



NoTap GUIDE

NOPEAMPAAN,

YKSINKERTAISEMPAAN

JA KANNATTAVAMPAAN

PUTKIREMONTTIIN



SPX[®]

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	10–11

TYÖSELOSTUS

Haaroitus tehdään takaiskulla varustetulla istukalla	12–13
Haaroitus tehdään istukalla ilman takaiskuventtiiliä	14–15

MITOITUSOHJE

Suora tai kulmamallinen minipalloventtiili	17
Vapaavalintainen 1/2" tai 3/4" venttiili	18
Vapaavalintainen palloventtiili, ei liitetä suoraan haaroitukseen	19
Palloventtiili 1"	20
Palloventtiili 1 1/2"	21
Palloventtiili 2"	22
Palloventtiili 2 1/2"	23

UPOTUSPUTKEN ADAPTERI

Yleistä upotusputken adapterista	24
Työselostus	25
Mitoitusohje	26

TULPPAAMINEN

Yleistä tulppaamisesta	27
Työkalut	28
Pallosarjat	29
Työselostus	30–32

MITOITUSOHJE

Putkikoot 14–23 mm	34
Putkikoot 26–34 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
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 ja ruostumattomien sekä kupariputkien asennuksissa. Tämä koskee sekä ohutseinäisiä että hehkutettuja putkia.
5. Säästää energiaa, koska lämmitettyä vettä ei tarvitse laskea pois.
6. Voidaan käyttää lämmitys-, käyttövesi-, paineilma- ja jäähdytysjärjestelmissä.
7. Korvaa tulityöt.
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 kylmäaineita, kun tyhjentää jäähdytysjärjestelmiä
- 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, kahvautomaattia tai jotain muuta kodinkonetta varten. Katso kappale, joka käsittelee haaroituksia.

Uudet kierukat

NoTap soveltuu erinomaisesti uusien kierukoiden 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 kummankin puolen. Vaihda sen jälkeen osat kaikessa rauhassa. Katso kappale, joka käsittelee tulppaamista.

Vuodon korjaaminen

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

Lämpöpumppujen, kattiloiden ja lämmönvaihtimien asennus

Muutostöitä lämmitysverkostossa? Tulppaa verkosto, ja voit suorittaa asennuksen nopeammin ja vältät 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.

Seuraavilta sivuilta löydät kaiken, mikä sinun tarvitsee tietää haaroitusten teosta



Haaroitus tai upotus nesteellä tai ilmalla täytettyihin paineputkiin tehdään helposti NoTapin avulla. NoTapin istukka kiristetään putken ympärille, ja sopivan reikäसान 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. Istukoiden ilman takaiskua kokovalikoima on suurempi.

Istukka takaiskuventtiilillä



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

Takaiskuventtiilillä varustettujen istukoiden tekniset tiedot

Putkikoot: Dy 14 mm-125 mm (Cu 15-DN 100)

Istukka: DN 20, (Dy 14-23) mm tai DN 25 (Dy 26-125 mm)

Upotusputkiasennus: Dy 26 mm-125 mm (DN 20-DN 100)

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

Sisähalkaisija: Ø 8,4 mm (Dy 14-23 mm) tai 14,4 mm (Dy 26-125 mm)

Maks. verkostonpaine: 16 bar / 6 bar (putken halkaisija DN 65 ja suurempi)

Maks. lämpötila: +95°C

Min: lämpötila: -10°C

Putkimateriaalit: Kaikki metalliputket, esim. mustat, maalatut, galvanoidut ja ruostumattomat sekä kupariputket. Koskee sekä ohutseinämäisiä että hehkutettuja putkia.

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

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: Dy 26-335 mm (DN 20-DN 300)

Istukka: DN 25, DN 40, DN 50 tai DN 65

Sisähalkaisija: Ø 19-57 mm

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

Maks. lämpötila: +95°C / +105°C (istukan kierre DN 40 ja suurempi)

Min. lämpötila: -10°C

Putkimateriaalit: Kaikki metalliputket, esim. mustat, maalatut, galvanoidut ja ruostumattomat sekä kupariputket. Koskee sekä ohutseinämäisiä että hehkutettuja putkia.

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

Työkalut

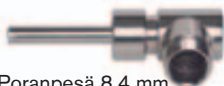
NoTap -järjestelmään kuuluvat helppokäyttöiset työkalut.

Tuotteista mainittu LVI-numero tai Warlan tuotenumero.

Työkalut istukoille takaiskuventtiilillä



Poranterä 8,4 mm
LVI-numero 0489332



Poranpesä 8,4 mm
Tuotenumero 0489356



Poranterä 14,4 mm
LVI-numero 0489333



Poranpesä 14,4 mm
Tuotenumero 0489357

Pitimet



Pidin 8,4 mm
Tuotenumero 0489377



Pidin 14,4 mm
Tuotenumero 0489378



Voiteluaine
LVI-numero 0489334

Työkalut istukoille ilman takaiskuventtiiliä, ja joihin sopii 1" palloventtiili



Poranpesä 1"
Tuotenumero 0489358



Reikäsaha 19 mm
LVI-numero 0489336



Reikäsaha 24 mm
LVI-numero 0489337



Keskiöpöora
LVI-numero 0489335



Poranvarsi 1"
Tuotenumero 0489362

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



Reikäsaha 1½"
LVI-numero
0489338



Poranpesä 1½"
Tuotenro 0489359



Reikäsaha 2"
LVI-numero
0489339



Poranpesä 2"
Tuotenro 0489360



Reikäsaha 2½"
LVI-numero
0489340



Poranpesä 2½"
Tuotenro 0489361



Keskiöpora
Tuotenro 0489371



Poranvarsi
Tuotenro 0489363



Hylsy 19 mm
0489373



Hylsy 22 mm
0489374



Koeponnistusnipa
Tuotenro 0489380



Momenttiavain
0489372

Näin yksinkertaisesti teet haaroituksen istukalla, jossa on takaiskuventtiili

Toimintatapa on samaa tulppaamisessa ja upotusputkien asentamisessa.

Käytä aina maadoitettua pistorasiaa.



1. Asenna istukka ja pidin

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



2. Asenna porausyksikkö

Tässä käytetään poraa, poranpesää ja huuhtelulettoa.

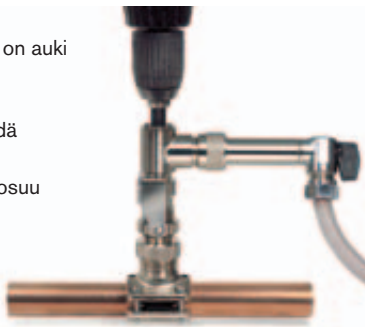
- Työnnä pora poranpesään.
- Työnnä poranpesä istukassa olevaan pidikkeeseen ja lukitse se.

Liitä huuhteluletto 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 huuhdeltua porausjätteestä.



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 maadoitettua pistorasiaa.

1. Asenna istukka ja palloventtiili

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



2. Asenna porausyksikkö

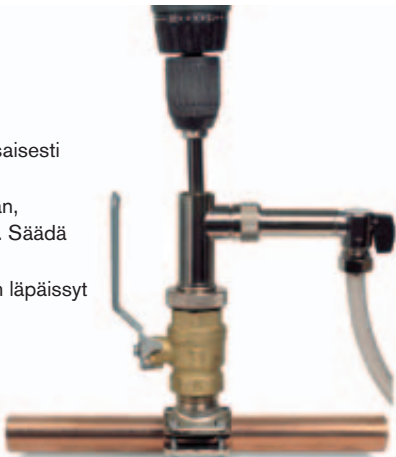
Tässä käytetään keskiöpöporaa, poranvartta, reikäsahaa, poranpesää ja huuhtelulettoa.

- Varmista, että keskiöpöpora on ruuvattu kiinni, kierrä reikäsaha poranvarteen ja työnnä se poranpesään.
- Kierrä poranpesä palloventtiiliin, ja kiinnitä huuhteluletku poranpesään.
- Työnnä poranvarsi niin syväälle, että se tavoittaa putken. Kiristä varsi porakoneen istukkaan.



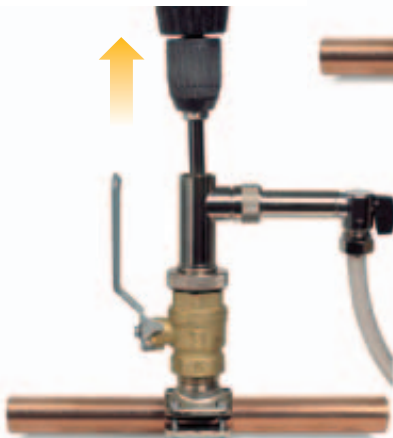
3. Pora

- Pora pienellä kierrosluvulla tasaisesti painaan.
- Kun pora läpäisee putken seinän, huuhteluletkussa syntyy virtaus. Säädä virtaama venttiilillä.
- Käytä reikäsaaha, 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

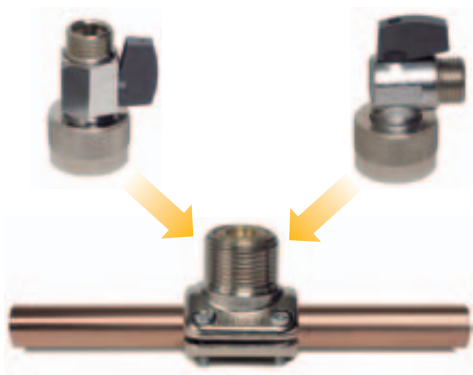
- Irrota porakone ja huuhteluletku, kierrä sen jälkeen poranpesä irti.
- Irrota keskiöpora ja poista putkenpala. Kiinnitä keskiöpora uudelleen.
- Tyhjennä huuhteluletku lastuista, jotka ovat kerääntyneet ennen venttiiliä olevaan suodattimeen.



**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



Sopii halkaisijaltaan 14–125 mm putkiin

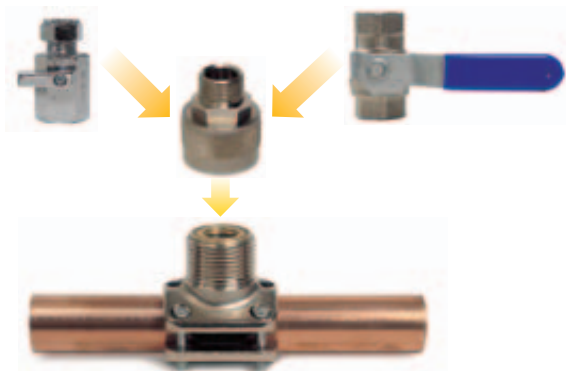
Katso työselostus sivuilta 12–13.

Istukka takaiskuventtiilillä

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

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Suora venttiili LVI-nro	Kulmaventtiili LVI-nro	Poran halkaisija
14-17 mm (Cu 15)	0489234	0489312	0489313	8,4 mm
17-19 mm (DN 10/Cu 18)	0489235	0489312	0489313	8,4 mm
21-23 mm (DN 15/Cu 22)	0489236	0489312	0489313	8,4 mm
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	0489237	0489316	0489317	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	0489238	0489316	0489317	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	0489239	0489316	0489317	14,4 mm
46-51 mm (DN 40)	0489240	0489316	0489317	14,4 mm
50-58 mm (Cu 54)	0489241	0489316	0489317	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	0489242	0489316	0489317	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489243	0489316	0489317	14,4 mm
85-98 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489244	0489316	0489317	14,4 mm
108-125 mm (DN 100)	0489245	0489316	0489317	14,4 mm

Vapaavalintainen venttiili 1/2" tai 3/4" R- kierre



Sopii halkaisijaltaan 14–125 mm putkiin

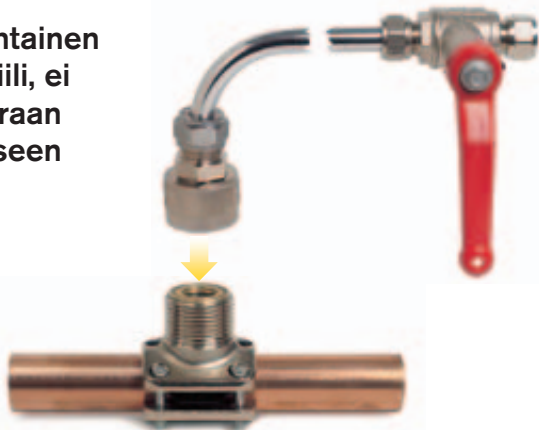
Katso työselostus sivuilta 12–13.

Istukka takaiskuventtiilillä

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

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Liitos 1/2" R-kierteellä LVI-nro	Liitos 3/4" R-kierteellä LVI-nro	Poran halkaisija
14-17 mm, (Cu 15)	0489234	0489311		8,4 mm
17-19 mm (DN 10/Cu 18)	0489235	0489311		8,4 mm
21-23 mm (DN 15/Cu 22)	0489236	0489311		8,4 mm
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	0489237	0489314	0489315	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	0489238	0489314	0489315	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	0489239	0489314	0489315	14,4 mm
46-51 mm (DN 40)	0489240	0489314	0489315	14,4 mm
50-58 mm (Cu 54)	0489241	0489314	0489315	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	0489242	0489314	0489315	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489243	0489314	0489315	14,4 mm
85-98 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489244	0489314	0489315	14,4 mm
108-125 mm (DN 100)	0489245	0489314	0489315	14,4 mm

Vapaavalintainen palloventtiili, ei liitetä suoraan haaroitukseen



Sopii halkaisijaltaan 14–125 mm putkiin

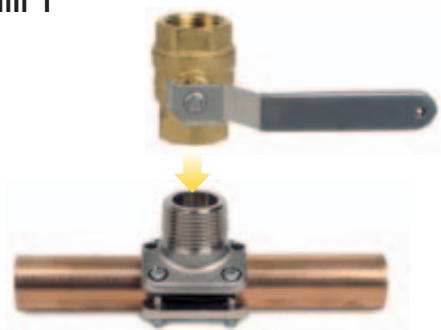
Katso työselostus sivuilta 12–13.

Istukka takaiskuventtiilillä

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

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Liitos ½" R-kierteellä LVI-nro	Liitos ¾" R-kierteellä LVI-nro	Poran halkaisija
14-17 mm, (Cu 15)	0489234	0489311		8,4 mm
17-19 mm (DN 10/Cu 18)	0489235	0489311		8,4 mm
21-23 mm (DN 15/Cu 22)	0489236	0489311		8,4 mm
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	0489237	0489314	0489315	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	0489238	0489314	0489315	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	0489239	0489314	0489315	14,4 mm
46-51 mm (DN 40)	0489240	0489314	0489315	14,4 mm
50-58 mm (Cu 54)	0489241	0489314	0489315	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	0489242	0489314	0489315	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489243	0489314	0489315	14,4 mm
85-98 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489244	0489314	0489315	14,4 mm
108-125 mm (DN 100)	0489245	0489314	0489315	14,4 mm

Palloventtiili 1"



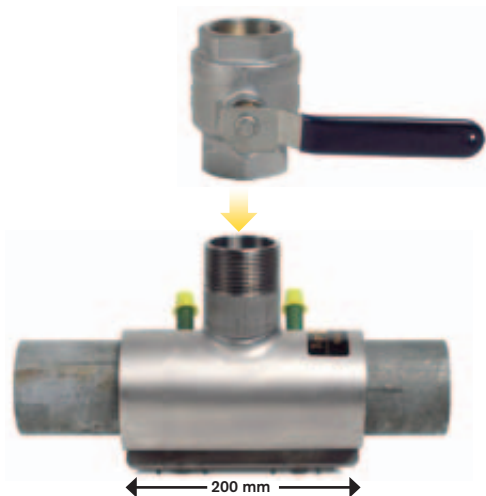
Sopii halkaisijaltaan 26–170mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Reikäsaahan halkaisija
26-32 mm (DN 20/Cu28)	0489204	19 mm
33-38 mm (DN 25/Cu35)	0489205	19 mm
39-45 mm (DN 32/Cu42)	0489206	24 mm
46-51 mm (DN 40)	0489207	24 mm
50-58 mm (Cu 54)	0489208	24 mm
55-65 mm (DN 50)	0489209	24 mm
61-75 mm (Cu 70)	0489210	24 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489211	24 mm
77-88 mm	0489212	24 mm
85-98 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489213	24 mm
94-111 mm (Cu 100)	0489214	24 mm
108-125 mm (DN 100/Cu 108)	0489215	24 mm
122-138 mm (Cu 133)	0489216	24 mm
136-152 mm (DN 125)	0489217	24 mm
145-160 mm (Cu 159)	0489218	24 mm
158-170 mm (DN 150)	0489219	24 mm

Palloventtiili 1 1/2"



Sopii halkaisijaltaan 54–165 mm putkiin

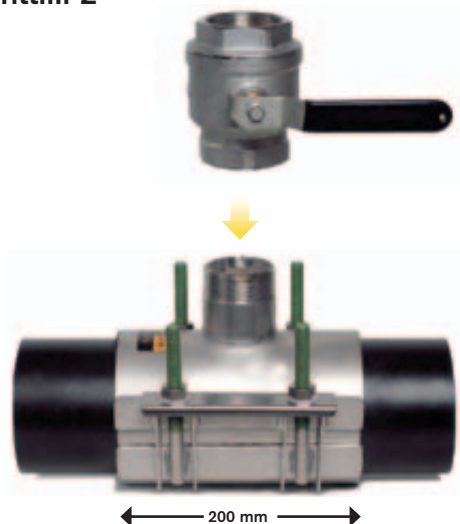
Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili sekä matalalla että korkealla karalla.

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Reikäsaahan halkaisija
54-58 mm (Cu 54)	0489254	35 mm
60-67 mm (DN 50)	0489255	35 mm
63-70 mm (Cu 70)	0489256	35 mm
75-82 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489258	35 mm
82-89 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489260	35 mm
88-95 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489262	35 mm
112-135 mm (DN 100)	0489280	35 mm
145-165 mm (Cu 159)	0489272	35 mm

Palloventtiili 2"



Sopii halkaisijaltaan 70–134 mm putkiin

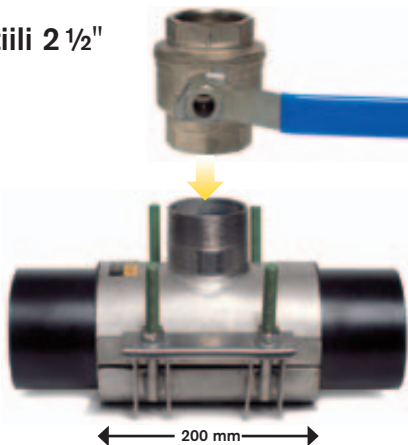
Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili.

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Reikäsaahan halkaisija
70-77 mm (Cu 70)	0489257	45 mm
75-82 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489259	45 mm
82-89 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489261	45 mm
88-95 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489263	45 mm
95-102 mm (Cu 100)	0489265	45 mm
102-112 mm (Cu 108)	0489267	45 mm
112-134 mm (DN 100)	0489269	45 mm

Palloventtiili 2 1/2"



Sopii halkaisijaltaan 88–335 mm putkiin

Katso työselostus sivuilta 14–15.

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

Toimitukseen kuuluu palloventtiili sekä matalalla että korkealla karalla.

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Reikäsaahan halkaisija
88-95 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489264	57 mm
95-102 mm (Cu 100)	0489266	57 mm
102-112 mm (Cu 108)	0489268	57 mm
112-134 mm (DN 100)	0489270	57 mm
133-155 mm (DN 125/Cu 133)	0489271	57 mm
145-165 mm (Cu 159)	0489273	57 mm
168-188 mm (DN 150)	0489274	57 mm
190-210 mm	0489275	57 mm
215-235 mm (DN 200)	0489276	57 mm
251-271 mm	0489281	57 mm
272-292 mm (DN 250)	0489277	57 mm
292-315 mm	0489278	57 mm
315-335 mm (DN 300)	0489279	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 8,5 mm ja 10 mm taskut. Toimitukseen kuuluu kaksi erikokoista o-rengasta, jotka tiivistävät vasten istukkaa. 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.

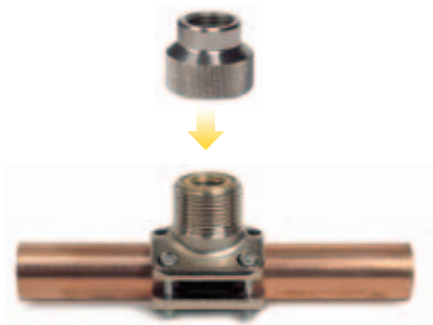
2. Asenna upotusputken adapteri

Aseta sopiva tiiviste adapterin pohjalle ja kierrä adapteri istukkaan.

3. Asenna upotusputki

Laita tiivistysmateriaalia taskun kierteisiin. Työnnä tasku adapteriin ja kierrä kiinni.





Sopii halkaisijaltaan 26–125 mm putkiin

63 mm pituinen tasku sopii halkaisijaltaan DN 20–DN 100 putkeen.

100 mm pituinen tasku sopii halkaisijaltaan DN 65–DN 100 putkeen.

Katso työselostus sivuilta 12–13 ja 25.

Istukka takaiskuventtiilillä

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Upotusputken adapteri LVI-nro	Poran halkaisija
26-32 mm (DN 20/Cu 28)	0489237	0489321	14,4 mm
33-38 mm (DN 25/Cu 35)	0489238	0489321	14,4 mm
39-45 mm (DN 32/Cu 42)	0489239	0489321	14,4 mm
46-51 mm (DN 40)	0489240	0489321	14,4 mm
50-58 mm (Cu 54)	0489241	0489321	14,4 mm
55-65 mm (DN 50)	0489242	0489321	14,4 mm
74-83 mm (DN 65/Cu 76,1)	0489243	0489321	14,4 mm
85-98 mm (DN 80/Cu 88,9)	0489244	0489321	14,4 mm
108-125 mm (DN 100)	0489245	0489321	14,4 mm

Seuraavilta sivuilta löydät kaiken tarvitsemasi tiedon tulppaamisesta



Tulppaaminen tehdään siten, että putkeen viedään pallo, johon painetaan 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

LVI-numero tai Warlan tuotenumero mainittu



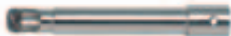
Palloputki 10-1, harmaa
Tuotenumero 0489364



Putken kahva
Tuotenumero 0489379



Painemittariasetelma 10
Tuotenumero 0489368



Palloputki 16-1, valkoinen
Tuotenumero 0489365



Palloputki 16-2, musta
Tuotenumero 0489366



Palloputki 16-3, keltainen
Tuotenumero 0489367



Putken kahva
Tuotenumero 0489379



Painemittariasetelma 16
Tuotenumero 0489369



Voiteluaine
LVI-numero 0489334



Kuusiokoloavain
2,5 mm Tuotenumero 0489375
4,0 mm Tuotenumero 0489376



Käsiopumppu
Tuotenumero 0489370

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	–
LVI-nro	0489301	0489302	0489303	0489304

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.

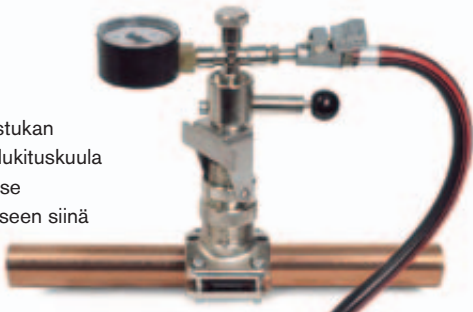


3. Kiinnitä pallo ja liitä se tulppausyksikköön

- Irrota asetelman päässä oleva tulppa ja työnnä kuusikoloavain asetelmaan 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 palloa 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.

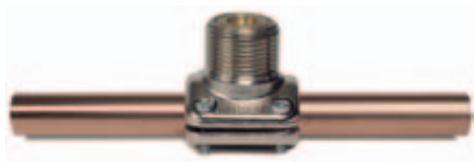


**Seuraavilla sivuilla
löydät helposti
tulppaamiseen
tarvittavat osat eri
putkikoille.**

Varmista tulppattavan putken koko.
Valitse listasta oikea halkaisija, seuraa
riviä ja löydät tuotenumerot niille osille,
jotka tarvitset 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 LVI-nro	Pallosarja LVI-nro	Poran halkaisija
14-17 mm, (Cu 15)	0489234	0489301	8,4 mm
17-19 mm, (DN 10/Cu 18)	0489235	0489301	8,4 mm
21-23 mm, (DN 15/Cu 22)	0489236	0489301	8,4 mm

Putkikoot 26–34 mm



Katso työselostus sivuilta 30–32.
Osien värimerkintä: Valkoinen.

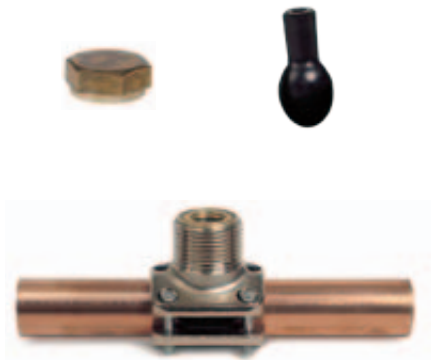
Istukka takaiskuventtiilillä

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 LVI-nro	Pallosarja LVI-nro	Poran halkaisija
26-32 mm, (DN 20/Cu 28)	0489237	0489302	14,4 mm
33-34 mm, (DN 25)	0489238	0489302	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 takaiskuventtiin.

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

Putken halkaisija	Istukka LVI-nro	Pallosarja LVI-nro	Poran halkaisija
35-38 mm, (Cu 35)	0489238	0489303	14,4 mm
39-45 mm, (DN 32/Cu 42)	0489239	0489303	14,4 mm
46-49 mm, (DN 40)	0489240	0489303	14,4 mm

Putkikoot 50–60,3 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 LVI-nro	Pallosarja LVI-nro	Poran halkaisija
50-58 mm (Cu 54)	0489241	0489304	14,4 mm
55-60,3 mm (DN 50)	0489242	0489304	14,4 mm

TigerLight

TigerLight on perusporatyökalu pienten putkien haaroitukseen.



TigerLight haaroituskappale

Putken halkaisija

Istukan kierre

Istukka ilman takaiskuventtiiliä

26-170 mm (DN 20-DN 150)

DN 25

Tuotenro C585851

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 100)	DN 20, DN 25
Istukka ilman takaiskuventtiiliä	26-170 mm (DN 20-DN 150)	DN 25
LVI-nro 0489352		

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

LVI-nro 0489354

Osat voi ostaa erikseen.

TigerPro

TigerPro on työkalu tulppaamiseen ja pienten putkien haaroitukseen.



TigerPro haaroituskappale	Putken halkaisija	Istukan kierre
Istukka takaiskuventtiilillä	14-125 mm (Cu 15-DN 100)	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
LVI-nro 0489351		

Osat voi ostaa erikseen.

Kysymyksiä:

Mistä voi ostaa NoTap työkaluja?

Työkaluja myyvät LVI-liikkeet ja maahantuojat Warla Trade Oy.

Voiko NoTap –järjestelmää käyttää kaikkien metalliputkien kanssa?

Kyllä. NoTap –järjestelmää voidaan käyttää kaikkien metalliputkien kanssa, esim. mustien, maalattujen, galvanoidujen ja ruostumattomien sekä kupariputkien kanssa. Sopii sekä ohutseinämaisille että hehkutetuille putkille.

Kuinka kauan tiiviste kestää?

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

Kestääkö NoTap sekä pakkasta että lämpöä?

Kyllä, tiiviste kestää lämpötiloja - 10°C - + 95° / 105°C, putken koosta riippuen.

Sietääkö tiiviste kylmäaineita?

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 putkikoille?

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

Tiivistyykö istukka, jos putken pinta on epätasainen?

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



SPX Flow Technology Stockholm AB

Yrityksen perustamisesta v. 1971 lähtien mottomme on ollut, että kaikki ongelmat voidaan ratkaista harkinnalla ja kekseliäisyydellä. Tänäpä SPX Flow Technology Stockholm 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.

SPX®

Maahantuojaja:

Warla Trade Oy
Tiilenlyöjänkuja 9 B
01720 VANTAA
puh. 029 006 180

sähköposti: warla.vantaa@warlatrade.fi
www.warlatrade.fi

SPX Flow Technology Stockholm AB
Bryggavägen 113
SE-178 31 Ekerö, SWEDEN
Phone: +46 8-560 340 30. Fax: +46 8-560 342 60
E-mail: tigerholm@spx.com
www.tigerholm.com
www.spxft.com

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

SPX Corporation 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.