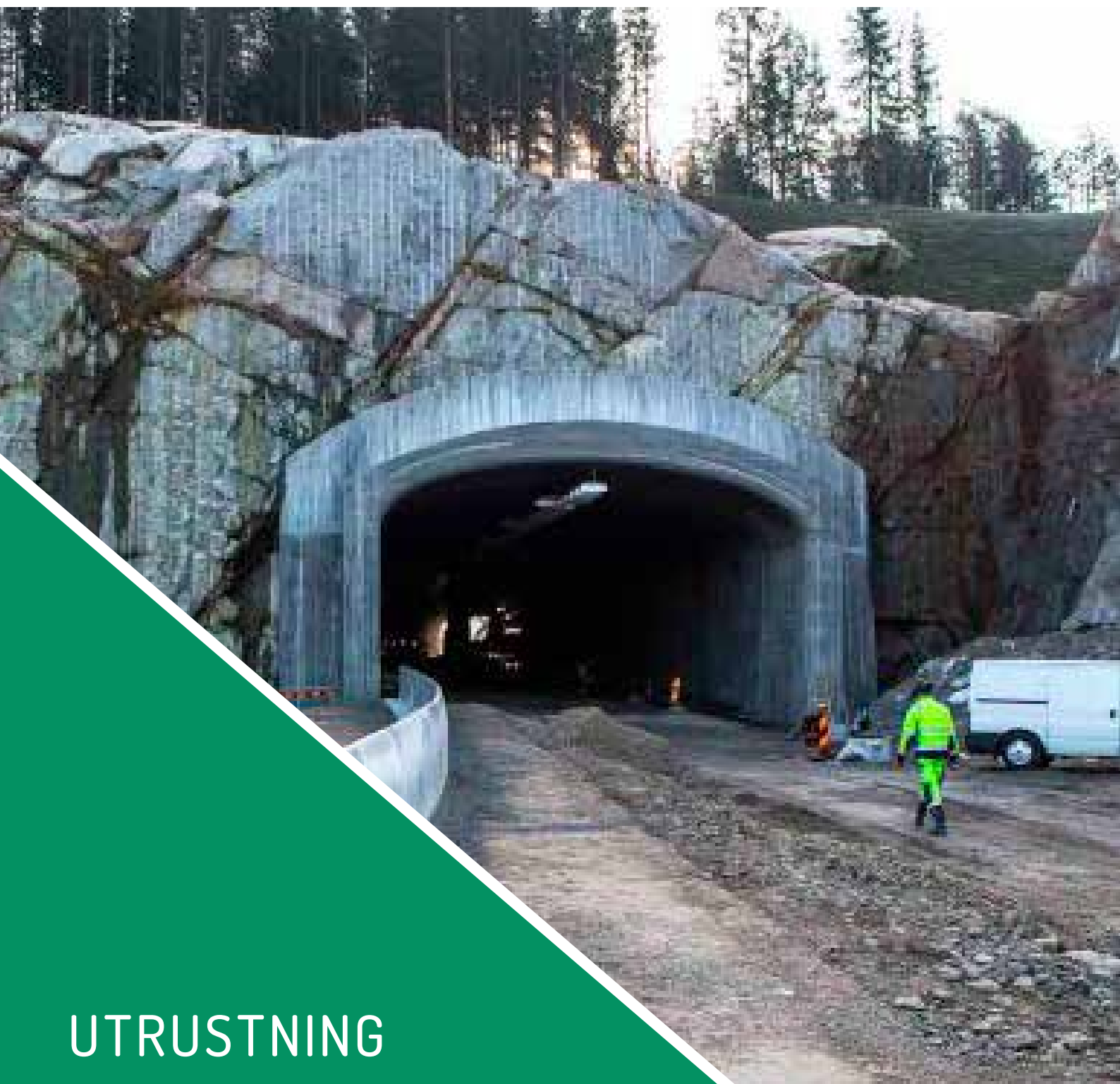




UTRUSTNING



Slangsystem för injektering

Injekteringslangsystem

Material som kan användas (Med tekniskt godkännande)

- Epoxi (EP)
- Polyurethan (PUR)
- Cementblandning
- Acrylatgel

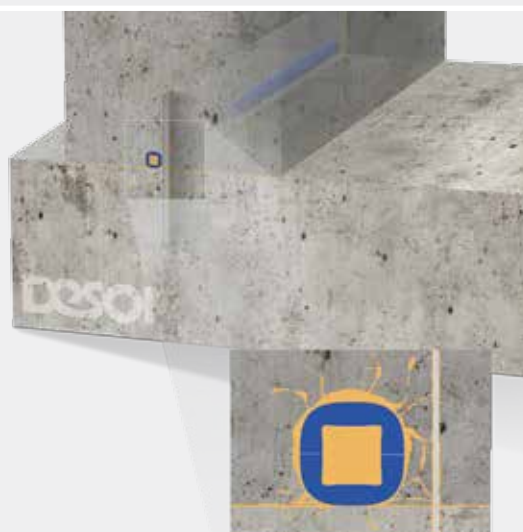
(Se den allmänna bedömningen för armerade betongkonstruktioner, endast med bedömnin- gen att det inte kommer att finnas någon risk för korrosion på armering)

Krav på injekteringslangsystemet!

- Tillräckliga tvärsnitt och passage av injekte- ringsslang / kanal
- Undergjutning se till så att inget cementslam kan komma in i injekteringsslangen / kanalen
- Jämn fördelning och tömning av injekterings- materialet över hela längden hos injekterings- slangen
- Hög dimensionsstabilitet, inga knutar / tvära böjar av system vid byte av riktning

Mål för applicationen

- Välplanerad tätning e. g. Tillsammans med andra vattenstoppande material
- Välriktad slangläggning för ytterligare tätning efter gjutning



Injection hose system

Material to be used (with national technical approval)

- Epoxy resin (EP)
- Polyurethane (PUR)
- Cement suspension
- Acrylate gel

(see general appraisal certificate; for reinforced concrete constructions only with certificate confirming that there will be no risk of corrosion to the reinforcement)

Demands on injection hose systems

- Adequate cross section and passage of the injection canal
- During concreting no cement slurry may enter the injection canal
- Even distribution and discharge of the injection material over the entire length of the injection hose
- High dimensional stability, no kinking of the system when changing the direction

Aims of application

- Well-planned sealing, e. g. in addition to a joint profile or metal water stop
- Well-directed sealing by additional injection

Information

- A check list for site "Supervision injection hose systems" and an injection journal can be found in the annexe of the DBV information paper: Injection Hose Systems and Swellable Sealing Strips for Construction Joints, edition 2010
- German Concrete and Construction Technology Association, www.betonverein.de

Information

En checklista från tyska webbplatsen tillsyn injekteringsslangsystem kan köpas. DBV Injekteringssystem och svällbara lister för gjutfogar, Utgåva 2010

- På www.betonverein.de

Fördelar och användning

- Enkel installation och flexibel anpassning till gemensamt tätsystem
- Installation direkt på konstruktionsfogen / skarven
- Tätning utöver standar tätningsprofiler eller metallvattenstopp
- Möjlighet att tätta konstruktionsfogen / skarven i efterhand och i armerad betong
- Rimlig, teknisk metod för att förebygga läckage och ytterligare tätning
- Injekteringslangsystemet kan också installeras överallt där installationen av andra vattentätande profiler eller metalstopp där det är extremt komplext krångligt av konstruktionsskäl
- Lämpligt injekteringslangsystem dokumenteras enligt Tekniskt godkännande

Exempel på användningsområden

- Enligt byggregellistan A(tysk), part 2, punkt 1,4 injekteringslangssystemet är en del av gemensamt tätningssystem t. ex i grundvatten nivå områden.
- Göra en vattentät konstruktion ifog / gjutskarv i betongkonstruktioner genom välplanerad injektering
- Vatten och avloppsreningsverk, underjordiska parkeringsplatser, tunnlar m. m.

Installation

Injekteringslangen skall fästas tätt vid / mot den härdade betongen, genom kontinuerlig förankringsfixering så den inte kan flyta upp när det kommer färsk betong på.

Normalt fixeras injekteringslangen med särskilda fästklämmor ca 15 cm/cc, dock måste avståndet anpassas till förhållandena på platsen. När det gäller korsande slangar läggs dem så att de inte blockerar varandra.

Information om installation

- Längd på injekteringslang ca. 8 – 10 m
- Injekteringslangen måste ligga platt på den första delen av betongen för att undvika en minskning av genomströmningen. T. ex knuta, knipt slang
- Fixera injekteringslangen, t. ex med fästklämmor
- Avståndet mellan injekteringslangen på utsidan av väggen skall vara $\frac{1}{3}$ till $\frac{1}{2}$ av väggjockleken.
- I områden där två slangar möter varann skall de överlappa med 15 cm och ligga parallellt åtskilda med 3 – 5 cm
- Ange platsen för injekteringslangar i ritningen

Öppningstryck

Insprutningsmaterialet strömmar ut från slangen vid lågt tryck 0,5 till 5 bar.



Video Injektionslangsystem
Video injection hose

Advantages

- Easy installation and flexible adaptation to the joint system
- Installation directly on the construction joint
- Sealing additional to joint profiles or metal water stops
- Possibility of sealing construction joints in concrete and reinforced concrete structures
- Reasonable, technical method for preventive as well as additional sealing
- Injection hose systems can also be installed wherever the installation of joint profiles or metal water stops is extremely complex for structural reasons
- The suitability of injection hose systems is documented by national technical approval

Examples of application

- According to building regulations list A, part 2, paragraph 1.4 injection hose systems are part of joint sealing systems e. g. in the ground water area (white tank)
- Making a waterproof construction joint in concrete structures by well-planned injection
- Water and wastewater treatment plants, underground car parks, tunnels

Installation

The injection hose shall be fixed tightly at to the hardened concrete building component element by continuous anchoring fixing so that it cannot float on fresh concrete.

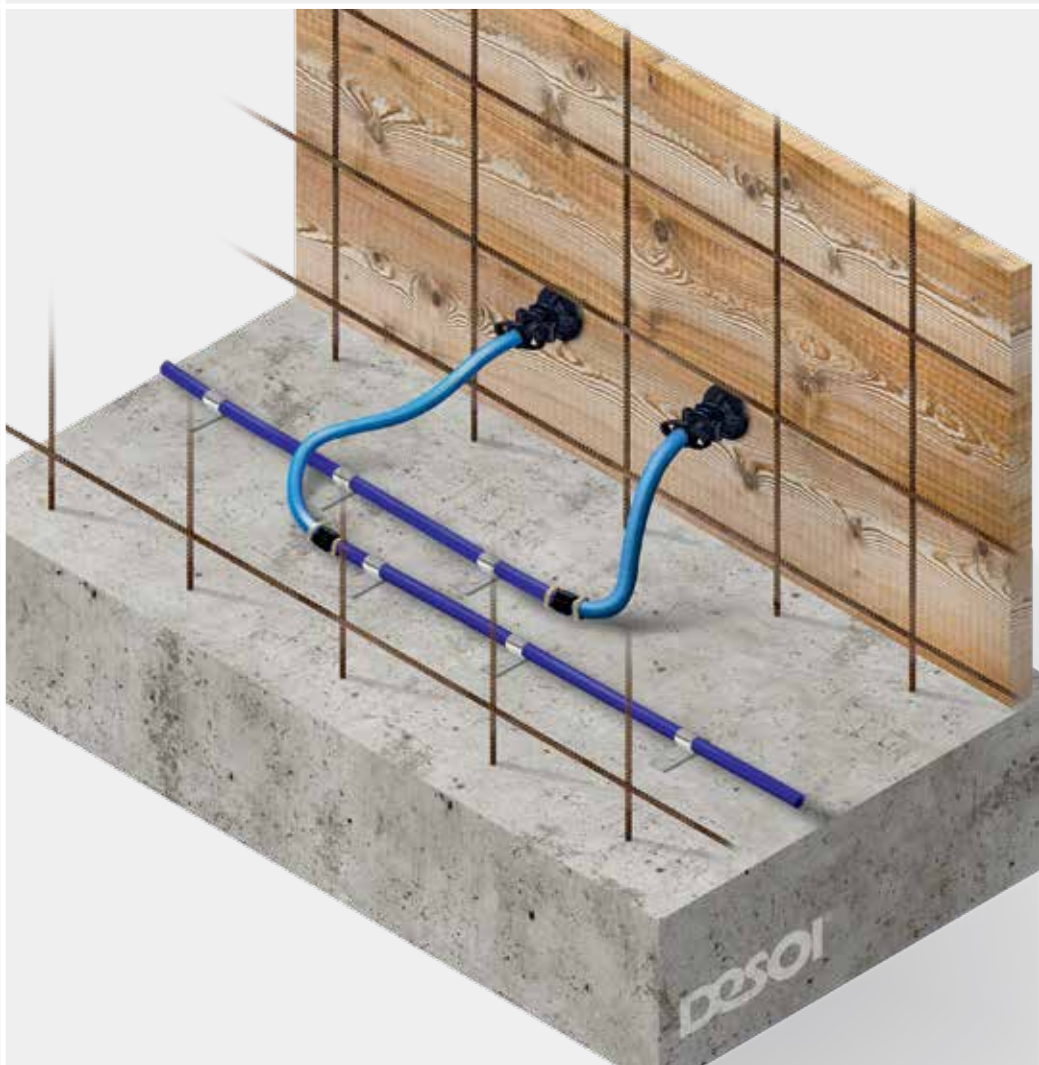
Normally the injection hose is fixed with special fastening clamps spaced about 15 cm, however, the spacing has to be adjusted to the conditions on site. In the area of crossing hoses lay them so that they cannot block each other (e. g. by mutual injection).

Information about installation

- Length of injection hose: about 8 – 10 m.
- The injection hose must lie flat on the first section of concrete to avoid any reduction of cross section
- Fix injection hose, e. g. with fastening clamps
- The spacing of the injection hose to the outside of wall should be $\frac{1}{3}$ to $\frac{1}{2}$ of the wall thickness
- In areas where two hoses meet they shall overlap each other by about 15 cm and lie parallel spaced about 3 – 5 cm
- Indicate the location of the injection hoses in the drawings.

Opening pressure

The injection material flows out of the injection hose at low pressure - between 0.5 to about 5 bar.



Injekteringslang/Portar/Dosor

Injection hoses/Nail packers

Injekteringslang D-1 / Injection hose D-1

Utsida-Ø 13 mm, inne-Ø 6 mm
outside-Ø 13 mm, inside-Ø 6 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
120-m-förpackning	reel with 120 m	indv	34045
Uppkapad, Minsta order 10 m	pre-cut, minimum order 10 m	indv	34047

Material att använda

- SPUR-Foam
- Epoxi-Hartz
- PUR-Hartz
- Cement blandning

Material to be used

- SPUR foam
- EP resin
- PUR resin
- Cement suspension

Injekteringslang UZ-1 / Injection hose UZ-1

Innesluten, utsida-Ø 12,5 mm; inne-Ø 6,5 mm
with coating, outside-Ø 12.5 mm, inside-Ø 6.5 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
100-m-Förpackning	reel with 100 m	indv	34062
Uppkapad, Minsta order 10 m	pre-cut, minimum order 10 m	indv	34063

Material att använda

- SPUR-Foam
- Epoxi-Hartz
- PUR-Hartz
- Microcement

Material to be used

- SPUR foam
- EP resin
- PUR resin
- Micro cement

Uni-injekteringsport / Universal nail packer

Invändig gänga M8, plug in anslutning. Hylsor för spikpackers hållare, höjd 55 mm
internal thread M8, plug-in connection, sleeves for nail packer holder, height 55 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Skyddande plugg vit fyllande sida	protective plug white for filling side	50	31150
Skyddande plugg röd luftande sida	protective plug red for venting side	50	31152

Injekteringsport packer / Nail packer

Invändig gänga M8, konisk skruvgänga, ämnad för spik packers hållare, höjd 55 mm
internal thread M8, tapered wood screw thread, sleeves for nail packer holder, height 55 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Skyddande plugg vit fyllande sida	protective plug white for filling side	50	31154
Skyddande plugg röd luftande sida	protective plug red for venting side	50	31156

Injekteringsport / Nail packer

Konisk skruv gänga i (harts) invändig gänga M8, skyddsplugg, HP runda smörjnippel huven
M8, höjd 65 mm

tapered wood screw thread (resin), internal thread M8, protective plug, H.P. round head nipple M8, height 65 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 7 mm, svart RAL 9005	Ø 7 mm, black RAL 9005	50	31101
Ø 7 mm, gul RAL 1018	Ø 7 mm, yellow RAL 1018	50	31101-1018
Ø 7 mm, röd RAL 3018	Ø 7 mm, red RAL 3018	50	31101-3018
Ø 7 mm, blå RAL 5002	Ø 7 mm, blue RAL 5002	50	31101-5002
Ø 7 mm, grön RAL 6018	Ø 7 mm, green RAL 6018	50	31101-6018
Ø 7 mm, grå RAL 7040	Ø 7 mm, grey RAL 7040	50	31101-7040
Ø 9,5 mm, svart RAL 9005	Ø 9,5 mm, black RAL 9005	50	31103
Ø 9,5 mm, gul RAL 1018	Ø 9,5 mm, yellow RAL 1018	50	31103-1018
Ø 9,5 mm, röd RAL 3018	Ø 9,5 mm, red RAL 3018	50	31103-3018
Ø 9,5 mm, blå RAL 5002	Ø 9,5 mm, blue RAL 5002	50	31103-5002
Ø 9,5 mm, grön RAL 6018	Ø 9,5 mm, green RAL 6018	50	31103-6018
Ø 9,5 mm, grå RAL 7040	Ø 9,5 mm, grey RAL 7040	50	31103-7040

Packerhållare / Nail packer holder

för 1 packer, längd 350 mm
for 1 nail packer, length 350 mm



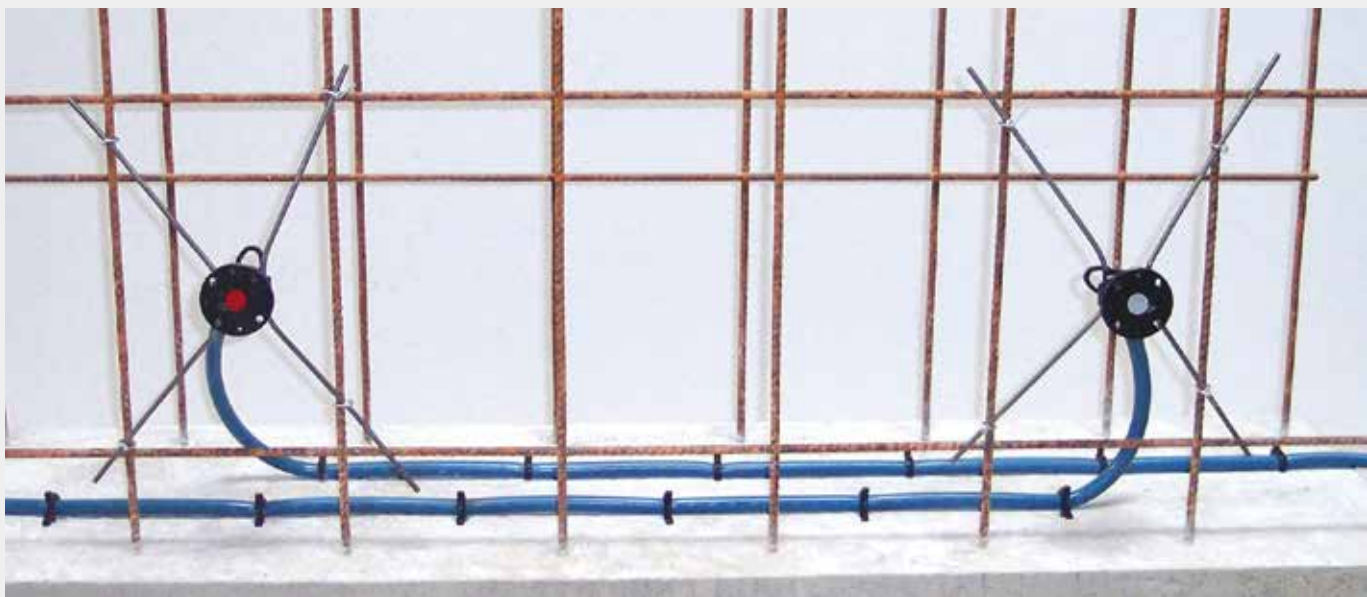
Variant	Variant	FE/Unit indv	Nr./No. 25610
---------	---------	-----------------	------------------

Packerhållare / Nail packer holder

för 2 packers, längd 350 mm
for 2 nail packer, length 350 mm



Variant	Variant	FE/Unit indv	Nr./No. 25612
---------	---------	-----------------	------------------



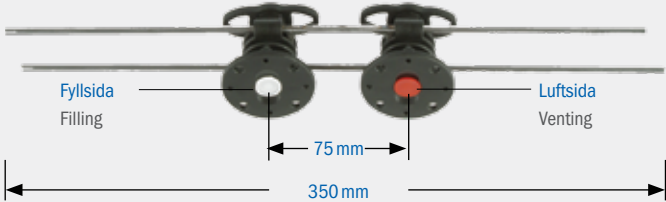
Fördelar / Information

- Att använda injekteringsport gör att ni säkerställer positionen på packers, och fritt bestämmer läget.
- Det jämna trycket mot gjutformen ger ett flexibelt och säker plats på rätt ställe

Advantage / Information

- Using the nail packer holder the position of the nail packer can be freely determined.
- The required contact pressure of the nail packer to the framework is created by the flexibility of the nail packer holder.

Injekteringslangport hållare monterad / Nail packer holders mounted



Tillbehör - Injekteringslangsystem

Accessories - injection hose system

Mellanstycke/skarv i plast / Polymer connection piece

Konisk skruvgänga, SW13

tapered wood screw thread, AF13



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 8 (skaft) x 68 mm, Fri öppning 3 mm	Ø 8 (shank) x 68 mm, free passage Ø 3 mm	100	31560
Ø 10 (skaft) x 68 mm, fri öppning Ø 4 mm	Ø 10 (shank) x 68 mm, free passage Ø 4 mm	100	31570

Fäste för injekteringslang Fixation for injection hose

Borrhål Ø 6 mm

drill hole Ø 6 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
		100	35139

Tillbehör	Accessories	FE/Unit	Nr./No.
Betongbör Ø 6 x 160 mm SDS-plus-fäste, Arbetstlängde 100 mm, 2-skärare	Hammer drill Ø 6 x 160 mm SDS-Plus, working length 100 mm, 2-cutting edge	indv	85002

2-örlig slangklämma / 2-ear hose clamp



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 11 - 13 mm	Ø 11 - 13 mm	100	25136
Ø 13 - 15 mm	Ø 13 - 15 mm	100	25137
Ø 14 - 17 mm	Ø 14 - 17 mm	100	25138

Monteringsclip / Mounting clip

Med slangfäste, 45 x 20 mm; 1,5 mm stark

with bracket, 45 x 20 mm, thickness 1.5 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 13 mm	Ø 13 mm	100	25130

Fördelar/information

- Ungefär ca. 7 monteringsclis per Meter injekteringslang behövs

Advantage/Information

- About 7 mounting clips per meter are needed.

Spikplug / Drive-in plug

Med plug

with wall plug



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 5 x 30 mm	Ø 5 x 30 mm	100	25126

Betongbör / Hammer drill

SDS-Plus fäste, Arbetstlängde 100 mm, 2-skär

SDS-Plus, working length 100 mm, 2-cutting edge



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 5 x 160 mm	Ø 5 x 160 mm	indv	25154

Fördelar/information

- 64 % snabbare tack vare nya skär
- Längre livslängd
- Mindre borkex
- Högre bormnings snabbhet

Advantage/Information

- 64 % faster due to new shape of helix
- Longer tool life
- No drill dust accumulation
- Higher drilling speed

Tillbehör - Injekteringslangsystem

Accessories - injection hose system

Förlängningsnippel / Rör / Extension tube

Smörnippel M8, 35 mm lång, SW11

HP round head nipple M8, 35 mm long, AF11



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
		100	20863

Fördelar/information

- Förlängning till smörjhuvud (Bestellnummer: 31150, 31152, 31154, 31156)

Advantage/Information

- Extension for nail packers (order no.: 31150, 31152, 31154, 31156)

Slangkap / Special cutter

för kapning förlängningsrör och injektionsslangar

to cut up the packer extensions and the injection hoses



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
		indv	25006

Fördelar / information

- För att säkerställa att ingen fräsning på slangen linda en tejp runt slang efter skärning. Speciella Slangkapen skapar skarpa kanter på slang som håller bättre

Advantage/Information

- In order to prevent a fraying of the coating, wrap the injection hose with insulating tape at the intended cutting point and split it centrally with the special cutter.

Isolerband / Insulating tape

30-m-Rulle, bredd 30 mm

length 30 m, width 30 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
		indv	25134

HP Smörjnippel / HP round head nipple



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
M8 lång, NB9	M8 long, AF9	100	20826

ND-Smörjnippel / LP round head nipple



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
M8 lång, NB9	M8 long, AF9	100	20828

Skumgummiplatta / Microcellular rubber plate

Bottendel med självhäftande folie

lower side with adhesive film



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 50 mm, 20 mm tjock, grå	Ø 50 mm, 20 mm thick, grey	50	25170
Ø 50 mm, 20 mm tjock, röd	Ø 50 mm, 20 mm thick, red	50	25171
Ø 50 mm, 10 mm tjock, grå	Ø 50 mm, 10 mm thick, grey	100	25172
Ø 50 mm, 10 mm tjock, röd	Ø 50 mm, 10 mm thick, red	100	25173

Injekteringslang box / Injection hose box

Med monteringskonsol, för att ställa i betongen för att säkra slangar

with mounting box, for setting in concrete and safe-keeping of injection hoses



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
		indv	34120

Fördelar / Information

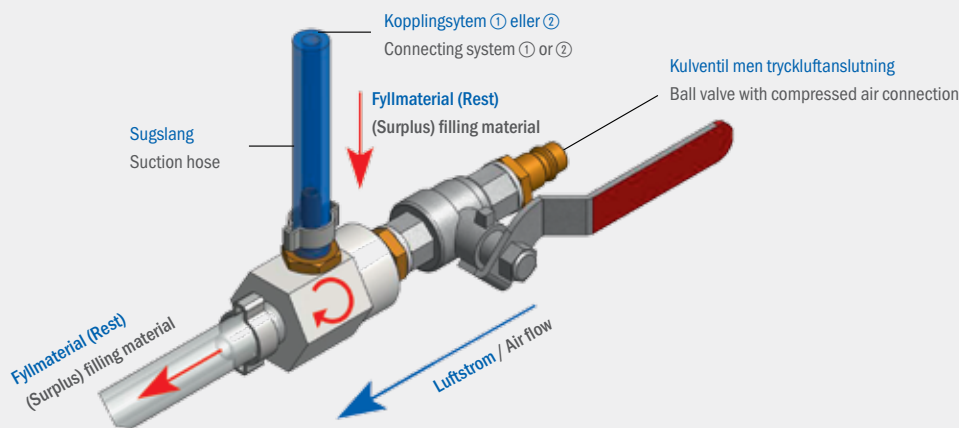
- Enkel och ren ingång till injektionsportar

Advantage/Information

- Easy and clean access to the injection connections.

Vakuumdraganordning - för tömning av injekteringsslangar

Vacuum generating device - For emptying injection hoses



- ① Anslutningsystem
Fyllnads- och luftnings-system
Med koppling
Connecting system
Filling and venting system
with coupling



- ② Anslutningsystem
Injekterings packers port
Med koppling och adapter
Connecting system:
Nail packer
with coupling and adaptor

Undertrycket som alstras av av vakuumanordningen tömmer injekteringsslangen från överskott av fyllnadsmaterial (harts, cement, akrylatgel). Med adaptorn kan vakuumalstrande anordning också användas med injekteringspackers portar.

The underpressure generated by the vacuum generating device empties the injection hose from surplus filling material (resin, cement, acrylate gel). With the adaptor, the vacuum generating device can also be used with nail packers.



- ① Fyllning och ventilationssystem med injekteringsslang
① Filling and venting system with injection hose



- ① Fyllning och ventilationssystem med injekteringsslang - detalj
① Filling and venting system with injection hose - detail



- ② Monteringslang installerad med injekteringsport
② Injection hose installed with nail packers



- ② Injekteringsport efter borttagning form
② Nail packers after removal of framework

Vakuumalstrande anordning / Vacuum generating device

För tömning injekteringsslangar, LP kulventil G ¼" sugslang 0,5 m; dräneringsslang ca. 0,35 m; tryckluftanslutning, mässing plug DN7.2 mm
for emptying injection hoses, LP ball valve G ¼", suction hose 0.5 m, drain hose approx. 0.35 m, compressed air connection, brass plug DN7.2 mm



för Vakuumalstrande anordning för anslutning av sugslangen med koppling och adapter

Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
		indv	14100

Tekniska data / Technical data

Arbetsstryck	Working pressure	0 - 8 bar
max. Undertryck	max. low pressure	0,6 bar
Luftkonsumtion	Air consumption	200 l/min

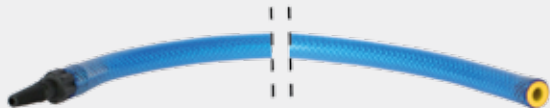
Tillbehör	Accessories	FE/Unit	Nr./No.
Koppling insida-Ø 12 mm	Coupling inside Ø 12 mm	indv	34129
För vakuma skaparen för anslutning till sugslangen till fyllnings och luftanordning eller adapter	for vacuum generating device, for connecting the suction hose to the filling and venting system or the adaptor		

Tillbehör	Accessories	FE/Unit	Nr./No.
Adapter M8 på Ø12 mm	Adapter M8 to Ø12 mm	indv	34127
Adapter M10x1 på Ø12 mm	Adapter M10x1 to Ø12 mm	indv	34128
För Vakuumalstrande anordning för anslutning av sugslangen med koppling Injekteringsport, SW17	for vacuum generating device, for connecting the suction hose with coupling to the nail packer, AF17		

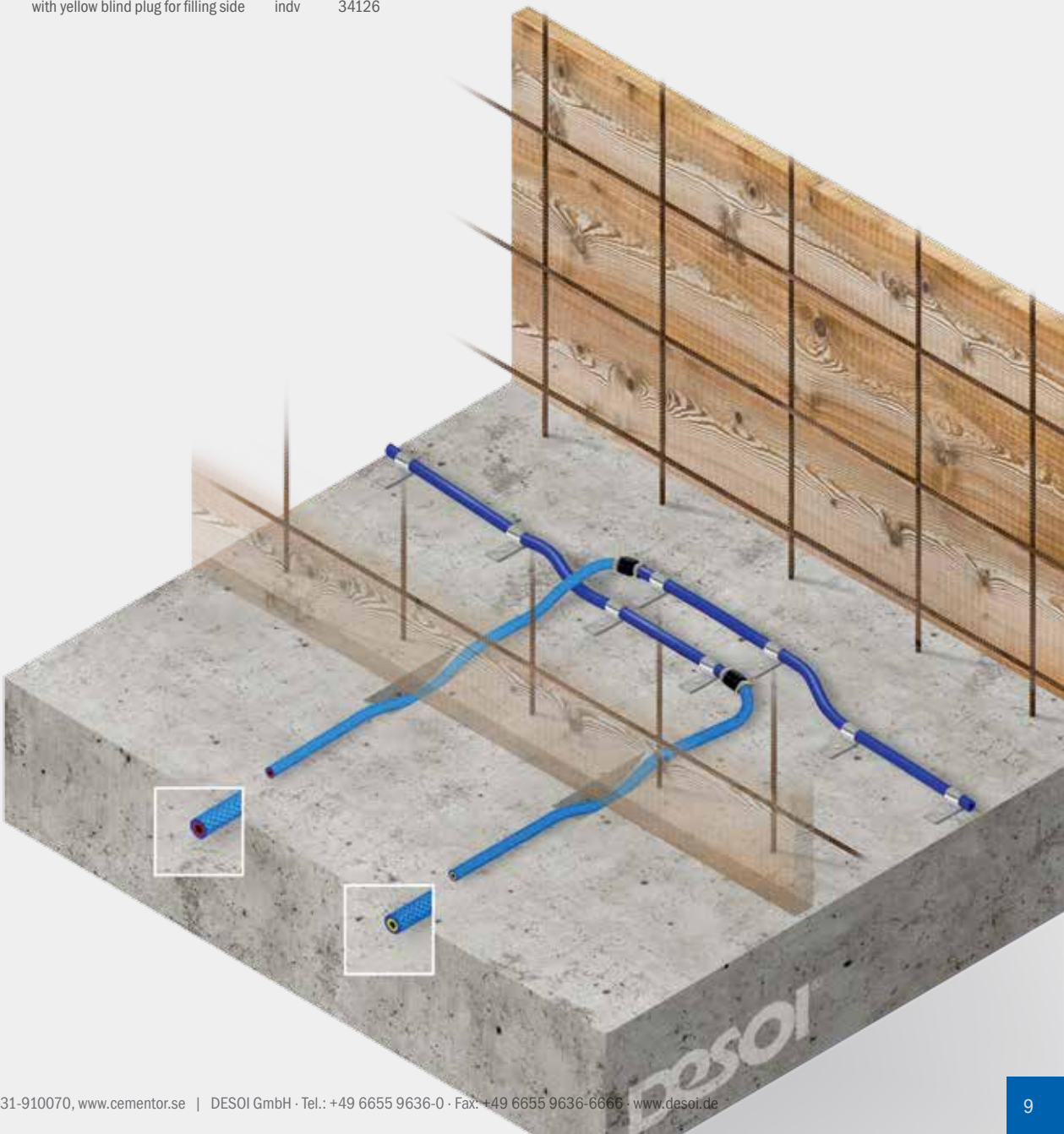


Fyllnads och luftningssystem
Filling and venting system

0,5-m-Slang, Ø 6 mm, med konisk skruvgänga, monterad
0.5 m hose, Ø 6 mm, with conic screw thread, mounted



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Med röd Blindplug för luftningsida	with red blind plug for venting side	indv	34125
med gul Blindplug för fyllindassida	with yellow blind plug for filling side	indv	34126



örande anordning
av sugslangen

W17

Anslutningsystem för reaktions harts

Connecting systems - reaction resins

Packer för slangsystem / Injection hose packer

Utvändig gänga M8, HD-smörjnippel huvud M8, skruvvingar
external thread M8, HP round head nipple M8, wings



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 8 (skaft) x 75 mm	Ø 8 (shank) x 75 mm	100	31500
Ø 10 (skaft) x 75 mm	Ø 10 (shank) x 75 mm	100	31510

Packer för slangsystem / Injection hose packer

Utvändig gänga M8, HD-smörjnippelhuvud M8
external thread M8, HP round head nipple M8



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 8 (skaft) x 65 mm	Ø 8 (shank) x 65 mm	100	31390
Ø 10 (skaft) x 65 mm	Ø 10 (shank) x 65 mm	100	31393

Stål injekterings slang packers

Steel injection hose packer

Förzinkad, konisk gänga M6, HD-smörjnippelhuvud M6, Träskruvgänga för injektering för slangar med inermått Ø 3,5 – 6 mm
galvanized, internal thread M6, HP round head nipple M6, wood screw thread for injection hoses with inside-Ø 3.5 – 6 mm



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
65 mm	65 mm	100	20378

Anslutningsystem – Mineraliska material

Connecting systems - mineral materials

Packer för slangsystem / Injection hose packer

Utvändig gänga M8, Skruvvingar
external thread M8, wings



Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 8 (skaft) x 66 mm	Ø 8 (shank) x 66 mm	100	31320
Ø 10 (skaft) x 66 mm	Ø 10 (shank) x 66 mm	100	31321

Packer för slangsystem / Injection hose packer

Utvändig gänga M8
external thread M8

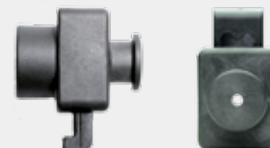


Variant	Variant	FE/Unit	Nr./No.
Ø 8 (skaft) x 65 mm	Ø 8 (shank) x 65 mm	100	31391
Ø 10 (skaft) x 65 mm	Ø 10 (shank) x 65 mm	100	31392

Tillbehör	Acessories	FE/Unit	Nr./No.
Förlängningsrör M8 35 mm lång	Extension tube M8 35 mm long	100	20862



Tillbehör	Acessories	FE/Unit	Nr./No.
ND-Flathuvudnippel M8 Backventil, Fri genomgång Ø 3 mm, Flathuvudkoppling Ø 16 mm, max. tryck 100 bar	LP pan head nipple M8 shut-off slide, free passage Ø 3 mm, pan head nipple Ø 16 mm, max. pressure 100 bar	100	32032



Tillbehör	Acessories	FE/Unit	Nr./No.
Backventil huvud Invändig gänga M8, fri genomgång Ø 7 mm	Locking tappet internal thread M8, free passage Ø 7 mm	100	33020



Installationspaket - Injekteringslang port

Installation kit - nail packers

Färdigt kit, 60 m

for 60 m injection hose, packed in a box



Variant	Variant	FE/Unit indv	Nr./No.
			34099

Kombination av / Combined of:

Injekteringsslang D-1 / Injection hose D-1

60-m-rulle	reel with 60 m	60 m
------------	----------------	------

Uni-Injekteringsport / Universal nail packer

vitt	white	10 x
rött	red	10 x

HD-smörjnippel huvud / HP round head nipple

M8 lång, NB9	M8 long, AF9	20 x
--------------	--------------	------

Fästclips / Mounting clip

Ø 13 mm	Ø 13 mm	400 x
---------	---------	-------

Spikplug / Drive-in plug

Ø 5 x 30 mm	Ø 5 x 30 mm	400 x
-------------	-------------	-------

Betongborr / Hammer drill

Ø 5 x 160 mm	Ø 5 x 160 mm	2 x
--------------	--------------	-----

Installationspaket - Fyllnads & avluftning system

Installation kit - filling and venting system

Färdigt kit, 100 m

for 100 m injection hose, packed in a box



Variant	Variant	FE/Unit indv	Nr./No.
			34098

Bestående av / Combined of:

Injekteringsslang U-1 / Injection hose U-1

100-m-rulle	reel with 100 m	1 x
-------------	-----------------	-----

Påfyllnings- och ventilationssystem

Filling and venting system

röda blindpluggar	red blind plug	15 x
gul blindplugg	yellow blind plug	15 x

Packer för slangsystem / Injection hose packer

Ø 8 (skaft) x 75 mm	Ø 8 (shank) x 75 mm	30 x
---------------------	---------------------	------

2-öron-slangklämma / 2-ear hose clamp

Ø 11 - 13 mm	Ø 11 - 13 mm	100 x
--------------	--------------	-------

Monteringsklämma / Mounting clip

Ø 13 mm	Ø 13 mm	700 x
---------	---------	-------

Spikplugg / Drive-in plug

Ø 5 x 30 mm	Ø 5 x 30 mm	700 x
-------------	-------------	-------

Borrhammare / Hammer drill

Ø 5 x 160 mm	Ø 5 x 160 mm	2 x
--------------	--------------	-----



Se mer av Cementors sortiment

■ Vattentätande produkter

■ Produkter för betongrenovering

■ Utrustning och tillbehör

www.cementor.se



Välkommen att kontakta oss på Cementor!



Cementor i Sverige AB

Lesikavägen 57

427 40 Billdal

tel 031-91 00 70

info@cementor.se

www.cementor.se

PRODUKTTILLVERKARE:

DESOI GmbH • Gewerbestraße 16, D-36148 Kalbach/Rhön, Tyskland

tel +49 6655 9636-0 • fax: +49 6655 9636-6666 • info@desoi.de • www.desoi.de