

JOUSTAVAT KOKOMETALLILETKUT RUOSTUMATONTA TAI HAPONKESTÄVÄÄ TERÄSTÄ



KÄYTTÖKOHEET

Kokometalliletku sopii nesteiden ja kaasujen siirtoon useissa teollisuuden käyttökohteissa. Sen käyttölämpötila-alue on -200°C – +600°C. Lämpötiloille yli +50°C täytyy käyttää taulukossa olevia korjauskertoimia, jolloin saadaan oikeat käyttöpainet.

RAKENNE

Kokometalliletku on rengasmaisesti poimutettu puskuhitsatusta jäykästä putkesta. Vakiomateriaali austeniittista ruostumatonta terästä (AISI 321, SIS 14-2337). Saatavana myös haponkestävänä (AISI 316L, SIS 14-2353) sekä nikkeliseoksisena (Monel 400).

Paineenkestoa vaadittaessa toimitetaan kokometalliletku yhdellä tai kahdella metallikudoksella, jonka vakiomateriaali on austeniittinen ruostumaton teräs (AISI 304, SIS 12-2333). Kudos on saatavana myös AISI 321 tai AISI 316 -materiaaleista.

Korkeille työpaineille on saatavana myös punotulla HD-kudoksella tai kolminkertaisella kudoksella. Korkeataajuiseen jatkuvaan liikkeeseen asennettavaksi on saatavana myös tiheäpoimuista letkua, joka voidaan toimittaa myös hehkutettuna. Letkujen ulkopuoliseen suojaukseen ja kannatukseen on saatavana useita eri materiaaleja.

KOOT

Vakiokoot 1/4" – 10".

LIITTIMET

Saatavana täydellinen valikoima liittimiä asiakkaan tarpeiden mukaan. Liittimiä on saatavana myös kovajuotettuina.



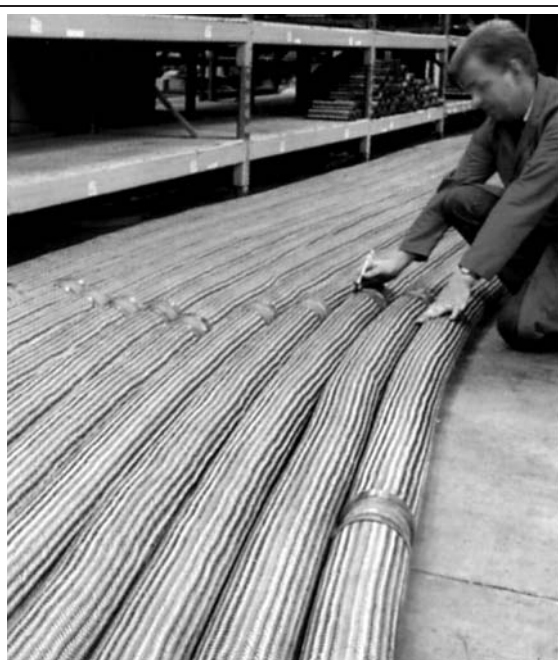
Taulukoissa olevat käyttöpainet ovat hitsatuille asennelmille huoneen lämmössä. Korkeimmissa lämpötiloissa täytyy huomioida oheiset korjauskertoimet.

Käyttölämpötila °C	Kerroin
-200 – +50	1,0
+100	0,95
+150	0,88
+200	0,85
+250	0,81
+300	0,80
+350	0,78
+400	0,75
+450	0,73
+500	0,70
+550	0,55
+600	0,35

Materiaalitodistusten tarve mainittava tilattaessa.

Veloitetaan sopimuksen mukaan.

RAKENTEEN SUUNNITTELU JA ASENNUS



Taipuisaa metalliletkaa taivutetaan tavallisesti yhden tai useamman tällä sivulla esitetyn tavan mukaan. Jotta saataisiin maksimiluotettavuus, on tärkeää laskea asennelman pituus, jotta ei aliteta minimitaivutussädettä. Seuraavat kaavat auttavat vaadittavan letkun pituuden määrittämisessä. Ne perustuvat vakiosovelluksiin nykyisellä tuotevalikoimallamme. Eri vaihtoehdoista tulisi keskustella tuotevastaavamme kanssa.

SUUNNITTELU

Vältä jyrkkää taivuttamista ja kiertävää vääntämistä.

Taivuta yhdessä tasossa.

L = minimipituus lukuunottamatta liitintä

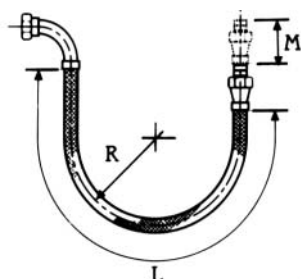
R = minimitaivutussäde

M = liikkeen pituus

$\pi = 3,142$

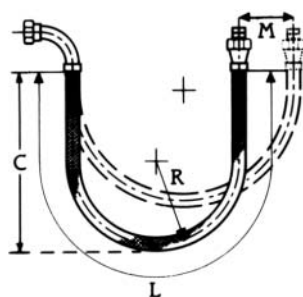
X = ylimääräinen ei-taivutettu letkunpituus (annettu alla)

Sisä-Ø	6	10	15	20	25	32	40	50	65	80
X	50	75	100	125	150	175	200	250	275	300



Pystysuora silmukka - pystysuora liike

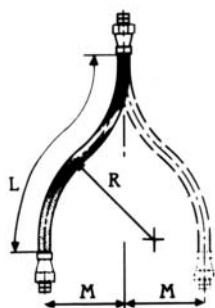
$$L = X + \pi R + \frac{M}{2}$$



Pystysuora silmukka - vaakasuora liike

$$L = X + \left(\pi R + \frac{M}{2} \right)$$

$$C = \frac{L - \pi R}{2} + R$$



Sivuttainen tai vaakasuora liike

$$L = \sqrt{R \times M \times n}$$

n (kiinteä taivutus) = 5

n (liikkuva yksisuuntainen asennus) = 10

n (liikkuva kaksisuuntainen asennus (kuten kuvassa)) = 20

RAKENTEEN SUUNNITTELU JA ASENNUS

ASENNUS

Tämän ohjeen tarkoituksena on opastaa taipuisan metalliletkun valinnassa ja käyttämisessä. Suosittelemme, että kaikista sovelluksista keskustellaan tuotevastaavamme kanssa. Koska emme valvo tai kontrolloi asennusta, emme voi ottaa vastuuta tuotteen toimivuudesta.

O = oikein **X = väärin**

