålrumsvägg kan kapas till längder på 130–330 mm.



| Produktnamn             | För variant | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|-------------------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| IOV M6-M8 (12x80)       | M6-M8       | 50      | 9640072614    | 6416031726149 |
| IOV M8-M10 (16x85)      | M8-M10      | 20      | 9640072605    | 6416031726057 |
| IOV M8-M10 (16x135)     | M8-M10      | 20      | 9640072606    | 6416031726064 |
| IOV M8-M10 (16x130/330) | M8-M10      | 5       | 9640072608    | 6416031726088 |
| IOV M12-M16 (20x85)     | M12-M16     | 20      | 9640072607    | 6416031726071 |
| KSH 12x1000             | M8          | 10      | 9640072615    | 7319610105443 |
| KSH 16x1000             | M10         | 10      | 9640072616    | 7319610105450 |
| KSH 20x1000             | M12-M16     | 10      | 9640072618    | 7319610105436 |

## Hylsa ISH



### Applikationer

- > ISH-hylsan har metrisk invändiga gängor för pinnbultar och bultar. Hylsan är särskilt lämplig för applikationer där infästningen av delen behöver vara avtagbar eller justerbar.
- > Används vanligtvis med IOV-perfohylsa.

| Produktnamn | För variant                           | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|-------------|---------------------------------------|---------|---------------|---------------|
| ISH M6x48   | i hålrumskonstruktioner med IOV 12x80 | 10      | 9640072622    | 6416031726224 |
| ISH M8x80   | i hålrumskonstruktioner med IOV 20x85 | 10      | 9640072623    | 6416031726231 |
| ISH M10x80  | i hålrumskonstruktioner med IOV 20x85 | 10      | 9640072624    | 6416031726248 |
| ISH M12x80  | i hålrumskonstruktioner med IOV 20x85 | 10      | 9640072625    | 6416031726255 |

## Injekteringsplugg TT

### Applikationer

- > M20/Ø20 och större överliggande eller horisontella jordanslutningar kräver användning av en TT-Injekteringsplugg.



| Produktnamn | För variant | PU [st] | Produktnummer | EAN           |
|-------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| TT 24       | Ø 24 mm     | 10      | 9640079164    | 6416031791642 |
| TT 28       | Ø 28 mm     | 10      | 9640079166    | 6416031791666 |
| TT 32       | Ø 32 mm     | 10      | 9640079167    | 6416031791673 |
| TT 35       | Ø 35 mm     | 10      | 9640079168    | 6416031791680 |
| TT 38       | Ø 40 mm     | 10      | 9640079169    | 6416031791697 |

## Säkerställ en smidig och säker installation genom att noggrant rengöra borrhålen.

### Luftpump IPUM



#### Applikationer

- > Noggrann rengöring av borrhålen är mycket viktigt för infästningen. När hålen är rena går även installationen smidigt.
- > Om hålet inte rengörs kan infästningen försvagas med upp till 50 procent.
- > Det flexibla munstycket på den effektiva IPUM-luftpumpen når hela vägen till botten av borrhålet.

| Typ         | Artikelnummer |  |    |
|-------------|---------------|--|----|
| IPUM 280 mm | 9640072621    |  | 24 |

### Metallborste MB



#### Applikationer

- > Sormats metallborstar är grundläggande verktyg som du alltid bör ha till hands för rengöring av borrhål.

| Typ     | Artikelnummer |  |    |
|---------|---------------|--|----|
| ø10x300 | 9640079179    |  | 10 |
| ø13x300 | 9640079180    |  | 10 |
| ø18x300 | 9640079181    |  | 10 |
| ø28x300 | 9640079182    |  | 5  |

### Blandningsmunstycke ISL



#### Applikationer

- > Komponenterna från de vanligaste tvåkomponentsblandningarna blandas i munstycket. Tack vare den styva spiralen i Sormat ISL-blandningsmunstycket flyter komponenterna jämnt och blandas ordentligt.

| Typ                   | Artikelnummer | För variant    |    |     |
|-----------------------|---------------|----------------|----|-----|
| ISL                   | 9640072603    | ITH Ve/Wi      | 10 | 100 |
| Epoxy & Hybrid 270 mm | 9640095188    | Epoxy & Hybrid | 5  |     |

### Förlängningsmunstycke ISL EXT

#### Applikationer

- > Vid extrudering i långa borrhål, använd munstycksförlängningen 200 / 1000 mm ISL EXT.



| Typ     | Artikelnummer |  |    |
|---------|---------------|--|----|
| 200 mm  | 9640072910    |  | 10 |
| 1000 mm | 9640072912    |  | 10 |



# PATRONSPRUTOR

## Spara tid, pengar och krångel med IPU-sprutor

- Högkvalitativa sprutor är avsedda för att extrudera kemiska förankringsmassor från en patron till ett borrhål.
- IPU 300 är även lämplig för användning av silikon, tätningemedel, akryl och lim i standardpatroner på 165, 280 och 300 ml.
- En högkvalitativ patronspruta snabbar upp arbetet och förhindrar belastningsskador orsakade av repetitiva rörelser.
- Patronsprutorna finns i manuella och pneumatiska versioner.





### IPU 300, manuell

| Typ     | Artikelnummer | För variant     |  |  |
|---------|---------------|-----------------|---|---|
| IPU 300 | 9640072620    | 300 Ve / 300 Wi |   | 12  |



### IPU 300 A / 410 A, batteridrivnen

| Typ       | Artikelnummer | För variant              |  |  |
|-----------|---------------|--------------------------|---|---|
| IPU 300 A | 9640072693    | 300 Ve / 300 Wi          | 1   |   |
| IPU 410 A | 9640072694    | 410 Ve / 410 Wi / 420 HY | 1   |   |



### IPU 410, manuell

| Typ     | Artikelnummer | För variant              |  |  |
|---------|---------------|--------------------------|---|---|
| IPU 410 | 9640072602    | 410 Ve / 410 Wi / 420 HY |   | 12  |





### IPU 410 PI, pneumatisk

| Typ        | Artikelnummer | För variant                  |  |  |
|------------|---------------|------------------------------|---|---|
| IPU 410 PI | 9640072695    | ITH 410 Ve / 410 Wi / 420 HY | 1   |   |



### IPU 585, manuell

| Typ     | Artikelnummer | För variant              |  |  |
|---------|---------------|--------------------------|---|---|
| IPU 585 | 9640072648    | Multifix SE 1000 Seismic | 1   |   |

# BORR



2-skär



4-skär



Borrset  
2-skär



Borrset  
4-skär

## Professionella borrkronor säkerställer säkra infästningar

### Produktbeskrivning

- > Sormats professionella SDS-plus-borrsortiment omfattar både 2- och 4-skärsborrar för effektiv hammarborring i betong och andra hårda monteringsytor.
- > Det tvåeggade bladets fyra spånspår avlägsnar spånor snabbare än traditionella, vilket ökar borreffektiviteten och säkerställer ett rent resultat. PGM-certifierad (exkl. 5,5 / 6,5 / 26).
- > 4-skärsborren är speciellt utformad för borring i armerad betong. Den speciella designen på helkarbidhuvudet förhindrar effektivt att borren fastnar i betongarmeringen. 4-skärsborren är också upp till 50 % mer hållbar än vanliga borr. PGM-certifierad

(exkl. 5,5 / 6,5).

- > Det finns även SDS-plus 2L- och 4L-bits-satser, som innehåller 5–12 mm bits, 7 st.
- > 2L bladsats (9640051712): 5x165, 5.5x115, 5.5x165, 6x165, 8x165, 10x165, 12x165
- > 4L bladsats (9640051714): 5x165, 5.5x115, 5.5x165, 6x165, 8x165, 10x165, 12x165
- > SDS MAX PRO är konstruerad för stora professionella borrhämmare med SDS MAX-chuck. PGM-certifierad.

### Versioner

- > SDS+ (2-skärning), stål
- > SDS+ (4-skärning), stål
- > SDS MAX PRO, stål

### Grundmaterial

- Även lämplig för underlag: Sprucken betong, håldäck, opsrukken betong

## SDS+ (2-skärning), stål

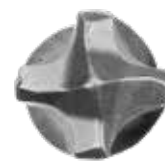


### SPECIFIKATIONER

| Typ     | Artikelnummer | Borrkapacitet |
|---------|---------------|---------------|
| 4x115   | 9640051688    | 50            |
| 4x165   | 9640051739    | 100           |
| 5x115   | 9640051601    | 50            |
| 5x165   | 9640051657    | 100           |
| 5x215   | 9640051692    | 150           |
| 5,5x115 | 9640051602    | 50            |
| 5,5x165 | 9640051662    | 100           |
| 6x115   | 9640051603    | 50            |
| 6x165   | 9640051604    | 100           |
| 6x215   | 9640051605    | 150           |
| 6x265   | 9640051694    | 200           |
| 6x315   | 9640051667    | 250           |
| 6,5x115 | 9640051606    | 50            |
| 6,5x165 | 9640051607    | 100           |
| 7x115   | 9640051608    | 50            |
| 7x165   | 9640051609    | 100           |
| 8x115   | 9640051610    | 50            |
| 8x165   | 9640051611    | 100           |
| 8x215   | 9640051612    | 150           |
| 8x265   | 9640051652    | 200           |
| 8x315   | 9640051653    | 250           |
| 8x465   | 9640051686    | 400           |
| 10x115  | 9640051659    | 50            |
| 10x165  | 9640051615    | 100           |
| 10x215  | 9640051616    | 150           |
| 10x265  | 9640051673    | 200           |
| 10x315  | 9640051617    | 250           |
| 10x465  | 9640051618    | 400           |
| 10x615  | 9640051663    | 550           |
| 11x165  | 9640051619    | 100           |
| 12x165  | 9640051621    | 100           |
| 12x215  | 9640051622    | 150           |
| 12x265  | 9640051674    | 200           |
| 12x315  | 9640051623    | 250           |
| 12x465  | 9640051624    | 400           |
| 12x1005 | 9640051671    | 950           |
| 13x165  | 9640051625    | 100           |
| 14x165  | 9640051626    | 100           |
| 14x215  | 9640051691    | 150           |
| 14x265  | 9640051675    | 200           |
| 14x315  | 9640051627    | 250           |
| 14x465  | 9640051676    | 400           |

| Typ              | Artikelnummer | Borrkapacitet |
|------------------|---------------|---------------|
| 14x615           | 9640051664    | 550           |
| 15x165           | 9640051628    | 100           |
| 15x265           | 9640051695    | 200           |
| 15x465           | 9640051631    | 400           |
| 16x215           | 9640051632    | 150           |
| 16x265           | 9640051696    | 200           |
| 16x315           | 9640051633    | 250           |
| 16x465           | 9640051634    | 400           |
| 16x615           | 9640051635    | 550           |
| 16x1005          | 9640051654    | 950           |
| 18x200           | 9640051637    | 150           |
| 18x300           | 9640051638    | 250           |
| 18x450           | 9640051639    | 400           |
| 18x600           | 9640051640    | 550           |
| 18x1000          | 9640051697    | 950           |
| 20x200           | 9640051642    | 150           |
| 20x300           | 9640051643    | 250           |
| 20x450           | 9640051644    | 400           |
| 20x600           | 9640051645    | 550           |
| 20x1000          | 9640051682    | 950           |
| 22x250           | 9640051646    | 200           |
| 22x450           | 9640051647    | 400           |
| 22x600           | 9640051665    | 550           |
| 22x1000          | 9640051683    | 950           |
| 24x450           | 9640051649    | 400           |
| 25x250           | 9640051650    | 200           |
| 25x450           | 9640051651    | 400           |
| 25x600           | 9640051685    | 550           |
| 26x450           | 9640051678    | 400           |
| Borrsats 5–12 mm | 9640051712    |               |

## SDS+ (4-skärning), stål



### SPECIFIKATIONER

| Typ     | Artikelnummer | Borrkapacitet | Typ              | Artikelnummer | Borrkapacitet |
|---------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
| 4x115   | 9640051852    | 50            | 12x315           | 9640051906    | 250           |
| 4x165   | 9640051853    | 100           | 12x465           | 9640051908    | 400           |
| 5x115   | 9640051854    | 50            | 12x1000          | 9640051910    | 950           |
| 5x165   | 9640051855    | 100           | 14x165           | 9640051914    | 100           |
| 5x215   | 9640051856    | 150           | 14x215           | 9640051915    | 150           |
| 5x265   | 9640051857    | 200           | 14x265           | 9640051916    | 200           |
| 5x315   | 9640051858    | 250           | 14x315           | 9640051917    | 250           |
| 5x465   | 9640051859    | 400           | 14x365           | 9640051918    | 300           |
| 5,5x115 | 9640051860    | 50            | 14x465           | 9640051919    | 400           |
| 5,5x165 | 9640051861    | 100           | 14x600           | 9640051920    | 550           |
| 6x115   | 9640051866    | 50            | 15x265           | 9640051923    | 200           |
| 6x165   | 9640051867    | 100           | 16x215           | 9640051925    | 150           |
| 6x215   | 9640051868    | 150           | 16x315           | 9640051927    | 250           |
| 6x265   | 9640051869    | 200           | 16x465           | 9640051928    | 400           |
| 6x315   | 9640051870    | 250           | 16x600           | 9640051929    | 550           |
| 6x465   | 9640051871    | 400           | 16x1000          | 9640051930    | 950           |
| 6,5x165 | 9640051873    | 100           | 18x450           | 9640051932    | 400           |
| 8x115   | 9640051882    | 50            | 18x600           | 9640051934    | 550           |
| 8x165   | 9640051883    | 100           | 18x1000          | 9640051950    | 950           |
| 8x215   | 9640051884    | 150           | 20x250           | 9640051933    | 200           |
| 8x265   | 9640051885    | 200           | 20x450           | 9640051935    | 400           |
| 8x315   | 9640051886    | 250           | 20x600           | 9640051936    | 550           |
| 8x465   | 9640051888    | 400           | 20x1000          | 9640051937    | 950           |
| 10x165  | 9640051892    | 100           | 22x250           | 9640051938    | 200           |
| 10x215  | 9640051893    | 150           | 22x450           | 9640051939    | 400           |
| 10x265  | 9640051894    | 200           | 22x600           | 9640051940    | 550           |
| 10x315  | 9640051895    | 250           | 22x1000          | 9640051941    | 950           |
| 10x465  | 9640051897    | 400           | 24x450           | 9640051942    | 400           |
| 10x600  | 9640051898    | 550           | 25x450           | 9640051944    | 400           |
| 12x165  | 9640051903    | 100           | 28x450           | 9640051948    | 400           |
| 12x215  | 9640051904    | 150           | 30x450           | 9640051949    | 400           |
| 12x265  | 9640051905    | 200           | Borrsats 5–12 mm | 9640051714    |               |

# SDS MAX PRO, stål



## SPECIFIKATIONER

| Typ    | Artikelnummer | Borrkapacitet |
|--------|---------------|---------------|
| 12x340 | 9640051401    | 200           |
| 12x540 | 9640051402    | 400           |
| 14x340 | 9640051404    | 200           |
| 14x540 | 9640051405    | 400           |
| 16x340 | 9640051408    | 200           |
| 16x540 | 9640051409    | 400           |
| 18x340 | 9640051410    | 200           |
| 18x540 | 9640051411    | 400           |
| 20x320 | 9640051412    | 200           |
| 20x520 | 9640051413    | 400           |
| 20x920 | 9640051414    | 800           |
| 22x320 | 9640051415    | 200           |
| 22x520 | 9640051416    | 400           |
| 22x920 | 9640051417    | 800           |
| 24x320 | 9640051418    | 200           |
| 24x520 | 9640051419    | 400           |

| Typ    | Artikelnummer | Borrkapacitet |
|--------|---------------|---------------|
| 25x320 | 9640051420    | 200           |
| 25x520 | 9640051421    | 400           |
| 25x920 | 9640051422    | 800           |
| 28x320 | 9640051423    | 200           |
| 28x520 | 9640051424    | 400           |
| 28x720 | 9640051425    | 600           |
| 30x320 | 9640051426    | 200           |
| 30x520 | 9640051427    | 400           |
| 32x520 | 9640051429    | 400           |
| 32x920 | 9640051430    | 800           |
| 35x520 | 9640051432    | 400           |
| 35x720 | 9640051433    | 600           |
| 40x520 | 9640051437    | 400           |
| 40x920 | 9640051438    | 800           |



## ITH-Ve

ITH-Ve = Vinylesterbaserad massa för de flesta byggmaterial!

- 1) NYBYGGNATION OCH RENOVERING - STOMARBETEN:** Lämpar sig utmärkt till exempel för kemisk förankring av tunga stälpelares bottenplattor och balkongräcken i såväl sprucken som osprucken betong. Utmärkt för injektering av kamstål och gängstång (OBS! Separat godkännande).
- 2) INDUSTRI:** Eftermonterade fästen med gängstång eller kamstål i betongelement. Förankring av tunga maskiner och säkerhetsstängsel i verkstads- och livsmedelsindustrin. Lämpar sig utmärkt till exempel för förankring av tunga industrihyllor i betong.



## ITH-Wi

ITH-Wi = När du har bytt till vinterdäck vet du att det är dags att börja använda ITH-Wi.

- 1) NYBYGGNATION OCH RENOVERING:** Förankring i betongkonstruktioner när en kort härdningstid och bra prestanda krävs: till exempel på vintern (ned till -20 °C) för förankring av balkongräcken i sprucken betong.
- 2) ANDRA ANVÄNDNINGSMÅN:** ITH-Wi Även lämplig för användning i exakt samma applikationer som ITH-Ve förankringsmassa.



## Multifix SE1000

Multifix SE1000 = För professionellt bruk, när ETA-bedömning krävs!

- 1) INFRASTRUKTUR:** Alla förankringar i tunnlar och brobyggen. Montering av räcketkonstruktioner och konsoler samt förankring i betong eller natursten under vatten. SE1000 bör användas då borrhålen är mycket djupa och har stor diameter samt i kärnborrade hål.
- 2) SÄKERHETSKRITISKA OBJEKT, TILL EXEMPEL KRAFTVERK.** Eftermonterade massiva kamstålsbultar, kamstål eller motsvarande konstruktionsförband. SE1000 lämpar sig utmärkt för reparationsfyllning av stora borrhål.



## ITH 420 HY

ITH 420 HY = Högpresterande hybrid-injekteringsmassa för krävande förankrings- och armeringsjärnsapplikationer.

- 1) Injekteringssystem med högsta prestanda** för tunga infästningar och armeringar i betong. Avsedd för infästning av bärande-/sekundära stålkonstruktioner t.ex pelare, balkar, räckan i sprucken eller osprucken betong. Dessutom den perfekta lösningen för efterinstallerade armeringsjärn (REBAR).
- 2) Godkänd för användning i sprucken betong och för seismiska förhållanden (kategori C<sup>1</sup> & C<sup>2</sup>).** Testad och godkänd för brandmotstånd (upp till F120), vilket ökar den strukturella säkerheten vid en brand.

### LÄMPLIG FÖR DE FLESTA BYGGMATERIAL

NATURSTEN

BETONG: OSRUCKEN

BETONG: SPRUCKEN

LÄTTBETONG

LÄTTKLINKERBLOCK

TEGEL

HÄLTEGEL

HÄLDÄCK

### ETA-BEDÖMD OCH CE-MÄRKT

GODKÄND FÖR MONTERING OVANFÖR HUVUDET

ANVÄNDNING I VÅT BETONG/BORRHÅL

ANVÄNDNING I UNDERVATTENSMONTERINGAR



**KEMSIK INFÄSTNING SOM KLARAR ALLA TYPER AV APPLIKATIONER. DET BLIR STARKT, PÅLITLIGT OCH HÅLLBART!**