

## TUOTEKATALOGI



Peltipäällysteet  
Peltiraaka-aineet  
Profiilit  
Tekniset eristeet  
Asennustarvikkeet

Tuotteidemme hinnat, pakkauskoot  
ja hinnoitteluperusteet sähköisessä  
hinnastossamme, osoitteessa:

[kespet.fi/hinnasto-katalogi/](https://kespet.fi/hinnasto-katalogi/)



# Sisältö

## Kespet peltipäällysteet

4	Peltipäällysteet yleisesti
5	Putkivaippamallit
6	Käyrämallit
7	Muotokappaleet
8	Päätteet, loveus ja liikuntaliitin
9	Säiliöpäällysteet
10	Materiaalit
11	Merkinnät
12	Putkivaippojen halkaisijat
13-16	Segmenttikäyrät
17	Eristyskotelot
18	IV-putkien halkaisijat
19	Muuntoliittimet

## Kespet kelat, arkit ja teollisuusprofiilit

20	Kelat ja arkit yleisesti
21	Reikä-, kyynel- ja riisinyvälevyt
22-23	Teollisuusprofiilit

## Kespet listat

24	Listat talorakentamiseen
25	Listat teollisuuteen

## Kespet alusrakenteet

26	Alusrakenteet yleisesti
27	Tukiraudat matto- ja levyeristeille
28	Tukirenkaat mattoeristeille
29	Eristeiden kiinnityspiikit
30	Alusraudat

## Kespet eristyslementti

31	Eristyslementti yleisesti
----	---------------------------

## Yhteistyökumppanimme

32	Kespet Oy yhteistyökumppanit
----	------------------------------

## Tekniset eristeet

33	Tekniset eristeet yleisesti
35	Rockwool tekniset kivivillaeristeet
36-37	Rohhe tekniset kivivillaeristeet
38-39	ISOVER tekniset mineraalivillaeristeet
40-43	Armacell tekniset solukumieristeet
44	Morgan Thermal Ceramics Superwool

## PVC-päällysteet

45	PVC-päällysteet
----	-----------------

## CUI tuotteet

46	Integrity Products CUI tuotteet
47	Rockwool WR-Tech & Goebel

## Asennustarvikkeet, suojaimet ja työkalut

48	Tuotteet yleisesti
49-51	Goebel tuotteet
52	Solukumiasennustarvikkeet
52	PVC-päällysteiden asennustarvikkeet
53-61	Muut asennustarvikkeet ja käsityökalut

## Toimitusehdot

62	Kuljetusehdot ja toimitusvyöhykkeet
63	Yleiset toimitusehdot

## Toimipisteet

64	Toimipisteiden yhteystiedot
65	Kespet Online

## Kespet Oy on kansainvälinen LVI- ja teollisuuseristystuotteiden ja -tarvikkeiden myynnin johtava yritys Suomessa

Kespet Oy aloitti toimintansa vuonna 1977 ja keskittyi alussa LVI-taloteknisiin eristysiin, myöhemmin teollisuuseristämiseen, ja vuodesta 1983 lähtien prosessiteollisuuden putkien, säiliöiden, laitteiden, kanavien ja kattiloiden teknisiin eristysprojekteihin Suomessa ja ulkomailla. Vuonna 2007 yrityksemme päätti keskittyä rakenteiden suojapäällyste- ja alusrakennejärjestelmien teolliseen valmistukseen sekä erilaisten eristys- ja ohutlevytarvikkeiden tuontiin, vientiin ja jälleenmyyntiin.

Kespet Oy:n oman tuotannon lisäksi jälleenmyymme muita teknisiä eristys- ja päällystejärjestelmiä sekä työkaluja ja asennustarvikkeita. Yhteistyökumppanimme ovat pitkään alalla toimineita laadukkaita valmistajia. Yhteistyökumppaneitamme ovat mm. Rockwool, Rohhe, SSAB, Armacell, Goebel, Ovako, Integrity Products, Alumeco ja Tibnor. Kespet -tuotteiden valmistus, suunnittelu, myynti ja markkinointi on sertifioitu ISO9001:2015 ja ISO 14001:2015 laatu- ja ympäristöjohtamisjärjestelmien mukaisesti.

Kespet Oy:n tuotanto ja pääkonttori sijaitsevat Vaajakoskella Jyväskylässä. Vaajakosken myymälän lisäksi palvelemme asiakkaitamme myös Helsingissä, Tampereella ja Turussa. Myyntiyksikkömme ovat sijoittuneet hyvin palvelemaan asiakkaita Suomessa ja ulkomailla.

Laatu- ja ympäristöjohtaminen ohjaa toimintaamme organisaatiomme jokaisella tasolla, haluamme tarjota asiakkaillemme parasta. Olemme vastuullinen yritys, joka huolehtii asiakkaiden tyytyväisyydestä, henkilöstöstään, taloudellisesta sekä ympäristövastuusta.



### Säästöä ja tehokkuutta materiaalipalvelujärjestelmällä

Kespet on LVI- ja teollisuuseristystuotteiden alan asiantuntija. Toimitamme asiakkaillemme keskitetysti kaikki eristystyössä tarvittavat materiaalit.

Materiaalitoimituksen lisäksi tarjoamme asiakkaillemme myös asiantuntija- ja ratkaisupalveluitamme. Asiakkaamme voivat keskittyä ydinliiketoimintaansa, kun Kespet huolehtii koko materiaalihuollosta; suunnittelusta ja mitoituksesta kohdekohtaisiin materiaalityöihin. Valmistamme asiakkaillemme laadukkaita, EU:n ja Suomen rakentamismääräysten mukaisia hinnaltaan kilpailukykyisiä tuotteita. Tilauksesta valmistamme myös muiden maiden kansallisten standardien mukaisia tuotteita.



# KESPET PELTIPÄÄLLYSTEET



## Kespet peltipäällysteet LV-, prosessi- ja IV-putkistoille

Asennusvalmiit peltipäällysteet ja alusraudat ovat laadukas ja taloudellinen ratkaisu. Tuotteet valmistetaan laatuvalvotuissa, standardisoiduissa prosesseissa nykyaikaisilla tuotantolinjoilla. Automatisoitu tuotantomme varmistaa peltipäällysteiden ja eristyksen alustukiraudituksen yhteensopivuuden.

Päällysteemme ovat metallia ja siksi palamattomia. Paloturvallinen suojarahallysteratkaisu LVI- ja teollisuusrakentamiseen:

- Ei hengenvaarallisia savukaasuja.
- Palamaton.
- Hyvä iskunkestävyys.
- Helppo asentaa.
- Helppo kierrätettävä.
- Arvonsa säilyttävä.

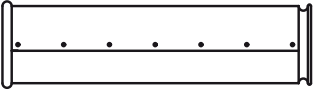
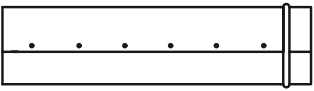
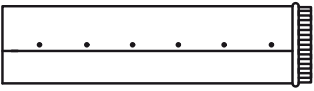
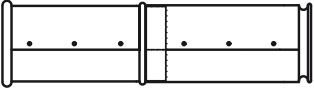
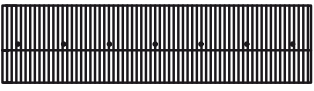
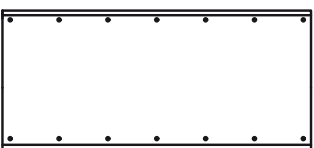
**Huomio!** Katalogissamme esiintyvät päällysteidemme mitat ovat oletusarvoja. Päällysteitä valmistamme myös asiakkaan toimittamien mittojen mukaisesti, sekä yhteensopivasti erityyppisille eristeille ja eristevalmistajien tuotteille.








### Kespet peltipäällystejärjestelmään kuuluvat:

- Putkivaipat vakiopituuksissa 1000 mm ja 1250 mm.
- LV- ja prosessiputkiston segmenttipalakäyrät.
- IV-putkiston segmenttipalakäyrät.
- Muotokappaleet: kartiot, t-liitokset, t-kappaleet ja päätteet.
- Eristyskotelot
- Säiliöpäällysteet
- Alusrakenteet

## Mallit

- A**  **A-malli**, vakioputkivaippa. Sikkityyppi P+A.
- B**  **B-malli**, limitysvaippa. Limitys 50-100 mm. Sikkityyppi T. +/- 0 % vakioputkivaipan hintaan.
- C**  **C-malli**, putkivaippa. Limitys 20-50 mm. Sikkityyppi T+R. +20 % vakioputkivaipan hintaan.
- D**  **D-malli**, liikuntaputkivaippapari. Limitys 20-50 mm. Parin sikkityyppi P+T+A. +20 % vakioputkivaipan hintaan.
- E**  **E-malli**, uritettu putkivaippa. +/- 0 % vakioputkivaipan hintaan.
- F**  **F-malli**, tilauksesta. Ilman pyöritystä ja päätysikkauksia. -10 % vakioputkivaipan hintaan.

## Liitossikit

Sikkityyppi	
A = P+A vakiotyyppi	
B = T limitys 50... 100 mm	
C = T+R rypytyslimitys 20...50 mm	
D = P+T+A limitys 20...50 mm	
G = Säiliön ja pyöreiden savu- ja ilmakanaavien limitysvaippa. Limitys 50...100 mm	

**Ei enää turhia tumpinpätkiä nurkissa pyörimässä!**

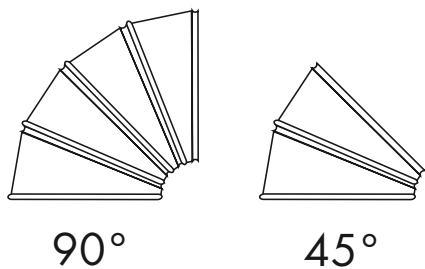
Säästä helposti Kespet-määrämittaputkivaipoilla ja erikoisosilla. Hinnitteluperusteet sähköisessä hinnastossamme osoitteessa:

[kespet.fi/hinnasto-katalogi/](https://kespet.fi/hinnasto-katalogi/)

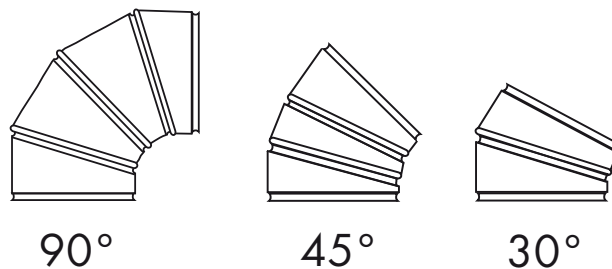
# Käyrät

## Mallit

**Käyrät LV-putket ja prosessiputket**



**Käyrät IV-putket**



KESPET IV-vakiokäyrien kaikki putkikoot valmistetaan yllä kuvattujen ja kerrottujen mallien mukaisesti. IV-käyrien valmistussäde = 1xD. Poikkeava palamäärä tai valmistusäde on ilmoitettava tilauksen yhteydessä, hinnat tarjouksen mukaan.



## Liitossikit

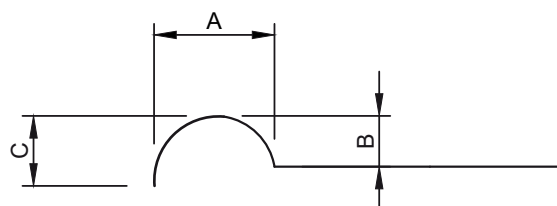
**KÄYRÄ A**      **KÄYRÄ B**

**KÄYRÄ A/C**      **KÄYRÄ B/D**

KESPET-käyrien vakiosikkauksen limityssuunta on A/C ja B/D.

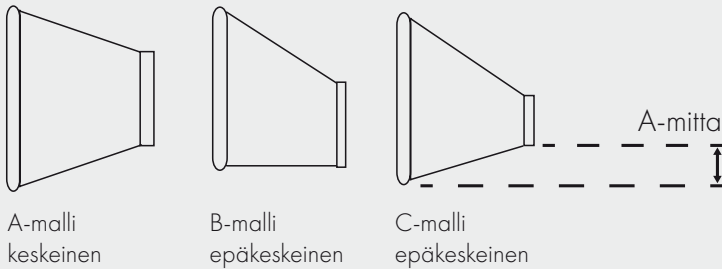
Käyrä A ja B sikkauksen limityssuunta valmistetaan tilauksesta.

Liitosvakojen minimimitat			
Ulkohalkaisija	a	b	c
70...100	3	2	3
101...200	4	3	4.5
201...500	6	4	6
501...1000	10	4.5	7.5
yli 1000	12	5	9



## Kartiot

Kartioita käytetään muutoskappaleena, kun päällysteen halkaisija muuttuu eristeen ja/tai putken muuttuessa. Epäkeskeinen kartion vakiomalli valmistetaan siten, että yksi sivu on suora, tarvittaessa voidaan valmistaa myös ilmoitetun linjapoikkeaman mukaan (malli C).

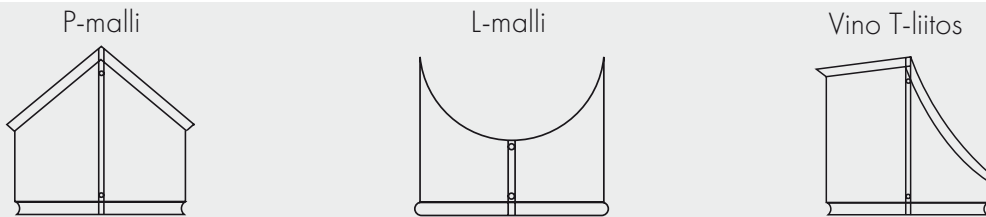


Asennetaan suuremmasta päästä vaipan liitos-  
alasikkiin ja pienemmästä päästä liitoskauluksella.

Erikoistilauksesta molempiin päihin ala- tai  
päällysyksillä.

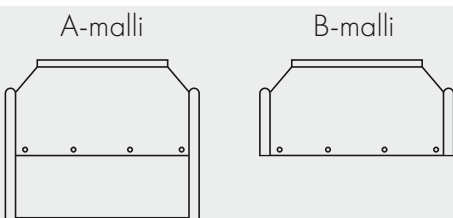
## T-liitokset

T-liitoksia käytetään lähtökauluksena joko isommasta tai samankokoisesta putkesta. Vakiomallissa sauma on pitkällä sivulla, tarvittaessa voidaan valmistaa myös sauma lyhyellä sivulla. T-liitos on saatavana myös vinona, sisäkulman astemäärä ilmoitettava tilattaessa.



## T-kappaleet

T-kappale on erityisesti isompiin IV-kanaviin tarkoitettu päällysteyhde, joka sisältää vaippaosan ja yhtyvä putki lähtee kartiomaisesti putkesta. T-kappaleen asennus tapahtuu lähelle tuotujen vaippojen päälle. T-kappale voidaan valmistaa myös ilman vaippaosaa (malli B).



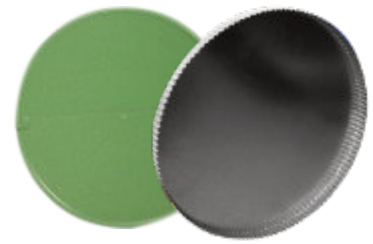
Asennetaan putkivaippojen päälle, liitossauma  
päällysyksillä.

Saatavana erikoistuotteena myös alasikeillä.

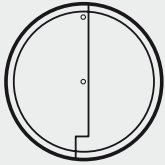
# Päätteet, loveus ja liikuntaliitin

## Päätteet

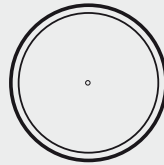
Käytetään, kun putki tai eriste päättyy. Vakiomalli toimitetaan 2-osaisena umpinaisena. Päätteet voidaan valmistaa myös reiällisenä (putkelle sopiva aukko). Tilauksesta saatavilla myös yksiosainen päätte tai ryppyreunapäätte, jossa reuna on käännetty n. 20 mm vaipan päälle tai alle.



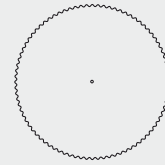
A-malli, normaali päätte



B-malli, umpipäätte

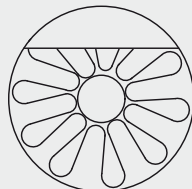
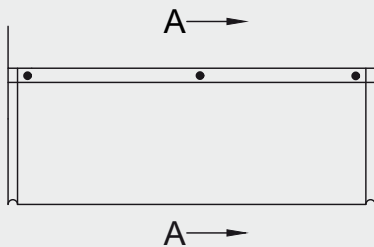
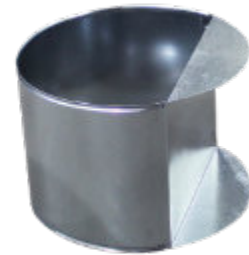


Ryppyreunapäätte

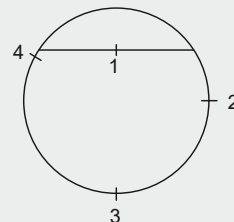


## Loveus

Loveusta käytetään, kun eristystä joudutaan jonkun esteen vuoksi ohentamaan osasta putkea. Loveuksella ohitetaan kyseinen este. Loveus voidaan valmistaa joko jatkuvana tai päättyvänä, jolloin ohituksen päähän tulee läppä, josta voidaan jatkaa vakio putkivaipalla. Loveuksen sauman paikka on valittavissa kuvan mukaan.



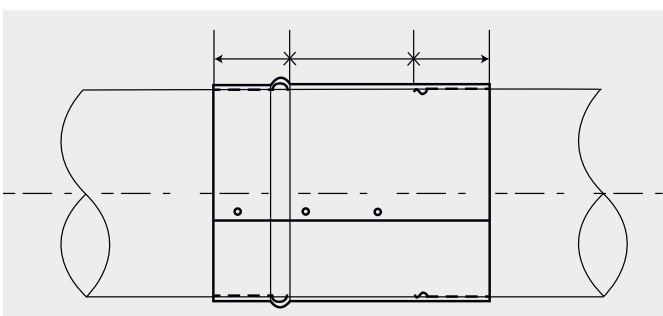
A - A



Kiinnityssauman paikkanumero

## Liikuntaliitin

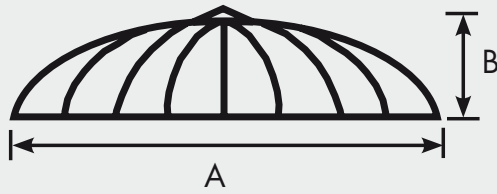
Liikuntaliitintä käytetään pitkillä suorilla putkilla 6 metrin välein poistamaan lämpöliikkeen vaikutus. Liikuntaliitin voidaan asentaa suoraan vakiovaippojen väliin.



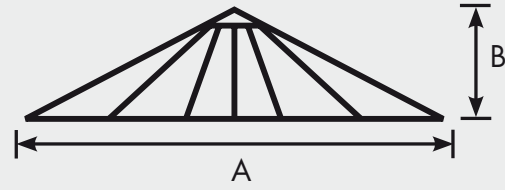
Tuotteidemme hinnat, varastotuotteet, pakkauskoot ja hinnoitteluperusteet sähköisessä hinnastossamme, osoitteessa: [kespet.fi/hinnasto-katalogi/](https://kespet.fi/hinnasto-katalogi/)



## Zepeliinipääty



## Kartiopääty



### Päätyjen saumamallit

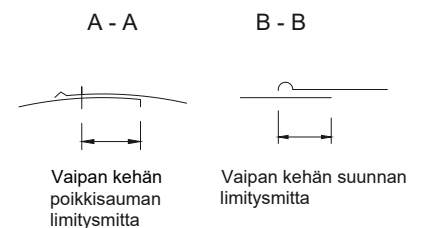
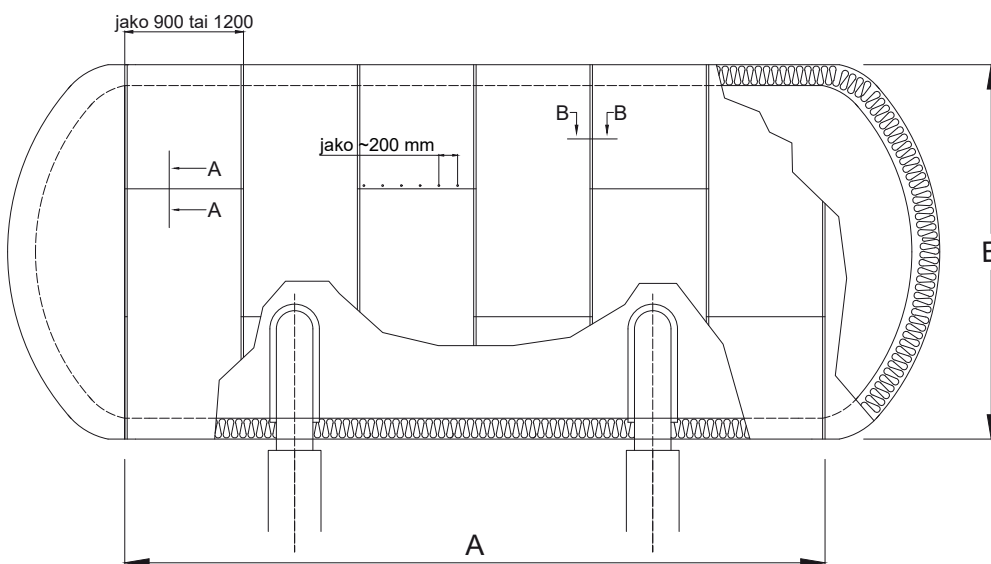
Zepeliinipääty		Kartiopääty		
A vakiomalli sisällä	B sisällä	A vakiomalli sisällä	B sisällä	E sisällä
C ulkona	D ulkona	D ulkona	C ulkona	F ulkona

- Päätyjen valmistus standardin PSK 3707 mukaan.
- Asennusvalmiiksi segmenteiksi tai lohkoiksi koottuna.
- Voi tilata myös standardipäätymallin mukaan.
- AB-zepeliinipäädtyt ja AB-kartiopäädtyt valmistetaan myös asiakkaan oman mitoituksen mukaan.

## Säiliövaippa

Säiliön vaippaosien päällyste pysty- tai vaakasäiliöille. Valmistus kaikista vakiomateriaaleista. Valmistetaan valmiiksi reijitettynä ja sikattuna säiliön mittojen mukaan.

Vakiolimitys vaipan kehän suuntaisesti 100 mm ja kehän poikkisauma 30 mm. Voidaan valmistaa myös muilla limityksillä tilauksesta, kehän suunnan limitysmitta vapaasti valittavissa ja poikittaissauma 30, 50 tai 100 mm. Poikittaissauma valmistetaan tarvittaessa 20 mm tukikantilla.



# Materiaalit



## Peltipäällysteiden materiaalit

Materiaalit	Teräslaji
Kuumasinkitty teräspelti	EN 10346 Dx51 d+z275
Alumiinipelti	EN 3103H16
Ruostumaton pelti	EN 10088-2-1.4301+2B
Haponkestävä pelti	EN 10088-2-1.4404+2B
PURAL 50 µm/10 µm väripinnoitettu kuumasinkitty teräspelti	EN 10346 S280GD+z275
PVDF 27 µm/10 µm väripinnoitettu kuumasinkitty teräspelti	EN 10346 S280GD+z275
NOVA 50 µm/10 µm väripinnoitettu kuumasinkitty teräspelti	EN 10346 S280GD+z275
PVC 200 µm/20 µm väripinnoitettu kuumasinkitty teräspelti	EN 10346 S280GD+z275
Alusinkitty pelti	EN 10346 Dx51 d+az150 tai +az185
Stuccopelti	EN 3103H16

## Materiaalien ainevahvuudet (LVI- ja prosessiputket)

Ulkohalkaisija Ø...Ø	Alumiinilevy	Kuumasinkitty teräslevy	NOVA, PVDF ja PVC- pinnoitettu kuumasinkitty teräslevy	Ruostumaton ja hapon- kestävä levy
70...150	0,5	0,5	0,5	0,4
151...500	0,7	0,5	0,5	0,4
501...800	1,0	0,6	0,6	0,5
yli 800	1,0	0,7	0,7	0,5

Kespet-peltipäällysteiden ainevahvuudet perustuvat PSK 3706 Putki-säiliö- ja laite-eristykset. Päällysteet ja alusrakenteet – standardiin.

KESPET-putkivaippojen merkintä kertoo putkivaipan halkaisijan, materiaalin, materiaali-paksuuden sekä tuotteen valmistuspäivämäärän. Merkintä tehdään vaipan sisäpintaan säänkestävällä musteella.

Kespet-käyrien merkintä kertoo käyrän halkaisijan, putkikoon ja eristyspaksuuden (IV-putket) tai valmistussäteen (LV-putket) sekä sikkauksen limityssuunnan (A/C, B/D, A tai B). Merkintä tehdään tarroilla tai säänkestävillä tarroilla.

Muiden Kespet-tuotteiden merkintä kertoo tuotteen mitat ja muut tuotekohtaiset tiedot.

Tuotteiden merkintä voidaan tehdä myös asiakkaan oman merkintätavan mukaisesti. Tämä on sovittava erikseen tilauksen yhteydessä.



## PELTIPÄÄLLYSTEJÄRJESTELMÄT

- ✓ **Ei hengenvaarallisia savukaasuja.**
- ✓ **Palamaton.**
- ✓ **Hyvä iskunkestävyys.**
- ✓ **Helppo asentaa.**
- ✓ **Kierrätettävä.**
- ✓ **Arvonsa säilyttävä.**



# Putkivaipat

Putki DN mm	Eristys- kourun sisä- halk. ø = mm	ø = putkivaippojen ulkohalkaisija mm										
		RR = putkivaippojen kehän mitta (reikä-reikä mitta) mm										
		Eristysvahuudet mm										
			20	30	40	50	60	80	100	120	140	160
-	12/15	ø = RR =	<b>70</b> <b>220</b>	<b>86</b> <b>270</b>	<b>106</b> <b>333</b>	<b>122</b> <b>383</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>185</b> <b>581</b>				
10	18	ø = RR =	<b>70</b> <b>220</b>	<b>86</b> <b>270</b>	<b>106</b> <b>333</b>	<b>133</b> <b>418</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>185</b> <b>581</b>				
15	22	ø = RR =	<b>76</b> <b>239</b>	<b>96</b> <b>301</b>	<b>115</b> <b>361</b>	<b>133</b> <b>418</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>199</b> <b>625</b>				
20	28	ø = RR =	<b>76</b> <b>239</b>	<b>96</b> <b>301</b>	<b>115</b> <b>361</b>	<b>133</b> <b>418</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>199</b> <b>625</b>				
25	35	ø = RR =	<b>86</b> <b>270</b>	<b>106</b> <b>333</b>	<b>122</b> <b>383</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>199</b> <b>625</b>				
32	42	ø = RR =	<b>96</b> <b>301</b>	<b>115</b> <b>361</b>	<b>133</b> <b>418</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>173</b> <b>543</b>	<b>213</b> <b>669</b>				
40	48	ø = RR =	<b>96</b> <b>301</b>	<b>115</b> <b>361</b>	<b>133</b> <b>418</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>173</b> <b>543</b>	<b>213</b> <b>669</b>	<b>253</b> <b>794</b>			
-	54	ø = RR =	<b>106</b> <b>333</b>	<b>122</b> <b>383</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>185</b> <b>581</b>	<b>225</b> <b>707</b>	<b>266</b> <b>835</b>			
50	60	ø = RR =	<b>122</b> <b>383</b>	<b>122</b> <b>383</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>173</b> <b>543</b>	<b>185</b> <b>581</b>	<b>225</b> <b>707</b>	<b>266</b> <b>835</b>			
-	64	ø = RR =	<b>122</b> <b>383</b>	<b>133</b> <b>418</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>173</b> <b>543</b>	<b>199</b> <b>625</b>	<b>238</b> <b>747</b>	<b>266</b> <b>835</b>			
65	76	ø = RR =	<b>133</b> <b>418</b>	<b>146</b> <b>458</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>185</b> <b>581</b>	<b>199</b> <b>625</b>	<b>238</b> <b>747</b>	<b>278</b> <b>873</b>			
80	89	ø = RR =	<b>146</b> <b>458</b>	<b>160</b> <b>502</b>	<b>173</b> <b>543</b>	<b>199</b> <b>625</b>	<b>213</b> <b>669</b>	<b>253</b> <b>794</b>	<b>292</b> <b>917</b>	<b>332</b> <b>1042</b>		
100	114	ø = RR =	<b>173</b> <b>543</b>	<b>185</b> <b>581</b>	<b>199</b> <b>625</b>	<b>225</b> <b>707</b>	<b>238</b> <b>747</b>	<b>278</b> <b>873</b>	<b>318</b> <b>999</b>	<b>358</b> <b>1124</b>		
125	140	ø = RR =	<b>199</b> <b>625</b>	<b>213</b> <b>669</b>	<b>225</b> <b>707</b>	<b>253</b> <b>794</b>	<b>266</b> <b>835</b>	<b>304</b> <b>955</b>	<b>345</b> <b>1083</b>	<b>385</b> <b>1209</b>	<b>424</b> <b>1331</b>	
150	168	ø = RR =	<b>213</b> <b>669</b>	<b>238</b> <b>747</b>	<b>253</b> <b>794</b>	<b>278</b> <b>873</b>	<b>292</b> <b>917</b>	<b>332</b> <b>1042</b>	<b>371</b> <b>1165</b>	<b>424</b> <b>1331</b>	<b>464</b> <b>1457</b>	<b>504</b> <b>1583</b>
200	219	ø = RR =	<b>266</b> <b>835</b>	<b>292</b> <b>917</b>	<b>304</b> <b>955</b>	<b>332</b> <b>1042</b>	<b>345</b> <b>1083</b>	<b>385</b> <b>1209</b>	<b>424</b> <b>1331</b>	<b>464</b> <b>1457</b>	<b>517</b> <b>1623</b>	<b>556</b> <b>1746</b>
250	273	ø = RR =	<b>332</b> <b>1042</b>	<b>345</b> <b>1083</b>	<b>358</b> <b>1124</b>	<b>385</b> <b>1209</b>	<b>396</b> <b>1243</b>	<b>436</b> <b>1369</b>	<b>491</b> <b>1542</b>	<b>530</b> <b>1664</b>	<b>568</b> <b>1784</b>	<b>612</b> <b>1915</b>
300	324	ø = RR =	<b>385</b> <b>1209</b>	<b>396</b> <b>1243</b>	<b>411</b> <b>1291</b>	<b>436</b> <b>1369</b>	<b>451</b> <b>1416</b>	<b>491</b> <b>1542</b>	<b>530</b> <b>1664</b>	<b>582</b> <b>1827</b>	<b>622</b> <b>1953</b>	<b>661</b> <b>2076</b>
350	356	ø = RR =	<b>411</b> <b>1291</b>	<b>436</b> <b>1369</b>	<b>436</b> <b>1369</b>	<b>464</b> <b>1457</b>	<b>491</b> <b>1542</b>	<b>530</b> <b>1664</b>	<b>572</b> <b>1796</b>	<b>612</b> <b>1915</b>	<b>647</b> <b>2032</b>	<b>687</b> <b>2157</b>
400	406	ø = RR =	<b>464</b> <b>1457</b>	<b>491</b> <b>1542</b>	<b>504</b> <b>1583</b>	<b>517</b> <b>1623</b>	<b>542</b> <b>1705</b>	<b>582</b> <b>1827</b>	<b>622</b> <b>1953</b>	<b>661</b> <b>2076</b>	<b>702</b> <b>2198</b>	<b>742</b> <b>2324</b>
500	508	ø = RR =	<b>568</b> <b>1784</b>	<b>582</b> <b>1827</b>	<b>612</b> <b>1915</b>	<b>622</b> <b>1953</b>	<b>635</b> <b>1994</b>	<b>687</b> <b>2157</b>	<b>722</b> <b>2277</b>	<b>768</b> <b>2412</b>	<b>802</b> <b>2518</b>	<b>842</b> <b>2653</b>
600	612	ø = RR =	<b>672</b> <b>2110</b>	<b>687</b> <b>2157</b>	<b>702</b> <b>2198</b>	<b>722</b> <b>2277</b>	<b>742</b> <b>2324</b>	<b>792</b> <b>2487</b>	<b>831</b> <b>2609</b>	<b>872</b> <b>2735</b>	<b>912</b> <b>2857</b>	<b>940</b> <b>2983</b>
700	714	ø = RR =	<b>768</b> <b>2412</b>	<b>792</b> <b>2487</b>	<b>802</b> <b>2518</b>	<b>831</b> <b>2609</b>	<b>842</b> <b>2653</b>	<b>882</b> <b>2773</b>	<b>922</b> <b>2898</b>	<b>975</b> <b>3062</b>	<b>1012</b> <b>3187</b>	<b>1052</b> <b>3313</b>
800	813	ø = RR =	<b>872</b> <b>2735</b>	<b>882</b> <b>2773</b>	<b>912</b> <b>2857</b>	<b>922</b> <b>2898</b>	<b>940</b> <b>2983</b>	<b>986</b> <b>3096</b>	<b>1026</b> <b>3222</b>	<b>1067</b> <b>3350</b>	<b>1107</b> <b>3476</b>	<b>1147</b> <b>3602</b>
900	914	ø = RR =	<b>975</b> <b>3062</b>	<b>986</b> <b>3096</b>	<b>1012</b> <b>3187</b>	<b>1026</b> <b>3222</b>	<b>1052</b> <b>3313</b>	<b>1092</b> <b>3426</b>	<b>1132</b> <b>3551</b>	<b>1172</b> <b>3696</b>	<b>1212</b> <b>3806</b>	<b>1252</b> <b>3931</b>
1000	1016	ø = RR =	<b>1067</b> <b>3350</b>	<b>1092</b> <b>3426</b>	<b>1107</b> <b>3476</b>	<b>1132</b> <b>3551</b>	<b>1156</b> <b>3630</b>	<b>1196</b> <b>3755</b>	<b>1237</b> <b>3884</b>	<b>1277</b> <b>4010</b>	<b>1317</b> <b>4135</b>	<b>1360</b> <b>4270</b>

# Segmenttikäyrä 1,5 x D

Putki DN mm	Eristyskourun sisähalk. ø = mm	ø = käyrän ulkohalkaisija										
		R = valmistussäde mm										
		Eristysvahvuudet mm										
			20	30	40	50	60	80	100	120	140	160
-	12/15	ø = R =	70 55	86 68	106 78							
10	18	ø = R =	70 55	86 68	106 78							
15	22	ø = R =	76 63	96 73	115 82	133 90						
20	28	ø = R =	76 63	96 73	115 82	133 90						
25	35	ø = R =	86 68	106 78	122 86	146 98	160 105	199 135				
32	42	ø = R =	96 73	115 82	133 90	160 105	173 115	213 145	253 160			
40	48	ø = R =	96 73	115 82	133 90	160 105	173 115	213 145	253 160			
-	54	ø = R =	106 78	122 86	146 98	160 105	185 125	225 160	266 175			
50	60	ø = R =		122 86	146 98	173 115	185 125	225 160	266 175			
-	64	ø = R =		133 90	146 98	173 115	199 135	238 165	266 175			
65	76	ø = R =		146 98	160 105	185 125	199 135	238 165	278 180			
80	89	ø = R =		160 105	173 115	199 135	213 145	253 170	292 185	332 210		
100	114	ø = R =		185 155	199 155	225 160	238 165	278 180	318 210	358 240		
125	140	ø = R =			225 190	253 190	266 190	304 200	345 230	385 250	424 270	
150	168	ø = R =			253 230	278 230	292 230	332 230	371 250	424 270	464 280	504 300
200	219	ø = R =			304 305	332 305	345 305	385 305	424 305	464 305	517 310	556 330
250	273	ø = R =			358 381	385 381	396 381	436 381	491 381	530 381	568 381	612 381
300	324	ø = R =			411 457	436 457	451 457	491 457	530 457	582 457	622 457	661 457
350	356	ø = R =				464 533	491 533	530 533	572 533	612 533	647 533	687 533
400	406	ø = R =				517 610	542 610	582 610	622 610	661 610	702 610	742 610
500	508	ø = R =				622 762	635 762	687 762	722 762	768 762	802 762	842 762
600	612	ø = R =				722 914	742 914	792 914	831 914	872 914	912 914	940 914
700	714	ø = R =				831 1070	842 1070	882 1070	922 1070	975 1070	1012 1070	1052 1070
800	813	ø = R =				922 1220	940 1220	986 1220	1026 1220	1067 1220	1107 1220	1147 1220
900	914	ø = R =				1026 1370	1052 1370	1092 1370	1132 1370	1172 1370	1212 1370	1252 1370
1000	1016	ø = R =				1132 1525	1156 1525	1196 1525	1237 1525	1277 1525	1317 1525	1360 1525

□ = 3 segmenttipalaa  
 □ = 4 segmenttipalaa

□ = 6 segmenttipalaa  
 □ = 8 segmenttipalaa

□ = 10 segmenttipalaa  
 □ = 12 segmenttipalaa

Varastokoot alumiini- ja sinkitystä pellistä vahvennetulla viivalla merkityn alueen sisällä.


# Segmenttikäyrä erikoiskoot lämpösaattetut putket

Putki DN mm	Eristys- kourun sisähalk. ø =mm	ø = käyrän ulkohalkaisija									
		R = valmistussäde mm									
		Eristysvahvuudet mm									
			30	40	50	60	80	100	120	140	160
60	70	ø = R =	<b>133</b> <b>90</b>	<b>160</b> <b>105</b>	<b>173</b> <b>115</b>	<b>199</b> <b>135</b>	<b>238</b> <b>160</b>				
89	102	ø = R =	<b>173</b> <b>115</b>	<b>199</b> <b>135</b>	<b>213</b> <b>145</b>	<b>225</b> <b>160</b>	<b>266</b> <b>175</b>				
114	127	ø = R =	<b>199</b> <b>155</b>	<b>213</b> <b>160</b>	<b>238</b> <b>165</b>	<b>253</b> <b>170</b>	<b>292</b> <b>185</b>	<b>332</b> <b>210</b>			
169	178	ø = R =		<b>266</b> <b>230</b>	<b>292</b> <b>230</b>	<b>310</b> <b>230</b>	<b>345</b> <b>230</b>	<b>385</b> <b>250</b>	<b>424</b> <b>270</b>		
219	230	ø = R =		<b>318</b> <b>305</b>	<b>345</b> <b>305</b>	<b>358</b> <b>305</b>	<b>396</b> <b>305</b>	<b>436</b> <b>305</b>	<b>478</b> <b>305</b>		
273	289	ø = R =		<b>385</b> <b>381</b>	<b>396</b> <b>381</b>	<b>424</b> <b>381</b>	<b>464</b> <b>381</b>	<b>504</b> <b>381</b>	<b>542</b> <b>381</b>		
324	356	ø = R =		<b>436</b> <b>457</b>	<b>464</b> <b>457</b>	<b>491</b> <b>457</b>	<b>530</b> <b>457</b>	<b>572</b> <b>457</b>	<b>612</b> <b>457</b>	<b>647</b> <b>457</b>	
356	371	ø = R =			<b>478</b> <b>533</b>	<b>504</b> <b>533</b>	<b>542</b> <b>533</b>	<b>582</b> <b>533</b>	<b>622</b> <b>533</b>	<b>661</b> <b>533</b>	
406	426	ø = R =			<b>542</b> <b>610</b>	<b>556</b> <b>610</b>	<b>595</b> <b>610</b>	<b>635</b> <b>610</b>	<b>675</b> <b>610</b>	<b>712</b> <b>610</b>	<b>768</b> <b>610</b>
508	533	ø = R =			<b>647</b> <b>762</b>	<b>661</b> <b>762</b>	<b>702</b> <b>762</b>	<b>752</b> <b>762</b>	<b>792</b> <b>762</b>	<b>831</b> <b>762</b>	<b>872</b> <b>762</b>
612	630	ø = R =			<b>742</b> <b>914</b>	<b>768</b> <b>914</b>	<b>802</b> <b>914</b>	<b>842</b> <b>914</b>	<b>882</b> <b>914</b>	<b>922</b> <b>914</b>	<b>962</b> <b>914</b>

 = 3 segmenttipalaa

 = 6 segmenttipalaa

 = 4 segmenttipalaa

 = 8 segmenttipalaa





# Segmenttikäyrä 2,5 x D


Putki DN mm	Eristys- kourun sisähalk. ø = mm	ø = käyrän ulkohalkaisija													
		R = valmistussäde mm													
		Eristysvahvuudet mm													
			30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
25	35	ø = R =	106 100	122 104	146 110	160 105	199 145								
32	42	ø = R =	115 102	133 104	160 120	173 130	213 150	253 160							
40	48	ø = R =	115 120	133 120	160 120	173 130	213 150	253 160							
-	54	ø = R =	122 135	146 135	160 135	185 155	225 160	266 175							
50	60	ø = R =	122 150	146 150	173 150	185 155	225 160	266 175							
-	64	ø = R =	133 160	146 160	173 160	199 160	238 160	266 175							
65	76	ø = R =	146 190	160 190	185 190	199 190	238 190	278 190	318 210						
80	89	ø = R =	160 223	173 223	199 223	213 223	253 223	292 223	332 223	385 250	424 270				
100	114	ø = R =	185 285	199 285	225 285	238 285	278 285	318 285	358 285	411 285	451 290	491 320	530 340		
125	140	ø = R =	213 350	225 350	253 350	266 350	304 350	345 350	385 350	424 350	478 350	517 350	556 355	592 375	635 400
150	168	ø = R =	238 420	253 420	278 420	292 420	332 420	371 420	424 420	464 420	504 420	542 420	582 420	622 420	661 430
200	219	ø = R =	292 547	304 547	332 547	345 547	385 547	424 547	464 547	517 547	556 547	592 547	635 547	675 547	712 547
250	273	ø = R =	345 682	358 682	385 682	396 682	436 682	491 682	530 682	568 682	612 682	647 682	687 682	722 682	768 682
300	324	ø = R =	385 810	411 810	436 810	451 831	491 810	530 810	582 810	622 810	661 810	702 810	742 810	792 810	831 810
350	356	ø = R =	424 890	436 890	464 890	491 890	530 890	572 890	612 890	647 890	687 890	722 890	768 890	802 890	842 890
400	406	ø = R =	470 1016	491 1016	517 1016	542 1016	582 1016	622 1016	661 1016	702 1016	742 1016	778 1016	831 1016	872 1016	912 1016
500	508	ø = R =	582 1270	612 1270	622 1270	635 1270	687 1270	722 1270	768 1270	802 1270	842 1270	882 1270	922 1270	962 1270	1012 1270
600	612	ø = R =	687 1530	702 1530	722 1530	742 1530	792 1530	831 1530	872 1530	912 1530	940 1530	986 1530	1026 1530	1067 1530	1112 1530
700	714	ø = R =	792 1780	802 1780	831 1780	842 1780	882 1780	922 1780	975 1780	1012 1780	1052 1780	1092 1780	1132 1780	1172 1780	1212 1780
800	813	ø = R =	882 2033	912 2033	922 2033	940 2033	986 2033	1026 2033	1067 2033	1107 2033	1147 2033	1196 2033	1237 2033	1277 2033	1317 2033
900	914	ø = R =	986 2290	986 2290	1026 2290	1052 2290	1092 2290	1132 2290	1172 2290	1212 2290	1252 2290	1294 2290	1334 2290	1374 2290	1422 2290
1000	1016	ø = R =	1092 2540	1107 2540	1132 2540	1156 2540	1196 2540	1237 2540	1277 2540	1317 2540	1360 2540	1396 2540	1436 2540	1476 2540	1516 2540

 = 4 segmenttipalaa

 = 6 segmenttipalaa

 = 8 segmenttipalaa

 = 10 segmenttipalaa

 = 12 segmenttipalaa

 = 14 segmenttipalaa


# Segmenttikäyrä 5 x D

Putki DN mm	Eristys- kourun sisähalk. ø =mm	ø = käyrän ulkohalkaisija R = valmistussäde mm												
		Eristysvahuudet mm												
		30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
25	35	ø = R =	106 175	122 175	146 175	160 175	199 175							
32	42	ø = R =	115 210	133 210	160 210	173 210	213 210	253 210						
40	48	ø = R =	115 240	133 240	160 240	173 240	213 240	253 240						
-	54	ø = R =	122 270	146 270	160 270	185 270	225 270	266 270						
50	60	ø = R =	122 300	146 300	173 300	185 300	225 300	266 300						
-	64	ø = R =	133 320	146 320	173 320	199 320	238 320	266 320						
65	76	ø = R =	146 380	160 380	185 380	199 380	238 380	278 380	318 380					
80	89	ø = R =	160 445	173 445	199 445	213 445	253 445	292 445	332 445	385 445	424 445			
100	114	ø = R =	185 570	199 570	225 570	238 570	278 570	318 570	358 570	411 570	451 570	491 570	530 570	
125	140	ø = R =	213 700	225 700	253 700	266 700	304 700	345 700	385 700	424 700	478 700	517 700	556 700	592 700
150	168	ø = R =	238 840	253 840	278 840	292 840	332 840	371 840	424 840	464 840	504 840	542 840	582 840	622 840
200	219	ø = R =	292 1095	304 1095	332 1095	345 1095	385 1095	424 1095	464 1095	517 1095	556 1095	592 1095	635 1095	675 1095
250	273	ø = R =	345 1365	358 1365	385 1365	396 1365	436 1365	491 1365	530 1365	568 1365	612 1365	647 1365	687 1365	722 1365
300	324	ø = R =	385 1620	411 1620	436 1620	451 1620	491 1620	530 1620	582 1620	622 1620	661 1620	702 1620	742 1620	792 1620
350	356	ø = R =	424 1780	436 1780	464 1780	491 1780	530 1780	572 1780	612 1780	647 1780	687 1780	722 1780	768 1780	802 1780
400	406	ø = R =	470 2030	491 2030	517 2030	542 2030	582 2030	622 2030	661 2030	702 2030	742 2030	778 2030	831 2030	872 2030
500	508	ø = R =	582 2540	612 2540	622 2540	635 2540	687 2540	722 2540	768 2540	802 2540	842 2540	882 2540	922 2540	962 2540
600	612	ø = R =	687 3060	702 3060	722 3060	742 3060	792 3060	831 3060	872 3060	912 3060	940 3060	986 3060	1026 3060	1067 3060
700	714	ø = R =	792 3570	802 3570	831 3570	842 3570	882 3570	922 3570	975 3570	1012 3570	1052 3570	1092 3570	1132 3570	1172 3570
800	813	ø = R =	882 4065	912 4065	922 4065	940 4065	986 4065	1026 4065	1067 4065	1107 4065	1147 4065	1196 4065	1237 4065	1277 4065
900	914	ø = R =	986 4570	986 4570	1026 4570	1052 4570	1092 4570	1132 4570	1172 4570	1212 4570	1252 4570	1294 4570	1334 4570	1374 4570
1000	1016	ø = R =	1092 5080	1107 5080	1132 5080	1156 5080	1196 5080	1237 5080	1277 5080	1317 5080	1360 5080	1396 5080	1436 5080	1476 5080

 = 4 segmenttipalaa


 = 6 segmenttipalaa

 = 8 segmenttipalaa

 = 10 segmenttipalaa


 = 12 segmenttipalaa

 = 14 segmenttipalaa

 = 16 segmenttipalaa

 = 18 segmenttipalaa

 = 20 segmenttipalaa

 = 22 segmenttipalaa

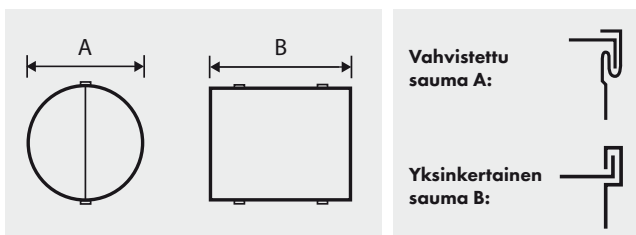


## Asennusvalmis eristyskotelo laipoille

- Valmistus standardin PSK 3707 mukaan. Sauma vakioliitos B.
- Valmistus kaikista materiaaleista.
- Vaippaosan eristys 50 mm kivivillaverkkomatto AL1 standardin valmistus PSK 3707 mukaan. (Huom! Koteloiden päätyjen eristys ja lisälukotus pyydettäessä. Hinta tarjouksen mukaan.)
- Hinnaston taulukon mukaiset hinnat myös reiällisille laippakotelolle.
- Saatavana myös moniosaisina koteloina sekä kartiopäisenä pystykotelona. Hinnat tarjouksen mukaan.



### Laippakotelo (AB)

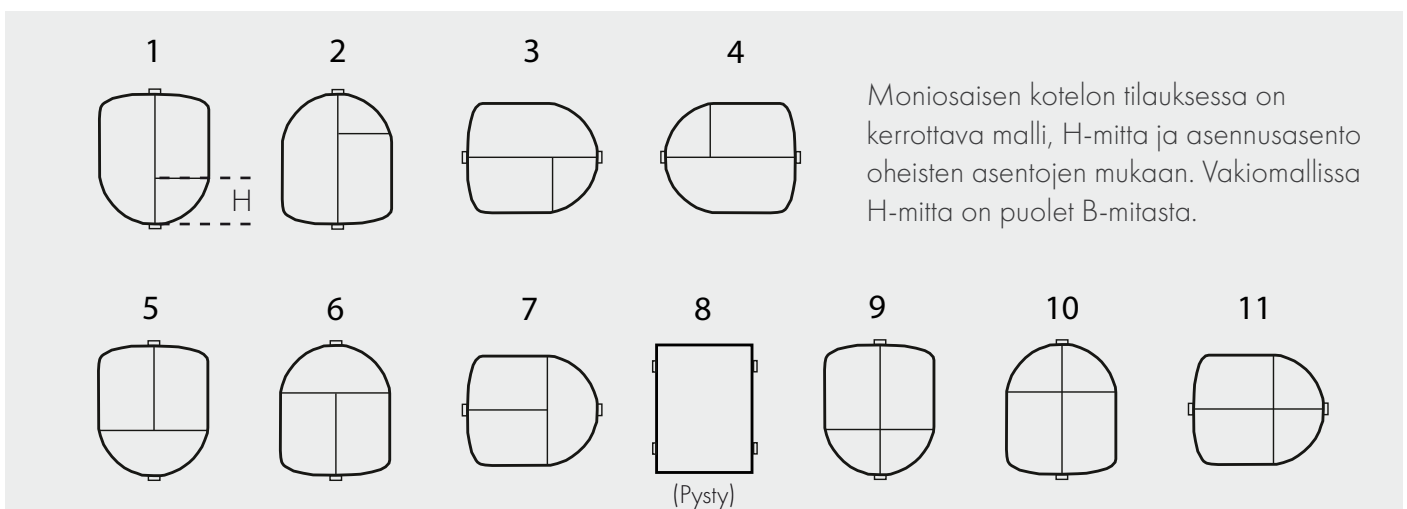
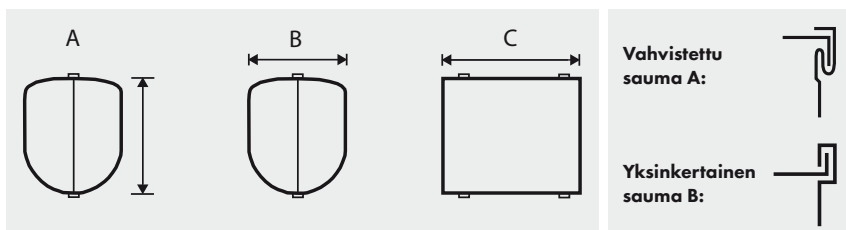


## Asennusvalmis eristyskotelo venttiileille

- Valmistus standardin PSK 3707 mukaan. Sauma vakioliitos B.
- Valmistus kaikista materiaaleista.
- Vaippaosan eristys 50 mm kivivillaverkkomatto AL1 standardin PSK 3707 mukaan. (Huom! Koteloiden päätyjen eristys ja lisälukotus pyydettäessä. Hinta tarjouksen mukaan.)
- Saatavana myös moniosaisina koteloina ja kartiopäisenä pystykotelona. Hinnat tarjouksen mukaan.



### Venttiilikotelo (ABC)



# IV-putket

Kanavan ulkohalkaisija mm	Ø = putkivaippojen ulkohalkaisija mm										
	Eristysvahvuudet mm										
		20	30	40	50	60	80	100	120	140	160
63	Ø		133	160	173	199	238	278			
80	Ø		160	173	199	213	253	292			
100	Ø	160	173	199	213	238	278	318			
125	Ø	173	199	225	238	266	304	345			
160	Ø	213	238	253	278	292	332	371			
200	Ø	253	270	292	318	332	371	411	451		
250	Ø	304	318	345	364	385	424	464	502	542	
315	Ø	364	385	411	424	451	491	527	567	607	
400	Ø	451	470	491	512	532	572	612	652	692	
500	Ø	567	572	592	612	642	672	712	752	792	
630	Ø	692	702	722	742	762	802	842	882	922	962
800	Ø	852	872	892	912	932	975	1012	1052	1092	1132
1000	Ø	1052	1072	1092	1112	1132	1172	1212	1252	1292	1332
1250	Ø	1302	1322	1342	1362	1382	1422	1462	1502	1542	1582



Kespet Oy toimitti Metsä Fibren biotuotetehtaan projektiin peltipäällysteitä.

Yhteensä tuotteita toimitettiin projektiin **1500 tonnia.**

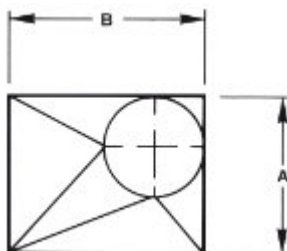
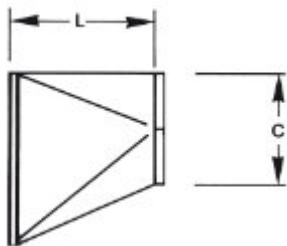
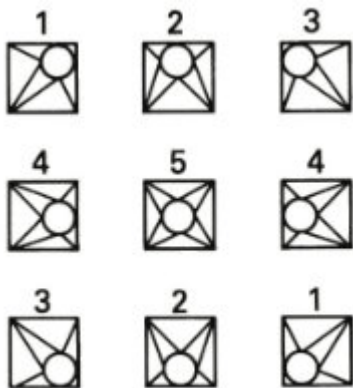
## IV-eristysten muuntoliittimet

**Muuntokappaleen pinta-alan laskentakaava:**  
**suuremman pään neliskanttisen tai pyöreän pään piiri x pituus.**

Suorakaidekanavien muuntoliittimet on mitoitettu siten, että suorakaidekanavan A- ja B-sivun mittoihin lisätään kulloinkin haluttu eristysvahvuus sekä eristemateriaalin mittatoleranssivara 10 mm. Muuntoliittimet voidaan valmistaa samalla hinnalla myös niin, että suurempi pää on pyöreä.

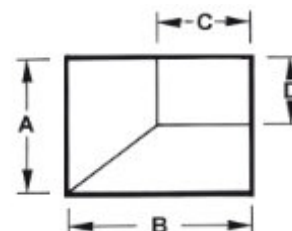
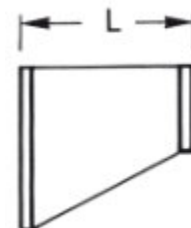
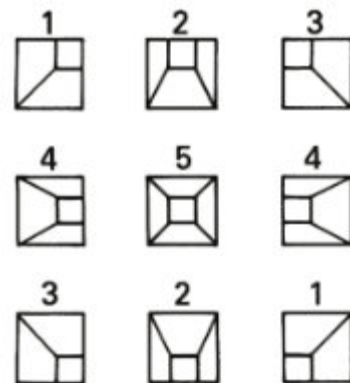
### Kantikkaasta pyöreään:

Pienemmän pyöreän pään ulkohalkaisijan mitta C ilmoitettava tilattaessa sekä pään sijainnin numero pyöreästä päästä katsottuna.



### Kantikkaasta kantikkaaseen:

Pienemmän pään C- ja D-mitat ilmoitettava tilattaessa sekä pään sijainnin numero pienemmästä päästä katsottuna.



# KELAT JA ARKIT



## Kespet kelat ja arkit

Toimitamme pienet ja suuret kelat sekä arkit eri ohutlevymateriaaleista heti varastoistamme Jyväskylästä, Helsingistä, Tampereelta ja Turusta. Kelojen ja arkki-  
leveydet ovat 1000 mm ja 1250 mm. Rainakelojen vakioleveys 610 mm.

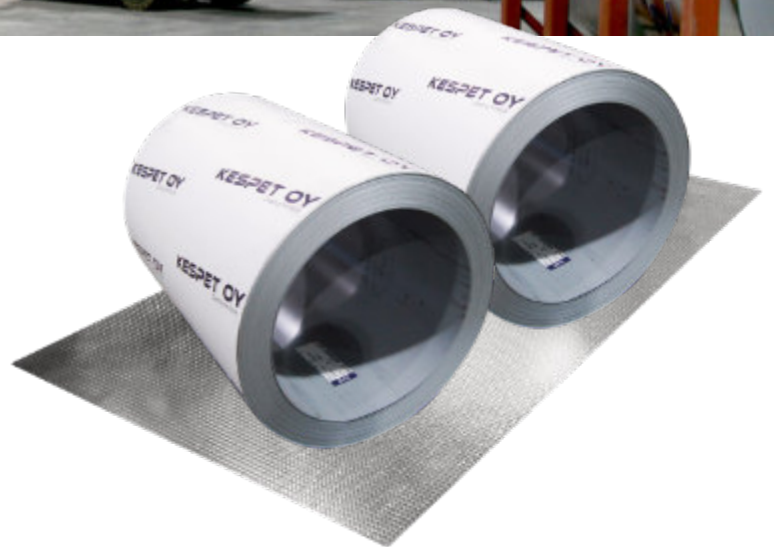
Tuotteita on saatavilla seuraavissa materiaaleissa:

- Kuumasinkitty teräspelti pinnoitteilla NOVA, PVDF, PURAL 50 µm/10 µm ja PVC, 18 RR vakiovärin valikoima varastosta
- Kuumasinkitty
- Alusinkitty
- Alumiini
- Ruostumaton
- Haponkestävä
- Stucco

Kespet-kelojen ja -arkkien materiaalit on valittu mahdollisimman kattavasti eri käyttökohteisiin.

Tilauksesta myymme myös kaikkia muita RR-vakiovärejä ja RAL-värejä.

**Kysy suuremmista keloista/rainoista ja muista materiaaleista myynnistämme!**



### Värien varastovalikoima:

	20 Valkoinen		35 Sininen
	21 Vaalea harmaa		37 Vihreä
	22 Harmaa		40 Hopea
	23 Tumma harmaa		41 Tumma hopea
	24 Keltainen		750 Tiilenpunainen
	29 Punainen		Neste 512/RAL 6028
	30 Vaalea ruskea		Neste 510/RAL 6019
	31 Ruskea		Neste 511/RAL 6021
	32 Tumma ruskea		
	33 Musta		

HUOMI! Painoteknisistä syistä värit eivät täysin vastaa oikeita värisävyjä.



## REIKÄLEVYT

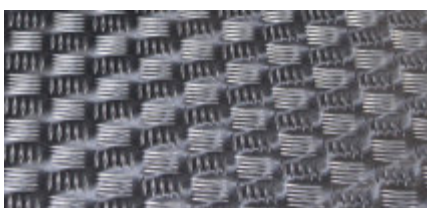
Materiaali	mitat	reikäala	m <sup>2</sup> /arkki
Alumiini EN AW 3103 H16	1,0 x 1000x2000	3mm 15%	2
Kuumasinkitty DX51D Z275	0,7x1250x2500	3mm 15%	3,125
Kuumasinkitty DX51D Z275	0,7x1250x2500	3mm 30%	3,125



## REIKÄKELAT

Materiaali	mitat	reikäala	m <sup>2</sup> /kela
Alumiini EN AW 3103 H16	1,0 x 1000	3mm 15%	25
Kuumasinkitty DX51D Z275	0,7x1250	3mm 15%	25
Kuumasinkitty DX51D Z275	0,7x1250	3mm 30%	25

Reikälevyt saatavissa myös muun kokoisella rei'ityksellä ja muista raaka-aineista. Toimitusaika n. kaksi viikkoa tilauksesta.



## KYYNELLEVYT

Koko mm	Materiaali	kg/levy
3 x 1250 x 2500	Alumiini	28,10
3 x 1250 x 2500	Ruostumaton	84,40 - 93,75



## RIISINJYVÄLEVY

Koko mm	Materiaali	kg/levy
1,5 x 1250 x 2500	Alumiini	13,6



Materiaalien levyvahvuudet:

- Sileä ruostumaton teräslevy 0,40-0,80 mm
- Sileä alumiinilevy 0,50-1,00 mm
- Stuccovalssattu alumiinilevy 0,50-1,00 mm
- Sileä sinkitty teräslevy 0,40-1,00 mm
- Sileä sinkitty ja maalipinnoitettu teräslevy 0,40-1,00 mm

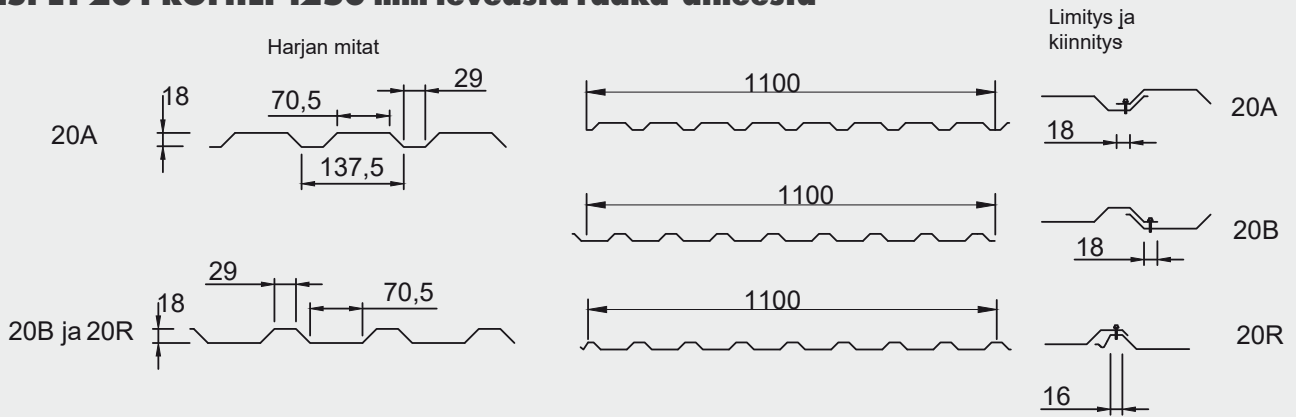
## Kespet teollisuusprofiilit

Kespetiltä saat asennusvalmiit katto- ja seinärakenteiden suojaprofiilit, jotka täyttävät standardin PSK 3706 ja CE-merkin vaatimukset. Vahva tuotantotekniikkamme mahdollistaa teollisuusprofiilien valmistuksen myös paksummista ohutlevyraaka-aineista. KESPET 20 ja 45 teollisuusprofiilien tuotevalikoima on Suomen laajin.

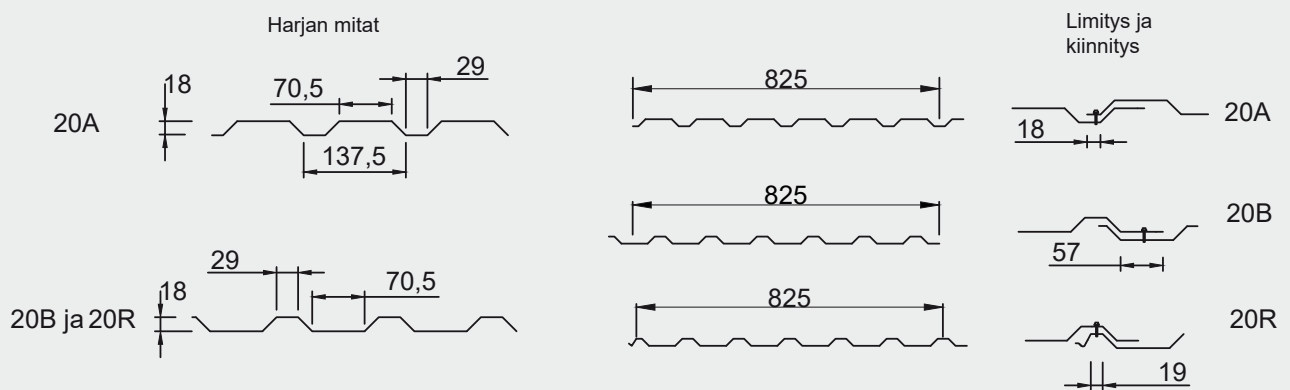
Valmistamme teollisuusprofiileja 1000 ja 1250 mm leveistä ohutlevyraaka-aineista. Teollisuusprofiilit ovat saatavilla kalvotettuina, myös molemmin puolin. Hyötyleveys KESPET 20 profiililla 825 mm tai 1100 mm ja KESPET 45 profiililla 600 mm, 750 mm tai 900 mm. Valmistamme teollisuusprofiileita myös asiakkaan omasta ohutlevymateriaalista.



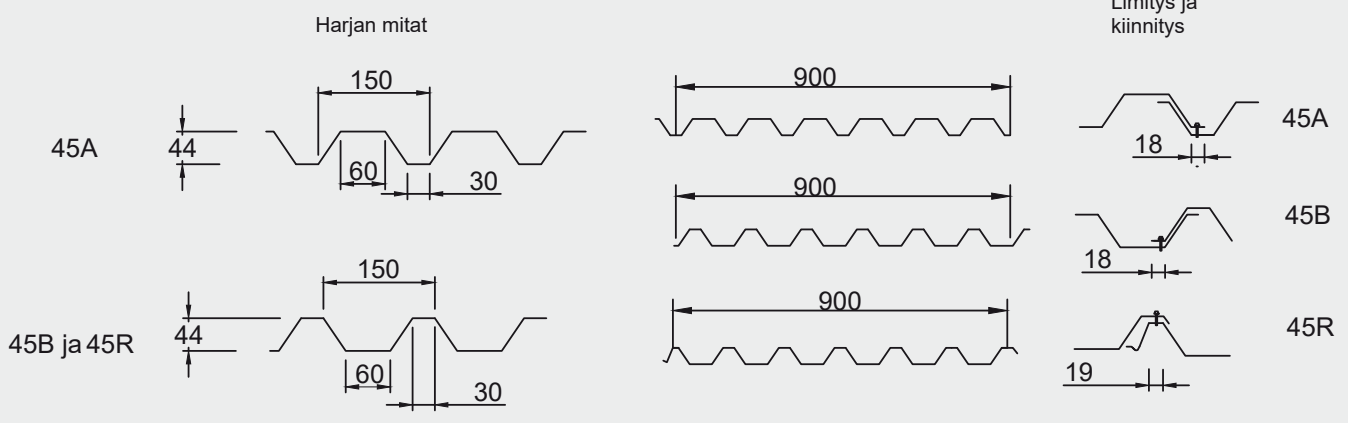
## KESPET 20 PROFIIILI 1250 mm leveästä raaka-aineesta



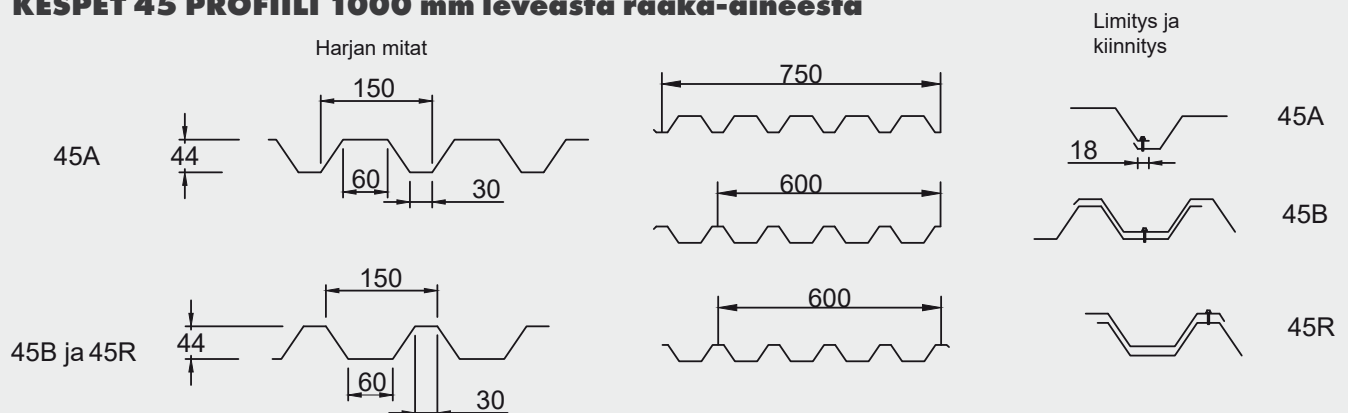
## KESPET 20 PROFIIILI 1000 mm leveästä raaka-aineesta



## KESPET 45 PROFIIILI 1250 mm leveästä raaka-aineesta

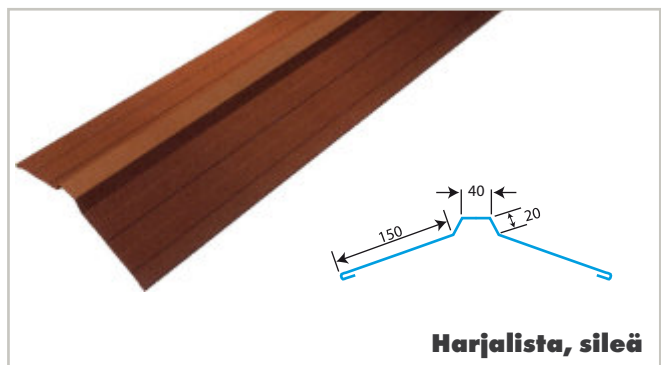
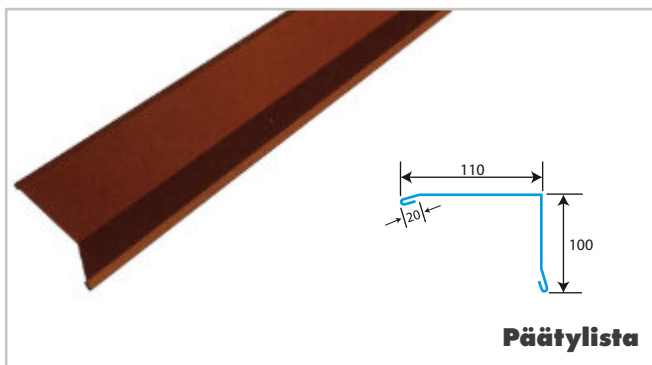
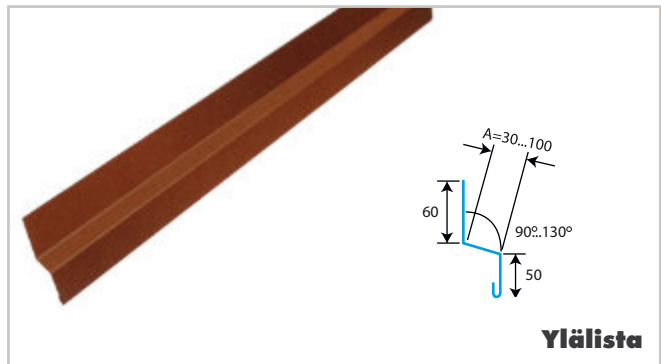
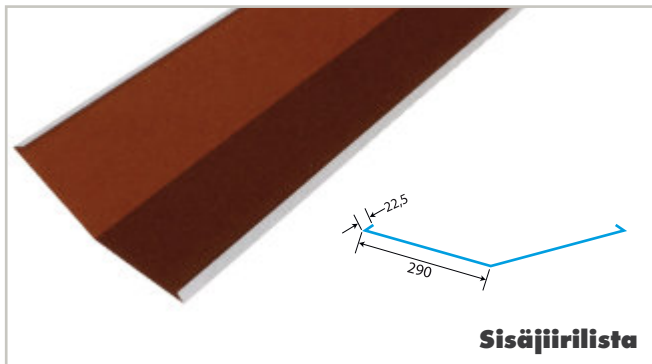
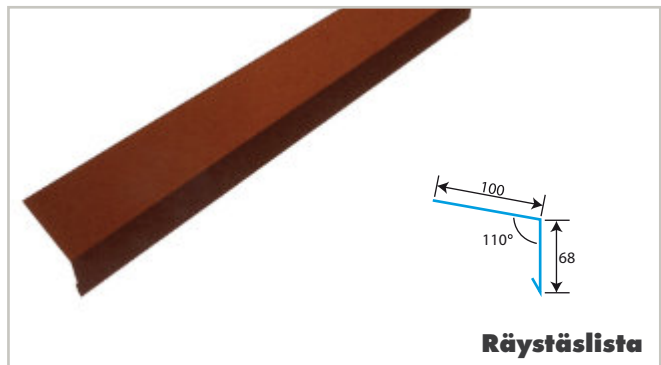
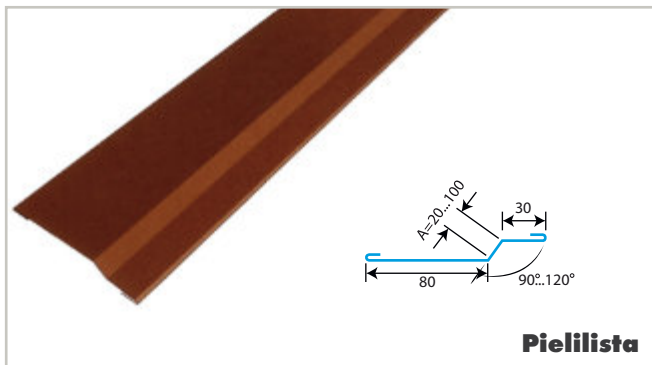
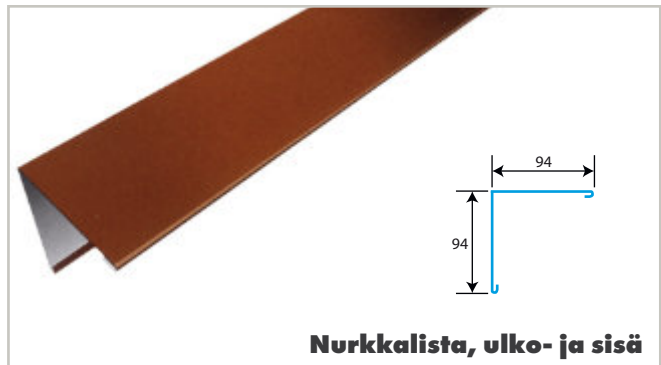
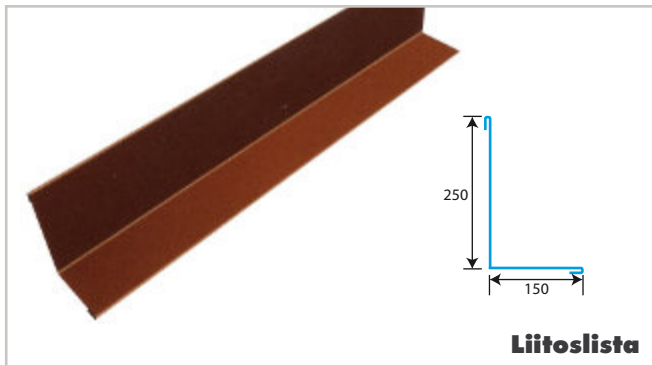
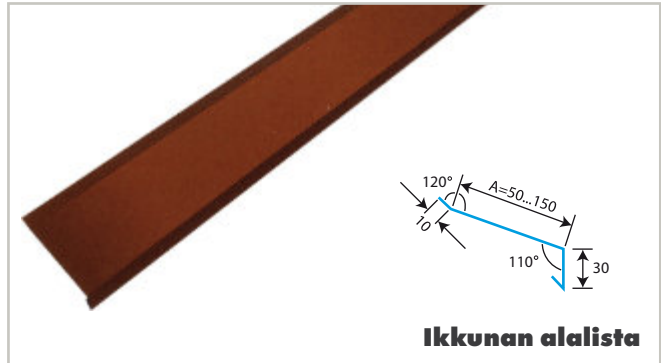


## KESPET 45 PROFIIILI 1000 mm leveästä raaka-aineesta



## Talorakennus

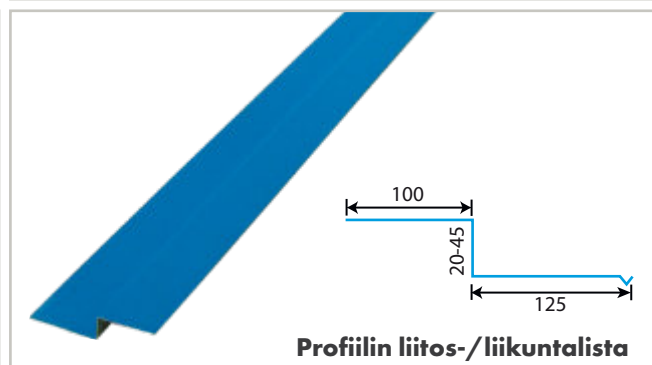
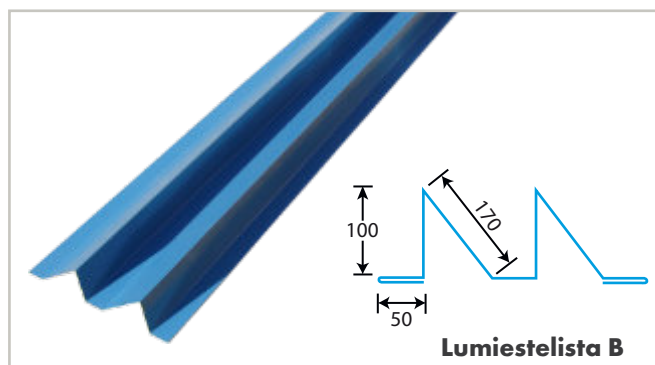
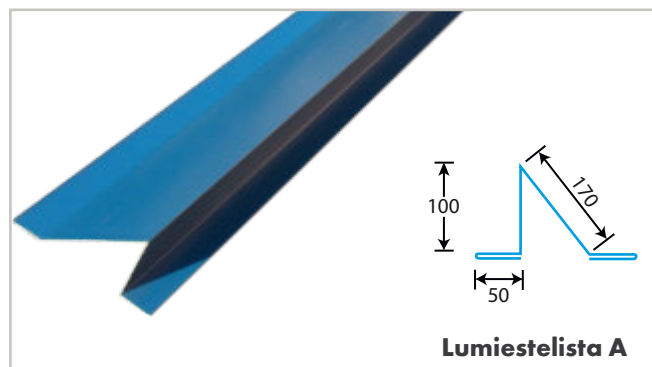
Materiaalivahvuudet: *Listan vakiopituus 2 m, tilauksesta 8 m saakka. Rst- ja hst-listat tarjouksen mukaan.*  
 NOVA 0,7 mm  
 PVDF 0,7 mm  
 Sinkitty 0,7 mm  
 Alumiini 1,0 mm  
 Ruostumaton 0,5 mm  
 Haponkestävä 0,5 mm





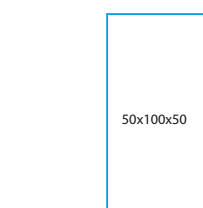
## Teollisuus

Materiaalivahvuudet: *Listan vakiopituus 2 m, tilauksesta 8 m saakka.*  
 NOVA 0,7 mm  
 PVDF 0,7 mm  
 Sinkitty 0,7 mm  
 Alumiini 1,0 mm  
 Ruostumaton 0,5 mm  
 Haponkestävä 0,5 mm

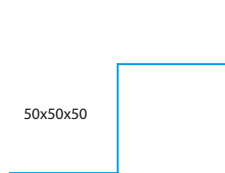


## Muut mallit

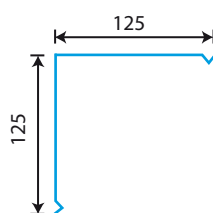
Z-LISTA 50 x 100 x 50



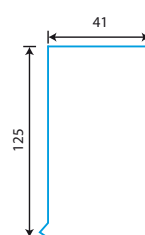
Z-LISTA 50 x 50 x 50



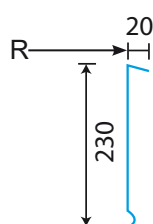
SISÄKULMALISTA



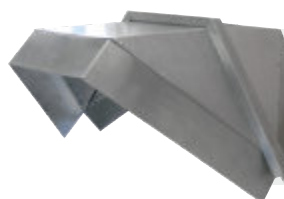
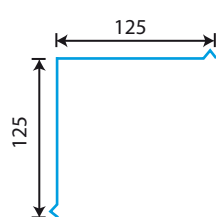
KANAVALISTA



RÄYSTÄSLISTA



ULKOKULMALISTA



**Esimerkki kattilan kehyspalkin kulman liikuntasuojakotelosta.**

Hinnat mallin ja mitoituksen mukaan.  
 Kysy tarjoustamme!

Pyöristetty ilmoitetun säteen R mukaan.



## Kespet-alusrakenteet

Kespet-alusrakenteet turvaavat eristeen ja suoja-päällysteen laadukkuuden. Kespetiltä saat tukirenkaat LV- ja prosessiputkistoille ja pyöreille IV-kanaville.

Meiltä löytyy myös tukiraudat matto- ja levyeristeille sekä kartioille, kannatinliuskat säiliökartion päällysteelle, kannatusteräket (salmiakkipalat), alusraudat ja eristeen kiinnityspiikit. Materiaalit täyttävät alan standardien vaatimukset.

Kespet-alusrakenteet, eristysmateriaalit ja suoja-päällysteet yhdessä varmentavat prosessin toimivuuden suunnitellusti.



## Tukirautojen nimellisetäisyyden, materiaalin ja etäisyystapin valinta


Etäisyystukirenkaiden nimellisetäisyys määräytyy alla oleville tuotteille oikealla olevan taulukon mukaan. Materiaaleina etäisyysrenkaassa ja tuessa on S235JRG2 (FE) tai AISI304 (RST). Etäisyystuki ja rengas voivat olla myös eri materiaalista.

Etäisyystuki on joko suora tai jousto, ja valinta tehdään oheisen laskentakaavan mukaan. Valmistamme tukirautoja myös muista materiaaleista ja asiakkaan omalla mitoituksella.


**Etäisyystuen valinta**

$$X = \frac{d \times t}{100}$$

d = kohteen halkaisija (m)  
t = käyttölämpötila (°C)



Joustotukea  
käytetään  
kun X > 2



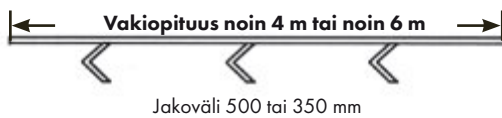
Suoratukea  
käytetään  
kun X < 2

Eristeen nimellisvahvuus	Renkaan nimellisetäisyys
mm	mm
50	60
60	70
80	90
100	110
120	130
140	150
160	170
180	190
200	210

## Suurille säiliöille ja pyöreille kanaville Ø > 2000 mm

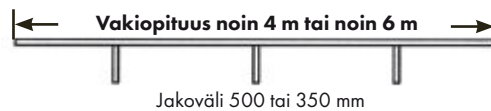
### Jousto etäisyystukirengas

Vakiopituus noin 4 m tai noin 6 m. Laatu standardien PSK 3706 ja PSK 3707 mukaan. Etäisyysrenkas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta linkku.



### Suora etäisyystukirengas

Vakiopituus noin 4 m tai noin 6 m. Laatu standardien PSK 3706 ja PSK 3707 mukaan. Etäisyysrenkas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta suora.



## Pienille säiliöille ja pyöreille kanaville

### Pyörästetty etäisyystukirengas, säiliöt ja kanavat Ø < 2000

Laatu standardien PSK 3706, PSK 3707 ja PSK 3708 mukaan. Kiinnityslimitys 100 mm niittaamalla hitsaamalla. Etäisyysrenkas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta.

#### SUORATUKI



Jakoväli 350 mm

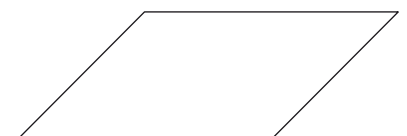
#### JOUSTOTUKI



Jakoväli 350 mm

## Kannatusteräs (salmiakkipala)

Kannatusterästen nimellisetäisyys tehdään yllä olevan taulukon mukaan tai asiakkaan mitoituksen mukaan. Materiaali 70x5mm latta joko S235JRG2 (FE) tai AISI304 (RST).



## Tukirenkaat mattoeristeille



**Tukirauta 360°**  
Pystykanava



**Tukirauta 120°**  
Vaakakanava



**Tukirauta 240°**  
Vaakakanava



**Tukirauta 360°**  
Pulttiliitos sisärenkaalla



**Tukirauta 360°**  
Pulttiliitos

Tukirenkaan päissä on valmiit kiristyslangan reiät  $\varnothing$  3 mm, paitsi 120°C ei reikiä. Etäisyyksien jakoväli 200-400 mm. Materiaali S235JRG2 rengas 30x3 latta ja tuki 8 mm pyöreä. Tukirauta 360° on saatavissa myös limikiinnityksellä (100 mm). Halkaisija yli 1000 mm myös kaksiosaisena. Kun lämpötila on alle 250 °C, laatu standardien PSK 3706 ja PSK 3707 mukaan. Tukiraudat saatavilla tilauksesta myös lattatuella ja yli 250°C putkille lämpökatkolla.

### Tukiraudat LV- ja prosessiputkistoille

DN mm	Putken ulko- halkaisija mm	$\varnothing$ = Renkaan ulkohalkaisija								
		Eristysvahvuudet mm								
			40	50	60	80	100	120	140	160
125	140	$\varnothing$	223	251	264	302	343	383		
150	168	$\varnothing$	251	276	290	330	369	422		
200	219	$\varnothing$	302	330	343	383	422	462	515	
250	273	$\varnothing$	356	383	394	434	489	528	566	
300	324	$\varnothing$	409	434	449	489	528	580	620	
350	356	$\varnothing$		462	489	528	570	610	645	
400	406	$\varnothing$		515	540	580	620	659	700	
500	508	$\varnothing$		620	633	685	720	766	800	840
600	612	$\varnothing$		720	740	790	829	870	910	938
700	714	$\varnothing$		829	840	880	920	973	1010	1050
800	813	$\varnothing$		920	938	984	1024	1065	1105	1145
900	914	$\varnothing$		1024	1050	1090	1130	1170	1210	1250
1000	1016	$\varnothing$		1130	1154	1194	1235	1275	1315	1358

### Tukiraudat pyöreille IV-kanaville

Kanavan halkaisija mm	$\varnothing$ = Renkaan ulkohalkaisija								
	Eristysvahvuudet mm								
		40	50	60	80	100	120	140	160
200	$\varnothing$	290	316	330	369	409	449		
250	$\varnothing$	343	362	383	422	462	500	540	
315	$\varnothing$	409	422	449	489	525	565	605	
400	$\varnothing$	489	510	530	570	610	650	690	
500	$\varnothing$	590	610	630	670	710	750	790	
630	$\varnothing$	720	740	760	800	840	880	920	960
800	$\varnothing$	890	910	930	970	1010	1050	1090	1130
1000	$\varnothing$	1090	1110	1130	1170	1210	1250	1290	1330
1250	$\varnothing$	1340	1360	1380	1420	1460	1500	1540	1580

## Villapiikit (hitsattavat ja tyssähitsattavat)

Materiaali 4 mm pyöröteräs S235JRG2 (FE) ja AISI 304 (RST). Tyssähitsattavat piikit saatavilla vain materiaalissa S235JRG2 (FE).

Suora

Taivutettu

Suora tyssähitsauskannalla

Eristeen nimellisvahvuus mm	Kiinnityspiikin pituus mm	kpl/ltk ä 10kg/ltk	Kiinnityspiikin pituus mm	kpl/ltk ä 10kg/ltk	Kiinnityspiikin pituus mm
50	80	1250	55	1250	
60	90	1111	65	1111	
80	110	909	85	909	85
100	130	769	105	769	105
120	150	667	125	667	125
140	170	588	145	588	145
150	180	555	155	555	155
160	190	526	165	526	165
180	210	476	185	476	185
200	230	435	205	435	205
220	250	400	225	400	
240	270	370	245	370	
250	280	357	255	357	
260	290	345	265	345	
280	310	322	285	322	
300	330	303	305	303	



## Villapiikkilatta

Vakiopituus noin 4 m tai noin 6 m.

Etäisyysrengas 30x3 latta, villapiikki Ø 4 mm suora, kiinnitys päistä M8 x 30-50 mm.

Eristeen nimellisvahvuus mm	Villapiikin nimellisetäisyys mm
50	55
60	65
80	85
100	105
120	125
140	145
160	165
180	185
200	205

**Meiltä saat eristeen kiinnityspiikit myös erikoispituusina lyhyellä toimitusajalla.**

**Pyydä tarjous!**

Laatu standardien PSK 3706, PSK 3707 ja PSK 3708 mukaan.

## Pyörötangot

Ø/pituus mm/m	Materiaali	kg/m
4/5	St37k	0,100
8/5	St37k	0,395
10/5	St37k	0,620
4/3	Ruostumaton	0,100
8/3	Ruostumaton	0,395
8/3	Haponkestävä	0,395



## Lattateräksset

Koko/pituus mm/m	Materiaali	kg/m
30x3/4	S235JRG2	0.710
70x5/4	S235JRG2	2.750
30x3/4	Ruostumaton	0.710
60x5/4	Ruostumaton	2.360
30x3/4	Haponkestävä	0.710
60x5/4	Haponkestävä	2.360



## Kulmateräksset

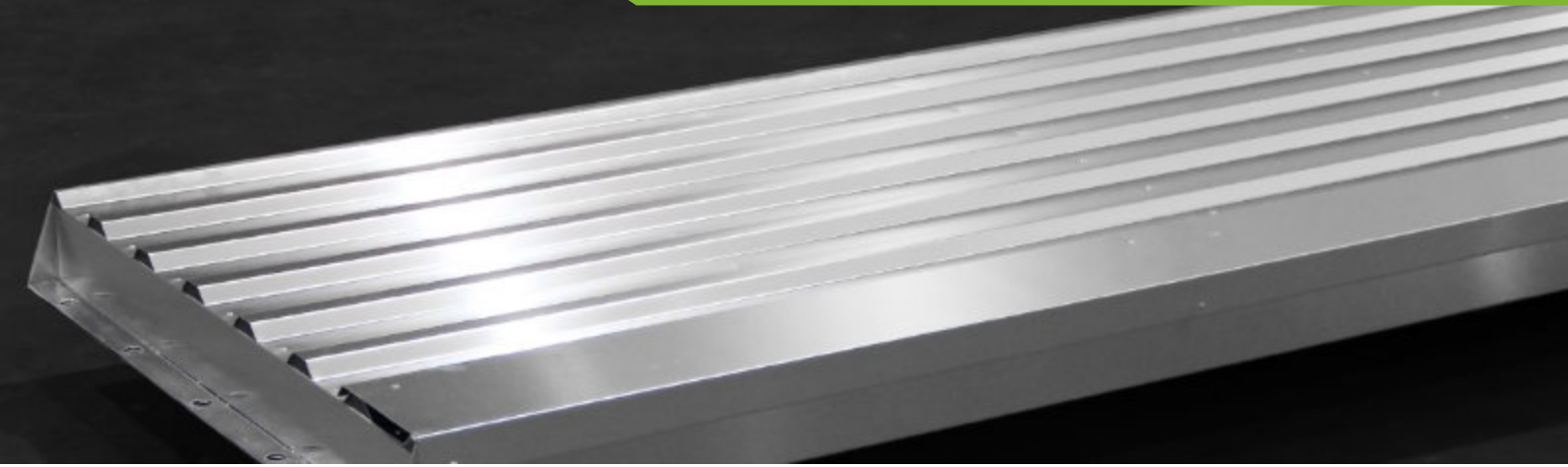
Koko/pituus mm/m	Materiaali	kg/m
30x30x3/6	S235JRG2	1.360
50x50x5/6	S235JRG2	3.770
30x30x3/6	Ruostumaton	1.360
50x50x5/6	Ruostumaton	3.770
30x30x3/6	Haponkestävä	1.360
50x50x5/6	Haponkestävä	3.770



## Kylmävalssatut U-profiilit

Koko/pituus mm/m	Materiaali	kg/m
U 40x20x2/4-6	S235JRG2	1,150





## Modulaarisuus/liitettävyys

Kespet-eristyselementin vakioleveys on 1100 mm, pituus max. 7500 mm. Kokonaisuus rakentuu alumiinisesta c-kasetista ja alumiiniprofiilista, jonka sisällä on kivivillaeriste. Kevyen rakenteensa ansiosta elementtien käsittely on helppoa. Elementit liitetään toisiinsa profiilisaumoin, jotka varmistavat elementtien oikean asennuksen ja viimeistellyn lopputuloksen. Asennus on nopeaa ja kiinnitys tapahtuu itseporautuvilla ruuveilla valmiista kiinnityskohdista.

## Käyttökohteet

Kespet-eristyselementti on suunniteltu erityisesti paperikoneiden huuvan kattoihin ja seiniin. Elementtejä voidaan käyttää myös erilaisten laite- tai konehuoneiden kuorirakenneratkaisuna.

## Kantavuus, tiiveys ja eristävyys

Elementin rakenne on suunniteltu kantamaan ainakin 200 kg kuorma tukirunkojen ollessa 2500 mm välein. Rakenne on jäykistetty sisällä olevilla z-listoilla. Elementit tiivistyvät toisiinsa tehtaalla asennettujen tiivisteiden ja runkoon asennettävien tiivisteiden avulla.

Sisäpuolelta elementit ovat höyrytiivit, jotta kosteus ei pääse eristeeseen. Päihin on asennettu profiilitiivisteet, jotta eriste on kokonaan suojattuna pölyltä ja mahdollisilta ilmavirtauksilta. Elementissä käytetään kivivillaeristettä, jolla on hyvät kosteudenkestävyys- ja eristysominaisuudet. Eristepaksuus vaihtelee tarpeen mukaan 30-100 mm välillä.

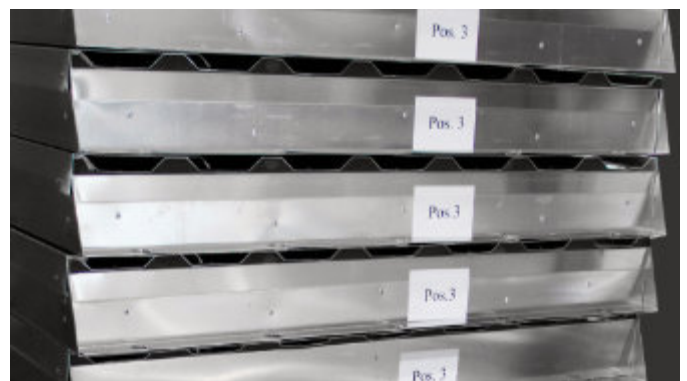
Elementin välissä on lasikuitunauha lämpökatkona estämässä lämmön siirtymistä elementin rungon välityksellä. Suunnittelussa on otettu huomioon lämpöliikkeen aiheuttamat liikuntavarat.

## Muokkaus asiakkaan tarpeeseen

Jokainen elementtisarja suunnitellaan ja valmistetaan kohdekohtaisesti olemassa olevan tai rakennettavan rungon mukaan. Toimitukseen sisältyy yleensä myös tarvittavat listat ja asennustarvikkeet. Elementteihin voidaan tehdä tarpeiden mukaan aukkoja käyntioville, huoltoluukuille tai muille läpiviennille. Pinta voidaan valmistaa myös muista materiaaleista kuten stuccoalumiinista, väripelistä tai sinkitystä pelistä. Lisäksi seinäelementit voidaan valmistaa myös sileällä pintapellillä.

## Pakkaus ja merkitseminen

Elementit toimitetaan lavoille pakattuna, jokainen numeroidaan. Toimituksen yhteydessä toimitetaan asennuskaavio, josta löytyy jokaisen elementin numero, paikka ja etenemämitat. Elementit ovat myös hyvin pakattavissa merikontteihin, jolloin toimitukset ovat mahdollisia ympäri maailman.



# Yhteistyökumppanimme



## Joukossa on voimaa

Kespet Oy:n yhteistyökumppanit ovat alan parhaita teknisten eristeiden, ohutlevyjen, asennustarvikkeiden ja työkalujen valmistajia. Yhteistyö on yksi yrityksemme keskeisistä arvoista. Haluamme olla tehokas, innovatiivinen ja suoraselkäinen kumppani ja edistää alan kehitystä.

 **armacell**<sup>®</sup>

**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN

 **ROHHE**<sup>®</sup>

  
**INTEGRITY**  
PRODUCTS



 **alumeco**

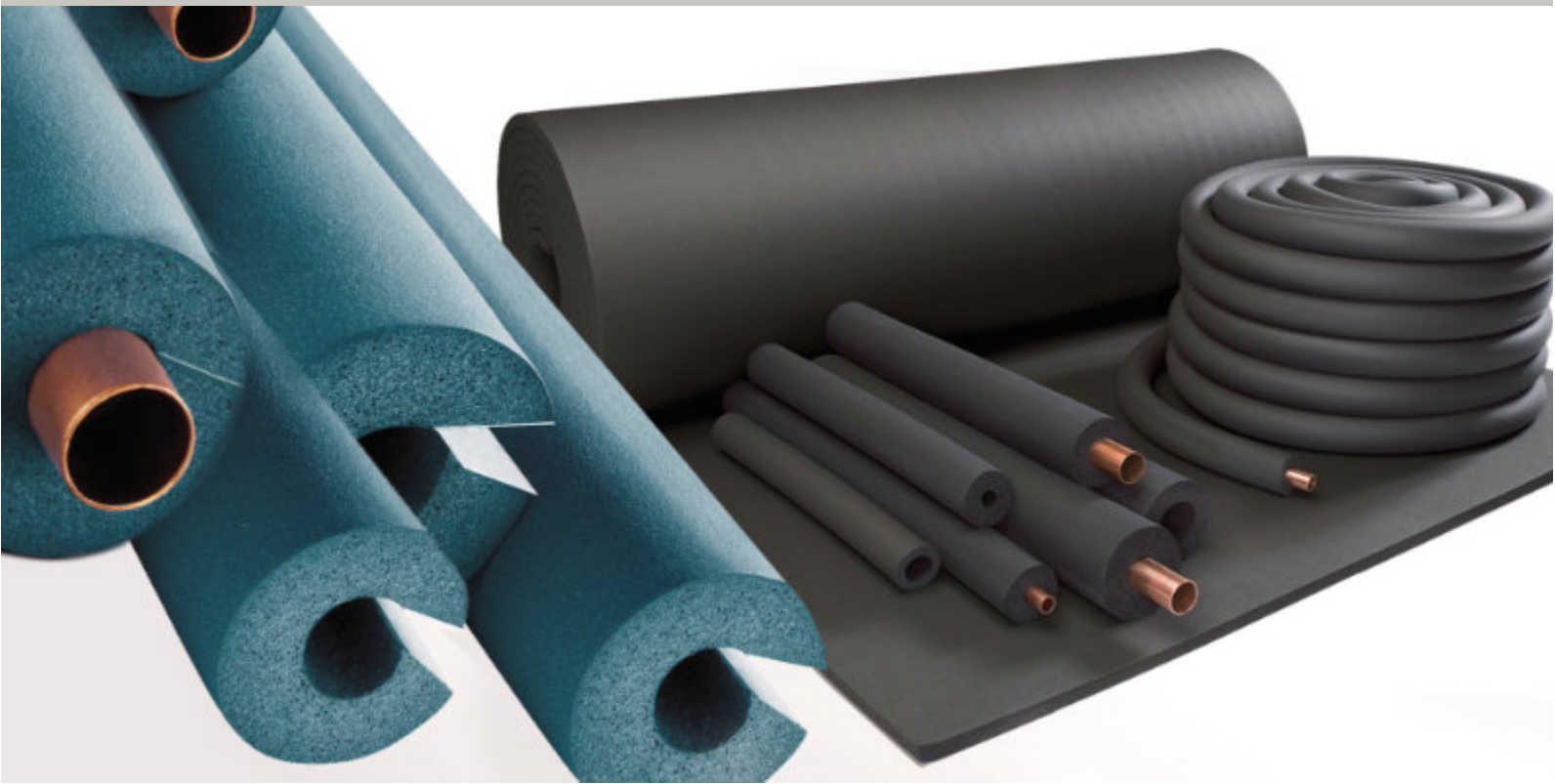
**SSAB**

 **ROCKWOOL**<sup>®</sup>

 **GOEBEL**



## Tekniset eristeet



### Laatua ja testattua varmuutta

Kespel Oy:n kautta saat laadukkaat tekniset eristeet alan johtavilta yhteistyökumppaneiltamme.

Eristeet ovat yhteensopivia Kespel-peltipäällysteiden kanssa ja sopivat palo-, lämpö-, kylmä-, kondensio- ja äänieristämiseen.

Valikoimamme kattaa sekä tekniset solukumieristeet, kivillaeristeet ja keraamiset eristeet – käytännössä siis kaiken mitä tekniseen eristämiseen tarvitaan.

Valikoimissamme on myös teknisten eristeiden asennustarvikkeita.

Suoraan varastoistamme on saatavilla Rockwoolin ja Rohhen teknisiä kivivillatuotteita sekä Armacellin XG ja Ultima tuotteita.



Tuotteidemme hinnat, varastotuotteet, pakkauskoot ja hinnoitteluperusteet sähköisessä hinnastossamme, osoitteessa: [kespet.fi/hinnasto-katalogi/](https://kespet.fi/hinnasto-katalogi/)



ROCKWOOL tuotteet parantavat ympäristöä ja miljoonien ihmisten elämänlaatua ympäri maailman.



**ROCKWOOL kivivillaeristeet on tehty kestämään.**



## Rockwool tekniset kivivillaeristeet

Rockwoolin tuotteet sisältävät ainutlaatuisen yhdistelmän ominaisuuksia, jotka takaavat korkean paloturvallisuuden, erinomaisen ääni- ja lämmöneristävyyden ja kosteuden kestävyys. Tuotteet on valmistettu luonnonkivestä ja kierrätetyistä materiaaleista. Tuotteet säilyttävät ominaisuudet ja suorituskyvyn vähintään 55 vuoden ajan. Tuotteiden paloluokat on ilmoitettu EN 13501 - 1 mukaisesti.

### Kespets toimittaa koko Rockwool teknisten eristeiden valikoiman:

#### Talotekniikka Putkistot

Rockwool, RW800 Eristekouru

#### Talotekniikka, Ilmakanavien paloeristäminen

Rockwool, Conlit Firemat EI30, EI60, EI90, EI120  
Rockwool, Conlit Fireboard EI30, EI60, EI90, EI120

#### Talotekniikka, IV-kanavien lämpö- ja kondensioeristäminen

Rockwool, Klimarock  
Rockwool, Lamellamat Alu-lamellimatto  
Rockwool, Wired Ventimat-Alu  
Rockwool, Alu-Brandmat Vent

#### Talotekniikka, IV-kanavien äänenvaimennus

Rockwool, Alu-Brandmat Vent  
Rockwool, Industribatts

#### Teollisuus, Putkieristeet

Rockwool, ProRox PS960  
Rockwool, ProRox PS960 Alu

#### Teollisuus, Eristematot

Rockwool, ProRox WM950, 951, 960, 961  
Rockwool, ProRox WM950, 960 Alu  
Rockwool, ProRox WM967 Alu

#### Teollisuus, Eristelevyt

Rockwool, ProRox SL550  
Rockwool, ProRox SL586  
Rockwool, ProRox SL930  
Rockwool, ProRox SL950  
Rockwool, ProRox SL960  
Rockwool, ProRox SL970



## Rohhe tekniset kivivillaeristeet



ROHHE®

### Uudet huippusuositut kivivillaeristeet

Kespet alkoi toimittaa Rohhen kivivillaeristeitä vuonna 2020. Asiakaspalaute tuotteista on ollut yltiömäisen positiivista ja hinta-laatusuhde on saanut erityiskiitosta.

Eristeet ovat yhteensopivia Kespet-peltipäällysteiden kanssa ja sopivat palo-, lämpö-, kylmä-, kondensio- ja äänieristämiseen.

ROHHE on Euroopan johtava kivivillaeristeiden valmistaja. Tarjoamme täyden valikoiman tehokkaita ja kestäviä eristystuotteita rakennusteollisuudelle. ROHHE talotekniikan, prosessiteollisuuden ja laitevalmistuksen tekniset eristeet on valmistettu kivivillasta, joka on luonnostaan kestävä ja paloturvallinen materiaali.

Kaikki tuotteet on varustettu CE-sertifikaateilla.



## r.Flow A mineraalivillasta valmistettu lamellimatto

r.Flow A on lujitetulla alumiinifoliolla päällystetty mineraalivillamatto. Tuotteessa käytetyn mineraalivillan kuidut ovat kohtisuoraan eristettyä pintaa vasten.

r.Flow A -lamellimatto on suunniteltu ilmanvaihto- ja ilmastointikanavien lämmön-, kosteuden- ja äänieristykseen. Tuote soveltuu myös lämmitysjärjestelmien eristykseen.

r.Flow A säilyttää eristyksen paksuuden samana koko pinnan laajuudelta, mineraalivillakuiduista tehdyn lamellijärjestelmän ansiosta. Tämä on erityisen tärkeää eristettyjen elementtien nurkissa ja mutkissa. Rakenteensa ansiosta r.Flow®A vastustaa puristusta, säilyttäen näin erinomaisen joustavuutensa ja koostumuksensa. Kaikki tuotteet on varustettu CE-sertifikaateilla.



## r.Heat A mineraalivillakouru

r.Heat®A on mineraalivillasta valmistettu, lujitetulla alumiinifoliolla päällystetty kouru. Mineraalivilla kestää korkeita lämpötiloja (jopa 300°C) ja sen kuidut on järjestelty pitkittäin, tehden tuotteesta jäykän ja ihanteellisesti lämpöä eristävän.

r.Heat®A:ssa on pitkittäinen liitosväli ja leveä, itseliimautuva suljin. r.Heat®A on tarkoitettu putkijärjestelmien lämmön-, palo-, kosteuden- ja äänieristykseen. Tuotetta käytetään lämmitys-, tuuletus-, saniteetti- ja teollisissa laitteistoissa. Lujitettu päällyste ja leveä, itseliimautuva suljin tekevät asennuksesta sekä nopeaa että turvallista. Vähäinen kloridi-ionien määrä (CL10) vähentää eristettyjen osien syöpymisriskiä.

r.Heat®A säilyttää sisähalkaisijansa pyöreän muodon ainutlaatuisen järjestelmän ansiosta. Putken seinien muotoilussa käytetyn erityisen teknologian johdosta, liitosvälin materiaalihävikki ei vaikuta sisähalkaisijan pyöreään muotoon. Tämän ansiosta putkeen asennetun r.Heat®A -kourun liitosväli on tiukasti suljettu ja kiinnittyy ihanteellisesti putkeen, mikä ehkäisee kylmäsiltojen muodostumista.



# Innovaatio, joka ei jätä kylmäksi.

Jäädytkö, kun on valinnan aika? Et enää, sillä markkinoiden monikäyttöisin eristevilla ULTIMATE sopii monenlaisiin projekteihin. Yhdistimme lasi- ja kivivillan parhaat puolet luoden täysin uudenlaisen, kustannustehokkaan mineraalivillan: kevyen ja nopeasti asennettavan ULTIMATE:n.

Korkean puristusasteen ansiosta säästät myös kuljetus- ja varastointikustannuksissa. Se jos jokin lämmittää lompakon lisäksi mieltä!

Uuden ajan mineraalivilla:  
[isover-tekniset-eristeet.fi/ULTIMATE](https://isover-tekniset-eristeet.fi/ULTIMATE)



## ISOVER ULTIMATE – uuden ajan mineraalivilla

**ULTIMATE** yhdistää kaikki tavanomaisten palo-, lämpö- ja äänieristystuotteiden edut. Lisäksi se tarjoaa merkittäviä kustannus säästöjä ja huomattavan painosäästön erinomaisen eristävyytensä ansiosta.

Erittäin joustavan kuiturakenteen ansiosta tuote kestää taivutusta lasi- ja kivivilloja paremmin.

Tuotteilla on korkea puristusaste, joka tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kohteeseen voidaan toimittaa enemmän neliömetrejä pienemmällä lavamäärällä. Tästä johtuen asentajan tarvitsee kantaa vähemmän paketteja kuin normaalisti.

Lisäksi tuotteiden keveys säästää asentajan olkapäitä. Korkea puristus aste tuo säästöä myös kuljetuskustannuksiin ja tuotteet vievät vähemmän varastotilaa.

**ULTIMATE** tuoteperhe on ympäristölle sekä käyttäjille ystävällinen ratkaisu.

## ISOVERIN TEKNISET ERISTEET

ISOVER tarjoaa teknisen eristämisen ratkaisuja palo-, lämpö- ja äänieristykseen niin talotekniikan, laitevalmistuksen kuin teollisuuden tarpeisiin.

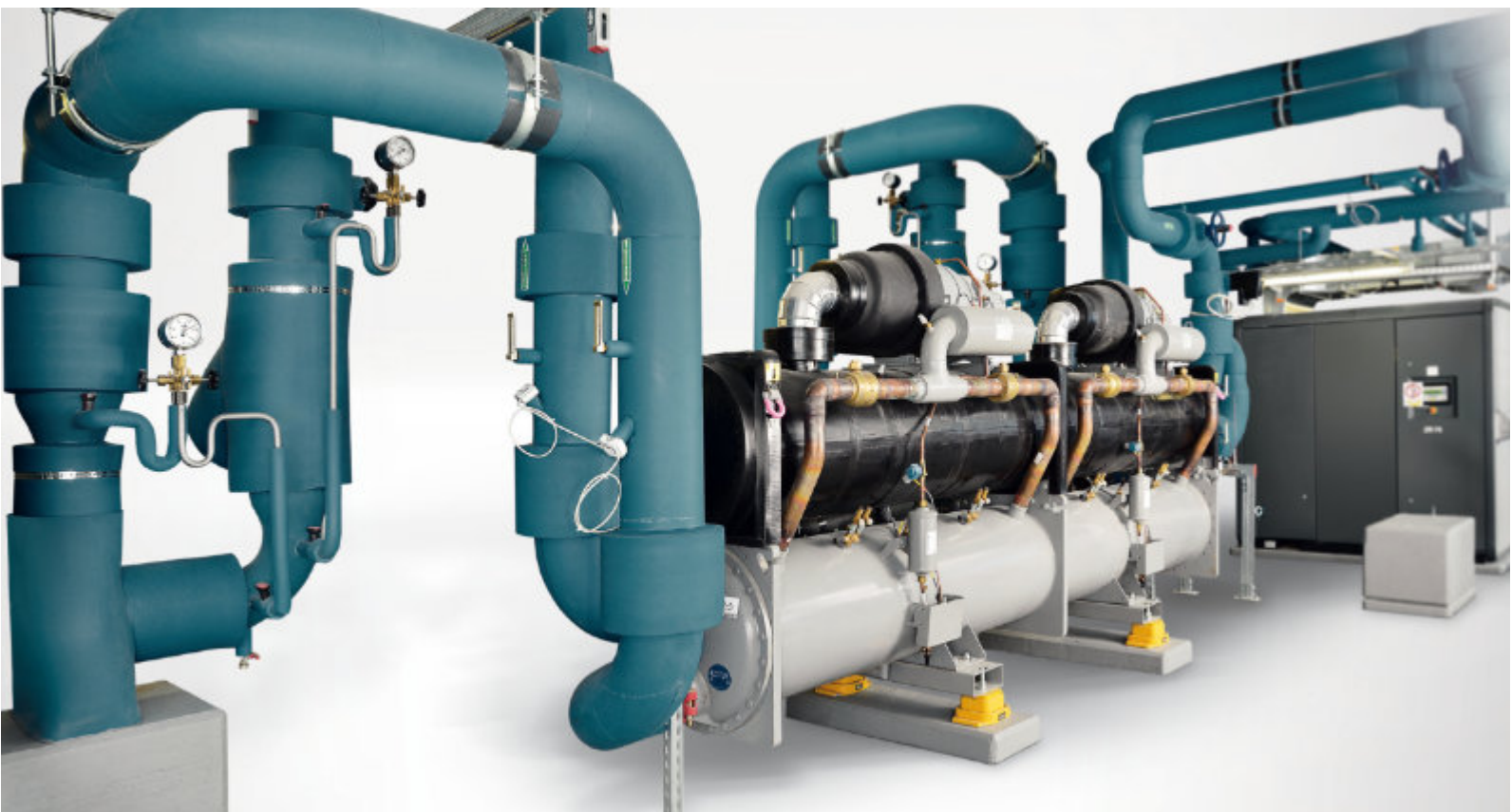
Yhteistyössä kanssanne löydämme teille juuri oikeat ratkaisut, jotka tuovat lisäarvoa teidän asiakkaille. ISOVER on luotettava ja turvallinen valinta kaikkeen eristämiseen.

## ISOVER ULTIMATE TUOTTEET

U PROTECT Pipe Section Alu2
U Protect WM 4.0 Alu1 Black
U Protect Slab 4.0 Alu1 Black
U TECH MT Wired Mat 6.0
U TECH Pipe Section MT 4.0
U TECH Pipe Section Mat 7.0 G1
U TECH Wired Mat 4.0
U TECH Wired Mat 5.0
U TECH Wired Mat 6.0 Alu1
U TECH Roll 2.0
U TECH Roll MT 4.0 V1
U TECH Slab 2.0
U TECH MT Slab 3.0
U TECH MT Slab 5.0
U TECH MT Slab 6.0
U TECH MT Slab 8.0



Tekniset solukumieristeet



**Varastovalikoimassamme Ultima ja XG tuoteperheiden tuotteet sekä asennustarvikkeet!**

Tilauksesta toimitamme myös kaikki muut Armacell tuotevalikoiman tuotteet.



# Armacell - Armaflex XG tekniset tiedot

Lyhyt kuvaus	Erittäin joustava, umpisoluinen eristemateriaali, jolla on suuri vesihöyryn diffuusiovastus ja pieni lämmönjohtavuus.
Materiaalin tyyppi	Synteettiseen kumiin pohjautuva elastomeerinen vahto. Joustava elastomeerinen vahto (FEF) valmistettu standardin EN 14304 mukaisesti.
Väri	Musta
Käyttökohteet	Ilmastointi- ja kylmäasennusten, säiliöiden ja prosessilaitteiden putkien ja kanavien (sis. kulmat, liittimet, laipat jne.) eristäminen/suojaus sekä lämpö- ja vesiputkien eristäminen kondenssin estämiseksi ja energian säästämiseksi.
Huomatukset	Asetuksen (EU) 305/2011 artiklan 7(3) mukainen suoritusastoilmoitus on saatavana osoitteesta <a href="http://www.armacell.com/DoP">www.armacell.com/DoP</a>

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi*1	Valvonta*2	Huom.
<b>Lämpötilaväli</b>				
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila +110 °C  min. käyttölämpötila <sup>1</sup> -50 °C	(+85 °C jos levy tai nauha on liimattu kohteeseen niin, että se peittää koko pinnan.)  EU 5702	○/●	Testattu standardien EN 14706, EN 14707 ja EN 14304 mukaisesti DIN EN 14304 mukaisesti
<b>Lämmönjohtavuus</b>				
Lämmönjohtavuus	$\vartheta_m$ +/-0 °C  Letkut 6-19 mm $\lambda \leq 0,035$ Levyt 6-25 mm, nauhat $\lambda \leq 0,035$ Letkut 25-40 mm $\lambda \leq 0,036$ Levyt 32-40 mm $\lambda \leq 0,036$	W/(m · K) $[35 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$ W/(m · K) $[35 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$ W/(m · K) $[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$ W/(m · K) $[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EU 5702  ○	Ilmoitettu standardin EN ISO 13787 mukaisesti Testattu standardin EN 12667 EN ISO 8497 mukaisesti
<b>Vesihöyryn diffuusiovastus</b>				
Vesihöyryn diffuusiovastus	levyt 6-25 mm, letkut 6-19 mm $\mu \geq 10.000$ levyt 32-40 mm, letkut 25-40 mm $\mu \geq 7.000$	EU 5702	○	Testattu EN 12086 ja EN 13469 mukaisesti
<b>Palokäyttäytyminen</b>				
Rakennusmateriaali-luokka <sup>2</sup>	putket B <sub>L</sub> -s3, d0 levyt B-s3,d0 teippi B-s3, d0	EU 5702	○	Ilmoitettu standardin EN 13501-1 mukaisesti Testattu standardin DIN EN 13823 DIN EN ISO 11925-2 mukaisesti
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsestään sammuva, ei tiputa eikä levitä paloa			
<b>Muut tekniset ominaisuudet</b>				
Mitat ja toleranssit	EN 14304, taulukon 1 mukainen	EU 5702	○/●	Testattu standardien EN 822, EN 823, EN 13467 mukaisesti
UV-säteilyn kesto	Suojaus UV-säteilyltä vaaditaan. Katso vastuuvapauslauseke.			
Varastointiaika	Itseliimautuvat nauhat, itseliimautuvat levyt, itseliimautuvat putket: 1 vuosi			Varastointi kuivissa, puhtaissa tiloissa, joissa suhteellinen ilmankosteus on 50 - 75 % ja lämpötila 0 - 30 °C.

1. Alle -50 °C lämpötiloista ota yhteys myyntiedustajaan ja pyydä tarvittavat tekniset tiedot.

2. Rakennusmateriaaliluokitus on voimassa metalli- tai kiinteillä mineraalipinnoilla.

\*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksyntiä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.

\*2 ●: Virallinen, riippumaton valvonta  
○: Tehtaan oma laadunvalvonta

Kaikki annetut tiedot ja tekniset arvot perustuvat tyyppisistä käyttökohteista saatuihin kokemuksiin. Näiden tietojen vastaanottajan tulee oman etunsa ja vastuunsa vuoksi selvittää ajoissa kanssamme, voidaanko tietoja ja arvoja soveltaa aiotulle käyttöalueelle. Asennusohjeet löytyvät Armaflex-asennusoppaastamme. Ota yhteyttä myyntiedustajaan ennen ruostumattomien terästen eristämistä. Ulkokäytössä Armaflex tulisi suojata 3 päivän sisällä esim. Armafinish-maalilla tai Arma-Check-päälysteellä. Joidenkin kylmäaineiden purkaustempotila voi ylittää +110 °C, ota yhteyttä myyntiedustajaan lisätietoja varten.

# Armacell - Armaflex Ultima tekniset tiedot

Lyhyt kuvaus	Joustava elastomeerivahto, joka perustuu patentoituun synteettiseen kumiyhdisteeseen; parannetut palo-ominaisuudet, alhainen savunmuodostus ja umpisolainen materiaalirakenne. Käytettäväksi LVI-, jäähdytys- ja prosessilaitteiden sovelluksissa.
Materiaalin tyyppi	Vaahtopohjainen elastomeerikumi; valmistettu patentoidulla Armaprene®-teknikalla Yhdysvaltalainen patentti 8 163 811, eurooppalainen patentti 2 261 305. Tehdasvalmisteinen standardin EN 14304 mukainen joustava elastomeerivahto (FEF).
Väri	Tummansininen
Käyttökohteet	Putkien, ilmanavien, säiliöiden (mukaan lukien kulmat ja laipat) eristäminen / suojaaminen kondensaation estämiseksi ja energian säästä miseksi. Itseliimautuvat putket on lisäksi varmistettava käyttämällä Armaflex Ultima -teippiä.
Ertisyipiirteet	Vähäsavuista suorituskykyä
Turvallisuus ja ympäristö	Täyttää Armaflex Ultima SF990 -liiman kanssa käytettynä LEED- tai DGNB-sertifiointien kaltaiset kestävän kehityksen mukaiset vaatimukset. Tyyppi III -ympäristötiedote (EPD): Ilmoitusnumero "EPD-ARM-20150109-IBB1-DE", Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Huomatukset	Asetuksen (EU) 305/2011 artiklan 7(3) mukainen suoritusasointilomitus on saatavana osoitteesta <a href="http://www.armacell.com/DoP">www.armacell.com/DoP</a>

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi*1	Huom.
<b>Lämpötilaväli</b>			
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila +110 °C  min. käyttölämpötila <sup>1</sup> -50 °C	(+ 85 °C jos levy tai teippi on liimattu kohteeseen koko pinnaltaan.)  EU 5846	Testattu standardien EN 14706 EN 14707 ja EN 14304 mukaisesti
<b>Lämmönjohtavuus</b>			
Lämmönjohtavuus	$\vartheta_m \pm 0 \text{ °C}$  $\lambda \leq 0,040$	$\lambda =$  [40 + 0,1 · $\vartheta_m$ + 0,0009 · $\vartheta_m^2$ ]/1000	EU 5846  Standardin EN ISO 13787 mukainen ilmoitus Testattu standardien EN 12667 ja EN ISO 8497 mukaisesti
<b>Vesihöyryn diffuusiiovastus</b>			
Vesihöyryn diffuusiiovastus	$\mu \geq 7.000$	EU 5846	Testattu standardien EN 12086 ja EN 13469 mukaisesti
<b>Palokäyttäytyminen</b>			
Rakennusmateriaali-luokka <sup>2</sup>	Putket, putket itseliimautuva  Levyt, levyt itseliimautuva  Levyt, levyt itseliimautuva päällysteen kanssa Teippi	B <sub>L</sub> -s1,d0  B-s2,d0 (Voidaan käyttää BL-s1, d0 putkien sis. eristys max. Putken halkaisija Ø300mm acc. EN 13501-1)  B-s1,d0 B-s1,d0	EU 5846  Standardin EN 13501-1 mukainen luokitus Testattu standardien EN 13823 ja EN ISO 11925-2 mukaisesti
Muu paloluokka	Laivanrakennus	Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Lloyds Register	D 5243 D 5244 D 5245  MED 96/98/EC MODULE D - luokitus Testattu IMO:n päätöslauselman mukaisesti
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsesammuttava, pisaroimaton, ei levitä liekkejä; alhainen savun tiheys		
Osastoivat rakenteet	EI 30 - EI 120	EU 5846 EU 5584	Luokitus standardin EN 13501-2 mukaisesti Testattu standardin EN ISO 1366-3 mukaisesti
Muuta	FM-hyväksytty 25 mm saakka	D 5192	FM: Testattu standardin UBC26-3, Class No. 4924 mukaisesti
<b>Muut tekniset ominaisuudet</b>			
Mitat ja toleranssit	Standardin EN 14304, taulukko 1 mukaisesti	EU 5846	Testattu standardien EN 822 , EN 823 ja EN 13467 mukaisesti
UV-säteilyn kesto	Tarvittaessa suojaus UV-säteilyltä Jos tarvitaan suojaus UV-säteilyltä, suosittelemme päällystejärjestelmien käyttämistä, esimerkiksi Okabell ulkokäyttöön ja Okatherm sisäkäyttöön.	D 5813	Testattu standardin EN ISO 4892-1 mukaisesti
Varastointiaika	itseliimautuvat putket, itseliimautuvat levyt, itseliimautuva teippi: 1 vuosi, voidaan varastoida kuivissa, puhtaissa huoneissa tavallisessa suhteellisessa kosteudessa (50–75 %) ja ympäristön lämpötilassa (0–35 °C).		
Antimikrobinen käyttäytyminen	Ei havaittu sienikasvustoa	D 5184	Testattu standardin ASTM G21 mukaisesti

1. Alle -50 °C lämpötiloista ota yhteys myyntiedustajaan ja pyydä tarvittavat tekniset tiedot.

2. Rakennusmateriaaliluokitus on voimassa metalli- tai kiinteillä mineraalipinnoilla.

\*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksyntä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.

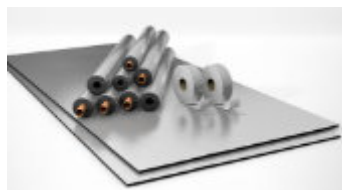
Kaikki annetut tiedot ja tekniset arvot perustuvat tyyppilististä käyttökohteista saatuihin kokemuksiin. Näiden tietojen vastaanottajan tulee oman etunsa ja vastuunsa vuoksi selvittää ajoissa kanssamme, voidaanko tietoja ja arvoja soveltaa aiotulle käyttöalueelle. Asennusohjeet löytyvät Armaflex-asennusoppaastamme. Ota yhteyttä myyntiedustajaan ennen ruostumattomien terästen eristämistä. Joidenkin kylmäaineiden purkauslämpötila voi ylittää +110 °C, ota yhteyttä myyntiedustajaan lisätietoja varten.

## KESPET OY

Cladding the future

### Tilauksesta toimitamme myös kaikki muut Armacell tuotteet:

AF/Armaflex	ArmaComfort
Armafix AF	SH/Armaflex
Armaflex Rail	HT/Armaflex
NH/Armaflex	HT/Armaflex S
Armafix NH	Armaflex DuoSolar
Armaprotect	DuoSolar 220
Arma-Chek D	Tubolit
Arma Chek Silver	Armafix VVS
Armaflex LTD	ArmaSound Barrier E
ArmaSound RD	Arma Gel



### Esivalmistetut solukumimuoto-osat



**Säästöä  
asennustyössä  
yli 90 %!**

Esivalmistetut kulmat ja T-liitokset on muotoiltu ja leikattu tarkasti niin, että ne mahdollistavat täydellisen asennustyön onnistumisen ja tarjoavat huomattavia etuja eristystyöhön.

Heti asennusvalmis.

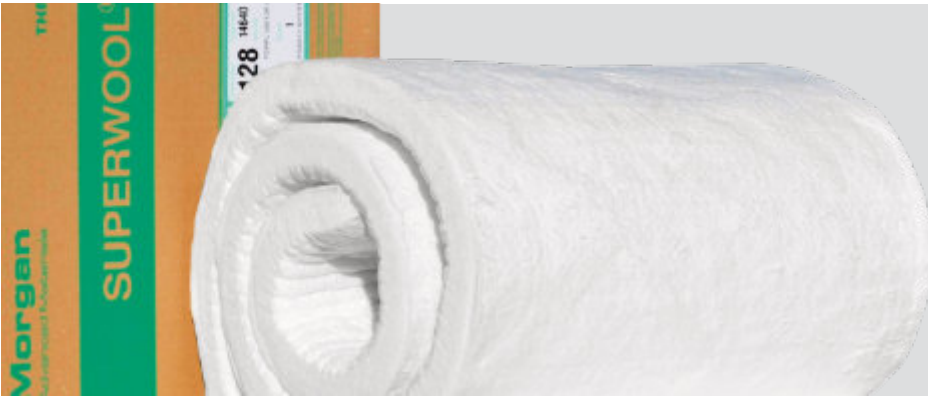
Helpompi ja tarkempi asennus.

Työskentely on puhtaampaa ja turvallisempaa.

Ei materiaalihukkaa.

Tilauksesta saatavana myös viemärikulmat, 45°-kulmat ja Y-haarat. Solukumimuoto-osat saatavilla myös Armaflex Ultimasta. Kysy lisää myynnistämme!

# Morgan Thermal Ceramics Superwool® Plus



## Superwool® Plus



Superwool Plus® on kansainvälisen Morgan Thermal Ceramics -yrityksen valmistama keraaminen eriste, joka on suunniteltu korkeisiin käyttölämpötiloihin. Morgan on kehittänyt teknologian, joka ottaa valmistuksessa huomioon tuotteen tekniset ominaisuudet, energiakulutuksen ja ympäristön.

Teknologian avulla tuotteiden kuitujen määrä on saatu maksimoitua ja lämmönjohtokyky minimoitua, jotta energiakulutus saadaan mahdollisimman pieneksi.

Superwool Plus on luja tuote, jota on saatavilla monissa eri paksuuksissa ja tiheyksissä. Tuotteesta ei haihdu kaasuja tai hajuja korkeissa lämpötiloissa. Tuote on myös joustava, helppo leikata ja muotoilla. Tuotetta voidaan käyttää jatkuvaan 1000 °C lämpötilassa. Tuotteen vetolujuus tuotteessa 128 kg/m<sup>3</sup> on 75kPa.

## SUPERWOOL® LÄMMÖNJOHTAVUUS

KESKILÄMPÖTILA	64 kg/m <sup>3</sup>	80 kg/m <sup>3</sup>	96 kg/m <sup>3</sup>	128 kg/m <sup>3</sup>
200	0,06	0,06	0,05	0,05
400	0,11	0,09	0,09	0,08
600	0,18	0,15	0,14	0,12
800	0,29	0,24	0,21	0,18
1000	0,42	0,36	0,29	0,25

## SUPERWOOL® PAKKAUSKOOT

Paksuus mm	64 kg/m <sup>3</sup>	80 kg/m <sup>3</sup>	96 kg/m <sup>3</sup>	128 kg/m <sup>3</sup>	160 kg/m <sup>3</sup>	Pituus mm	Leveys mm
6				x		4 x 550	610
10			x	x		18500	610
13		x	x	x	x	14640	610
19	x	x	x	x	x	9760	610
25	x	x	x	x	x	7320	610
38	x	x	x	x		4880	610
50	x	x	x	x		3660	610

**Kysy myös muista Morganin keraamisista eristeistä myynnistämme!**



## PVC-päällysteet

Kespet toimittaa Kamarco PVC-päällystetuotteita. PVC-päällystejärjestelmä on edullinen vaihtoehto talotekniikan sisätilojen lämpöeristyksissä.

Tiivis, vaaleanharmaa muovipäällyste suojaa eristetyt putkistot, kulmat ja muut putkiosat sekä venttiilit mekaanista rasitusta, hankausta ja kosteuden tunkeutumista vastaan.



Päällystejärjestelmään kuuluvat:

- PVC-kalvo
- Käyrät





**INTEGRITY**  
**PRODUCTS**



## Integrity Products CUI tuotteet

Integrity Products valmistaa tuotteita keskittyen CUI:n eli eristeenalaisen korroosion torjuntaan, ennaltaehkäisyyn ja valvontaan. Tuotteet on helppo asentaa ja ne kestävät korkeita lämpötiloja.

Patentoidut Integrity Plugz -tuotteet helpottavat eristyskohteiden ja eristeiden, putkistojen ja laitteiden kunnan tarkistamista, sekä mahdollistavat muun muassa kosteuden poistamista jo asennetuista eristyksistä. Toimitamme koko Integrity -tuotevalikoimaa, johon kuuluvat muun muassa: tarkastusluukut, lämpösuojat, kosteusilmaisimet, tyhjennysventtiilit, eristysten välikappaleet ja päätteet.

- Integrity Plugz tarkastusluukut
- Integrity Plugz silikonitarkastusluukut
- Integrity Plugz EPDM tarkastusluukut
- Fireplugz tarkastusluukut
- Kosteudenilmaisimet
- Poistiventtiilit
- Integrity Pillowz
- Tarkistustarrat
- Päätteet
- Kiinnikesuojat
- Eristyksen välikappaleet



Löydät Integrity tuote-esitteet ja kattavaa lisätietoa CUI tuotteistamme osoitteesta:  
[kespet.fi/tuotteet/cui-tuotteet](https://kespet.fi/tuotteet/cui-tuotteet)

## Rockwool WR-Tech kivivillaeristeet

Tuote on valmistettu kivivillasta ja innovatiivisesta vettä hylkivästä WR-Tech™-sidosaaineesta, joka vähentää eristeen alla esiintyvän korroosion riskiä. Tuotetta saa myös tilauksesta vahvistetulla alumiinikalvolla varustettuna. Tuotteella on markkinoiden korkein veden hylkivyyys. Hylkivyyssäilyy myös kuivumisen ja kuumentumisen jälkeen, toisin kuin useimmissa markkinoilla olevissa tuotteissa. Hylkivyyden on viisinkertainen verrattuna standardiin EN 13472. Kosteutta syrjäyttävä vaikutus perustuu ainutlaatuisen sidosaaineeseen, jota kivivillan materiaalissa käytetään.

Tuotetta on saatavilla sekä putkistokouruina, että verkkomattoina. Näin ollen esimerkiksi kokonaisen prosessilaitoksen suojaaminen korroosiota vastaan on mahdollista tehokkaasti ja pitkällä aikavälillä tällä voidaan saavuttaa merkittävät huoltokustannussäästöt.



## Goebel korroosionkestävät kiinnikkeet

Goebel valmistaa nimenomaan CUI:n torjuntaa varten kehitettyjä kiinnikkeitä ja ruuveja. DUPLEX -nimellä tunnistettavat tuotteet kestävät korroosiota huomattavasti tavallisia kiinnikkeitä paremmin, sillä ne on valmistettu AISI 318LN ja AISI 316L materiaaleista. Tuotteissa on tarpeen mukaan valmiiksi integroituna vesieriste. Kiinnikkeissä on myös Delta Coating -päällyste, joka vähentää kitkaa asennuksessa, toimii suojana materiaalien välillä ja estää korroosion syntymistä.

Materiaali on myös n. 3x kovempaa ja kestävämpää, kuin AISI 304 jota yleisesti kiinnikkeissä käytetään. Näin ollen DUPLEX ruuvit ja kiinnikkeet eivät kovinkaan helposti katkea tai menetä kierteitään asennustyön yhteydessä.





## Kaikki mitä eristysasennuksiin tarvitaan!

Jälleenmyyntiimme valikoidut työkalut ovat pitkäaikaisessa käytössä toimiviksi todettuja. Oikeanlaisilla ja laadukkailla asennustarvikkeilla ja käsityökaluilla varmistat työn laadun sekä säästät aikaa asennuksessa.

### Valikoimassamme:

- GOEBEL-niitit
- GOEBEL-ruuvit
- GOEBEL-kotelolukot
- Teknisten eristeiden asennustarvikkeet
- Käsityökalut
- Sähkötyökalut
- Työmaatarvikkeet ja suojaimet



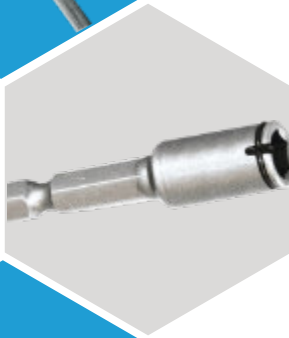
Tuotteidemme hinnat, varastotuotteet, pakkauskoot ja hinnoitteluperusteet sähköisessä hinnastossamme, osoitteessa:  
[kespet.fi/hinnasto-katalogi/](https://kespet.fi/hinnasto-katalogi/)



# GOEBEL



Niitit



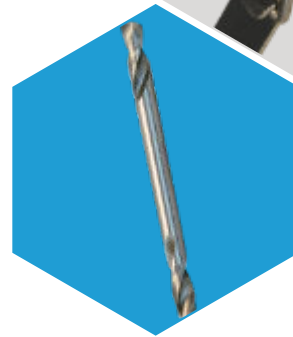
Istukat



Ohutlevyruuvit

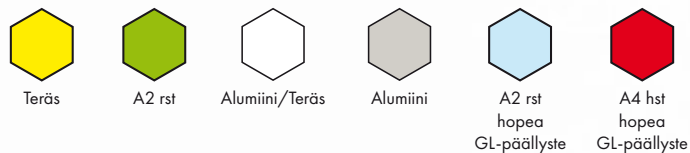


Kotelolukot



Poranterät

# Goebel niitit, ruuvit ja poranterät



## Goebel istukat

Istukat		
Koodi	Tuotenimi	Koko
5000405507	Jousi-istukka	AW 7
5000405508	Jousi-istukka	AW 8
5000400014	Magneetti-istukka	AW 1/4
5000400007	Magneetti-istukka	AW 7
5000400008	Magneetti-istukka	AW 8

## Goebel ohutlevyruuvit

Ohutlevyruuvit kuusiokantauralla					
Koodi	Lisätiedot	Materiaali	Koko	kpl/ltk	Kanta
5010142130	kiinteä aluslevy	sinkitty	4,2 x 13	1000	SW 1/4"
5030142130	kiinteä aluslevy	A2	4,2 x 13	1000	SW 7
5063142130	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	AISI 410	4,2 x 13	1000	SW 1/4"

## Goebel porakärkiruuvit

PORAKÄRKIRUUVIT, KUUSIOKANTAURALLA					
Koodi	Poraruuvit	Materiaali	Koko	kpl/ltk	Kanta
4010142130	kiinteä aluslevy	sinkitty	4,2 x 13	1000	SW 7
4010142160	kiinteä aluslevy	sinkitty	4,2 x 16	1000	SW 7
4010142190	kiinteä aluslevy	sinkitty	4,2 x 19	1000	SW 7
4010148190	kiinteä aluslevy	sinkitty	4,8 x 19	1000	SW 8
4066142190	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	AISI 410	4,2 x 19	1000	SW 7
4066148160	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	AISI 410	4,8 x 16	500	SW 8
4066148190	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	AISI 410	4,8 x 19	500	SW 8
4066148250	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	AISI 410	4,8 x 25	500	SW 8
8881042160	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	A2 (BI-metalli)	4,2 x 16	1000	SW 7
8881048250	kiinteä aluslevy, GL-päällyste	A2 (BI-metalli)	4,8 x 25	500	SW 8
Tiivisteelliset poraruuvit					
4010348190	sinkitty aluslevy, EPDM-tiiviste	sinkitty	4,8 x 19	500	SW 8
4062448160	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste	AISI 410	4,8 x 16	500	SW 8
4062448190	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste	AISI 410	4,8 x 19	500	SW 8
4062448250	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste	AISI 410	4,8 x 25	500	SW 8
8990042160	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste	A2 (BI-metalli)	4,2 x 16	500	SW 7
8990048190	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste	A2 (BI-metalli)	4,8 x 19	500	SW 8
8890148200	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste, ei uraa	A2 (BI-metalli)	4,8 x 20	250	SW 8
8890048250	GL-päällyste, rst-aluslevy, EPDM-tiiviste	A2 (BI-metalli)	4,8 x 25	500	SW 8

## Goebel niitit ja poranterät

Vetoniitti kupukanta		
Koodi	Koko	kpl/ltk
Alumiini/Teräs		
7070132800	3,2 x 8	1000
7070132100	3,2 x 10	1000
7070132120	3,2 x 12	1000
7070140120	4,0 x 12	1000
7070148120	4,8 x 12	500
Teräs/Teräs		
7080132800	3,2 x 8	1000
7080132100	3,2 x 10	1000
7080132120	3,2 x 12	1000
7080140120	4,0 x 12	1000
7080148120	4,8 x 12	500
A2/A2 = Rst		
7030132600	3,2 x 6	1000
7030132800	3,2 x 8	1000
7030132100	3,2 x 10	1000
7030132120	3,2 x 12	1000
7030140120	4,0 x 12	500
7030148120	4,8 x 12	500
A4/A4 = Hst		
7044132800	3,2 x 8	1000
7044132100	3,2 x 10	1000
7044148120	4,8 x 12	500
Umpinainen vesitiivis niitti uritetulla vetokaralla A2 / C1		
Koodi	Koko	kpl/ltk
2180140950	4,0 x 9,5	500
Kaksipäiset pop-niittierät		
Koodi	Koko	kpl/pkt
9013250000	3,25	10
9013300000	3,3	10
9014100000	4,1	10
9014900000	4,9	10





## Goebel kotelolukot

Koodi	Kotelolukkomalli	kpl/ltk
<b>0/40</b>		
5543001040	sinkitty	100
5544512040	rst A2	100
5577533040	alumiini	100
<b>0/40F</b>		
5543011040	sinkitty	100
5544502040	rst A2	100
<b>1/60</b>		
5543001160	sinkitty	100
5544502160	rst A2	100
5577533160	alumiini	100
<b>1/60F</b>		
5543011160	sinkitty	100
5544512160	rst A2	100
<b>2/55/60</b>		
5543001255	sinkitty	100
5544512256	rst A2	100
5577533250	alumiini	100
<b>2/55/60F</b>		
5543011255	sinkitty	100
5544512255	rst A2	100
<b>3/70</b>		
5543001370	sinkitty	100
5544512370	rst A2	100
5577533370	alumiini	100
<b>3/70F</b>		
5543011370	sinkitty	100
5544502370	rst A2	100
<b>4/80</b>		
5543001480	sinkitty	50
5544502480	rst A2	50
<b>4/80F</b>		
5543011480	sinkitty	50
5544512480	rst A2	50
<b>50</b>		
5543011500	sinkitty	100

Koodi	Kotelolukkomalli	kpl/ltk
<b>42SP</b>		
5543010042	sinkitty	100
5544510042	rst A2	100
<b>42SPPC</b>		
5543020042	sinkitty	100
5544520042	rst A2	100
<b>44PC</b>		
5543011044	sinkitty	50
5544511044	rst A2	50
5577511044	alumiini	50
<b>44SP</b>		
5543010044	sinkitty	50
5544510044	rst A2	50
<b>44SPPC</b>		
5543020044	sinkitty	50
5544520044	rst A2	50
<b>65F</b>		
5540044650	sinkitty	10
5588544650	rst A2	10
<b>80F</b>		
5540044800	sinkitty	10
5588544800	rst A2	10
<b>701S</b>		
5543312701	sinkitty	10
5544512744	rst A4	10
<b>702S</b>		
5543312702	sinkitty	10
5544512702	rst A4	10
<b>703S</b>		
5543312703	sinkitty	10
5544512703	rst A4	10
<b>2/50</b>		
5543012500	sinkitty	100
5544522500	rst A2	100
5544532500	rst A4	100
<b>2/100</b>		
5544522100	rst A2	50



Teräs



A2 rst



Alumiini/Teräs

# Solukumieristeiden ja PVC-päällysteiden tarvikkeet

## Solukumieristeiden asennustarvikkeet

Tuote	Määrä
Armaflex EL solukuminauha	rulla
Armaflex Ultima solukuminauha	rulla
Armaflex Ultima liima 700	1 litra
Armaflex yleisliima 520 pensselillä	0,25 l
Armaflex yleisliima 520	0,5 l
Armaflex yleisliima 520	1 litra
Armaflex yleisliima 520	2,5 l
Armaflex erikoispuhdistusaine	1 litra
Neofix 1065 kontaktiliima	1000 ml
Neofix 1065R ruiskuliima	1000 ml
Neofix 1065 R ruiskuliima	3000 ml
Pensseli 30 mm	kpl
Pensseli 70 mm	kpl
Pensseli 11 mm liimakannulle	kpl
Pensseli 17 mm liimakannulle	kpl
Liimakannu (17 mm pensseli) lyhyellä nokalla	kpl
Liimakannu (17 mm pensseli) pitkällä nokalla	kpl
Saumateippi 38 mm x 33 m, musta pvc	rulla
Saumateippi 50 mm x 33 m, musta pvc	rulla

## PVC-päällysteiden asennustarvikkeet

Tuote	Pakkauserä
PVC-niitit, valkoiset ja harmaat	1000 kpl
PVC-niittaustyökalu kulma	kpl
PVC-niittaustyökalu yhdistelmä	kpl
Saumateippi 25 mm x 33 m, harmaa	rulla
Saumateippi 30 mm x 33 m, harmaa	rulla

## Päätehelat

Leveys mm	m/rulla	m/ltk
20	10	50
30	10	50
40	10	50
50	10	50
60	10	50
80	10	50
100	10	50





## Teippikoneteippi

Muovipohjainen aluteippi.

50 mm x 100 m (54 rl/ltk)

75 mm x 100 m (36 rl/ltk)



## Teippikone

Näppära apuväline teippaukseen.  
Saatavilla myös varaterät.



## Coroplast alumiiniteippi musta

Puhdas alumiiniteippi.

75 mm x 50 m. (18 rl/ltk)



## Coroplast alumiiniteippi

Puhdas alumiiniteippi.

50 mm x 25 m (54 rl/ltk)

50 mm x 100 m (24 rl/ltk)

75 mm x 100 m (16 rl/ltk)



## IV-teippi

Perinteinen ilmastointiteippi.  
50 mm x 50 m.



## Kerälanka

Sinkitty ja RST. 100 rullaa/ltk. Vahvuus 0,9 mm.



## Mattohakaset

2 x 115 mm, 100 kpl/pss.

# Asennustarvikkeet ja työkalut



## Sidontavanteet

Sinkitty: 16 x 0,5 mm, n. 25 kg/kela.  
Ruostumaton: 16 x 0,5 mm, n. 20 kg/kela.



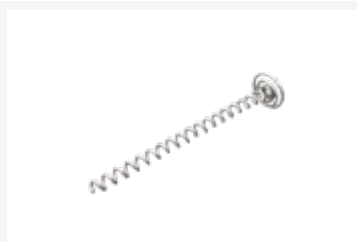
## Climatech liimapiikit

Pyöreä kiinnikelevy 2,7 mm liimapiikeille. Sisältävät kiinnityslevyn, 100 kpl/paketti. Koot 25/32/42/51/63/89/114/125/140 mm.



## Lukkolevyt

Halkaisija 40 mm, kiinnityspiikki Ø 4 mm.  
6000 kpl / laatikko. Ruostumaton/sinkitty.



## Jousiruuvi

Kivivallalevyjen asentamiseen. Pituus 120 mm. 250 kpl/ltk.



## F-100 ACCU hitsauslaite

Työmaalla mukana kulkeva kondensaattoripohjainen hitsauslaite, joka mahdollistaa eristysmateriaalin kiinnittämisen peltiin eristeen läpi. Mukana 2 akkua ja kantosalkku. Paino 16,7 kg.



## F-100 ACCU CLIM CDF hitsauskiinnikkeet

Kiinnikepiikin halkaisija 2,7 mm.  
Galvanoidun prikan halkaisija 30 mm.  
Niitit 1000 kpl laatikoissa.

19 mm  
28 mm  
48 mm  
62 mm  
72 mm  
90 mm  
100 mm



## Pin Welder PW-33 eristekiinnikkeiden hitsauslaite

Kestävä eristekiinnikkeiden hitsauslaite. Paino 4 kg.  
Sisäänrakennettu optimaalisen hitaussäädön ajastin.  
Toimitetaan metallikotelossa.



## Pin Welder PW-33 hitsattavat eristekiinnikkeet

Voidaan hitsata PIN WELDER PW-33 laitteella tai vastaavalla.  
Sinkittyjä. 1000 kpl/ltk.  
140 mm 500 kpl/ltk.

19 mm  
32 mm  
42 mm  
51 mm  
63 mm  
89 mm  
114 mm  
140 mm



## Pin Welder PW-33 kiinnikelevyt niiteille

Pyöreä kiinnikelevy 2,0/2,7/3,0 mm niiteille, reikä 1,4 mm.  
1000 kpl/ltk.



## Peltikiristimet

DS 3 kiristin, soveltuu 3,2 mm:n reikään.



## Hakspihti Bostitch P-7

Hakaset 2500 kpl/ltk.



## Bostitch T6 niittari

Jumiutumattomaksi kehitetty toimintamekanismi. Kevyt rakenne ja helppo käyttää ergonomisesti muotoillun patentoidun kahvan ansiosta. Niitit 12 mm, 5000 kpl/pkt.



## Lasikuitunauha

2 mm x 30 mm x 50 m liimapinnalla. 10 rl/ltk.



## Asentajan kulma

200/300/500 mm.

# Asennustarvikkeet ja työkalut



## Harppi

200/250/300 mm.



## Eristäjän villasakset

Leikkauspituus 180 mm, kokonaispituus 520 mm.



## Pitkävartiset villasakset

Pitkävartiset saksat mahdollistavat ergonomisen työasennon. Leikkauspituus 200 mm, kokonaispituus 970 mm.



## Villasakset taottu

Taottu aaltoterä. Kokonaispituus 570 mm.



## Villasakset

Suorat perussakset. Leikkauspituus 230 mm, kokonaispituus 570 mm.



## Pelikaanisakset, Erdi 118

Erytiesesti pitkiin suoriin leikkauksiin. Pituus 300 mm, oikea ja vasen.



## Peltisakset, Erdi 116

SS-teräs, suoriin ja muotoleikkauksiin. Pituus 280 mm, oikea ja vasen.





## Peltisakset, Erdi 29 ASS

Viputoimiset peltisakset suoriin ja muotoleikkauksiin. Erittäin helposti leikkaavat. Pituus 280 mm, oikea ja vasen.



## Bahco® -peltisakset

Perinteiset peltimiesten sakset. Iso leukojen avautumiskulma mahdollistaa erikoisemmatkin leikkaukset. Pituus 280 mm, oikea ja vasen.



## Vise-Grip® -lukkopihdit

Tehty korkealaatuisesta lämpökäsitellystä metalliseoksesta, joka takaa hyvän kestävyuden. Suojattu lukitusliipaisin avautuu nopeasti eikä avaudu vahingossa. 7" / 175 mm.



## Knipex-sivuleikkurit

Työkaluteräksestä valmistetut sivuleikkurit. Yksinkertainen nivel. Muovipäällysteiset paksut kahvat. 180 mm.



## Knipex-linjapihdit

Työkaluteräksestä valmistetut linjapihdit. Muovipäällysteiset paksut kahvat. 180 mm.



## Listatongit

45° taivutetut tongit 60 mm leukaleveydellä.



## Signode ST-vannekiristäjä

Ammattilaisen työkalu säiliöpeltivaippojen ja isojen putkipeltivaippojen asentamiseen sekä putkieristyskourujen sidontavanteen kiinnitykseen. Sopii myös pakkausvanteiden kiinnittämiseen. Vanneleveys 9.5 - 19.0 mm. Vannepaksuus 0.38 - 0.63 mm.

# Asennustarvikkeet ja työkalut



## Yhden käden vaippakiristäjä

Pelivaippojen asentamiseen.



## Raudoittajan koukku

Verkkomaton punontakoukku.



## Kittipistooli



## Alumiinifolio

0,05 mm tai 0,08 mm x 1000mm. 100m<sup>2</sup>/rl. Standardin PSK 3706 P4 mukaan.



## Purasin

Stubai 40 mm terä.  
Witte 50 mm terä.



## Yleispuukko

Terä 2,5 mm hiiliterästä. Karkaisu 58-60 HRC.  
Muovikahva ja muovituppi, jossa vyöpidike/ripustin.



## Villaveitsi, puuvartinen

Terän pituus 200 mm tai 280 mm.



## Keraamiset veitset

Keraamiset veitset holsterissa.  
Terän pituus 10 cm tai 12,5 cm.



## Tecos T-HR03 niittipihdit

Laadukkaat vetoniittipihdit ammattikäyttöön. Kapasiteetti 2,4 mm - 5,0 mm (teräs ja alumiini). Ruostumattomille niiteille 2,4 mm - 4,0 mm. Niitit pysyvät pihdeissä lukko-mekanismeilla.



## Gesipa akkuniittari "Akkubird"

14,4V, pop-niitin halkaisija 5 mm asti kaikilla materiaaleilla. 2 akkua. Varaosat: varalaturi, kiristysleuat, niitin Ø 6,3 mm suukappale, paineholkki, varakuori, suutin 17/24, suutin 17/27, suutin 17/29, suutin 17/32.



## Goebel akkuniittari GO-100

Johdoton niittari kahdella 14,4 V akulla, 2,4-5,0 mm niiteille kaikilla materiaaleilla.



## Dewalt akkusikkikone

Maksimi työstövahvuus AL 1,2 mm, KS 1,0 mm ja RST 0,9 mm. Vakiona kuljetuslaukku, pikalaturi, 2 x akku 4,0 Ah, 18 V NiMH ja rissat V4,V6,V8 ja V10. Varaosat: vara-akku, varalaturi, vastelevy, ryppyrissat ja sileät rissat.



## Pianosarana

Ruostumaton teräs. Pituus 3,5 m, leveys 40 mm, paksuus 0,7 mm.



## Kahva

Ruostumaton teräs, kokonaispituus 160 mm.

# Asennustarvikkeet ja työkalut



## Fiskars yleissakset

Ergonominen klassikkomalli, oikeakätiset.



## Katkoteräveitsi

Terän leveys 18 mm. Varaterät 10 kpl/pkt.



## Talmeter

Mitalla on helppo ottaa sisä- ja ulkomitat, piirtää kaaret, halkaisijat ja ympärysmittat. Mitan pituus 3,1 m, saatavilla varanauhut.



## Merkkaukset Textmark 700

Värit: punainen ja musta. Tilauksesta saatavana myös värit sininen, vihreä, keltainen, ruskea, oranssi ja violetti.



## PETZL kypärä

Suojakypärä täyshihnastolla. Kypärässä on kiinnityspisteet silmien- ja kasvojen suojaamille sekä otsavalaisimelle. Kypärä täyttää EN397 vaatimukset iskujen, putoavien esineiden ja sivupuristuksen osalta, myös kylmissä lämpötiloissa. Saatavilla myös sinisenä ja keltaisena.



## PETZL led-valo

Led-valaisimessa on optisesti korkealuokkainen yhdistelmävalokeila, jossa ympyränmuotoinen leveä valokeila tarjoaa tasaisen valon lähityöskentelyyn.



## Hengityssuojaimet

Venttiilillä FFP2 10 kpl/ltk.



## Suojalasit



## Viiltosuojahanskat CUT-5

Suojaa hyvin viilloilta. Erinomainen tuntuma työskentelyyn. Koot 9-11. (12 kpl/nippu).



## Käsine LH polyuretaani

Erinomainen tuntuma työskentelyyn. Koot 8-11. (12 kpl/nippu)



## Asentajan käsine

Erinomainen yleiskäsine. Koot 8-10. (12 kpl/nippu)

# Kuljetusehdot ja toimitusvyöhykkeet

## Yleistä

Rahti määräytyy Suomessa tilauksen nettoarvon perusteella. Rahti-, pakkaus- ja muut toimituslisät hinnaston mukaisesti alueittain. Kappaletavaran kuljetuksessa sovelletaan reaali-rahtia. Mikäli toimitus jakautuu useampaan eri kohteeseen, rahti määräytyy eräkohtaisesti. Rahtivapaat erät toimitetaan yleisten toimitusehtojen mukaan ja sopimuskuljettajan toimittamina. Toimitukset ovat lastattuina autossa ja kuljetettuina rahtikirjaan merkittyyn määränpähän. Toimituksissa rahti ei sisällä tuotteiden purkua.

## Rahtirajoitukset

3-alue vapaasti sopimuskuljettajan terminaaliin: Rovaniemi ja Kemi. Lapin alue erillisen sopimuksen mukaan sopimuskuljettajan muista jakelupisteistä noudettuna tai asiakkaalle asti toimitettuna erillisen tarjouksen perusteella.

Tukirauta-, profiili-, levy- ja listatuotteiden pakkaukset ja rahtit veloitetaan erillisen tarjouksen perusteella.

Ahvenanmaalle, saaristoon ja ulkomaille: toimitusrahti veloitetaan erillisen tarjouksen perusteella.

## Lavapakkaukset

Voimassa olevan KESPET Oy:n hinnaston mukaan.

## Muut ehdot

Muilta osin noudatamme yleisiä sopimusehtoja NL92 ja rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja RYHT 2000.



**HUOM!**  
Varastotuotteet lähetetään pääsääntöisesti  
**24 tunnin** kuluessa tilauksesta.

## 1. Hinnat

Hinnastomme kaikki hinnat on ilmoitettu euroina ilman arvonlisäveroa, vapaasti varastoissamme.

## 2. Rahdit, kuljetusvakuutukset ja kuljetusvahingot

Vakuutukset: toimitukset asiakkaan vastuulla, vakuutamme lähetykset vain ostajan pyynnöstä ja kustannuksella. Kuljetusvahingot: vahingot on todettava yhteisesti vastaanottajan ja kuljettajan toimesta ja vahinko on merkittävä rahtikirjaan.

## 3. Pakkaus- ja muut toimituslisät

Pakkaustarvikkeet, pientoimitus- ja pienlaskulisät sekä paperilaskut veloitetaan Rahti-, pakkaus- ja muut toimituslisät -hinnaston mukaisesti.

## 4. Palautukset

Mikäli toimitus on tapahtunut tilauksen mukaisesti ei palautuksia hyväksytä.

## 5. Hinnaston voimassaoloaika

Tuotteiden hinnoittelussa käytetään kulloinkin viimeksi päivättyä hinnastoa. Kaikki oikeudet hinnaston muutoksiin pidätetään ilman ennakoilmoitusta.

## 6. Toimitusajat

Varastotuotteet lähetetään pääsääntöisesti aina 24 tunnin kuluessa tilauksesta. Ei varastotuotteet normaalisti 2 viikkoa tai sopimuksen mukaan. Projektit ja poikkeuksellisen isot määrät sovittava erikseen. Alle 5 pv:n toimitusajalla olevilla tuotteilla ei ole peruutus- tai muutosoikeutta.

## 7. Maksuehdot

Sopimuksen mukaan, viivästyskorko 11 %.

## 8. Aineistodistukset

Toimitamme aineistodistukset toimituseräkohtaisesti asiakkaan pyynnöstä. Pyyntö aineistodistuksista on tehtävä tilauksen yhteydessä. Jälkikäteen pyydytyistä aineistodistuksista veloitamme aiheutuneet kustannukset.

## 9. Reklamaatio ja virheen korjaaminen

Jos toimitus on joiltakin osin virheellinen, ostajan tulee ilmoittaa virheestä myyjälle 7 arkipäivän kuluessa tavarantoimituksen vastaanotto-päivästä. Myyjällä on oikeus ensisijaisesti joko korjata virhe tai toimittaa uusi tavara.

## 10. Vahingonkorvausvelvollisuus

Myyjän vahingonkorvausvelvollisuus rajoittuu toimituksen kauppahintaan. Myyjä ei vastaa asiakkaalle aiheutuneista välillisistä vahingoista, kuten esimerkiksi kolmannen osapuolen kustannuksista.

## 11. Ylivoimainen este

Kaikki tarjoukset tehdään ja kaupat päätetään pidättäen Kespets Oy:lle oikeus ilman korvausvelvollisuutta siirtää toimitusaikaa tai kokonaan taikka osaksi vapautua toimitusvelvollisuudesta sellaisen ylivoimaisen (force majeure) esteen kuin sodan, kapinan, lakon, työsulun, pandemian, epidemian, suorituksen estävän tai merkittävästi rajoittavan viranomaistoimen, Suomen Työntantajain Yleisen Ryhmän julistaman rakennusainesulun, myöhästyneiden tai täyttämättä jääneiden valmistusvelvoitteiden, kone- ja raaka-ainetoimitusten, kone- ja laitosvaurioiden, luonnonesteiden, liikennehäiriöiden ja muiden samankaltaisten tai niihin verrattavien hankintaesteiden, viranomaisrajoitusten tai vaikeuksien sattuessa.

## 12. Omistusoikeuden siirtyminen

Omistusoikeus tavarahan siirtyy ostajalle silloin, kun koko kauppahinta on maksettu, ellei erikseen ole toisin sovittu. Tunnustetta ei tässä yhteydessä katsota maksuksi.

## 13. Ilmoitukset

Toiselle osapuolelle lähetettyjen ilmoitusten perilletulosta vastaa lähettäjä.

## 14. Erimielisyyksien ratkaiseminen

Näiden toimitusehtojen tulkinnasta johtuvat erimielisyydet ratkaistaan, ellei toisin ole sovittu, myyjän kotipaikan alioikeudessa.

## 15. Muut ehdot

Toimimme Teknisen Kaupan Liiton terästen ja metallien yleisten myyntiehtojen 2010 mukaan. Muilta osin noudatamme yleisiä sopimusehtoja NL92 ja rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja RYHT 2000.



## **Kespets Jyväskylä**

Misukantie 3  
40800 Vaajakoski  
Myynti puh. 010 424 5023  
vaajakoski@kespet.fi

## **Kespets Tampere**

Teollisuustie 2  
33960 Pirkkala  
Myynti puh. 010 424 5040  
tampere@kespet.fi

## **Kespets Helsinki**

Kytöntie 23  
00770 Helsinki  
Myynti puh. 010 424 5017  
helsinki@kespet.fi

## **Kespets Turku**

Telekatu 1  
20360 Turku  
Myynti puh. 010 424 5045  
turku@kespet.fi



# KESPET Online

## Käytä aikasi yrityksellesi arvokkaille asioille

Kespet Online -tilauspalvelu on avattu.

Nyt tuotteiden tilaaminen onnistuu verkossa vaivattomasti ja nopeasti vaikka suoraan työmaalle. Voit myös noutaa tilauksesi myymälästämme. Tilausjärjestelmässä on laaja valikoima tuotteita eristeistä aina kiinnitys- ja asennustarvikkeisiin. Lisäksi älykäs järjestelmä ohjaa tilauksen tekoa, rakentaa kokonaisuuksia, jolloin esimerkiksi villojen mitoituksissa ei tule virheitä.

Käy rekisteröitymässä palvelun käyttäjäksi ja nopeuta omaa työskentelyäsi!

**[online.kespet.fi/login](https://online.kespet.fi/login)**

# **KESPET Oy tarjoaa laadukkaan ja kokonaisvaltaisen materiaali palvelun LVI- ja teollisuusrakentamiseen niin Suomessa kuin ulkomailla.**

Kokonaisvaltainen materiaali palvelu nopeuttaa hankkeiden suunnittelua, valvontaa ja toteuttamista sekä säästää työaikaa ja kustannuksia. Kespetin toimintaa ohjaavat johtamisjärjestelmästandardit ISO9001:2015 ja ISO 14001:2015.

Olemme vastuullinen yritys, joka huolehtii asiakkaiden tyytyväisyydestä, henkilöstöstään, taloudellisesta vastuustaan sekä ympäristövastuusta.

PALOTURVALLISIA,  
KESTÄVIÄ JA  
KIERRÄTETTÄVIÄ



YHTEENSOPIVIA  
JA HELPOSTI  
ASENNETTAVIA



LAADUKKAITA,  
TESTATTUJA JA  
MITTATARKKOJA



LUOTETTAVIA  
JA HYVÄKSYTTYJÄ



**KESPET OY**  
*Cladding the future*



[www.kespet.fi](http://www.kespet.fi)