



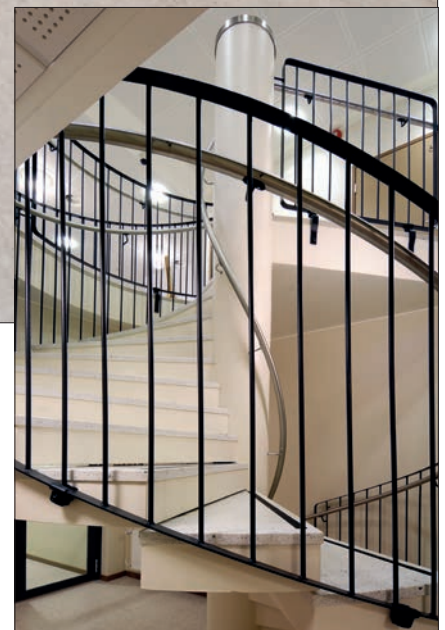
PORRASKAITEET JA KÄSIJOHTEET

Tuusulan Hitsauspalvelu Oy



Tuusulan Hitsauspalvelu Oy on vuonna 1984 perustettu metallialan yritys, jonka toimipaikka sijaitsee Tuusulan Kellokoskella. Ensisijaisena toiminta-ajatuksenamme on laadukkaiden oman mallisarjamme mukaisten vakio mallisten porraskaiteiden ja käsijohteiden sovellussuunnittelu, valmistus ja toimitus vakiorakenteisiin betonielementtiportaisiin nopeilla ja joustavilla toimitusajoilla, asiakkaidemme tarpeet mahdollisimman hyvin huomioiden.

Projektitoimituksiin toimitammemyös kohteeseen tarkoitettuja vakiomalleista poikkeavia kaiteita ja käsijohteita, joihin saattaa sisältyä myös suunnittelutyötä. Asiakkaitamme ovat rakennusliikkeet ja rakennuttajat kaikkialla Suomessa sekä teemme yhteistyötä suurimpien elementtiporrasvalmistajien kanssa.



KAITEET

- Tasoille
- Suoriin portaisiin
- Kiertäviin portaisiin
- Kierreportaisiin
- Erikoiskohteisiin

KÄSIJOHTEET

KAIDEKIINNITTIMET

KAIDETUET

Vakiokaidemallit	2
Kaidekiinnittimet	3
Välitankokiinnittimet	3
Käsijohteet	4
Käsijohdekannakkeet	4
Referenssikohteita	5-6
Tilaus/tarjoustiedot	6
Tulityövapaa asennus	6
Yhteystiedot	6

sivu

KAIDEMALLISTO VAKIOVALMISTEISILLE KAITEILLE

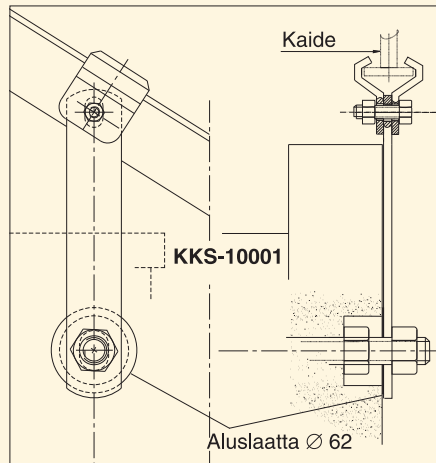
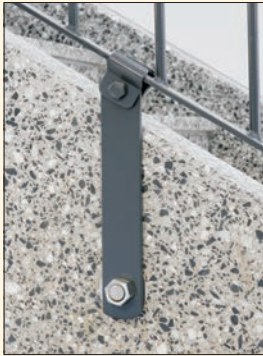
MATERIAALIT		Lisäkäsijohteet		Kaiteen pystypinnat																															
Paarteet		Lisäkäsijohteet		Kaiteen pystypinnat																															
<ul style="list-style-type: none"> Lattateräs $\neq 6 \times 40$ L Teräsputki (Fe) $\varnothing 38 \times 2$ K Teräsputki RST $\varnothing 38 \times 1,5$ R 		<ul style="list-style-type: none"> Lattateräs $\neq 6 \times 40$ Teräsputki (Fe) $\varnothing 38 \times 2$ Teräsputki RST $\varnothing 38 \times 1,5$ Muut metallit, puu 		<ul style="list-style-type: none"> Pyöröteräs (Fe) $\varnothing 12$ 																															
Vakiokaidemallien koodaus		Erotettu + merkillä		Lisäkäsijohteen poiketessa vakiosta (=X) on mainittava johteen materiaali ja mitat. Esim: Koivu $\varnothing 40$																															
<table border="1"> <tr> <th>Suojaavan osan koodi</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>Alapaarre</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>Päätpaarteet</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>Yläpaarre</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>Täysin RST-rakenne</td> <td>RA</td> <td>RB</td> <td>RC</td> </tr> </table>		Suojaavan osan koodi	A	B	C	Alapaarre	L	L	L	Päätpaarteet	K	L	L	Yläpaarre	K	L	K	Täysin RST-rakenne	RA	RB	RC	<table border="1"> <tr> <th>L</th> <td>Latta $\neq 6 \times 40$</td> </tr> <tr> <th>K</th> <td>Putki $\varnothing 38 \times 2$ Fe</td> </tr> <tr> <th>R</th> <td>Putki $\varnothing 38$ RST</td> </tr> <tr> <th>X</th> <td>Muu</td> </tr> <tr> <td colspan="2">tyhjä = ei johdetta</td> </tr> </table>		L	Latta $\neq 6 \times 40$	K	Putki $\varnothing 38 \times 2$ Fe	R	Putki $\varnothing 38$ RST	X	Muu	tyhjä = ei johdetta			
Suojaavan osan koodi	A	B	C																																
Alapaarre	L	L	L																																
Päätpaarteet	K	L	L																																
Yläpaarre	K	L	K																																
Täysin RST-rakenne	RA	RB	RC																																
L	Latta $\neq 6 \times 40$																																		
K	Putki $\varnothing 38 \times 2$ Fe																																		
R	Putki $\varnothing 38$ RST																																		
X	Muu																																		
tyhjä = ei johdetta																																			
Kaidekorkeus mitoitettava. (ks. alla)																																			
Vain suojava osa		Vain suojava osa		Vain suojava osa																															
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </table>		A	K	L	R	<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>L</td> <td>K</td> <td>R</td> </tr> </table>		B	L	K	R	<table border="1"> <tr> <td>C</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </table>		C	K	L	R																		
A	K	L	R																																
B	L	K	R																																
C	K	L	R																																
Ylälisäjohteen korkeus paarteesta mitoitettava		Ylälisäjohteen korkeus paarteesta mitoitettava		Ylälisäjohteen korkeus paarteesta mitoitettava																															
Suojaava osa ja ylälisäjohte		Suojaava osa ja ylälisäjohte		Suojaava osa ja ylälisäjohte																															
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </table>		A	K	L	R	<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>L</td> <td>K</td> <td>R</td> </tr> </table>		B	L	K	R	<table border="1"> <tr> <td>C</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </table>		C	K	L	R																		
A	K	L	R																																
B	L	K	R																																
C	K	L	R																																
Sivulisäjohteen korkeus mitoitettava Huom! Kätsisyys		Sivulisäjohteen korkeus mitoitettava Huom! Kätsisyys		Sivulisäjohteen korkeus mitoitettava Huom! Kätsisyys																															
Peruskaide ja sivulisäjohte		Peruskaide ja sivulisäjohte		Peruskaide ja sivulisäjohte																															
<table border="1"> <tr> <td>A+</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </table>		A+	K	L	R	<table border="1"> <tr> <td>B+</td> <td>L</td> <td>K</td> <td>R</td> </tr> </table>		B+	L	K	R	<table border="1"> <tr> <td>C+</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </table>		C+	K	L	R																		
A+	K	L	R																																
B+	L	K	R																																
C+	K	L	R																																
Kaiteen korkeusmitoitus		Pintakäsittely:		Valinnaiset paarre- ja lisäjohtemateriaalit:																															
		<ul style="list-style-type: none"> pohjamaalaus (vakio) pintamaalaus (pulveripolttto) + Sinkkipolttomaalaus + Kuumasinkitys + 		<ul style="list-style-type: none"> teräsputki $\varnothing 33,7 \times 2$ (Fe) + teräsputki $\varnothing 33,7 \times 1,5$ (RST) + latta $\neq 8 \times 35$ + 																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Putoamiskorkeus (mm)</th> <th colspan="2">Kaiteen korkeus (mm)</th> </tr> <tr> <th>kokonaiskorkeus</th> <th>Suojaavan osan korkeus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>> 500...700</td> <td>≥ 900</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>> 700...3000</td> <td>≥ 900</td> <td>≥ 700</td> </tr> <tr> <td>> 3000...6000</td> <td>≥ 1000</td> <td>≥ 700</td> </tr> <tr> <td>> 6000</td> <td>≥ 1200</td> <td>≥ 700</td> </tr> </tbody> </table>		Putoamiskorkeus (mm)	Kaiteen korkeus (mm)		kokonaiskorkeus	Suojaavan osan korkeus	> 500...700	≥ 900	-	> 700...3000	≥ 900	≥ 700	> 3000...6000	≥ 1000	≥ 700	> 6000	≥ 1200	≥ 700	Huom! Yli 3500 mm pitkät kaiteet valmistetaan vakiona 2- tai useammasta osasta. Kaidekiinnitykset ruuvikiinnityksinä (pantoitu) tai hitsattavina.																
Putoamiskorkeus (mm)	Kaiteen korkeus (mm)																																		
	kokonaiskorkeus	Suojaavan osan korkeus																																	
> 500...700	≥ 900	-																																	
> 700...3000	≥ 900	≥ 700																																	
> 3000...6000	≥ 1000	≥ 700																																	
> 6000	≥ 1200	≥ 700																																	

KAIDEKIINNITYSSARJAT, KKS

Ruuvattavat, patentoidut (pat nr 105122) kiinnityssarjat sopivat kaiteisiin, joissa alapaarteena lattateräs.

KKS-10001

Kiinnityssarja sivupalkkiportaaseen



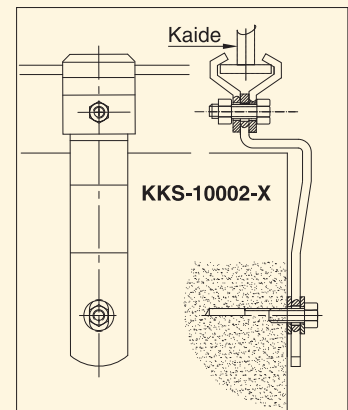
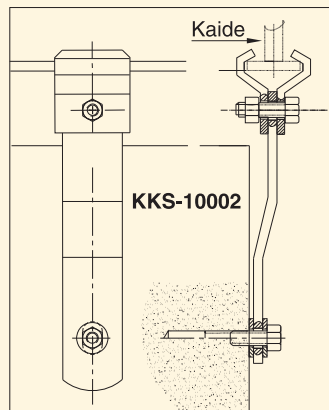
Tilattaessa kiinnityssarjoja erillisinä on ilmoitettava portaan tyyppi johon kaiteet kiinnitetään. Elem. 1 tai HB-U portaissa myös nousumäärä ja kiinnityssarjan sijaintimita sivupalkin yläreunasta ruuvin (Vemo) keskelle. Porrastyyppiin mukaisesti toimitetaan kulloinkin tarvittava välitanko.

Tilauksesta toimitetaan myös hitsattava kiinnityssarja sekä aina kun kaiteen alapaarre on putkea.

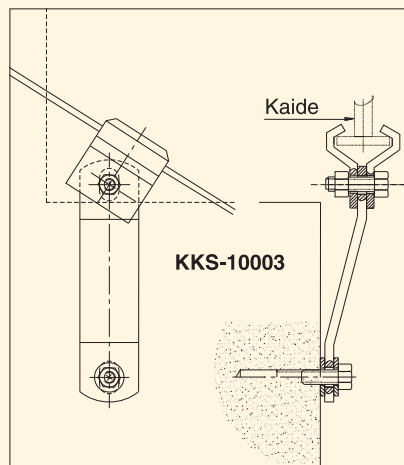
Kaidetoimitusten mukana seuraa vakiona seuraava ruuvikiinnityssarja.

KKS-10002**KKS-10002-X**

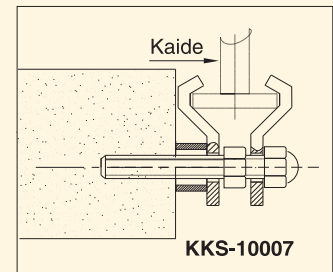
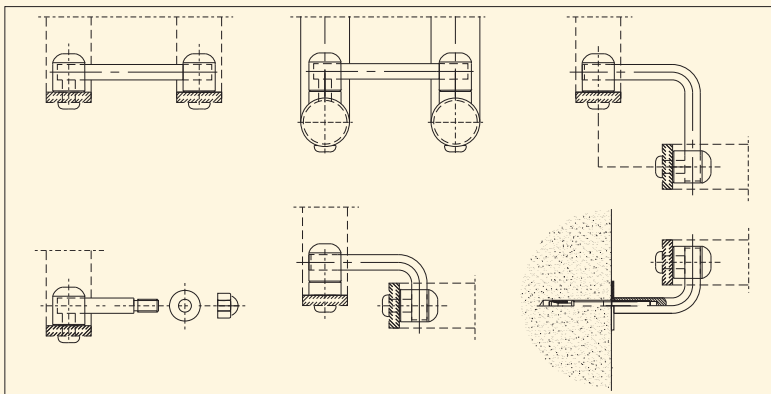
Kiinnityssarja tasoille. Hitsattava kiinnikerauta toimitetaan ruuvikiinnitteisten sijasta silloin kun ruuvikiinnikkeiden käyttö ei ole mahdollista (esim. alapaarre putkea).

**KKS-10003**

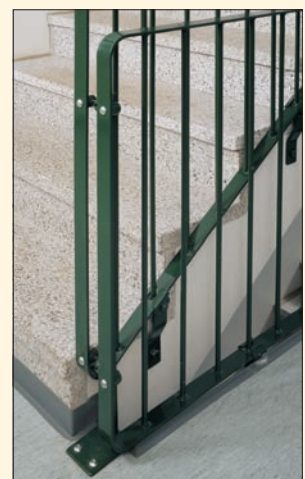
Kiinnityssarja umpilaattaportaaseen.

**KKS-10007**

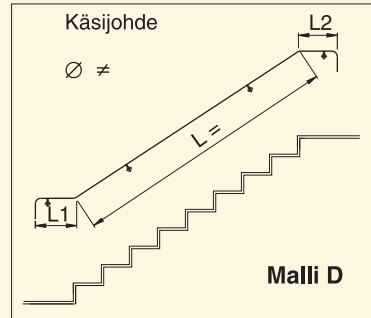
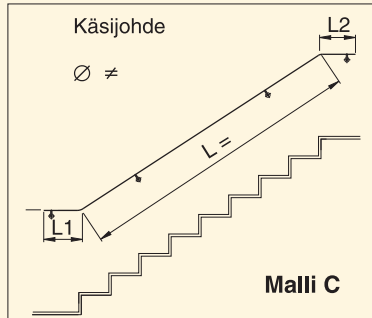
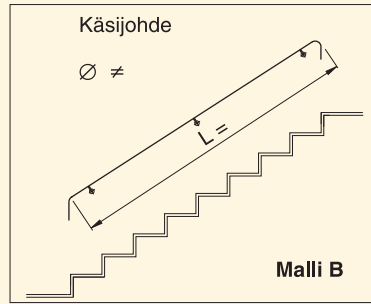
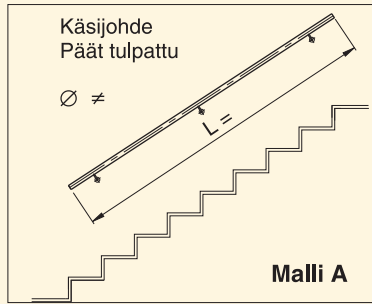
Soveltuu suoriin ja kiertäviin avopalkkiportaaisiin, kiinnitys askellankun päästä. Myös puu- ja teräsaskelmien päästä.

**VÄLITANKOKIINNITTIMET, VTK (Hyödyllisyysmalli 7923) JA TUKITOLPAT**

Kaiteiden tukeminen (kiinnitys) toisiinsa tai seinään
1-päinen tai 2-päinen kiinnitys



KÄSIJOHTEET, KJ



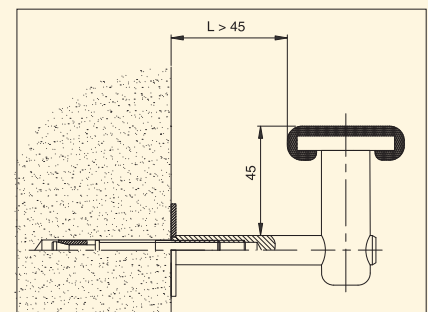
KÄSIJOHDEKANNAKKEET, KJK

Kiinnitykset seinään	Kiinnitykset käsijohteeseen		
	Suora, hitsattava	Johdesatula, pyöröjohteelle	Johdelaippa, lattajohteelle
1 M12 lyöntiankkuri 	1.1 	1.2 	1.3
2 M8 jalkaruuvi M8 kiila-ankkuri M8 kipsilevy- ankkuri 	2.1 	2.2 	2.3
3 Laippa 3 x $\emptyset 5,5$ reikä 	3.1 	3.2 	3.3

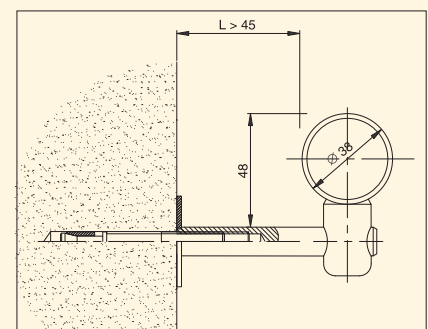


Irrotettavat kannakkeet

KJKL



KJKP



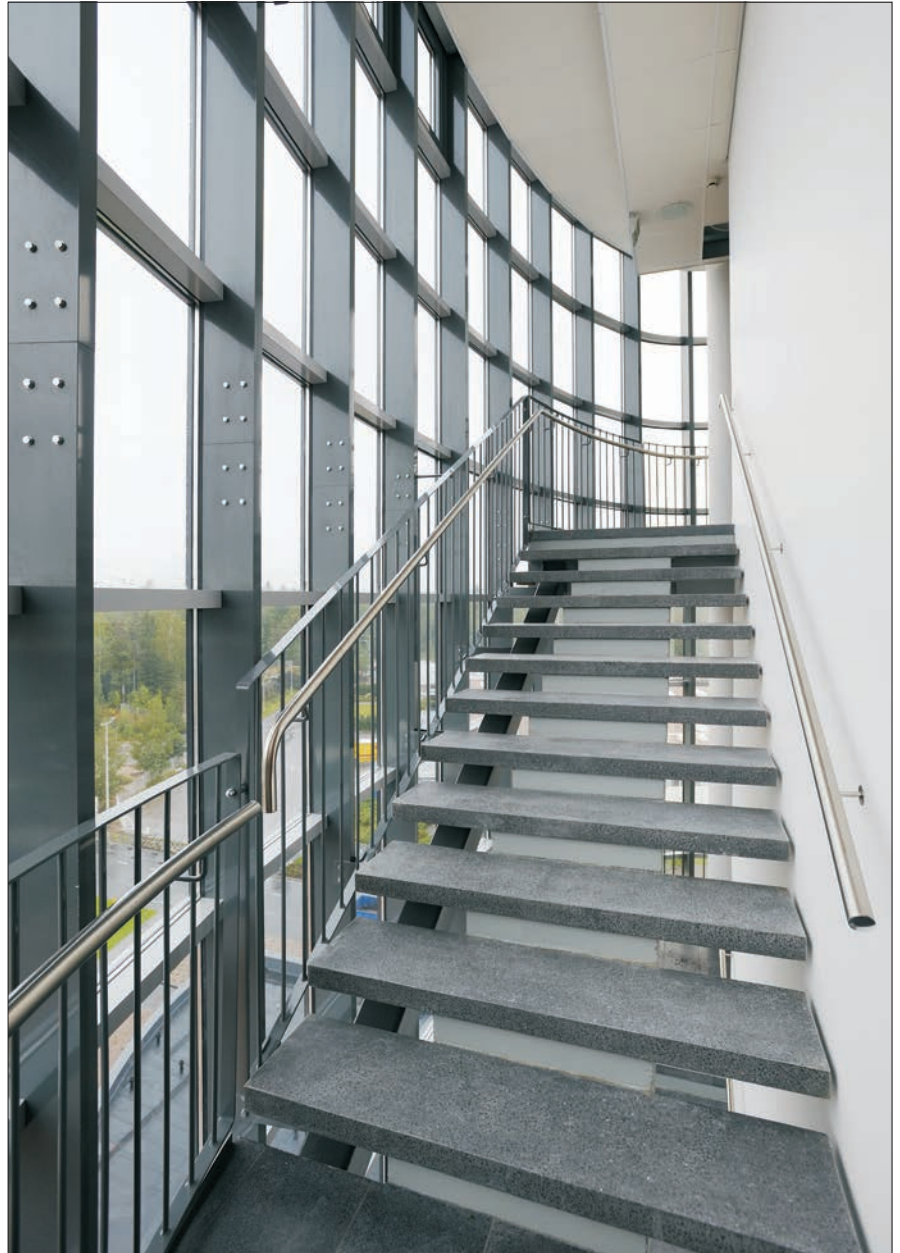
Kiinnitys		Materiaali Fe		Materiaali RST	
Seinään	Johteeseen	Koodi	Saatavuus	Koodi	Saatavuus
M12-ulko	suora, hitsattava	1.1	Fe V	1.1	RST
M12-ulko	johdesatulalla	1.2	Fe	1.2	RST V
M12-ulko	laipalla	1.3	Fe	1.3	RST
M8-sisä	suora, hitsattava	2.1	Fe V	2.1	RST
M8-sisä	johdesatulalla	2.2	Fe V	2.2	RST V
M8-sisä	laipalla	2.3	Fe	2.3	RST V
Laippa $\emptyset 50$	suora, hitsattava	3.1	Fe	3.1	RST
Laippa $\emptyset 50$	johdesatulalla	3.2	Fe	3.2	RST V
Laippa $\emptyset 50$	laipalla	3.3	Fe	3.3	RST

V= varastotuote, muissa toimitusaika kysyttäessä

REFERENSSIKOhteita



Panorama Tower, Espoo



Kara Mid Point, Espoo



Laiturikatu 1, Lahti



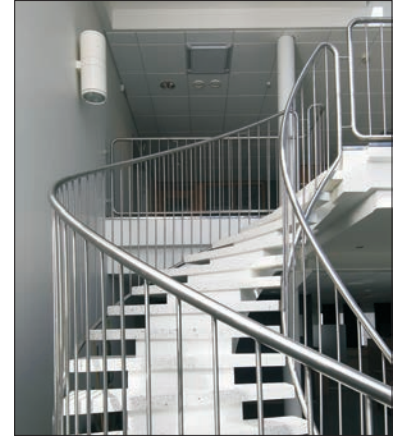
IRRTV, Kerava



Kraaz Oy, Espoo



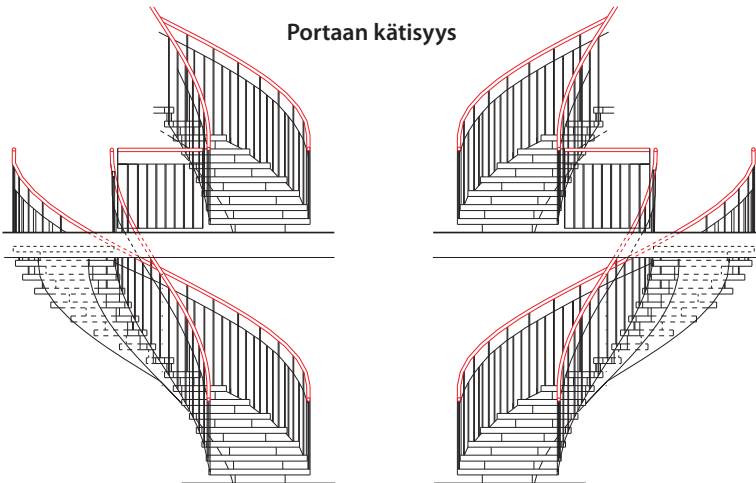
Vasenkäätinen



Oikeakäätinen

TIEDOT TILAUSTA TAI TARJOUSTA VARTEN

Portaan kätsisyys

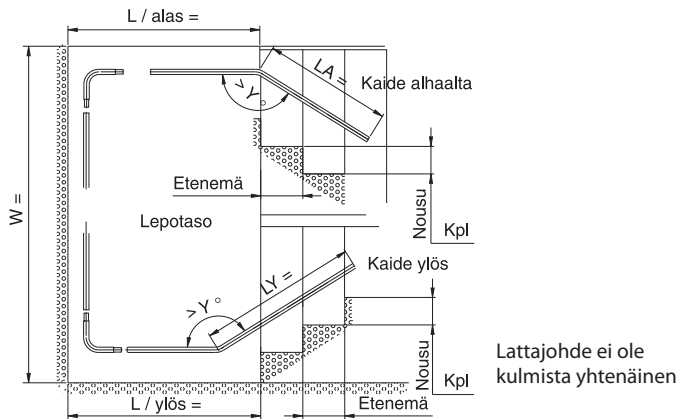


Vasenkäätinen

Alhaalta ylös noustaessa kulkusuunta kääntyy vasemmalle

Oikeakäätinen

Alhaalta ylös noustaessa kulkusuunta kääntyy oikealle



Kaidetiedot

Kaidemalli

Kaiteen korkeus (askelman etureunasta tai tasanteelta)

Lisäjohteiden korkeus

– Ylälisäjohte; kaiteen yläosan ja suojaavan osan väli (min. 100 mm, max. 200 mm)

– Sivulisäjohte; (askelman etureunasta tai tasanteelta)

Kaiteen kätsisyys (jos sivulisäjohte tai kiertävä porras)

Porrastiedot

Porrastyyppi (valmistajan tyyppi)

Nousutiedot:

– nousuja kpl

– nousu/askelma (mm)

– etenämä (mm)

Kätsisyys

Kiinnitysruuvien tai vemon sijainti

Piirustukset

– porraskuilun poikkileikkaus

– porraskuilun pohjakuva

– valmistajan porraskuva

– liitännät tasoon

Kätsijohdesarja

Mitoitusta varten tarvitaan:

– lepotason leveys

– mitat ensimmäisen/viimeisen nousun reunasta seinään

– etenämä ja nousu

– nousujen määrä

– porrastyyppi (jos saatavilla)

Yhteystiedot

– yhteyshenkilö

– puh., e-mail., fax

– kohdetiedot (toimitusosoite)

TULITYÖVAPAA ASENNUS

Tulityövapaa kaide-/kätsijohdeasennus:

Jatkuvan tuotekehitystyön seurauksena voimme tarjota kaiteita ja kätsijohteita asennettuna ilman tulityötä (hitsaus, hionta). Kaiteet voivat tällöin olla valmiiksi pintakäsiteltyjä, jolloin kaideasennus voidaan suorittaa ilman tulitöitä - ja täysin viimeisteltyinä.

ASiantuntija porraskaiteissa, valmistus, asennus, suunnittelu ja neuvonta

Tuusulan Hitsauspalvelu Oy

Mestarintie 7, 04500 KELLOKOSKI

Puhelin 09 291 9091

Telefax 09 271 2821

myynti@tuusulanhitsauspalvelu.fi

www.tuusulanhitsauspalvelu.fi



Tuusulan Hitsauspalvelu Oy