

# Victaulic® Installation-Ready™ - kumipinnoitettu läppäventtiili ruostumattomille teräsputkille

## Mallisarja 124

**Victaulic®**  
17.44-FIN



Mallisarja 124

### 1.0 TUOTEKUVAUS

#### Saatavana olevat koot

- 3 – 8"/DN80 – DN200

#### Putken materiaali

- Suunniteltu käytettäväksi ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa putkissa, joiden päät on varustettu Victaulic Original Groove System (OGS) -uraprofiililla (katso kohta 7.0, Viitemateriaalit)

#### Putken pään uritus

- Victaulic Original Groove System (OGS)

#### Suurin työpaine

- 232 psi/1600 kPa/16 bar
- Täysi työpaine kaksisuuntaisessa käytössä

#### Käyttölämpötila

- –34°C +82°C

#### Käyttökohde

- Kumipinnoitettuja Installation-Ready™ -läppäventtiilejä käytetään yleisesti kaupallisissa ja teollisissa vesisovelluksissa
  - HVAC (lämmin ja kylmä vesi)
  - Prosessivesi

**KATSO AINA TÄMÄN DOKUMENTIN LOPUSSA OLEVAT ILMOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT TUOTTEEN ASENNUSTA, HUOLTOA TAI TUKEA.**

Järjestelmänro.		Sijainti	
Tekijä		Päivämäärä	

Tekniset tiedot		Kohta	
Hyväksytyt		Päivämäärä	

[victaulic.com](http://victaulic.com)

17.44-FIN 12732 Rev A Päivitetty 03/2020 © 2020 Victaulic Company. Kaikki oikeudet pidätetään.

**Victaulic®**

## 1.0 TUOTEKUVAUS (JATKUU)

### Käyttövaihtoehdot

- Standardi ISO 5211 asennuslaippa
- 10 asennon vipulukkukahva
- Hammaspyöräkäyttö
- Mahdollistaa 50 mm:n eristyksen käytön
  - Jos eristettä tarvitaan yli 50 mm, asennuksessa voidaan käyttää erillistä 50 mm:n kaulalaajennosta
  - 120 mm:n pituinen käsipyörän syöttövarren jatko-osa

### HUOMAUTUKSET

- Riippulukolla lukittavalla venttiilillä tarkoitetaan sellaisia venttiilejä, jotka voidaan lukita lukolla lukituslaitteeseen venttiin tahattoman käytön estämiseksi. Kun venttiiliä käytetään yhdessä sopivan lukitusjärjestelmän kanssa, siihen voidaan asentaa useampia riippulukkoja. Voit lukita venttiin kokonaan avattuun tai suljettuun asentoon riippulukolla.
- Saatavilla on myös väärinkäytöksiltä suojattu vaihtoehto, jolla pyritään estämään varkauDET, ilkivalta tai muu haitallinen toiminta. Kahvat ja niihin liittyvät osat on koottu suojattuja liitososia käyttäen, jotka on tarkoitettu kertakäyttöisiksi. Jos riippulukko yritetään kiertää purkamalla venttiili osittain, tällaisesta toiminnasta jää tunnistettavia jälkiä. Voit lukita venttiin kokonaan avattuun tai suljettuun asentoon riippulukolla.
- Käsipyörän syöttövarren jatko-osat eivät ole tarkoitettu käytettäväksi ketjupyörien kanssa.

## 2.0 SERTIFIINTI/LISTAUKSET



Täyttää standardien EN 12266-1, EN 1074-1, EN 1074-2 ja ISO 5208 mukaiset Closure/Seat Leakage Rate A -vaatimukset.

Tuote on suunniteltu ja valmistettu Victaulicin laatujärjestelmän mukaisesti, kuten LPCB on sertifioinut ISO-9001:n mukaisesti.

## 3.0 ERITTELYT - MATERIAALI

**Kotelo:** ASTM A536 -standardin mukainen pallografiittivalurauta, luokka 65-45-12.

### Kotelon pinnoitus: (valitse vaihtoehto)

- Standardi: oranssi emali.
- Valinnaisesti: kuumagalvanoitu.
- Valinnaisesti: Plascoat.

**Runko:** ASTM A536 -standardin mukainen pallografiittivalurauta, luokka 65-45-12.

### Rungon pinnoitus: (valitse vaihtoehto)

- Standardi: musta emali.
- Valinnaisesti: kuumagalvanoitu.
- Valinnaisesti: Plascoat.

### Tiiviste: Victaulic EPDM

EPDM (vaaleanvihreän raidan värikoodi). Lämpötila-alue  $-34^{\circ}\text{C}$   $+82^{\circ}\text{C}$ . EI SOVI KÄYTETTÄVÄKSI RAAKAÖLJYN TAI HÖYRYN KANSSA.

### HUOMAUTUS

- Käyttö alhaisessa lämpötilassa riippuu järjestelmän käyttöominaisuuksista. Ota yhteyttä Victauliciin, jos tarvitset lisätietoja käytöstä alhaisessa lämpötilassa.

**Pultit/mutterit:** hiiliteräksiset soikeakaulaiset urapultit, jotka täyttävät ISO 898-1 -standardin luokan 9.8 (M10-M16) ja luokan 8.8 (M20 ja suurempi) sisältämät mekaanisten ominaisuuksien vaatimukset. Hiiliteräksiset kuusiomutterit, jotka täyttävät ASTM A563M -standardin luokan 9 (metriset kuusiomutterit) sisältämät mekaanisten ominaisuuksien vaatimukset. Urapultit ja raskaat kuusiomutterit on sähkösinkitetty standardin ASTM B633 FE/ZN5, viimeistelytyyppi II (metrinen) mukaisesti.

### 3.0 ERITTELYT - MATERIAALI (JATKU)

---

**Kiekk:** 316 ruostumaton teräs, ASTM A351, luokka CF8M.

**Varsi:** AISI 416 ruostumaton teräs.

**10 asennon vipulukkukahva:**

ASTM A536 -standardin mukainen pallografiittivalurauta, luokka 65-45-12. Sinkitty hiiliteräskahva, jossa on sinkkipinnoitettu hiiliteräksinen lukituslevy ja sinkkipinnoitetut hiiliteräksiset kiinnikkeet, lukittavissa riippulukolla.

**Kahvan pinnoitus: (valitse vaihtoehto)**

Standardi: musta emali.

Valinnaisesti: kuumagalvanoitu.

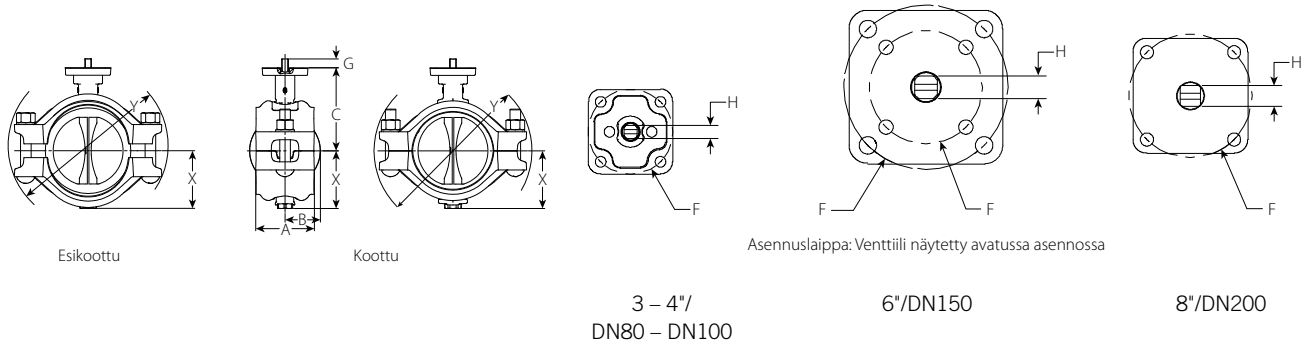
**Hammaspyöräkäyttö (alla olevilla vaihtoehtoilla):**

Käsipyörä.

Ketjupyörällä varustettu käsipyörä.

## 4.0 MITAT

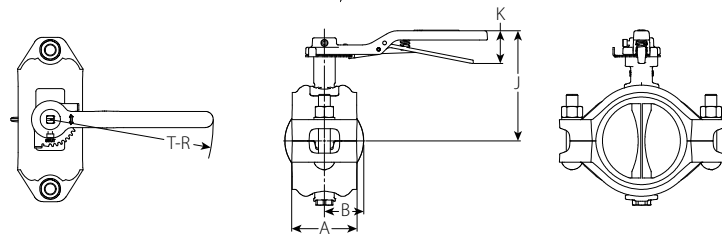
### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili – pelkkä venttiili



Koko		Putken pään erotus	Pultti/mutteri		Mitat										Paino
Nimellinen tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm	Sallittu tuumaa mm	Määrä	Liittimen pulttikoko mm	Esikoottu (Installation- Ready™)		Liitos- asennettu		A	B	C	F ISO 5211 laipan nimitys	G	H (neliö)	Noin (kukin) lb kg
					X tuumaa mm	Y tuumaa mm	X tuumaa mm	Y tuumaa mm							
3 DN80	3.500 88,9	2.41 61	2	M16 x 83	3.06 78	9.07 230	3.06 78	8.91 226	4.36 111	2.18 55	5.17 131	F07	0.64 16	0.43 11	12.9 5,9
4 DN100	4.500 114,3	2.41 61	2	M16 x 83	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.1 257	4.4 112	2.20 56	5.67 144	F07	0.64 16	0.43 11	16.6 7,5
6 DN150	6.625 168,3	2.82 72	2	M20 x 127	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	6.83 174	F07 F10	0.79 20	0.55 14	30.7 13,9
8 DN200	8.625 291,1	3.36 85	2	M22 x 140	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	7.93 201	F10	0.83 21	0.67 17	54.1 24,6

## 4.1 MITAT

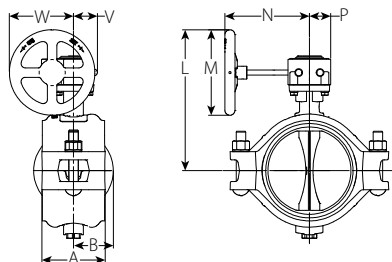
### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili – kahvan kanssa



Koko		Putken pään erotus	Pultti/mutteri	Mitat										Paino
Nimellinen tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm			Sallittu tuumaa mm	Määrä	Liittimen pultti-koko mm	Esikoottu (Installation-Ready™)		Liitosasennettu		A tuumaa mm	B tuumaa mm	T-R tuumaa mm	
		X tuumaa mm	Y tuumaa mm				X tuumaa mm	Y tuumaa mm						
3 DN80	3.500 88,9	2.41 61	2	M16 x 83	3.06 78	9.07 230	3.06 78	8.91 226	4.36 111	2.18 55	9.00 229	6.37 162	2.22 56	14.3 6,5
4 DN100	4.500 114,3	2.41 61	2	M16 x 83	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.10 257	4.4 112	2.2 56	9.00 229	6.87 174	2.22 56	18.0 8,2
6 DN150	6.625 168,3	2.82 72	2	M20 x 127	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	12.00 305	8.18 208	2.42 61	32.2 14,6
8 DN200	8.625 291,1	3.37 86	2	M22 x 140	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	14.00 356	9.53 242	2.72 69	55.9 25,4

## 4.2 MITAT

### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili – hammaspyöräkäytön kanssa



Koko		Putken pään erotus	Pultti/mutteri	Mitat														Paino
Nimellinen tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm	Sallittu tuumaa mm	Määrä	Liittimen pultti- koko mm	Esikoottu (Installation- Ready™)		Liitosasennettu		A	B	L	M	N	P	V	W	Noin (kukin) lb kg	
					X	Y	X	Y										
3 DN80	3.500 88,9	2.41 61	2	M16 x 51	3.06 78	9.07 230	3.06 78	8.91 226	4.36 111	2.18 55	8.20 208	3.94 100	5.16 131	1.65 42	1.89 48	3.27 83	15.2 6,9	
4 DN100	4.500 114,3	2.41 61	2	M16 x 51	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.1 257	4.4 112	2.2 56	8.70 221	3.94 100	5.16 131	1.65 42	1.89 48	3.27 83	18.9 8,6	
6 DN150	6.625 168,3	2.82 72	2	M20 x 64	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	11.09 282	5.00 125	6.89 175	2.20 56	2.24 57	4.49 114	34.0 15,4	
8 DN200	8.625 291,1	3.37 86	2	M22 x 64	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	12.98 330	6.50 165	7.17 182	2.20 56	2.24 57	5.20 132	61.1 27,7	

## 4.3 MITAT

### Tarvikkeet

#### Ketjupyörät

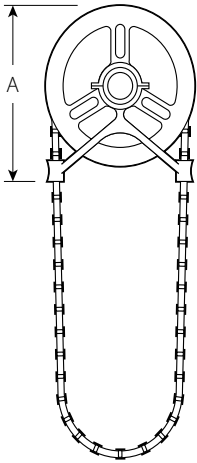
Ketjupyörät on asennettu hammaspyöräkäytön käsipyöriin. Hammaspyörän kehä ja ohjausvarret on valettu alumiinista. Ketju on galvanoitua terästä.

#### TILAUSOHJE:

Määritä venttiilin tyyppi ja käyttötapa sivulla 10 esitetyn venttiilien numerointijärjestelmän perusteella.

Määritä aina ketjun pituus.

Eristysmateriaalit ja lukituslaite, kysy lisätietoja Victaulilta. Käsipyörän syöttövarren jatko-osat eivät ole tarkoitettu käytettäväksi ketjupyörien kanssa.



Ketjupyörä ja ohjausvarret turvallisuuskaapelisarjalla

Koko		Hammaspyörän koko	Ketjun koko	Ketjupyörän koko (halkaisija) tuumaa mm	Mitat	Paino
Nimellinen tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm				A tuumaa mm	Noin (kukin) lb kg
3 – 4 DN80 – DN100	3.500 – 4.500 88,9 – 114,3	0	2	4.00 102	4.63 118	2.00 0,9
6 DN150	6.625 168,3	1	1/0	5.75 146	6.38 162	4.00 1,8
8 DN200	8.625 291,1	1 ½	1/0	7.50 190	7.75 197	5.00 2,3

## 5.0 KÄYTTÖTIEDOT

### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili

#### Virtausominaisuudet

Alla olevassa taulukossa esitetään virtaavan veden C<sub>v</sub>/K<sub>v</sub>-arvot veden lämpötilan ollessa +16°C ja venttiilin ollessa eri asennoissa.

C<sub>v</sub>/K<sub>v</sub> -arvojen kaavat:

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

**Selitys:**

Q = virtaus (GPM)

ΔP = paineenlasku (psi)

C<sub>v</sub> = virtauskerroin

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

**Selitys:**







Q = virtaus (m<sup>3</sup>/h)

ΔP = paineenlasku (Bar)

K<sub>v</sub> = virtauskerroin

Koko		Kokonaan auki C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>
Nimelliskoko tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm	
3 DN80	3.500 88,9	298 256
4 DN100	4.500 114,3	653 562
6 DN150	6.625 168,3	1667 1434
8 DN200	8.625 219,1	2695 2318

#### Virtauskertoimet

Koko		Virtauskertoimet					
Nimelliskoko tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm	Astetta suljetusta					
		90 	70 	60 	50 	40 	30 
		C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>
3 DN80	3.500 88,9	298 256	183 158	112 97	64 55	36 31	23 20
4 DN100	4.500 114,3	653 562	383 329	238 204	134 116	69 59	32 28
6 DN150	6.625 168,3	1667 1434	1122 965	659 567	406 350	235 202	111 95
8 DN200	8.625 219,1	2695 2318	2007 1726	1349 1160	854 734	517 444	269 231



## 5.1 KÄYTTÖTIEDOT

### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili

#### Kiristysmomenttivaatimukset

Koko		Vääntömomentti - tuumaa paunaa/newtonmetriä				
Nimellinen tuumaa DN	Todellinen ulkohalkaisija tuumaa mm	Differensiaalipaine - psi / bar				
		50/3	100/7	150/10	200/14	232/16
3	3.500	137	176	204	237	251
DN80	88,9	15	20	23	27	28
4	4.500	190	229	269	309	334
DN100	114,3	21	26	30	35	38
6	6.625	542	663	782	904	982
DN150	168,3	61	75	88	102	111
8	8.625	862	982	1103	1224	1307
DN200	291,1	97	111	125	138	148

#### Lähde:

Nämä vääntömomenttiarvot on saatu EPDM-tiivisteillä varustettujen, vettä käyttävien venttiilien testausdatasta. Muut materiaalit ja käyttöolosuhteet, valitse sopiva käyttökerroin.

#### Vääntömomentin kertoimet:

Kaikki vääntömomenttiarvot esitetään normaaleissa olosuhteissa (eli venttiiliä käytetään vähintään kerran neljäsosalla, läpän korroosion odotetaan olevan vähäinen, käytettävä aine on puhdasta eikä hiovaa, ja elastomeeriin kohdistuvat kemialliset vaikutukset ovat vähäisiä).

#### Teollisuudessa nesteisiin tyypillisesti käytettävät vääntömomentin kertoimet:

Vesi: 1,0; voideltu putkisto: 0,8; kuivat kaasut: Kuivia kaasuja varten voidaan käyttää voideltuja luokan "T" nitriliitiivisteitä, jos se on kemiallisesti sopivaa. Katso materiaalien vääntömomenttikertoimet alta.

#### Materiaalien vääntömomenttikertoimet:

EPDM = 1,0

#### Jaksoon perustuva kerroin:

Venttiilin vääntömomentti kasvaa ja käyttölaitteen teho laskee yleensä sitä mukaa, kun venttiilin käyttöjaksot lisääntyvät. Kerrointa 1,5 tulisi käyttää, kun venttiilin kokonaiskäyttöjaksojen odotetaan ylittävän 5 000.

#### Käyttöön perustuva kerroin:

Kertoimen käyttäminen on suositeltavaa käyttölaitteen mahdollisten tehovaihtelujen huomioimiseksi. Vaihtelut voivat johtua mm. toimilaitteen suorituskyvyn vaihtelusta, väärästä kohdistamisesta tai ulkoisista tuloista (esim. ilma- ja virtaliitännät). Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää enintään 1,25:n kerrointa.

#### Vääntömomenttikertoimien yhdistäminen:

Kun käyttötilanteeseen sovelletaan samanaikaisesti useampia vääntömomenttikertoimia, ne yhdistetään keskenään kertomalla. Esimerkki: Kun venttiilissä on EPDM-tiiviste ja 5 000 käyttöjaksoa, yhdistetty kerroin on  $1.0 \times (1.5) = 1.5$ .

#### HUOMAUTUKSET

- Tietyissä suurissa virtausolosuhteissa hydrodynaaminen vääntömomentti voi ylittää sovituvääntömomentin. Emme suosittele suurien läppäventtiilien käyttöä vapaasti virtaavissa sovelluksissa, esim. silloin, kun tyhjä putkisto täytetään nesteellä tai järjestelmä tyhjenetään suurimmalla sallitulla paineella.
- Kysy Victaulicilta lisätietoja käytöstä muiden aineiden kanssa.

## 5.2 KÄYTTÖTIEDOT

### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili

#### Numerointijärjestelmä

V - 040 - 124 P E - 0

Tyyppi	Todellinen ulkohalk. tuumaa/mm	Koko koodi	Mallisarja	Runko	Tiiviste	Käyttölaite
V	3.500/88,9 4.500/114,3 6.625/168,3 8.625/219,1	030 040 060 080	124	P - Maalattu G - Galvanoitu K - Plascoat	E - EPDM	0 - Pelkkä 2 - 10 asennon vipulukkokahva 3 - Käsipyörällä varustettu hammaspyöräkäyttö 6 - Hammaspyöräkäyttö ketjupyörällä

## 5.3 KÄYTTÖTIEDOT

### 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiili

#### Tärkeitä asennuksessa huomioitavia seikkoja

Katso aina täydelliset asennusohjeet käyttöoppaasta I-120 Installation and Gear Operator Conversion.

Jos käytät 124-sarjan Installation-Ready™ -läppäventtiilejä kuristuskäyttöön, suosittelemme, että sijoitat läpän vähintään 30 astetta auki olevaan asentoon. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi läpän tulee olla 30 – 70 astetta auki putkistojärjestelmän virtausvaatimuksista / ominaisuuksista riippuen. Korkeat putkiston nopeudet ja/tai kuristuskäyttö läpän ollessa alle 30 astetta auki voivat aiheuttaa melua, värähtelyä, kavitaatiota, kulumia ja/tai hallinnan menetyksen. Kysy lisätietoja kuristuskäytöstä Victaulicilta.

Victaulic suosittelee rajoittamaan vesiputkistojen virtausnopeuden enintään 4 metriin sekunnissa. Jos aiot asentaa tämän venttiilin järjestelmään, jossa tarvitaan / käytetään korkeampaa virtausnopeutta, ota ensin yhteyttä Victauliciin.

Victaulic suosittelee hyvien putkikäytäntöjen noudattamista ja venttiilin asentamista viiden putken halkaisijan päähän alavirtaan epäsäännöllisistä virtausähteistä (esim. Pumput, kulmat ja ohjausventtiilit) katsottuna. Jos tämä ei ole käytännöllisesti toteutettavissa tilarajoitusten vuoksi, järjestelmä on suunniteltava siten, että se paikantaa ja suuntaa venttiilin dynaamisen vääntömomentin minimoimiseksi ja venttiilin käyttöiän maksimoimiseksi.



Älä asenna läppäventtiilejä järjestelmään, kun läppä on täysin auki olevassa asennossa.  
Täysin auki oleva läppä voi vahingoittaa ja estää venttiilin normaalin toiminnan.

## 6.0 ILMOITUKSET

### VAROITUS



- Lue ja ymmärrä kaikki ohjeet ennen Victaulicin tuotteiden asentamista.
  - Poista paineet ja tyhjennä nesteet putkistojärjestelmästä ennen Victaulic-putkistotuotteiden asentamista, irrottamista, säätämistä tai huoltamista.
  - Käytä silmäsuojaimia, kypärää ja turvakengkiä.
  - **ÄLÄ KÄYTÄ INSTALLATION-READY™-LÄPPÄVENTTIILIÄ PÄÄTTYVÄSSÄ PUTKESSA TAI JÄRJESTELMÄN VUOTOTESTAUKSEEN PÄÄTTYVÄSSÄ PUTKESSA.**
  - VARMISTA AINA, ETTÄ VENTTIILIN KANSSA KÄYTETÄÄN SIIHEN SOPIVALLA URAPROFIILILLA VARUSTETTUJA LIITOSKOMPONENTTEJA.
  - **ÄLÄ LÖYSÄÄ TAI KIRISTÄ LIITOSKOMPONENTTEJA, KUN VENTTIILI ON PAINEISTETTU.**
  - Järjestelmän suunnittelijan vastuulla on tarkistaa, että liitoskomponentit ovat yhteensopivia käyttötarkoitukseen valitun nesteen kanssa.
  - Kemiallisen koostumuksen, pH:n, käyttölämpötilan, kloriditason, happitason ja virtausnopeuden vaikutus liitoskomponentteihin on arvioitava sen varmistamiseksi, että järjestelmän käyttöikä on hyväksyttävä tasolla valittuun käyttötarkoitukseen nähden.
- Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa hengenmenetyksen tai vakavan loukkaantumisen ja/tai aineellista vahinkoa.

## 7.0 VIITEMATERIAALIT

[24.01: Victaulic Pipe Preparation Tools](#)

[I-120: Asennus- ja muunto-ohjeet](#)

### Käyttäjän vastuu tuotteen valinnasta ja sopivuudesta

Jokainen käyttäjä kantaa itse lopullisen vastuun päättäessään, sopivatko Victaulic-tuotteet aiotuihin käyttötarkoituksiin huomioiden alan standardit, projektiokohtaiset vaatimukset, voimassa olevat rakennusmääräykset sekä Victaulicin ohjeet liittyen tuotteiden käyttöön, huoltoon, käyttöturvallisuuteen ja varoituksiin. Mikään tässä tai muussa asiakirjassa annettu suositus, neuvo tai lausunto tai mikään Victaulicin työntekijän antama suullinen suositus, neuvo tai lausunto ei muuta, muokkaa, korvaa tai poista Victaulic Companyn tavanomaisia myyntiehtoja, asennusohjeita tai tätä vastuuvapauslauseketta.

### Immateriaalioikeudet

Mitkään tämän asiakirjan sisältämät lausunnot liittyen materiaalien, tuotteiden, palvelujen tai asennusten mahdolliseen tai ehdotettuun käyttöön eivät myönnä mitään lisenssiä Victaulicin tai sen tytäryhtiöiden tai yhtiökumppaneiden patenti- tai immateriaalioikeuksien nojalla. Mitään tällaisia materiaaleihin, tuotteisiin, palveluihin tai asennuksiin liittyviä lausuntoja ei myöskään voida pitää suosituksena rikkoa mitään patenti- tai immateriaalioikeuksia. Termit "patentoitu" tai "patentti vireillä" tarkoittavat suunnittelupatentteja, käyttömalleja tai patenttihakemuksia koskien tuotteita ja/tai käyttötapoja, joita käytetään Yhdysvalloissa ja/ tai muissa maissa.

### Huomautus

Tämän tuotteen valmistaa Victaulic tai se valmistetaan Victaulicin määrittämissä mukaisesti. Kaikki tuotteet on asennettava tällä hetkellä voimassa olevien Victaulicin asennusohjeiden mukaisesti. Victaulic pitää oikeuden tuotteita, malleja ja standardilaitteita koskeviin muutoksiin siitä erikseen ilmoittamatta ja ilman niihin liittyviä velvollisuuksia.

### Asennus

Noudata aina tuotetta asentaessasi Victaulicin asennuskäsikirjassa tai asennettavan tuotteen asennusohjeissa annettuja neuvoja. Jokaisen toimitetun Victaulic-tuotteen mukana toimitetaan asennuskäsikirja, joka sisältää täydelliset asennus- ja kokoamisohjeet. Asennuskäsikirjat ovat saatavilla PDF-muodossa verkkosivuiltamme osoitteessa [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com).

### Takuu

Katso nykyisen hinnaston takuuosio tai ota yhteys Victauliciin saadaksesi lisätietoja.

### Tavaramerkit

*Victaulic* ja kaikki muut Victaulic-tuotemerkit ovat Victaulic Company -yhtiön ja/ tai sen tytäryhtiöiden rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/ tai muissa maissa.