



Säteilylähteen suojus CR-sarja

LB 7440, LB 7442, LB 7444



Pistemäisten säteilylähteiden suojukset

Teollisuussovelluksissa käytetään kapseloituja, säteilysuojuksella varustettuja radioaktiivisia säteilylähteitä mm. pinnankorkeuden ja tiheyden mittauksiin. Itse säteilevä aine on kapseloitu haponkestävään, tiiviiksi hitsattuun teräskapseliin. Teräskapseli on kiinnitetty pitimeen, joka on asennettu keskelle säteilysuojusta. Itse suojuksen tulee

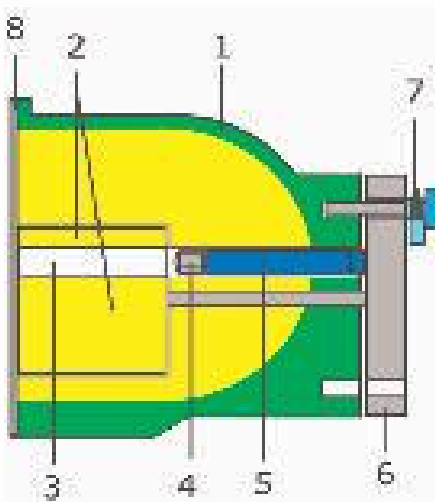
- Alentaa säteilyn intensiteetti turvalliselle tasolle
- Suojata säteilylähde vaurioitumiselta, myös tulipalon sattuessa
- Olla lukittavissa kuljetuksen ja asennuksen ajaksi siten, että säteilytie ei pääse aukeamaan

Säteilylähteen suojuksen ulkokuori on valuterästä, joka on täytetty lyijyllä. Kierrettävä sulkumekanismi sulkee säteilytien kun suojus on "kiinni"-asennossa. Mekanismi on lukittavissa kumpaankin asentoonsa*.

Säteilylähteen poisto suojuksesta ei ole mahdollista lukon ollessa paikallaan.

Säteilylähteen suojukset voidaan asentaa DN125 tai DN200 vastalaippaan. Mallit LB 7440 ja LB 7442 voidaan lisäksi asentaa kannattimelle pohjassa olevien kiinnitysreikien avulla.

"F" -merkityjä malleja käytetään pinnankorkeuden mittauksissa, "D" -merkityt suojukset on tarkoitettu tiheysmittauksiin. "F" -suojusten säteilykulma on tyypillisesti suurempi kuin "D" -merkittyjen. Kulmat: ks. tekniset tiedot.



1 Valuteräskotelo	5 Säteilijän pidin
2 Lukittava suljin	6 Kahva
3 Säteilytie	7 Riippulukko
4 Kapseloitu säteilijä	8 Kansilevy

"CR" -sarja on suunniteltu käytettäväksi teollisuuden kenttäolosuhteissa ja materiaalivalinnat on tehty korroosion- ja säänkestoa ajatellen:

- Luja, maalattu valuteräsrunko
- Säteilytien kansilevy haponkestävää terästä
- Lukittava suljin, akseli ja kahva haponkestävää terästä
- Säteilijän pidin wolframia
- Lukittavissa riippulukolla - helat haponkestävää terästä

Optiot

Jousipalautteinen paineilmatoimilaitte säteilytien avaamiseen . (optio I)**

Sulkijan asennon ilmaisu mikrokytkimin tai lähestymiskytkimin (optio II).

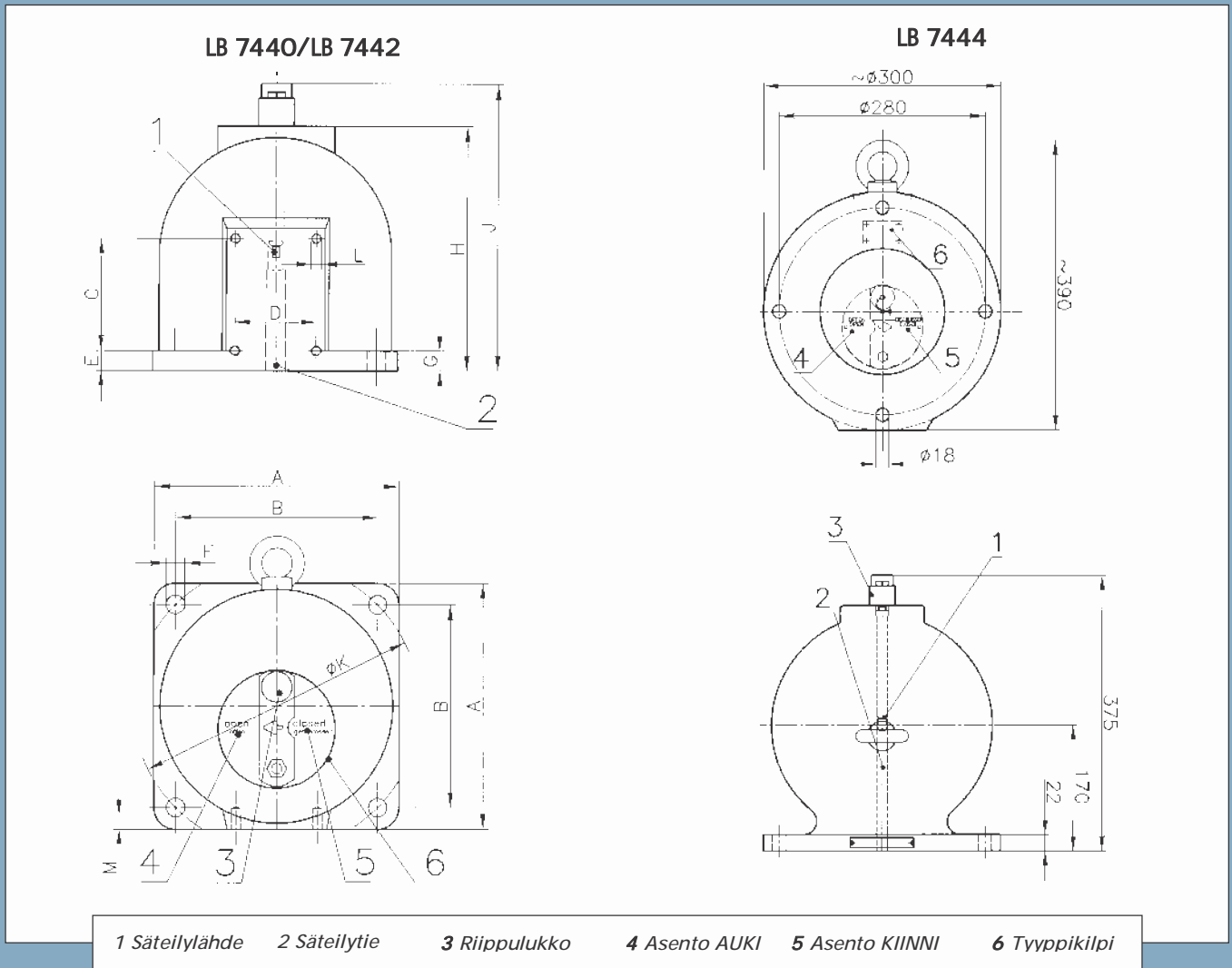
...hankaliin käyttöolosuhteisiin:

Lukkomekanismin peittävä, ikkunallinen kumisuoja (optio III)

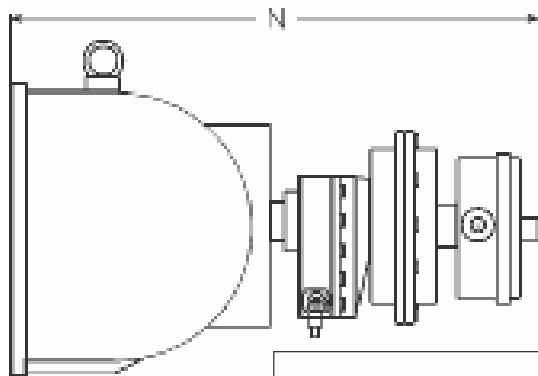
* Joissakin maissa ei suljinta saa lukita "auki" -asntoon.

** Ei USA:ssa.

Mitat




Malli	A	B	C	D	E	F Ø	G	H	J	K Ø	L	M	N ca.	Laippa DIN 2501 4 reikää	Paino noin, kg
LB 7440	180	141.5	75	60	15	18	20	172	200	200	M8	12	390	DN 125, PN 6	31
LB 7442	240	198	130	80	20	18	20	240	270	280	M10	14	460	DN 200, PN 6	81
LB 7444													570	DN 200, PN 6	170



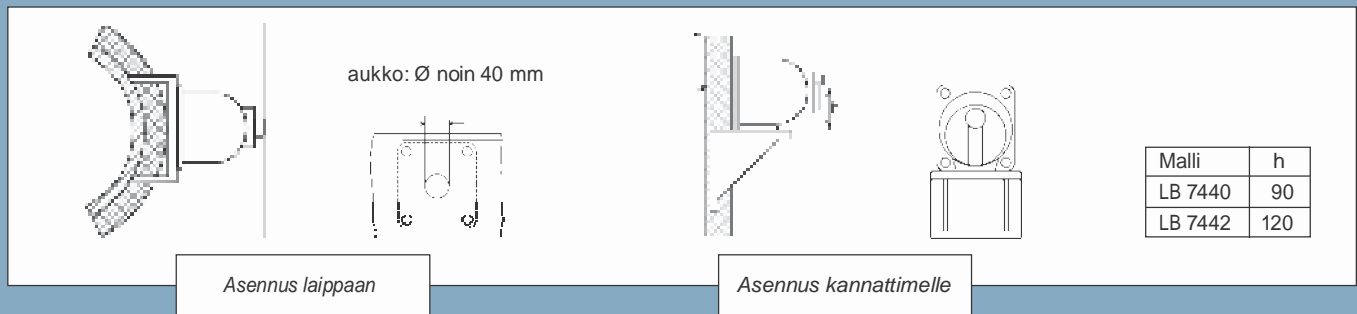
Säteilylähteen suojus varustettuna paineilmatomilaitteella ja rajakytkimillä

Toimilaitteen ja rajakytkimien tekniset tiedot	
Paineilma min. 4×10^5 Pa (4 bar) maks. 7×10^5 Pa (7 bar) Liitäntä: G 1/8	Rajakytkimet Optio IIa: IP 65 2 kontaktia (AUKI/KIINNI) maks. 250 V AC, 1A, 48 V DC, 1A
Paineilman laatu Suodatettu ja kuivattu, öljytön työkalulaatuinen ilma	Optio IIb: 2 kontaktia (AUKI/KIINNI) maks.. 250 V AC, 1A, EEx e II T6
Lämpötila-alue: -20 °C... + 80 °C	Optio IIc: 2 lähestymiskytkintä, luonnostaan vaaraton syöttö tarvitaan erikseen

Tekniset tiedot

Malli	LB 7440 CR	LB 7442 CR	LB 7444 CR
Säteilykulma 	LB 7440 F 16° LB 7440 D 11°	Tuotekoodi. 37625 37624	Tuotekoodi. 37627 37626
Suojauksen paksuus mm	67 mm, lyijy	97 mm, lyijy	117 mm, lyijy 15 mm, wolframi
Vaimennuskerroin			
⁶⁰ Co -isotoopilla	30	180	1 800
¹³⁷ Cs -isotoopilla	700	16 000	650 000
Annosteho D (μSv/h) 1 m etäisyydellä suojuksen pinnasta			
⁶⁰ Co -isotoopilla	$D = 1.1 \times 10^{-2} \times A$ (MBq)	$D = 1.7 \times 10^{-3} \times A$ (MBq)	$D = 1.5 \times 10^{-4} \times A$ (MBq)
¹³⁷ Cs -isotoopilla	$D = 1.4 \times 10^{-4} \times A$ (MBq)	$D = 5.4 \times 10^{-6} \times A$ (MBq)	$D = 1.1 \times 10^{-7} \times A$ (MBq)
Annosteho Do (μSv/h) 30 cm etäisyydellä suojuksen pinnasta			
⁶⁰ Co -isotoopilla	$Do = 7 \times 10^{-2} \times A$ (MBq)	$Do = 1 \times 10^{-2} \times A$ (MBq)	$Do = 9 \times 10^{-4} \times A$ (MBq)
¹³⁷ Cs -isotoopilla	$Do = 7 \times 10^{-4} \times A$ (MBq)	$Do = 3.1 \times 10^{-5} \times A$ (MBq)	$Do = 7.3 \times 10^{-7} \times A$ (MBq)
Annosteho Do (μSv/h) suojuksen pinnalla			
⁶⁰ Co -isotoopilla	$Do = 1.6 \times A$ (MBq)	$Do = 0.14 \times A$ (MBq)	$Do = 8 \times 10^{-3} \times A$ (MBq)
¹³⁷ Cs -isotoopilla	$Do = 1.6 \times 10^{-2} \times A$ (MBq)	$Do = 0.43 \times 10^{-3} \times A$ (MBq)	$Do = 6.5 \times 10^{-6} \times A$ (MBq)
Käyttölämpötila, enintään	200 °C	200 °C	200 °C

Asennusesimerkkejä



Oikeudet muutoksiin pidätetään.