

ISOPARTNER

TUOTEKATALOGI



Peltipäällysteet
Peltiraaka-aineet
Profilit
Alusrakenteet

KESPET OY
Cladding the future



AN **IPCOM** GROUP COMPANY

**MOVING
FORWARD** 
TOGETHER

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 levyristeille |
| 28 | Tukirenkaat mattoeristeille |
| 29 | Eristeiden kiinnityspiikit |
| 30 | Alusraudat |

Kespet eristyslementti

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

Olemme tehneet eristystuotteita ja -projekteja jo vuodesta 1977 lähtien. Nykyään keskitymme rakenteiden suojaapäällyste- ja alusrakennejärjestelmien teolliseen valmistukseen.

Vuonna 2021 Kespet Oy:stä tuli osa IPCOM Groupia, joka on eurooppalainen eristysalan edelläkävijä. Yhteistyön tukee tavoitteitamme ja tuo etuja myös asiakkaillemme.

Kespet-tuotteiden valmistus ja suunnittelu on sertifioitu ISO9001:2015 ja ISO 14001:2015 -laatu- ja ympäristöjohtamisjärjestelmien mukaisesti. Tuotteemme ovat laadukkaita, EU:n ja Suomen rakentamismääräysten mukaisia ja hinnaltaan kilpailukykyisiä. Tilauksesta valmistamme myös muiden maiden kansallisten standardien mukaisia tuotteita.

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





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 alustukiraudoituksen yhteensopivuuden.

Päällysteemme ovat metallia ja siksi palamattomia. Paloturvallisin suojapäällysteratkaisu LVI- ja teollisuusrakentamiseen:

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

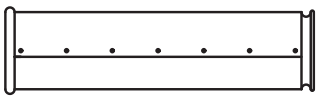
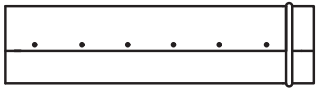
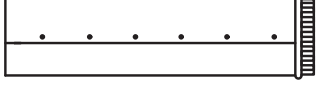
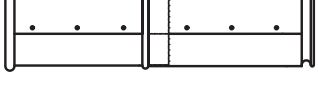


Huomio! Katalogissamme esiintyvät päällysteidemme mitat ovat oletusarvoja. Päällysteitä valmistamme myös asiakkaan toimittamien mittojen mukaisesti, sekä yhteensopivasti erityyppisille eristeille ja eristevalmistajien tuotteille.






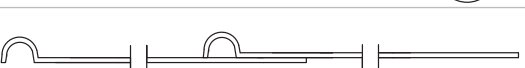

Kespet peltipäällystejärjestelmään kuuluvat:

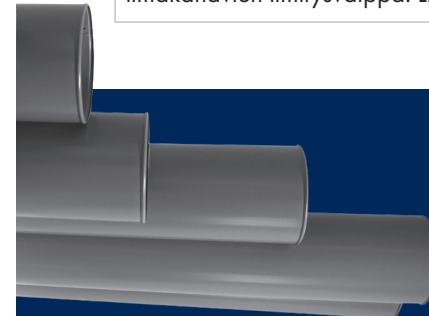
- Putkivaipat vakiopituuksissa 1000 mm ja 1250 mm.
- LV- ja prosessiputkiston segmenttipalakäyrät.
- IV-putkiston segmenttipalakäyrät.
- Muotokappaleet: kartiot, t-liitokset, t-kappaleet ja päätteet.
- Eristyskotelot
- Säiliöpäällysteet
- Alusrakenteet

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. Hinta 2x vakioputkivaippa +5 %. Pakkaus pareittain vakioputkivaippojen sisään + 10 %.
- E**  **E-malli**, uritettu putkivaippa. +/- 0 % vakioputkivaipan hintaan.
- F**  **F-malli**, tilauksesta. Ilman pyöristystä ja päätysikkauksia. -10 % vakioputkivaipan hintaan.

Liitossikit

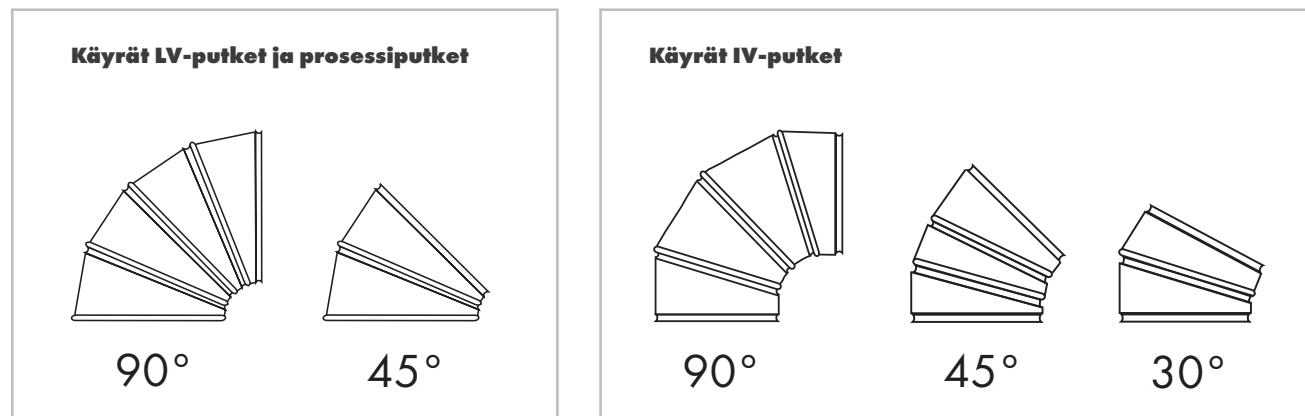
| Sikkityyppi | |
|---|---|
| A = P+A vakiotyyppi |  |
| B = T limitys 50...100 mm |  |
| C = T+R rypytslimitys 20...50 mm |  |
| D = P+T+A limitys 20...50 mm |  |
| G = Säiliön ja pyöreiden savu- ja ilmanavien limitysvaippa. Limitys 50...100 mm |  |



Ei enää turhia tumpinpätkiä nurkissa pyörimässä!

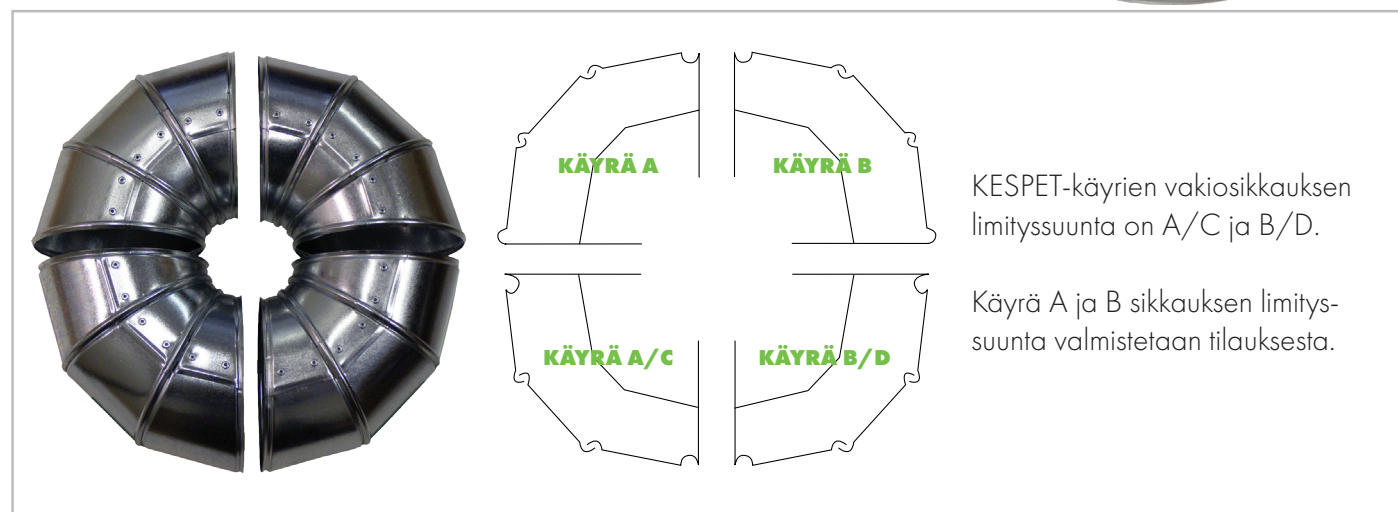
Säästä helposti Kespet-määrämittaputkivaipoilla ja erikoisosilla.

Mallit

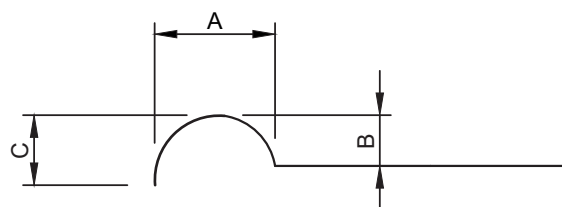


KESPET IV-vakiokäyrien kaikki putkikoot valmistetaan yllä kuvattujen ja kerrottujen mallien mukaisesti. IV-käyrien valmistussäde = 1xD. Poikkeava palamäärä tai valmistusäde on ilmoitettava tilauksen yhteydessä, hinnat tarjouksen mukaan.

Liitossikit

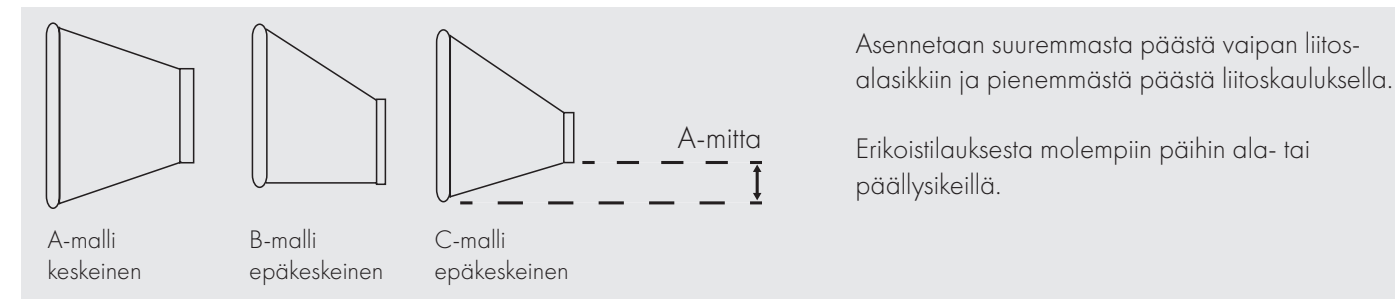


| Liitosvakojen minimimitat | | | |
|---------------------------|----|-----|-----|
| Ulkohalkaisija | a | b | c |
| 70...100 | 3 | 2 | 3 |
| 101...200 | 4 | 3 | 4.5 |
| 201...500 | 6 | 4 | 6 |
| 501...1000 | 10 | 4.5 | 7.5 |
| yli 1000 | 12 | 5 | 9 |



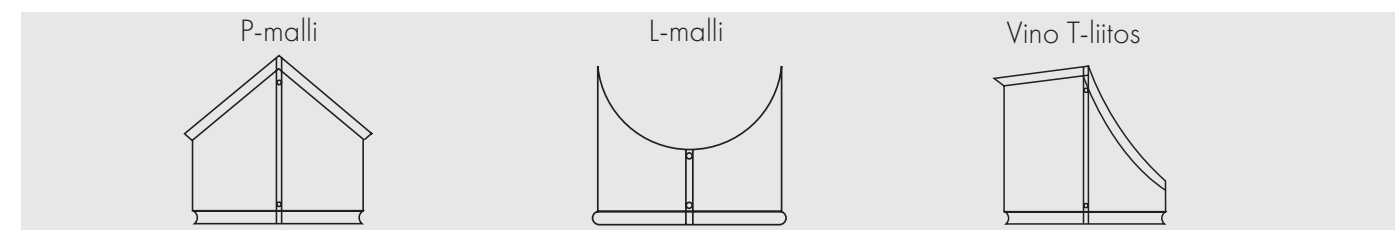
Kartiot

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).



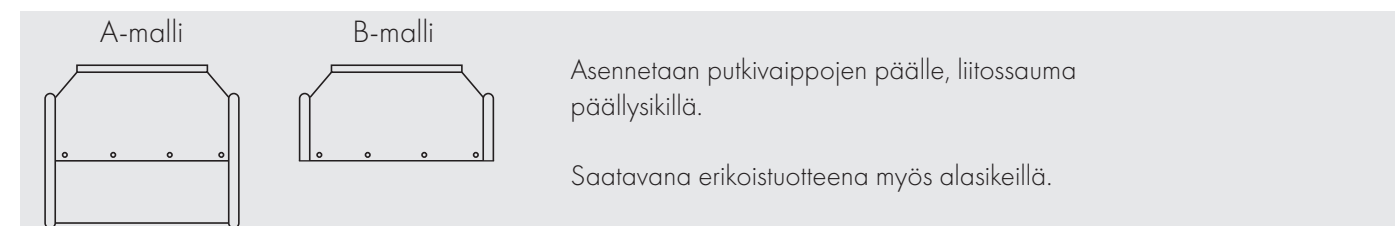
T-liitokset

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.



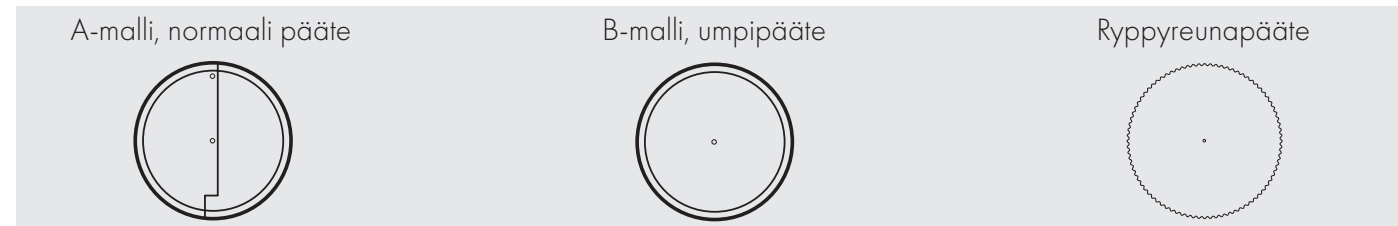
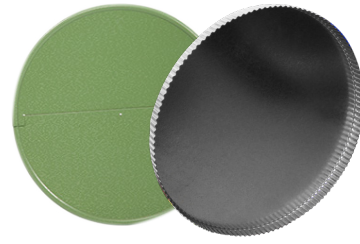
T-kappaleet

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).



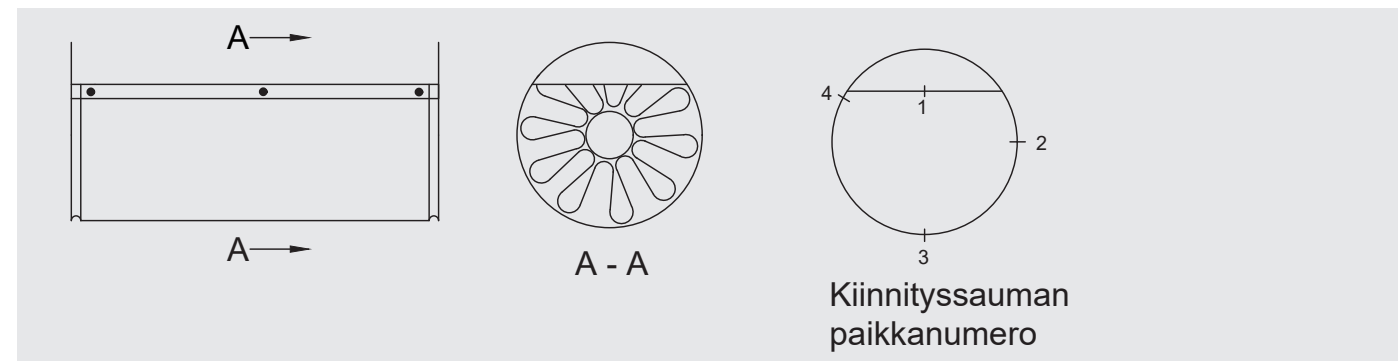
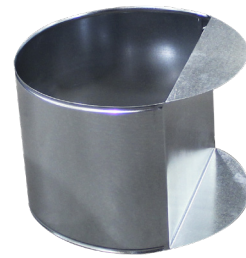
Päätteet

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.



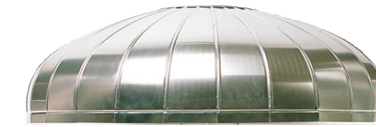
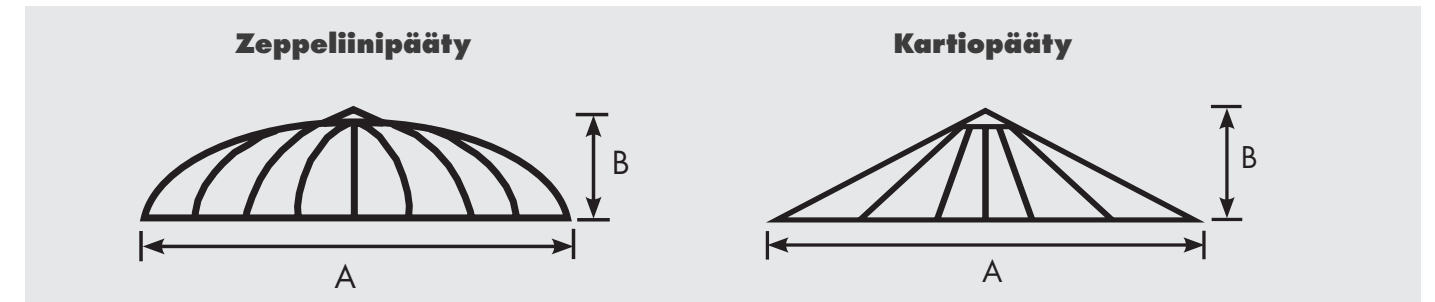
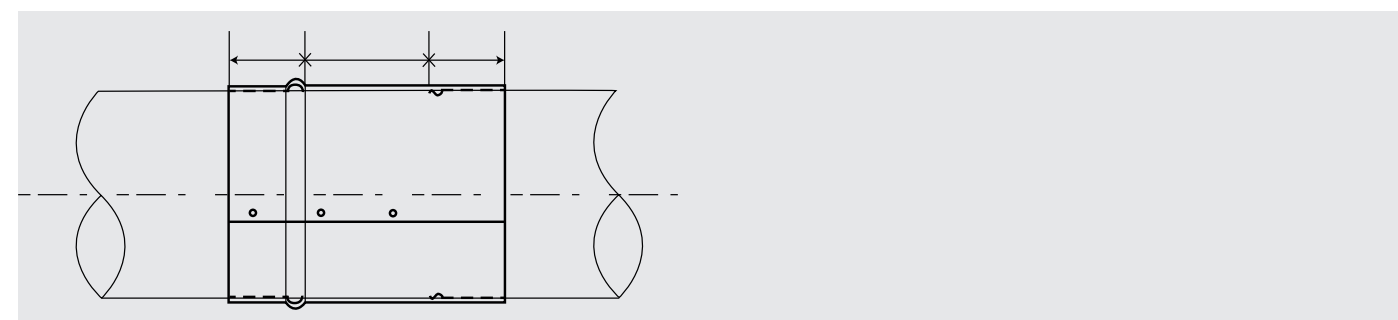
Loveus

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.



Liikuntaliitin

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



Päättyjen saumamallit

| Zeppeliinipäätty | | Kartiopäätty | | |
|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| A vakiomalli sisällä | B sisällä | A vakiomalli sisällä | B sisällä | E sisällä |
| C ulkona | D ulkona | D ulkona | C ulkona | F ulkona |

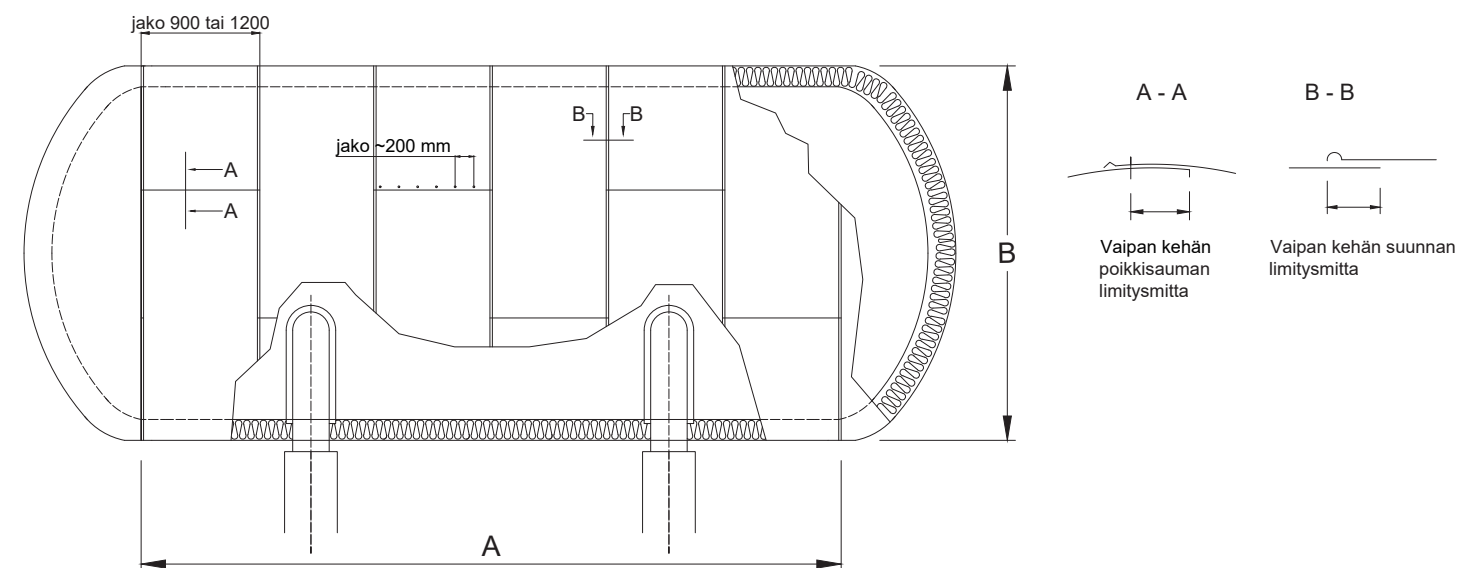
Dimensions: n. 20 mm, n. 75 mm

- Päättyjen valmistus PSK 3707 mukaan.
- Asennusvalmiiksi segmenteiksi tai lohkoiksi koottuna.
- Voi tilata myös standardipäätymallin mukaan.
- AB-zeppeliinipäädtyt 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.





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 |
| 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 |
| PURAL 50 µm/10 µm väripinnoitettu kuumasinkitty teräspelti | EN 10346 S280GD+z275 |

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.

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



KESPET OY
Cladding the future

PELTIPÄÄLLYSTEJÄRJESTELMÄT

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



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

| Putki DN mm | Eristyskourun sisähalk. ø = mm | ø = käyrän ulkohalkaisija | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--|
| | | R = valmistussäde mm | | | | | | | | | | |
| | | Eristysvahuudet mm | | | | | | | | | | |
| | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | |
| - | 12 / 15 | ø = 70 R = 55 | 86 68 | 106 78 | | | | | | | | |
| 10 | 18 | ø = 70 R = 55 | 86 68 | 106 78 | | | | | | | | |
| 15 | 22 | ø = 76 R = 63 | 96 73 | 115 82 | 133 90 | | | | | | | |
| 20 | 28 | ø = 76 R = 63 | 96 73 | 115 82 | 133 90 | | | | | | | |
| 25 | 35 | ø = 86 R = 68 | 106 78 | 122 86 | 146 98 | 160 105 | 199 135 | | | | | |
| 32 | 42 | ø = 96 R = 73 | 115 82 | 133 90 | 160 105 | 173 115 | 213 145 | 253 160 | | | | |
| 40 | 48 | ø = 96 R = 73 | 115 82 | 133 90 | 160 105 | 173 115 | 213 145 | 253 160 | | | | |
| - | 54 | ø = 106 R = 78 | 122 86 | 146 98 | 160 105 | 185 125 | 225 160 | 266 175 | | | | |
| 50 | 60 | ø = 122 R = 86 | 146 98 | 173 115 | 185 125 | 225 160 | 266 175 | 278 180 | | | | |
| - | 64 | ø = 133 R = 90 | 146 98 | 173 115 | 199 135 | 238 165 | 278 180 | 292 185 | | | | |
| 65 | 76 | ø = 146 R = 98 | 160 105 | 185 125 | 199 135 | 253 170 | 292 185 | 304 200 | 345 230 | | | |
| 80 | 89 | ø = 160 R = 105 | 173 115 | 199 135 | 213 145 | 253 170 | 304 200 | 345 230 | 371 250 | | | |
| 100 | 114 | ø = 185 R = 155 | 199 155 | 225 160 | 238 165 | 292 185 | 332 210 | 371 250 | 436 280 | | | |
| 125 | 140 | ø = 225 R = 190 | 253 190 | 266 190 | 318 210 | 345 230 | 385 250 | 424 270 | 464 280 | 504 300 | | |
| 150 | 168 | ø = 253 R = 230 | 278 230 | 304 230 | 345 230 | 385 230 | 424 250 | 464 270 | 517 280 | 556 300 | | |
| 200 | 219 | ø = 304 R = 305 | 332 305 | 345 305 | 385 305 | 424 305 | 464 305 | 517 310 | 556 330 | | | |
| 250 | 273 | ø = 358 R = 381 | 385 381 | 411 381 | 451 381 | 491 381 | 530 381 | 582 381 | 622 381 | 661 381 | | |
| 300 | 324 | ø = 411 R = 457 | 436 457 | 451 457 | 491 457 | 530 457 | 572 457 | 612 457 | 647 457 | 687 457 | | |
| 350 | 356 | ø = 464 R = 533 | 491 533 | 530 533 | 572 533 | 612 533 | 647 533 | 687 533 | 722 533 | 768 533 | | |
| 400 | 406 | ø = 517 R = 610 | 542 610 | 582 610 | 622 610 | 661 610 | 702 610 | 742 610 | 782 610 | 822 610 | | |
| 500 | 508 | ø = 622 R = 762 | 635 762 | 687 762 | 722 762 | 768 762 | 802 762 | 842 762 | 882 762 | 922 762 | | |
| 600 | 612 | ø = 722 R = 914 | 742 914 | 792 914 | 831 914 | 872 914 | 912 914 | 940 914 | 975 914 | 1012 914 | | |
| 700 | 714 | ø = 831 R = 1070 | 842 1070 | 882 1070 | 922 1070 | 975 1070 | 1012 1070 | 1052 1070 | 1092 1070 | 1132 1070 | | |
| 800 | 813 | ø = 922 R = 1220 | 940 1220 | 986 1220 | 1026 1220 | 1067 1220 | 1107 1220 | 1147 1220 | 1187 1220 | 1227 1220 | | |
| 900 | 914 | ø = 1026 R = 1370 | 1052 1370 | 1092 1370 | 1132 1370 | 1172 1370 | 1212 1370 | 1252 1370 | 1292 1370 | 1332 1370 | | |
| 1000 | 1016 | ø = 1132 R = 1525 | 1156 1525 | 1196 1525 | 1237 1525 | 1277 1525 | 1317 1525 | 1357 1525 | 1397 1525 | 1437 1525 | | |

- = 3 segmenttipalaa
- = 6 segmenttipalaa
- = 10 segmenttipalaa
- = 4 segmenttipalaa
- = 8 segmenttipalaa
- = 12 segmenttipalaa

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

Segmenttikäyrä erikoiskoot lämpösaattatut putket

| Putki DN mm | Eristyskourun sisähalk. ø = mm | ø = käyrän ulkohalkaisija | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | R = valmistussäde mm | | | | | | | | | |
| | | Eristysvahuudet mm | | | | | | | | | |
| | | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | |
| 60 | 70 | ø = R = | 133 90 | 160 105 | 173 115 | 199 135 | 238 160 | | | | |
| 89 | 102 | ø = R = | 173 115 | 199 135 | 213 145 | 225 160 | 278 180 | | | | |
| 114 | 127 | ø = R = | 199 155 | 213 160 | 238 165 | 253 170 | 292 185 | 332 210 | | | |
| 169 | 178 | ø = R = | | 266 230 | 292 230 | 310 230 | 345 230 | 385 250 | 424 270 | | |
| 219 | 230 | ø = R = | | 318 305 | 345 305 | 358 305 | 396 305 | 436 305 | 478 305 | | |
| 273 | 289 | ø = R = | | 385 381 | 396 381 | 424 381 | 464 381 | 504 381 | 542 381 | | |
| 324 | 356 | ø = R = | | 451 457 | 464 457 | 491 457 | 530 457 | 572 457 | 612 457 | 647 457 | |
| 356 | 371 | ø = R = | | | 478 533 | 504 533 | 542 533 | 582 533 | 622 533 | 661 533 | |
| 406 | 426 | ø = R = | | | 542 610 | 556 610 | 592 610 | 635 610 | 675 610 | 712 610 | 768 610 |
| 508 | 533 | ø = R = | | | 647 762 | 661 762 | 702 762 | 752 762 | 792 762 | 831 762 | 872 762 |
| 612 | 630 | ø = R = | | | 742 914 | 768 914 | 802 914 | 842 914 | 882 914 | 922 914 | 962 914 |

- = 3 segmenttipalaa
- = 6 segmenttipalaa
- = 4 segmenttipalaa
- = 8 segmenttipalaa













Segmenttikäyrä 3 x D

| Putki DN mm | Eristyskourun 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 95 | 122 104 | 146 120 | 160 125 | 199 140 | | | | | | | | |
| 32 | 42 | ø = R = | 115 96 | 133 114 | 160 120 | 173 130 | 213 157 | 253 165 | | | | | | | |
| 40 | 48 | ø = R = | 115 120 | 133 120 | 160 120 | 173 130 | 213 157 | 253 165 | | | | | | | |
| - | 54 | ø = R = | 122 120 | 146 120 | 160 120 | 185 135 | 225 160 | 266 175 | | | | | | | |
| 50 | 60 | ø = R = | 122 150 | 133 150 | 173 150 | 185 150 | 225 160 | 266 175 | | | | | | | |
| - | 64 | ø = R = | 133 150 | 146 150 | 173 150 | 199 150 | 238 165 | 278 180 | | | | | | | |
| 65 | 76 | ø = R = | 146 195 | 160 195 | 185 195 | 199 195 | 253 195 | 292 210 | 332 210 | | | | | | |
| 80 | 89 | ø = R = | 160 240 | 173 240 | 199 240 | 213 240 | 253 240 | 304 240 | 345 240 | 385 250 | 424 270 | | | | |
| 100 | 114 | ø = R = | 185 300 | 199 300 | 225 300 | 238 300 | 292 300 | 332 300 | 371 300 | 411 300 | 451 300 | 491 300 | 530 320 | | |
| 125 | 140 | ø = R = | 213 375 | 225 375 | 253 375 | 266 375 | 318 375 | 345 375 | 385 375 | 436 375 | 478 375 | 517 375 | 556 375 | 592 375 | 635 375 |
| 150 | 168 | ø = R = | 238 450 | 253 450 | 278 450 | 304 450 | 345 450 | 385 450 | 424 450 | 464 450 | 504 450 | 542 450 | 582 450 | 622 450 | 661 450 |
| 200 | 219 | ø = R = | 292 600 | 304 600 | 332 600 | 345 600 | 385 600 | 424 600 | 464 600 | 517 600 | 556 600 | 592 600 | 635 600 | 675 600 | 712 600 |
| 250 | 273 | ø = R = | 345 750 | 358 750 | 385 750 | 411 750 | 451 750 | 491 750 | 530 750 | 568 750 | 612 750 | 647 750 | 687 750 | 722 750 | 768 750 |
| 300 | 324 | ø = R = | 385 900 | 411 900 | 436 900 | 451 900 | 491 900 | 530 900 | 582 900 | 622 900 | 661 900 | 702 900 | 742 900 | 792 900 | 831 900 |
| 350 | 356 | ø = R = | 424 1050 | 451 1050 | 464 1050 | 491 1050 | 530 1050 | 572 1050 | 612 1050 | 647 1050 | 687 1050 | 722 1050 | 768 1050 | 802 1050 | 842 1050 |
| 400 | 406 | ø = R = | 470 1200 | 491 1200 | 517 1200 | 542 1200 | 582 1200 | 622 1200 | 661 1200 | 702 1200 | 742 1200 | 778 1200 | 831 1200 | 872 1200 | 912 1200 |
| 500 | 508 | ø = R = | 582 1500 | 612 1500 | 622 1500 | 635 1500 | 687 1500 | 722 1500 | 768 1500 | 802 1500 | 842 1500 | 882 1500 | 922 1500 | 962 1500 | 1012 1500 |
| 600 | 612 | ø = R = | 687 1800 | 702 1800 | 722 1800 | 742 1800 | 792 1800 | 831 1800 | 872 1800 | 912 1800 | 940 1800 | 986 1800 | 1026 1800 | 1067 1800 | 1112 1800 |
| 700 | 714 | ø = R = | 792 2100 | 802 2100 | 831 2100 | 842 2100 | 882 2100 | 922 2100 | 975 2100 | 1012 2100 | 1052 2100 | 1092 2100 | 1132 2100 | 1172 2100 | 1212 2100 |
| 800 | 813 | ø = R = | 882 2400 | 912 2400 | 922 2400 | 940 2400 | 986 2400 | 1026 2400 | 1067 2400 | 1107 2400 | 1147 2400 | 1196 2400 | 1237 2400 | 1277 2400 | 1317 2400 |
| 900 | 914 | ø = R = | 986 2700 | 986 2700 | 1026 2700 | 1052 2700 | 1092 2700 | 1132 2700 | 1172 2700 | 1212 2700 | 1252 2700 | 1294 2700 | 1334 2700 | 1374 2700 | 1422 2700 |
| 1000 | 1016 | ø = R = | 1092 3000 | 1107 3000 | 1132 3000 | 1156 3000 | 1196 3000 | 1237 3000 | 1277 3000 | 1317 3000 | 1360 3000 | 1396 3000 | 1436 3000 | 1476 3000 | 1516 3000 |

- = 4 segmenttipalaa
- = 6 segmenttipalaa
- = 8 segmenttipalaa
- = 10 segmenttipalaa
- = 12 segmenttipalaa
- = 14 segmenttipalaa

| Putki DN mm | Eristyskourun sisä- halk. 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 = 106 R = 125 | 122 125 | 146 125 | 160 125 | 199 140 | | | | | | | | | |
| 32 | 42 | ø = 115 R = 160 | 133 160 | 160 160 | 173 160 | 213 160 | 253 160 | | | | | | | | |
| 40 | 48 | ø = 115 R = 200 | 133 200 | 160 200 | 173 200 | 213 200 | 253 200 | | | | | | | | |
| - | 54 | ø = 122 R = 200 | 146 200 | 160 200 | 185 200 | 225 200 | 266 200 | | | | | | | | |
| 50 | 60 | ø = 122 R = 250 | 133 250 | 173 250 | 185 250 | 225 250 | 266 250 | | | | | | | | |
| - | 64 | ø = 133 R = 250 | 146 250 | 173 250 | 199 250 | 238 250 | 278 250 | | | | | | | | |
| 65 | 76 | ø = 146 R = 325 | 160 325 | 185 325 | 199 325 | 253 325 | 292 325 | 318 325 | | | | | | | |
| 80 | 89 | ø = 160 R = 400 | 173 400 | 199 400 | 213 400 | 253 400 | 304 400 | 345 400 | 385 400 | 424 400 | | | | | |
| 100 | 114 | ø = 185 R = 500 | 199 500 | 225 500 | 238 500 | 292 500 | 332 500 | 371 500 | 411 500 | 451 500 | 491 500 | 530 500 | | | |
| 125 | 140 | ø = 213 R = 625 | 225 625 | 253 625 | 266 625 | 318 625 | 345 625 | 385 625 | 436 625 | 478 625 | 517 625 | 556 625 | 592 625 | 635 625 | |
| 150 | 168 | ø = 238 R = 750 | 253 750 | 278 750 | 304 750 | 345 750 | 385 750 | 424 750 | 464 750 | 504 750 | 542 750 | 582 750 | 622 750 | 661 750 | |
| 200 | 219 | ø = 292 R = 1000 | 304 1000 | 332 1000 | 345 1000 | 385 1000 | 424 1000 | 464 1000 | 517 1000 | 556 1000 | 592 1000 | 635 1000 | 675 1000 | 712 1000 | |
| 250 | 273 | ø = 345 R = 1250 | 358 1250 | 385 1250 | 411 1250 | 451 1250 | 491 1250 | 530 1250 | 568 1250 | 612 1250 | 647 1250 | 687 1250 | 722 1250 | 768 1250 | |
| 300 | 324 | ø = 385 R = 1500 | 411 1500 | 436 1500 | 451 1500 | 491 1500 | 530 1500 | 582 1500 | 622 1500 | 661 1500 | 702 1500 | 742 1500 | 792 1500 | 831 1500 | |
| 350 | 356 | ø = 424 R = 1750 | 451 1750 | 464 1750 | 491 1750 | 530 1750 | 572 1750 | 612 1750 | 647 1750 | 687 1750 | 722 1750 | 768 1750 | 802 1750 | 842 1750 | |
| 400 | 406 | ø = 470 R = 2000 | 491 2000 | 517 2000 | 542 2000 | 582 2000 | 622 2000 | 661 2000 | 702 2000 | 742 2000 | 778 2000 | 831 2000 | 872 2000 | 912 2000 | |
| 500 | 508 | ø = 582 R = 2500 | 612 2500 | 622 2500 | 635 2500 | 687 2500 | 722 2500 | 768 2500 | 802 2500 | 842 2500 | 882 2500 | 922 2500 | 962 2500 | 1012 2500 | |
| 600 | 612 | ø = 687 R = 3000 | 702 3000 | 722 3000 | 742 3000 | 792 3000 | 831 3000 | 872 3000 | 912 3000 | 940 3000 | 986 3000 | 1026 3000 | 1067 3000 | 1112 3000 | |
| 700 | 714 | ø = 792 R = 3500 | 802 3500 | 831 3500 | 842 3500 | 882 3500 | 922 3500 | 975 3500 | 1012 3500 | 1052 3500 | 1092 3500 | 1132 3500 | 1172 3500 | 1212 3500 | |
| 800 | 813 | ø = 882 R = 4000 | 912 4000 | 922 4000 | 940 4000 | 986 4000 | 1026 4000 | 1067 4000 | 1107 4000 | 1147 4000 | 1196 4000 | 1237 4000 | 1277 4000 | 1317 4000 | |
| 900 | 914 | ø = 986 R = 4500 | 986 4500 | 1026 4500 | 1052 4500 | 1092 4500 | 1132 4500 | 1172 4500 | 1212 4500 | 1252 4500 | 1294 4500 | 1334 4500 | 1374 4500 | 1422 4500 | |
| 1000 | 1016 | ø = 1092 R = 5000 | 1107 5000 | 1132 5000 | 1156 5000 | 1196 5000 | 1237 5000 | 1277 5000 | 1317 5000 | 1360 5000 | 1396 5000 | 1436 5000 | 1476 5000 | 1516 5000 | |

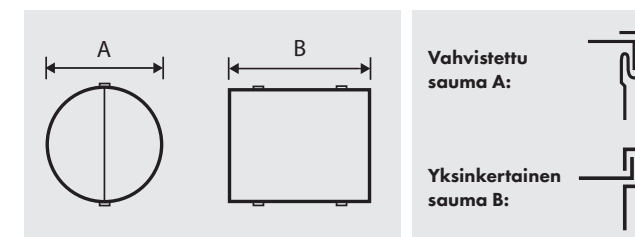
| | | |
|--|---|---|
|  = 4 segmenttipalaa |  = 10 segmenttipalaa |  = 16 segmenttipalaa |
|  = 6 segmenttipalaa |  = 12 segmenttipalaa |  = 18 segmenttipalaa |
|  = 8 segmenttipalaa |  = 14 segmenttipalaa |  = 20 segmenttipalaa |
| | |  = 22 segmenttipalaa |

Asennusvalmis eristyskotelo laipoille

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



Laippakotelo (AB)

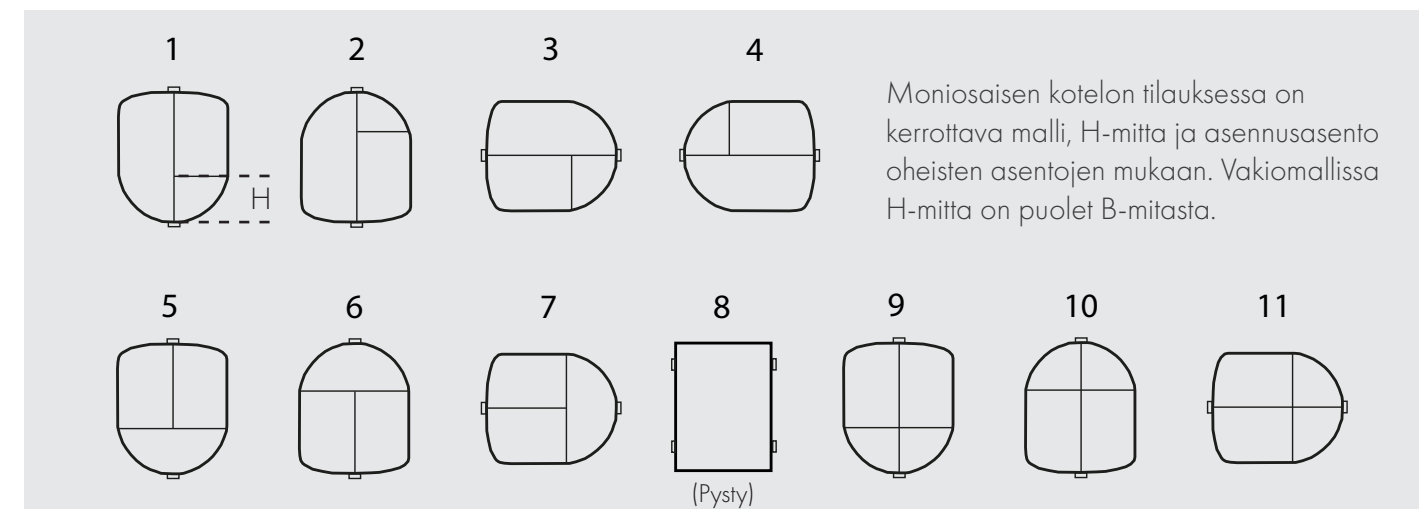
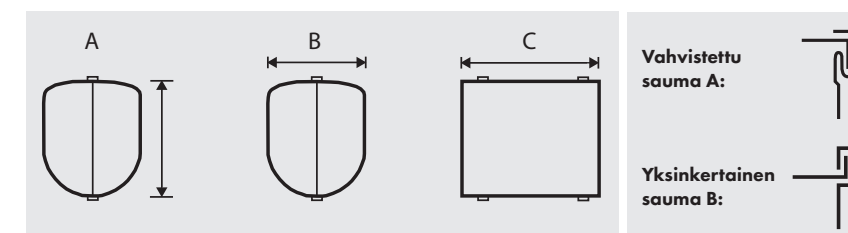


Asennusvalmis eristyskotelo venttiileille

- 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 lisälukitus pyydettyessä. Hinta tarjouksen mukaan.)
- Saatavana myös moniosaisina koteloina ja kartiopäisenä pystykotelona. Hinnat tarjouksen mukaan.



Venttiilikotelo (ABC)



| 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 |

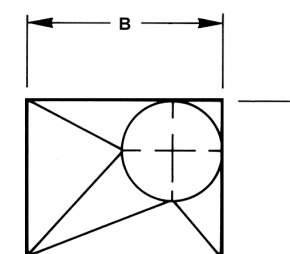
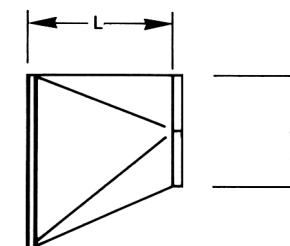
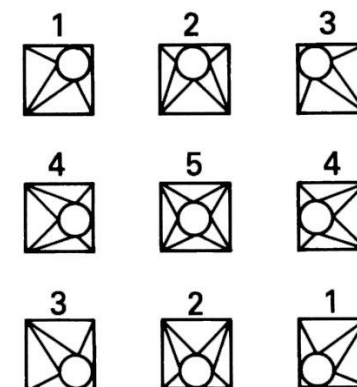
IV-eristysten muuntoliittimet

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.

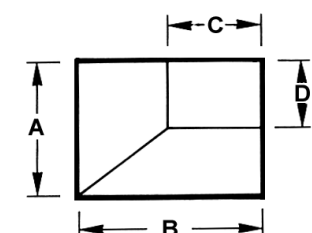
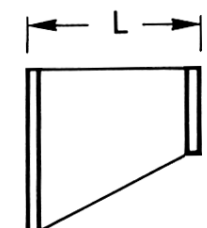
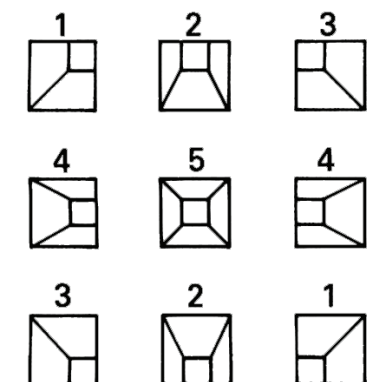
Kantikkaasta pyöreään:

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.



Kespets Oy toimitti Metsä Fibren biotuotetehtaan projektiin peltipäällysteitä.

Yhteensä tuotteita toimitettiin projektiin **1500 tonnia.**







Värien varastovalikoima:




PVDF

-  20 Valkoinen
-  21 Vaalea harmaa
-  22 Harmaa
-  23 Tumma harmaa
-  24 Keltainen
-  29 Punainen
-  30 Vaalea ruskea
-  31 Ruskea
-  32 Tumma ruskea
-  33 Musta
-  35 Sininen
-  37 Vihreä
-  40 Hopea
-  41 Tumma hopea
-  750 Tiilenpunainen

PURAL

-  20 Valkoinen
-  21 Vaalea harmaa
-  22 Harmaa
-  23 Tumma harmaa
-  32 Tumma ruskea
-  33 Musta

PVC

-  Neste 510/RAL 6019
-  Neste 511/RAL 6021
-  Neste 512/RAL 6028

HUOM! Painoteknisistä syistä värit eivät täysin vastaa oikeita värisävyjä.

Kespet kelat ja arkit

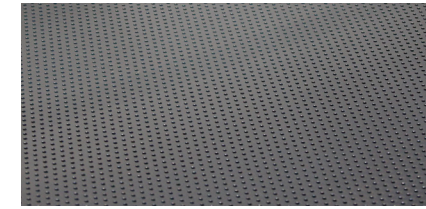
Toimitamme pienet ja suuret kelat sekä arkit eri ohutlevymateriaaleista heti varastostamme. Kelojen ja arkkien leveydet ovat 1000 mm ja 1250 mm. Rainakelojen vakioleveys 610 mm.

Tuotteita on saatavilla seuraavissa materiaaleissa:

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

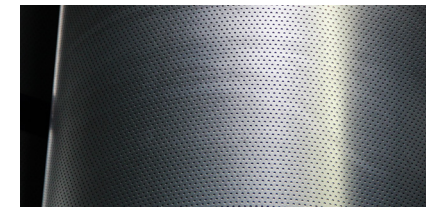
Kespet-kelejen ja -arkkien materiaalit on valittu mahdollisimman kattavasti eri käyttökohteisiin.

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



REIKÄLEVYT

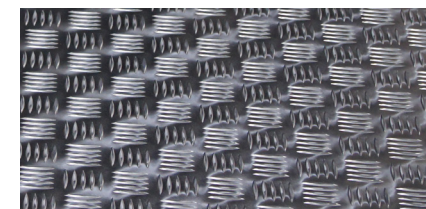
| Materiaali | mitat | reikäala | m ² /arkki |
|--------------------------|-----------------|----------|-----------------------|
| Alumiini EN AW 3103 H16 | 1,0 x 1000x2000 | 3mm 15% | 2 |
| Kuumasinkitty DX51D Z275 | 0,7x1250x2500 | 3mm 15% | 3,125 |
| Kuumasinkitty DX51D Z275 | 0,7x1250x2500 | 3mm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



REIKÄKELAT

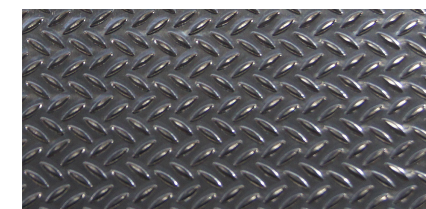
| Materiaali | mitat | reikäala | m ² /kela |
|--------------------------|------------|----------|----------------------|
| Alumiini EN AW 3103 H16 | 1,0 x 1000 | 3mm 15% | 25 |
| Kuumasinkitty DX51D Z275 | 0,7x1250 | 3mm 15% | 25 |
| Kuumasinkitty DX51D Z275 | 0,7x1250 | 3mm 30% | 25 |

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



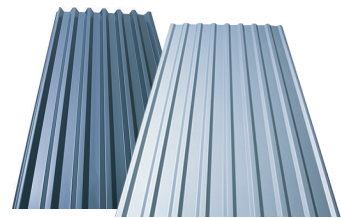
KYYNELLEVYT

| 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

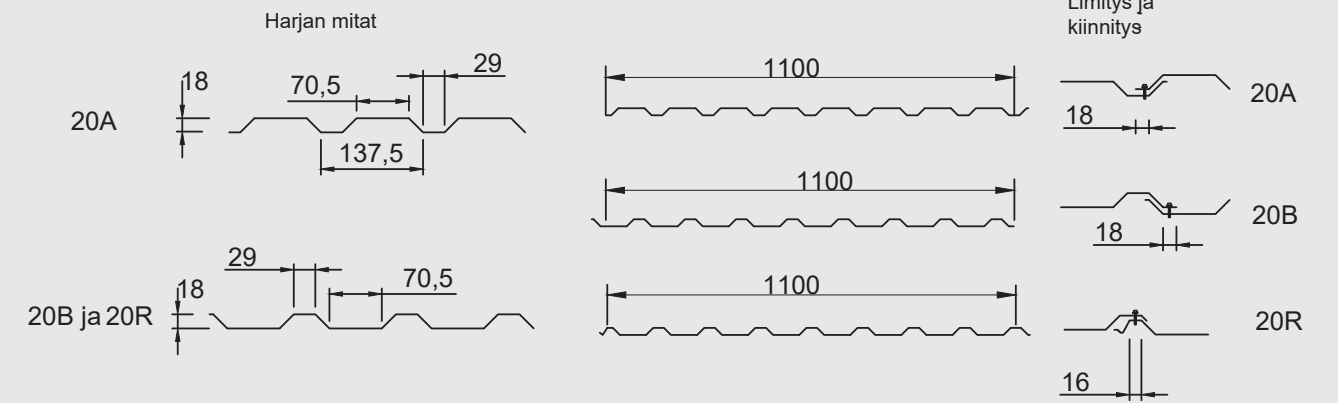


Kespet teollisuusprofiilit

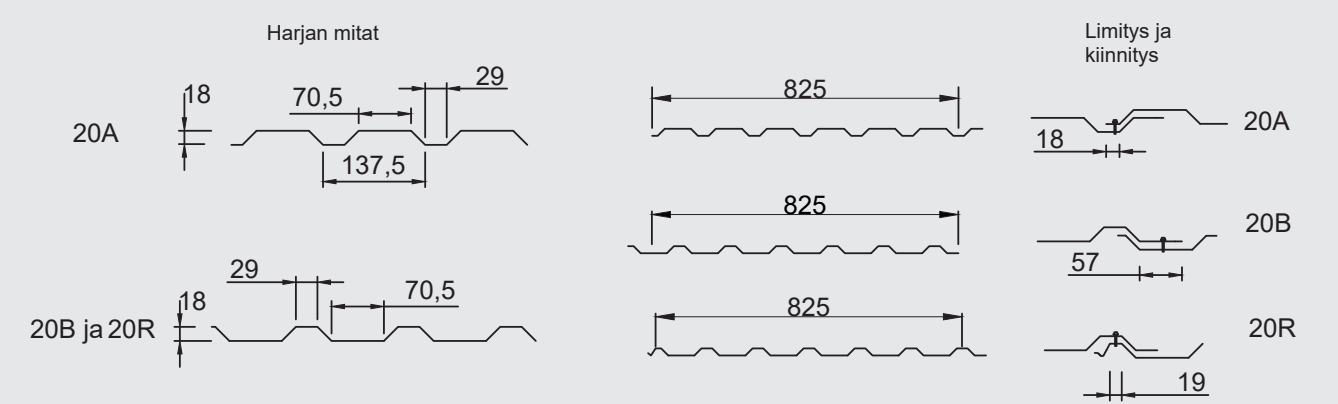
Kespetiltä saat asennusvalmiit katto- ja seinärakenteiden suojaprofiilit, jotka täyttävät standardin PSK 3706 ja CE-merkin vaatimukset. Vahva tuotantotekniikkamme mahdollistaa teollisuusprofiilien valmistuksen myös paksummista ohutlevyraaka-aineista. KESPET 20 ja 45 teollisuusprofiilien tuotevalikoima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

Valmistamme teollisuusprofileja 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 teollisuusprofileita myös asiakkaan omasta ohutlevymateriaalista.

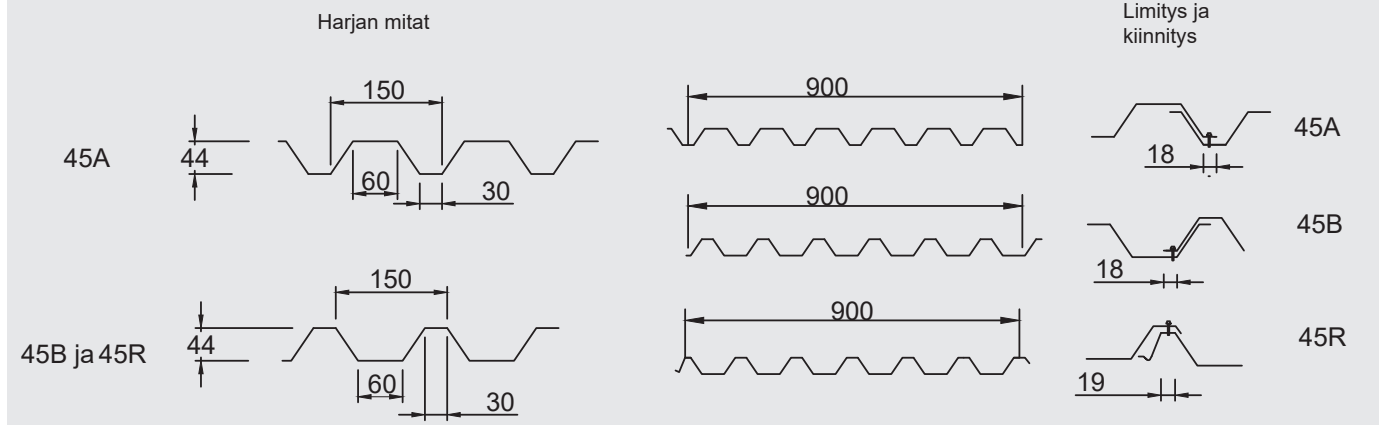
KESPET 20 PROFIIILI 1250 mm leveästä raaka-aineesta



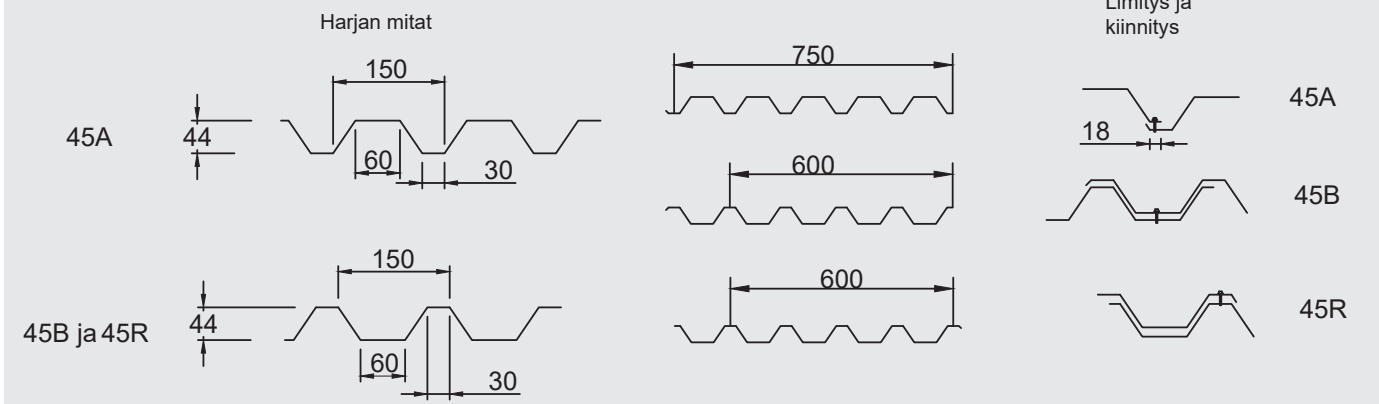
KESPET 20 PROFIIILI 1000 mm leveästä raaka-aineesta



KESPET 45 PROFIIILI 1250 mm leveästä raaka-aineesta



KESPET 45 PROFIIILI 1000 mm leveästä raaka-aineesta

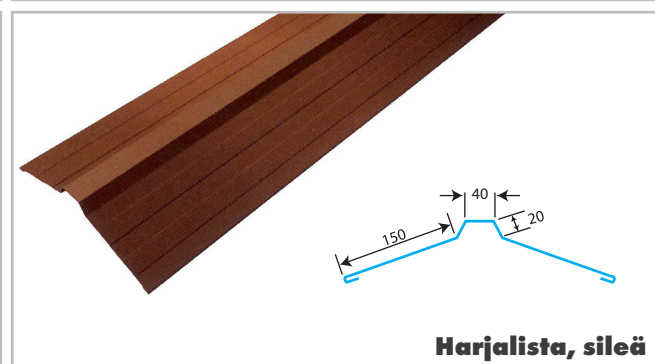
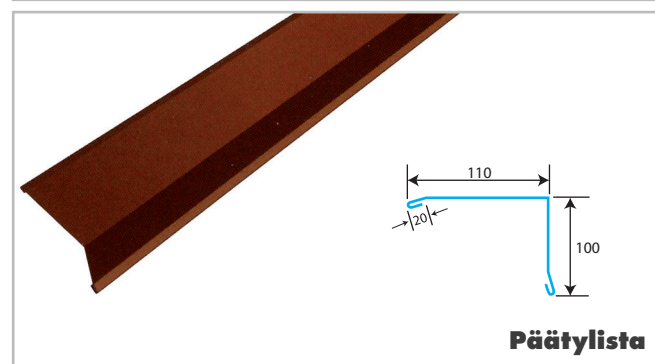
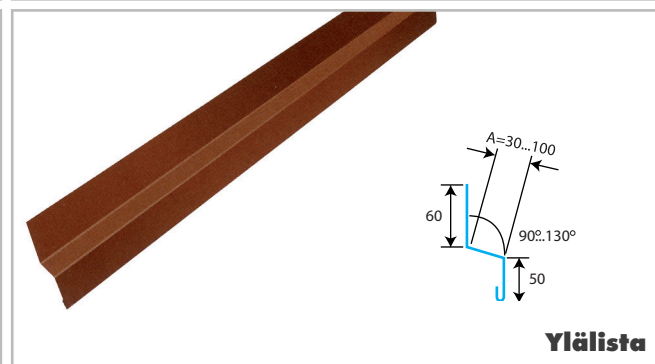
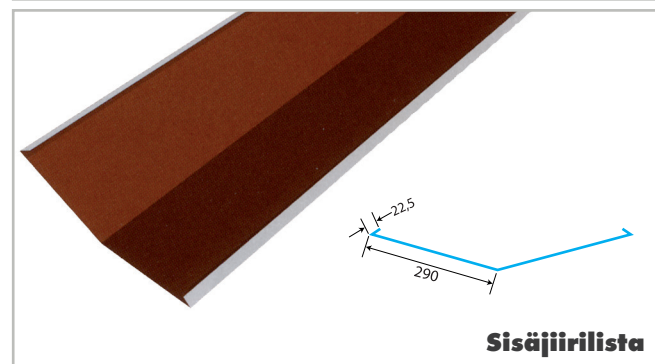
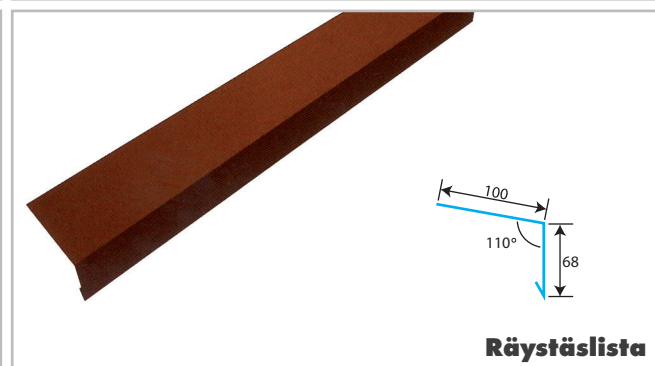
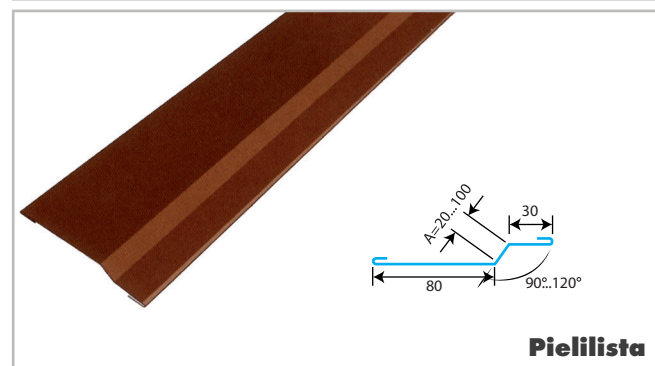
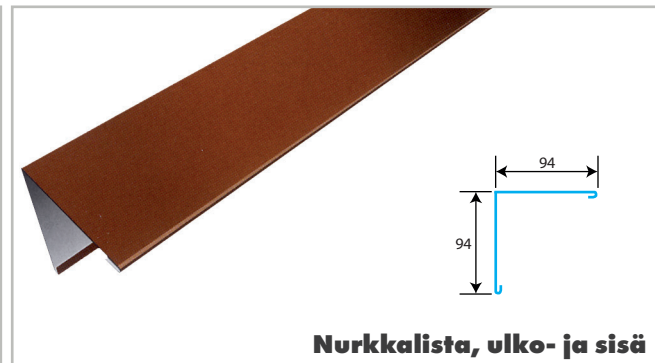
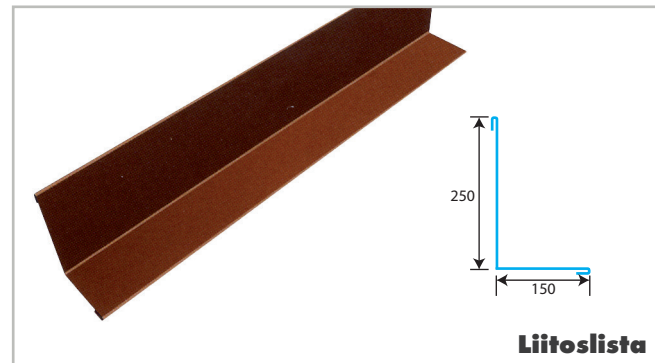
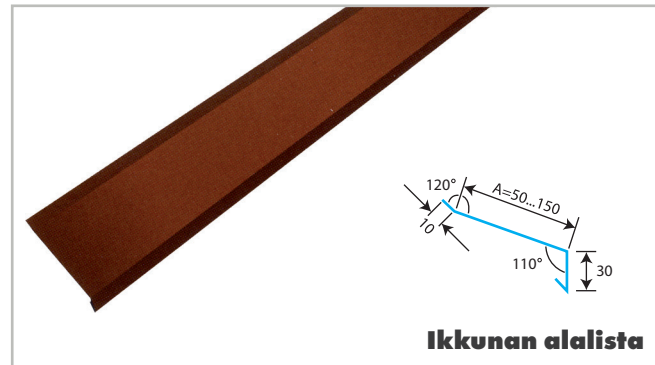


Täyttävät CE-merkin standardien SFS EN 14783 ja SFS EN 14782 vähimmäisvaatimukset. Tuotetoleranssit EN508-1,2,3:2000 ja EN 502,505,507:2000.

Talorakennus

Materiaalivahvuudet: Listan vakiopituus 2 m, tilauksesta 8 m saakka.

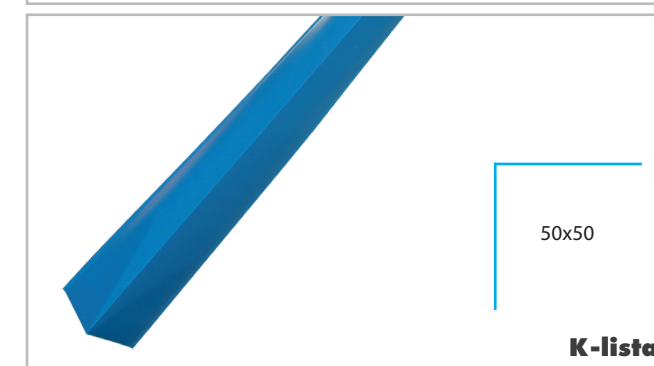
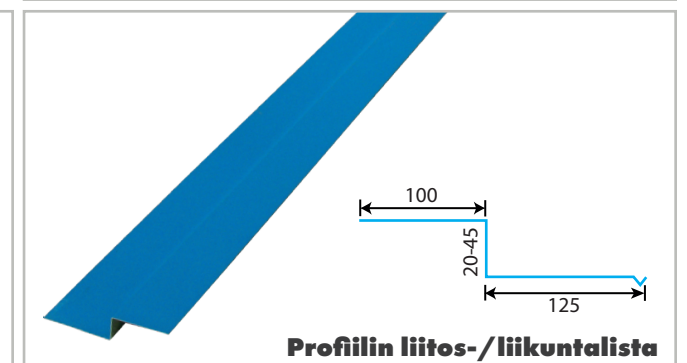
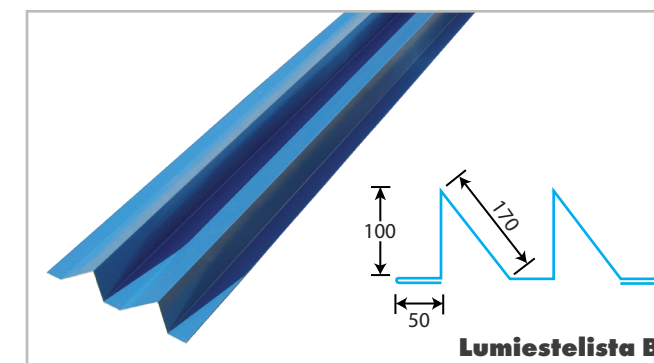
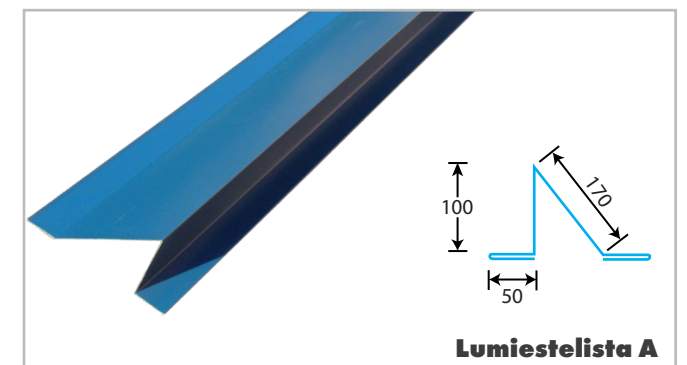
- PVDF 0,7 mm
- Sinkitty 0,7 mm
- Alumiini 1,0 mm
- Ruostumaton 0,5 mm
- Haponkestävä 0,5 mm



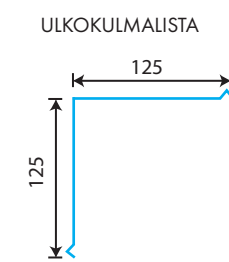
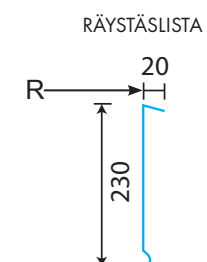
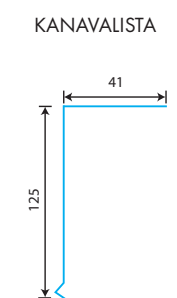
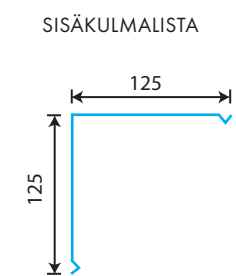
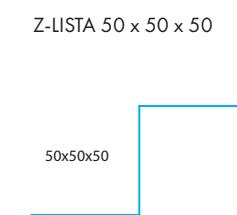
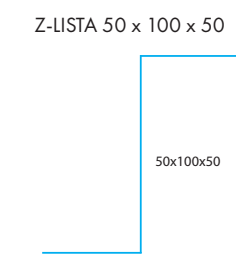
Teollisuus

Materiaalivahvuudet: Listan vakiopituus 2 m, tilauksesta 8 m saakka.

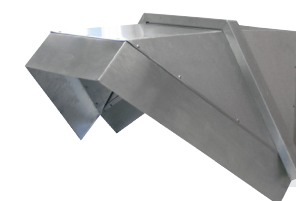
- PVDF 0,7 mm
- Sinkitty 0,7 mm
- Alumiini 1,0 mm
- Ruostumaton 0,5 mm
- Haponkestävä 0,5 mm



Muut mallit

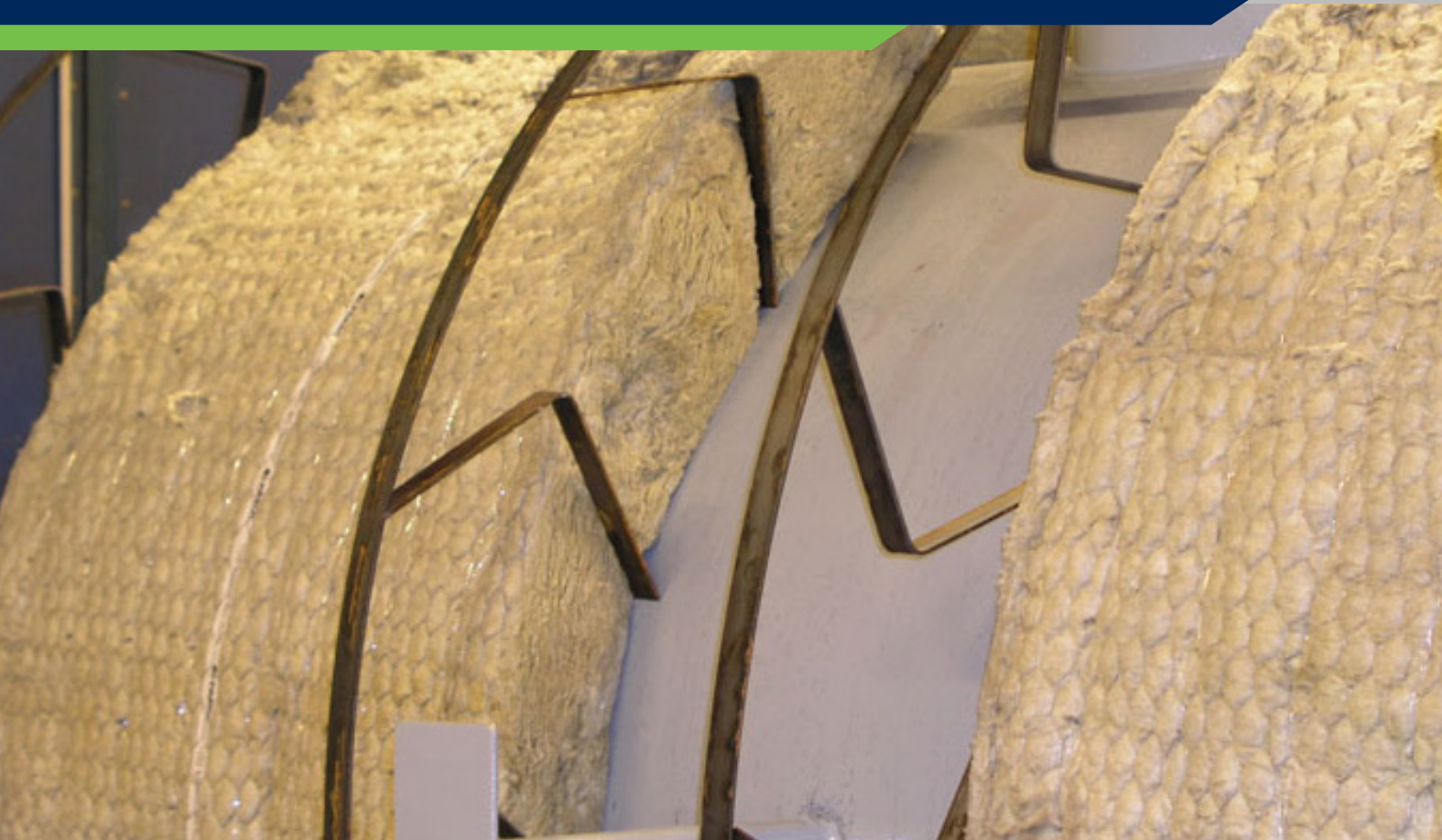


Pyöristetty ilmoitetun säteen R mukaan.



Esimerkki kattilan kehyspalkin kulman liikuntasuojaketelosta.

Hinnat mallin ja mitoituksen mukaan.



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 |

Kespet-alusrakenteet

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

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

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



Suurille säiliöille ja pyöreille kanaville Ø > 2000 mm

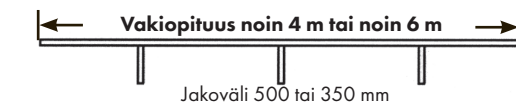
Jousto etäisyystukirengas

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



Suora etäisyystukirengas

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

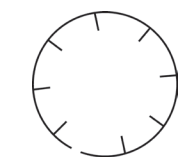


Pienille säiliöille ja pyöreille kanaville

Pyörästetty etäisyystukirengas, säiliöt ja kanavat Ø < 2000

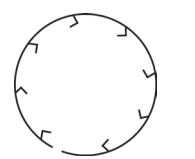
Laatu standardien PSK 3706, 3707 ja PSK 3708 mukaan. Kiinnityslimitys 100 mm niittaamalla tai hitsaamalla. Etäisyysrengas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta.

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).





Tukirenkaan päissä on valmiit kiristyslangan reiät Ø 3 mm, paitsi 120°C ei reikiä. Etäisyyssuorien 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 ulkohalkaisija mm | Ø = Renkaan ulkohalkaisija | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|----------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Eristysvahvuudet mm | | | | | | | | |
| | | | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |
| 125 | 140 | Ø | 223 | 251 | 264 | 316 | 343 | 383 | | |
| 150 | 168 | Ø | 251 | 276 | 302 | 343 | 383 | 422 | | |
| 200 | 219 | Ø | 302 | 330 | 343 | 383 | 422 | 462 | 515 | |
| 250 | 273 | Ø | 356 | 383 | 409 | 449 | 489 | 528 | 566 | |
| 300 | 324 | Ø | 409 | 434 | 449 | 489 | 528 | 580 | 620 | |
| 350 | 356 | Ø | | 462 | 489 | 528 | 570 | 610 | 645 | |
| 400 | 406 | Ø | | 515 | 540 | 580 | 620 | 659 | 700 | |
| 500 | 508 | Ø | | 620 | 633 | 685 | 720 | 766 | 800 | 840 |
| 600 | 612 | Ø | | 720 | 740 | 790 | 829 | 870 | 910 | 938 |
| 700 | 714 | Ø | | 829 | 840 | 880 | 920 | 973 | 1010 | 1050 |
| 800 | 813 | Ø | | 920 | 938 | 984 | 1024 | 1065 | 1105 | 1145 |
| 900 | 914 | Ø | | 1024 | 1050 | 1090 | 1130 | 1170 | 1210 | 1250 |
| 1000 | 1016 | Ø | | 1130 | 1154 | 1194 | 1235 | 1275 | 1315 | 1358 |

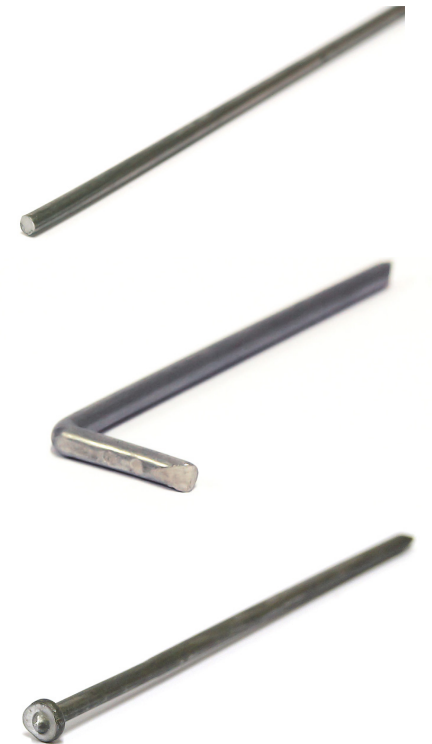
Tukiraudat pyöreille IV-kanaville

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

| Eristeen nimellisvahvuus mm | Suora | | Taivutettu | | Suora tyssähitsauskannalla | |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|--|
| | Kiinnityspiikin pituus mm | kpl/ltk à 10kg/ltk | Kiinnityspiikin pituus mm | kpl/ltk à 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. Etäisyyssuorien jakoväli 200-400 mm. Materiaali S235JRG2 rengas 30x3 latta ja tuki 8 mm pyöreä. 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 |

Kiinnityspiikit myös erikoispituusina lyhyellä toimitusajalla.

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

Pyörötangot

| Ø/pituus mm/m | Materiaali | kg/m |
|---------------|--------------|-------|
| 4/5 | Si37k | 0,100 |
| 8/5 | Si37k | 0,395 |
| 10/5 | Si37k | 0,620 |
| 4/3 | Ruostumaton | 0,100 |
| 8/3 | Ruostumaton | 0,395 |
| 8/3 | Haponkestävä | 0,395 |



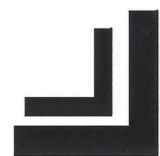
Lattateräket

| 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 |



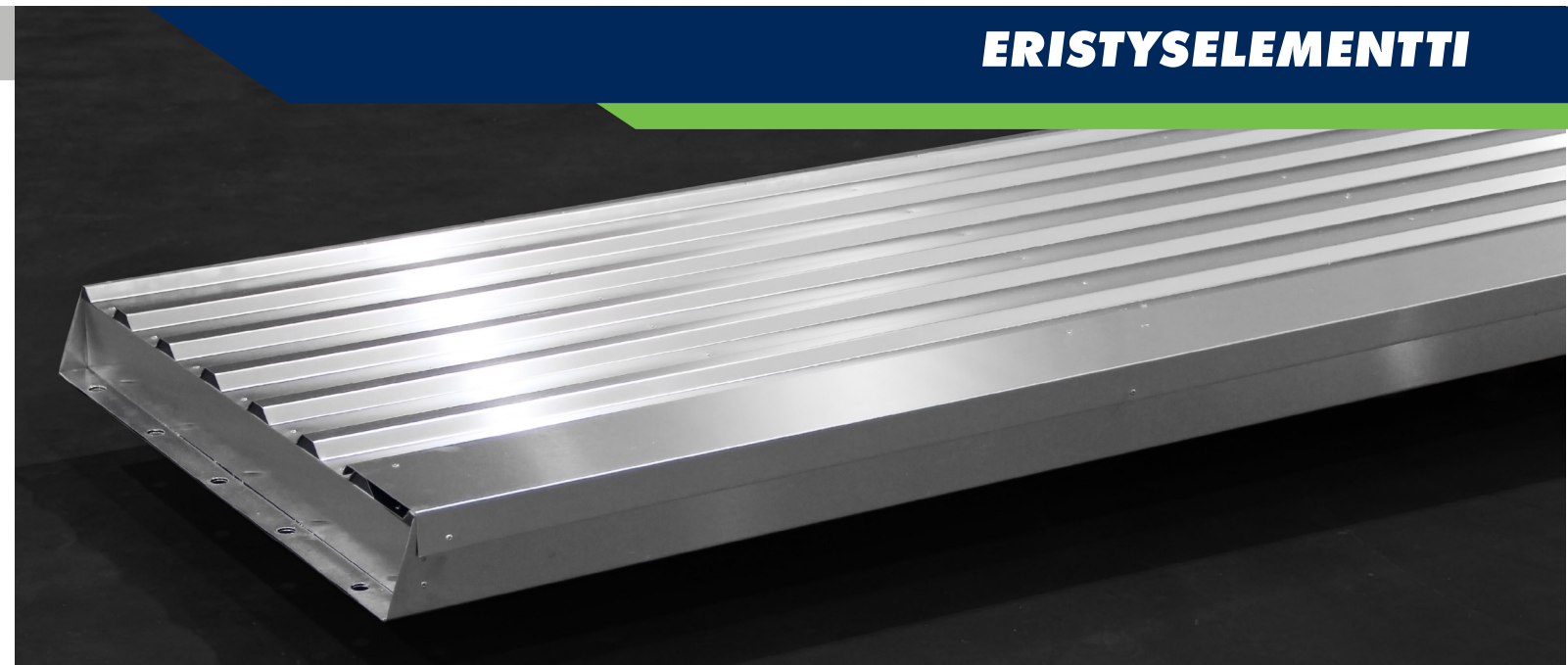
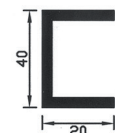
Kulmateräket

| 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 kivillaeriste. 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 kuorirakennetkaisuina.

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 asennettavien 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 kivillaeristettä, jolla on hyvät kosteudenkestävyys- ja eristysominaisuudet. Eristepaksuus vaihtelee tarpeen mukaan 30-100 mm välillä.

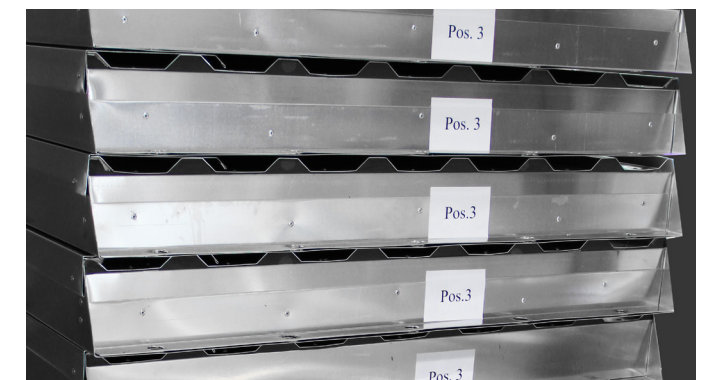
Elementin välissä on lasikuitunauha lämpökatkona estämässä lämmön siirtymistä elementin rungon välityksellä. Suunnittelussa on otettu huomioon lämpöliikkeen aiheuttamat liikuntavarat.

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, väripellistä tai sinkitystä pellistä. 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 merikonteihin, jolloin toimitukset ovat mahdollisia ympäri maailman.



KESPET OY

Cladding the future

PALOTURVALLISIA,
KESTÄVIÄ JA
KIERRÄTETTÄVIÄ



YHTEENSOPIVIA
JA HELPOSTI
ASENNETTAVIA



LAADUKKAITA,
TESTATTUJA JA
MITTATARKKOJA



LUOTETTAVIA
JA HYVÄKSYTTYJÄ

