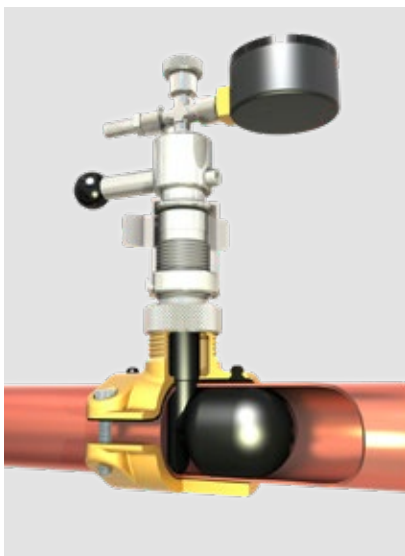
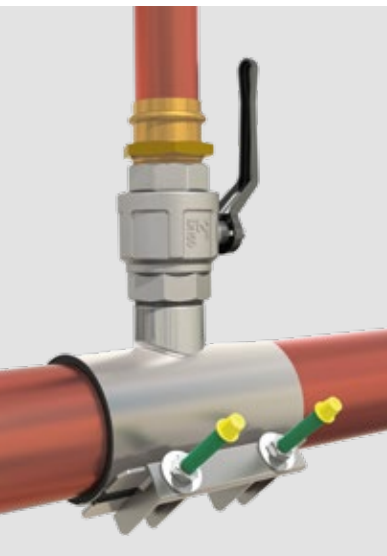




NoTap® guide

Nopeampaan, yksinkertaisempaan
ja kannattavampaan putkiremonttiin



10 vahvaa syytä käyttää NoTap -järjestelmää	4
NoTap -järjestelmän edut	5
Miten NoTap -järjestelmää käytetään	6

HAAROITUKSET

YLEISTÄ

Haaroitukset	7
Istukka takaiskuventtiilillä	8
Istukka ilman takaiskuventtiiliä	9
Työkalut	10

TYÖSELOSTUS

Haaroitus tehdään takaiskuventtiilillä varustetulla istukalla	12
Haaroitus tehdään istukalla ilman takaiskuventtiiliä	14

MITOITUSOHJE

Suora tai kulmamallinen minipalloventtiili Cu15 (G½")	17
Ilman sulkuventtiiliä G½" tai R¾"	18
Palloventtiili 1"	20
Palloventtiili 1½"	21
Palloventtiili 2"	22
Palloventtiili 2½"	23

UPOTUSPUTKEN ADAPTERI

Yleistä upotusputken adapterista	24
Työselostus	25
Mitoitusohje	26

TULPPAAMINEN

Yleistä tulppaamisesta	27
Työkalut	28
Pallosarjat	29
Työselostus	30

MITOITUSOHJE

Putkikoot 14–23 mm	34
Putkikoot 24–34 mm	35
Putkikoot 35–49 mm	36
Putkikoot 50–60,3 mm	37

TYÖKALUSALKUT

TigerLight	38
TigerTee	39
TigerConnect	40
TigerPro	41

MUUTA

Kysymyksiä	42
NoTap RPM taulukko haaroituksien	43
Muistiinpanoja	43

10 vahvaa syytä käyttää NoTap -järjestelmää

NoTap-järjestelmää käyttäen voit nopeasti ja yksinkertaisesti tehdä putkityöt katkaisematta verkoston painetta. Tämä tuo monta etua. Tässä niistä 10 :

1. Verkostoa ei tarvitse tyhjentää
2. Verkostoa ei tarvitse uudelleen täyttää ja ilmata.
3. Asennustyö on yksinkertaisempaa, koska ei tarvitse tehdä juotos-, katkaisu- tai hitsaustöitä.
4. Voidaan käyttää kaikenlaisten putkistomateriaalien yhteydessä kuten mustien, maalattujen, galvanoitujen ruostumattomien ja ohutseinäiset sekä kupariputkien asennuksissa. Huom! Ei voida käyttää hehkutettuihin putkiin.
5. Säästää energiaa, koska lämmitettyä vettä ei tarvitse laskea pois.
6. Voidaan käyttää lämmitys-, käyttövesi-, paineilma- ja jäähdytysjärjestelmissä.
7. Ei tulitöitä.
8. Putkisto syöpyy vähemmän, koska uutta happirikasta vettä ei tarvitse lisätä.
9. Ympäristöystävällistä, koska epäpuhdasta vettä ei tarvitse laskea verkostosta.
10. Verkostoon ei joudu epäpuhtauksia työvaiheen aikana

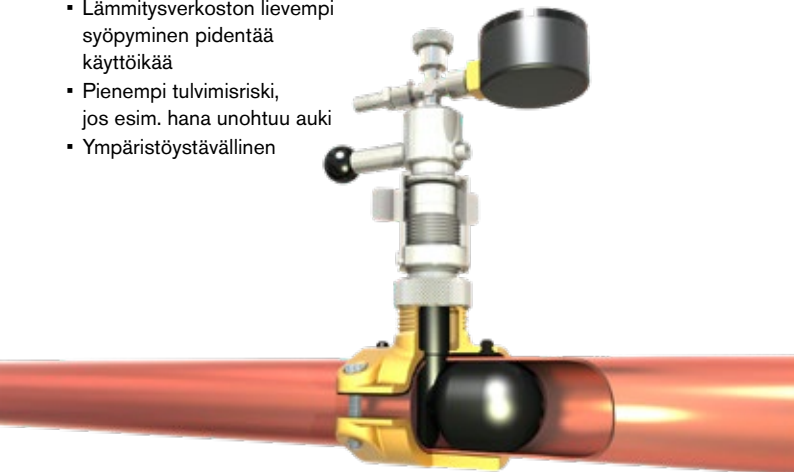
Noudata paikallisia asennusmääräyksiä!

Edut asentajalle

- Asennustyö sujuu nopeammin
- Kannattavuus kasvaa, koska samassa ajassa on mahdollista tehdä enemmän
- Pystyy ratkaisemaan vaikeitakin ongelmatilanteita
- Asiakkaille voi tarjota parempia vaihtoehtoja
- Ei tarvitse ottaa talteen lämmönsiirtonesteitä, kun jäähdytysjärjestelmiä ei tarvitse tyhjentää
- Työn voi suorittaa normaalina työaikana

Edut kiinteistönomistajalle

- Vuokralaiset eivät häiriinny putkistoremontin aikana
- Elinkeinonharjoittaja voi jatkaa toimintaansa putkityön aikana
- Pienemmät asennuskustannukset
- Työ voidaan tehdä silloin, kun parhaiten sopii
- Lämmitysverkoston lievempi syöpyminen pidentää käyttöikää
- Pienempi tulvimisriski, jos esim. hana unohtuu auki
- Ympäristöystävällinen



Kaikkea tätä voit tehdä NoTapilla

NoTapin avulla voit tehdä korjauksia ja liitoksia ilman, että verkosto on ensin tyhjennettävä. Säästät paljon aikaa ja rahaa, ja työ on myös erittäin helppoa! Tässä on esimerkkejä joistakin töistä, jotka on helppo tehdä NoTapin avulla.

Uudet putkiliitokset

Liitoksien tekeminen keittiöön ja kylpyhuoneeseen on helppoa. Esimerkiksi pesukonetta, tiskikonetta, kahviautomaattia tai jotain muuta kodinkonetta varten. Katso kappale, joka käsittelee haaroituksia.

Uudet piirit

NoTap soveltuu erinomaisesti uusien kiertopiirien kytkemiseen lämmitys-, vesi- ja jäähdytysverkostoihin. Esimerkiksi uusien lämpöpattereiden asennus. Katso kappale, joka käsittelee haaroituksia.

Venttiilien ja pumppujen asennus tai vaihto

Venttiilin, pumpun tai sekoitusventtiilin vaihto edessä?

Tulppaa putki ensin venttiilin tai pumpun molemmin puolin. Vaihda sen jälkeen osat kaikessa rauhassa. Katso kappale, joka käsittelee tulppaamista.

Vuodon korjaaminen

Vuotava putki? Tulppaa putki ensin vuotokohdan molemmin puolin. Korjaa sen jälkeen putki. Katso kappale, joka käsittelee tulppaamista.

Lämpöpumppujen, kattiloiden ja lämmönvaihtimien asennus

Muutostöitä lämmitysverkostossa? Tulppaa verkosto, ja voit suorittaa asennuksen nopeammin ja välttää korroosio-ongelmat, koska verkostoon ei tule uutta happirikasta vettä. Katso kappale, joka käsittelee tulppaamista.

Säätöjärjestelmien antureiden asennus mm.

Upotusputken adapterin avulla voit helposti asentaa upotusputken esim. lämpötilanmittaukseen. Katso kappale, joka käsittelee upotusputken adapteria

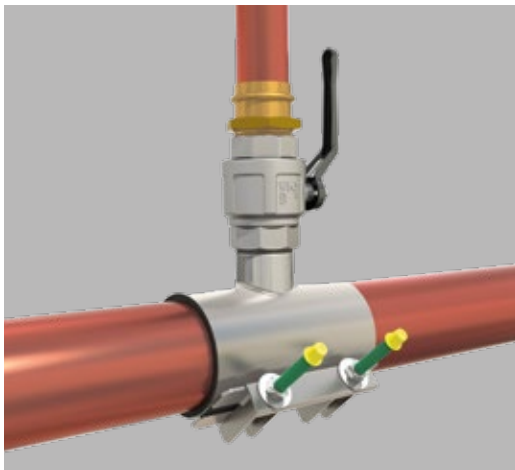
Tulityöt

Käyttämällä NoTapia vältyt kaikilta tulityöhön liittyviltä ongelmilta.

HAAROITUKSET

Haaroitus tai upotus nesteellä tai ilmalla täytettyihin paineputkiin tehdään helposti NoTapin avulla. NoTapin istukka kiristetään putken ympärille, ja sopivan reikäsahan avulla työn voi suorittaa vaivattomasti ilman, että verkostoa tarvitsee tyhjentää.

Istukoita on kahdenlaisia: takaiskuventtiilillä varustettuja ja ilman takaiskuventtiiliä olevia malleja. Takaiskuventtiilillä varustettua istukkaa käytetään pienemmissä haaroituksissa, upotustaskujen asennuksissa ja putken tulppaamisessa. Istukkaa ilman takaiskuventtiiliä käytetään, kun tarvitaan maksimaalinen virtaus. Ilman takaiskua olevien istukoiden kokovalikoima on suurempi.



Istukka takaiskuventtiilillä



Istukkaa takaiskuventtiilillä käytetään, kun tehdään pienempiä haaroituksia, asennetaan upotustaskuja ja tulpataan putkia. Haaroituksia tehdessä käytetään liitoskappaletta, joka avaa takaiskuventtiilin. Kun tehdään reikä upotustaskua varten, käytetään upotusputken adapteria. Kun putki tulpataan, käytetään pallotyökalua pallon viemiseksi putkeen. Varsinainen työselostus on sivuilla 12-13.

Takaiskuventtiilillä varustettujen istukoiden tekniset tiedot

Putkikoot: Ulkohalk. 14 mm-125 mm (Cu 15-DN 65)

Istukan haaroitus: DN 20 (Ø 14-23 mm) tai DN 25 (Ø 24-83 mm)

Upotusputkiasennus: Ulkohalk. 24 mm-125 mm (DN 20-DN 65)

Tulppaaminen: Ulkohalk. 14 mm-60,3 mm (Cu 15-DN 50)

Porausreikä: Ø 8,4 mm (Ø 14-23 mm) tai 14,4 mm (Ø 24-65 mm)

Maks. verkostonpaine: 16 bar / 10 bar (putken halkaisija DN 65)

Maks. lämpötila: +95 °C

Min: lämpötila: -10 °C

Putkimateriaalit: Kaikki metalliputket, esim. mustat, maalatut, galvanoidut ruostumattomat ja ohutseinämäiset sekä kupariputket.

Huom! Ei voida käyttää hehkutettuihin putkiin.

Väliaine: Käyttövesi-, lämpöjohto- ja jäähdytysjärjestelmät (glykoli- tai suolaliuos pohjaiset keruuliuokset) sekä paineilma. Mikäli muita aineita käytetään, ota meihin yhteyttä!

Istukan materiaalit: Sinkinkatkoa kestävä messinki

Tiiviste: EPDM

Istukka ilman takaiskuventtiiliä



Istukoita ilman takaiskuventtiiliä käytetään isommissa haaroituksissa ja kun halutaan maksimoida virtaus. Näihin istukoihin kierretään aina täysaukkoinen palloventtiili, kun verkostossa on painetta. Varsinainen työselostus on sivuilla 14-15.

Ilman takaiskuventtiiliä olevien istukoiden tekniset tiedot

Putkikoot: Ulkohalk. 26-335 mm (DN 20-DN 250)

Istukan haaroitus: DN 25, DN 40, DN 50 tai DN 65

Porausreikä: Ø 19-57 mm

Maks verkostonpaine: 16 bar / 10 bar (putken halkaisija DN 150 ja suurempi)

Maks. lämpötila: +95 °C

Min. lämpötila: -10 °C

Putkimateriaalit: Kaikki metalliputket, esim. mustat, maalatut, galvanoidut ruostumattomat ja ohutseinämäiset sekä kupariputket.

Huom! Ei voida käyttää hehkutettuihin putkiin.

Väliaine: Käyttövesi-, lämpöjohto- ja jäähdytysjärjestelmät (glykoli- tai suolaliuos pohjaiset keruuliukokset) sekä paineilma. Mikäli muita aineita käytetään, ota meihin yhteyttä!

Istukan materiaalit: Sinkinkatoa kestävä messinki, ja ruostumaton teräs (NoTap Big on tilattavissa haponkestävänä)

Tiiviste: EPDM (Tilattavana NBR)

Työkalut

NoTap -järjestelmään kuuluvat helppokäyttöiset työkalut. Tuotteista mainittu tuotenumero.

Työkalut istukoille takaiskuventtiilillä



Poranterä 8,4 mm
Tuotenro 101189



Poranpesä 8,4 mm
Tuotenro 104866



Poranterä 14,4 mm
Tuotenro 101190



Poranpesä 14,4 mm
Tuotenro 104870

Pitimet



Pidin 8,4 mm
Tuotenro 104871



Pidin 14,4 mm
Tuotenro 104872



Voiteluaine
Tuotenro 101191

Työkalut istukoille ilman takaiskuventtiiliä, ja joihin sopii 1" palloventtiili



Reikäsaha 19 mm
Tuotenro 101193



Reikäsaha 24 mm
Tuotenro 101194



Poranpesä 1"
Tuotenro 108475



Keskiöpora K1
Tuotenro 110191



Poranvarsi 1"
Tuotenro 104873

Työkalu istukoille ilman takaiskuventtiiliä, ja joihin sopii 1½", 2" ja 2½" palloventtiili



Reikäsaha 1½"
Tuotenro
101195



Poranpesä 1½"
Tuotenro 104867



Reikäsaha 2"
Tuotenro
101196



Poranpesä 2"
Tuotenro 104868

Reikäsaha 2½"
Tuotenro
101197



Poranpesä 2½"
Tuotenro 104869



Keskiöpora BIG
Tuotenro 104886



Poranvarsi
Tuotenro 104874



Hylsy 19 mm
Tuotenro
111007



Hylsy 22 mm
Tuotenro
111008



Momenttiavain
Tuotenro
111005

Näin yksinkertaisesti teet haaroituksen istukalla, jossa on takaiskuventtiili

- Toimintatapa on sama tulppaamisessa ja upotusputkien asentamisessa.
- Käytä aina vikavirtasuojattua pistorasiaa porakoneelle.



1. Asenna istukka ja pidin

- Puhdista putki niin, että metalli on näkyvissä siinä kohtaa, mihin istukan tiiviste tulee
- Kiristä istukka putkeen, ja kierrä pidin istukkaan



2. Asenna porausyksikkö

Tässä käytetään poraa, poranpesää ja huuhteluletkua

- Työnnä pora poranpesään
- Työnnä poranpesä istukassa olevaan pidikkeeseen ja lukitse se
- Liitä huuhteluletku poranpesään
- Kiinnitä pora porakoneen istukkaan ja varmista, että poranvarsi on työnnetty poranistukan etureunaa vasten. Näin estetään poraa läpäisemästä putken takaseinää.

3. Pora reikä

- Varmista, että huuhteluletkun venttiili on auki ennen kuin poraat reiän
- Kun pora läpäisee putken seinän, huuhteluletkussa syntyy virtaus
- Säädä virtaama venttiilillä
- Pora niin syvälle, että poranistukka osuu poranpesään



4. Vedä porausyksikkö ulos

- Pysäytä porakone, ja vedä pora kokonaan putkesta.
- Löysää pitimen lukitus, ja käännä sivulle
- Vedä hitaasti porausyksikkö pitimestä.
- Poran ollessa puolittain ulkona takaiskuventtiili sulkeutuu ja virtaus huuhteluletkussa lakkaa
- Mikäli virtaus ei lopu, työnnä porausyksikkö uudelleen alas
 - Näin saadaan takaiskuventtiili huuhteltua porausjärjestyksestä



5. Pura porausyksikkö

- Irrota porakone, poista poranterä poranpesästä ja irrota huuhteluletku
- Tyhjennä letku lastuista, jotka ovat kerääntyneet ennen venttiiliä olevaan suodattimeen
- Kierrä istukka irti, ja asenna haluamasi yhdistäjä

Näin yksinkertaisesti teet haaroituksen istukalla, jossa ei ole takaiskuventtiiliä

Käytä aina vikavirtasuojattua pistorasiasa porakoneelle.

1. Asenna istukka ja palloventtiili

- Puhdista putki niin, että metalli on näkyvässä siinä kohtaa, mihin istukan tiivistetulee
- Asenna istukka putkeen, ja laita hampua istukan kierteisiin
- Kierrä paikalleen täysaukkoinen palloventtiili, ja jätä se auki



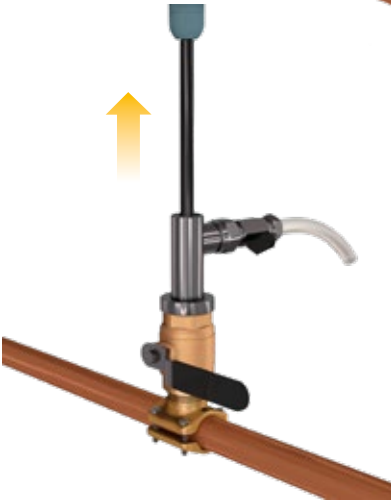
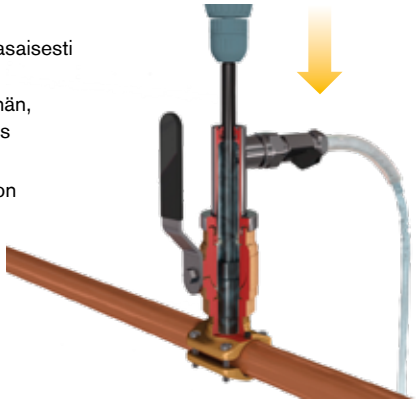
2. Asenna porausyksikkö

Tässä käytetään keskiöpora, poranvartta, reikäsahaa, poranpesää ja huuhtelulettoa

- Varmista, että keskiöpora on ruuvattu kiinni, kierrä reikäsaha poranvarteen ja työnnä se poranpesään
- Kierrä poranpesä palloventtiiliin, ja kiinnitä huuhteluletto poranpesään
- Työnnä poranvarsi niin syvälle, että se tavoittaa putken
- Kiristä varsi porakoneen istukkaan

3. Poraa

- Poraa pienellä kierrosluvulla tasaisesti painaen
- Kun pora läpäisee putken seinän, huuhteluletkussa syntyy virtaus
- Säädä virtaama venttiilillä
- Käytä reikäsaahaa, kunnes se on läpäissyt putken seinämän



4. Vedä porausyksikkö ulos

- Pysäytä porakone, kun saha on läpäissyt putken seinämän, ja vedä poranvarsi ulos
- Sulje palloventtiili

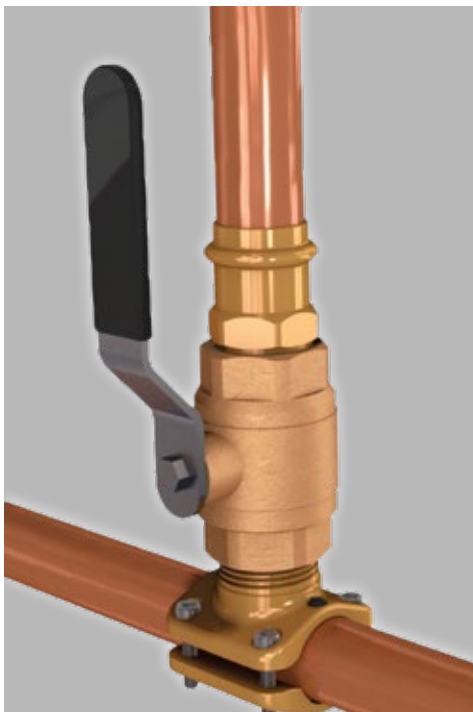
5. Pura porausyksikkö

- Irrota porakone ja huuhteluletku, kierrä sen jälkeen poranpesä irti
- Irrota keskiöpora ja poista putkenpala
- Kiinnitä keskiöpora uudelleen
- Tyhjennä huuhteluletku lastuista, jotka ovat kerääntyneet ennen venttiiliä olevaan suodattimeen

Seuraavilla sivuilla on esimerkkejä valmiista

HAAROITUKSISTA

- Valitse sopiva jatkokappale
- Valitse sitten porattavan putken halkaisija
- Seuraa riviä ja löydät tuotenumerot tarvitsemillesi tuotteille.



Suora tai kulmamallinen minipalloventtiili Cu15 (G1½")



Sopii halkaisijaltaan 14–83 mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 12–13.

Istukka takaiskuventtiilillä

Käytetään tulppaamisessa (14-60,3 mm) ja pienemmissä haaroituksissa.

Haaroituksia tehdessä käytä jotain valikoimamme venttiiliä kauluksella, joka avaa takaiskuventtiilin.

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Suora venttiili Tuotenro	Kulmaventtiili Tuotenro	Poran halkaisija
14-17 mm (Cu 15)	101136	101181	101182	8,4 mm
17-19 mm (DN 10/Cu 18)	101137	101181	101182	8,4 mm
21-23 mm (DN 15/Cu 22)	101138	101181	101182	8,4 mm
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	101139	101185	101186	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	101140	101185	101186	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	101141	101185	101186	14,4 mm
46-49 mm (DN 40)	101142	101185	101186	14,4 mm
53-58 mm (Cu 54)	101143	101185	101186	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	101144	101185	101186	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	101145	101185	101186	14,4 mm

Liitin ilman sulkuventtiiliä G $\frac{1}{2}$ " tai R3/4"



Sopii halkaisijaltaan 14–83 mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 12–13.

Istukka takaiskuventtiilillä

Käytetään tulppaamisessa (14-60,3 mm) ja pienemmissä haaroituksissa. Haaroituksia tehdessä käytä jotain valikoimamme venttiiliä kauluksella, joka avaa takaiskuventtiilin.

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Liitos G $\frac{1}{2}$ " Tuotenro	Liitos R $\frac{3}{4}$ " Tuotenro	Poran halkaisija
14-17 mm, (Cu 15)	101136	101180		8,4 mm
17-19 mm (DN 10/Cu 18)	101137	101180		8,4 mm
21-23 mm (DN 15/Cu 22)	101138	101180		8,4 mm
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	101139	101183	101184	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	101140	101183	101184	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	101141	101183	101184	14,4 mm
46-49 mm (DN 40)	101142	101183	101184	14,4 mm
53-58 mm (Cu 54)	101143	101183	101184	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	101144	101183	101184	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	101145	101183	101184	14,4 mm

NoTap 3D



**Katso miten
NoTap toimii**

You**Tube**



youtube.com/spxcorporation

Palloventtiili 1"

Sopii halkaisijaltaan 26–170mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili.



Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Reikäsahan halkaisija
26-32 mm (DN 20/Cu28)	101 120	19 mm
33-38 mm (DN 25/Cu35)	101 121	19 mm
39-45 mm (DN 32/Cu42)	101 122	24 mm
46-49 mm (DN 40)	101 123	24 mm
53-58 mm (Cu 54)	101 124	24 mm
55-65 mm (DN 50)	101 125	24 mm
61-75 mm (Cu 70)	101 126	24 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	101 127	24 mm
77-88 mm	101 128	24 mm
85-98 mm (DN 80/Cu 88,9)	101 129	24 mm
94-111 mm (Cu 100)	101 130	24 mm
108-125 mm (DN 100/Cu 108)	101 131	24 mm
136-152 mm (DN 125)	101 133	24 mm
158-170 mm (DN 150)	101 135	24 mm

Palloventtiili 1 1/2"



Sopii halkaisijaltaan 54–165 mm putkiin

Katso työselostus
sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili sekä matalalla että korkealla kahvalla.

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Reikäsaahan halkaisija
54-58 mm (Cu 54)	101151	35 mm
60-67 mm (DN 50)	101153	35 mm
63-70 mm (Cu 70)	101155	35 mm
75-82 mm (DN 65/Cu 76,1)	101157	35 mm
82-89 mm (DN 80/Cu 88,9)	101159	35 mm
88-95 mm (DN 80/Cu 88,9)	101161	35 mm
112-134 mm (DN 100)	101163	35 mm
145-165 mm (Cu 159)	101166	35 mm

Palloventtiili 2"



Sopii halkaisijaltaan

70–134 mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili.

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Reikäsahan halkaisija
70-77 mm (Cu 70)	101151	45 mm
75-82 mm (DN 65/Cu 76,1)	101153	45 mm
82-89 mm (DN 80/Cu 88,9)	101155	45 mm
88-95 mm (DN 80/Cu 88,9)	101157	45 mm
95-102 mm (Cu 100)	101159	45 mm
102-112 mm (Cu 108)	101161	45 mm
112-134 mm (DN 100)	101163	45 mm

Palloventtiili 2 1/2"



Sopii halkaisijaltaan
88–292 mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman
takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili
sekä matalalla että korkealla kahvalla.

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Reikäsahan halkaisija
88-95 mm (DN 80/Cu 88,9)	101158	57 mm
112-134 mm (DN 100)	101164	57 mm
133-155 mm (DN 125/Cu 133)	101165	57 mm
145-165 mm (Cu 159)	101167	57 mm
168-188 mm (DN 150)	101168	57 mm
190-210 mm	101169	57 mm
215-235 mm (DN 200)	101170	57 mm
272-292 mm (DN 250)	101171	57 mm

Yleistä upotusputken adapterista



Upotusputken adapterilla voidaan asentaa lämpömittari tai jokin muu tuntoelin paineenalaiseen putkeen. Verkostoa ei tarvitse tyhjentää tai sulkea. Upotusputken adapteri asennetaan istukkaan, jossa on takaiskuventtiili, minkä jälkeen tasku voidaan asentaa putkeen.

Adapteriin sopivat halkaisijoiltaan 10–12 mm taskut. Upotusputken kierteissä käytetään normaalia tiivistysmateriaalia.

Näin yksinkertaisesti asennat upotusputken

1. Kiinnitä takaiskuventtiilillä varustettu istukka putkeen ja poraa reikä

Kiinnitä istukka ja poraa reikä sivuilla 12–13 olevan ohjeen mukaisesti.

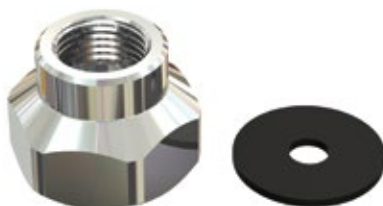
2. Asenna upotusputken adapteri

Aseta sopiva tiiviste adapterin pohjalle ja kierrä adapteri istukkaan.

3. Asenna upotusputki

Laita tiivistysmateriaalia taskun kierteisiin, työnnä tasku adapteriin ja kierrä kiinni.





Sopii halkaisijaltaan 26–83 mm putkiin

63 mm pituinen tasku sopii halkaisijaltaan DN 20–DN 65 putkeen.

100 mm pituinen tasku sopii halkaisijaltaan DN 65 putkeen.

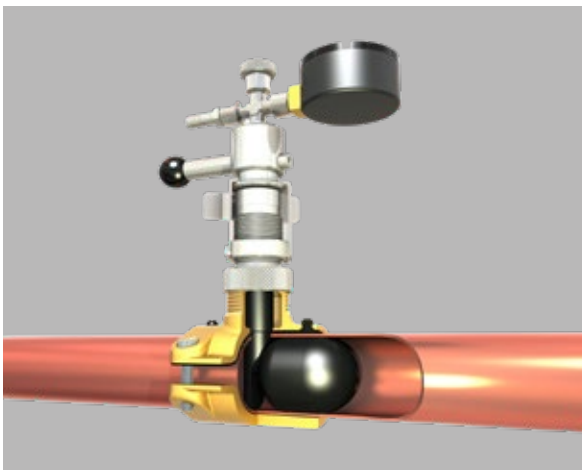
Katso työselostus sivuilta 12–13 ja 25.

Istukka takaiskuventtiilillä

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Upotusputken adapteri Tuotenro	Poran halkaisija
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	101139	101187	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	101140	101187	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	101141	101187	14,4 mm
46-49 mm (DN 40)	101142	101187	14,4 mm
53-58 mm (Cu 54)	101143	101187	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	101144	101187	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	101145	101187	14,4 mm

TULPPAAMINEN

- Tulppaaminen tehdään siten, että putkeen viedään pallo, johon pumpataan ilmaa.
- Putkeen kiinnitetään ensin takaiskuventtiilillä varustettu istukka, minkä jälkeen putkeen porataan reikä.
- Palloja on neljää eri kokoa, jotka valitaan putken koon mukaan.
- Värikoodi helpottaa oikeankokoisen pallon ja työkalun valitsemisessa.
- Kun työ on suoritettu, pallo vedetään putkesta, ja hattu kierretään istukkaan.



Työkalut

Tuotenro tai tuotenumero mainittu.



Palloputki 10-1, harmaa
Tuotenro 104875



Putken kahva
Tuotenro
104880



Painemittari-
asetelma 10
Tuotenro 104876



Palloputki 16-1, valkoinen
Tuotenro 104877



Palloputki 16-2, musta
Tuotenro 104878



Palloputki 16-3, keltainen
Tuotenro 104879



Putken kahva
Tuotenro
104880



Painemittari-
asetelma 16
Tuotenro
104881



Voiteluaine
Tuotenro 101191



Huuhteluletku
Tuotenro 110367



Käsipumppu
Tuotenro 104884

Pallot



Tekniset tiedot

Väliaine: Käyttövesi-, lämmitys- ja jäähdytysverkot (glykoli- tai suolavesipohjaiset siirtonesteet) sekä paineilma. Mikäli muita aineita käytetään, ota meihin yhteyttä!

Pallotyyppi	10-1	16-1	16-2	16-3
Väri:	harmaa	valkoinen	musta	keltainen
Cu halkaisija:	15,18, 22	28	35/36,42	54
Teräs halkaisija:	DN10,15	DN20,25	DN32,40	DN50
Palloputki:	10-1 harmaa	16-1 valkoinen	16-2 musta	16-3 keltainen
Maks. paine:	5 bar	5 bar	5 bar	3 bar
Min – Maks lämpötila:	10°-50 °C	10°-50 °C	10°-50 °C	15°-40 °C
Maks. tulppausaika kun lämpöt. ≤ 30°C:	4 h	4 h	4 h	1 h
Maks. tulppausaika kun lämpöt. ≤ 40°C:	2 h	2 h	2 h	1 h
Maks. tulppausaika kun lämpöt. ≤ 50°C:	1 h	1 h	1 h	–
Tuotenro	101176	101177	101178	101179

Näin yksinkertaisesti tulppaat putken

Tee ensin putkeen reikä käyttäen takaiskulla varustettua istukkaa, sivuilla 12–13 annettujen ohjeiden mukaisesti, ja anna pitimen olla paikallaan.



1. Kiinnitä palloputki kahvaan

- Valitse palloputki pallopussissa olevan etiketin värin mukaan (harmaa, valkoinen, musta tai keltainen).
- Vedä kahvassa oleva pallo ulospäin ja kiinnitä palloputki. Kierrä kunnes lukkiutuu ja varmista lukitusruuvilla.



2. Mittaa verkoston paine

- Aseta painemittariasetelma ilman palloa palloputki + kahva -yhdistelmään.
- Työnnä yksikkö pitimen kautta putkessa olevaan reikään.
- Lue verkoston paine painemittarista.



3. Kiinnitä pallo ja liitä se tulppausyksikköön

- Irrota aselman päässä oleva tulppa ja työnnä kuusiokoloavain aselmaan niin, että avain tulee nipasta läpi. Kierrä nippaa ulos parin kierteen verran.
- Kiinnitä pallo nippaan ja kierrä nippaa putkeen vastapäivään lukittumiseen asti.
- Voitele pallo ja palloputken sisäosa NoTap voiteluaineella.
- Työnnä pallo palloputken avaimen ollessa pallossa, joka näin tulee soikeaksi ja uppoaa helposti putkeen. Vedä samanaikaisesti kahvassa olevaa lukituskuulaa ulospäin. Isompien pallojen kohdalla suosittelemme, että asetat avaimen kahvan vasten lattiaa painettaessa.
- Harmaa pallo työnnetään puolittain palloputkeen. Valkoista, mustaa ja keltaista palloa työnnetään, kunnes rajoitin lukitsee ensimmäiseen kohtaan.
- **Tärkeää!** Poista avain painemittariasetelmasta ja kierrä tulppa paikalleen ennen kuin pallo työnnetään verkostoon.

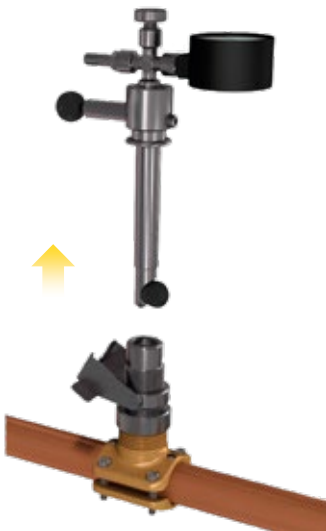
4. Työnnä pallo putkeen

- Työnnä tulppausyksikkö istukan pidikkeeseen ja suuntaa lukituskuula vasten työkohdetta. Lukitse tulppausyksikkö pidikkeeseen siinä olevan kahvan avulla.
- Ota kiinni painemittariasetelmasta, vedä lukituskuulaa ulospäin ja paina painemittariasetelmaa alaspäin, kunnes se lukkiutuu. Pallo on nyt putkessa.
- Pumpkaa ilmaa palloon niin, että paine on 10 bar yli verkoston paineen. Odota minuutti, ja laske paine 5 bar yli verkoston paineen. Putki on nyt tulpattu.



5. Purku

- Päästä ilma pallosta löysäämällä ruuvitulppaa.
- Vapauta pidikkeessä oleva kahva. Ota tukeva ote tulppausyksiköstä, ja vedä voimalla pois putkesta. Takaiskuventtiili sulkeutuu heti.
- Pallo on kertakäyttöinen ja poistetaan leikkaamalla irti asetelmasta. Kierrä pidike irti istukasta, ja asenna toimitukseen kuuluva metallihattu sen tilalle.



Tulppaaminen

- Varmista tulpattavan putken koko
- Valitse listasta oikea halkaisija, seuraa riviä ja löydät tuotenumerot niille osille, jotka tarvitet tulppaamiseen.



Putkikoot 14–23 mm



Katso työselostus sivuilta 30–32

Osien värimerkintä: Harmaa

Istukka takaiskuventtiilillä

Käytetään tulppaamisessa ja pienemmissä haaroituksissa. Haaroituksia tehdessä käytä jotain valikoimamme venttiiliä kauluksella, joka avaa takaiskuventtiin.

Maks. järjestelmän paine: 5 bar, Maks. järjestelmän lämpötila: 50 °C

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Pallosarja Tuotenro	Poran halkaisija
14-17 mm, (Cu 15)	101136	101176	8,4 mm
17-19 mm, (DN 10/Cu 18)	101137	101176	8,4 mm
21-23 mm, (DN 15/Cu 22)	101138	101176	8,4 mm

Putkikoot 26–34 mm



Katso työselostus sivuilta 30–32

Osien värimerkintä: Valkoinen

Istukka takaiskuventtiilillä

Käytetään tulppaamisessa ja pienemmissä haaroituksissa. Haaroituksia tehdessä käytä jotain valikoimamme venttiiliä kauluksella, joka avaa takaiskuventtiin.

Maks. järjestelmän paine: 5 bar, Maks. järjestelmän lämpötila: 50 °C

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Pallosarja Tuotenro	Poran halkaisija
26-32 mm, (DN 20/Cu 28)	101139	101177	14,4 mm
33-34 mm, (DN 25)	101140	101177	14,4 mm

Putkikoot 35–49 mm



Katso työselostus sivuilta 30–32

Osien värimerkintä: Musta

Istukka takaiskuventtiilillä

Käytetään tulppaamisessa ja pienemmissä haaroituksissa. Haaroituksia tehdessä käytä jotain valikoimamme venttiiliä kauluksella, joka avaa takaiskuventtiilin.

Maks. järjestelmän paine: 5 bar, Maks. järjestelmän lämpötila: 50 °C

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Pallosarja Tuotenro	Poran halkaisija
35-38 mm, (Cu 35)	101140	101178	14,4 mm
39-45 mm, (DN 32/Cu 42)	101141	101178	14,4 mm
46-49 mm, (DN 40)	101142	101178	14,4 mm

Putkikoot 53–60,3 mm



Katso työselostus sivuilta 30–32

Osien värimerkintä: Keltainen

Istukka takaiskuventtiilillä

Käytetään tulppaamisessa ja pienemmissä haaroituksissa. Haaroituksia tehdessä käytä jotain valikoimamme venttiiliä kauluksella, joka avaa takaiskuventtiin.

Maks. järjestelmän paine: 3 bar, Maks. järjestelmän lämpötila: 40 °C

Putken halkaisija	Istukka Tuotenro	Pallosarja Tuotenro	Poran halkaisija
53-58 mm (Cu 54)	101 143	101 179	14,4 mm
55-60,3 mm (DN 50)	101 144	101 179	14,4 mm

TigerLight

TigerLight on perusporatyökalu pienten putkien haaroituksiin.



TigerLight haaroituskappale	Putken halkaisija	Istukan kierre
Istukka ilman takaiskuventtiiliä	26-170 mm (DN 20-DN 150)	DN 25
Tuotenro 104885		

Osat voi ostaa erikseen.

TigerTee

TigerTee on työkalu pienten putkien haaroituksiin.



TigerTee haaroituskappale	Putken halkaisija	Istukan kierre
Istukka takaiskuventtiilillä	14-125 mm (Cu 15-DN 65)	DN 20, DN 25
Istukka ilman takaiskuventtiiliä	26-170 mm (DN 20-DN 150)	DN 25
Tuotenro 101199		

Osat voi ostaa erikseen.

TigerConnect

TigerConnect on työkalu haaroituksiin.



TigerConnect haaroituskappale	Putken halkaisija	Istukan kierre
Istukka ilman takaiskuventtiiliä	26-335 mm (DN 20-DN 300)	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65
Tuotenro 101200		

Osat voi ostaa erikseen.

TigerPro

TigerPro on työkalu tulppaamiseen ja pienten putkien haaroituksiin.



TigerPro haaroituskappale	Putken halkaisija	Istukan kierre
Istukka takaiskuventtiilillä	14-125 mm (Cu 15-DN 65)	DN 20, DN 25
Istukka ilman takaiskuventtiiliä	26-170 mm (DN 20-DN 150)	DN 25
TigerPro tulppaaminen		
Istukka takaiskuventtiilillä	14-60,3 mm (Cu 15-DN 50)	DN 20, DN 25
Tuotenro 101198		

Osat voi ostaa erikseen.

Kysymyksiä:

Mistä voi ostaa NoTap työkaluja?

Työkaluja myyvät LVI-liikkeet ja GEBO Trading Oy.

Voiko NoTap –järjestelmää käyttää kaikkien metalliputkien kanssa?

Kyllä. NoTap –järjestelmää voidaan käyttää kaikkien metalliputkien kanssa, esim. mustien, maalattujen, galvanoitujen ja ruostumattomien sekä kupariputkien kanssa. *Huom!* Ei voida käyttää hehkutettuihin kupariputkiin.

Kuinka kauan tiiviste kestää?

Tiiviste on EPDM- kumia, jonka kestävyys on vähintään 50 vuotta. EPDM- kumitiivisteitä käytetään esim. puristusliittimissä.

Kestääkö NoTap sekä pakkasta että lämpöä?

Kyllä, tiiviste kestää lämpötiloja - 10 °C - + 95 °C.

Sietääkö tiiviste lämmönsiirtonesteitä?

Kyllä, tiiviste sietää esim. glykolia ja suolavesipohjaisia nesteitä. Mikäli muita aineita käytetään, ota meihin yhteyttä.

Voiko NoTap –järjestelmää käyttää paineilman kanssa?

Kyllä, NoTap soveltuu erinomaisesti paineilma-asennuksiin.

Voiko paineettomia putkia haaroittaa?

Kyllä, istukat ovat niin helppoja ja yksinkertaisia käyttää, että moni käyttää niitä myös paineettomien putkien haaroittamiseen. Esimerkiksi silloin, kun työskentelytila on ahdas.

Sopiiko NoTap kaikille putkiko'ille?

Kyllä, koska jokaisen istukan toleranssi on useita millimetrejä, niin NoTap kattaa hyvin suuren putkikokoalueen. NoTap sopii esim. useimmille vanhoille putkiko'ille.

Tiivistyykö istukka, jos putken pinta on epätasainen?

Kyllä, istukka tiivistyy esim. silloin, kun käytössä on vanha galvanoitu putki. Katso istukkapakkauksessa oleva asennusohje.

NoTap porauksen kierroslukutaulukko

Reikäsaha Ø	Putkimateriaalit			
	Ruostumaton teräs	Rauta	Teräs	Kupari
Ø19 mm	230 rpm	300 rpm	460 rpm	600 rpm
Ø24 mm	185 rpm	245 rpm	370 rpm	495 rpm
Ø35 mm	125 rpm	165 rpm	250 rpm	330 rpm
Ø45 mm	95 rpm	130 rpm	195 rpm	255 rpm
Ø57 mm	75 rpm	100 rpm	150 rpm	200 rpm

Muistiinpanoja

[illegible]



SPX Flow Europe Ltd- Sweden Filial

Yrityksen perustamisesta v. 1971 lähtien mottomme on ollut, että kaikki ongelmat voidaan ratkaista harkinnalla ja kekseliäisyydellä.

Tänään SPX Flow Europe Ltd- Sweden Filial on vahvempi kuin koskaan. Vahvuutemme perustuu patentoituihin tuotteisiin, jotka ovat johtavassa asemassa maailmassa omalla alallaan. Tarjoamme myös täydellisen valikoiman öljylämmityskomponentteja, yhteistyössä useiden Euroopan johtavien valmistajien kanssa.

Vahvan tuotekehitystyön ja tuotevalikoimamme ansiosta voimme tarjota asiakkaillemme korkealaatuisia tuotteita lämmitysjärjestelmiin ja putkistoasennuksiin. Varmasti, tehokkaasti ja taloudellisesti – pienimmällä mahdollisella ympäristökuormituksella.

Edustaja ja jakelija:



GEBO Trading Oy

Hiekkakiventie 1

00710 Helsinki

Puh.: +358 9 374 751

Sähköposti: trading@gebo.fi

www.gebo.fi

SPX FLOW EUROPE LTD- SWEDEN FILIAL

Bryggavägen 113

SE-178 31 Ekerö, SWEDEN

Phone: +46 8-560 340 30

E-mail: tigerholm@spxflow.com

www.spxflow.com/tigerholm

Löydät eri maiden toimipaikkamme, saamamme hyväksynnät ja sertifikaatit sekä paikalliset edustajamme osoitteesta www.spxflow.com/tigerholm.

SPX FLOW, Inc. pidättää oikeuden muuttaa malleja ja materiaaleja ilman eri ilmoitusta tai velvoitetta. Tässä esitetyt mallien piirteet, rakennemateriaalit ja mitoitustiedot ovat vain esimerkkejä eivätkä sitovia ennen kuin ne on kirjallisesti vahvistettu.

> Tigerholm
SPXFLOW®