

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



VX25.
**SYSTEM
PERFECTION.**



KYTKENTÄKAAPIT

VIRRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

FRIEDHELM LOH GROUP

VX25. SYSTEM PERFECTION.



SISÄLTÖ

Järjestelmän hyödyt	alk. sivu	20
Runko/kisko	alk. sivu	26
Ovet/seinät	alk. sivu	32
Jalusta/lattia	alk. sivu	38
Rivitys	alk. sivu	42
Asennuslevy.....	alk. sivu	46
Tilaustiedot		
– Rivikaappijärjestelmä VX25.....	alk. sivu	52
– Lisävarusteet.....	alk. sivu	78
Tekniset yksityiskohdat.....	alk. sivu	200



IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





Technische Beschreibung Perforex BC



Mechanische Bearbeitung Perforex BC

Machining with the Perforex BC

- | | |
|---|---|
| <p>Wertschöpfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spindelkomponenten für die mechanische Bearbeitung von Strukturblechen, Gehäuse und deren Montageplatten • Herstellung von Bohrungen, Gewindebohrungen, Auszählern in allen gängigen Materialien wie Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff | <p>Added value</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machining centre for enclosures, castings and their mounting plates • Creation of holes, tapered holes and cut outs in all machineable materials such as steel, stainless steel, aluminium, copper and plastic |
| <p>Datenfluss</p> <p>Input</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spindelkomponentenbohrungen für die in allen gängigen Flächen aus Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff <p>Output</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für viele verschiedene Anwendungen sind in der Perforex-Bearbeitungssysteme, Datenflüsse direkt in die EPLAN-Pro Panel möglich | <p>Data flow</p> <p>Input</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machining information for all surfaces from the virtual prototype, by transferring data directly from EPLAN Pro Panel into the machine control <p>Output</p> <ul style="list-style-type: none"> • Any dimensional indications or extensions may be implemented directly in the Perforex workshop programming system. Data transfer directly to EPLAN Pro Panel is supported |

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



KOKONAIS- TOIMITTAJA

Kumppanisi kaikessa – Rittal palvelee kytkentäkaapin rakentamisen koko arvonluontiketjua. Tämä maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen kaikenkattavuus nostaa tehokkuutta ja pitää laatustandardit aina yhtä korkeina.

Koko arvonluontiketju kämmenellä – Keinojen ja toimenpiteiden älykäs reaaliaikainen yhdistäminen luo läpikäyvän, täysautomaattisen prosessin. Rittalin avulla suunnittelutyö, järjestelmä ja automaatio voivat toimia aukottomasti yhdessä yhdistäen täydellisesti suunnittelun apuvälineet, järjestelmän tuotteet ja työstöratkaisut. Tule Rittal-innovaatio-keskukseen, Haigeriin kokemaan optimaalinen arvonluontiketju.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





Suunnittelutyö

Rittalin suunnittelutyökaluilla tiedot ovat aina saatavilla oikeaan aikaan, oikeassa paikassa ja riittävän kattavina ja laadukkaina. Ne mahdollistavat virtuaalisen prototyypin luomisen.

Etu: Ainutlaatuinen tehokkuus.

KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



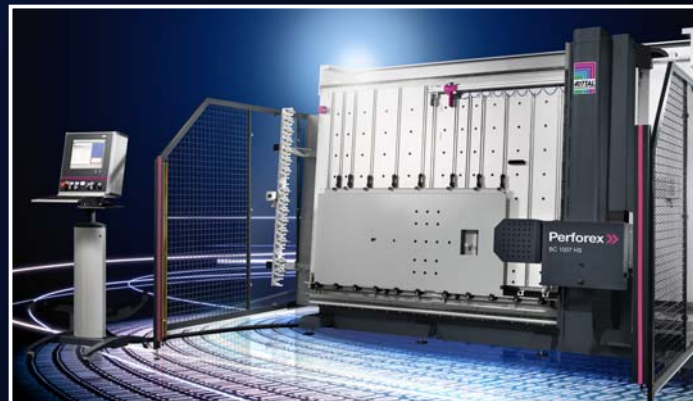
TYÖNKULKU KUMPPANIT



Järjestelmä

Kattava Rittal-rakennussarjajärjestelmä täyttää yksilöllisimmätkin vaatimukset. Siihen kuuluu kytkentäkaappi-, virranjakelu-, ilmastointi- ja IT-infrastruktuurijärjestelmiä.

Etu: Suurin mahdollinen joustavuus.



Automaatio

Rittalin kattava työkalu- ja työstökonevalikoima auttaa optimoimaan ja automatisoimaan prosessit verstaasolla asti.

Etu: Lyömätön kilpailukyky.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



KEKSIJÄT

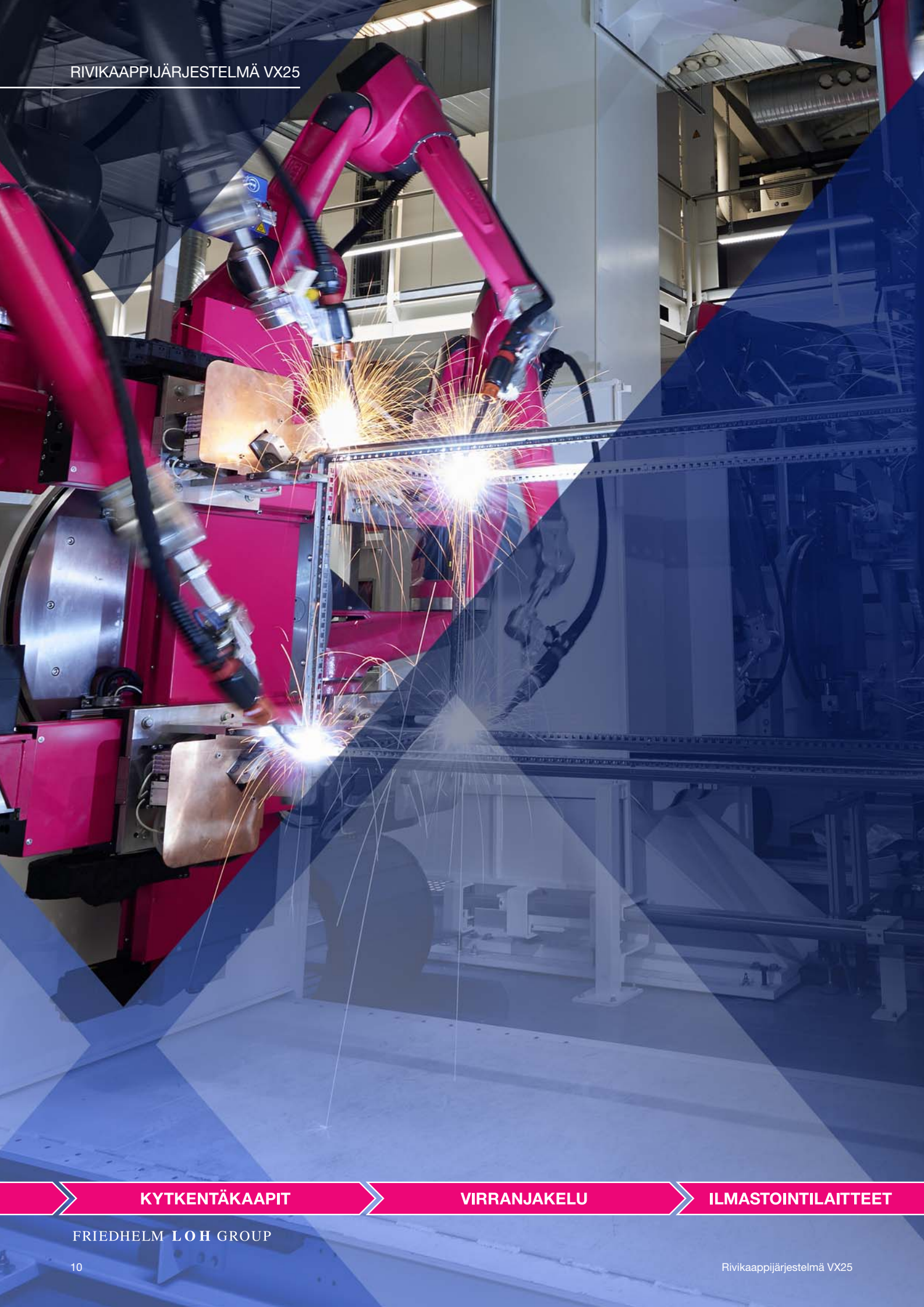
Tehokkuutta lisääviä ideoita – Alussa oli ensimmäinen sarjatuotantona tehty kytkentäkaappi. Se säästi silloin heti Rittalin asiakkaiden aikaa ja kustannuksia. Se oli vallankumous. Käyttäjakohtaisen tehokkuuden lisääminen on yhä keskeinen päämäärä. Rittal pyrkii siihen intohimoisesti ja keksijän otteella. Siitä ovat todisteena 1500 patenttia. Ajankohtainen esimerkki siitä on suurkaappijärjestelmä VX25.

Innovaatioita paremman työnkulun puolesta – Rittal kehittää uusia ratkaisuja, jotka asettavat asiakkaat teknologiseen johtoasemaan. VX25 on uusi alusta, joka integroituu saumattomasti täysautomaattisiin kytkentälaitteisto- ja ohjausrakenteisiin. Työnkuluista tulee seurattavia, nopeampia ja tehokkaampia. Digitaalisesta kaksosesta tulee todellisuutta.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



TEKIJÄT

Tuotanto teollisuus 4.0 mukaan – Saksassa tehty. VX25 kehitettiin Saksassa, ja siellä sitä myös tuotetaan, maailmanlaajuisesti johtavan, digitaalisesti verkottuneen teknologian 4.0-standardien mukaan. Joka päivä valmistetaan 13 toimipisteessä ja kolmella manterella 15 000 kytkentäkaappia, kaikki samaa korkeaa laatua ja maailman mittakaavassa erottuvan joustavia ja käyttökelpoisia.

Kansainvälisesti tunnustettua laatua – VX25 tarjoaa kansainvälisine tunnustuksineen ja hyväksyntöineen parhaat mahdollisuudet maailmanlaajuisen käyttöön. Korkeimmatkin laatuvaatimukset täyttyvät. Ankarimmat kansainvälisten määräysten mukaiset testit sekä ulkopuolisten koestajien säännölliset tarkastuskäynnit tuotantolaitoksilla varmistavat maailmanlaajuisien standardien jatkuvan noudattamisen.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



RATKAISIJAT

Nopea toimitus varastolta – Rittal-tuotteet, myös VX25, ovat koko Euroopassa yleensä toimitettavissa 24 tunnissa, koko maailmassa 48 tunnissa tilauksesta. Siksi Rittal on edustettuna kautta maailman 13 tuotantolaitoksen, 58 tytäryhtiön ja 90 varastokohteen myötä. Etu Rittalin asiakkaille: Enemmän joustavuutta suunnittelussa, sijoittelussa ja tuotannossa, varastointipinnan säästöä ja pääomantarpeen vähentämistä.

Nopea huolto maailmanlaajuisesti – VX25:n käyttäjät voivat luottaa maailmanlaajuisesti toimivaan Rittal-huoltoon. Ympäri maailman se auttaa varmistamaan laitteiston käytettävyyden, tunnistamaan säästömahdollisuudet ja ratkaisemaan tekniset ongelmat ilman hankaluuksia. Rittal-huoltoverkoston luovat ja varmistavat 5 kansainvälistä huolto-keskusta, yli 1000 huoltoteknikkoa maailmanlaajuisesti 150 palvelupisteessä ja ympäri-vuorokautisesti päivystävä Rittal-huollon kuuma linja.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



MAAILMAN MARKKINA JOHTAJA

Alansa tuntija – VX25 sopeutuu eri tilanteisiin vallankumouksellisen joustavasti. Siihen on syynsä. Rittal tuntee tarkkaan erilaisten markkinoiden vaatimukset ja on vuosikymmeniä ollut kaikkien teollisuudenalojen luottokumppani autoteollisuudesta elintarvikkeisiin ja edelleen lento- ja avaruustekniikkaan.

Kokonaistoimittaja – VX25 on osa kattavaa, maailmanlaajuisesti käyttövalmista Rittal-järjestelmää. Se tarjoaa kaiken, mitä kytkentäkaappien rakentamiseen tarvitaan – työkalut insinööriyöhön, kytkentäkaapit, virranjakelujärjestelmät, kytkentäkaapin ilmastoinnin ja kaikki kytkentäkaappien asennukseen ja varusteluun tarvittavat tarvikkeosat.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





KYTKENTÄKAAPIT

VIRRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

VX25.
SYSTEM
PERFECTION.



AJAN- SÄÄSTÄJÄT

Jopa 95 % ajansäästöä intuitiivisen konfiguraation avulla – Tähän tarkoitukseen Rittal tarjoaa Rittal Configuration System -online-työkalun, joka mahdollistaa kytkentäkaapin valinnan jälkeen sopivien lisävarusteiden tarkan asemoinnin yksinkertaisella tavalla.

Aukotusten ja rei'itysten automaattinen määrittäminen – Jo konfiguroinnin aikana aukotustarpeet voidaan määrittää millimetrin tarkkuudella ja siirtää osaksi suunnittelua.

Sinulle koituvat edut – Lopuksi järjestelmä luo CAD-tiedostoja, jotka yhdessä valmiiksi rakennetun konstruktion kanssa sisältävät kaikki Perforex-työstökeskuksen ohjaamiseen tarvittavat tiedot. Näin NC-ohjattu peltiosien työstö kannattaa jo pienellä eräkoolla.

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES





KYTKENTÄKAAPIT

VIRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET



HYÖDYN TARJOAJAT

Enemmän digitalisointia

Kaikkiin työstettäviin peltiosiin merkitty QR-koodi yksinkertaistaa niiden täysautomaattista yhdistämistä tuotannon työnkulkuun ja mahdollistaa tavaran kulun aukottoman, digitaalisen monitoroinnin valmiiksi saamiseen asti.

Enemmän työn helpottamista

Uusi sarana mahdollistaa ovien asentamisen paikalleen ja irrottamisen erityisen yksinkertaisesti ja ilman työkaluja. Näin saranatappeja ei enää tarvitse erikseen irrottaa eikä lukita, kuten ennen.

Vähemmän osien tarvetta

Vaaka- ja pystysuunnassa samanlainen kehysprofiili mahdollistaa kauttaaltaan yhdenmukaisten kiskojen käytön. Näin vähennetään tarvittavien osavarianttien lukumäärää jopa 40 %.

Enemmän asennusvarmuutta

Vakaa lattiakehys mahdollistaa kaapin suoran ja varman kiinnityksen sisältä päin. Suuri aukko helpottaa taivutussäteeltään suurten kaapelien asennusta asennuslevyltä lattialle.

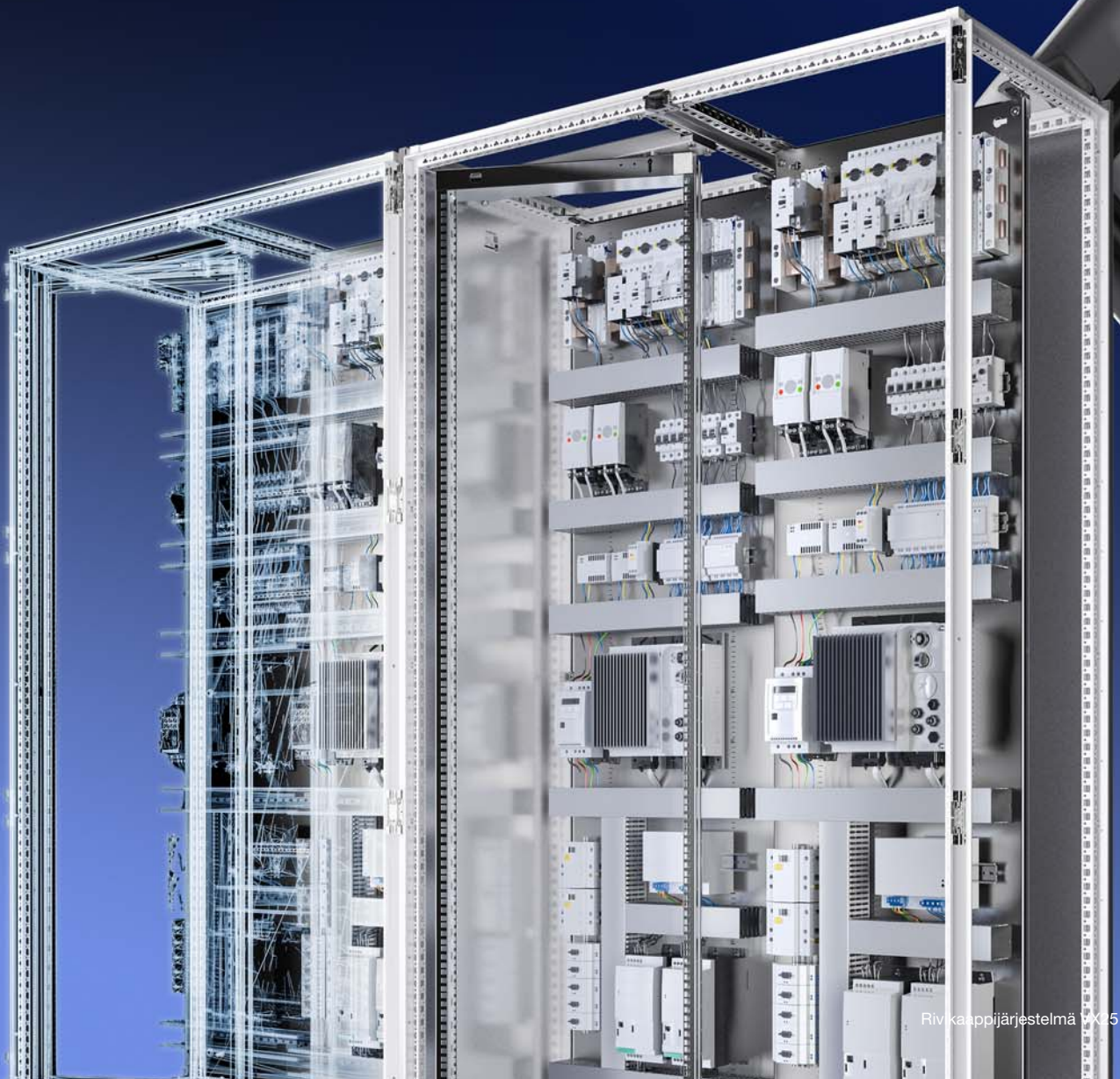
Enemmän asennusystävällisyyttä

Runkoprofiili mahdollistaa ulkoapäin tehtävän täysin esteettömän asennuksen ja helpottaa siten kiskojen jälkikäteistä asennusta kohteisiin, joihin ei pääse sisältä käsin.



JÄRJESTELMÄN HYÖDYT – LISÄYSTÄ **JÄRJESTELMÄN ETUIHIN**

Lisää hyötyä Rittalin standardisoidusta järjestelmästä joka ei ole aina ollut itsestäänselvyys.





Digitalisointi

Kaikkiin työstettäviin peltiosiin merkitty QR-koodi yksinkertaistaa niiden täysautomaattista yhdistämistä tuotannon työkulkuun ja mahdollistaa tavaran kulun aukottoman, digitaalisen monitoroinnin valmiiksi saamiseen asti.



Ajansäästö

Kiskojen ja rungon merkintöjen avulla kiskot on helppo kohdistaa oikein.



Työn helpottaminen

Kun asennuksesta huolehtii yksi ainoa henkilö, sivu- ja takaseinien ohjurit mahdollistavat voimia säästävän ja parhaiten sovitetun esikiinnityksen ennen kuin seinät myöhemmin kiinnitetään ruuveilla.

Materiaalin säästäminen

Seinien potentiaalintasaus tapahtuu jo niitä kiinnitettäessä. Näin säästetään monta maadoitusnauhaa ja työaika.

Korroosionsuojaus

Kolmivaiheinen pintakäsittely tarjoaa optimoidun korroosiosuojan ja kestäää mineraaliöljyjä, voiteluaineita ja työstöemulsioita sekä monia liuottimia.

- 1 Nanokeraaminen käsittely
- 2 Elektroforeesiperustainen upotusmaalaus
- 3 Pulverimaalaus

Turvallisuus

Saumattomasti pursotettu polyuretaani-
tiiviste on pysyvästi elastista.

Järjestelmä

Katon, takaseinän ja sivuseinien
automaattinen potentiaalintasaus
toimii Rittal-ilmastointilaitteita ja
suodatintuulettimia asennettaessa
maadoituksena.

Työturvallisuus

Pyöristetyt reunat varmistavat suurimman mahdollisen työturvallisuuden kytkentäkaappia koottaessa ja asennettaessa.

Kestävyys

Saumattomasti laserhitsattu rullaprofiloitu kaappiprofiili varmistaa voimien optimaalisen jakautumisen rakenteisiin.

Varmuus suunnittelutyössä

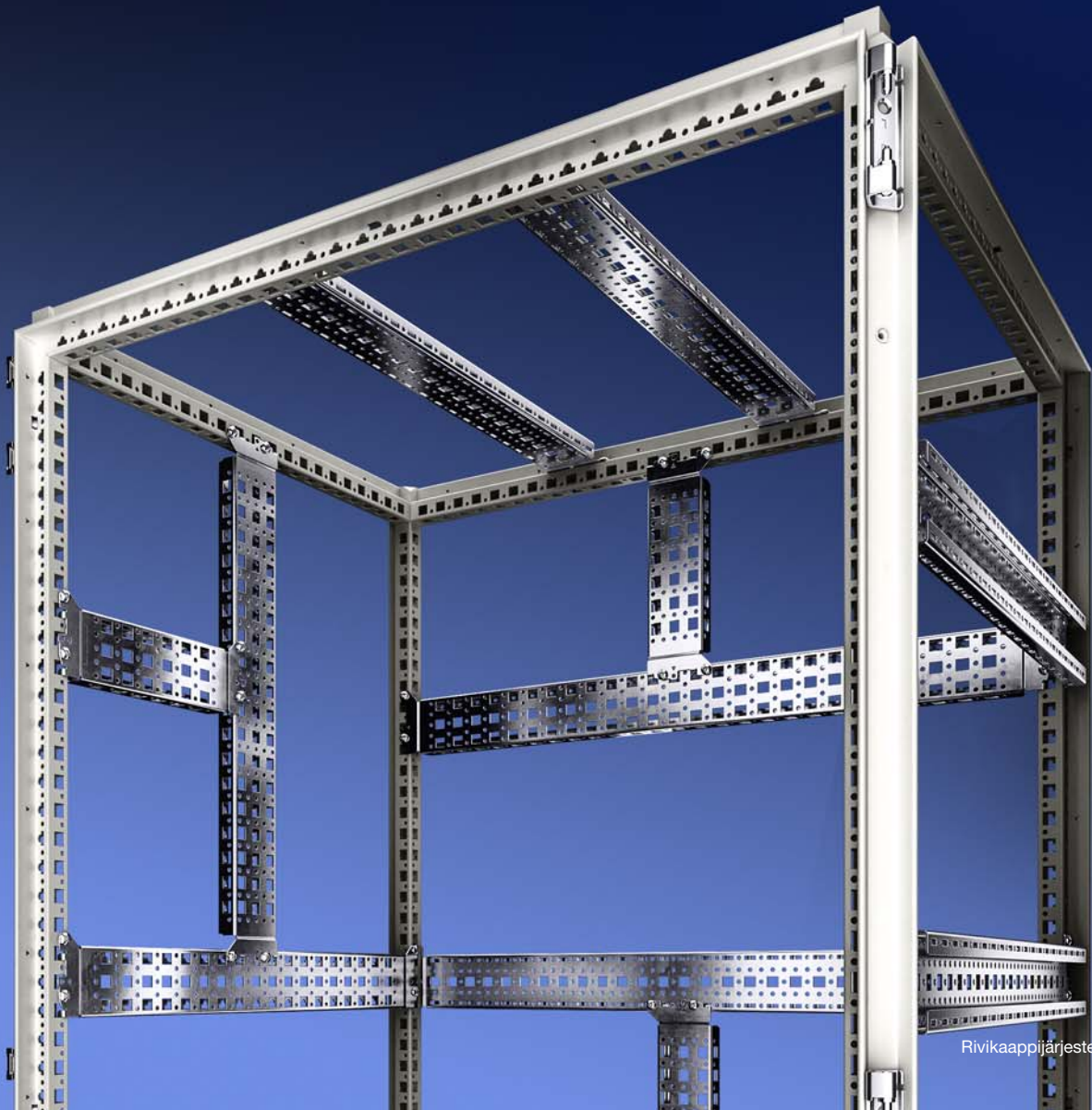
Lukuisien suunnittelutyökalujen avulla Rttal-asiakasta tuetaan automaattisessa tuotantoprosessissa ja virtuaalista prototyyppiä työstettäessä.

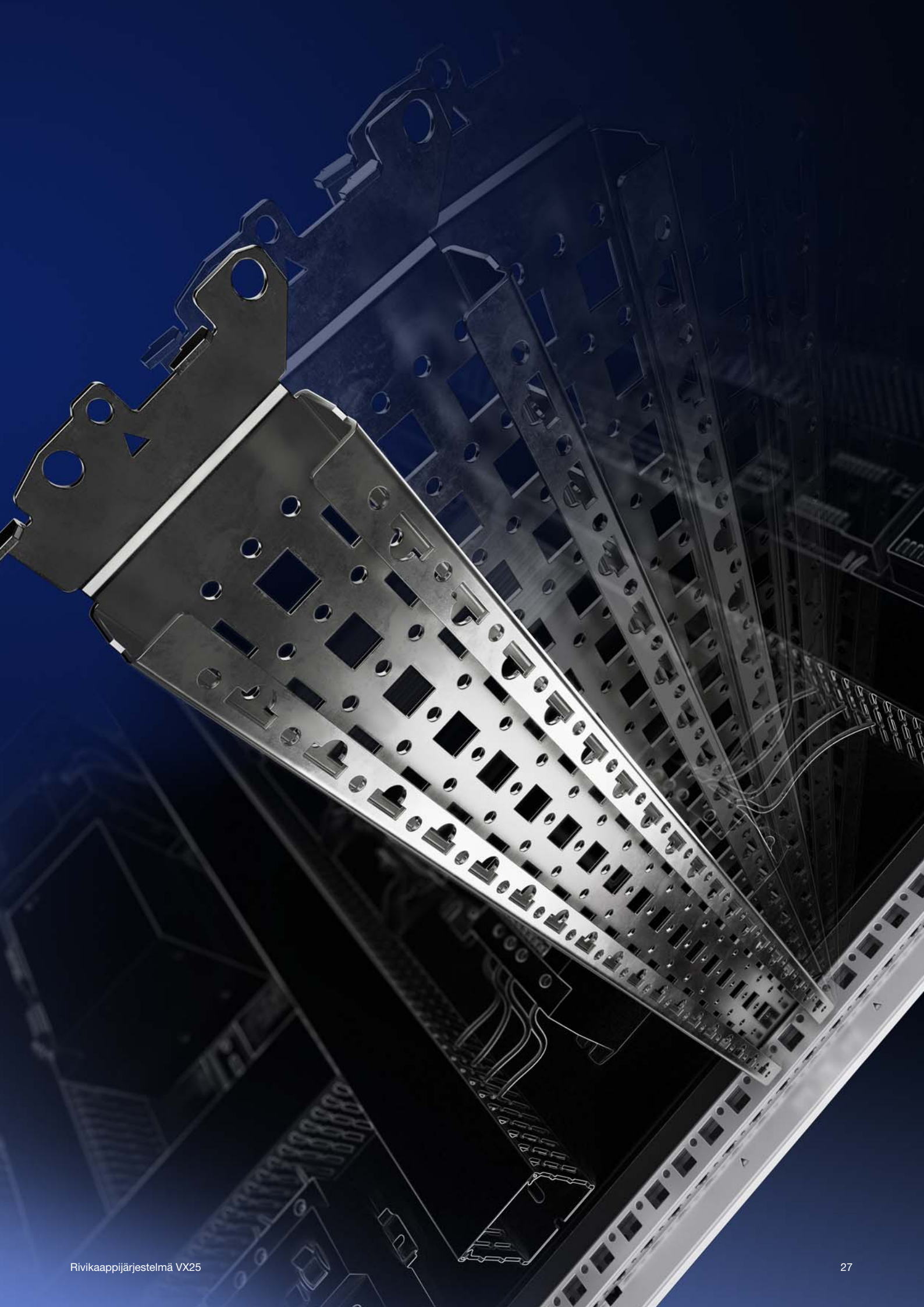
- Konfigurointiohjelmat
- Varaosaluettelon kääntäjä
- EPLAN Pro Panel
- 2D-/3D-CAD-tiedot
- ecl@ss Advanced
- Tekniset asiakirjat
- Tiedot suunnittelijoille
- Asennusvideot



RUNKO JA KISKOT – LISÄYSTÄ JÄRJESTELMÄN HYÖTYIHIN

Lisää asennusystävällisyyttä ja tehokasta suunnittelutyötä kaikilla tasoilla symmetrisellä runkoprofiililla 25 mm:n mittarasterissa, johon on pääsy kaikilta sivuilta.







Käsiteltävyys

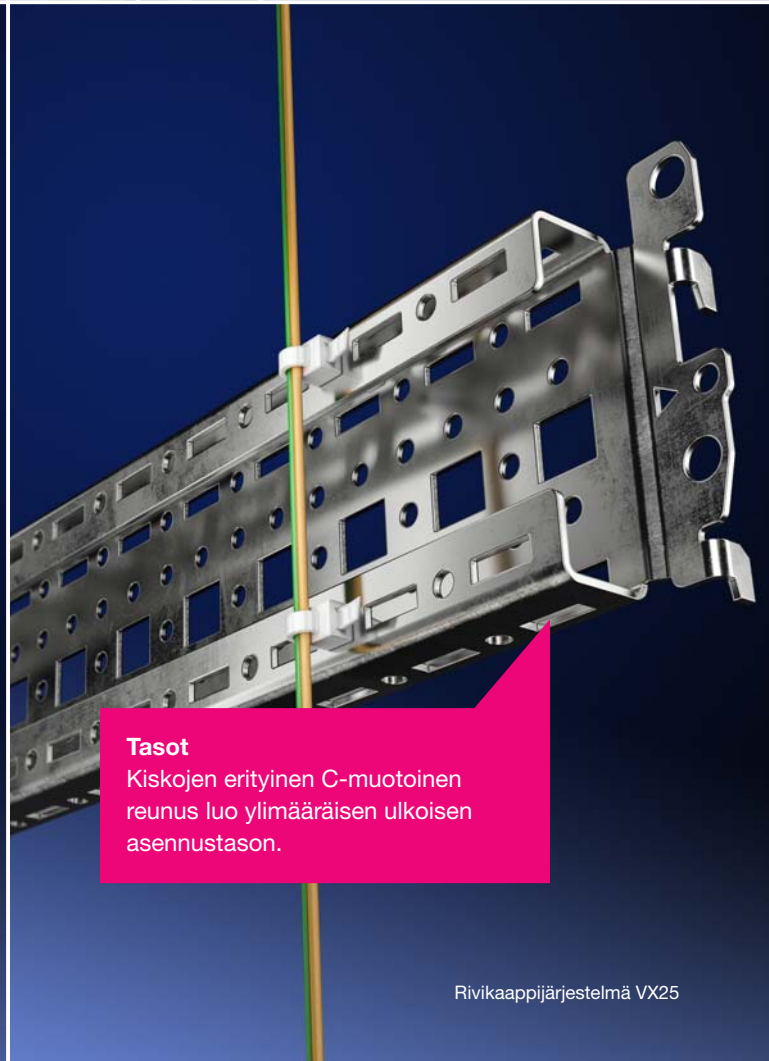
Kaapissa on kaksi asennustasoa, sisempi ja ulompi. Näin kaappi tarjoaa myös ulkoapäin hyvät käsittely- ja varustelumahdollisuudet.

A: Static Structural
Equivalent Stress
Type: Equivalent (von-Mises) Stress
Unit: MPa
Time: 1
07.03.2018 14:25



Kestävyys

Runkoprofiilin nerokas geometrinen muoto varmistaa vakauden ja torsiojäykkyyden.



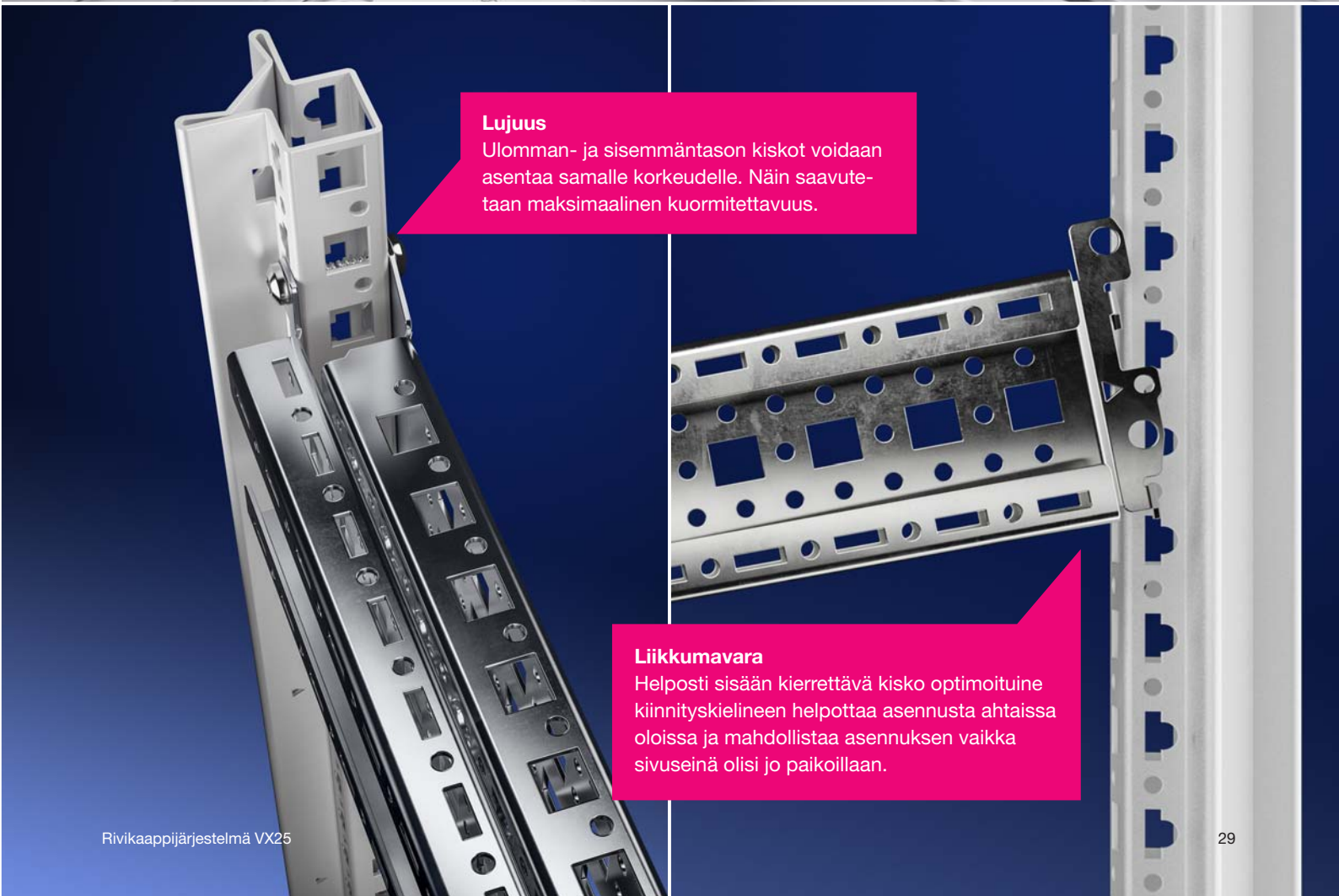
Tasot

Kiskojen erityinen C-muotoinen reunus luo ylimääräisen ulkoisen asennustason.



Asennusmahdollisuudet

Läpimenevä nelikulmainen reikä sallii runkomutterien M6/M8 käytön ja luo näin lisää asennusmahdollisuuksia kaikkialla rungossa.



Lujuus

Ulomman- ja sisemmätason kiskot voidaan asentaa samalle korkeudelle. Näin saavutetaan maksimaalinen kuormitettavuus.

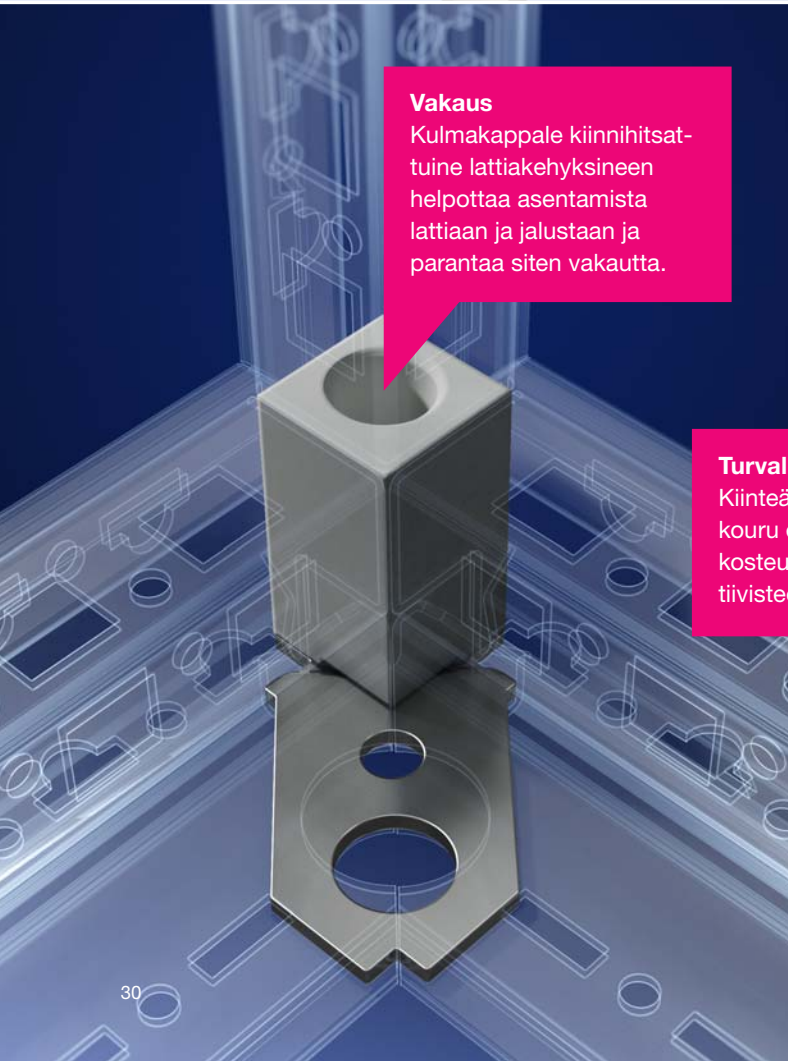
Liikkumavara

Helposti sisään kierrettävä kisko optimoituine kiinnityskielineen helpottaa asennusta ahtaissa oloissa ja mahdollistaa asennuksen vaikka sivuseinä on jo paikoillaan.



Asennusystävällisyys

Kehysprofiili mahdollistaa profiilin kautta ulkoapäin tehtävän täysin esteettömän asennuksen ja helpottaa siten kiskojen jälkikäteistä asennusta kohteisiin, joihin ei pääse sisältä käsin.



Vakaus

Kulmakappale kiinnihitsattuine lattiakehyksineen helpottaa asentamista lattiaan ja jalustaan ja parantaa siten vakautta.



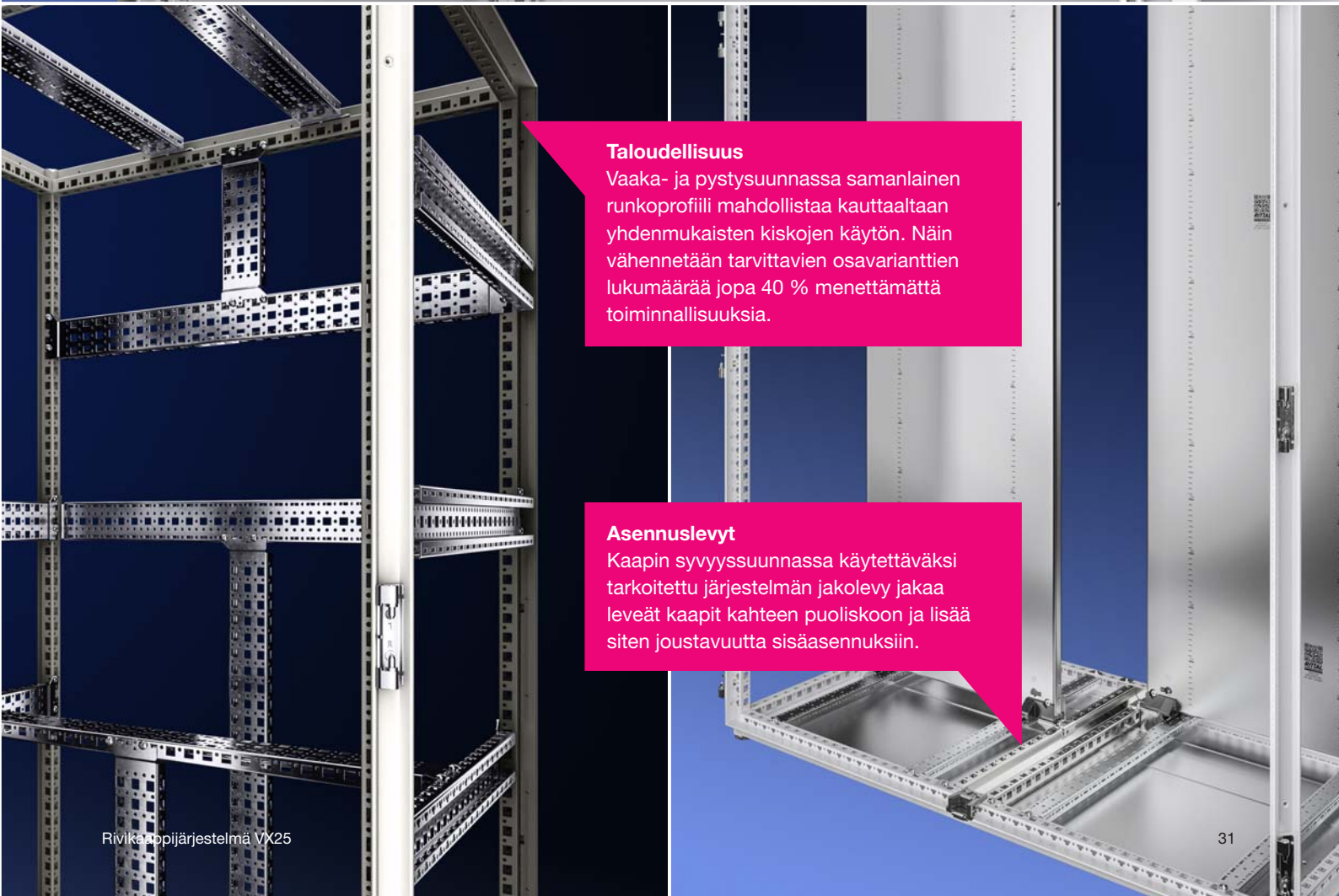
Turvallisuus

Kiinteästi asennettu sade-kouru estää pysyvästi kosteuden kerääntymisen tiivisteelle.



Kiinnitysmahdollisuudet

Peruskiskon käyttäminen myös katon ja sivuseinien tukena yksinkertaistaa suunnittelutyötä ja asennusta ja jakaa kuormitusta.



Taloudellisuus

Vaaka- ja pystysuunnassa samanlainen runkoprofiili mahdollistaa kauttaaltaan yhdenmukaisten kiskojen käytön. Näin vähennetään tarvittavien osavarianttien lukumäärää jopa 40 % menettämättä toiminnallisuuksia.

Asennuslevyt

Kaapin syvyys suunnassa käytettäväksi tarkoitettu järjestelmän jakolevy jakaa leveät kaapit kahteen puoliskoon ja lisää siten joustavuutta sisäasennuksiin.



OVET JA SEINÄT – LISÄYSTÄ **AJANSÄÄSTÖÖN**

Lisää joustavuutta, asennusystävällisyyttä ja taloudellisuutta uudistuneen saranointitekniikan, helposti vaihdettavan ja asennettavan lukkotekniikan sekä vältettävien työstöprosessien säästämisen avulla.





Työn helpottaminen

Uusi sarana mahdollistaa ovien asentamisen paikalleen ja irrottamisen erityisen yksinkertaisesti ja ilman työkaluja. Näin saranatappeja ei enää tarvitse erikseen irrottaa eikä lukita, kuten ennen.

Ajansäästö

Uuden 180°:n saranan asentaminen ei edellytä oven mekaanista työstämistä, joten se vähentää jälkikäteisen asennuksen vaatimaa aikaa jopa 30 minuuttia/ovi.

Ajansäästö

Lukkojärjestelmien, kuten Komfort-kahvan, työkaluton, yksinkertainen vaihdettavuus vähentää asennukseen tarvittavaa aikaa jopa 50 %.



Työn helpottaminen

Kun kokoamisesta huolehtii yksi ainoa henkilö, sivu- ja takaseinien ohjurit mahdollistavat voimia säästävän ja parhaiten sovitetun esikiinnityksen ennen kuin osat myöhemmin ruuvataan paikalleen.



Turvallisuus

Sivuovi lukitaan ulkopuolelta. Näin ei tarvitse kurottua kaapin sisälle, mikä lisää mukavuutta ja turvallisuutta.

Asennusmukavuus

Seinien kiinnitysklipsien uudenlainen kiinnitysmekaniikka nopeuttaa sivuseinien asennusta.

Pääsy

Seinien kiinnitysklipsit voidaan myös jälkikäteen asentaa paikoilleen ulkopuolelta ilman jo asennettujen takaseinien purkamista.

Asennusmahdollisuudet

Ovikehyksen geometrinen muoto varmistaa ovikokonaisuuden vakauden, torsiojäykkyyden ja joustavuuden.

Prosessikelpoisuus

Kaikkiin työstettäviin peltiosiin merkitty QR-koodi yksinkertaistaa niiden täysautomaattista yhdistämistä tuotannon työnkulkuun ja mahdollistaa tavaran kulun aukottoman, digitaalisen monitoroinnin valmiiksi saamiseen asti.





Joustavuus

Kaksoisovellisissa kaapeissa voi vaihtaa ovenkätisyydet. Näin saadaan lisää joustavuutta asennettaessa jäähdytyslaitteita kaapinoviin ja vältetään laitteiden ja ovien yhteentörmäyksiä.



Hyötykorkeus

Laakea tiivistävälikappale ei häiritse kääntökehysten eikä muiden rakenneosien kääntymistä.

Ovikehys

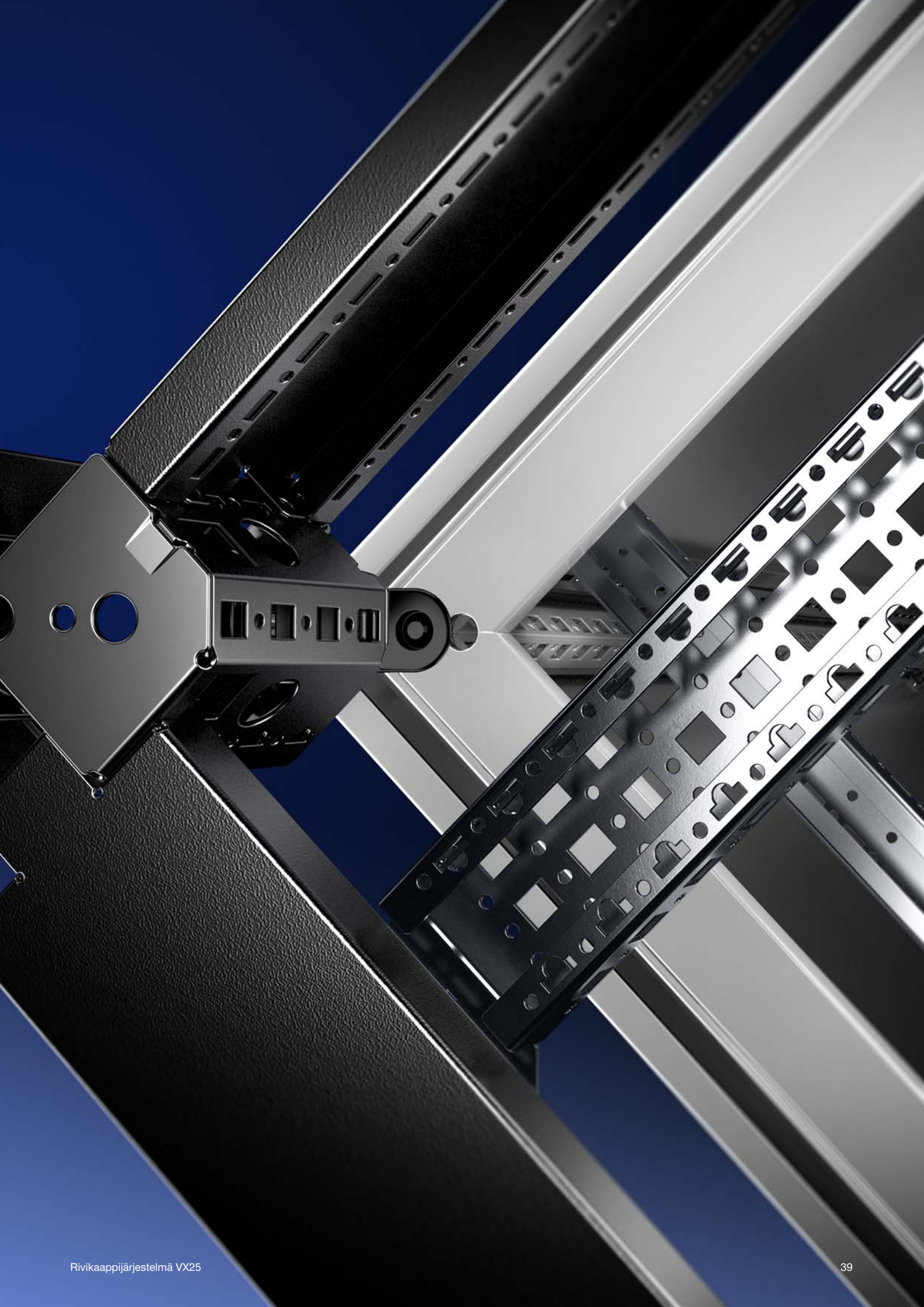
Ovikehysten uusi rei'itys mahdollistaa kaapeleiden kiinnityksen tavallisilla nippusiteilla.





JALUSTA JA LATTIA – LISÄÄ **TILANSÄÄSTÖÄ**

Tehokkaampaa tilankäyttöä, helpompaa asennusta ja ajansäästöä kaapin ja jalustan yhteensopivuuden avulla, myös rivitettäessä ja lisävarusteita käytettäessä.



Muunneltavuus

Jalustan voi kiinnittää kaappiin joko kaapin kulmapalassa olevan M12 kierteen kautta tai vahvistetun pohjakehyksen läpi.



Mukavuus

Jalustan kulmapalojen suora ruuviliitäntä kaappiin varmistaa automaattisen potentiaalintasauksen ilman maadoitusnauhoja.



Kohdistettavuus

Kaappirungon pohjassa olevat ohjurit varmistavat kaapin asemoinnin jalustalle sekä säilyttävät IP-luokituksen kun jalustaa ei käytetä.



Ajansäästö

Pohjalevyjen kiinnitys on yksinkertaista ja automaattinen potentiaalintasaus varmistuu.

Tunnistettavuus

Pohjalevyyn tunnuksiksi merkitty mittatieto helpottaa pohjalevyjen yhdistämistä sopivaan kaappiin.

Vapaa tila kaapeleille

Jäykän pohjakehyksen suuri vapaa tila auttaa kaapelien asennuksessa.

Työn helpottaminen

Valmiiksi merkityt maadoituskohdat auttavat tunnistamaan maadoitustarpeen.

Kaapelien suojaus

Pohjalevyjen pyörästetyt reunat suojaavat kaapeleita vaurioilta.

Jäykkyys

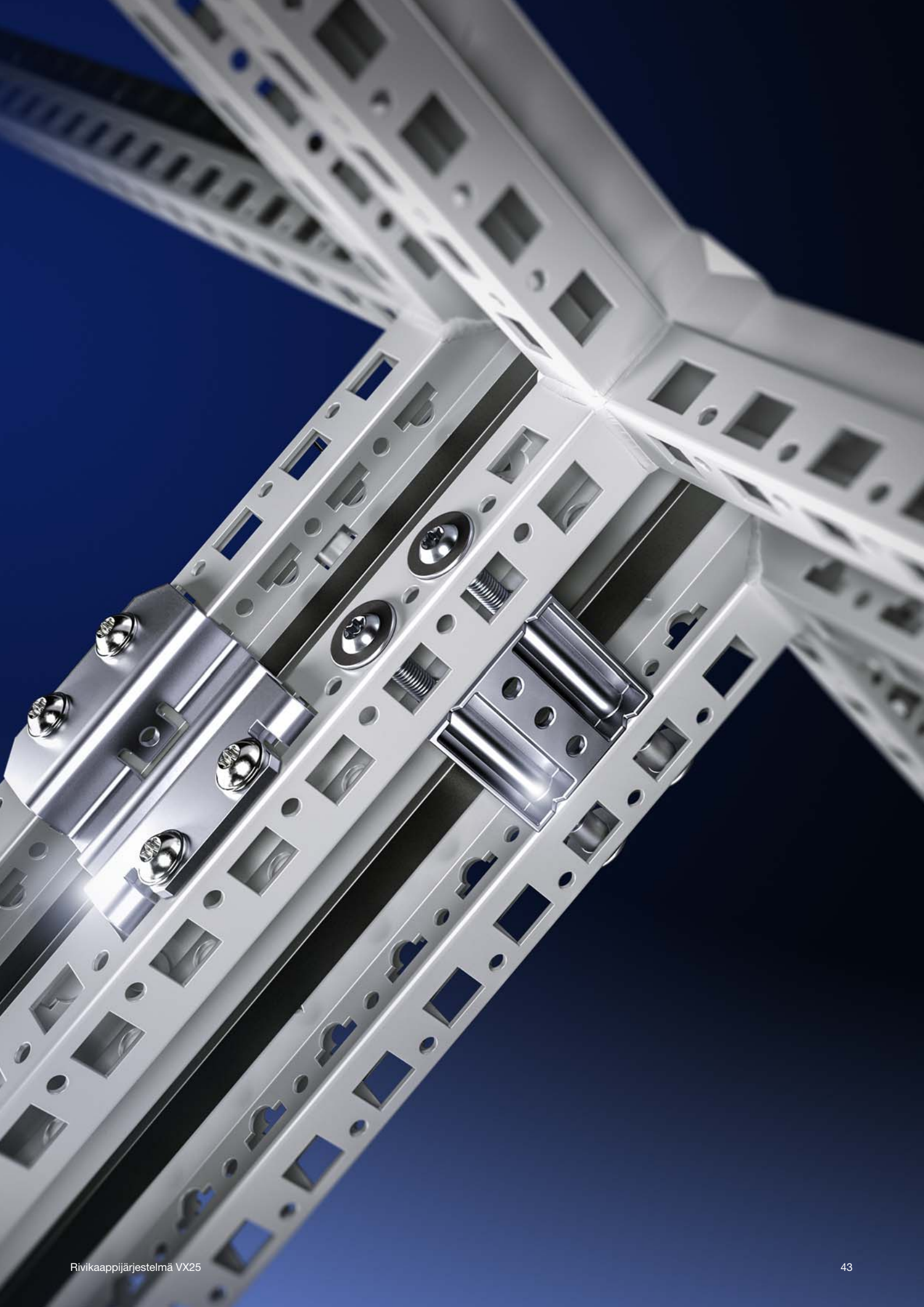
Pohjalevyjen kaksinkertainen reunustus estää suurillakin kuormilla taipumisen ja varmistaa, että korkea suojaustaso pysyy yllä.



RIVITYS – VÄHEMMÄN MUTKIKKUUTTA

Vähemmän mutkikkuutta käyttämällä kaikissa sovellustapauksissa yksinkertaistettua ja yhtenäisempää rivitystekniikkaa.





Yleiskatsaus

Rivitysliittimet on suunniteltu sellaisiksi, että korkeintaan kolmella erilaisella rivitysratkaisulla voidaan toteuttaa kaikki kytkentäkaappien vaatimat rivitystilanteet. Tämä helpottaa oikean päätöksen tekemistä ja vähentää monimutkaisuutta suunnittelussa.

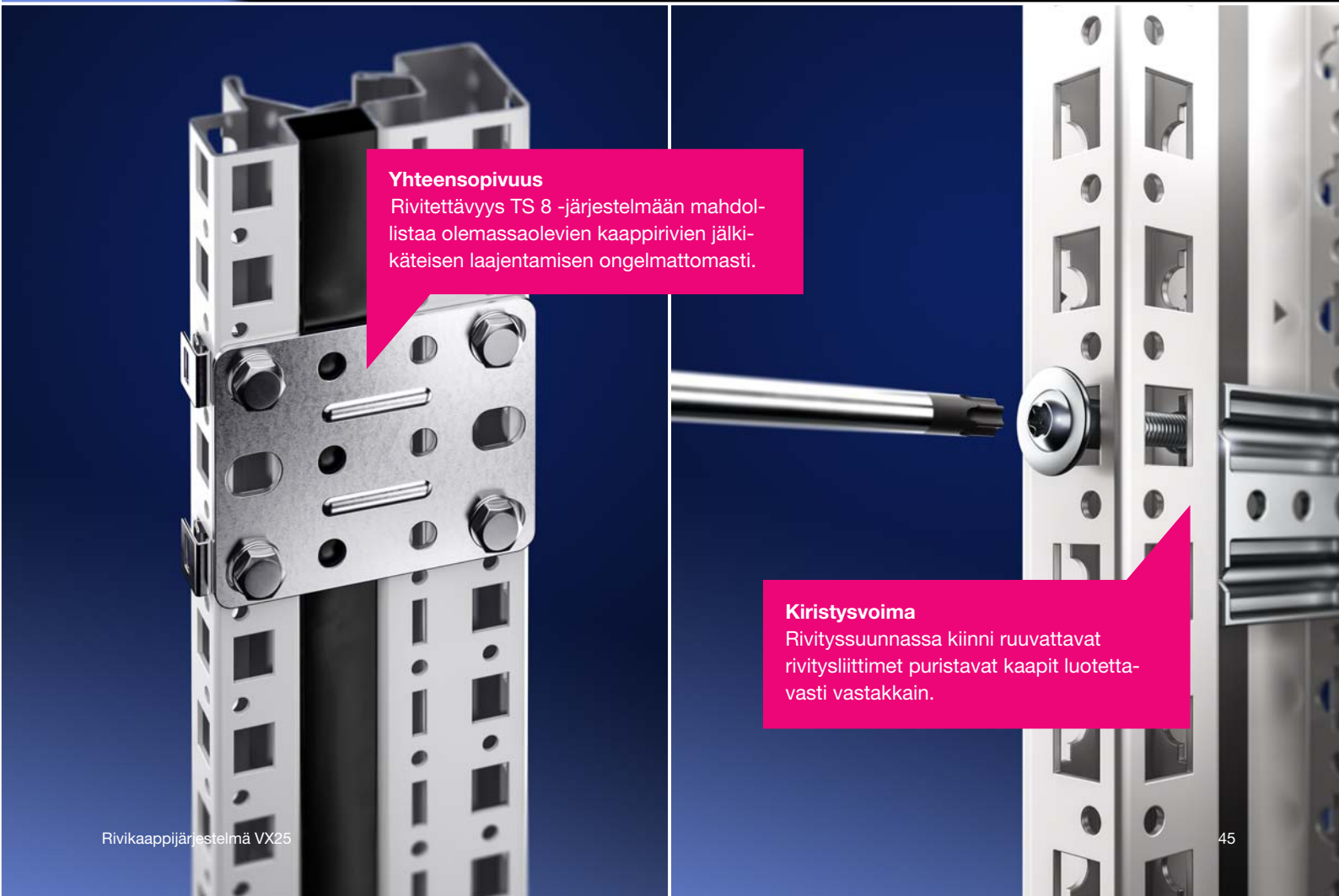
Sijoituspaikkajoustavuus

Mahdollisuus tehdä rivitys kaikilta neljältä sivulta käsin.



Tiivistystehokkuus

Nopeasti paikalleen painettava tiiviste sallii tarkan asemoinnin ja on aina otettavissa taas pois.



Yhteensopivuus

Rivittävyys TS 8 -järjestelmään mahdollistaa olemassa olevien kaappirivien jälkikäteisen laajentamisen ongelmattomasti.

Kiristysvoima

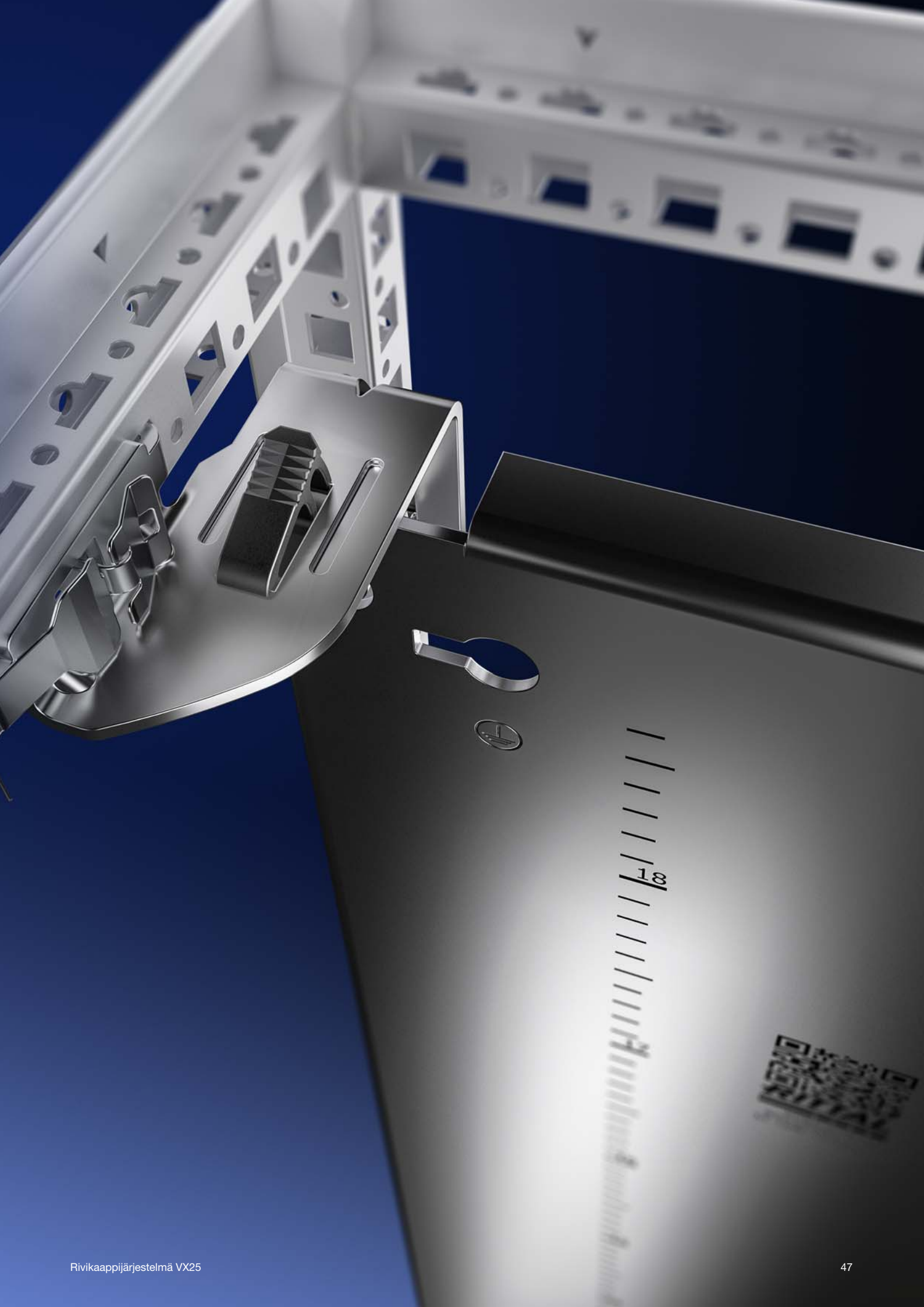
Rivityssuunnassa kiinni ruuvattavat rivityslititimet puristavat kaapit luotettavasti vastakkain.



ASENNUSLEVY – LISÄYSTÄ ASENNUSMUKAVUUTEEN

Enemmän ajansäästöä, asennusmahdollisuuksia ja asennusmukavuutta parempien asennuskokonaisuuksien avulla, myös dynaamisilla kuormituksilla.





Lisähyöty

Asennuslevyn käytännöllinen liukukisko on asennuslevyn sijoittamisen jälkeen irrotettavissa ja käytettävissä muihin asennuksiin kaappin rungossa.

Digitalisointi

Kaikkiin työstettäviin peltiosiin merkitty QR-koodi yksinkertaistaa niiden täysautomaattista yhdistämistä tuotannon työkulkuun ja mahdollistaa tavaran kulun aukottoman, digitaalisen monitoroinnin valmiiksi saamiseen asti.

Prosessitehokkuus

Asennuslevyn liukukappale on kiinteästi asennetun klipsin avulla irrotettavissa ilman työkaluja ja asennettavissa ongelmitta uudelleen takaisin. Näin työtä helpotetaan koko täysautomaattisen työstöprosessin aikana.





Tilavoitto

Mahdollisuus asentaa asennuslevy erityisellä asennussarjalla 20 mm syvemmälle luo kaapin syvyys suunnassa lisätilaa.



Sijoittelumukavuus

Rasteripainatus mahdollistaa komponenttien yksinkertaisen ja nopean aseoinnin asennuslevylle – ei tarvita edes mittaamista.



Joustavuus

25 mm:n mittarasterissa mahdollisen syvyyssäädön avulla asennuslevy voidaan asentaa käytön kannalta parhaaseen mahdolliseen asemaan.

Kiinnitysmukavuus

Asennuslevyn yläpään sijoitettu klipsi varmistaa yhden hengen asennustyössä asennuslevyn paikallaan pysymisen ennen lopullista ruuvikiinnitystä.

HELPPO LÖYTÄÄ HALUAMANSA – LISÄÄ TIETOA

Yleiskatsaus

Tästä löydät kaikki mitat ja kokoonpanot yhdellä vilkaisulla.

Sivu 52/53



Korkeus x syvyys mm	Leveys mm	Ovet	Peruskaappi		Elektronikkakaappi ¹⁾
			Til.nro	Til.nro	Til.nro
Materiaali			Teräsläpvy	Ruostumaton teräs	Teräsläpvy
1200 x 500	600	1	8615.000	-	-
	800	1	8815.000	-	-
	1200	2	8215.000	-	-
1400 x 500	600	1	8645.000	-	-
	800	1	8845.000	-	-
	1200	2	8245.000	-	-
1600 x 500	600	1	8665.000	-	-
	800	1	8865.000	-	-
	1200	2	8265.000	-	-
1600 x 600	600	1	-	-	8410.000
1600 x 800	600	1	-	-	8418.000

Hyötyargumentit

VX25 on täynnä kiinnostavia innovaatioita. Jos haluat tietää, miten hyödyt niistä, katso tästä.

Sivu 19 – 49



Rivikaappijärjestelmä VX25, tilaustiedot

Kun olet valinnut sopivan kaapin, löydät sen alla olevasta taulukosta valitsemaasi kaappiin sopivat lisävarusteet. Oikean puoleiselta palstalta löytyy kunkin lisävarusteen sivunumero.

Sivu 54 – 75

Lisävarusteet Sivut 76-119 ja lisävarusteet Sivut 120

Materiaali ja pintakäsittely:	Väri:	Toimitus:	Hyväksynnät:
- Kaappirunko: Teräsläpvy, 1,5 mm, pohjamaalattu	- RAL 7035	- Kaappirunko	- UL
- Katto: Teräsläpvy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali		- Etukehykset (saranoitu oikealta, kiinnitys mekaanisin salvoilla vasemmalta)	- cUL
- Takaseinät: Teräsläpvy, 2 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali		- Takaseinät (saranat oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)	
- Etukehykset: Suutakepuristettu alumiiniprofiili, pulverimaalattu		- Kattolevy	
- Takaseinät: Teräsläpvy, 2 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali		- Pohjalevyt	
		- Adapteriprofiili 19", edessä	

Elektronikkakaappi						
Korkeuskäiköt U	VP	33	33	42	42	Sivu
Leveys mm		600	600	600	600	
Korkeus mm		1600	1600	2000	2000	
Syvyys mm		600	600	600	600	
Til.nro	1 kpl	8410.000	8418.000	8430.000	8438.000	
Paino n. kg		61,5	67,5	69,4	75,4	

Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peiteläpvy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.002	8620.002	8620.002	85
Jalustan sivupeiteläpvyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.034	8620.033	8620.034	86
Jalustan kulmapalat, joissa peiteläpvy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.022	8620.022	8620.022	85
Jalustan sivupeiteläpvyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.044	8620.043	8620.044	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräsläpvy	2 kpl	8166.245	8168.245	8168.245	8168.245	96
Komfort-kahva VX lukkopesälle	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesälle ja rippukolalle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiiliverille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120

Tieto on sitä, että tietää mistä etsiä. Tämä lyhyt lause on vakavaa asiaa. Tässä esitteessä on niin runsaasti tietoa kaikille yrityksesi oleellisille kohderyhmille, että kannattaa katsoa tätä sivua. Täältä löydät arvokkaita vihjeitä, jotka auttavat sinua löytämään nopeasti ja helposti oikean ratkaisun.

25

Tärkeitä ohjeita lisävarusteiden käyttöön

Jotta voit täydellisesti hyödyntää lisävarusteohjelmamme edut, olemme sisällyttäneet joka lisävarustetta käsittelevän luvun edelle sen oleellimmat käyttömahdollisuudet, Inspiroidu ja löydä mahtavat mahdollisuudet.

alk. sivu 78

Kaapin runko
Patentoitu profiili on samanlainen joka suuntaan. Runko on varustettu 25 mm:n järjestelmätilalla, jotka säilyvät kaapista toiseen rivitettävissäkin.

Kaksi asennustasoa
25 mm:n päässä toistaan sijaitsevat kaksi asennustasoa mahdollistavat sisärakenteen suuren joustavuuden ja tehokkaan tilankäytön.

- Ulompi asennustaso
- Sisempi asennustaso

Järjestelmäkisko sisempää asennustasoa varten
Järjestelmäkiskon avulla järjestelmä voidaan kokonaisuudessaan rakentaa 25 mm:n mittarasterin kaikilla VX25:n tasoilla, jotta kaappien rajat ylittävällä tavalla. Kiskon aukotuksissa voidaan käyttää kolmeä tasoilla jopa M3-korimuttereita. Näin omia komponentteja voidaan metrisiä ruuveja käyttämällä asentaa vakaasti. Samoin voidaan tehdä suora kiinnitys vaakasuoraan kaappiprofiiliin.

Ko ulompaa varten
Asentaa joko suoraan tai yhdessä sisemmän järjestelmäkiskon kanssa.

Järjestelmäkisko ulompaa asennustasoa varten
Kisko voidaan helposti asentaa myös jälkikäteen, jopa siinä vaiheessa kun sivuseinä on jo kiinnitetty, koska pyöristetyt reunat mahdollistavat kiskon asemoimisen. C-reunoista voidaan käyttää myös sivuseinän tai katon tukena.

Lisävarusteiden tilaustiedot

Kaikki lisävarustekomponentit kuvaillaan ja esitellään perusteellisesti. Jokaiseen tuotteeseen liitetyt ohjeet varmistavat, ettei unohda mitään ja voit ottaa erityisyksityiskohdat huomioon suunnittelussa.

alk. sivu 78

Sisärakenteet

Kiskojärjestelmät

Järjestelmäkisko 23 x 89 mm
Muuttuvin ja yksilöllisin kaapirungon sisärakenteisiin rungon sisempään asennustasoon. Ripustetaan helposti rei'itykseen ja kiinnitetään ruuveilla. Järjestelmäreitys kaikilla reijillä sivulla. Yhdistää ja yhdistää rei'itys korimuttereille omien komponenttien kiinnitykseen metrisillä ruuveilla. Erityisesti ruostumattomasta teräksestä valmistetun VX-jalustajärjestelmän kaapelointiin sekä virtakäsitelimen asennukseen (ruostumaton teräs ei magnetoidu).

Kaapin leveys/syvyys mm	VP	Til.nro
400	2 kpl	8100.730
500	2 kpl	8100.731
600	2 kpl	8100.732
800	2 kpl	8100.733

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon
- Keskenään samanlaisiin järjestelmäkiskoihin
- VX-jalustajärjestelmään, ruostumaton teräs, leveys- ja syvyyssuuntaan jalustan asennuskinnikkeen kanssa

Materiaali:
- Ruostumaton teräs

Toimitus:
- Ss. kiinnitystarvikkeet

Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188
- Korimutterit, katso sivu 157
- Jalustan asennuskinnike, katso sivu 89

Tekniset yksityiskohdat

Tästä löydät kaikki VX25:n tärkeimmät mitat. Kompaktisti, havainnollisesti ja ilman elektronisia apuvälineitä.

Jos tarvitset tarkempia tietoja, löydät ne sivustosta www.rittal.fi

Sivu 200 – 212

Ohje:

- Sivuseinän asennus lisää kokonaisleveyttä (B1) 13 mm.
- Rivitettävien kaappien väliin tulee jättää 1 mm asennusväli rivitettyä varten

Rivikaappijärjestelmä VX25



			Peruskaappi alk. s. 54/71		Elektroniikkakaappi ¹⁾ alk. sivu 66	
Korkeus x syvyys mm	Leveys mm	Ovet	Til.nro	Til.nro	Til.nro	
Materiaali			Teräslevy	Ruostumaton teräs	Teräslevy	
1200 x 500	600	1	8615.000	-	-	
	800	1	8815.000	-	-	
	1200	2	8215.000	-	-	
1400 x 500	600	1	8645.000	-	-	
	800	1	8845.000	-	-	
	1200	2	8245.000	-	-	
1600 x 500	600	1	8665.000	-	-	
	800	1	8865.000	-	-	
	1200	2	8265.000	-	-	
1600 x 600	600	1	-	-	8410.000	
1600 x 800	600	1	-	-	8418.000	
1800 x 400	600	1	8684.000	-	-	
	800	1	8884.000	8454.000	-	
	1000	1	8084.000	-	-	
	1000	2	8080.000	-	-	
	1200	2	8284.000	8456.000	-	
1800 x 500	400	1	8485.000	-	-	
	600	1	8685.000	8457.000	-	
	800	1	8885.000	8455.000	-	
	800	2	8880.000	-	-	
	1200	2	8285.000	8453.000	-	
1800 x 600	400	1	8486.000	-	-	
	600	1	8686.000	-	-	
	800	1	8886.000	-	-	
	800	2	8881.000	-	-	
	1200	2	8286.000	-	-	
2000 x 400	400	1	-	-	-	
	600	1	8604.000	-	-	
	800	1	8804.000	-	-	
	850	1	-	-	-	
	1000	2	8004.000	-	-	
	1100	2	-	-	-	
	1200	2	8204.000	-	-	
2000 x 500	400	1	8405.000	-	-	
	600	1	8605.000	-	-	
	800	1	8805.000	-	-	
	1000	2	8005.000	-	-	
	1200	2	8205.000	-	-	
2000 x 600	400	1	8406.000	-	-	
	600	1	8606.000	8452.000	8430.000	
	800	1	8806.000	8450.000	-	
	850	1	-	-	-	
	1000	2	8006.000	-	-	
	1100	2	-	-	-	
	1200	2	8206.000	8451.000	-	
2000 x 800	400	1	-	-	-	
	600	1	8608.000	-	8438.000	
	800	1	8808.000	-	-	
	1200	2	8208.000	-	-	
2200 x 600	400	1	-	-	-	
	600	1	8626.000	-	-	
	800	1	8826.000	-	-	
	1200	2	8226.000	-	-	
2200 x 800	400	1	-	-	-	
	600	1	-	-	-	
	800	1	-	-	-	

¹⁾ Takaovi

Rivikaappijärjestelmä VX25



			IP 66/NEMA 4 alk. sivu 67	IP 66/NEMA 4X alk. sivu 75	Jakokaapit alk. sivu 68	Moduulikaappi ²⁾ alk. sivu 69
	Leveys mm	Ovet	Til.nro	Til.nro	Til.nro	Til.nro
			Teräslevy	Ruostumaton teräs	Teräslevy	Teräslevy
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	1000	1	-	-	-	-
	1000	2	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	800	2	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	800	2	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	850	1	-	-	9666.956	-
	1000	2	-	-	-	-
	1100	2	-	-	9666.966	-
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	-
	600	1	-	-	-	-
	800	1	-	-	-	-
	1000	2	-	-	-	-
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	9680.406
	600	1	-	-	-	9680.606
	800	1	8807.000	8458.000	-	9680.806
	850	1	-	-	9666.916	-
	1000	2	-	-	-	-
	1100	2	-	-	9666.926	-
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	9680.408
	600	1	-	-	-	9680.608
	800	1	-	-	-	9680.808
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	9680.426
	600	1	-	-	-	9680.626
	800	1	-	-	-	9680.826
	1200	2	-	-	-	-
	400	1	-	-	-	9680.428
	600	1	-	-	-	9680.628
	800	1	-	-	-	9680.828

²⁾ Ilman ovea

Rivikaappijärjestelmä VX25



Lisävarusteet Sivu 78 **VX25**, ruostumaton teräs Sivu 71

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu
- Katto: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Ovi: Teräslevy, 2 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Takaseinä: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Pohjalevyt: Teräslevy, 1,5 mm, sinkitty
- Asennuslevy: Teräslevy, 3 mm, sinkitty

Väri:

- RAL 7035

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Kotelointiluokka NEMA:

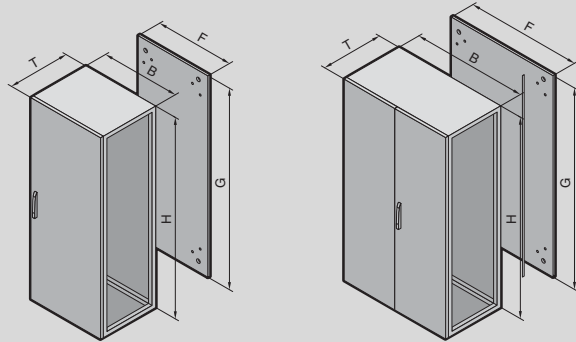
- NEMA 12

Toimitus:

- Kaappirunko
- Ovet (saranat oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)
- Kattolevy
- Takaseinä
- Pohjalevyt
- Asennuslevy
- 2 asennuskiskoa 18 x 39 mm
- Lukitus: 3 mm kaksoislehti

Hyväksynät:

- UL
- cUL
- Muut hyväksynät: ks. internet.



Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 1200 mm, syvyys 500 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu	
Korkeus (H) mm		1200	1200	1200		
Syvyys (T) mm		500	500	500		
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099		
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1096	1096	1096		
Til.nro	1 kpl	8615.000	8815.000	8215.000		
Paino n. kg		74,5	92,1	140,0		
Tuotekohtainen toimitussisältö						
Ovi/ ovet		1	1	2		
Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.007	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.032	8620.032	8620.032	86	
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.025	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.042	8620.042	8620.042	86	
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	91	
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8115.245	8115.245	8115.245	96	
Erotusseinä	1 kpl	-	-	-		
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-		
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106	
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106	
Rivityskinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	106	
Laiteovi	1 kpl	-	-	-		
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	120	
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	120	
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	120	
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	120	
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	120	
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121	
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	111	
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127	
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128	
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128	
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	-	-	-		
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.020	8617.020	8617.020	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	150	
Asennuskisko: 18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.710	8617.710	8617.710	151	
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4695.000	4695.000	4695.000	152	
C-profiiliskiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152	
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152	
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163	
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169	
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.803	182	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	182	
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.803	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.813	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186	
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187	

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 1400 mm, syvyys 500 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu	
Korkeus (H) mm		1400	1400	1400		
Syvyys (T) mm		500	500	500		
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099		
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1296	1296	1296		
Til.nro	1 kpl	8645.000	8845.000	8245.000		
Paino n. kg		86,0	107,5	163,5		
Tuotekohtainen toimitussisältö						
Ovi/ ovet		1	1	2		
Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.007	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.032	8620.032	8620.032	86	
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.025	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.042	8620.042	8620.042	86	
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	91	
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8145.245	8145.245	8145.245	96	
Erotusseinä	1 kpl	-	-	-		
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-		
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106	
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106	
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	106	
Laiteovi	1 kpl	-	-	-		
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	120	
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	120	
Komfort-kahva VX puoliprofiilisyinterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	120	
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	120	
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	120	
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121	
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	111	
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127	
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128	
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128	
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	-	-	-		
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.020	8617.020	8617.020	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	150	
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.710	8617.710	8617.710	151	
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4695.000	4695.000	4695.000	152	
C-profiiliskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152	
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152	
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163	
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169	
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.803	182	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientitiivisteet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	182	
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.803	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.813	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186	
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187	

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 1600 mm, syvyys 500 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu	
Korkeus (H) mm		1600	1600	1600		
Syvyys (T) mm		500	500	500		
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099		
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1496	1496	1496		
Til.nro	1 kpl	8665.000	8865.000	8265.000		
Paino n. kg		100,0	103,0	159,3		
Tuotekohtainen toimitussisältö						
Ovi/ ovet		1	1	2		
Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.007	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.032	8620.032	8620.032	86	
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.025	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.042	8620.042	8620.042	86	
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	91	
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8165.245	8165.245	8165.245	96	
Erotusseinä	1 kpl	-	-	-		
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-		
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106	
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106	
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	106	
Laiteovi	1 kpl	-	-	-		
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	120	
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	120	
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	120	
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	120	
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	120	
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121	
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	111	
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127	
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128	
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128	
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	-	-	-		
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.020	8617.020	8617.020	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	150	
Asennuskisko: 18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.710	8617.710	8617.710	151	
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4695.000	4695.000	4695.000	152	
C-profiiliskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152	
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152	
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163	
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169	
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.803	182	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	182	
Kaapelien läpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.803	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapelien läpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.813	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186	
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187	

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 1800 mm, syvyys 400 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1000	1000	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Syvyys (T) mm		400	400	400	400	400	
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	899	899	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1696	1696	1696	1696	1696	
Til.nro	1 kpl	8684.000	8884.000	8080.000	8084.000	8284.000	
Paino n. kg		91,3	113,5	136,4	140,0	170,1	
Tuotekohtainen toimitussisältö							
Ovi/ ovet		1	1	2	1	2	
Lisävarusteet							
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.005	8620.005	8620.007	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.031	8620.031	8620.031	8620.031	8620.031	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.024	8620.024	8620.025	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.041	8620.041	8620.041	8620.041	8620.041	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8184.245	8184.245	8184.245	8184.245	8184.245	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.200	8609.200	8609.200	8609.200	8609.200	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-	-	-	
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laiteovi	1 kpl	8618.000	8618.010	-	-	-	110
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisyliinterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	120
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.710	8619.750	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4115.500	-	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4115.000	4124.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4590.700	4590.700	4590.700	4590.700	4590.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.050	8617.050	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.010	8617.010	8617.010	8617.010	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.150	8617.150	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.110	8617.110	8617.110	8617.110	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.700	8617.700	8617.700	8617.700	8617.700	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4946.000	4946.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.820	8617.820	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	169
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.802	8619.802	8619.803	182
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	182
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.802	8618.802	8618.803	183
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.812	8618.812	8618.813	183
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	186
Kaapeliäpivientiholkon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.430	8619.430	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 1800 mm, syvyys 500 mm

Leveys (B) mm	VP	400	600	800	800	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Syvyys (T) mm		500	500	500	500	500	
Asennuslevyn leveys (F) mm		299	499	699	699	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1696	1696	1696	1696	1696	
Til.nro	1 kpl	8485.000	8685.000	8880.000	8885.000	8285.000	
Paino n. kg		49,2	93,8	122,5	115,8	173,3	
Tuotekohtainen toimitussisältö							
Ovi/ ovet		1	1	2	1	2	
Lisävarusteet							
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.001	8620.002	8620.003	8620.003	8620.007	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.032	8620.032	8620.032	8620.032	8620.032	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.021	8620.022	8620.023	8620.023	8620.025	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.042	8620.042	8620.042	8620.042	8620.042	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8185.245	8185.245	8185.245	8185.245	8185.245	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.201	8609.201	8609.201	8609.201	8609.201	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	8609.210	8609.210	8609.210	8609.210	8609.210	99
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laiteovi	1 kpl	–	8618.000	–	8618.010	–	110
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	120
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.700	8619.720	8619.700	8619.730	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	–	4116.500	–	4118.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4114.000	4116.000	4114.000	4118.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4590.700	4590.700	4590.700	4590.700	4590.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.030	8617.040	8617.040	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.020	8617.020	8617.020	8617.020	8617.020	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.130	8617.140	8617.140	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.710	8617.710	8617.710	8617.710	8617.710	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	–	4944.000	4945.000	4945.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	–	8617.800	8617.810	8617.810	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	169
Kaapeliäpivientilevyt		–	8619.800	8619.801	8619.801	8619.803	182
	VP	–	2 kpl	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapeli, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	182
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		–	8618.800	8618.801	8618.801	8618.803	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		–	8618.810	8618.811	8618.811	8618.813	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	186
Kaapeliäpivientiholkon kulmaprofiili	2 kpl	8619.400	8619.410	8619.420	8619.420	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 1800 mm, syvyys 600 mm

Leveys (B) mm	VP	400	600	800	800	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Syvyys (T) mm		600	600	600	600	600	
Asennuslevyn leveys (F) mm		299	499	699	699	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1696	1696	1696	1696	1696	
Til.nro	1 kpl	8486.000	8686.000	8881.000	8886.000	8286.000	
Paino n. kg		51,7	96,8	120,3	125,8	179,9	
Tuotekohtainen toimitussisältö							
Ovi/ ovet		1	1	2	1	2	
Lisävarusteet							
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.001	8620.002	8620.003	8620.003	8620.007	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.033	8620.033	8620.033	8620.033	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.021	8620.022	8620.023	8620.023	8620.025	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.043	8620.043	8620.043	8620.043	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8186.245	8186.245	8186.245	8186.245	8186.245	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.202	8609.202	8609.202	8609.202	8609.202	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	8609.211	8609.211	8609.211	8609.211	8609.211	99
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laiteovi	1 kpl	–	8618.000	–	8618.010	–	110
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisyliinterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	120
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.700	8619.720	8619.700	8619.730	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	–	4116.500	–	4118.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4114.000	4116.000	4114.000	4118.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4590.700	4590.700	4590.700	4590.700	4590.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.030	8617.040	8617.040	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.030	8617.030	8617.030	8617.030	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.130	8617.140	8617.140	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.720	8617.720	8617.720	8617.720	8617.720	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4696.000	4696.000	4696.000	4696.000	4696.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	–	4944.000	4945.000	4945.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	–	8617.800	8617.810	8617.810	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	169
Kaapeliäpivientilevyt		–	8619.800	8619.801	8619.801	8619.803	182
	VP	–	2 kpl	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	182
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		–	8618.800	8618.801	8618.801	8618.803	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		–	8618.810	8618.811	8618.811	8618.813	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	186
Kaapeliäpivientiholkon kulmaprofiili	2 kpl	8619.400	8619.410	8619.420	8619.420	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 2000 mm, syvyys 400 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1000	1200	Sivu	
Korkeus (H) mm		2000	2000	2000	2000		
Syvyys (T) mm		400	400	400	400		
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	899	1099		
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	1896	1896	1896		
Til.nro	1 kpl	8604.000	8804.000	8004.000	8204.000		
Paino n. kg		99,0	124,0	152,8	184,5		
Tuotekohtainen toimitussisältö							
Ovi/ ovet		1	1	2	2		
Lisävarusteet							
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.005	8620.007	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.031	8620.031	8620.031	8620.031	86	
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.024	8620.025	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.041	8620.041	8620.041	8620.041	86	
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91	
Sivuseinät, ruuvi kiinnitys, teräslevy	2 kpl	8104.245	8104.245	8104.245	8104.245	96	
Erotusseinä	1 kpl	8609.203	8609.203	8609.203	8609.203	98	
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-	-		
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106	
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106	
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106	
Laitteovi	1 kpl	8618.020	8618.030	-	-	110	
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120	
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120	
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120	
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	120	
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	120	
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121	
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	111	
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.710	8619.720	126	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4115.500	4116.500	127	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4115.000	4116.000	127	
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	128	
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	128	
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4591.700	4591.700	4591.700	4591.700	141	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.050	8617.060	150	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.010	8617.010	8617.010	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.150	8617.160	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.110	8617.110	8617.110	150	
Asennuskisko: 18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.700	8617.700	8617.700	8617.700	151	
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	152	
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	152	
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.820	8617.830	152	
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163	
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	169	
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.802	8619.803	182	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	182	
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.802	8618.803	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.812	8618.813	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl		
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	186	
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.430	8619.440	187	

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 2000 mm, syvyys 500 mm

Leveys (B) mm	VP	400	600	800	1000	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		2000	2000	2000	2000	2000	
Syvyys (T) mm		500	500	500	500	500	
Asennuslevyn leveys (F) mm		299	499	699	899	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	1896	1896	1896	1896	
Til.nro	1 kpl	8405.000	8605.000	8805.000	8005.000	8205.000	
Paino n. kg		60,7	101,3	126,3	157,1	190,6	
Tuotekohtainen toimitussisältö							
Ovi/ ovet		1	1	1	2	2	
Lisävarusteet							
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.001	8620.002	8620.003	8620.005	8620.007	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.032	8620.032	8620.032	8620.032	8620.032	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.021	8620.022	8620.023	8620.024	8620.025	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.042	8620.042	8620.042	8620.042	8620.042	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8105.245	8105.245	8105.245	8105.245	8105.245	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.204	8609.204	8609.204	8609.204	8609.204	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	8609.212	8609.212	8609.212	8609.212	8609.212	99
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laiteovi	1 kpl	–	8618.020	8618.030	–	–	110
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisylinterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	120
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.700	8619.720	8619.730	8619.710	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	–	4116.500	4118.500	4115.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4114.000	4116.000	4118.000	4115.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4591.700	4591.700	4591.700	4591.700	4591.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.030	8617.040	8617.050	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.020	8617.020	8617.020	8617.020	8617.020	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.130	8617.140	8617.150	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.710	8617.710	8617.710	8617.710	8617.710	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	–	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	–	8617.800	8617.810	8617.820	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	169
Kaapeliäpivientilevyt		–	8619.800	8619.801	8619.802	8619.803	182
	VP	–	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	182
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		–	8618.800	8618.801	8618.802	8618.803	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		–	8618.810	8618.811	8618.812	8618.813	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	186
Kaapeliäpivientiholkon kulmaprofiili	2 kpl	8619.400	8619.410	8619.420	8619.430	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 2000 mm, syvyys 600 mm

Leveys (B) mm	VP	400	600	800	1000	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		2000	2000	2000	2000	2000	
Syvyys (T) mm		600	600	600	600	600	
Asennuslevyn leveys (F) mm		299	499	699	899	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	1896	1896	1896	1896	
Til.nro	1 kpl	8406.000	8606.000	8806.000	8006.000	8206.000	
Paino n. kg		55,7	104,0	130,5	161,2	194,6	
Tuotekohtainen toimitussisältö							
Ovi/ ovet		1	1	1	2	2	
Lisävarusteet							
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.001	8620.002	8620.003	8620.005	8620.007	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.033	8620.033	8620.033	8620.033	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.021	8620.022	8620.023	8620.024	8620.025	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.043	8620.043	8620.043	8620.043	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8106.245	8106.245	8106.245	8106.245	8106.245	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.205	8609.205	8609.205	8609.205	8609.205	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	8609.213	8609.213	8609.213	8609.213	8609.213	99
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laiteovi	1 kpl	–	8618.020	8618.030	–	–	110
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	8618.240	120
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	8618.270	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	8618.330	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.700	8619.720	8619.730	8619.710	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	–	4116.500	4118.500	4115.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4114.000	4116.000	4118.000	4115.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4591.700	4591.700	4591.700	4591.700	4591.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.030	8617.040	8617.050	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.030	8617.030	8617.030	8617.030	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.130	8617.140	8617.150	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.720	8617.720	8617.720	8617.720	8617.720	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4696.000	4696.000	4696.000	4696.000	4696.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	–	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	–	8617.800	8617.810	8617.820	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	169
Kaapeliäpivientilevyt		–	8619.800	8619.801	8619.802	8619.803	182
	VP	–	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	182
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		–	8618.800	8618.801	8618.802	8618.803	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		–	8618.810	8618.811	8618.812	8618.813	183
	VP	–	2 kpl	2 kpl	4 kpl	4 kpl	
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	186
Kaapeliäpivientiholkon kulmaprofiili	2 kpl	8619.400	8619.410	8619.420	8619.430	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 2000 mm, syvyys 800 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu	
Korkeus (H) mm		2000	2000	2000		
Syvyys (T) mm		800	800	800		
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099		
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	1896	1896		
Til.nro	1 kpl	8608.000	8808.000	8208.000		
Paino n. kg		111,3	137,0	203,0		
Tuotekohtainen toimitussisältö						
Ovi/ ovet		1	1	2		
Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.007	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.034	8620.034	8620.034	86	
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.025	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.044	8620.044	8620.044	86	
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	91	
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8108.245	8108.245	8108.245	96	
Erotusseinä	1 kpl	8609.206	8609.206	8609.206	98	
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-		
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106	
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106	
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	106	
Laiteovi	1 kpl	8618.020	8618.030	-	110	
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	120	
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	120	
Komfort-kahva VX puoliprofiilisyinterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	120	
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	120	
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	120	
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121	
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	111	
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127	
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128	
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128	
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4591.700	4591.700	4591.700	141	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.040	8617.040	8617.040	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.140	8617.140	8617.140	150	
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.730	8617.730	8617.730	151	
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4697.000	4697.000	4697.000	152	
C-profiiliskiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152	
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152	
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163	
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169	
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.803	182	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkkit	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	182	
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.803	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.813	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186	
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187	

Rivikaappijärjestelmä VX25

Peruskaappi, korkeus 2200 mm, syvyys 600 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu	
Korkeus (H) mm		2200	2200	2200		
Syvyys (T) mm		600	600	600		
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099		
Asennuslevyn korkeus (G) mm		2096	2096	2096		
Til.nro	1 kpl	8626.000	8826.000	8226.000		
Paino n. kg		113,1	139,3	208,0		
Tuotekohtainen toimitussisältö						
Ovi/ ovet		1	1	2		
Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.003	8620.007	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.033	8620.033	86	
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.023	8620.025	85	
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.043	8620.043	86	
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	91	
Sivuseinät, ruuvi kiinnitys, teräslevy	2 kpl	8126.245	8126.245	8126.245	96	
Erotusseinä	1 kpl	8609.207	8609.207	8609.207	98	
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	-		
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106	
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106	
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	106	
Laiteovi	1 kpl	8618.040	8618.050	-	110	
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	120	
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	120	
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	120	
Komfort-kahva VX varmuuslukkopesällä, lukko E1	1 kpl	8618.240	8618.240	8618.240	120	
Komfort-kahva VX, ASSA-lukkojärjestelmälle	1 kpl	8618.270	8618.270	8618.270	120	
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121	
Saranat 180°	4 kpl	8618.330	8618.330	8618.330	111	
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127	
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127	
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128	
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128	
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4592.700	4592.700	4592.700	141	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150	
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.030	8617.030	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveyssuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150	
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.130	8617.130	150	
Asennuskisko: 18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.720	8617.720	8617.720	151	
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4696.000	4696.000	4696.000	152	
C-profiiliskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152	
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152	
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163	
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169	
Kaapeliäpivientilevyt		8619.800	8619.801	8619.803	182	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientitiivistet	8 kaapelia, maks. Ø 13 mm	25 kpl	4316.000	4316.000	4316.000	182
	3 kaapelia, maks. Ø 21 mm	25 kpl	4317.000	4317.000	4317.000	182
	1 kaapeli, maks. Ø 47 mm	25 kpl	4318.000	4318.000	4318.000	182
Pistokkeen läpivientiholkot	10 kpl	4311.000	4311.000	4311.000	182	
Kaapeliäpivientiprofiili, keskelle		8618.800	8618.801	8618.803	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapeliäpivientiprofiili, taakse		8618.810	8618.811	8618.813	183	
	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl		
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186	
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187	

Rivikaappijärjestelmä VX25



Lisävarusteet Sivu 78 19":n lisätarvikkeet Sivu 192

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu
- Katto: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Etukehys: Suulakepuristettu alumiiniprofiili, pulverimaalattu
- Takaovi: Teräslevy, 2 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali

- Pohjalevyt: Teräslevy, 1,5 mm, sinkitty
- Adapteriprofiili 19": Teräslevy, sinkitty

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Kaappirunko
- Etukehys (saranoitu oikealta, kiinnitys mekaanisin salvoin vasemmalta)
- Takaovi (saranoitu oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)
- Kattolevy
- Pohjalevyt
- Adapteriprofiili 19", edessä

Hyväksynät:

- UL
- cUL

Elektroniikkakaappi

Korkeusyksiköt U	VP	33	33	42	42	Sivu
Leveys mm		600	600	600	600	
Korkeus mm		1600	1600	2000	2000	
Syvyys mm		600	800	600	800	
Til.nro	1 kpl	8410.000	8418.000	8430.000	8438.000	
Paino n. kg		61,5	67,5	69,4	75,4	

Lisävarusteet

Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.002	8620.002	8620.002	8620.002	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.034	8620.033	8620.034	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.022	8620.022	8620.022	8620.022	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.044	8620.043	8620.044	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvi kiinnitys, teräslevy	2 kpl	8166.245	8168.245	8106.245	8108.245	96
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.200	8618.200	8618.200	8618.200	120
Komfort-kahva VX lukkopesille ja riippulukolle	1 kpl	8618.230	8618.230	8618.230	8618.230	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	8618.250	8618.250	8618.250	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Järjestelmä kisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.030	8617.040	150
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Kaapeli läpivientiprofiili, keskelle	2 kpl	8618.800	8618.800	8618.800	8618.800	183
Kaapeli läpivientiprofiili, taakse	2 kpl	8618.810	8618.810	8618.810	8618.810	183
Kaapeli vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.410	8619.410	8619.410	187
Adapteriprofiili 19"	2 kpl	8619.300	8619.300	8619.320	8619.320	195
Adapterikappale 19"	4 kpl	8619.330	8619.330	8619.330	8619.330	195
Liukukisko, kiinnitys molemmilta puolilta	10 kpl	8613.160	8613.180	8613.160	8613.180	196
Liukukisko, kiinnitys yhdeltä puolelta	10 kpl	4531.000	4531.000	4531.000	4531.000	196
19 tuuman kiinnitin, 1 U	24 kpl	2090.000	2090.000	2090.000	2090.000	196

Rivikaappijärjestelmä VX25



Lisävarusteet Sivu 78

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Teräslevy, 1,5 mm, pohja- ja pulverimaalaus, struktuurimaali
- Katto: Teräslevy, 1,5 mm, pohja- ja pulverimaalattu, struktuurimaali
- Ovi: Teräslevy, 2 mm, pohja- ja pulverimaalattu, struktuurimaali
- Takaseinä: Teräslevy, 1,5 mm, pohja- ja pulverimaalaus, struktuurimaali
- Pohjalevy Teräslevy, 1,5 mm, pohja- ja pulverimaalaus, struktuurimaali
- Asennuslevy: Teräslevy, 3 mm, sinkitty

Väri:

- RAL 7035

Koteloituokkua IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 66

Koteloituokkua NEMA:

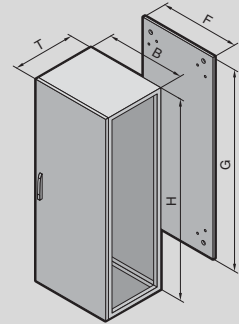
- NEMA 4

Toimitus:

- Kaappirunko
- Ovi (saranat oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)
- Kattolevy
- Pohja
- Takaseinä
- Asennuslevy
- Lukitus: 3 mm kaksoislehti
- 2 asennuskiskoa 18 x 39 mm

Hyväksynät:

- UL
- cUL



IP 66/NEMA 4

Leveys (B) mm	VP	800	Sivu
Korkeus (H) mm		2000	
Syvyys (T) mm		600	
Asennuslevyn leveys (F) mm		699	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	
Til.nro	1 kpl	8807.000	
Lisävarusteet			
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.003	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.023	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8106.245	96
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	106
Komfort-kahva VX lukkopesiä varten	1 kpl	8618.200	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.250	120
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4118.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4118.000	127
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	163
Kaapelikouru		ks. sivu	186
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.420	187

Rivikaappijärjestelmä VX25



Lisävarusteet Sivu 78 ISV-laajennusmoduulit Sivu 172

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu
- Katto: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Ovi: Teräslevy, 2 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Takaseinä: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Pohjalevyt: Teräslevy, 1,5 mm, sinkitty

Väri:

- RAL 7035

Koestusnormit:

- IEC 61 439-1/-2

Kotelointiluokka IP

IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Kotelointiluokka NEMA:

- NEMA 12

Toimitus:

- Kaappirunko
- Ovet (saranat oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)
- Pohjalevyt
- Kattolevy
- Takaseinä
- Lukitus: 3 mm kaksoislehti

Ohje:

- Käytä 600 mm:n jakokappeihin peruskaappeja, katso alkaen sivu 54

Jakokaapit

Leveys mm	VP	850	1100	850	1100	Sivu
Korkeus mm		2000	2000	2000	2000	
Syvyyys mm		400	400	600	600	
Til.nro	1 kpl	9666.956	9666.966	9666.916	9666.926	
Paino n. kg		111,0	146,0	117,0	156,0	
Ovi/ ovet		1	2	1	2	
Lisäksi tarvitaan						
Asennussarja	1 kpl	9666.912	9666.922	9666.912	9666.922	171
Asennusprofiili	2 kpl	9666.712	9666.712	9666.712	9666.712	178
Syvyyskorotuspala	2 kpl	-	9666.732	-	9666.732	178
Lisävarusteet						
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.004	8620.006	8620.004	8620.006	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.031	8620.031	8620.033	8620.033	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	2 x 8620.004	2 x 8620.006	2 x 8620.004	2 x 8620.006	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	2 x 8620.031	2 x 8620.031	2 x 8620.033	2 x 8620.033	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8104.245	8104.245	8106.245	8106.245	96
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Kattolevy kaapelinläpivientilaipalle	1 kpl	9681.594	9681.514	9681.596	9681.516	136
Kaapelinläpivientilaippa	14 x M25/32	1 kpl	9665.750	9665.750	9665.750	137
	2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63	1 kpl	9665.760	9665.760	9665.760	137
	tiivistekalvoilla 32 x Ø 7-16 mm, 4 x Ø 10-20 mm, 3 x Ø 14-26 mm	1 kpl	9665.770	9665.770	9665.770	137
	läpivientyhteillä Ø 66 mm asti	1 kpl	9665.780	9665.780	9665.780	137
	umpinainen	4 kpl	9665.785	9665.785	9665.785	137



Lisävarusteet Sivu 78 Lisätarvikkeet modulaariselle etuosalle Sivu 114

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu
- Takaseinä: Teräslevy, 1,5 mm, pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus, struktuurimaali
- Pohjalevyt: Teräslevy, 1,5 mm, sinkitty

Väri:

- RAL 7035

Koestusnormit:

- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

Kotelointiluokka IP

IEC 60 529:n mukaan:

- IP 54:ään asti, riippuen verhoilusta

Toimitus:

- Kaappirunko
- Takaseinä
- Pohjalevyt

Moduulikaappi, korkeus 2000 mm

Leveys mm	VP	400	600	800	400	600	800	Sivu
Korkeus mm		2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Syvyys mm		600	600	600	800	800	800	
Til.nro	1 kpl	9680.406	9680.606	9680.806	9680.408	9680.608	9680.808	
Paino n. kg		43,8	51,0	61,0	46,0	53,7	64,2	

Lisävarusteet

Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.001	8620.002	8620.003	8620.001	8620.002	8620.003	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.033	8620.033	8620.034	8620.034	8620.034	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.021	8620.022	8620.023	8620.021	8620.022	8620.023	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.043	8620.043	8620.044	8620.044	8620.044	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy	2 kpl	8106.245	8106.245	8106.245	8108.245	8108.245	8108.245	96
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laitteovi	1 kpl	-	8618.020	8618.030	-	8618.020	8618.030	110
Osaovet		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	115
Etupeitelevyt, ylös		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	116
Etupeitelevyt, alas, umpinaiset		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	116
Etupeitelevyt, alas, rei'itetyt	1 kpl	9682.354	9682.356	9682.358	9682.354	9682.356	9682.358	116
Kattolevy IP 55, umpinainen	1 kpl	9681.646	9681.666	9681.686	9681.648	9681.668	9681.688	136
Kattolevy IP 2X, tuuletusaukolla	1 kpl	9681.846	9681.866	9681.886	9681.848	9681.868	9681.888	136
Kattolevy kaapelinläpivientilapalle	1 kpl	9681.546	9681.566	9681.586	9681.548	9681.568	9681.588	136

Rivikaappijärjestelmä VX25

Moduulikaappi, korkeus 2200 mm

Leveys mm	VP	400	600	800	400	600	800	Sivu
Korkeus mm		2200	2200	2200	2200	2200	2200	
Syvyys mm		600	600	600	800	800	800	
Til.nro	1 kpl	9680.426	9680.626	9680.826	9680.428	9680.628	9680.828	
Paino n. kg		43,2	54,0	59,4	46,1	55,8	66,0	

Lisävarusteet

Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.001	8620.002	8620.003	8620.001	8620.002	8620.003	85
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.033	8620.033	8620.033	8620.034	8620.034	8620.034	86
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.021	8620.022	8620.023	8620.021	8620.022	8620.023	85
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.043	8620.043	8620.043	8620.044	8620.044	8620.044	86
Säätöjalat	4 kpl	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	4612.000	91
Sivuseinät, ruuvi kiinnitys, teräslevy	2 kpl	8126.245	8126.245	8126.245	8128.245	8128.245	8128.245	96
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	6 kpl	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	8617.502	106
Laitteovi	1 kpl	-	8618.040	8618.050	-	8618.040	8618.050	110
Osaovet		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	115
Etupeitelevyt, ylös		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	116
Etupeitelevyt, alas, umpinaiset		ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	ks. s.	116
Etupeitelevyt, alas, rei'itetyt	1 kpl	9682.354	9682.356	9682.358	9682.354	9682.356	9682.358	116
Kattolevy IP 55, umpinainen	1 kpl	9681.646	9681.666	9681.686	9681.648	9681.668	9681.688	136
Kattolevy IP 2X, tuuletusaukolla	1 kpl	9681.846	9681.866	9681.886	9681.848	9681.868	9681.888	136
Kattolevy kaapelinläpivientilapalle	1 kpl	9681.546	9681.566	9681.586	9681.548	9681.568	9681.588	136

Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs



Lukkojärjestelmät Sivu 120 VX25, ruostumaton teräs Sivu 54

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Katto: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, ulkopinta harjattu, karkeus 400
- Ovi: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 2 mm, ulkopinta harjattu, karkeus 400
- Takaseinä: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, ulkopinta harjattu, karkeus 400
- Pohjalevyt: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Asennuslevy: Teräslevy, 3 mm, sinkitty

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Kotelointiluokka NEMA:

- NEMA 12

Toimitus:

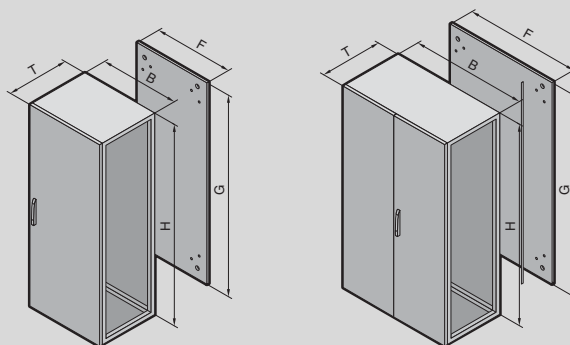
- Kaappirunko
- Ovet (saranat oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)
- Kattolevy
- Pohjalevyt
- Takaseinä
- Asennuslevy
- Lukitus: 3 mm kaksoislehti
- 2 asennuskiskoa 18 x 39 mm

Ohje:

- Materiaalin kovuuden takia suosittelemme sisärakenteloiden kiinnitykseen Torx-peltiruuveja 2486.400.

Hyväksynät:

- UL
- cUL
- Muut hyväksynät: ks. internet.



Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs

Peruskaappi, korkeus 1800 mm, syvyys 400 mm

Leveys (B) mm	VP	800	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		1800	1800	
Syvyys (T) mm		400	400	
Asennuslevyn leveys (F) mm		699	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1696	1696	
Til.nro	1 kpl	8454.000	8456.000	
Paino n. kg		112,9	170,4	
Tuotekohtainen toimitussisältö				
Ovi/ ovet		1	2	
Lisävarusteet				
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.051	8620.053	87
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.070	8620.070	88
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.061	8620.063	87
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.080	8620.080	88
Säätöjalat	4 kpl	8100.780	8100.780	91
Järjestelmäkisko 23 x 89 mm, ruostumaton teräs, syvyysuuntaan	4 kpl	8100.730	8100.730	151
Sivuseinät, ruuvi kiinnitys, ruostumattomat	2 kpl	8700.030	8700.030	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.200	8609.200	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	-	-	
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle, ruostumaton teräs	6 kpl	8617.503	8617.503	106
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.220	8618.220	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.280	8618.280	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°, ruostumaton teräs	4 kpl	8618.340	8618.340	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.730	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4118.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4118.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4590.700	4590.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.040	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.010	8617.010	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.140	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.110	8617.110	150
Asennuskisko: 18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.700	8617.700	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4694.000	4694.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4945.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.810	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	169
Kaapelien läpivientiprofiili, keskelle	VP	8618.801	8618.803	183
		2 kpl	4 kpl	
Kaapelien läpivientiprofiili, taakse	VP	8618.811	8618.813	183
		2 kpl	4 kpl	
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	186
Torx-peltiruuvit	300 kpl	2486.400	2486.400	158
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.420	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs

Peruskaappi, korkeus 1800 mm, syvyys 500 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		1800	1800	1800	
Syvyys (T) mm		500	500	500	
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1696	1696	1696	
Til.nro	1 kpl	8457.000	8455.000	8453.000	
Paino n. kg		92,5	116,3	174,9	
Tuotekohtainen toimitussisältö					
Ovi/ ovet		1	1	2	
Lisävarusteet					
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.050	8620.051	8620.053	87
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.071	8620.071	8620.071	88
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.060	8620.061	8620.063	87
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.081	8620.081	8620.081	88
Säätöjalat	4 kpl	8100.780	8100.780	8100.780	91
Järjestelmäkisko 23 x 89 mm, ruostumaton teräs, syvyysuuntaan	4 kpl	8100.731	8100.731	8100.731	151
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, ruostumattomat	2 kpl	8700.040	8700.040	8700.040	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.201	8609.201	8609.201	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	8609.210	8609.210	8609.210	99
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle, ruostumaton teräs	6 kpl	8617.503	8617.503	8617.503	106
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.220	8618.220	8618.220	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisyinterille	1 kpl	8618.280	8618.280	8618.280	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°, ruostumaton teräs	4 kpl	8618.340	8618.340	8618.340	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4590.700	4590.700	4590.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.020	8617.020	8617.020	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.710	8617.710	8617.710	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4695.000	4695.000	4695.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169
Kaapelien läpivientiprofiili, keskelle	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
		8618.810	8618.811	8618.813	183
Kaapelien läpivientiprofiili, taakse	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
		8618.810	8618.811	8618.813	183
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186
Torx-peltiruuvit	300 kpl	2486.400	2486.400	2486.400	158
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs

Peruskaappi, korkeus 2000 mm, syvyys 600 mm

Leveys (B) mm	VP	600	800	1200	Sivu
Korkeus (H) mm		2000	2000	2000	
Syvyys (T) mm		600	600	600	
Asennuslevyn leveys (F) mm		499	699	1099	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	1896	1896	
Til.nro	1 kpl	8452.000	8450.000	8451.000	
Paino n. kg		104,4	129,7	194,7	
Tuotekohtainen toimitussisältö					
Ovi/ ovet		1	1	2	
Lisävarusteet					
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.050	8620.051	8620.053	87
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.072	8620.072	8620.072	88
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.060	8620.061	8620.063	87
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.082	8620.082	8620.082	88
Säätöjalat	4 kpl	8100.780	8100.780	8100.780	91
Järjestelmäkisko 23 x 89 mm, ruostumaton teräs, syvyysuuntaan	4 kpl	8100.732	8100.732	8100.732	151
Sivuseinät, ruuvikiinnitys, ruostumattomat	2 kpl	8700.050	8700.050	8700.050	96
Erotusseinä	1 kpl	8609.205	8609.205	8609.205	98
Erotusseinä moduulilevyille	1 kpl	8609.213	8609.213	8609.213	99
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	8617.500	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	8617.501	8617.501	106
Rivityskiinnike, ulkopuolelle, ruostumaton teräs	6 kpl	8617.503	8617.503	8617.503	106
Komfort-kahva VX lukkopesille	1 kpl	8618.220	8618.220	8618.220	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.280	8618.280	8618.280	120
Lukkopesät		ks. s.	ks. s.	ks. s.	121
Saranat 180°, ruostumaton teräs	4 kpl	8618.340	8618.340	8618.340	111
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm ovikehykseen	4 kpl	8619.720	8619.730	8619.720	126
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4116.500	4118.500	4116.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4116.000	4118.000	4116.000	127
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	1 kpl	8618.400	8618.400	8618.400	128
Rullapyörä	10 kpl	8618.420	8618.420	8618.420	128
Asennuslevyjen välikappale	1 kpl	4591.700	4591.700	4591.700	141
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.040	8617.060	150
Järjestelmäkisko 18 x 64 mm ulompaan tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.030	8617.030	8617.030	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, leveysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.140	8617.160	150
Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään tasoon, syvyysuuntaan	4 kpl	8617.130	8617.130	8617.130	150
Asennuskisko:18 x 39 mm, kaapin syvyydelle	4 kpl	8617.720	8617.720	8617.720	151
Asennuslista kaapin syvyydelle	20 kpl	4696.000	4696.000	4696.000	152
C-profiilikiskot 30/15, kaapin leveydelle	6 kpl	4944.000	4945.000	4947.000	152
Kannatinkisko 48 x 26 mm, kaapin leveydelle	2 kpl	8617.800	8617.810	8617.830	152
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	ks. s.	ks. s.	163
Maadoitusnauhat		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	169
Kaapelien läpivientiprofiili, keskelle	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
		8618.810	8618.811	8618.813	183
Kaapelien läpivientiprofiili, taakse	VP	2 kpl	2 kpl	4 kpl	
		8618.810	8618.811	8618.813	183
Kaapelikouru		ks. sivu	ks. s.	ks. s.	186
Torx-peltiruuvit	300 kpl	2486.400	2486.400	2486.400	158
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.410	8619.420	8619.440	187

Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs



Lisävarusteet Sivu 78 Kaapelinläpivienti Sivu 182

Materiaali ja pintakäsittely:

- Kaappirunko: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Katto: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, ulkopinta harjattu, kärkeus 400
- Ovi: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 2 mm, ulkopinta harjattu, kärkeus 400
- Takaseinä: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, ulkopinta harjattu, kärkeus 400
- Pohjalevy: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Asennuslevy: Teräslevy, 3 mm, sinkitty

Koteloituiluokka IP

IEC 60 529:n mukaan:

- IP 66

Koteloituiluokka NEMA:

- NEMA 4X

Toimitus:

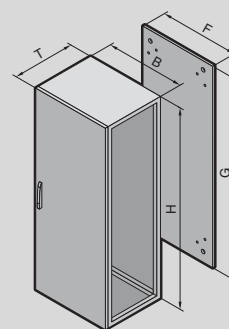
- Kaappirunko
- Ovet (saranat oikealla, voidaan vaihtaa vasemmalle)
- Katto
- Pohjalevy
- Takaseinä
- Asennuslevy
- Lukitus: 3 mm kaksoislehti
- 2 asennuskiskoa 18 x 39 mm

Ohje:

- Materiaalin kovuuden takia suosittelemme sisärakenteiden kiinnitykseen Torx-peltiruuveja 2486.400.

Hyväksynyt:

- UL
- cUL



IP 66/NEMA 4X

Leveys (B) mm	VP	800	Sivu
Korkeus (H) mm		2000	
Syvyys (T) mm		600	
Asennuslevyn leveys (F) mm		699	
Asennuslevyn korkeus (G) mm		1896	
Til.nro	1 kpl	8458.000	
Paino n. kg		128,9	
Lisävarusteet			
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 100 mm	2 kpl	8620.051	87
Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm	2 kpl	8620.070	88
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse, 200 mm	2 kpl	8620.061	87
Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm	2 kpl	8620.080	88
Järjestelmäkisko 23 x 89 mm, ruostumaton teräs, syvyysuuntaan	4 kpl	8100.732	151
Sivuseinät, ruuvi kiinnitys, ruostumattomat	2 kpl	8700.050	96
Rivityspidike, sisäpuolinen	6 kpl	8617.500	106
Rivityspala, sisäpuolinen	6 kpl	8617.501	106
Komfort-kahva VX lukkopesiä varten	1 kpl	8618.220	120
Komfort-kahva VX puoliprofiilisynterille	1 kpl	8618.280	120
Lukkopesät		ks. s.	121
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 35 mm	1 kpl	4118.500	127
Kaaviotasku teräslevyä, syvyys 90 mm	1 kpl	4118.000	127
Järjestelmävalaisin LED		ks. s.	163
Kaapelikouru		ks. sivu	186
Kaapelin vedonpoistokiskon kulmaprofiili	2 kpl	8619.420	187



Komfort

Intuitiivinen käyttö kosketusnäytöllä



Ajansäästö

Jäähdytyslaite voidaan huoltosyiden vaatiessa irrottaa eteenpäin vetämällä.

VX25 ja Blue e+

- 1,5 kW:n tehoinen Blue e+ -teknologiaa käyttävä jäähdytyslaite, integroituna VX25-rivikaappiin, mitat L x K x S 800 x 2200 x 600 mm
- Ei asennusvaihua – jäähdytyslaite, ovikytkin ja liitäntäkaapelointi on asennettu liitännävalmiiksi
- Nykyaikainen muotoilu – ei tilaavievää kaapin ulkopuolista rakennetta

Suuri suunnitteluvarmuus

- Blue e+ valmiina EPLAN-dataportalissa
- Varmaa ja tehokasta asennussuunnittelua EPLAN Pro Panelin avulla
- ”Thermal Design Integration” mahdollistaa ilmateknisten eristystilojen, optimaalisesti ilmastoidun alueen ja hot spot -kohteiden graafisen näyttämisen

Ready for Industrie 4.0

- Älykkäät rajapinnat ja ohjelmisto
- Jäähdytyslaitteiden yksinkertainen sitominen erilaisiin IoT-sovelluksiin Rittalin IoT-rajapinnan avulla (lisävaruste)
- Näin mahdollistetaan uudet sovellukset ja älykkäät huoltotoiminnot

Tehokas ja joustava

- Suuri energiatehokkuus Blue e+ -periaatteeseen kuuluvan innovatiivisen hybriditeknologian ansiosta
- Maailmanlaajuinen käyttö mahdollista laajan jännitealueen ansiosta
- Komponenteilla pidempi käyttöikä laitteen osia säästävän jäähdytyksen avulla



VX25 BLUE E+ -INTEGROINTIRATKAISU

VX25-rivikaappijärjestelmän ja Blue e+ -jäähdytyslaitteen
täydellinen symbioosi



JÄRJESTELMÄN ASENNUS – LISÄÄ ASENNUSMAHDOLLISUUKSIA

SISÄLTÖ

Jalusta/lattia	alk. sivu	80
Seinät	alk. sivu	94
Rivitystekniikka	alk. sivu	104
Ovivaihtoehdot	alk. sivu	108
Lukkojärjestelmät	alk. sivu	118
Ovien asentaminen	alk. sivu	124
Katto	alk. sivu	132
Asennuslevyt	alk. sivu	138
Kiskojärjestelmät	alk. sivu	148
Sisärakenteet	alk. sivu	160
Kaapelinohjaus	alk. sivu	180
19":n rakenteet	alk. sivu	190
Tekniset tiedot	alk. sivu	197
Tekniset yksityiskohdat	alk. sivu	200

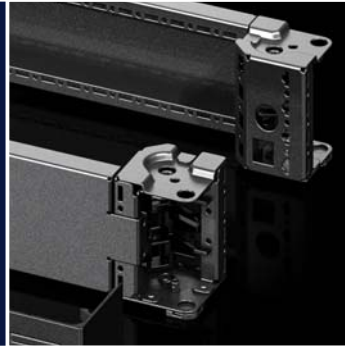




Jalustajärjestelmä VX



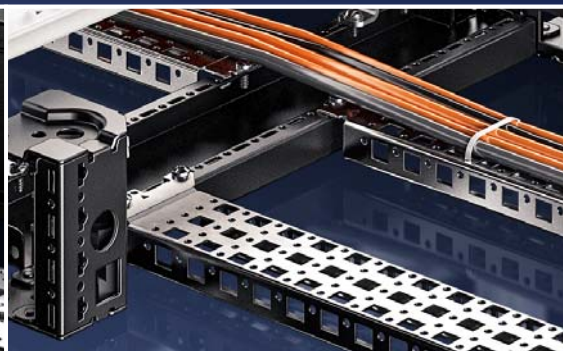
Pohjaan integroitu ohjuri
Kaapin pohjassa oleva ohjuri varmistaa että kaappi asennetaan oikein asennettaessa kaappia jalustan päälle.



Erilliset peitelevyt
Kiinninapsautettavat peitelevyt varmistavat, että jalustaan päästään helposti ja nopeasti käsiksi ja että sitä voidaan käyttää yksilöllisiin tarkoituksiin, esimerkiksi kaapelointitilana.



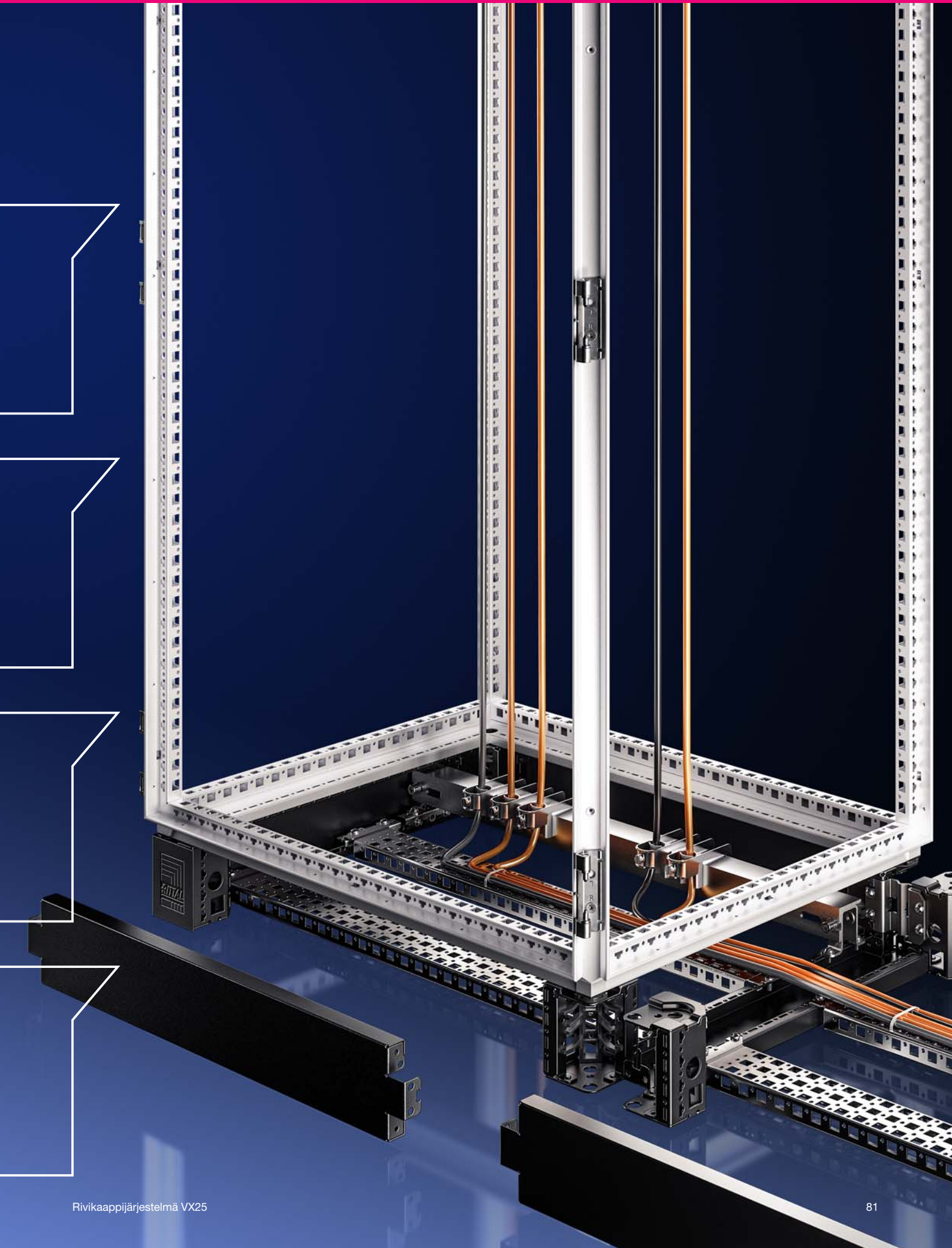
Kaapin kiinnitys
Jalustan kulmakappaleeseen kiinteästi asennetun mutterin avulla voidaan tehdä ruuviliitos suoraan ylhäältä vakaan pohjakehyksen kautta tai alhaalta kulmakappaleeseen.



Kaapelien yksinkertainen hallinnointi
Kaapelien kiinnitys ja vienti jalustan järjestelmäkiskon kautta.



Ylimääräinen kaapelien järjestelytila
Lisää tilaa turvalliselle ja mukavalle kaapeliviennille saadaan integroimalla yksinkertaisella tavalla johtojen vedonpoisto- ja C-profiilikisko.



Jalustajärjestelmä VX



Jalustajärjestelmä VX

Kaikki peitelevyt voi joko napsauttaa kiinni kulmapalaan tai kiinnittää ruuveilla. Käytön mukaan peitelevyt voidaan jättää pois rivitettyjen kaappien välistä tai 100 mm:n korkuista peitelevyä käyttää jalustan kulmapalojen vakauttamiseen.



Peitelevyt

Suljetut vakiopeitelevyt voidaan vaihtaa ilmastoituihin peitelevyihin tai harjalistalla varustetuihin peitelevyihin. Tällöin voidaan käyttää myös kahta 100 mm:n korkuista peitelevyä 200 mm:n korkuisella jalustalla.



Kaksoispyörät

Kaksoispyörät voidaan asentaa suoraan kaapin kulmapalaan ulkoapäin ruuvaamalla. Sovittimen avulla myös asentaminen VX-jalustajärjestelmään on mahdollista.



Kuljetus

Kuljetus on mahdollista trukilla tai pumppukärryllä, kun etupeitelevy on irrotettu – myös rivitettyjen kaappien ollessa kyseessä.



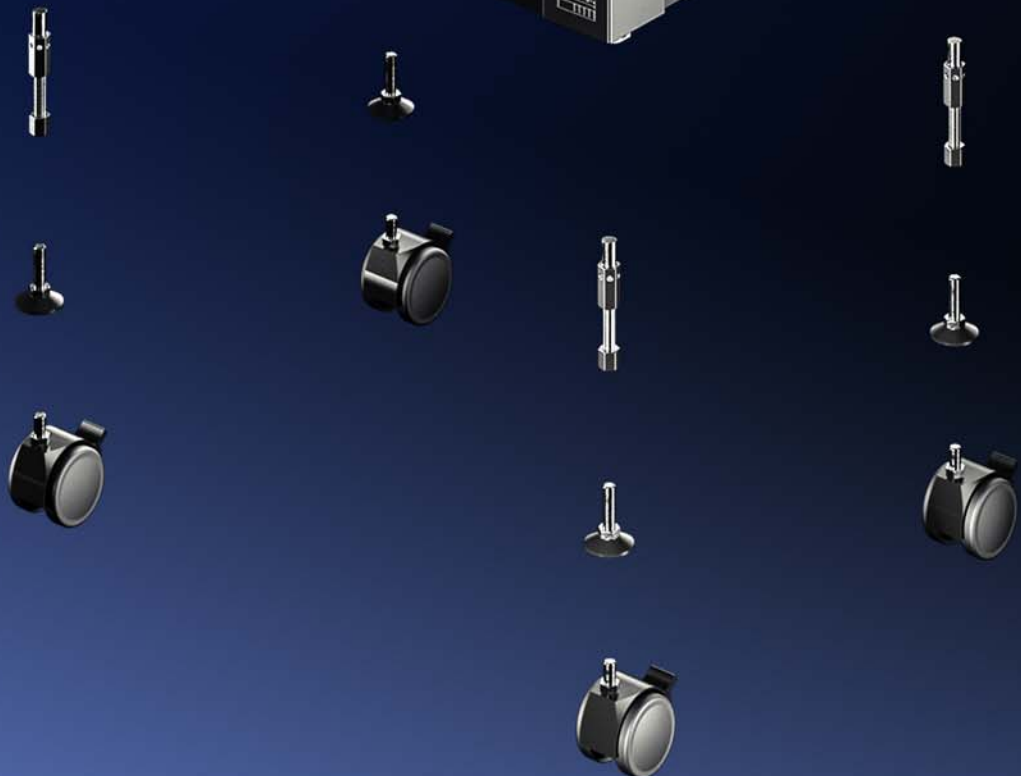
Lattiakiinnityspidike

Lattiakiinnityspidikkeen avulla jalusta, johon kaappi on jo asennettu, voidaan vielä jälkikäteen kiinnittää lujasti lattiaan lopulliseen asemaansa. Asennus tehdään kaapin ison pohja-aukon kautta.



Säätöjalka

Lattian epätasaisuuksien jälkikäteiseksi tasaamiseksi voidaan käyttää säätöjalkaa. Näin voidaan tasata jopa 15 mm:n suuriset epätasaisuudet.



Jalusta

Jalustajärjestelmä VX

Monipuoliset moduulijalustat

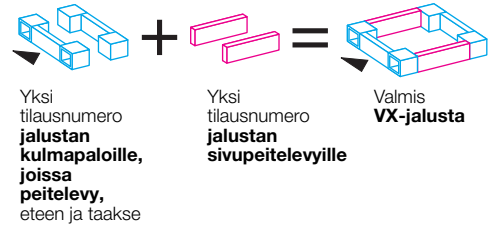
Innovatiivinen uusi VX-jalustajärjestelmä tarjoaa ennen näkemättömän monipuoliset toiminnot ja käyttökohteet. Se tarjoaa kaikki aikaisempien jalustojen toiminnot yhdessä ratkaisussa, tuo niiden lisäksi uusia käyttömahdollisuuksia ja on myös yhteensopiva aikaisempien kaappiratkaisujen kanssa (TS, TS IT, SE, PC ja IW) – jalustajärjestelmä moneen tarkoitukseen.

VX-jalustajärjestelmässä on seuraavat osat:

- Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse
- Jalustan peitelevyt, sivuille

Täysin symmetriset kulmapalat ja samojen jalustan peitelevyjen käyttö leveys- tai syvyysuunnassa tuovat täysin uusia käyttömahdollisuuksia. Esimerkiksi lisävarusteena saatavat rei'itetyt peitelevyt tai harjaslaipalla varustetut peitelevyt voi tämän ansiosta asentaa sivuille tai vaihtaa etu-/takapeitelevyjen tilalle.

Kaikki peitelevyt voi joko napsauttaa kiinni kulmapalaan tai kiinnittää ruuveilla. Käytön mukaan peitelevyt voi jättää pois rivitettyjen kaappien välistä tai 100 mm korkeata peitelevyä voidaan käyttää jalustan kulmapalojen vakauttamiseen. Laajan lisävarustevalikoimansa sekä kaappien lisävarusteiden yhteensopivuuden ansiosta VX-jalustajärjestelmä tarjoaa lähes rajattomat asennus-, kuljetus-, kaapelointi-, kaapelinkiinnitys- ja varustelu-mahdollisuudet.



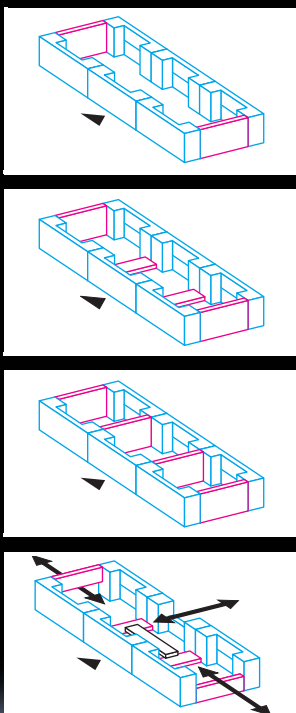
Jalustan korkeus	Perusmuoto	Mahdollisuudet kaapelien läpivientiin				Rivitettyjen jalustojen tukeminen	
100 mm							
200 mm							

Toteutus-esimerkkejä

Tilaus	Edut
3 VP Jalustan kulmapalat, joissa peitelevyt 1 VP Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm korkeat	Läpimenevä kaapelointitila
3 VP Jalustan kulmapalat, joissa peitelevyt 1 VP Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm korkeat 1 VP Jalustan sivupeitelevyt, 100 mm korkeat 1 VP Sisäpuoliset rivityspidikkeet (8617.500, VP = 6 kpl) Tähän ratkaisuun tarvitaan 4 kpl	Kaappiriviä voidaan vakauttaa kuljetusta varten 90° käännetyillä jalustan peitelevyillä
3 VP Jalustan kulmapalat, joissa peitelevyt 2 VP Jalustan sivupeitelevyt, 200 mm korkeat	Jalustojen erottaminen toisistaan

Muut mahdollisuudet:

- Kaapelien sisäänvienti sivulta asentamalla 100 mm jalustan peitelevy, jossa on harjaslaippa
- Kaapelien sisäänvienti takaa irrottamalla yksi tai useampi jalustan peitelevy kulmapaloista ja käyttämällä harjaslaipalla varustettuja peitelevyjä
- Kaapelointi jalustassa käyttämällä jalustan peitelevyissä järjestelmäkiskoa



Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse

Teräslevy

Suuren painon kestävät jalustan kulmapalat, jotka asettuvat tuotoilunsa ansiosta automaattisesti paikalleen kaapin alla, ja joita voidaan käyttötarkoituksen mukaan käyttää ilman peitelevyjä tai niiden kanssa. Jalustan kulmapalassa on suuret aukot, joiden kautta ruuviliitokseen pääsee hyvin käsiksi. Aukot voidaan peittää muovisilla kulma- ja rivityspeiteprofileilla.

Materiaali:

- Jalustan kulmapala: Teräslevy
- Jalustan etu-/takapeitelevy: Teräslevy
- Kulma- ja rivityspeiteprofiili: Muovi

Väri:

- RAL 9005

Toimituksen sisältö, 100 mm korkea:

- 4 jalustan kulmapalaa, korkeus 100 mm
- 4 kulmapeiteprofiilia
- 1 rivityspeiteprofiili
- 2 jalustan etu-/takapeitelevyä, korkeus 100 mm
- Sis. kiinnitystarvikkeet

Toimituksen sisältö, 200 mm korkea:

- 4 jalustan kulmapalaa, korkeus 200 mm
- 4 kulmapeiteprofiilia
- 1 rivityspeiteprofiili
- 1 jalustan etu-/takapeitelevy, korkeus 200 mm
- 2 jalustan etu-/takapeitelevyä, korkeus 100 mm
- Sis. kiinnitystarvikkeet

100 mm korkea

Kaapin leveys mm	Til.nro
300	8620.000
400	8620.001
600	8620.002
800	8620.003
850	8620.004
1000	8620.005
1100	8620.006
1200	8620.007
1600	8620.008
1800	8620.009

200 mm korkea

Kaapin leveys mm	Til.nro
300	8620.020
400	8620.021
600	8620.022
800	8620.023
1000	8620.024
1200	8620.025
1600	8620.026
1800	8620.027



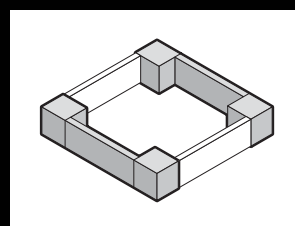
Lisäksi tarvitaan:

- Jalustan sivupeitelevyt jalustayksikön päättyyn, jalustojen väliseen lisävakauttamiseen tai jalustan sisärakenteiden kiinnitykseen, katso sivu 86



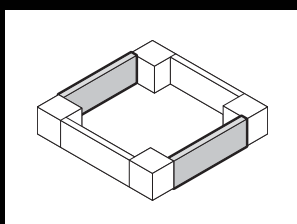
Lisäksi

- Harjaslaipalla varustetut jalustan peitelevyt, katso sivu 86
- Jalustan rei'itetyt peitelevyt, katso sivu 87
- Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89
- Jalustan säätöjalka, katso sivu 89
- Lattiakiinnityspidike, katso sivu 88
- Jalusta-adapteri kaksoispyörille ja säätöjaloille, katso sivu 92
- Rivityspidike, sisäpuolinen, katso sivu 106
- Kuljetuspyörät VX-jalustaan, katso sivu 88



Jalusta

Jalustajärjestelmä VX



Jalustan sivupeitelevyt

Teräslevy

Jalustayksikön pätyyn ja rivitettyjen jalustojen lisävakautukseen tai sisärakenteiden kiinnitykseen. 200 mm korkeisiin jalustoihin voi asentaa yhden 200 mm korkean tai kaksi 100 mm korkeata peitelevyä.

Materiaali:

- Teräslevy

Väri:

- RAL 9005

Toimitus:

- 2 jalustalevyä
- Sis. kiinnitystarvikkeet

100 mm korkea

Kaapin syvyys mm	Til.nro
300	8620.030
400	8620.031
500	8620.032
600	8620.033
800	8620.034
1000	8620.035
1200	8620.036

200 mm korkea

Kaapin syvyys mm	Til.nro
300	8620.040
400	8620.041
500	8620.042
600	8620.043
800	8620.044
1000	8620.045
1200	8620.046



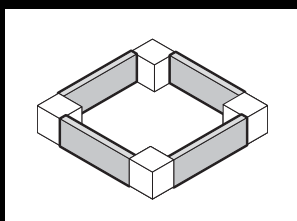
Lisäksi

- Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89



Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös:

- Harjaslaipalla varustetut jalustan peitelevyt, katso sivu 86
- Jalustan rei'itetyt peitelevyt, katso sivu 87



Harjaslaipalla varustetut jalustan peitelevyt

Teräslevy

Kaapelin sisäänvientiin jalustaan. 200 mm korkeisiin jalustoihin voi asentaa yhden tai kaksi harjaslaipalla varustettua peitelevyä. VX-jalustajärjestelmän täydellisen symmetrian ansiosta harjaslaipalla varustettuja peitelevyjä voi asentaa kulmapaloihin eteen, taakse tai sivuille.

Materiaali:

- Jalustan peitelevyt: Teräslevy
- Harjaslaippa: Itsestään sammuvaa muovia

Väri:

- RAL 9005

Toimitus:

- 2 harjaslaipalla varustettua jalustan peitelevyä
- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/syvyys mm	Til.nro
600	8620.092
800	8620.093
1000	8620.094
1200	8620.095

Jalustan rei'itetyt sivupeitelevyt

Teräslevy

Kytkeä kaapin tuulettamiseen jalustan kautta. Esimerkiksi jakokeskuskäytössä, jos kaapin pohjalevyä ei käytetä, rei'itetyillä peitelevyillä voidaan säävuttaa suuri ilman läpikulku kaapissa. Kaapin tuulettusta varten kattoa voidaan korottaa sekä käyttää erityisiä tuuletusaukoilla varustettuja kattolevyjä. 200 mm korkeisiin jalustoihin voi asentaa yhden tai kaksi rei'itettyä peitelevyä. VX-jalustajärjestelmän täydellisen symmetrian ansiosta rei'itetyjä peitelevyjä voi asentaa kulmapaloihin eteen, taakse tai sivuille.

Materiaali:

– Teräslevy

Väri:

– RAL 9005

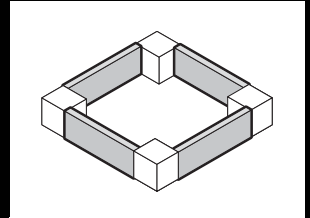
Toimitus:

- 2 jalustan rei'itettyä sivupeitelevyä
- Sis. kiinnitystarvikkeet jalustan kulmapalaan asennusta varten.

Kaapin leveys/syvyys mm	Til.nro
600	8620.090
800	8620.091

+ Lisäksi

- Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89
- Katon korotuskappale, katso sivu 135
- Tuuletusaukoilla varustettu kattolevy, katso sivu 136



Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse

Ruostumaton teräs

Suuren painon kestävät jalustan kulmapalat, jotka asettuvat muotoilunsa ansiosta automaattisesti paikalleen kytkentäkaapin alla, ja joita voidaan käyttää käyttöarkeittensa mukaan käyttämään ilmaa peitelevyjä tai niiden kanssa. Jalustan kulmapalassa on suuret aukot, joiden kautta ruuviliitokseen pääsee hyvin käsiksi. Aukot voidaan peittää muovisilla kulma- ja rivityspeiteprofiileilla.

Materiaali:

- Jalustan kulmapala: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)
- Jalustan etu-/takapeitelevy: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)
- Kulma- ja rivityspeiteprofiili: Muovi

Pintakäsittely

– Peitelevyt: Harjattu, karheus 400

Toimituksen sisältö, 100 mm korkea:

- 4 jalustan kulmapalaa, korkeus 100 mm
- 4 kulmapeiteprofiilia
- 1 rivityspeiteprofiili
- 2 jalustan etu-/takapeitelevyä, korkeus 100 mm
- Sis. kiinnitystarvikkeet

Toimituksen sisältö, 200 mm korkea:

- 4 jalustan kulmapalaa, korkeus 200 mm
- 4 kulmapeiteprofiilia
- 1 rivityspeiteprofiili
- 1 jalustan etu-/takapeitelevy, korkeus 200 mm
- 2 jalustan etu-/takapeitelevyä, korkeus 100 mm
- Sis. kiinnitystarvikkeet

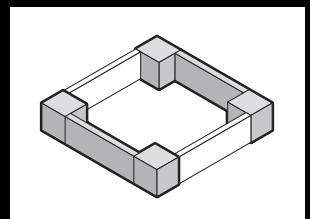
Kaapin leveys mm	Korkeus mm	Til.nro
600	100	8620.050
800	100	8620.051
1000	100	8620.052
1200	100	8620.053
600	200	8620.060
800	200	8620.061
1000	200	8620.062
1200	200	8620.063

! Lisäksi tarvitaan:

- Jalustan sivupeitelevyt jalustayksikön päätyyn, jalustojen väliseen lisävakauttamiseen tai jalustan sisärakenteiden kiinnitykseen, katso sivu 88

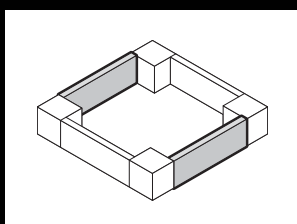
+ Lisäksi

- Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89
- Jalustan säätöjalka, katso sivu 89
- Lattiakiinnityspidike, katso sivu 88
- Jalusta-adapteri kaksoispyörille ja säätöjaloille, katso sivu 92
- Kuljetuspyörät jalustaan, katso sivu 88



Jalusta

Jalustajärjestelmä VX



Jalustan peitelevyt, sivuille

Ruostumaton teräs

Jalustayksikön pätyyn ja rivitettyjen jalustojen lisävakautukseen tai sisärakenteiden kiinnitykseen. 200 mm korkeisiin jalustoihin voi asentaa yhden 200 mm korkean tai kaksi 100 mm korkeata peitelevyä.

Materiaali:

– Jalustan peitelevyt: Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)

Pintakäsittely:

– Harjattu, karkeus 400

Toimitus:

– 2 jalustalevyä
– Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin syvyys mm	Korkeus mm	Til.nro
400	100	8620.070
500	100	8620.071
600	100	8620.072
400	200	8620.080
500	200	8620.081
600	200	8620.082



Lisäksi

– Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89

Kuljetuspyörät

Kiinnitetään jalustan kulmapalaan, korkeus 100 tai 200 mm.

Kuormitettavuus:

– Suurin sallittu kuorma / kaksoispyörä: 1000 N

Toimitus:

– 4 kaksoispyörää, 2 x pysäyttimen kanssa, 2 x ilman

Väri:

– RAL 9005

Maavara mm	Til.nro
100	8100.700



Lisäksi

– Jalustan sivupeitelevyt vakauttamiseen, katso sivu 86

Lattiakiinnityspidike

Jalustan lattiakiinnitykseen. Kiinnitysruuveille Ø 12 mm asti.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

VP	Til.nro
10 kpl	2817.000

Jalustajärjestelmä VX

Jalustan asennuskiinnike

VX-jalustajärjestelmään, teräslevy ja ruostumaton teräs

Jalustan varustamiseen järjestelmäkiskolla tai kaapelin vedonpoistokiskolla. Sopii 100 ja 200 mm korkeisiin teräslevyistä ja ruostumattomasta teräksestä valmistettuihin jalustan peitelevyihin.

Materiaali:

– Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)

Toimitus:

- 2 asennuskiinnikettä
- 2 asennuskulmaa vedonpoiskiskoille
- Sis. kiinnitystarvikkeet

Ohje:

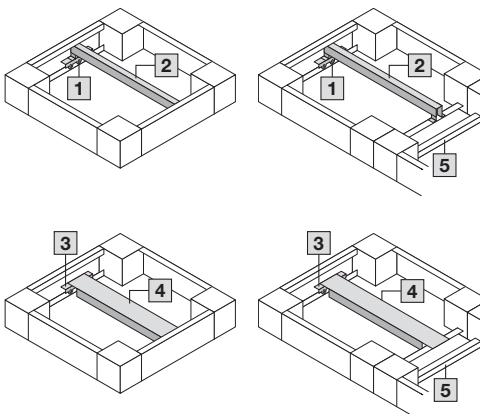
- Sisärakenteiden asennukseen pystysuuntaan asennettuun jalustan peitelevyyn
- 90° kierrettyyn jalustan peitelevyyn asennuskiinnikettä ei tarvita, sillä tällöin voidaan käyttää suoraan jalustan peitelevyjen järjestelmärei'itystä.

- 1 Asennuskiinnike, jossa vedonpoistokiskon asennuskiinnike
- 2 Kaapelin vedonpoistokisko
- 3 Asennuskiinnike
- 4 Järjestelmäkisko 23 x 89 mm
- 5 90° kierretty jalustan peitelevy

Jalustan peitelevyn korkeus mm	VP	Til.nro
100	2 kpl	8620.400
200	2 kpl	

+ Lisäksi

- Järjestelmäkisko 23 x 64 mm, katso sivu 150
- Järjestelmäkisko 23 x 89 mm, katso sivu 151
- Kaapelin vedonpoistokiskot, katso sivu 187



Säätöjalka

Jälkikäteen tapahtuvaan lattian epätasaisuuksien tasaamiseen asennuspaikalla, maks. 15 mm. Asennetaan jalustan kulmapalan läpi. Säätö 19 mm:n kiintoavaimella.

Edut:

- Ovien linjaus voidaan korjata lattian epätasaisuudesta huolimatta.
- Asennus koottuun kaappiin, toisin sanoen tasausta ei tarvitse suunnitella etukäteen.

Kuormitettavuus:

- Suurin sallittu kuorma: 2500 N / säätöjalka (lattian kantavuus on varmistettava).

Toimitus:

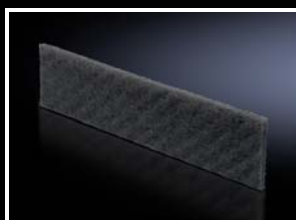
- Sis. kiinnitystarvikkeet

Jalustan korkeus mm	VP	Til.nro
100	4 kpl	8100.710
200	4 kpl	8100.711



Jalusta

Jalustajärjestelmä VX



Korotusjalka

Säädettävissä

- Parantaa kaapin vakautta.
- Korkeus 70 mm
- Asennus kaapin syvyys-suuntaan

Vakauden parantamiseksi korotusjalat tulevat edessä ja takana 138 mm kaapin pohjakehikon ulkopuolelle. Takaosa voidaan syvempiä kaappeja varten vetää ulos ja kiinnittää sitten uudelleen. Asennusaukot edessä ja takana lattiaan ja kaappiin kiinnittämistä varten. Pyörät ja säätöjalat voidaan kiinnittää hitsattuihin M12-muttereihin.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Maalattu

Väri:

- RAL 7015

Kotelon syvyys mm	Til.nro
400	8601.450
500	
600	
800	8601.680



Lisäksi

- Kaksoispyörät 6148.000, 7495.000, katso sivu 91
- Säätöjalat 4612.000, katso sivu 91



Asennusohje:

- Huomioi riittävä vakaus ja kaatumiselta suojaaminen

Suodatinmatto

Jalustan rei'itetylle peitelevylle

Suodatinmatto kiinnitetään peitelevyyn helposti takakautta.

Toimitus:

- 1 rulla, pituus 3 m, lyhennettävissä haluttuun pituuteen

VP	Til.nro
1 kpl	8620.100

Säätöjalat

Korkeus 18–43 mm

Korkeuserojen tasaamiseen lattian ollessa epätasainen. Kiinnityskierre M12.

Kuormitettavuus:

- Suurin sallittu kuorma: n. 3000 N / säätöjalka

Materiaali	VP	Til.nro
Teräslevy	4 kpl	4612.000
Ruostumaton teräs	4 kpl	8100.780

! Lisäksi tarvitaan:

- Jalustaan asennettaessa:
Jalusta-adapteri, katso sivu 92



Säätöjalat

Korkeus 85–115 mm

Asennetaan suoraan kaappeihin helpottamaan lattian puhdistusta ja lattian ±15 mm korkeuserojen tasaamiseen.

Kuormitettavuus:

- Suurin sallittu kuorma: 3500 N / säätöjalka

Materiaali:

- Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
4 kpl	2859.000



Kaksoispyörät

Liikuteltavaan käyttöön, asennettavissa suoraan kaappiin. Kiinnityskierre M12 x 20.

! Lisäksi tarvitaan:

- Jalustaan asennettaessa:
Jalusta-adapteri kaksoispyörille,
katso sivu 92

	Suurin sallittu kuorma (pyörää kohti)	750 N
	Maavara	85 mm
[1]	Lukitus	2 on, 2 ilman
	VP	4 kpl
	Väri	musta harmaalla kulutuspinnulla
	Til.nro	6148.000



	Suurin sallittu kuorma (pyörää kohti)	1200 N
	Maavara	125 mm
[2]	Lukitus	2 on, 2 ilman
	VP	4 kpl
	Väri	musta
	Til.nro	7495.000





Jalusta-adapteri

Kaksoispyörille ja säätöjaloille

Kaksoispyörien ja säätöjalkojen jalusta-asennukseen.

Materiaali	VP	Til.nro
Teräslevy	4 kpl	8100.770
Ruostumaton teräs	4 kpl	8100.771

Ohje:

- Jalustan sivupeitelevyt, katso sivu 86, tarvitaan aina kun asennetaan kaksoispyörä.



Järjestelmän jakaja

Jakaa kaapin sivusuunnassa kahteen osaan. Näin voidaan esimerkiksi 1200 mm leveisiin kaappeihin asentaa 600 mm leveiden kaappien asennuslevyjä, vedonpoistokiskoja ja kääntökehyksiä.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

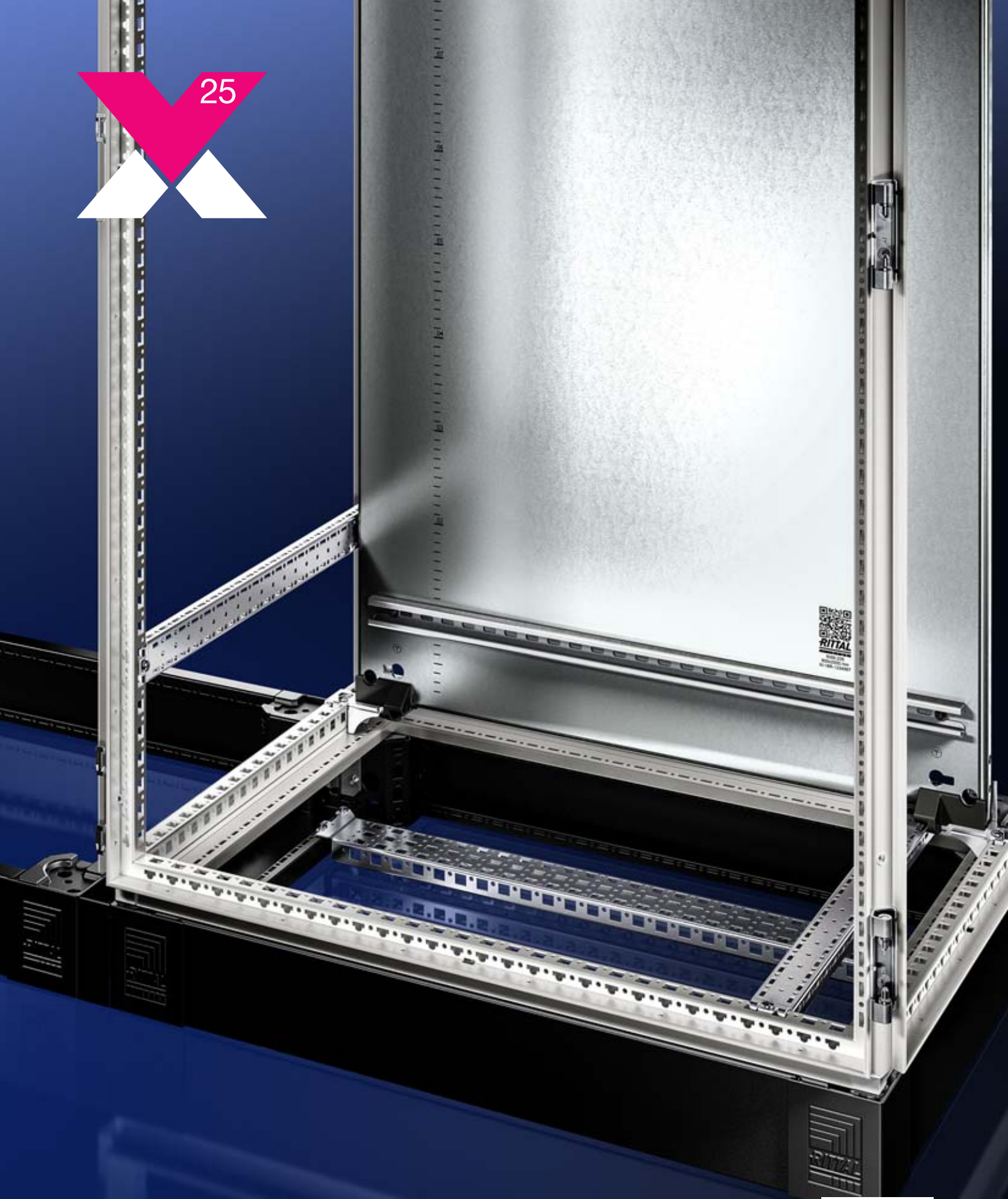
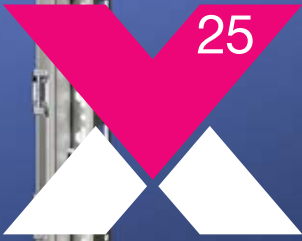
Syvyys	VP	Til.nro
500	2 kpl	8620.900
600	2 kpl	8620.901



Lisäksi

- Kääntökehysten asennussarja, katso sivu 194
- Kaapeli vedonpoistokiskot, katso sivu 187
- Kannatinkiskot 48 x 26 mm, katso sivu 152





KYTKENTÄKAAPIT

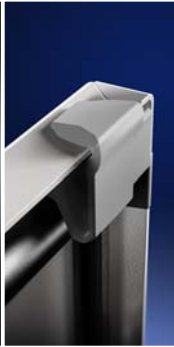
VIRRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

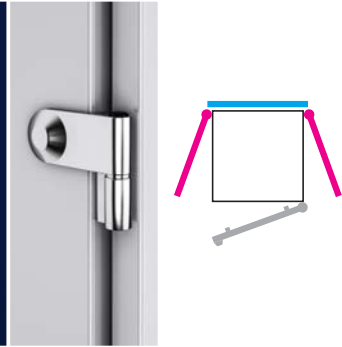
IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES

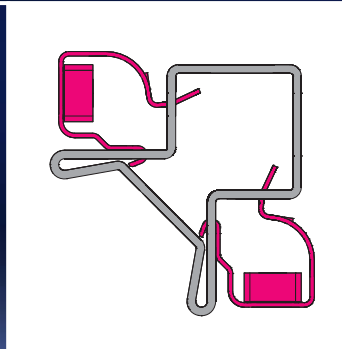
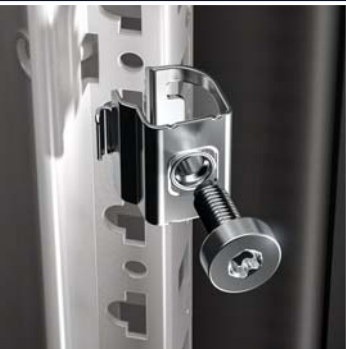
FRIEDHELM LOH GROUP



Sivuseinät
Yksinkertainen yhden henkilön asennus ohjurin avulla.



Saranat
Sivuseinien saranoiden avulla mahdollistetaan aina esteetön pääsy sivukautta. Sivuseinä voidaan tällöin avata 180°:n kulmassa.



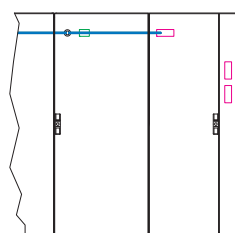
Sivuseinän kiinnike
Sivuseinän kiinnikkeet voidaan ongelmattomasti asentaa ja irrottaa jälkepäin yksinkertaisesti napsauttamalla – vaikka takaseinä olisi jo asennettu. Sisäpuolisten kosketinelementtien avulla kiinnikkeet varmistavat potentiaaliln automaattisen tasautumisen ja huolehtivat samalla parannetusta EMC-suojasta.



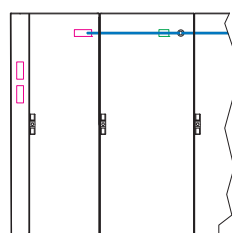
Erotusseinä moduulilevyille
Raskaiden pistoliittimien asentamiseksi saatavilla on täydellinen järjestelmä: erotusseinineen, moduulilevyineen ja sovittimeineen, joihin kuuluu myös ovi. Ovi voidaan varustaa kaikilla lukkojärjestelmillä.



Oikealla



Linkit

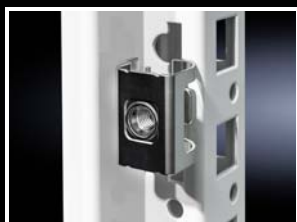


Kytkinlukitus
Ratkaisu kaikille kytkentälaitteistoille, joiden tulee myös riviyhdistelmillä täyttää UL 508 A:n vaatimukset. Erotuskytkinsuoja voidaan asentaa vasemmalle tai oikealle. Kokonnanossa käytetään normaalia sivuseinää.



Seinät

Sivuseinät



Sivuseinät, ruuvikiinnitys, teräslevy

- Nopea asennus runkoon painettavan kiinnitysklipsin avulla
- Varustettu kiinnikkeillä, jotka muodostavat automaattisen potentiaalintasauksen ja korkean EMC-suojauksen
- Helppo sijoittaminen korkeus- ja syvyyssuunnassa rungossa olevien merkintöjen avulla
- Asennukseen riittää yksi henkilö
- Maadoituspulitti suurella, maalaamattomalla kosketuspinnalla tarjoaa optimaalisen kontaktin

Materiaali:

- Teräslevy, 1,5 mm

Pintakäsittely:

- Pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus

Väri:

- RAL 7035

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapeille		VP	Til.nro
Korkeus mm	Syvyys mm		
1200	500	2 kpl	8115.245
1400	500	2 kpl	8145.245
1600	500	2 kpl	8165.245
1600	600	2 kpl	8166.245
1600	800	2 kpl	8168.245
1800	400	2 kpl	8184.245
1800	500	2 kpl	8185.245
1800	600	2 kpl	8186.245
2000	400	2 kpl	8104.245
2000	500	2 kpl	8105.245
2000	600	2 kpl	8106.245
2000	800	2 kpl	8108.245
2200	600	2 kpl	8126.245
2200	800	2 kpl	8128.245



Lisäksi

- Sarana sivuseinään, ruuvikiinnitys, teräslevy, katso sivu 97



Sivuseinät, ruuvikiinnitys, ruostumaton teräs

- Nopea asennus runkoon painettavan kiinnitysklipsin avulla
- Varustettu kiinnikkeillä, jotka muodostavat automaattisen potentiaalintasauksen ja korkean EMC-suojauksen
- Helppo sijoittaminen korkeus- ja syvyyssuunnassa rungossa olevien merkintöjen avulla
- Asennukseen riittää yksi henkilö
- Maadoituspulitti suurella, maalaamattomalla kosketuspinnalla tarjoaa optimaalisen kontaktin

Materiaali:

- Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

Pintakäsittely:

- Harjattu, karkeus 400

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapeille		VP	Til.nro
Korkeus mm	Syvyys mm		
1800	400	2 kpl	8700.030
1800	500	2 kpl	8700.040
2000	600	2 kpl	8700.050

Saranat**sivuseinään, ruuvi kiinnitys, teräslevy**

180°:n avautumiskulma mahdollistaa esteettömän pääsyn kaappiin sivulta.

Materiaali:

– Painevalettu sinkki

Väri:

– RAL 7035

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

– IP 55

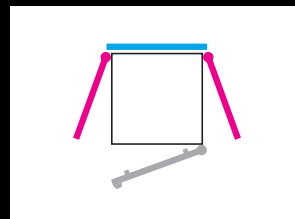
Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
6 kpl	8106.260

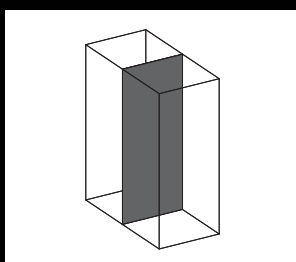
Ohje:

– Saranat voi asentaa (punainen) vain takaseinän (sininen) alueelle.



Seinät

Erotusseinät/peitelevyt



Erotusseinä

Rivitettyjen kaappien jakamiseen. Runkoprofiilin symmetrian ansiosta erotusseinää voidaan käyttää myös takana. Kaksinkertainen särmäys joka sivulla takaa tukevuuden ja helpottaa tiivisteiden asennusta.

Materiaali:

- Teräslevy, 1,5 mm

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 54

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

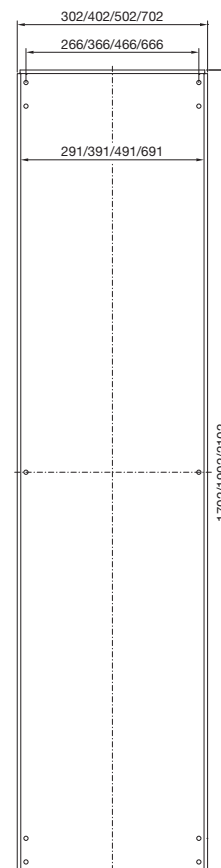
! Lisäksi tarvitaan:

- Rivitettäessä erotusseinän yhteydessä:
Rivityspidike, sisäpuolinen 8617.500,
katso sivu 106 tai
rivityskiinnike, ulkopuolinen 8617.502,
katso sivu 106

+ Lisäksi

- Suojakotelo ovella, katso sivu 101

Kaapeille		Til.nro
Korkeus mm	Syvyys mm	
1800	400	8609.200
1800	500	8609.201
1800	600	8609.202
2000	400	8609.203
2000	500	8609.204
2000	600	8609.205
2000	800	8609.206
2200	600	8609.207



Erotusseinät/peitelevyt

Erotusseinä

moduulilevyille

Varustettu aukotuksilla moduulilevyjen asennukseen pistokeliittimiä varten sekä myös virtakiskojärjestelmien ja muiden rakenteiden läpiviemiseen. Kaksinkertainen särmäys joka sivulla takaa tukevuuuden ja helpottaa tiivisteen asennusta. Kaapin rungon symmetrinen rakenne mahdollistaa erotusseinien asennuksen myös taakse jos mitat ovat yhteneväiset.

Materiaali:

- Teräslevy, 2 mm

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

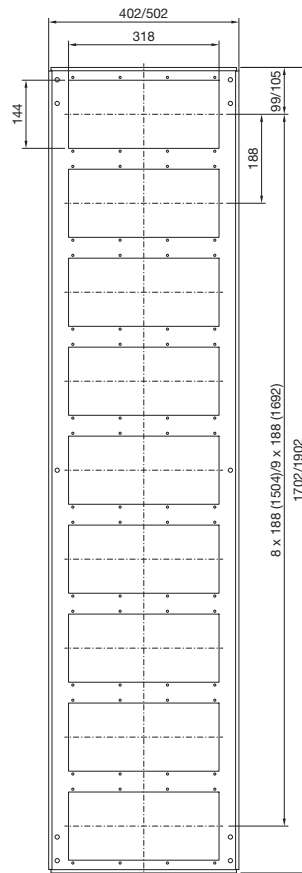
- Sis. kiinnitystarvikkeet

! Lisäksi tarvitaan:

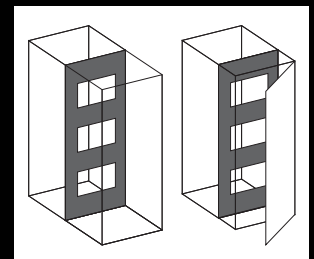
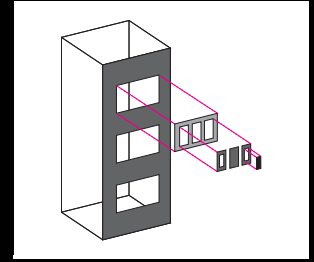
- Rivitettäessä erotusseinän yhteydessä: Rivityspidike, sisäpuolinen 8617.500, katso sivu 106 tai rivityskiinnike, ulkopuolinen 8617.502, katso sivu 106

+ Lisäksi

- Moduulilevyt, katso sivu 100
- Suojakotelo ovella, katso sivu 101
- Rivityspidike, sisäpuolinen, katso sivu 106



Kaapeille		Aukotusten määrä	Til.nro
Korkeus mm	Syvyys mm		
1800	500	9	8609.210
1800	600	9	8609.211
2000	500	10	8609.212
2000	600	10	8609.213



Seinät

Erotusseinät/peitelevyt

Moduulilevyt

Materiaali:

- Teräslevy, 2 mm

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. tiivisteeseen

Rakenne	Aukotus	VP	Til.nro
umpinainen	-	1 kpl	8609.160
16-napaiselle pistokeliittimelle	4	1 kpl	8609.150
24-napaiselle pistokeliittimelle	4	1 kpl	8609.140
kaapeliin läpivientiin	1	1 kpl	8609.170
läpivientitiivisteellä	1	1 kpl	8609.390

**umpinainen**

Käyttämättömien aukkojen peittämiseen. Voidaan työstää helposti yksilöllisiä aukotuksia varten.

**16-/24-napaisille pistokeliittimille**

Aukotukset pistokeliittimien asennusta varten.

**kaapeliin läpivientiin**

Pistokkeellisten kaapeliin läpivientiin. Säädettävän kulmakappaleen ja joustavan solukumiprofiilin avulla saadaan tiivis ja luja kaapeliin läpivienti. Kiinteä kulmakappale kaapeliin vedonpoistoon.

**läpivientitiivisteellä**

Kaapeleille, joiden halkaisija on 10–65 mm. Joustava läpivientitiiviste mukautuu kaapeliin taivutussäteeseen.

**Lisäksi**

- Adapteri, peitelevy, katso sivu 101
- Pistokeläpivienti pistokeaukotuksille, katso sivu 101
- Pistokeläpiviennin tiivistekehys ja tiivistemoduuli, katso sivu 185

**Lisäksi**

- Nippusiteet pika-asennukseen 2597.000, katso sivu 188

Erotusseinät/peitelevyt

Adapterit

pistokeaukotuksiin

Erikokoisten pistokeliittimien asennusta varten.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. tiivisteiden ja kiinnitystarvikkeet.

Kaventamiseen	VP	Til.nro
24:sta 16:een napaan	5 kpl	2479.000
24:sta 10:een napaan	5 kpl	2480.000
24:sta 6:een napaan	5 kpl	2481.000
16:sta 10:een napaan	5 kpl	2401.000
16:sta 6:een napaan	5 kpl	2402.000



Peitelevy

pistokeaukotuksiin

Vapaiksi jääviä aukotuksia varten.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. tiivisteiden ja kiinnitystarvikkeet.

Sopii	VP	Til.nro
24-nap. aukotukset	20 kpl	2477.000
16-nap. aukotukset	20 kpl	2478.000



Pistokeläpivienti

pistokeaukotuksille (24-nap.)

Kahden esikytketyn kaapelin läpiviintiin pistokeaukotuksen kautta kaapelin pistoketta irrottamatta.

Kaapelin läpimitta 8–36 mm

Materiaali:

– Kotelo: Muovi

– Kaarikiinnikkeet: Teräslevy

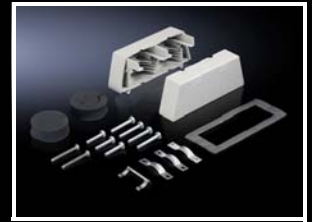
Pintakäsittely:

– Kaarikiinnikkeet: Sinkitty

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
1 kpl	2400.000



Suojakotelo ovelta

- Pistokkeiden tai muiden elementtien suojaksi.
- Kaapelien sisäänvienti valinnaisesti ylhäältä tai alhaalta

Materiaali:

– Suojakotelo: Teräslevy, 1,5 mm

– Ovi: Teräslevy, 2,0 mm

Pintakäsittely:

– Maalattu

Väri:

– RAL 7035

Koteloiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

– IP 55

Koteloiluokka NEMA:n mukaan:

– NEMA 12

Toimitus:

– Suojakotelo

– Ovi tankolukolla ja kaksoislehtiavainpesällä

– 2 peitelevyä, ylös ja alas.

Kaapeille		Til.nro
Korkeus mm	Syvyys mm	
2000	500	8609.220
2000	600	8609.230



Lisäksi

- Lukkopesät, rakenne G, katso sivu 121
- Komfort-kahva, katso sivu 120
- 180° saranat, katso sivu 111



Seinät

Kytkinlukitus



Kytkinlukitus

Sisältää UL-määräysten mukaisen kytkentäkaappien ja niiden yhdistelmien turvalukitukseen kuuluvan pääoven lukituksen. Testattu seuraavien valmistajien pääkytkimen ohjausvivun kanssa:

- Allen Bradley
- Square D
- General Electric
- Eaton
- Siemens

Löydät tarkan tyyppiyleiskuvan Internetistä tuotekuvauksesta

Edut:

- Täyttää UL 508 A -vaatimukset.
- Lukitusmekaniikan, sivuoven lukituksen ja lukitustankojen yhteydessä tämä toteutuu myös rivitetyissä kaapeissa.
- Asennettavissa kaapin vasemmalle tai oikealle puolelle. Tämän suojakotelon avulla kaikki yksioiviset kaapit voidaan muuntaa kytkinlukituskaapiksi. Kaapin asennustilaa ei menetä lainkaan.
- Asennuslevyjen välikappaleen avulla pääkaapin asennuspinta-alaa voidaan lisätä jopa 14 %.
- Kaksi aukotusta pääkytkimen ohjausvivulle eri korkeuksille asennusta varten

Materiaali:

- Teräslevy, 1,5 mm

Pintakäsittely:

- Pulverimaalattu

Väri:

- RAL 7035

Koteloitiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Koteloitiluokka NEMA:n mukaan:

- NEMA 12

Toimitus:

- Sis. pääoven lukon, peitelevyn ja kiinnitystarvikkeet.

Ohje:

- Suojakotelon asennus vain yksioiviseen kaappiin, jonka ovi on varustettu ovikehyksellä

Leveys mm	Korkeus mm	Syvyys mm	Til.nro
125	1800	400	8951.020
125	1800	500	8951.030
125	2000	500	8951.000
125	2000	600	8951.010

! Lisäksi tarvitaan:

- Lukitusmekaniikka 4912.000, kytkinlukituspäädyllä varustettuun kaappiin ja lisäksi rivin joka neljanteen kaappiin, katso sivu 103
- Sivuoven lukitus 4911.000, 4911.100, rivin jokaiseen kaappiin, katso sivu 103
- Lukkotangot kaikkiin viereisiin kaappeihin kaapin leveyden mukaisina, katso sivu 103
- Sivuseinä, ruuvikiinnitys, katso sivu 96

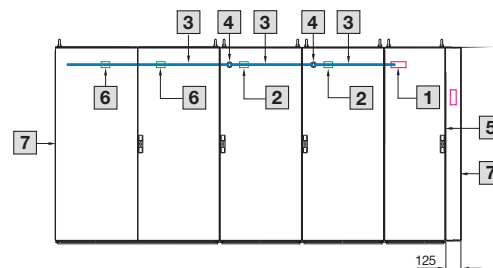
+ Lisäksi

- Asennuslevyjen välikappale, katso sivu 141

Kytkinlukitus

- 1 Lukitusmekaniikka
- 2 Sivuoven lukitus (yksioivinen)
- 3 Lukitustanko
- 4 Liitoskappale
- 5 Pääoven lukitus
- 6 Sivuoven lukitus (kaksioivinen)
- 7 Ruuveilla kiinnitettävä sivuseinä

Asennus kaapin oikealle puolelle



Ovilukitus rivitettyjä yhdistelmiä varten

Kytkinlukituspäädyn yhteydessä UL 508 A toteutuu myös rivitetyissä kaapeissa. Rivitysyhdistelmästä riippuen tämä edellyttää eri osia, katso rakenneluonnos sivulla 102.

Ohje:

- Rivitettyjen yhdistelmien ovilukitusta voidaan käyttää myös ilman kytkinlukituspäätyä ja yhdessä tavallisten pääkytkinten kanssa. Tällöin sivuovet voidaan avata vasta kun pääovi on avattu.

1 Lukitusmekaniikka

Asennetaan kaappiin, jossa on pääkytkin ja lisäksi joka neljanteen sivukaappiin

	VP	Til.nro
Lukitusmekaniikka	1 kpl	4912.000

2 Sivuoven lukitus

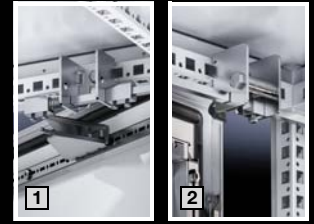
Asennetaan sivukaappiin

Sivuoven lukitus	VP	Til.nro
yksiovisiin kaappeihin	1 kpl	4911.000
kaksiovisiin kaappeihin	1 kpl	4911.100

3 Lukitustangot

Lukittavaksi rivikaappikonaisuuden pääkaapista sivukaappeihin. Jokaiselle sivukaapille tarvitaan kaapin leveyttä vastaava lukitustanko.

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	10 kpl	4916.000
800	10 kpl	4918.000
1200	10 kpl	4920.000





Rivityskiinnike, ulkopuolinen
Yksinkertainen rivitys myös jälkikäteen pystysuorille profiileille, kun rivitys sisäpuolelta on jo olemassaolevien rakenteiden vuoksi vaikeaa tai mahdotonta.



Rivityspala, sisäpuolinen
Asemoidaan joustavasti ja tasonmukaisesti kaappiprofiilin kanssa 22 mm mittarasterissa rivityspaikkaan. Näin rivityslohkon päälle voi ongelmitta asentaa rakenteita. Kaapit voidaan helposti puristaa yhteen.



Rivityspeiteprofiili, yläpuolinen
Suojaa tehokkaasti rivityspaikkaa lian ja nesteen kertymiseltä ylhäältä päin.



Rivitystiiviste
Rivitystiiviste asetetaan nopeasti ja varmasti profiilireunan ympärille, ja se voidaan aina poistaa helposti ja jälkiä jättämättä. Uudelleenkäyttö on mahdollista ja ongelmattonta,



Rivityspidike, sisäpuolinen
Rivityspidikkeen aseointi on vapaata 25 mm rasterin mukaisesti, näin vältetään yhteentörmäykseltä asennuksien kanssa. Rivityspidike voidaan liittää sivusta ruuvaamalla, joten myös kaappien yhteenpuristaminen on yksinkertaista.

Yhdistelmäkulmat
Katon kiinnitysruuvit voidaan vaihtaa yhdistelmäkulmiin. Tämä auttaa jakamaan kuormaa optimaalisesti kun rivitettyjä kaappeja nostetaan.

Jalustan kulmakappaleiden rivitys
Sisäpuolista rivityspidikettä voidaan käyttää myös VX-jalustajärjestelmään kuuluvien jalustan kulmakappaleiden vakaaseen rivittämiseen.

Rivityssarja VX25, TS 8:aan
Käytössä olevia TS 8 -kaappirivejä laajennettaessa voidaan näin taata VX25:n varma rivittäminen.

Rivitystekniikka

Rivitys



Rivityspidike, sisäpuolinen

- Nopea ja turvallinen asennus valinnaisesti edestä tai sivulta
- Asennettavissa rivitysalueen joka kohtaan
- Joustavan sijoitettavuuden avulla vältetään törmäykset asennettuihin komponentteihin
- Soveltuu myös jalustaelementtien rivitykseen

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Rivityspidike, sisäpuolinen
- Rivitystiiviste
- Sis. kiinnitystarvikkeet



Rivityspala, sisäpuolinen

- Rivityspalan kiinnitys sivulta puristaa kaapit toisiinsa. Rivityspalaa voi käyttää myös komponenttien asennusalustana.
- Asennettavissa rivitysalueen joka kohtaan

Materiaali:

- Painevalettu sinkki

Toimitus:

- Rivityspala, sisäpuolinen
- Rivitystiiviste
- Sis. kiinnitystarvikkeet



Rivityskiinnike, ulkopuolelle

Asennus kaapin pystyprofilleihin ulkoapäin.

Toimitus:

- Rivityskiinnike, ulkopuolelle
- Rivitystiiviste
- Sis. kiinnitystarvikkeet



VP	Til.nro
6 kpl	8617.500

Ohje:

- 1 VP riittää yhteen rivitykseen



Vaihtoehdoisesti voidaan käyttää myös:

- Rivityspala, sisäpuolinen, katso sivu 106
- Rivityskiinnike, ulkopuolinen, 8617.502, katso sivu 106

VP	Til.nro
6 kpl	8617.501

Ohje:

- 1 VP riittää yhteen rivitykseen



Vaihtoehdoisesti voidaan käyttää myös:

- Rivityspidike, sisäpuolinen, katso sivu 106
- Rivityskiinnike, ulkopuolinen, 8617.502, katso sivu 106

Materiaali	VP	Til.nro
Teräslevy, sinkitty	6 kpl	8617.502
Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)	6 kpl	8617.503

Ohje:

- 1 VP riittää yhteen rivitykseen



Vaihtoehdoisesti voidaan käyttää myös:

- Rivityspidike, sisäpuolinen, katso sivu 106
- Rivityspala, sisäpuolinen, katso sivu 106

Yhdistelmäkulmat

Vetovoiman jakamiseen nostettaessa rivitettyjä kaappeja nosturilla.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
4 kpl	4540.000



Lisäksi

- Rivityspeiteprofiili ylös, katso sivu 107



Rivityspeiteprofiili ylös

Peittää kahden rivitetyn kaapin kattolevyjen väliin jäävän raon ja estää lian ja veden kertymisen rivitystiivisteeseen päälle.

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Ohje:

- Selät vastakkain rivitetyissä kaapeissa profiili voidaan asentaa myös kaappien leveyssuuntaan.
- Käyttö on mahdollista myös pölysuojalistan kanssa, katso sivu 134

Kaapin syvyys mm	VP	Muovi RAL 7035	Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)	Til.nro
400	1 kpl	■	-	8800.845
500	1 kpl	■	-	8800.855
600	1 kpl	■	-	8800.865
800	1 kpl	■	-	8800.885
400	1 kpl	-	■	8700.140
500	1 kpl	-	■	8700.150
600	1 kpl	-	■	8700.160



Peitelevy, pystysuuntainen rivitys

Raon tasaamiseen sivuseinien välissä, kun kaapit rivitetään selät vastakkain. Tarkoitettu 2200 mm korkeille tai sitä matalammille kaapeille.

Materiaali:

- Peiteprofiili: Muovi

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
2 kpl	8800.875



Lisäksi tarvitaan:

- Rivityskiinnike, ulkopuolinen, 8617.502, katso sivu 106



Rivityssarja VX25, TS 8:aan

Nykyisten TS 8 -kaappirivistöjen laajentamiseen VX25-kaapeilla.

Materiaali:

- Rivityskiinnike: Teräslevy

Toimitus:

- 6 rivityskiinnikettä
- 1 tiiviste

VP	Til.nro
1 kpl	8617.505





Laiteovi

Teräsovi on vaivatta ja ilman erillistä mekaanista työstöä vaihdettavissa laiteoveen. Yksilevyinen turvalasi loppuu ylä- ja alapuolelta tummennettuun painatukseen. Laiteovi on varustettu 180°-saranoilla.



Pariovet

800 mm:n levyisillä kaapeilla yksiosainen vakio-ovi voidaan vaihtaa kaksiosaisiin parioviin. Näin varmistetaan välttämättömät pako- ja poistumistiet ahtaissa tiloissa. Pariovet voidaan asentaa myös takaseinän sijalle.



Suojapalkki

Avoimissa ohjauslaitteissa suojapalkki voi estää horjautumisen kaappiin. Yhdessä saranoitun yläpeitelevyn kanssa voidaan avoimillakin kytkentälaitteistoilla sijoittaa näyttö- ja ohjauselementit turvallisesti.



Integroitu jäähdytystekniikka

Integroidun jäähdytystekniikan avulla voidaan kytkentäkaapin oveen asentaa kiinteästi jopa 2500 W:n jäähdytinlaitekomponentti ilman minkäänlaista mekaanista työstöä. Tällöin vakio-ovi vaihdetaan yksinkertaisesti jäähdytysmoduulioveen. Pariovisissa kaapeissa voidaan jäähdytysmoduulioveen vaihtaa joko lukollinen ovi tai sivuovi.



Osaovet

Osaovien avulla kytkentäkaapin etupuoli voidaan varustaa yksilöllisesti. Tällöin käytävissä on sekä teräksisiä että ikkunallisia vaihtoehtoja.



Kuljetus- ja asennuskahva

Jotta ovien asentamisesta ja irrottamisesta ei tule liikaa vaivaa, on saatavissa kuljetus- ja asennuskahva, ergonominen apuväline, joka ripustetaan yksinkertaisesti ovikehykseen.



Ovet/lukot

Ovivaihtoehdot



Laiteovi

Laiteovea käytetään teräslevyoven tai takaseinän sijasta.

Materiaali:

- Kehys: Suulakepuristettu alumiiniprofiili
- Laiteikkuna: Yksiruutuinen turvasasi, 3 mm

Pintakäsittely:

- Pulverimaalattu

Väri:

- Kehys ja kulmakappaleet: RAL 7035
- Laiteikkuna (silkkipainatus reunoissa): RAL 9005

Koteloiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Toimitus:

- Laiteovi
- Tankolukko kaksoislehtiavainpesällä
- 180° saranat (4 kpl)

Kaapeille		Til.nro
Leveys mm	Korkeus mm	
600	1800	8618.000
800	1800	8618.010
600	2000	8618.020
800	2000	8618.030
600	2200	8618.040
800	2200	8618.050

! Lisäksi tarvitaan:

- Asennettaessa takaseinän tai kaksoisoven tilalle: Kehyksen lukko-osat 8618.110, katso sivu 110

+ Lisäksi

- Lukitusjärjestelmä, katso sivu 120

Lukko-osat

Laiteoven tai teräslevyoven jälkiasennukseen takaseinän tilalle.

Materiaali:

- Painevalettu sinkki

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
4 kpl	8618.110

Pariovet

Kun esim. hätäpoistumisteiden turvaamiseksi halutaan 800 mm leveän oven sijasta kaksi 400 mm leveää ovea. Asennettavissa myös 800 mm leveän takaseinän sijaan.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Pohjamaalattu, ulkopinnalla pulverimaalaus

Väri:

- RAL 7035

Koteloiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55

Toimitus:

- 2 ovea, sis. ovikehyksen, saranat ja lukko-osat

Kaapeille		Til.nro
Leveys mm	Korkeus mm	
800	2000	8618.120

+ Lisäksi

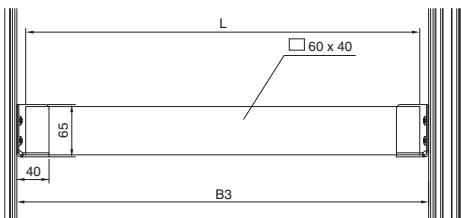
- Lukitusjärjestelmä, katso sivu 120

Suojapalkki

Vaihtoehto ovelelle esim. lukituissa laitetiloissa. Voi estää kaatumisen avoimeen kaappiin. Helppo poistaa huoltotöiden ajaksi. 1200 mm levelle kaapeille, voidaan lyhentää tai jakaa muita mittoja varten.

Materiaali:

– Puu, maalattu, RAL 3000



Kaapin leveys mm	Pituus mm	VP	Til.nro
1200	1090	1 kpl	8801.010

Kaapin leveys mm	Kaapin rungon sisämitta (B3) mm	Suojapalkin pituus (L) mm
400	311	290 ¹⁾
600	511	490 ¹⁾
800	711	690 ¹⁾
1000	911	890 ¹⁾
1200	1111	1090

¹⁾ Vaatii suojapalkin 8801.010 (1090 mm) lyhentämisen.



Pidike

suojapalkille

Runkoprofiiliin asennusta varten. Suojapalkki on helppo asettaa pidikkeisiin.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. kiinnitysruuvit

VP	Til.nro
2 kpl	8801.000

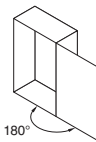


Saranat 180°

- Oven avauskulman laajentamiseksi 180°:seen
- Asennettavissa ilman oven mekaanista työstöä
- Soveltuu jopa 900 N:n oviaennuksiin

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

Materiaali	Väri	VP	 Til.nro
Tarkkuusvalettu teräs	RAL 7035	4 kpl	8618.330
Tarkkuusvalettu ruostumaton teräs	–		8618.340



Integroitu jäähdystekniikka, Blue e -jäähdytyslaitteet



VX25-kaapit Sivu 54 VX-jalusta Sivu 85

Kaikkia jäähdystymoduuleja voidaan yhdistellä yksilöllisesti kaikkiin profiiliviiniin.

Lämpötilan säätö:

- e-Comfort-säädin (tehdasasetus +35°C)

Materiaali:

- Teräslevy

Väri:

- RAL 7035

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- Ulkokierro IP 34
- Sisäkierro IP 54

Toimitus:

- Jäähdystymoduuli valmisteltuna profiiliveen asennusta varten
- Nanopinnoitettu lauhdutin
- Integroitu sähköinen kondenssiveden haihdutus
- Johdotettu liitäntävalmiiksi (pistokeliitäntäinen riviliitin)

Ohje:

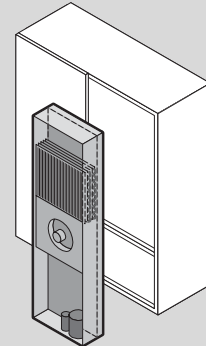
- Tehokkaaseen käyttöön tarvitaan 100 tai 200 mm korkea jalusta.

Hyväksynyt:

Ks. internet

Ominaiskäyrät:

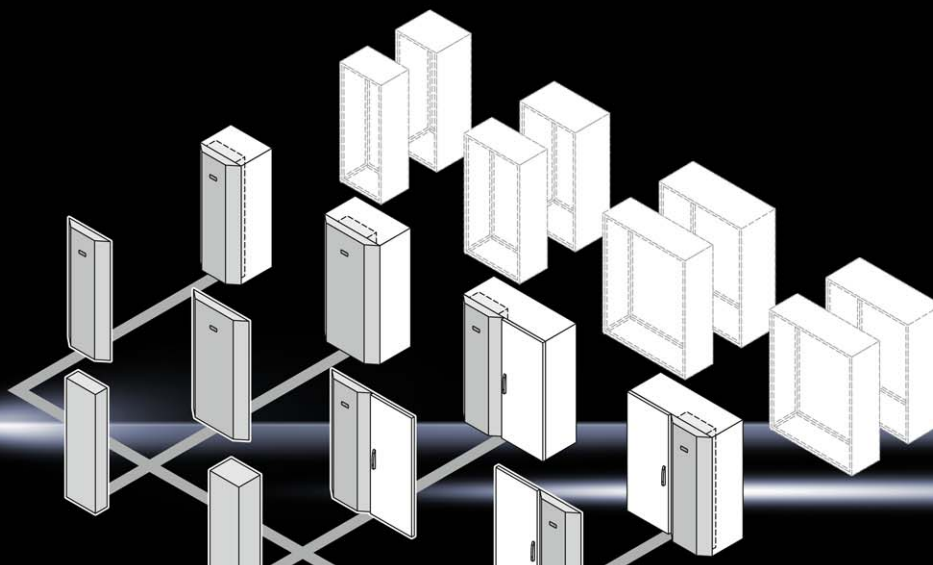
Ks. internet



Teholuokka 1500–2500 W

Til.nro	VP	3307.700	3307.740	3310.700	3310.740	Sivu
Materiaali	Teräslevy	■	■	■	■	
Nimelliskäyttöjännite V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	400, 3~, 50 460, 3~, 60	
Kokonaisjäähdysteho 50/60 Hz L35 L35 kW		1,50/1,55	1,50/1,55	2,5/2,52	2,5/2,5	
Kokonaisjäähdysteho 50/60 Hz L35 L50 kW		0,85/0,9	0,93/0,95	1,62/1,76	1,76/1,8	
Nimellisvirta maks. A		6/6,1	2,5/2,7	7,6/9,4	3,5/3,7	
Käynnistysvirta A		22/24	8,5/9,2	22/24	13/14	
Sulake A		16	-	16	-	
Moottorinsuojakytkin A		-	6,3-10	-	6,3-10	
Nimellisteho P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW		0,85/1,05	0,79/1	1,31/1,52	1,13/1,48	
Nimellisteho P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW		1/1,15	0,9/1,1	1,48/1,85	1,4/1,75	
Käyttölämpötila-alue		+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	
Säätöalue		+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 DIN EN:n mukaan 14511		1,76	1,9	1,91	2,21	
Kylmäaine g		R134a, 700	R134a, 700	R134a, 1175	R134a, 1175	
Sallittu käyttöpaino (p. maks.) bar		28	28	30	30	
Tuulettimien ilmamäärä (vapaa puhallus), sisäkierro/ulkokierro m ³ /h		600/1100	600/1100	1100/1100	1100/1100	
Paino kg		68,0	68,0	73,0	72,0	
Lisäksi tarvitaan						
Integroitu jäähdystekniikka, profiilivet		ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	113
Lisävarusteet						
Ovikytin	1 kpl	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	
Master/slave-kaapeli	1 kpl	3124.100	3124.100	3124.100	3124.100	
Liitäntäkortti	1 kpl	3124.200	3124.200	3124.200	3124.200	

Integroitu jäädytystekniikka, profiiliovet



VX25-kaapit Sivu 54

Materiaali:

– Teräslevy

Väri:

– RAL 7035

Toimitus:

– Profiiliovi ilman esiasennettua jäädytysmoduulia
– Saranat, oven avautumiskulma noin 130°

Ohje:

– Seuraavat tiedot koskevat 1200 mm leveitä kaappeja.
– Kun on oikealla tai vasemmalla, nykyistä lukollista ovea voi käyttää

Hyväksynät:

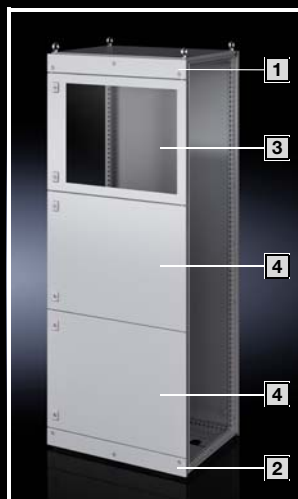
Ks. internet

Ilmastoituja kytkentäkaappeja varten

Til.nro	VP	3201.800	3201.810	3201.820	3201.830	3201.840	3201.850	3201.860	3201.870	Sivu
Mitat sopivat kaappityyppiin		VX25	VX25	VX25	VX25	VX25	VX25	VX25	VX25	
Korkeus mm		1800	2000	1800	2000	1800	2000	1800	2000	
Leveys mm		600	600	800	800	1200	1200	1200	1200	
Laitte vasemmalla		–	–	–	–	■	■	–	–	
Laitte oikealla		–	–	–	–	–	–	■	■	
Paino kg		24,0	27,0	34,0	35,0	25,0	28,0	48,0	57,5	
Lisäksi tarvitaan										
Integroitu jäädytystekniikka, Blue e -jäädytyslaitteet		ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	ks. sivu	112
Lisävarusteet										
Metallisuodatin	1 kpl	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210	

Ovet/lukot

Asennustarvikkeet modulaariselle etuosalle



Modulaarinen etuosa

Soveltuu 400–1200 mm leveisiin kaappeihin oven tai takaseinän tilalle. Osaovia, joko laiteikkunalla tai ilman, voidaan yhdistellä keskenään halutulla tavalla. Ylä- ja alareunassa tarvitaan aina etupuolen peitelevy. Kaikki tarvittavat osat ja huomioitavat seikat yksilöllistä etuosan rakennetta varten käyvät ilmi viereisestä esimerkkirakenteesta:

- 1 Etulevy, ylös
- 2 Etulevy, alas
- 3 Osaovi laiteikkunalla
- 4 Osaovi

Asennustarvikkeet modulaariselle etuosalle

Osaovet

Oven saranointi vaihdettavissa oikealle tai vasemmalle. Osaovi kiinnitetään kaappiin reikiä poraamatta. Osaoviin, joissa ei ole laiteikkunaa (korkeus 600–1000 mm) voidaan asentaa näyttökehys 2305.000. Vakiona toimitettava kaksoislehtilukkopesä, vaihdettavissa lukkopesiin, rakenne A,

Materiaali:

- Osaovi: Teräslevy, 2 mm
- Laiteikkuna: 3 mm:n yksiruutuinen turvalasi

Pintakäsittely:

- Struktuurimaali

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. erotuslistan, saranat ja lukitusosat.
- Sis. kiinnitystarvikkeet

! Lisäksi tarvitaan:

- Etulevyt, ylös, katso sivu 116 tai peitelevy, ylhäältä saranoitu, katso sivu 117
- Etulevyt, alas, katso sivu 116

+ Lisäksi

- Näyttökehys 2305.000, katso sivu 130
- Lukkopesät rakenne A, katso sivu 123
- Asennusreikälistat, katso sivu 116

Kaappileveys 400 mm

Korkeus mm	Laiteikkuna	VP	Til.nro
200	–	1 kpl	9682.142
300	–	1 kpl	9682.143
400	–	1 kpl	9682.144
600	–	1 kpl	9682.146
800	–	1 kpl	9682.148
1000	–	1 kpl	9682.140
1200	–	1 kpl	9682.152
1400	–	1 kpl	9682.154
1600	–	1 kpl	9682.156
1800	–	1 kpl	9682.158
2000	–	1 kpl	9682.150

Kaappileveys 600 mm

Korkeus mm	Laiteikkuna	VP	Til.nro
150	–	1 kpl	9682.161
200	–	1 kpl	9682.162
300	–	1 kpl	9682.163
400	–	1 kpl	9682.164
600	–	1 kpl	9682.166
600	■	1 kpl	9682.167
800	–	1 kpl	9682.168
800	■	1 kpl	9682.169
1000	–	1 kpl	9682.160
1200	–	1 kpl	9682.172
1400	–	1 kpl	9682.174
1600	–	1 kpl	9682.176
1800	–	1 kpl	9682.178
2000	–	1 kpl	9682.170

Kaappileveys 800 mm

Korkeus mm	Laiteikkuna	VP	Til.nro
150	–	1 kpl	9682.181
200	–	1 kpl	9682.182
300	–	1 kpl	9682.183
400	–	1 kpl	9682.184
600	–	1 kpl	9682.186
600	■	1 kpl	9682.187
800	–	1 kpl	9682.188
1000	–	1 kpl	9682.180
1200	–	1 kpl	9682.192
1400	–	1 kpl	9682.194
1600	–	1 kpl	9682.196
1800	–	1 kpl	9682.198
2000	–	1 kpl	9682.190

Kaappileveys 1000 mm

Korkeus mm	Laiteikkuna	VP	Til.nro
400	–	1 kpl	9682.104
600	–	1 kpl	9682.106
800	–	1 kpl	9682.108

Kaappileveys 1200 mm

Korkeus mm	Laiteikkuna	VP	Til.nro
400	–	1 kpl	9682.124
600	–	1 kpl	9682.126
800	–	1 kpl	9682.128



Ovet/lukot

Asennustarvikkeet modulaariselle etuosalle



Asennusreikälistat

osaoville

Sopii jälkiasennukseen. Asennusreikälistoissa on 25 mm:n rasterijako ja niitä voidaan käyttää oven taustan yksilöllisiin asennuksiin, esim. kaapelikouruihin, letkунpitimiin jne.

Asennusreikälistan reikähalkaisija: 4,5 mm

Materiaali:

– Teräslevy, 1 mm

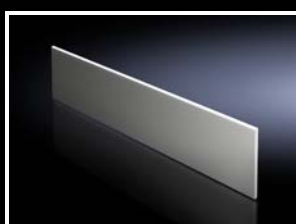
Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	Pituus mm	Osaoven korkeus mm	VP	Til.nro
400	198	150–800	10 kpl	9681.204
600	398	150–800	10 kpl	9681.206
800	598	150–800	10 kpl	9681.208



Etupeitelevyt, ylös

Modulaarisen etuosan sulkemiseen ylhäältä osaa via käytettäessä. Etupuolen peitelevyt voidaan poistaa ulkoa irrottamalla ruuvit. Asennuksessa tarvittava erotuslista sisältyy osaoven toimitukseen.

Materiaali:

– Teräslevy, 2 mm

Pintakäsittely:

– Struktuurimaali

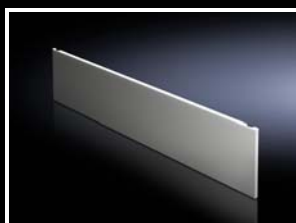
Väri:

– RAL 7035

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	Korkeus mm	VP	Til.nro
400	100	1 kpl	9682.314
400	300	1 kpl	9682.324
600	100	1 kpl	9682.316
600	300	1 kpl	9682.326
800	100	1 kpl	9682.318
800	300	1 kpl	9682.328
1000	300	1 kpl	9682.320
1200	300	1 kpl	9682.322



Etupeitelevyt, alas

Modulaarisen etuosan sulkemiseen alhaalta osaa via käytettäessä. Jos valitaan kotelo IP 2X, ylhäältä tuuletukseen on valittava kattolevy, jonka koteloointiluokka on IP 2X. Etupuolen peitelevyt voidaan poistaa ulkoa irrottamalla ruuvit.

Materiaali:

– Teräslevy, 2 mm

Pintakäsittely:

– Struktuurimaali

Väri:

– RAL 7035

Toimitus:

– Etupeitelevy, sis. erotuslistan
– Sis. kiinnitystarvikkeet

Umpinainen

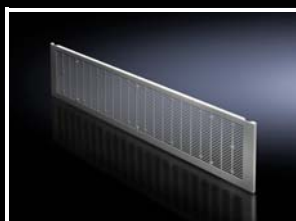
Kaapin leveys mm	Korkeus mm	VP	Til.nro
400	100	1 kpl	9682.334
400	300	1 kpl	9682.344
600	100	1 kpl	9682.336
600	300	1 kpl	9682.346
800	100	1 kpl	9682.338
800	300	1 kpl	9682.348
1000	100	1 kpl	9682.330
1000	300	1 kpl	9682.340
1200	100	1 kpl	9682.332
1200	300	1 kpl	9682.342

Tuuletettu

Kaapin leveys mm	Korkeus mm	VP	Til.nro
400	300	1 kpl	9682.354
600	300	1 kpl	9682.356
800	300	1 kpl	9682.358
1000	300	1 kpl	9682.350
1200	300	1 kpl	9682.352

Lisäksi tarvitaan:

Kattolevy IP 2X, katso sivu 136



Asennustarvikkeet modulaariselle etuosalle

Osaovi, ylhäältä saranoitu

Ohjaus- ja näyttölaitteiden asennukseen yhdessä seuraavien kanssa:

- Modulaarinen etuosa
- Suojapalkki

Materiaali:

- Teräslevy, 2 mm

Pintakäsittely:

- Struktuurimaali

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. saranat, salpalukot kaksoislehtiavainpesällä ja kiinnitystarvikkeet.

Leveys mm	Korkeus mm	VP	Til.nro
600	300	1 kpl	8620.500
800	300	1 kpl	8620.501
1200	300	1 kpl	8620.502

+ Lisäksi

- Kannatin ylhäältä saranoitulle osaovelle, katso sivu 117
- Lukkopesät rakenne A, katso sivu 123



Vetolaatikko

Hiirelle ja näppäimistöille, leveys enintään 500/700 mm. Korkea koteloitu luokka säilyy myös luukun ollessa auki.

Materiaali:

- Teräslevy

Väri:

- RAL 7035

Korkeus mm	Leveys mm	Til.nro
200	600	8620.520
200	800	8620.521

Toimitus:

- Sis. luukun ja kiinnitystarvikkeet.
- Sis. erotuslistan

+ Lisäksi

- Lukkopesät 27 mm, rakenne A, katso sivu 123



Kannatin

ylhäältä saranoitulle osaovelle

5 asentoa suurimpaan avautumiskulmaan asti, n. 85°.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

VP	Til.nro
2 kpl	8801.260





Sähköiset lukkojärjestelmät
Käytettäessä lisäkaapelointia vaativia sähköisiä lukkojärjestelmiä ovessa tulee jo lähtökohtaisesti olla aukko, niin että jälkikäteen asennus on mahdollista myös tässä ilman erillistä mekaanista työstämistä.



Monikertalukko
Mahdollisuudella asentaa monikertalukkoon jopa kuusi riippulukkoa järjestetään yksinkertaisella tavalla yksilöllinen pääsyoikeus eri henkilöille tai ryhmille.



Vakiolukko

Vakiolukko voidaan näppärästi asentaa ja irrottaa ilman työkaluja. Varmistin irrotetaan vain lukituksesta kun ovi on auki. Näin lukkosettien vaihto tai Komfort-kahvaan siirtyminen on erittäin vaivatonta.

Komfort-kahva

Myös Komfort-kahvan asentaminen tapahtuu täysin ilman työkaluja, eikä se rakenteensa ansiosta vaadi minkäänlaista kääntötilaa eikä siksi myöskään ovipinta-alaa. Komfort-kahva on käytettävissä kaikissa yleisissä kokoonpanoissa ja lukkosarjoissa.

Yhdenmukainen lukkojärjestelmä

Kun kaikki käytettävät lukot ovat saatavilla kaikilla yleisillä lukkosarjoilla, saavutetaan yhdenmukainen lukkojärjestelmä.



Ovet/lukot

Lukkojärjestelmä



Komfort-kahva VX

Koska kahvaa ei tarvitse lainkaan kääntää, oven pinta voidaan hyödyntää optimaalisesti asennustilana. Helppo asennus napsautettavan kiinnitysjärjestelmän avulla.

					
	Til.nro				
Painevalettu sinkki RAL 7035	8618.200	8618.230	8618.240	8618.250	8618.270
Tarkkuusvalettu ruostumaton teräs	8618.220	–	–	8618.280	–
Lukkopesät, rakenne G					
7 mm neliökanta	8618.300	8618.300	–	–	–
8 mm neliökanta	8618.301	8618.301	–	–	–
7 mm kolmiokanta	8618.302	8618.302	–	–	–
8 mm kolmiokanta	8618.303	8618.303	–	–	–
Ruuvitaltat	8618.304	8618.304	–	–	–
Daimler-pesä	8618.305	8618.305	–	–	–
3 mm kaksoislehti	8618.306	8618.306	–	–	–
Fiat	8618.307	8618.307	–	–	–
6,5 mm kolmikanta (CNOMO)	8618.308	8618.308	–	–	–
Varmuuslukko- ja painonappipesät					
Varmuuslukkopesä, lukon nro 3524 E ²⁾	8611.180	8611.180	–	2467.000	–
Painonappipesä	8611.190	8611.190	–	2468.000	–
Painonappi- ja varmuuslukkopesä ²⁾	8611.200 ³⁾	8611.200 ³⁾	–	2469.000 ⁴⁾	–
Puoliprofiilisyylinteri					
DIN 18 252 mukaan ⁵⁾	–	–	–	9785.040	–
	–	–	–	9785.042 ⁶⁾	–

¹⁾ Vain autoteollisuudelle: VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, toimitus ilman avainta

²⁾ 2:lla avaimella

³⁾ Lukko nro 12321, muut lukot eivät mahdollisia

⁴⁾ Lukko nro 2123, muut lukot eivät mahdollisia

⁵⁾ 3:lla avaimella / lukkopesä

⁶⁾ VP = 2 kpl, lukko sarjoitettu yhdessä VP:ssä, eri VP:t eivät ole sarjoitettuja.



Lukitustangon rajoitin (CNOMO)¹⁾

Sopii kaikkiin vakiolukolla tai VX-komfort-kahvalla varustettujen ovien ja laiteovien lukitustankoihin.

Rajoitin estää lukitustankojen liikkeen oven ollessa auki.

¹⁾ CNOMO kuuluu Ranskan autoteollisuuden spesifikaatioihin. Turvallisuussyistä kahvaa ei saa voida sulkea oven ollessa auki.

VP	Til.nro
10 kpl	8618.460




! Lisäksi tarvitaan:

- CNOMO-spesifikaatiota varten¹⁾ Lukkopesät, rakenne G, 6,5 mm kolmiokantalukkopesä 8618.308, katso sivu 121



Avainjärjestelmä

asennettavaksi Komfort- ja Ergoform-S Standard -kahvaan

Asennus			
	Varmuuslukko- ja painonappipesät		Puoliprofiilisylinteri
	Komfort-kahva ⁶⁾	Komfort-kahva ⁷⁾ , Ergoform-S Standard	Komfort-kahva ⁷⁾ , Ergoform-S Standard
Til.nro			
Varmuuslukkopesä, lukon nro 3524 E ¹⁾	8611.180	2467.000	-
Painonappipesä	8611.190	2468.000	-
Painonappi- ja varmuuslukkopesä ¹⁾	8611.200²⁾	2469.000³⁾	-
DIN 18 252 mukaan ⁴⁾	-	-	9785.040
	-	-	9785.042⁵⁾

¹⁾ 2:lla avaimella

²⁾ Lukko nro 12321, muut lukot eivät mahdollisia.

³⁾ Lukko nro 2123, muut lukot eivät mahdollisia.

⁴⁾ 3:lla avaimella / lukkopesä


⁵⁾ VP = 2 kpl, lukko sarjoitettu yhdessä VP:ssä, eri VP:t eivät ole sarjoitettuja.

⁶⁾ Lukkopesille

⁷⁾ Puoliprofiilisylinterille



Avainjärjestelmä

Rakenne		G
		
Materiaali	VP	Painevalettu sinkki
Til.nro		
7 mm neliökanta	1 kpl	8618.300
8 mm neliökanta	1 kpl	8618.301
7 mm kolmiokanta	1 kpl	8618.302
8 mm kolmiokanta	1 kpl	8618.303
Ruuvitaltat	1 kpl	8618.304
Daimler-pesä	1 kpl	8618.305
3 mm kaksoislehti	1 kpl	8618.306
Fiat	1 kpl	8618.307
6,5 mm kolmikanta (CNOMO)	1 kpl	8618.308



Ovet/lukot

Lukkojärjestelmä



Monikertalukko

6:lle riippulukolle

Ihanteellinen ratkaisu, kun huolto- ja korjaustöitä varten tarvitaan yksilöllinen käyttömahdollisuus useammalle henkilölle.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

VP	Til.nro
2 kpl	2493.500



Turvalukko

Oviin, suojaa koskettamasta sähköä johtavia sähköisiä laitteita pääkytkimen ollessa päällä.

Toiminnot:

- Oven lukitus pääkytkimen ollessa päällä.
- Verkonvapautus (jännite) vain oven ollessa kiinni.
- Lukitusmagneetin valvonta lisälukkokoksettimen avulla.

Toimitus:

- Lukko
- Käyttövipu
- Pidikekulma
- Kiinnitystarvikkeet

Liitäntäjännite lukitusmagneetille	Til.nro
230 V AC 11 VA	2416.000
24 V DC 8 W	2418.000
120 V AC 8 VA	2419.000







! Lisäksi tarvitaan:

- Kaksiosaisissa kaapeissa (päällekkäisiä ovia varten ilmoitus "kytkentäkaapin ovi kiinni"); Ovikytkin 4127.010



KytKentäkaapin avaimet

				
	Til.nro			
	-	-	2549.000	2549.500 ²⁾
Kaksoislehti nro 5	2531.000	-	■	■
Varmuuslukko nro 3524 E	-	2532.000 ¹⁾	-	-
7 mm kolmiökanta	2545.000	-	-	■
8 mm kolmiökanta	2546.000	-	■	■
7 mm neliökanta	2547.000	-	-	■
8 mm neliökanta	2548.000	-	■	■
Daimlerille	2521.000	-	-	-
Fiatille	2308.000	-	-	-

¹⁾ VP = 2 kpl

²⁾ Kärkisovite ja käännettävä kärki

Lukkojärjestelmä Ergoform-S



Suurille kääntökehyksille, joissa peitelevy ja järjestelmäkkuuna. Vapautettu kahva aukeaa eteenpäin ja sitä käännetään lukon avaamiseksi.

Materiaali:

– Painevalettu sinkki

Pintakäsittely:

– Pulverimaalattu

		
	Normaali	Erikoismalli varmuuslukkopesällä, lukko E1 ¹⁾
	Til.nro	
RAL 7035, ruskea kahva	–	2456.500
RAL 7035	2435.000	–
Lukkopesät, rakenne A		
7 mm neliökanta	2460.000	–
8 mm neliökanta	2461.000	–
7 mm kolmiökanta	2462.000	–
8 mm kolmiökanta	2463.000	–
Ruuvitaltat	2464.000	–
Daimler-pesä	2465.000	–
3 mm kaksoislehti	2466.000	–
Fiat	2307.000	–
6,5 mm kolmikanta (CNOMO)	2460.650	–
Varmuuslukko- ja painonappipesät		
Varmuuslukkopesä, lukon nro 3524 E ²⁾	2467.000	–
Painonappipesä	2468.000	–
Painonappi- ja varmuuslukkopesä ²⁾	2469.000 ³⁾	–
Puoliprofiilisylinteri		
DIN 18 252 mukaan ⁴⁾	9785.040	–
	9785.042 ⁵⁾	–

¹⁾ Vain autoteollisuudelle: VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, toimitus ilman avainta

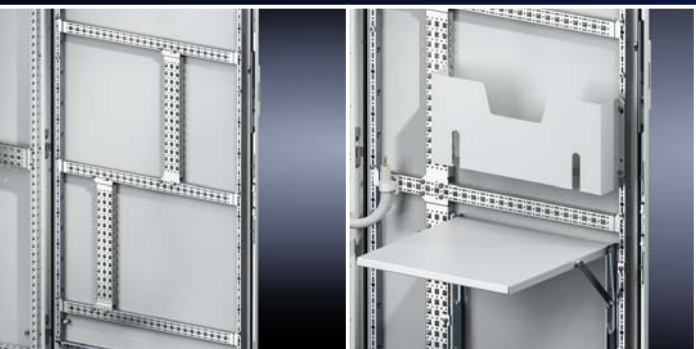
²⁾ 2:lla avaimella

³⁾ Lukko nro 2123, muut lukot eivät mahdollisia.

⁴⁾ 3:lla avaimella / lukkopesä

⁵⁾ VP = 2 kpl, lukko sarjoitettu yhdessä VP:ssä, eri VP:t eivät ole sarjoitettuja.





Järjestelmäkisko 14 x 39 mm
14 x 39 mm:n järjestelmäkiskon voi asentaa ovikehykseen ilman mekaanista työstöä ja näin oven sisäpinnan saa myös hyötykäyttöön.



Välikepultit
Välikepultin avulla voidaan nopeasti ja vaivatta luoda välikkeellinen kiinnitystaso, johon voidaan yksinkertaisesti asentaa hattuprofiilikisko tai kosketussuojakansi oven asennusrakenteita varten.



Rullapyörä
Rullapyörän avulla myös ras-
kaasti varusteltu ovi voidaan
helposti avata ja sulkea.



Oven aukipitosalpa
Poistumistiet pysyvät mukavina ja turvallisina oven aukipitosalvan avulla. Kytchentäkaapin ovi pysyy varmasti auki asennustöiden aikana. Vaaratilanteessa salpa laukeaa automaattisesti ja pitää 180°:n saranota käytettäessä pakotien auki molempiin suuntiin.

Kaavioteline

Kaavioteline voidaan huoltolanteessa taittaa auki, jolloin sille voidaan laskea kaavioita ja asiakirjoja. Siihen kuuluvaan reikään voidaan tarvittaessa tilapäisesti asettaa työkaluja.

Osa-asennuslevy

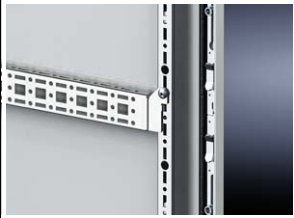
Ovikehykseen voidaan osa-asennuslevyn avulla vaikeuksitta asentaa myös etukäteen koottuja kokoonpanoja.

Ovikehys

Ympäröivä vasara-pääreiitys mahdollistaa kaapelien yksinkertaisen ja nopean kiinnityksen tavallisilla nippusiteillä.

Ovet/lukot

Oven sisäpuoli



Järjestelmäkisko 14 x 39 mm

Turvallinen ripustus ja nopea asennus ovikehykseen.

Kiinnittä

- Kaapelikourut
- Kaapeliletkun pidikkeet
- Oviäsenukset jne.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Oven leveys mm	VP	Til.nro
400	4 kpl	8619.700
500	4 kpl	8619.710
600	4 kpl	8619.720
800	4 kpl	8619.730
900	4 kpl	8619.740
1000	4 kpl	8619.750



Lisäksi

- Peltiruuvit ja itsekierteittävät M5-ruuvit omien osien lisäämiseen järjestelmäkiskoon, katso sivu 158

Välikepultit

Korotuspala kiinnitetään kaapin ovikehykseen. Itsekierteittävä rei'ille, joiden halkaisija on 4,5 mm. Taakse voidaan kiinnittää 5,5 x 13 mm peltiruuveilla seuraavat elementit:

- T-/kannatinprofiilikiskot
- Kosketussuojat
- Pääkytkimen peitelevyt
- Kaapelien vedonpoistokiskot kaarikiinnikkeille jne.

Materiaali:

- Kuusikulmainen teräs (SW8)

Pintakäsittely:

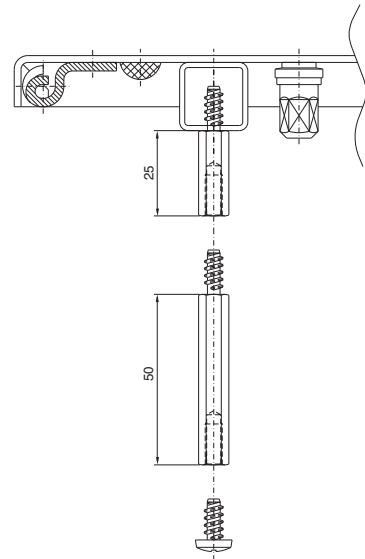
- Sinkitty



Lisäksi

- Peltiruuvit 5,5 x 13 mm, katso sivu 158

Pituus mm	VP	Til.nro
25	12 kpl	2311.225
50	12 kpl	2311.250



Laskutaso

Ohjelmointilaitteille jne., esivalmisteltu asennettavaksi ovikehykseen tai muihin tarpeeksi suuriin pintoihin. Huollon yhteydessä nopea avata laskutasoksi, käytön jälkeen taitetaan takaisin ovikehyksen väliin tilan säästämiseksi.

Kuormitettavuus:

- maks. 300 N

Materiaali:

- Teräslevy

Väri:

- RAL 7035

Pohjapinta-ala		Oven leveys mm	Til.nro
Leveys mm	Syvyys mm		
413	400	600	4638.600
613	400	800	4638.800

Kaavioteline

Kytchentäkaavioiden laskutasoksi vianetsinnän tai huoltotöiden aikana. Kaaviotelineitä voidaan rivittää oven leveyden mukaisesti. Asennetaan ovikehykseen.

Materiaali:

- Laskutaso: Polypropeeni
- Kiinnityskulma: Painevalettu sinkki

Väri:

- Värisävy RAL 7035

Toimitus:

- Kaavioteline (leveys 210 mm)
- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro	
1 kpl	4120.000	
Oven leveys mm	Tarvittava/mahdollinen kaaviotelineiden määrä	
	min.	maks.
400	1	1
500	1	1
600	2	2
800	2	3
1000	3	3

**Säilytyslaatikko**

Kiinnitys kaksipuolisella teipillä kaikkiin tasaisiin, puhtaisiin pintoihin. Turvallinen CD-/DVD-levyjen sekä pienten osien (esim. Sulakkeiden) säilytys.

Tilavuus:

- maks. 10 CD:tä/DVD:tä

Materiaali:

- Polyamidi

VP	Til.nro
1 kpl	2446.000

**Kaaviotasku teräslevy**

Kiinnitetään ovikehykseen halutulle korkeudelle.

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

T = 90 mm

Sopiva oven leveys mm	Sisämitat mm		Til.nro
	B	H	
400	255	210	4114.000
500	355	210	4115.000
600	455	210	4116.000
800	655	210	4118.000
900	755	210	4123.000
1000	855	210	4124.000

S = 35 mm

Sopiva oven leveys mm	Sisämitat mm		Til.nro
	B	H	
500	355	210	4115.500
600	455	210	4116.500
800	655	210	4118.500

**Kaaviotaskut, muovia**

Liimataan pinnoille.

Materiaali:

- Polystyreeni itseliimautuvalla kiinnitysteipillä.

Väri:

- Värisävy RAL 7035

Koko	Sisämitat mm			Til.nro
	B	H	T	
DIN A3 vaaka	438	286	45	2513.000
DIN A4 pysty	228	254	17	2514.000
DIN A5 vaaka	228	174	17	2515.000



Ovet/lukot

Oven sisäpuoli



Kaaviotasku läpinäkyvällä taskulla

Läpinäkyvä tasku ja tarrakiinnitteinen takaosa.

Koko	Til.nro
DIN A4	2510.000
DIN A3	2512.000



Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten

Uusi salpa vapautuu painettaessa automaattisesti ja vapauttaa oven liikkumaan molempiin suuntiin. Yhdessä 180° saranoiden kanssa voidaan siten varmistaa, ettei hätäpoistumistie voi tukkeutua lukittuneiden ovien takia. Tilaa säästävä rakenne ei estä osien asentamista oveen.

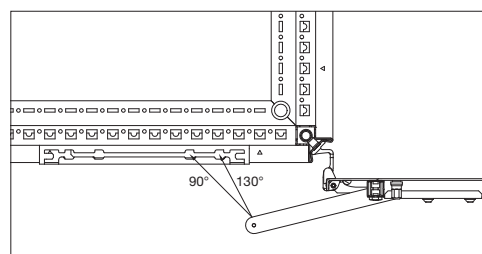
Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
1 kpl	8618.400

+ Lisäksi

- 180° saranat, katso sivu 111



Oven rullapyörä

Tukee ovea suljettaessa, kun oveen on asennettu raskaita laitteita (esim. jäädytyn). Kiinnitetään ovikehykseen.

VP	Til.nro
10 kpl	8618.420



Kuljetus- ja asennuskahva

Oven turvalliseen nostamiseen paikoilleen tai irrottamiseen sekä kuljetusta varten.

VP	Til.nro
1 kpl	2415.100



Järjestelmäikkuna

Näyttö- ja ohjauselementtien tai aukotusten peittämiseen sekä suojaksi lialta, nesteiltä ja asiattomalta käytöltä.

Koostuu seuraavista kahdesta komponentista:

1 Runko:

- Helppo kiinnittää ruuveilla oveen sopivien mittojen ansiosta (ovikehystä voidaan hyödyntää poraushallina).
- Helposti säädettävissä korkeussuunnassa.
- Tukevoittaa oven aukotusta.
- Peittää leikkusärmän.
- Sadekatoksen ansiosta
 - tiivisteiden päälle ei pääse kertymään likaa,
 - ikkunaa ei voi nostaa pois paikoltaan,
 - likaa tai nesteitä ei kaappia avattaessa pääse putoamaan ikkunan taakse.
- Runkoprofiilin korkeus 30 mm tai 60 mm

2 Laiteikkuna:

- Yksiruutuinen turvalasi:
 - kestää hyvin liuotusaineita ja naarmuja,
 - antistaattinen,
 - vähäinen loukkaantumisvaara lasin rikkoutuessa.
- Salpalukko kaksoislehtiavainpesällä, vaihdettavissa lukkopesin rakenne A ja puoliprofiilisynteriin Ergoform-S-lukkojärjestelmässä (ei malleissa 2735.500 ja .560).
- Saranoitu 180° avautumiskulmalla, helppo nostaa paikoilleen.

Materiaali:

- Suulakepuristettua alumiiniprofiilia, kulmakappaleet painevalettua sinkkiä ja yksiruutuinen turvalasi.

Pintakäsittely:

- Runko: Pulverimaalattu RAL 7035
- Sarana- ja lukkoprofiili: luonnonvärinen eloksointi

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

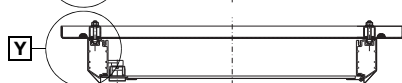
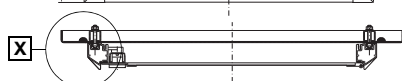
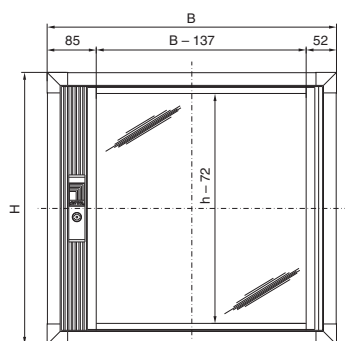
- IP 54

30-profiili

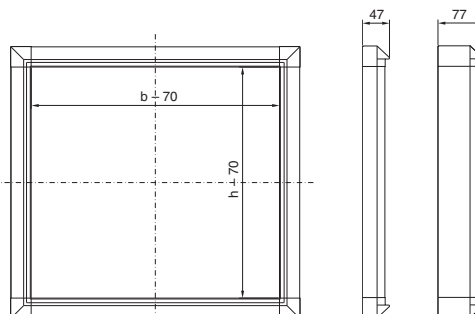
Sopii kaappeihin, joiden leveys mm	Ikkunan ulkomitat mm		Til.nro
	B	H	
600	500	270	2735.500
		370	2735.510
		470	2735.520
		570	2735.530
		670	2735.540
800	700	270	2735.560
		370	2735.570
		470	2735.580
		570	2735.590
		670	2735.250

60-profiili

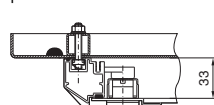
Sopii kaappeihin, joiden leveys mm	Ikkunan ulkomitat mm		Til.nro
	B	H	
600	500	370	2736.510
		470	2736.520
		570	2736.530
		670	2736.540
800	700	670	2736.500



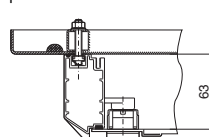
Ikkunapintaa (B -137) on siirretty 16,5 mm saranapuolelle.



Näkymä X
profiilikorkeudelle 30



Näkymä Y
profiilikorkeudelle 60



Ovet/lukot

Laiteikkuna



Laiteikkuna

Ruostumaton teräs

Vakiovarusteena sisäpuoliset 130° saranat ja yhtenäinen tiiviste. Kaksoislehtiavainlukkojärjestelmä vaihdettavissa 27 mm:n lukkojärjestelmiin, rakenne A.

Materiaali:

- Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)
- Yksiruutuinen turvalasi

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan

- IP 54

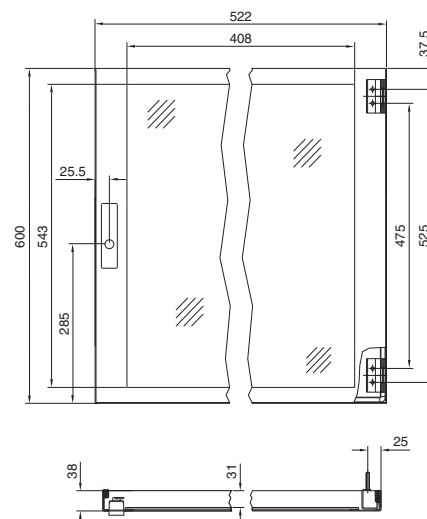
Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Leveys mm	Korkeus mm	Syvyys mm	Til.nro
522	600	38	2793.560

+ Lisäksi

- Lukkopesät 27 mm, rakenne A, katso sivu 123



Näyttökehys

600 ja 800 mm leveille oville

Kaikkien yleisten näyttöjen oviaukotusten verhoamiseen, 482,6 mm (19") asti.

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan

- IP 54

Toimitus:

- Sis. turvalasi-ikkunan.

Mitat	Leveys mm	Korkeus mm	Til.nro
ulkomitat	470	430	2305.000
Lasipinta	375	325	
Tarvittava aukotus	415	375	

Merkintälista

Oven yksilöllisiin merkintöihin, sis. läpinäkyvän suojamuovin ja kiinnitystarvikkeet.

Tekstiliuskoille:

Leveys: Kaapin leveys -150 mm

Korkeus: 29 mm

Paksuus: 0,75 mm

Väri:

- RAL 7035

Kaapin leveys mm	Til.nro
600	8618.450
800	8618.451

Näppäimistöt, tasot ja vetolaatit

Näppäimistötaso

näppäimistölle ja hiirelle

Asennus

- 600 ja 800 mm levyisiin oviin
- 19"-kääntökehys ja -kaapit

Vakiona toimitettava kaksoislehtiavainlukkojärjestelmä vaihdettavissa 27 mm:n lukkopesiin, rakenne A ja varmuuslukkopesään 2571.000.

Materiaali:

- Luukku: Teräslevy
- Sivuosat: Alumiinivalu
- Kaukalo: Suulakepuristettu alumiiniprofiili

Pintakäsittely:

- Luukku, sivuosat: Struktuurimaali
- Kaukalo: luonnonv. eloksointi

Väri:

- Luukku, sivuosat: RAL 7035

Kotelointiluokka:

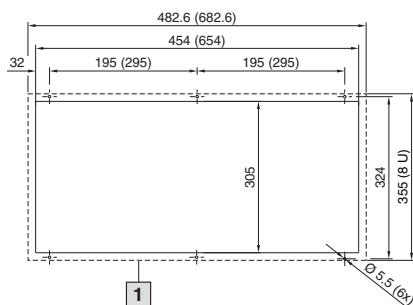
- IEC 60 529:n mukaan IP 55
- NEMA 12



Lisäksi

- Hiiritaso, ulosvedettävä, katso sivu 131

Asennusaukutus



1 Tuki-pinta



Oven leveys mm	Ulkomitat B x H x T mm	Asennussyvyys mm	Näppäimistön maks. koko B x H x T mm	Til.nro
600	482,6 (19") x 355 (8 U) x 126	93	405 x 50 x 250 405 x 50 x 195 ¹⁾	2379.600
800	682,6 x 355 (8 U) x 126	93	605 x 50 x 250 605 x 50 x 195 ¹⁾ 475 ¹⁾ x 50 x 250	2379.800

¹⁾ Näppäimistön maks. koko hiirikotelolla.

Hiiritaso, ulosvedettävä

hiirikotelolla

Kiinnitetään ruuveilla tasoon 2379.600/2379.800, katso sivu 131. Sopii kaikille hiirimatoille kokoon 250 x 205 mm asti.

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
1 kpl	2379.900





Nostosilmukat

Vakiotoimitukseen kuuluva katonkiinnitysruuvi voidaan nosturikuljetusta varten vaihtaa helposti nostosilmukoihin tai rivitetyillä kaapeilla yhdistelmäkulmaan. Automaattinen potentiaalintasaus säilyy molemmissa tapauksissa.



Korotuspala

Kaapin yksinkertaiseen ilmastointiin on käytössä kolmen eri korkuisia korotuspaloja.



Pölysuojalista

Pölysuojalista estää likaa kerrostumasta oven yläreunaan ja oven ja vaakasuoran kaappiprofiilin väliseen väliin. Lisäksi kiinteästi asennettu näkökalvo mahdollistaa kaappimoduulin varustamisen yksilöllisellä tekstillä tai brändillä.



Seinäpidike

Jos kaappi ei ole kovin syvä tai jos se on raskaasti varustettu ovestaan tai kääntökehystänsä, seinäpidikkeet pitävät sen turvallisesti pystyssä.



Paineenpysäyttimet

Paineenpysäyttimen avulla voidaan järjestää paineenlaskutoiminto henkilöstön suojaamiseksi, kun häiriövalokaariturvallisuus on IED/TR 61 641 -normin mukainen.



Järjestelmäkisko

Vakiokiskoja voidaan käyttää myös katon ja sivuseinien tukena jakamaan niihin kohdistuvaa kuormitusta.

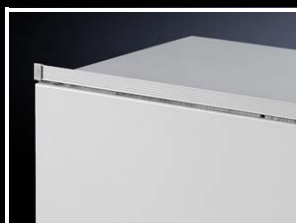


Kaapelointimoduuli

Kaapelointimoduuli antaa nopeasti ja helposti 200 mm lisäkorkeutta useisiin kaappeihin ulottuvia kokoomakiskojärjestelmiä varten tai kaapelijärjestelytilaksi kattoalueelle. Kaapeliviennin yksinkertaistamiseksi ja suojaamiseksi voidaan käyttää myös VX-jalustajärjestelmää.



Katto



Pölysuojalista

Pölysuojalista estää pölyn kertymisen oven yläreunan päälle oven ja kaapin ylemmän vaakaprofiilin väliin. Pölysuojalistassa on tilaa merkinnöille ja yrityksen logolle.

Väri:
– RAL 7035

Toimitus:

– Sis. läpinäkyvän suojamuovin tekstiiliosoja varten (korkeus 29,5 mm).

Pituus mm	VP	Til.nro
600	1 kpl	2424.100
800	1 kpl	2425.100
1000	1 kpl	2427.100
1200	1 kpl	2426.100

Ohje:

– Voidaan käyttää myös yhdessä ylhäällä olevan rivityspeiteprofiilin kanssa, katso sivu 107



Kaapelointimoduuli

Kaapelointitila kaapelin syöttöön ylhäältä käsin tai virtakiskojärjestelmän avulla suoritettavan rivitettävien kaappien energiansyöttöön. Yläosa suljetaan vakiokattolevyn avulla. Kaapelointimoduulin asennuksen myötä kaapin korkeus kasvaa 200 mm. Lisävarusteet ylös ja alas: katso alla olevat kuvat ja selitykset.

Materiaali:

– Teräslevy, 1,5 mm

Pintakäsittely:

– Struktuurimaalattu

Väri:

– RAL 7035

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

– IP 55

Kotelointiluokka NEMA:

– NEMA 12

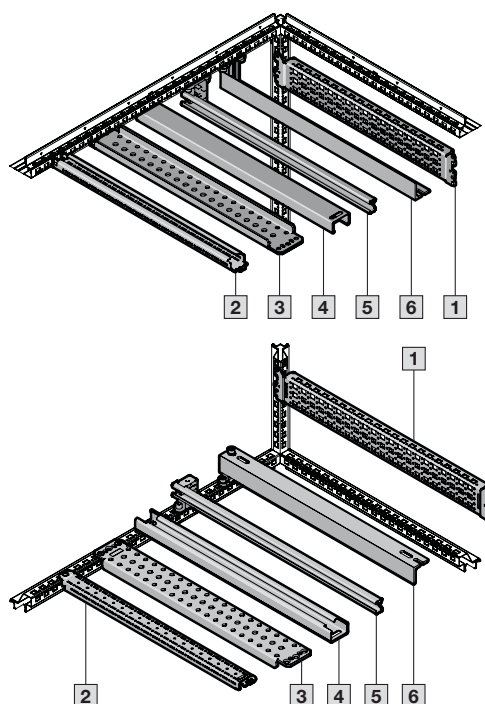
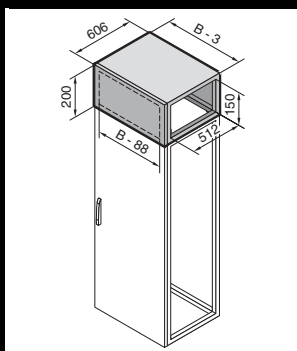
Kaapeille		VP	Til.nro
Leveys (B) mm	Syvyys mm		
600	600	1 kpl	8618.500
800	600	1 kpl	8618.510
1000	600	1 kpl	8618.520
1200	600	1 kpl	8618.530

Toimitus:

– 1 kehysmoduuli
– 2 peitelevyä (eteen ja taakse)
– 8 pidikettä automaattisella potentiaalintasauksella
– Sis. kiinnitystarvikkeet

! Lisäksi tarvitaan:

– Sivuseinä kaapelointimoduuliin 8618.540, katso sivu 135



+ Lisäksi tarvitaan:

Kuvaus	Sivu
1 Järjestelmäkisko 23 x 64 mm (sisempään tasoon)	150
2 Asennuskisko 18 x 39 mm	151
3 Kannatinkisko 75 x 20 mm	153
4 Kannatinkisko 48 x 26 mm	152
5 C-profiilikisko 30/15	152
6 Kaapelin vedonpoistokisko	187

Sivuseinä

kaapelointimoduulille

Sivuseinät kaapelointimoduulin tai rivitettyjen kaappien sulkemiseen sivulta.

Materiaali:

- Teräslevy, 1,5 mm

Pintakäsittely:

- Struktuurimaalattu

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
2 kpl	8618.540



Katon kiinnitysruuvi

Kierre: M12

Materiaali:

- Teräs

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- 20 linssikantaruuvia M 12 x 20
- 20 tiivisaluslevyä A 12.5

VP	Til.nro
20 kpl	4198.000



Korotuspala

kattolevylle

Katon korottamiseen ilmanvaihtoa varten, kolme eri korkeutta.

Kierre: M12

Materiaali:

- Kuusikulmainen profiliteräs

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Korkeus mm	VP	Til.nro
10	4 kpl	2422.000
20	4 kpl	2423.000
50	4 kpl	7967.000



Nostosilmukat

Kytkaappien siirtämiseen nosturilla.

Kierre: M12

Toimitus:

- 4 nostosilmukkaa M12
- 4 tiivisaluslevyä A 12.5

Materiaali	VP	Til.nro
Teräslevy sinkitty C 15E	4 kpl	4568.000
Ruostumaton teräs 1.4301 (AISI 304)	4 kpl	4568.500



Katto



Seinäpidike

Seinäkiinnike soveltuu syvyyksiltään pienten kaappien kiinnittämiseen katosta seinään, kun oveen on asennettu raskaita laitteita tai kaapissa on kääntökehys.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

VP	Til.nro
4 kpl	4595.000



Kattolevy

Kaappeihin ilman kattolevyä sekä vaihdettavaksi vakiokaton tilalle.

Materiaali:

– Teräslevy, 1,5 mm

Pintakäsittely:

– Struktuurimaali

Väri:

– RAL 7035

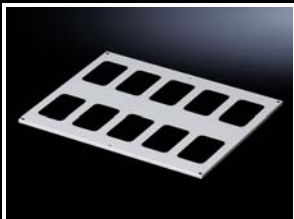


IP 55, umpinainen

Kaapeille		VP	Til.nro
Leveys mm	Syvyys mm		
400	600	1 kpl	9681.646
600	600	1 kpl	9681.666
800	600	1 kpl	9681.686
1000	600	1 kpl	9681.606
400	800	1 kpl	9681.648
600	800	1 kpl	9681.668
800	800	1 kpl	9681.688
1000	800	1 kpl	9681.608

Kaapelien läpivientiloihin

Kaapeille		Tarvittava laippamäärä	VP	Til.nro
Leveys mm	Syvyys mm			
600	400	2 kpl	1 kpl	9681.564
850	400	3 kpl	1 kpl	9681.594
1100	400	4 kpl	1 kpl	9681.514
400	600	3 kpl	1 kpl	9681.546
600	600	4 kpl	1 kpl	9681.566
800	600	8 kpl	1 kpl	9681.586
850	600	6 kpl	1 kpl	9681.596
1100	600	8 kpl	1 kpl	9681.516
400	800	4 kpl	1 kpl	9681.548
600	800	8 kpl	1 kpl	9681.568
800	800	8 kpl	1 kpl	9681.588



IP 2X, tuuletusaukotuksella, asennuskorkeus: 72 mm, toimituksen sisältö: Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapeille		VP	Til.nro
Leveys mm	Syvyys mm		
400	600	1 kpl	9681.846
600	600	1 kpl	9681.866
800	600	1 kpl	9681.886
1000	600	1 kpl	9681.806
1200	600	1 kpl	9681.826
400	800	1 kpl	9681.848
600	800	1 kpl	9681.868
800	800	1 kpl	9681.888
1000	800	1 kpl	9681.808
1200	800	1 kpl	9681.828

Lisäksi tarvitaan:

Kaapelinläpivientilapat, katso sivu 137

Paineenpysäyttimet

kattolevylle

IP 55 -kattolevyn muuttamiseen paineenvähennys-toiminnolla varustetuksi kattolevyksi. Paineenvähennystoiminto on välttämätön henkilösuojausten varmistamiseksi häiriövalokaariturvallisuuden osalta IEC/TR 61641:n mukaisesti.

Materiaali:

– Polyamidi (PA 6.6)

Toimitus:

– sis. 2 varoitustarraa

VP	Til.nro
4 kpl	9674.790

Ohje:

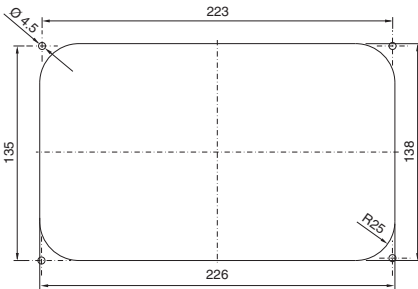
- Kattolevyyn tarvitaan 2 paineenpysäyttintä ja 1 varoitustarra
- Valokaariturvallisuuden raja-arvot riippuvat käytetystä virtakiskojärjestelmästä



Kaapelien läpivientilaippa

- Sisältää tiivisteet
- Ulkomitat 250 x 160 mm
- kotelointiluokka IP 55
- Väri RAL 7035

Rakenne	Materiaali	VP	Til.nro
1 14 x M25/32	Eistemateriaali	1 kpl	9665.750
2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63	Eistemateriaali	1 kpl	9665.760
3 Tiivistekalvoilla 32 x Ø 7–16 mm, 4 x Ø 10–20 mm, 3 x Ø 14–26 mm	Eistemateriaali	1 kpl	9665.770
4 läpivientiyhteillä Ø 66 mm asti	Eistemateriaali	1 kpl	9665.780
5 umpinainen	Teräslevy, maalattu	4 kpl	9665.785



Aukotusmitat, 9665.750–9665.785



Maadoitus

Lukkoaukko mahdollistaa asennuslevyn yksinkertaisen maadoittamisen jälkikäteen etupuolelta, kun se on jo asennettu, eikä asennuslevyn takana tarvitse pidellä ruuvia eikä mutteria.



Kuljetus

Kuljetuksen ajaksi tai suurten dynaamisten kuormituksen yhteydessä asennuslevy voidaan helposti varmistaa ylhäältä ja alhaalta ylimääräisellä ruuviliitoksella.



Asennusmahdollisuudet

Asennuslevy voidaan asentaa kaappiin miltä tahansa sivulta. Samaan kaappiin voidaan asentaa jopa kolme asennuslevyä, myös asennus selkää vasten on mahdollista. Näin voidaan esimerkiksi kytkentäkaappi varustaa tilan säästämiseksi sekä edestä että takaa ovelta takaseinän sijasta.



Säätö syvyysuunnassa

Asennuslevy mahdollistaa mutkattoman säädön syvyysuunnassa 25 mm:n mittarasteissa liukupalojen ja asennuslevyn ylhäällä olevan patentoidun kiinnityksen kautta. Erityisen asennussarjan avulla asennuslevyä voidaan säätää syvyysuunnassa vielä 20 mm ja varustellut asennuslevyt voidaan asentaa myös takaapäin.

Järjestelmän jakaja

Jakaa kaapin sivusuunnassa kahteen osaan. Näin voidaan esimerkiksi 1200 mm:n levyisiin kaappeihin asentaa 600 mm:n levyisten kaappien asennuslevyjä, vedonpoistokiskoja ja kääntökehysiä.

Asennuspinta

Takimmaisessa asennusasennossa asennuslevy muodostaa yhdessä kaapin kehyksen kanssa läpimenevän asennuspinnan. Eteen vedetyssä asennossa tästä tehtävästä huolehtii erillinen asennuslevyn välikappale.

Osa-asennuslevyt

Osa-asennuslevyt luovat nopeasti ja joustavasti ylimääräisiä asennuspintoja kaapin eri tasoille. Osa-asennuslevyt voi myös saranoida jotta taaempi asennuslevy olisi käsiteltävissä. Myös ovikehykseen asentaminen on mahdollista. Asentaminen on nopeaa ja turvallisasti ripustamalla ja lukitsemalla.



Sisärakenteet

Asennuslevyt

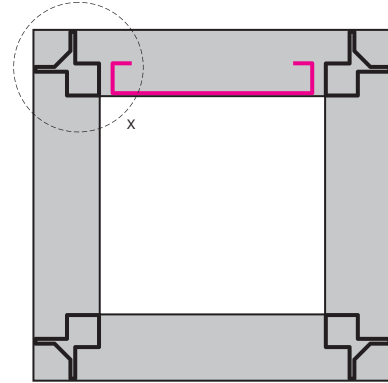


Asennuskohdat

Kaappien toimitukseen kuuluvia asennuslevyjä sekä lisävarusteena saatavia

- asennuslevyjien välikappaleita
- osa-asennuslevyjä
- jne.

voidaan käyttää kaapeissa erittäin joustavasti. Näin jokaiselle käyttökohteelle löydetään ihanteellinen asennuskohta.



Yksityiskohta X	Asennuslevyn asennuskohta	Toiminta	Hyödyt
	Samassa tasossa kaapin rungon kanssa Paikka ±0 mm	Sisältyy kaappeihin, joissa on asennuslevy	Asennuslevy ja kaapin runko muodostavat samalla tasolla jatkuvan asennuspinnan. Kaapin rungon päälle voi helposti asentaa ja siihen voi kiinnittää kaapista toiseen kulkevia kaapelikouruja, kannatinkiskoja jne. Käytettävissä oleva asennusleveys laajenee näin kaapin mukaan jopa 25 %.
	Kaapin rungon etupuolella 25 mm:n rasterijaolla Paikka -25 mm -50 mm -75 mm jne.	Sisältyy kaappeihin, joissa on asennuslevy	Tuo tilaa asennuslevyn taakse osien asentamista tai kaapelointia varten. Ihanteellinen, kun rakenteiden painopiste halutaan siirtää lähemmäksi kaapin keskustaa tai kun esim. pääkatkaisijan asennus edellyttää oven läheisyyttä. Asennuslevyn etäisyys oveen pienenee tasaiseen asennukseen verrattuna 25 mm:n välein.
	Kaapin rungon takana Paikka +20 mm	Asennuslevyn monitoimi-asennussarjalla 8617.370, katso sivu 144	Kytkeä kaapin asennussyvyyden maksimaaliseen hyödyntämiseen. Käytetään erityisesti, kun yksittäisen kaapin tilaa vievät rakenteet, esim. taajuusmuuttaja, voisivat aiheuttaa, että koko kaappirivi vaatii enemmän tilaa syvyysuunnassa. Kaapin asennussyvyys suurenee tasaiseen asennuskohtaan verrattuna 20 mm.

Asennuslevyjenvälikkappale

Yhtenäisen asennuspinnan saamiseksi rivitettyihin kokonaisuuksiin, kun asennuslevy tuodaan edempään asennuskohtaan.

Materiaali:

- Teräslevy, 2 mm

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin korkeus mm	VP	Til.nro
1800	1 kpl	4590.700
2000	1 kpl	4591.700
2200	1 kpl	4592.700



Yksityiskohta	Asennuslevyn asennuskohta	Hyödyt
	<p>Kaapin rungon etupuolella 25 mm:n rasterijaolla</p> <p>Paikka -25 mm -50 mm -75 mm jne.</p>	<p>Käytettävissä oleva asennusleveys laajenee näin kaapin mukaan jopa 25 %.</p>

Asennuslevyjien kiinnike

Tyyppi A

Asennuslevyn heilahtelun vähentämiseen esim. dynaamisissa sovelluksissa ja raskaiden rakenteiden kuljetuksessa. Helppo asennus suoraan kaapin runkoon. Asennuslevy lukittuu asennettaessa itsestään kiinnikkeeseen. Asennuslevyjien A-tyyppin kiinnikkeellä asennuslevyn etupuolta voi käyttää rajoituksetta. Kiinnikkeen voi asennuslevyn ollessa irti asentaa edestä takaseinää irrottamatta.

VP	Til.nro
10 kpl	8617.350

Materiaali:

- Jousiteräs

Toimitus:

- Lukitusklipsi
- Sis. kiinnitystarvikkeet



Yksityiskohta	Asennuslevyn asennuskohta	Asennusmahdollisuudet	Kiinnitys asennuslevyyn
	<p>Samassa tasossa kaapin rungon kanssa</p> <p>Paikka ±0 mm</p>	<p>2 kpl per kaappi/asennuslevy, sivusuunnassa puolella välissä asennuslevyä</p>	<p>Lukitus</p>

Sisärakenteet

Asennuslevyt



Asennuslevyjen kiinnike

Tyyppi B

Asennuslevyn heilahtelun vähentämiseen esim. dynaamisissa sovelluksissa ja raskaiden rakenteiden kuljetuksessa. Helppo asennus suoraan kaapin runkoon tai järjestelmäkiskoon 23 x 64 mm.

Asennuslevy voidaan asennuslevyjen kiinnikkeen avulla ruuvata kiinni tai lukita paikalleen.

Asennustilanteesta riippuen asennuslevyjen B-tyyppin kiinnike tulee hieman asennuslevyn ympärille tai jättää asennuslevyn etupuolen täysin vapaaksi käyttöä varten. Tilanteen mukaan sen voi asentaa edestä tai takaa.

VP	Til.nro
10 kpl	8617.351

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty, kromatoitu

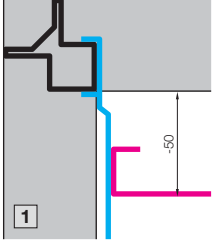
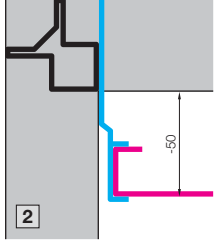
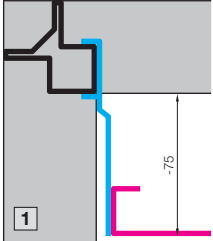
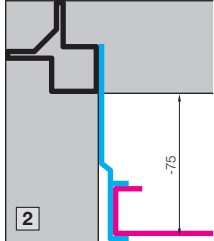
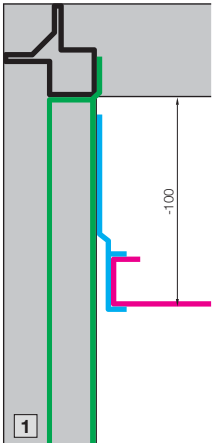
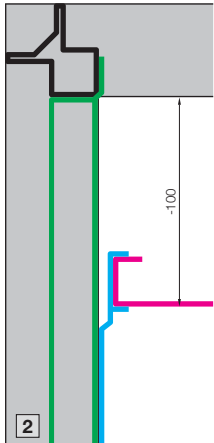
Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet



Lisävarusteet:

– Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisimpään tasoon, katso sivu 150

Yksityiskohta	Asennuslevyn asennuskohta	Asennusmahdollisuudet	Kiinnitys asennuslevyyn
	Kaapin rungon etupuolella Paikka -50 mm	1 2 kpl per kaappi/ asennuslevy, korkeussuunnassa puolesta välissä asennuslevyä	Ruuvikiinnitys
	Kaapin rungon etupuolella Paikka -50 mm	2 Kauttaaltaan kaapin ja asennuslevyn välissä haluttu määrä	Lukittu
	Kaapin rungon etupuolella Paikka -75 mm	1 2 kpl per kaappi/ asennuslevy, korkeussuunnassa puolesta välissä asennuslevyä	Ruuvikiinnitys
	Kaapin rungon etupuolella Paikka -75 mm	2 Kauttaaltaan kaapin ja asennuslevyn välissä haluttu määrä	Lukittu
	Kaapin rungon etupuolella 1 Paikka: -100 mm tai enemmän	Kauttaaltaan kaapin ja asennuslevyn välissä haluttu määrä. Asennuslevyjen kiinnitystä kohden tarvitaan yksi kaapin syvyyteen sopiva järjestelmäkisko 23 x 64 mm.	Lukittu
	2 Paikka: -25 mm tai enemmän		

Asennuslevyjen kiinnike

Tyyppi C

Asennuslevyn heilahtelun vähentämiseen esim. dynaamisissa sovelluksissa ja raskaiden rakenteiden kuljetuksessa. Helppo asennus suoraan kaapin runkoon. Asennuslevyn voi asennuslevyjen kiinnikkeellä lukita paikalleen ja pingottaa. Asennuslevyjen C-tyypin kiinnikkeellä asennuslevyn etupuolta voi käyttää rajoituksetta. Asennuslevyn ollessa paikallaan kiinnikkeen voi asentaa takaa takaseinän irrottamalla.

VP	Til.nro
10 kpl	8617.352

Materiaali:

– Teräslevy

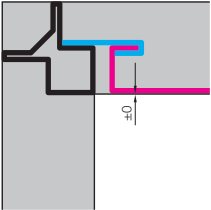
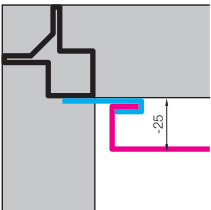
Pintakäsittely:

– Sinkitty, kromatoitu

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet



Yksityiskohta	Asennuslevyn asennuskohta	Asennusmahdollisuudet	Kiinnitys asennuslevyyn
	Samassa tasossa kaapin rungon kanssa Paikka ±0 mm	Kauttaaltaan kaapin ja asennuslevyn välissä haluttu määrä.	Lukittu, pingotettu
	Kaapin rungon etupuolella Paikka -25 mm	Kauttaaltaan kaapin ja asennuslevyn välissä haluttu määrä.	Lukittu, pingotettu

Asennussarja

asennuslevyille, selätysten

Asennuslevyjen pienen etäisyyden ansiosta molempien asennuslevyjen asennustila on maksimoitu.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty, kromatoitu

VP	Til.nro
1 kpl	8617.360

! Lisäksi tarvitaan:

– Toinen kaapin mittoihin sopiva asennuslevy, katso Rittalin varaosaluettelo osoitteessa www.rittal.fi

+ Lisävarusteet:

– Jos kaapissa on takaseinä, taaempaan asennuslevyyn pääsee parhaiten käsiksi käyttämällä seuraavia osia:
Läiteovi takaseinän sijaan, katso sivu 110
Pariovet 8618.120, kaapille, jonka mitat ovat B x H = 800 x 2000 mm, katso sivu 110



Sisärakenteet

Asennuslevyt



Monitoimiasennussarja asennuslevylle

Asennuslevyn asennukseen kaapin takaa

- Asennuskohta samassa tasossa kaapin rungon kanssa, paikassa ± 0
- Huoltotilanteessa asennuslevyn voi poistaa edestä tai takaa

20 mm lisää asennussyvyttä kaappiin

- Asennuskohta kaapin rungon takana, kohdassa +20 mm

Asennuslevyn lisäkiinnitykseen ruuveilla

- Kaikkiin asennuskohtiin

VP	Til.nro
1 kpl	8617.370

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty, kromatoitu

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Liukukisko

asennuslevylle

Asennuslevyn työntämiseen sivulta sisään. Asennus tapahtuu edempään asennuskohtaan.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	2 kpl	8617.400
800	2 kpl	8617.401
1200	2 kpl	8617.402

Poikittaistuki

asennuslevylle

Asennuslevyn taakse vaakasuoraan asennettavat poikittaiset lisäjäykisteet värähtelyn estämiseen ja/tai asennuslevyjen tukemiseen. Poikittaistukia voidaan käyttää myös raskaiden komponenttien asennustukina.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- 2 profiilia

Kaapin leveys mm	Til.nro
1200	4333.120
1600	4333.160
1800	4333.180

Osa-asennuslevy

Lisäosien asentamiseen kaappiin. Osa-asennuslevyjä voidaan käyttää erittäin joustavasti ja niiden avulla voidaan toteuttaa mitä erilaisimpia sovelluksia. Niitä voidaan käyttää pystysuuntaisina asennuspintoina ja vaakasuuntaisina tasoina. Ne kiinnitetään joko suoraan kaapin profiiliin tai, esim. etupuolelle asennustasolla. Jos osa-asennuslevyjä asennetaan useaan kerrokseen, niistä voidaan tehdä avattavia käyttämällä saranakiinnitystä 8617.650, jotta takana oleviin tasoihin päästään nopeasti käsiksi.

Materiaali:

- Teräslevy, 2,5 mm

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Ohje:

- Asennustarpeesta riippuen tarvitaan lisäosia, esim. järjestelmäkiskoja. Katso asennusesimerkki sivulta 146



Lisävarusteet:

- Järjestelmäkisko sisempään ja ulompaan tasoon, katso sivu 150
- Saranakiinnike 8617.650, katso sivu 147

Asennusesimerkkejä:

Katso sivu 146



Asennus										Oven leveys mm	Mitat mm	VP	Til.nro
Kaapin leveys mm					Kaapin syvyys (sivulla) mm								
400	600	800	1000	1200	400	500	600	800					
■	■				■		■			600	500 x 300	1 kpl	8617.510
	■					■	■			600	500 x 400	1 kpl	8617.520
	■						■			600	500 x 500	1 kpl	8617.530
	■	■					■	■		600	500 x 700	1 kpl	8617.540
	■						■			600	500 x 775	1 kpl	8617.550
■		■			■			■		800	700 x 300	1 kpl	8617.560
		■				■		■		800	700 x 400	1 kpl	8617.570
		■						■		800	700 x 700	1 kpl	8617.580
■			■		■					1000	900 x 300	1 kpl	8617.590
			■			■				1000	900 x 400	1 kpl	8617.600
	■		■				■			1000	900 x 500	1 kpl	8617.610
■				■	■					–	1100 x 300	1 kpl	8617.620
				■		■				–	1100 x 400	1 kpl	8617.630
	■			■			■			–	1100 x 500	1 kpl	8617.640

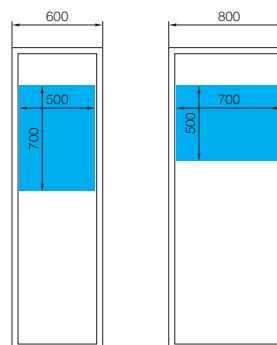
Sisärakenteet

Asennuslevyt

Asennusesimerkkejä

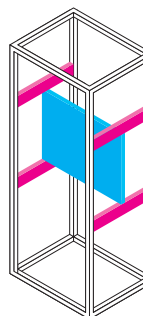
Täysasennus leveys-/syvyysuuntaan

Valitse osa-asennuslevy, joka on 100 mm kaapin nimellismittaa pienempi. Siten osa-asennuslevyn, jonka mitat ovat 500 x 700 mm, voi asentaa kaappiin, jonka nimellismitta on 600 tai 800 mm.



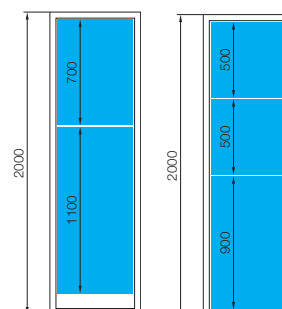
Täysasennus, eteen tuotu leveys-/syvyysuunnassa

Eteen tuotu asennus edellyttää kaapin syvyyteen sopivien sisemmän tai ulomman asennustason järjestelmäkiskojen käyttöä.



Täysasennus korkeussuuntaan

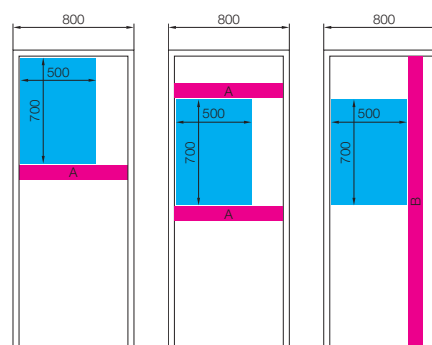
Valitse osa-asennuslevyt, joiden korkeuden summa on 100 mm kaapin nimellismittaa pienempi. Siten 2000 mm korkeaan kaappiin voi asentaa osa-asennuslevyjä, joiden korkeuden summa on enintään 1900 mm.



Osa-asennus

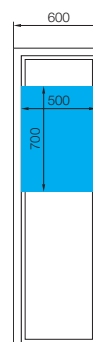
! Lisäksi tarvitaan:

- Järjestelmäkisko 23 x 64 mm (A), kaapin leveyteen tai syvyyteen sopiva, katso sivu 150
- Järjestelmäkisko 23 x 64 mm (A), kaapin korkeuteen sopiva, katso sivu 150



Oviasennus

Valitse osa-asennuslevy, joka on 100 mm kaapin nimellismittaa pienempi. Siten osa-asennuslevyn, jonka mitat ovat 500 x 700 mm, voi asentaa ovikahkeen kaapeissa, joiden nimellismitta on 600 mm.



Saranakiinnitys

osa-asennuslevylle

Pienen kääntökehyyksen asennussarjan yhteydessä osa-asennuslevyn voi saranoida, jotta sen takana olevia osia voidaan huoltaa helpommin.

Asennusmahdollisuudet:

- Eteen runkoprofiiliin
- Taakse siirrettynä kaapin syvyydessä
- Sivuttain saranoidun sivuseinän yhteydessä

Materiaali:

- Teräs

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
1 kpl	8617.650

! Lisäksi tarvitaan:

- Asennussarja pienelle kääntökehyykselle, kaapin leveydelle 600 mm (8619.600) tai 800 mm (8619.610), katso sivu 192
- Järjestelmäkiskot 23 x 64 mm kaapin syvyyden mukaan, katso sivu 150

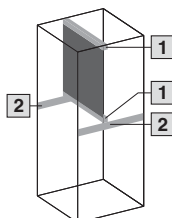
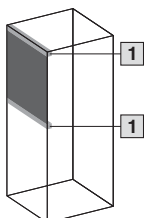


Esimerkkejä

Ylimpään tai alimpaan asennuskohtaan

eteen

taakse siirrettynä

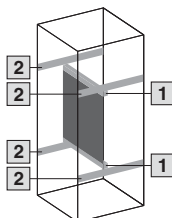
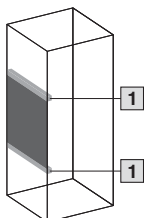


- 1 Asennussarja pienelle kääntökehyykselle
- 2 Järjestelmäkisko 23 x 64 mm kaapin syvyyden mukaan

Keskimmäiseen asennuskohtaan

eteen

taakse siirrettynä



Nostokahva

asennuslevyille

Kiinnittyy haluttuun kohtaan sivuttaiseen C-reunukseen.

Tämän ansiosta:

- Sopii erikokoisille käyttäjille
- Ihanteellinen voiman välittyminen
- Helppo käsiteltävyys

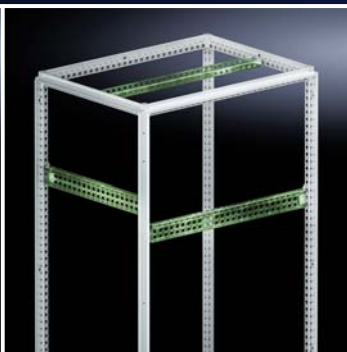
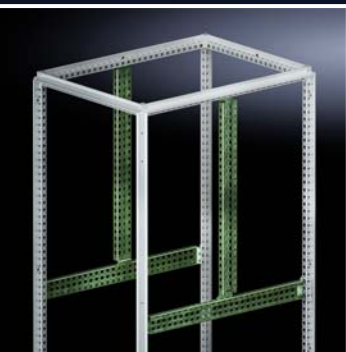
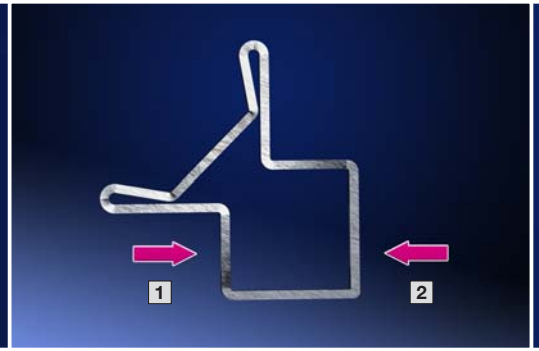
VP	Til.nro
2 kpl	2415.500





Kaapin runko

Patentoitu profiili on samanlainen joka suuntaan. Runko on varustettu 25 mm:n järjestelmärei'illä, jotka säilyvät kaapista toiseen rivitettäessäkin.



Järjestelmäkisko ulompaa asennustasoa varten

Kisko voidaan asentaa joko suoraan kaappiprofiilille tai yhdessä sisemmän asennustason järjestelmäkiskon kanssa.



Korimutteri

Korimutterin M6 tai M8 ergonominen muoto ja integroitu automaattinen potentiaalintasaus lisäävät työturvallisuutta. Sitä voidaan käyttää kaikilla VX25-kaappiprofiilin tasoilla sekä kaikilla kiskoilla, joissa on nelisivuinen 12,5 x 11 mm reikä.



Kaksi asennustasoa

25 mm:n päässä toisistaan sijaitsevat kaksi asennustasoa mahdollistavat sisärakenteen suuren joustavuuden ja tehokkaan tilankäytön.

- 1 Ulompi asennustaso
- 2 Sisempi asennustaso

Järjestelmäkisko sisempää asennustasoa varten

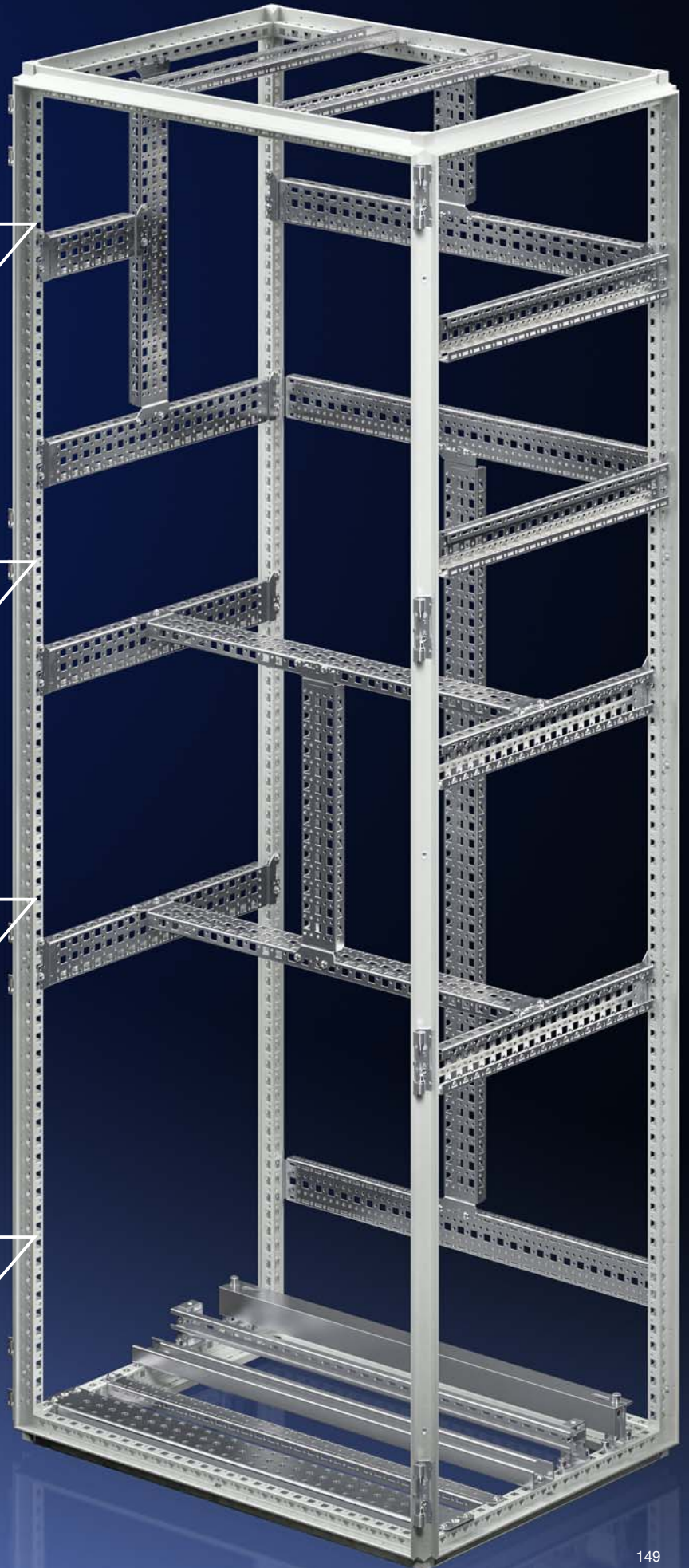
Järjestelmäkiskon avulla järjestelmä voidaan kokonaisuudessaan rakentaa 25 mm:n mittarasteriin kaikilla VX25:n tasoilla, jopa kaappien rajat ylittävällä tavalla. Kiskon aukotuksissa voidaan käyttää kolmella tasolla jopa M8-korimuttereita. Näin omia komponentteja voidaan metrisiä ruuveja käyttämällä asentaa vakaasti. Samoin voidaan tehdä suora kiinnitys vaakasuoraan kaappiprofiiliin.

Järjestelmäkisko ulompaa asennustasoa varten

Kisko voidaan helposti asentaa myös jälkikäteen, jopa siinä vaiheessa kun sivuseinä on jo kiinnitetty, koska pyöristetyt reunat mahdollistavat kiskon asemoinnin. C-reunoitusta voidaan käyttää myös sivuseinän tai katon tukena.

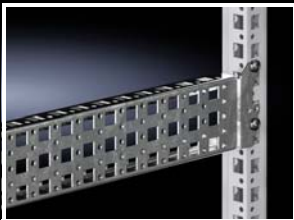
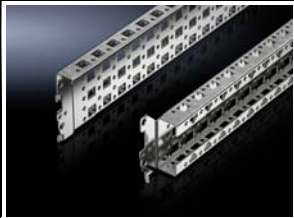
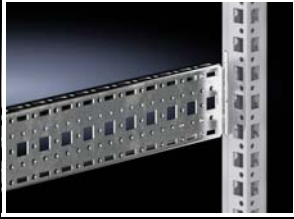
Järjestelmäkisko 14 x 39 mm

Kisko mahdollistaa yksilölliset sisäasennusrakenteet ovikehykseen.



Sisärakenteet

Kiskojärjestelmät



Järjestelmäkisko 18 x 64 mm

Muuttuviin ja yksilöllisiin kaappirungon sisärakenteisiin rungon ulompaan asennustasoon. Ripustetaan helposti ulkopuolelta järjestelmärei'itykseen ja kiinnitetään ruuveilla. Järjestelmärei'itys kaikilla neljällä sivulla. Jos sivuseinät on jo asennettu tai kaapit rivitetty, järjestelmäkisko voidaan asentaa kaapin sisäpuolelta.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin ulompaan asennustasoon
- Ulompaan asennustasoon kahden järjestelmäkiskon 23 x 64 mm väliin

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/korkeus/ syvyys mm	VP	Til.nro
300	4 kpl	8617.000
400	4 kpl	8617.010
500	4 kpl	8617.020
600	4 kpl	8617.030
800	4 kpl	8617.040
1000	4 kpl	8617.050
1200	4 kpl	8617.060



Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188

Järjestelmäkisko 23 x 64 mm

Muuttuviin ja yksilöllisiin kaappirungon sisärakenteisiin rungon sisempään asennustasoon. Ripustetaan helposti rei'itykseen ja kiinnitetään ruuveilla. Järjestelmärei'itys kaikilla neljällä sivulla. Ylhäällä ja alhaalla rei'itys korimuttereille omien komponenttien kiinnitykseen metrisillä ruuveilla.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon
- Keskenään samanlaisiin järjestelmäkiskoihin
- VX-jalustajärjestelmään, leveys- ja syvyyssuuntaan jalustan asennuskiinnikkeen kanssa

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/korkeus/ syvyys mm	VP	Til.nro
300	4 kpl	8617.100
400	4 kpl	8617.110
500	4 kpl	8617.120
600	4 kpl	8617.130
800	4 kpl	8617.140
1000	4 kpl	8617.150
1200	4 kpl	8617.160
1400	4 kpl	8617.170
1600	4 kpl	8617.180
1800	4 kpl	8617.190
2000	4 kpl	8617.200
2200	4 kpl	8617.210



Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188
- Korimutteri, katso sivu 157
- Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89

Järjestelmäkisko 23 x 89 mm

Muuttuviin ja yksilöllisiin kaappirungon sisärakenteisiin rungon sisempään asennustasoon. Ripustetaan helposti rei'itykseen ja kiinnitetään ruuveilla. Järjestelmärei'itys kaikilla neljällä sivulla. Ylhäällä ja alhaalla rei'itys korimuttereille omien komponenttien kiinnitykseen metrisillä ruuveilla. Erityisesti ruostumattomasta teräksestä valmistetun VX-jalustajärjestelmän kaapelointiin sekä virtakiskonpitimien asennukseen (ruostumaton teräs ei magnetoidu).

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon
- Keskenään samanlaisiin järjestelmäkiskoihin
- VX-jalustajärjestelmään, ruostumaton teräs, leveys- ja syvyyssuuntaan jalustan asennuskiinnikkeen kanssa

Materiaali:

- Ruostumaton teräs

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/syvyys mm	VP	Til.nro
400	2 kpl	8100.730
500	2 kpl	8100.731
600	2 kpl	8100.732
800	2 kpl	8100.733

+ Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188
- Korimutteri, katso sivu 157
- Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89



Asennuskisko 18 x 39 mm

Muuttuviin ja yksilöllisiin kaappirungon sisärakenteisiin rungon sisempään asennustasoon, voidaan käyttää myös muiden kiskojen kanssa. Soveltuu myös kaapelienhallintaan sillä kaarikiinnikkeet sopivat kiskon takapuolelle.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/syvyys mm	VP	Til.nro
400	4 kpl	8617.700
500	4 kpl	8617.710
600	4 kpl	8617.720
800	4 kpl	8617.730

Ohje:

- Asennuslevyllä varustettujen kaappien toimitukseen sisältyy valmiiksi kaksi asennuskiskoa (asennuslevyjen liukukiskona).

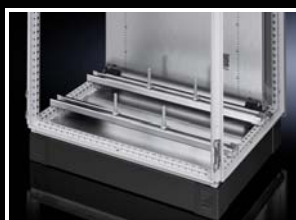
+ Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188
- Kaarikiinnikkeet, katso sivu 188



Sisärakenteet

Kiskojärjestelmät



Asennuslista

Kaapelin helppoon vientiin asennuslevyitä ovelle.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään ja ulompaan asennustasoon

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/syvyys mm	Pituus mm	VP	Til.nro
400	340	20 kpl	4694.000
500	440	20 kpl	4695.000
600	540	20 kpl	4696.000
800	740	20 kpl	4697.000

+ Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188

C-profiilikisko 30/15

EN 60 715 mukaan

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Kaapin leveys/syvyys mm	Pituus mm	VP	Til.nro
500	455	6 kpl	4943.000
600	555	6 kpl	4944.000
800	755	6 kpl	4945.000
1000	955	6 kpl	4946.000
1200	1155	6 kpl	4947.000

+ Lisäksi

- Kaarikiinnikkeet, katso sivu 188
- Pidike tai korotuspala, katso sivu 156
- Pika-asennussarja, katso sivu 156

↔ Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös:

- Kisko EMC-kaarikiinnikkeille ja vedonpoistoon, katso sivu 166

Kannatinkisko 48 x 26 mm

Raskaille sisärakenteille, esim. muuntajille. Hakaruuvi ja kannatinkiskon pituussuuntaiset urat mahdollistavat kaikki kiinnitysmitat.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	2 kpl	8617.800
800	2 kpl	8617.810
1000	2 kpl	8617.820
1200	2 kpl	8617.830

+ Lisäksi

- Järjestelmäkisko 23 x 64 mm korkeussuunnassa siirrettyyn asennukseen, katso sivu 150

Kannatinkisko 75 x 20 mm

Raskaille sisärakenteille, esim. tukieristimille ja muuntajille.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/syvyys mm	VP	Til.nro	Til.nro
		rei'itetty	ilman rei'itystä
400	4 kpl	4394.000	-
500	4 kpl	4395.000	-
600	4 kpl	4396.000	4396.500
800	4 kpl	4398.000	4398.500



Kannatinkisko 65 x 42 mm

Raskaille sisärakenteille, esim. tukieristimille ja muuntajille.

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään asennustasoon

Materiaali:

- Teräs

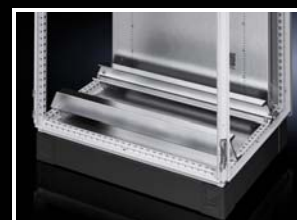
Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	2 kpl	8612.960
800	2 kpl	8612.980



Kannatinkisko TS 35/15

Liittimien ja muiden osien kiinnittämiseen EN 60 715:n mukaisella lukitustekniikalla.

Kaapin leveys/syvyys mm	Kannatinkiskojen pituus mm	VP	Til.nro
500	455	6 kpl	4933.000
600	555	6 kpl	4934.000
800	755	6 kpl	4935.000
1200	1155	6 kpl	4937.000
-	2000	6 kpl	2313.150



Kannatinkisko TS 35/7,5

Liittimien ja muiden osien kiinnittämiseen EN 60 715:n mukaisella lukitustekniikalla.

Kaapin leveys/syvyys mm	Kannatinkiskojen pituus mm	VP	Til.nro
-	2000	6 kpl	2313.750

Sisärakenteet

Kiskojärjestelmät



Asennusklipsi

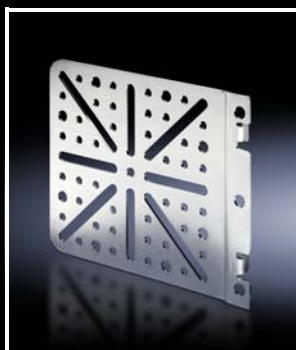
Seuraavien elementtien nopeaan kiinnitykseen:

- Kaapelikourut
- Asennuslevyt
- Profiilikiskot

kannatinkiskoihin 35/7,5 ja 35/15, EN 60 715:n mukaisesti.

Asennustasot esiasennetaan kiinnitettävään osaan ja napsautetaan kiinni.

VP	Til.nro
30 kpl	2309.000



Asennusalusta

Pikakiinnikkeillä

Asennusmahdollisuudet:

- Kaapin sisempään ja ulompaan asennustasoon
- Järjestelmäkiskoon

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

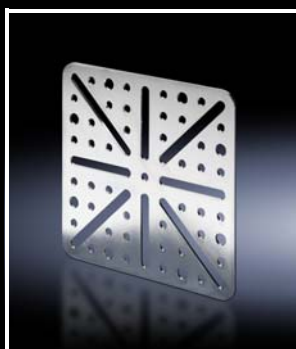
- Sis. kiinnitysruuvit

VP	Til.nro
4 kpl	8612.400



Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188



Asennusalusta

Ruuvikiinnitteiset, suuret

Asennusmahdollisuudet:

- Kaikkiin kaappeihin ja asennuskiskoihin, joissa on järjestelmärei'itys 25 mm:n rasterijaolla.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitysruuvit

VP	Til.nro
4 kpl	8612.410



Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188



Asennusalusta

Ruuvikiinnitteiset, pienet

Asennusmahdollisuudet:

- Kaikkiin kaappeihin ja asennuskiskoihin, joissa on järjestelmärei'itys 25 mm:n rasterijaolla.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitysruuvit

VP	Til.nro
4 kpl	4532.000



Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188

Asennusalusta

integroidulla T-kiskolla

Komponenttien, kuten nopeudensäätimen, kytkentäkaapin sisälämpötilan säätimen tai hygrostaatin, suoraan kiinnitykseen.

Materiaali:

- Teräslevy

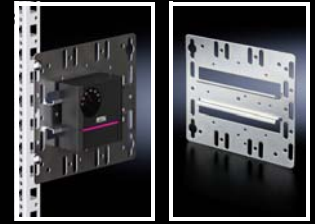
Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

VP	Til.nro
1 kpl	7526.964



Kiinnityskulma

Asennusmahdollisuudet:

- Kaikkiin kaappeihin ja asennuskiskoihin, joissa on järjestelmäreititys 25 mm:n rasterijaolla.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitysruuvit

VP	Til.nro
4 kpl	4597.000



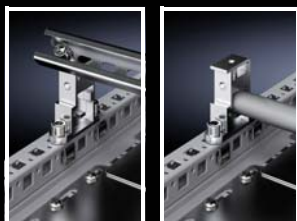
Lisäksi

- Ruuvit, katso sivu 158
- Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188



Sisärakenteet

Kiinnityselementit



Kiinnitys- tai korotuskappale

C-profiiliin, kannatinprofiiliin tai vedonpoistokiskojen (kulmaprofiili) kiinnitykseen. Sivuttain kaapelinohjauskiskojen tai -putkien asennukseen (Ø 20 mm). Kiinnityspisteet M8-kierteellä.

Asennusmahdollisuudet:

- Pystysuoraan ja vaakasuoraan kaappiprofiiliin
- Järjestelmäkiskoon sisempää asennustasoa varten

Materiaali:

- Painevalettu sinkki

Toimitus:

- 1 sarja =
 - 1 kiinnitys- tai korotuskappale
 - 2 ruuvia M8 x 16 mm
 - 2 jousialuslevyä
 - 2 korimutteria M8
 - 2 aluslevyä
 - 2 peltiruuvia

VP	Til.nro
6 kpl	4199.000

+ Lisäksi

- Kulmakappale 4134.000, katso sivu 156

Pikakiinnike

Tarjoaa useita asennusmahdollisuuksia.

Asennusmahdollisuudet:

- Pystysuoraan ja vaakasuoraan kaappiprofiiliin
- Järjestelmäkiskoon sisempää asennustasoa varten

Materiaali:

- Painevalettu sinkki

Toimitus:

- 12 pikakiinnikettä
- 12 pistomutteria M8
- 24 ruuvia M8 x 12 mm
- 24 neliökantaruuvia M8

VP	Til.nro
12 kpl	4133.000

+ Lisäksi

- Kulmakappale 4134.000, katso sivu 156

Kulmakappale

Asennuspintojen viistoon (45°) kiinnitykseen.

Vakiovarusteena kaksi kiinnitysmahdollisuutta:

- Johtavasti alustaan
- Eristetysti asennuspintaan

Asennusmahdollisuudet:

- Pystysuoraan ja vaakasuoraan kaappiprofiiliin
- Järjestelmäkiskoon sisempää asennustasoa varten
- Kiinnitys- tai korotuskappaleeseen
- Pikakiinnikkeeseen

Materiaali:

- Kulmakappaleet: Painevalettu sinkki
- Eristekappaleet: Muovi

Toimitus:

- 1 sarja =
 - 1 kulmakappale
 - 1 eristekappale
 - 1 eristysruuvia
 - 2 kiinnitysruuvia
 - 1 pistomutteri M8

VP	Til.nro
12 kpl	4134.000

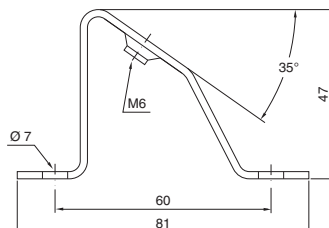
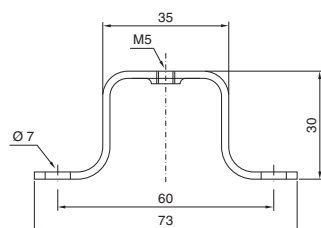
Asennussangat

Kiskojen yksilölliseen asentamiseen irti asennuspinnasta.

Materiaali:

- Teräslevy, sinkitty

Asennussangat	VP	Til.nro
litteä	20 kpl	2365.000
kallistettu	20 kpl	2366.000



Korimutteri

- Asennus kauttaaltaan kaappiprofiiliin
- Huolehtii järjestelmärei'ityksen sähköisestä ja mekaanisesta liitännästä.
- Helppo työntää sisään sivulta
- Turvallinen ja helppo irrotus ruuvitaltalla

Asennusmahdollisuudet:

- Pystysuoraan ja vaakasuoraan kaappiprofiiliin
- Järjestelmäkiskoon 23 x 64 mm
- Järjestelmäkiskoon 23 x 89 mm, ruostumaton teräs

Kierre	VP	Til.nro
M6	20 kpl	4164.500
M8	20 kpl	4165.500



Pistomutteri

Varustettu katkaistavalla kielekkeellä, painevalettua sinkkiä.

Asennusmahdollisuudet:

- Pystysuoraan ja vaakasuoraan kaappiprofiiliin
- Järjestelmäkiskoon 23 x 64 mm
- Järjestelmäkiskoon 23 x 89 mm, ruostumaton teräs

Kierre	VP	Til.nro
M6	50 kpl	4162.000
M8	50 kpl	4163.000



Sisärakenteet

Kiinnityselementit



Torx-ruuvi

M6 x 12, seuraaville muttereille:

- Korimutteri (4164.500)
- Pistomutteri (4162.000)

M8 x 12, seuraaville muttereille:

- Korimutteri (4164.500)



Torx-peltiruuvi

Kaappiprofiiliin, asennuskiskon ja Chassis-asennuskiskon Ø 4,5 mm pyöreisiin reikiin.



Itsekierteittävä ruuvi

Kaappiprofiiliin, asennuskiskon ja Chassis-asennuskiskon Ø 4,5 mm pyöreisiin reikiin.



Poraruuvi

Keskiöinti, poraus ja kiinnitys sähköisillä tai pneumaattisilla työkaluilla samassa työvaiheessa.

Levyn paksuus: 0,8–3 mm

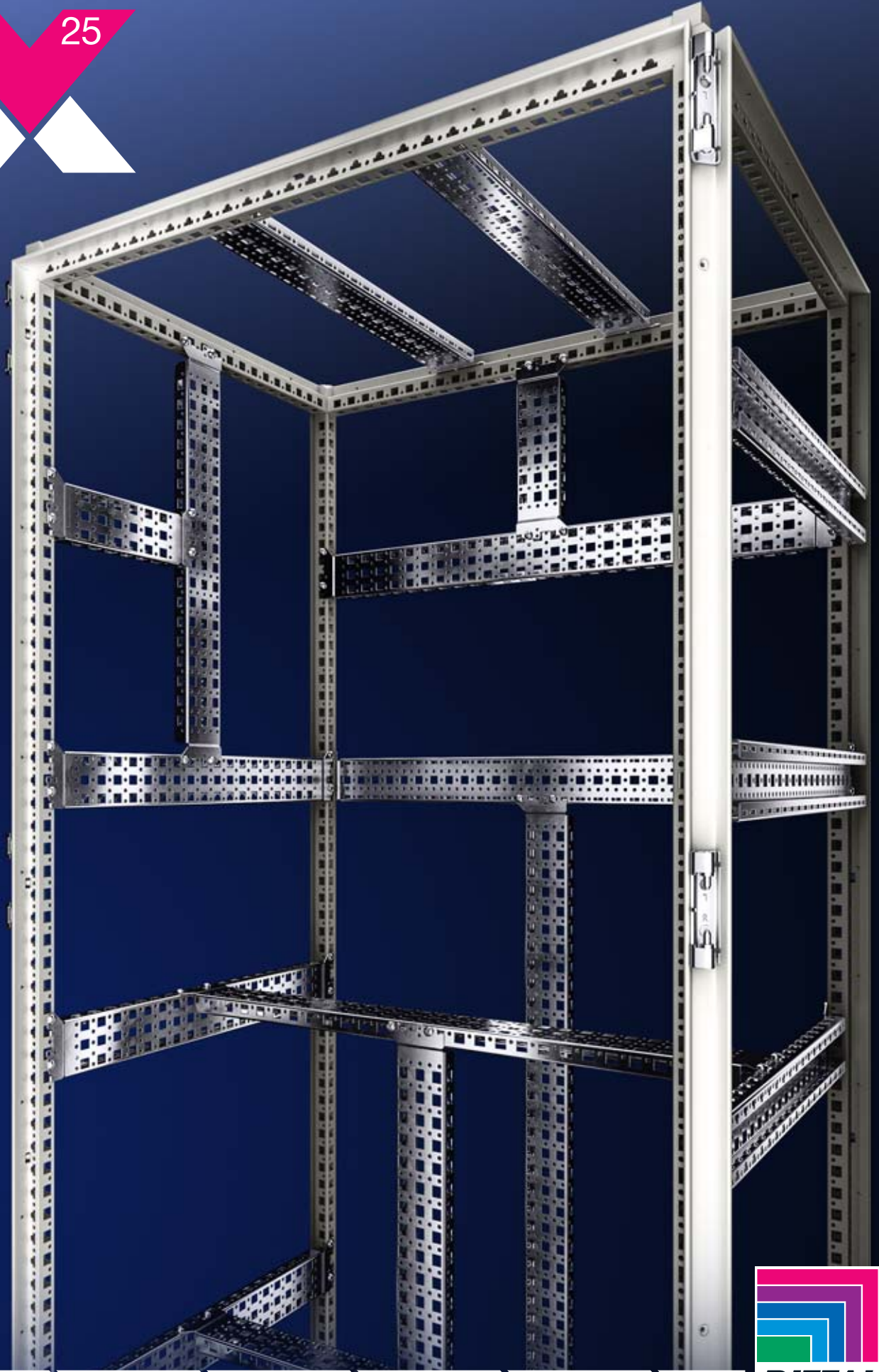
Pituus: 16 mm

Hyötypituus: 9,5 mm

Avainkoko: 8 mm

Torx-kanta siirtää vääntömomentin optimaalisesti, pidentää työkalujen käyttöikää sekä lisää turvallisuutta ja luotettavuutta ruuviliitoksia kiristettäessä ja irrottaessa.

Ruuvityyppi	Mitat mm	VP	Til.nro
Torx-ruuvit	M6 x 12 M8 x 12	300 kpl	2504.500 2504.800
Torx-peltiruuvit	5,5 x 13	300 kpl	2486.600
Torx-peltiruuvit ruostumattomalle teräkselle	5 x 13	300 kpl	2486.400
Itsekierteittävät ruuvit (kuusioruuvit)	M5 x 10	500 kpl	2504.000
Poraruuvit	ST 4,8 x 16	300 kpl	2487.000



KYTKENTÄKAAPIT VIRRANJAKELU ILMASTOINTILAITTEET IT-INFRASTRUKTUURI SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Laitehyllyt

Runkokiinnitykseen tarkoitetuilla laitehyllyillä on helposti luotavissa laitteiden laskutasoja, jotka voidaan tarvittaessa varustaa myös teleskooppikiskoilla. Pinnat ovat rei'itettyjä ja tukevat siten kytkentäkaapin sisäisiä luonnollisia ilmavirtauksia. Lisäksi laitteet voidaan ruuvata suoraan näihin reikiin ilman mekaanista työstöä, jotta varmistetaan, että ne eivät liu'u. Lisävarusteena on saatavissa saranoitu kaapeliteline, joka varmistaa kaapelin turvallisen sisäänviennin koteloon.



EMC-suojaus

VX25-rivityskaappijärjestelmän jo ennestään korkea EMC-suojautus voidaan vielä merkittävästi parantaa eräillä yksinkertaisilla kaapelisisäänvientiin liittyvillä toimilla. EMC-suojaukseen tarkoitettu kisko huolehtii sekä vetokuormituksen vähentämisestä että sisäänvietyjen kaapelien EMC-kontakteista. Kisko on asennettavissa vaakasuoraan tai pystysuoraan kaappiprofiiliin sekä suoraan asennuslevylle.



EMC-läpivientiholkkit

Jotta yksittäisten kaapelien sisäänvienti tapahtuisi EMC-määräysten mukaisesti, voidaan käyttää EMC-läpivientiholkkia. Vastamutterin avulla luodaan johtava yhteys kaappiin. Läpivientiä voidaan käyttää kaikilla sopivilla kaapin pinnoilla.



Järjestelmävalaisin LED

LED-järjestelmävalaisin on erityisesti kytkentäkaapille tarkoitettu valaisin, joka valaisee koko kytkentäkaapin parhaalla mahdollisella tavalla sekä vaaka- että pystysuoraan asennettuna. Tästä huolehtii kaksi erilaista Fresnel-rakennetta, jotka varmistavat, että kaikki valo jää kytkentäkaappiin ja että viimeinkin nurkka valaistuu optimaalisesti. Asennus tapahtuu ilman työkaluja napsauttamalla koukut suoraan järjestelmän reikiin.

Yksinkertainen liitäntä

Liitäntä tapahtuu yhtä yksinkertaisesti kuin asennuskin. Käännettävän pistoliitimen kautta liitäntä onnistuu mukavasti ahtaissakin olosuhteissa. Laaja-alaisen verkko-osan kautta valaisin on suoraan käytettävissä.

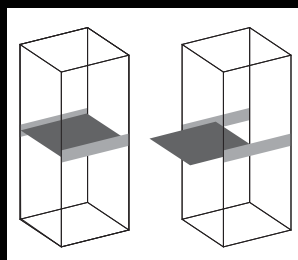
Termostaatti/hygrostaatti

Ilmastoinnin optimaalista valvontaa ja säätöä varten.



Sisärakenteet

Laitehyllyt runkokiinnitykseen



Laitehylly runkokiinnitykseen

Kaappeihin, joiden leveys on 600 tai 800 mm

Asennettavaksi kaappiin ilman 482,6 mm (19") rakenteita.

Laitehyllyn maksimisyvyys = kaapin syvyys 100 mm

Tekniset tiedot:

- Kiinnityspultit tai kiinnityskiskot voidaan asentaa kaapin syvyys suunnassa 25 mm rasterijaolla.
- Asennusporaukset kahvoja varten valmiina.
- Laitehylly rei'itetty

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Maalattu

Väri:

- RAL 7035

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys 600 mm

Kuormitettavuus N (tasokuorma, staattinen)	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000
Laitehyllyn leveys mm	471	471	471	471	471	471	471	471
Laitehyllyn syvyys mm	400	500	600	700	400	500	600	700
Laitehyllyn korkeus mm	29	29	29	29	45	45	45	45
Til.nro	7164.035	7165.035	7166.035	7166.735	7464.035	7465.035	7466.035	7466.735

Kaapin leveys 800 mm

Kuormitettavuus N (tasokuorma, staattinen)	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000
Laitehyllyn leveys mm	671	671	671	671	671	671	671	671
Laitehyllyn syvyys mm	400	500	600	700	400	500	600	700
Laitehyllyn korkeus mm	29	29	29	29	45	45	45	45
Til.nro	7184.035	7185.035	7186.035	7186.735	7484.035	7485.035	7486.035	7486.735



Lisäksi tarvitaan:

Järjestelmäkiskot 23 x 64 mm asennussarjaksi kaapin syvyydelle mm, katso sivu 150	500	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120	8617.120
	600	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130	8617.130
	800	8617.140	8617.140	8617.140	8617.140	8617.140	8617.140	8617.140	8617.140



Lisävarusteet:

Teleskooppikiskot		7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Kahvat laitehyllyihin		5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730	5501.730
Saranaitu kaapelinkannatin, jossa taittumisenestosoja ja pikakiinnitys kaapin syvyydelle mm	≤ 600	7163.560	7163.560	7163.560	7163.560	7163.560	7163.560	7163.560	7163.560
	> 600	7163.565	7163.565	7163.565	7163.565	7163.565	7163.565	7163.565	7163.565



Rivikaappijärjestelmä VX25 Sivu 54 Liitäntätarvikkeet Sivu 164

Edut:

- Ihanteellinen valaistus koko kytkentäkaapissa
- Valittavissa klipsi-, ruuvi- tai magneettikiinnitys
- Sopiva varustus kaikkiin käyttötarkoituksiin

Materiaali:

- Muovi
- Alumiini

Väri:

- Kotelo: RAL 7016

Valon väri:






- 4 000 K (neutraali valkoinen)

Toimitus:

- Sis. kiinnitysruuvit

Ohje:

- Liitäntätarvikkeet tilattava erikseen
- Löydät tiedot maakohtaisista malleista Internetistä
- Lisää kaappivalaisimia, esim. pienemmällä valoteholla ja kompakteihin kytkinkaappeihin, löydät internetistä

						
Til.nro	2500.310	2500.300	2500.210	2500.200	2500.220	
Teho (lumen)	1200	1200	900	900	900	
Pituus (mm)	437	437	437	437	437	
Liikkeen tunnistin	■	■	–	–	–	
Nimelliskäyttöjännite	100–240 V AC	■	■	■	–	
	24 V DC	–	–	–	■	
Varustus	Pistorasia	■	–	■	–	
	90° kääntyvä pistoliitin	■	■	■	■	
	Valojen suunnan asettaminen	■	■	–	–	
	Valon jakauman asettaminen	■	■	■	■	
Suojausluokka		II (suojajeristetty)			III (SELV)	
Hyväksynät	UL	–	■	–	■	
	cUL	–	■	–	■	
	CCC	–	■	–	–	
	ENEC	■	■	■	■	
Asennustapa	Ruuvikiinnitys	■	■	■	■	
	Klipsikiinnitys	■	■	■	■	
	Magneettikiinnitys pintoihin (lisävarusteet)	–	■	–	■	
Liitäntämahdollisuudet	Virransyöttö	3-napainen	3-napainen	3-napainen	3-napainen	2-napainen
	Läpisyöttökytkentään	3-napainen	3-napainen	3-napainen	3-napainen	2-napainen
	Ovikytkin (lisävaruste)	–	–	■	■	■
Lisävarusteet						
Magneettikiinnityssarja	–	2500.490	–	2500.490	2500.490	
Ovikytkin	–	–	2500.460	2500.460	2500.460	
Ovikytkin, UL	–	–	–	2500.470	2500.470	
Lisäksi tarvitaan: Liitäntätarvikkeet käyttökohteen mukaisesti						
Virransyöttö, 2-vaiheinen	–	–	–	–	2500.410	
Virransyöttö, 3-vaiheinen	2500.400	2500.400	2500.400	2500.400	–	
Virransyöttö, 3-vaiheinen, UL	–	2500.500	–	2500.500	–	
Läp johdotus, 2-vaiheinen	–	–	–	–	2500.440	
Läp johdotus, 3-vaiheinen	2500.430	2500.430	2500.430	2500.430	–	
Läp johdotus, 3-vaiheinen, UL	–	2500.530	–	2500.530	–	

Sisärakenteet

Järjestelmävalaisin LED

Liitäntätarvikkeet

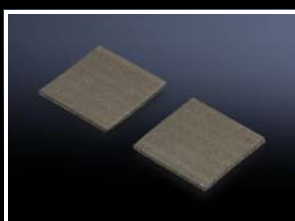
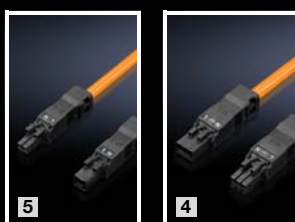
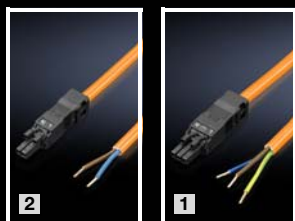
LED-kaappivalaisimelle

Valaisimien helppoon ja nopeaan asennukseen voidaan käyttää seuraavia komponentteja:



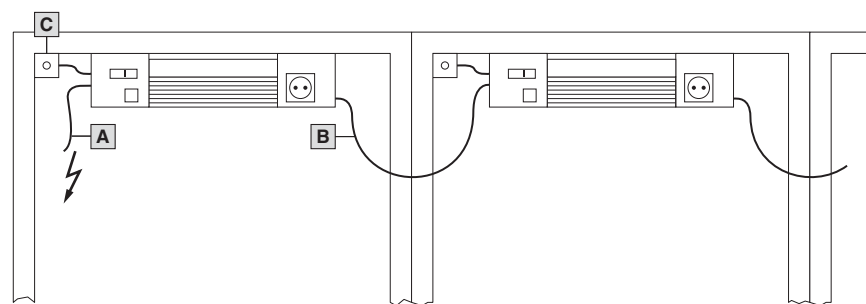
Lisäksi

– Nippusiteet 2597.000, katso sivu 188



Liitäntäjohto	UL	Pituus mm	VP	Til.nro	
				oranssi	musta
[1] Syöttö, 3-napainen, 100–240 V AC	■	3000	1 kpl	2500.500	–
Syöttö, 3-napainen, 100–240 V AC	–	3000	5 kpl	2500.400	–
[2] Syöttö, 2-napainen, 100–240 V AC	–	3000	5 kpl	2500.420	–
[3] Syöttö, 2-vaiheinen, 24 V DC	–	3000	5 kpl	–	2500.410
[4] Läp johdotus, 3-napainen, 100–240 V AC	■	1000	1 kpl	2500.530	–
Läp johdotus, 3-napainen, 100–240 V AC	–	1000	5 kpl	2500.430	–
[5] Läp johdotus, 2-napainen, 100–240 V AC	–	1000	5 kpl	2500.450	–
[6] Läp johdotus, 2-napainen, 24 V DC	–	1000	5 kpl	–	2500.440

- [A] Liitäntäkaapeli virransyöttöä varten
- [B] Liitäntäkaapeli läpisyöttökytkentää varten
- [C] Ovikytkin ja liitäntäjohto (ei vaadita LED-kaappivalaisimelle, jossa on integroitu liiketunnistin)



Ovikytkin

LED-kaappivalaisimelle

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

	UL	Pituus mm	Sopii:	VP	Til.nro
					musta
Liitäntäkaapeli	–	800	230 V AC/24 V DC, 1 A	1 kpl	2500.460
	■	800		1 kpl	2500.470

Magneettikiinnitysarja

LED-kaappivalaisimelle

Liimataan valaisimen takapuolelle. Ei ole tarkoitettu pistorasiallisiin malleihin.

VP	Til.nro
2 kpl	2500.490

Termostaatti ja vedonpoisto

Suodatintuulettimien, kattotuulettimien, lämmittimien ja lämmönvaihtimien ohjaukseen, mutta myös hälyttimiksi kytkentäkaapin sisälämpötilan valvontaan.

Rakenne:

- Vedonpoisto ja kosketussuoja

Edut:

- Joustava asennus pysty- tai vaakasuoriin 35 mm:n kannatinkiskoihin EN 50 022:n mukaisesti sekä pikakiinnitys kaappiprofiiliin tai asennuslevylle

Tekniset tiedot:

- Kaksoismetallianturi lämpötunnistimena, terminen takaisinkytkentä.
- Kosketin: 1-napainen vaihtokosketin jaksottaiseen ohjaukseen.
- Sallittu koskettimen kuormitus: Lk. 5 – 3 (lämm.) AC 10 (4) A (induktiivinen kuormitus $\cos \phi = 0,6$) / Lk. 5 – 4 (jäähdytys): AC 5 (4) A (induktiivinen kuormitus $\cos \phi = 0,6$)
- Hystereesialue n. 1 K \pm 0,8 K
- Liitäntä: Jousivetoliitin ja PE-läpimeno

Nimelliskäyttöjännite V, ~	Säätöalue	Käyttölämpötila-alue	Varastointilämpötila-alue	VP	Til.nro
24–230, 1~	+5 – +60°C	-40 – +60°C	-45 – +70°C	1 kpl	3110.100

Hygrostaatti vedonpoistolla

Käynnistää lämmityksen tai tuulettimen, kun säädetty suhteellinen kosteus ylittyy kytkentäkaapissa. Suhteellinen kosteus nostetaan kastepisteen yläpuolelle ja näin vältetään kosteuden kondensoituminen kaapin rakenteisiin tai elektronisiin komponentteihin.

Rakenne:

- Vedonpoisto ja kosketussuoja

Edut:

- Joustava asennus pysty- tai vaakasuoriin 35 mm:n kannatinkiskoihin EN 50 022:n mukaisesti sekä pikakiinnitys kaappiprofiiliin tai asennuslevylle mukana seuraavan adapterin avulla.

Tekniset tiedot:

- Kosketin: 1-napainen vaihtokosketin jaksottaiseen ohjaukseen.
- Sallittu koskettimen kuormitus: AC ~ 5 (0,2) A (induktiivinen kuormitus $\cos \phi = 0,6$) / DC = maks. 20 W
- Säätöalue: 50–100 % suht. kost.
- Hystereesialue n. 4 %.

Nimelliskäyttöjännite V, ~	Käyttölämpötila-alue	Varastointilämpötila-alue	VP	Til.nro
24–230, 1~ 12–75 (DC)	-40 – +60°C	-45 – +70°C	1 kpl	3118.100

Väri:

- RAL 7016

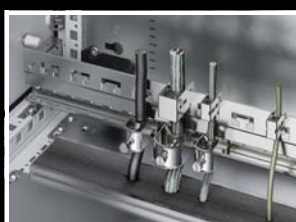
Koteloitiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 20



Sisärakenteet

EMC



Kisko

EMC-kaari kiinnikkeille ja vedonpoistoon
Kaapelien yhdistetty vedonpoisto ja EMC-kontakti.

Edut:

- Lisäkontakti valmiiden reikien avulla (Ø 9 mm) kiskon vasemmalla tai oikealla puolella.
- Valmistettu EMC-kaari kiinnikkeiden työkaluttomaan asentamiseen

Asennusmahdollisuudet:

- Vaaka- tai pystysuoraan kaappiprofiiliin
- Asennuslevyyn, asennettavissa myös ilman kiinnityssankaa

Rakenne:

- C-profiilikisko kaari kiinnikkeiden käyttöön
- Vasaranpääleikkaus 40 mm:n välein kaapelipidikkeille

Materiaali:

- Suulakepuristettu alumiiniprofiili

Pintakäsittely:

- Kromiton, passivoitu

Toimitus:

- 1 kisko
- 2 kiinnityssankaa
- Kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	Pituus mm	VP	Til.nro
600	553	1 kpl	2388.650
800	753	1 kpl	2388.850
1000	953	1 kpl	2388.050
1200	1153	1 kpl	2388.125

! Lisäksi tarvitaan:

- EMC-kaari kiinnike, katso sivu 166
- Kaari kiinnikkeet, katso sivu 188

+ Lisäksi

- Pidike tai korotuspala, katso sivu 156
- Pika-asennussarja, katso sivu 156
- Kulmakappale, katso sivu 156
- Maadoituspunokset, katso sivu 169
- Maadoitusnauha, katso sivu 169

⇌ Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös:

- C-profiilikiskot 30/15, katso sivu 152

EMC-kaari kiinnike

Kiinnitetään ilman työkaluja:
EMC-kaari kiinnike painetaan kaapelin suojavaippaa vasten ja kytketään ylhäältä kiinni kiskoon. EMC-kaari kiinnikkeen jousi tasaa kaapelihalkaisijan vaihtelut.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Suojaivan halkaisija mm	VP	Til.nro
3-10	10 kpl	2388.100
4-15	10 kpl	2388.150
10-20	10 kpl	2388.200
15-28	10 kpl	2388.280

EMC-läpivientiholkki

Kaapelin suojavaippa voidaan katkaista kosketuskohdasta tai poistaa kaapissa kokonaan. Kaapin puolella oleva kaapelin suojavaippa säilyy. Toimitukseen sisältyvä vastamutteri leikkautuu kiristettäessä kaapin maalipinnan läpi siten, että syntyy sähköä johtava liitos.

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 68

Läpivientiholkit, metriset

Koko	Kaapelin halkaisija mm	Suojaivan minimihalkaisija ¹⁾ mm	VP	Til.nro
M16	4,5-10	3	5 kpl	2843.160
M20	6-12	5	5 kpl	2843.200
M25	11-17	8	5 kpl	2843.250
M32	15-21	10	1 kpl	2843.320
M40	19-28	15	1 kpl	2843.400
M50	27-38	19	1 kpl	2843.500
M63	34-44	30	1 kpl	2843.630

¹⁾ Suojaivan minimihalkaisija = kaapelin halkaisija miinus kaapelin suojavaippa

EMC-suojakisko

Korroosiosuojattu vanneteräs, halkaisija 75 mm², kaapelien suojapunoksen alustaksi.

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kiskon pituus mm	Liitännät	VP	Til.nro
375	10	1 kpl	2413.375
550	16	1 kpl	2413.550



EMC-maadoituskiinnike

Kaarikiinnikkeitä voidaan käyttää laitteistojen suoja-toimenpiteisiin suoraan asennuslevyssä.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Koko mm	VP	Til.nro
4	50 kpl	2367.040
6	50 kpl	2367.060
8	50 kpl	2367.080
12	50 kpl	2367.120
16	50 kpl	2367.160
20	25 kpl	2367.200¹⁾

¹⁾ 2 kiinnityskappaletta

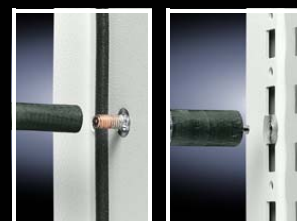


Puhdistustyökalu

Puhdistustyökalu mahdollistaa EMC-suojausvaatimusten mukaisen kosketuspinnan valmistelun esim. maadoituspunoksille. Muovipäällysteinen lankaharja ohjausnastalla pyöreitää järjestelmäreikiä varten. Voidaan kiinnittää pora- tai hiomakoneeseen tms.

Sopii	Til.nro
Runkoprofiili	2414.000
Maadoituspultit ¹⁾	2414.500

¹⁾ Tarpeeton TS:lle ja VX:lle



Kontaktimaali

Estää suojaamattomien kosketuskohtien metallipintojen korroosion.

Sisältö:

- 12 ml

VP	Til.nro
1 kpl	2415.000



Sisärakenteet

alueille, joissa on maanjäristysvaara



Maanjäristysasennussarja

Materiaali:
– Teräslevy

Pintakäsittely:
– Sinkitty

Kaapeille B x H x T mm	VP	Til.nro
800 x 2000 x 600	1 kpl	8618.600



Maanjäristysjalusta

Korkeus 100 mm

- Kytinkkaapin tukevaan alustakiinnitykseen maanjäristysrakenteella
- Ulkoinen metrinen kierre M8 tukevaan alustakiinnitykseen ulkopuolelta

Materiaali:

- Kulmakappaleet: Teräslevy 5 mm
- Peitelevy: Teräslevy 2 mm

Pintakäsittely:

- Pulverimaalattu

Väri:

- RAL 7022

Toimitus:

- 1 sarja =
4 kulmakappaletta
2 sivulevyä
1 peitelevy eteen ja taakse täysin asennettuna.

Kaapeille B x T mm	VP	Til.nro
800 x 600	1 kpl	8601.860

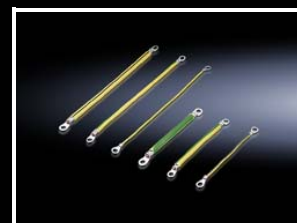


Maadoitusnauha

Luotettavan maadoituksen vaivattomaan toteuttamiseen

- M8-silmukkakaapelikengät sopivat maadoitusruuveihin ja -pultteihin
- Pituus optimoitu ja asennusvalmis

Liitäntä	Halkaisija mm ²	Pituus mm	VP	Til.nro
M8	4	170	5 kpl	2564.000
M8	16	170	5 kpl	2565.000
M8	25	170	5 kpl	2566.000
M8	4	300	5 kpl	2567.000
M8	10	300	5 kpl	2565.120
M8	16	300	5 kpl	2568.000
M8	25	300	5 kpl	2569.000



Maadoituspunos

Sinkittyä kuparia, eri pituuksia ja eri poikkileikkauksia, kaapelikengillä. Maadoituspunos vaimentavat suuritaajuuden virran vaikutusta ja tarjoavat samalla erittäin joustavat mahdollisuudet maadoitusliitäntään.

Liitäntä	Halkaisija mm ²	Pituus mm	VP	Til.nro
M8	16	200	10 kpl	2412.216
M8	25	200	10 kpl	2412.225
M8	16	300	10 kpl	2412.316
M8	25	300	10 kpl	2412.325



Kiinnitystarvikkeet

Maadoitusnauhoille

Maadoitusnauhojen ja maadoituspunosten kiinnittämiseen:

- Vaaka- ja pystysuuntaisiin kaappiprofiileihin
- Järjestelmäkisko 23 x 64 mm
- Asennuskisko (Chassis) 23 x 64 mm
- Pohjalevyihin

Koko	VP	Til.nro
M8	10 kpl	2559.000

! Lisäksi tarvitaan:

- Asennukseen vaaka- ja pystysuoraan kaappiprofiiliin: Korimutteri, katso sivu 157



Suojajohtimien liitäntäkisko

699 mm pitkä suojajohtimien liitäntäkisko 42 esiasennetulla ruuvilla, sis. liitäntäkohdat maks. 6 mm² (hienolankaisille), 10 mm² (yksi- tai useampilankaisille) johtimille sekä maadoitusliitännät maks. 35 mm² johtimille.

VP	Til.nro
1 kpl	2364.000

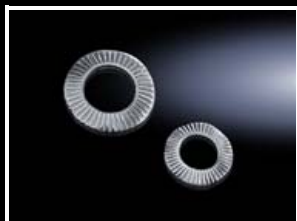
+ Lisäksi

- Asennussanka, katso sivu 157



Sisärakenteet

Maadoitus



Kosketuslevy

Hammastetut kosketuslaatat mahdollistavat varman suojamaadoitusliitännän. Manuaalinen liitospintojen käsittely jää siten pois.

Koko	VP	Til.nro
M8	100 kpl	2335.000



Keskitetty maadoituspiste

Seuraavien liittämiseen:

- Maadoitusnauhat
 - Maadoituspunokset
- pystysuoraan ja vaakasuoraan kaappiprofiiliin. Liitäntälaatta yhdistetään kahden levyruuvien avulla kaapin kehyksiin ja kytketään varmasti. Maadoitusliitäntä tapahtuu M8 x 20 mm kierrepulttiin.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

VP	Til.nro
1 kpl	7829.200

Toimitus:

- 1 liitäntälaatta
- 2 kiinnitysruuvia asennukseen kaappiprofiiliin
- 2 aluslevyä
- 1 mutteri M8
- 1 kosketuslevy M8
- 1 aluslevy

Asennussarja

ISV-asennussarja kaappeihin.

Toimitus:

- Asennustarvikkeet
- Kosketussuojaus
- Sis. kiinnitystarvikkeet



Lisäksi

- Poikkittaisprofiili, katso sivu 178
- Asennusprofiili, katso sivu 178
- Syvyyskorotusjalka, katso sivu 178
- Laitekannattimen liitin, katso sivu 178



Kaapin leveys mm	600	600	850	1100
Kaapin korkeus mm	1800	2000	2000	2000
Kaapin syvyys mm	400 500 600	400 600	400 600	400 600
Sopii tilausnumerolle	8457.000/8684.000/ 8685.000/8686.000	8452.000/8604.000/ 8606.000	9666.916/9666.956	9666.926/9666.966
Leveysyksiköt (LY) à 250 mm	2	2	3	4
Korkeusyksiköt (U) à 150 mm	11	12	12	12
Ohje tilausnumerosta	Lisäksi tarvitaan asennusprofiili 9666.711	Lisäksi tarvitaan asennusprofiili 9666.712	Lisäksi tarvitaan asennusprofiili 9666.712	Lisäksi tarvitaan asennusprofiili 9666.712 ja syvyyskorotusjalka 9666.732
VP	1 kpl	1 kpl	1 kpl	1 kpl
Til.nro	9666.932	9666.902	9666.912	9666.922

ISV-jakokaapit

Laajennusmoduulit



1 Kosketussuojamoduulit

- Vapaan asennustilan peittämiseen
- Peitelevy sinetöitävissä

Materiaali:

– Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

– RAL 7035

2 Asennuslevymoduuli

- Sis. asennuslevyn (2 mm:n sinkittyä teräslevyä)
- Peitelevy sinetöitävissä
- Mahdollinen asennussyvyys 105 -140 mm

Koko				VP	1 Kosketussuojaus		2 Asennuslevy	
Leveysyksikköä	mm	Korkeusyksikköä	U		Sisärakenteet	Til.nro	Mitat asennuslevy mm	Til.nro
1	250	1	150	1 kpl	tyhjä moduuli	9666.000	188 x 116	9666.080
1	250	2	300	1 kpl		9666.010	188 x 266	9666.090
1	250	3	450	1 kpl		9666.020	188 x 416	9666.100
1	250	4	600	1 kpl		9666.030	188 x 566	9666.110
2	500	1	150	1 kpl		9666.040	438 x 116	9666.120
2	500	2	300	1 kpl		9666.050	438 x 266	9666.130
2	500	3	450	1 kpl		9666.060	438 x 416	9666.140
2	500	4	600	1 kpl		9666.070	438 x 566	9666.150
3	750	2	300	1 kpl		9666.053	688 x 266	9666.133
3	750	3	450	1 kpl		9666.063	688 x 416	9666.143
3	750	4	600	1 kpl		9666.073	–	–

1 LY \geq 250 mm
1 U \geq 150 mm



1 Kannatinkiskomoduuli

- Riviliittimien, kytkinlaitteiden jne. asennukseen
- Kannatinkiskot 35/15 mm
- Siirrettävissä 25 mm:n rasterijaolla
- Peitelevy sinetöitävissä

Materiaali:

– Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

– RAL 7035



Lisäksi

– Lisävarusteet DIN-aukolliselle moduulille, katso sivu 177

2 Kannatinkiskomoduuli DIN-aukoilla

- Rivitettävien laitteiden asennukseen
- Kannatinkiskot 35/15 mm
- Peitelevy sinetöitävissä

Koko				VP	1 Kannatinkiskot		2 DIN-laitteet	
Leveysyksikköä	mm	Korkeusyksikköä	U		Kannatinkiskojen määrä	Til.nro	Mekaaninen sisäasennus ¹⁾	Til.nro
1	250	1	150	1 kpl	1	9666.160	12 U:ta (1 x 12 x 18 mm)	9666.240
1	250	2	300	1 kpl	2	9666.170	24 U:ta (2 x 12 x 18 mm)	9666.250
1	250	3	450	1 kpl	3	9666.180	36 U:ta (3 x 12 x 18 mm)	9666.260
1	250	4	600	1 kpl	4	9666.190	48 U:ta (4 x 12 x 18 mm)	9666.270
2	500	1	150	1 kpl	1	9666.200	24 U:ta (2 x 12 x 18 mm)	9666.280
2	500	2	300	1 kpl	2	9666.210	48 U:ta (4 x 12 x 18 mm)	9666.290
2	500	3	450	1 kpl	3	9666.220	72 U:ta (6 x 12 x 18 mm)	9666.300
2	500	4	600	1 kpl	4	9666.230	–	–
3	750	2	300	1 kpl	2	9666.213	72 U:ta (6 x 12 x 18 mm)	9666.293
3	750	3	450	1 kpl	3	9666.223	108 U:ta (9 x 12 x 18 mm)	9666.303

1 BE \geq 250 mm
1 HE \geq 150 mm

¹⁾ kenttien määrä x jakoyksiköt x leveys

ISV-jakokaapit

Laajennusmoduulit

Liitinosa

- Kupari- ja alumiinijohtimien liitäntään
- Yksi- ja monisäikeiset johtimet puristetuilla päätehylyillä tai lamelloidut kuparikiskot

Materiaali:

– Duroplastinen muovi

Väri:

– RAL 7035

Rakenne	Pyöreiden johtimien liitäntä mm ²	Liitintila lamelloiduille kuparikiskoille, B x H mm	VP	Til.nro	Sivu
1 250 A, 5-nap.	1 x 16 – 150 tai 2 x 16 – 70	17 x 21	1 kpl	9666.340	
400 A, 5-nap.	1 x 50 – 240 tai 2 x 25 – 120	25 x 21	1 kpl	9666.350	

Lisäksi tarvitaan

Kuvaus	Koko				VP	Til.nro	Sivu
	Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä				
	LY	mm	U	mm			
2 Asennussarja liitännän liitinosaan	1	250	3	450	1 kpl	9666.310	
Kosketussuojamoduulit	1	250	3	450	1 kpl	9666.020	172

1 LY \geq 250 mm

1 U \geq 150 mm



NH-varoke-erotinmoduulit

- Sopivat NH-varoke-erottimen asennukseen asennuslevyrakenteisiin
- Peitelevy sinetöitävissä

Materiaali:

– Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

– RAL 7035

Ohje:

– Tarpeettomien aukkojen peittämiseen NH-varoke-erottimissa, koossa 00 on käytettävä peitelevyä 9666.665.

Sopii NH-erottimelle		Koko				VP	Til.nro	Sivu
Koko	Til.nro	Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä				
		LY	mm	U	mm			
2 kpl, koko 00	9344.000/.010/ .020/.030/.040/.050	1	250	2	300	1 kpl	9666.380	
4 kpl, koko 00		2	500	2	300	1 kpl	9666.390	
1 kpl, koko 1	9344.100/.110/ .130/.150	1	250	3	450	1 kpl	9666.400	
1 kpl, koko 2	9344.200/.210/ .230/.250	1	250	3	450	1 kpl	9666.410	
1 kpl koko 3 tai	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 kpl	9666.060 ¹⁾	172
2 kpl koko 2						1 kpl	9666.420 ¹⁾	173

1 LY \geq 250 mm

1 U \geq 150 mm

¹⁾ Moduuliyksikkö koostuu jakokorotusjalasta 9666.420 ja kosketussuojamoduulista 9666.060



Jakokorotusjalka

NH-varoke-erottimeen, koko 2/3

- Sopivat NH-varoke-erottimen asennukseen asennuslevyrakenteisiin

Sopii NH-erottimelle		Koko				VP	Til.nro	Sivu
Koko	Til.nro	Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä				
		LY	mm	U	mm			
1 kpl koko 3 tai 2 kpl koko 2	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 kpl	9666.420	

Lisäksi tarvitaan

Kosketussuojamoduulit	1 kpl	9666.060	172
-----------------------	-------	----------	-----



ISV-jakokaapit

Laajennusmoduulit



NH-jonovarokemoduuli

NH-jonovarokkeille, koko 00–3 (100/185 mm kiskon keskietäisyys).

Materiaali:

– Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

– RAL 7035

Ohje:

- Virtakiskot eivät sisälly toimitukseen
- Vaivattoman kaapelliitännän varmistamiseksi jonovarokemoduulin ylä- tai alapuolelle on asennettava kosketussuojamoduuli tai virtakiskomoduuli N/PE.

Rakenne	Sopii NH-jonovarokkeisiin Til.nro	Koko				VP	Til.nro	Sivu
		Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä				
		LY	mm	U	mm			
100 mm moduuli, 3-napainen, maks. 3 x koko 00	9346.020 9346.030	1	250	3	450	1 kpl	9666.570	
100 mm moduuli, 3-napainen, maks. 6 x koko 00		2	500	3	450	1 kpl	9666.580	
100 mm moduuli, 3-napainen, maks. 10 x koko 00		3	750	3	450	1 kpl	9666.583	
185 mm moduuli, 3-napainen, maks. 8 x koko 00/ 4 x koko 1, 2, 3	9677.XXX	2	500	5	750	1 kpl	9666.550	
185 mm moduuli, 3-napainen, maks. 12 x koko 00/ 6 x koko 1, 2, 3		3	750	5	750	1 kpl	9666.560	

Lisäksi tarvitaan

Kosketussuojamoduulit	172
Virtakiskomoduulit N/PE	175

1 LY \geq 250 mm
1 U \geq 150 mm



Katkaisijamoduulit

- Sopii käytettäväksi ABB:n, Eatonin, Schneider Electricin ja Siemensin yleisten katkaisijoiden kanssa
- Peitelevy sinetöitävissä

Materiaali:

– Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

– RAL 7035

Ohje:

- Tehokytkimien kiinnitys ja niihin kuuluvat peitelevyjen leikkausmitat on esitetty mukana toimitetussa asennusohjeessa
- Katkaisija ei sisälly toimitukseen

Katkaisijalle	Koko				VP	Til.nro
	Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä			
	LY	mm	U	mm		
250 A asti	1	250	2	300	1 kpl	9666.430
630 A asti	2	500	3	450	1 kpl	9666.440

1 LY \geq 250 mm
1 U \geq 150 mm

ISV-jakokaapit

Laajennusmoduulit

Mittaripaikkamoduuli

- Avoin moduuli sisäisiin mittauksiin
- Mittarin vapaa asennussyvyys 170 mm

Materiaali:

- Mittarilevy: polystyroli (PS)

Väri:

- RAL 7035

Ohje:

- Mittaripaikkamoduuli ei vastaa DIN 43 870/ VDE 0603 -mittaripaikkainnormia eikä täytä suojaeristykselle asetettuja vaatimuksia. Sitä saa käyttää mittaamattomalla alueella vain kun siitä on sovittu paikallisen sähkölaitoksen kanssa.
- Moduulin ylä- ja alapuolelle tarvitaan kumpaankin 1 kosketussuojamoduuli tai kannatinkiskomoduuli, jossa on 1 LY ja väh. 1 U.



Koko				VP	Til.nro	Sivu
Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä				
LY	mm	U	mm			
1	250	3	450	1 kpl	9666.640	

Lisäksi tarvitaan

Kosketussuojamoduulit	172
Kannatinkiskomoduulit	172
Kannatinkiskomoduulit DIN-aukoilla	172

- 1 LY Δ 250 mm
- 1 U Δ 150 mm

Virtakiskomoduulit N/PE

- Virtakiskojen kiinnitykseen N ja PE
- Peitelevy sinetöitävissä

Materiaali:

- Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

- RAL 7035

Ohje:

- Virtakiskot eivät sisälly toimitukseen



Virtakiskoille mm	Koko				VP	Til.nro
	Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä			
	LY	mm	U	mm		
12 x 5 - 30 x 10	1	250	2	300	1 kpl	9666.590
	2	500	2	300	1 kpl	9666.600
	3	750	2	300	1 kpl	9666.603

- 1 LY Δ 250 mm
- 1 U Δ 150 mm

ISV-jakokaapit

Laajennusmoduulit



Virtakiskomoduulit

Ratsastajavaro-ke-elementtien E18, E27, E33 ja D-Switchin kiinnitykseen sekä NH-varoke-erottimille, koot 000 ja 00 (3-napainen, 60 mm kiskoväl).

Materiaali:

– Peitelevy: polystyroli (PS)

Väri:

– RAL 7035

Ohje:

– Virtakiskot eivät sisälly toimitukseen

Koko				Sopii:		VP	Til.nro	Sivu
Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä		Varoke-elementit Til.nro	NH-erotin Til.nro			
LY	mm	U	mm					
1	250	2	300	3418.010 3427.010 3433.010 9340.950	9343.000 ¹⁾ 9343.020 ¹⁾ 9343.040 ¹⁾ 3431.020 3431.030 3431.035	1 kpl	9666.520	
2	500	2	300		3431.020 3431.030 3431.035	1 kpl	9666.530	
3	750	2	300		3431.020 3431.030 3431.035	1 kpl	9666.533	

Lisävarusteet

Peitelevy	10 kpl	9666.660	177
-----------	--------	----------	-----

1 LY $\hat{=}$ 250 mm

1 U $\hat{=}$ 150 mm

¹⁾ Lisäksi on käytettävä korotuskehystä 9666.680, jotta mahdollistetaan rajoittamaton liitäntä.

NH-varoke-erotinta koko 00 ei voi yhdistää muihin laitteisiin.

Peitelista

Rivityslaitemoduuleille

Tarpeettomien laiteaukkojen peittämiseen rivitysmoduuleissa, maks. 12 U:ta (12 x 18 mm), kaikki 9 mm jaettavissa.

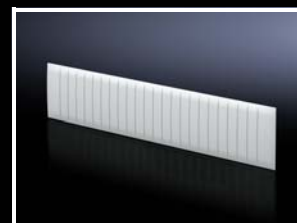
Materiaali:

– ABS

Väri:

– RAL 7035

VP	Til.nro
5 kpl	9666.650



Peitelevy

- Tarpeettomien aukkojen peittämiseen.
- Sopii ratsastaja-varoke-elementille, D-Switchille ja NH-varoke-erottimelle, koko 000 (3-napainen, 60 mm kiskojärjestelmä) virtakiskomoduuleissa (9666.520/.530/.533)
- Leveys: 16 – 34 mm vaihteleva

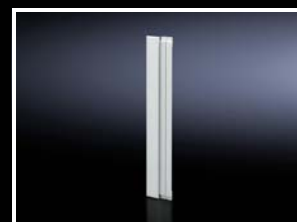
Materiaali:

– Polypropyleeni (PP)

Väri:

– RAL 7035

VP	Til.nro
10 kpl	9666.660



Peitelevy

erottimelle koko 00

- Tarpeettomien aukkojen peittämiseen NH-varoke-erottimissa, koko 00 NH-varoke-erotinmoduuleissa (9666.380/.390)
- Leveys: 117 mm

Materiaali:

– PVC

Väri:

– RAL 7035

VP	Til.nro
1 kpl	9666.665



Kaapeliohjuri

Asennus TS 35/15-kannatinkiskoon ilman työkaluja laitekannatinkiskomoduulin taustapuolen kaapelointia varten.

Materiaali:

– Polyamidi (PA 6.6)

VP	Til.nro
10 kpl	9666.670



Korotuskehys

Kosketussuojalevyn eteen siirtämiseen. Mahdollistaa rajoittamattoman liitännän NH-varoke-erottimelle, koko 00 (3-napainen, 60 mm kiskojärjestelmä).

Materiaali:

– Polystyrol (PS)

Väri:

– RAL 7035

Koko				VP	Til.nro
Leveysyksikköä		Korkeusyksikköä			
LY	mm	U	mm		
1	250	2	300	1 kpl	9666.680

1 LY Δ 250 mm
1 U Δ 150 mm

Ohje:

- NH-varoke-erotinta koko 00 ei voi käyttää suojusten ja korotuskehysten kanssa muiden laitteiden yhteydessä



ISV-jakokaapit

Lisävarusteet



Poikittaisprofiilit

Kannatinkehyyksen vaakasuoraan jaotteluun kaapissa.

Materiaali:
– Teräslevy

Pintakäsittely:
– Sinkitty

Leveysyksikköä		VP	Til.nro
LY	mm		
2	500	2 kpl	9666.722
3	750	2 kpl	9666.723
4	1000	2 kpl	9666.724

1 LY \triangleq 250 mm



Asennusprofiili

Kannatinkehyyksen pystysuoraan jaotteluun kaapissa.

Materiaali:
– Teräslevy

Pintakäsittely:
– Sinkitty

Korkeusyksikköä		VP	Til.nro
U	mm		
2	300	2 kpl	9666.702
3	450	2 kpl	9666.703
4	600	2 kpl	9666.704
5	750	2 kpl	9666.705
6	900	2 kpl	9666.706
7	1050	2 kpl	9666.707
11	1650	2 kpl	9666.711
12	1800	2 kpl	9666.712

1 U \triangleq 150 mm



Lisäksi

– Laitekannattimen liitin, katso sivu 178



Syvyyskorotusjalka

ISV-asennussarjalle

Asennussarjan kiinnittämiseen kaappiin.

Materiaali:
– Teräslevy

Pintakäsittely:
– Sinkitty

Kaapin syvyys mm	Sopii tilausnumerolle	VP	Til.nro
400	9666.901	2 kpl	9666.732
500	9666.902		
600	9666.911		
	9666.912		
	9666.921		
	9666.922		
	9666.931		
	9666.932		



Laitekannattimen liitin

- 2 asennusprofiiliin liittämiseen.
- Lisää runkorakenteen vakautta

Materiaali:
– T-profiili: Alumiini

VP	Til.nro
4 kpl	9666.740



KYTKENTÄKAAPIT VIRRANJAKELU ILMASTOINTILAITTEET IT-INFRASTRUKTUURI SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



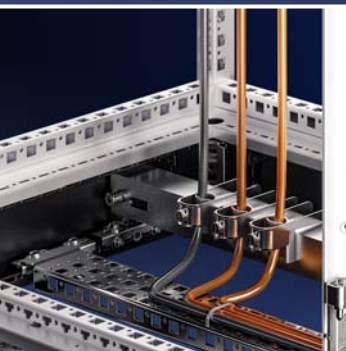
Pohjalevyt

Moduulimuotoisen lattiarivien kautta voidaan luoda yksilöllisten vaatimusten mukainen, täysin joustava kaapelien sisäänvienti VX25:een. Välttämätön kaapelien kiinnipito voidaan hoitaa jo jalustan sisällä, aivan sisäänvientikohdan yläpuolella tai asennuslevyllä.



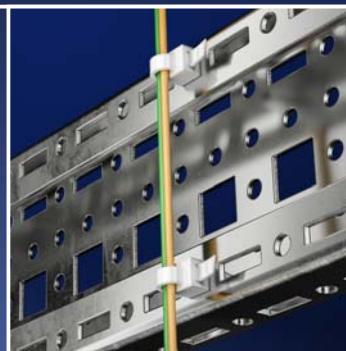
Kaapelikouru

Rittalin kaapelikanavien kiinnitysreikiin kuuluu DIN-aukon lisäksi 25 mm:n mittarasterin aukko, joten kiinnittäminen ei edellytä minkäänlaista mekaanista työstöä. Kiinnitys tapahtuu yksinkertaisesti pyöreään aukkoon ruuvaamalla. Ruuvien kannat voidaan eristystarkoituksessa peittää eristyshupulla.



Kaapelien kiinnipito

Kaapelien kiinnittämiseksi on erilaisia mahdollisuuksia, joita voidaan soveltaa yhtäläisellä tavalla sekä kaapissa että jalustassa. Jos kaapelien kiinnipito sijoitetaan jalustan alueelle, itse kaappiin jää enemmän asennustilaa, joka muuten joutuisi hukkaan huomioitaessa kaapelien välttämättömät taivutussäteet.



Nippusiteet

Kaapelit saadaan kiinnitettyä kaikkiin kaapin ja kiskon pyöreisiin aukkoihin yksinkertaisesti ja salamannopeasti napsauttamalla.



Kaapeliläpiviennit pinnoilla

Tähän on saatavissa erilaisia mahdollisuuksia yksinkertaisesti leikattavasta läpivientitulpasta tiivistekehykseen, joka mahdollistaa myös etukäteen koottujen pistokkeellisten kaapelien sisäänviennin.



Kaapeliletku ja kaapeliletkun pidike

Estää kaapelien vaurioitumisen esim. oviasennuksessa, ilman suurta asennusvaivaa.



Kaapelinohjaus

Kaapelien sisäänvienti



Kaapelinläpivientilevy

- Kaapelinläpivientitiivisteelle
 - Pistokkeen läpivientiholkille
- Kaapelinläpivientilevyillä korvataan kaapissa vakiona toimitettavat umpinaiset lattialevyt.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Koteloitiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55 yhdessä kaapelinläpivientitiivisten tai pistokkeen läpivientiholkin kanssa

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

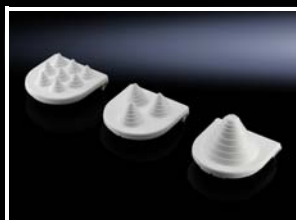
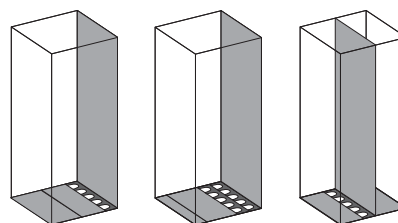
Kaapin leveys mm	Aukotuksia/levy	VP	Til.nro
600	5	2 kpl	8619.800
800	8	2 kpl	8619.801
1000	4	4 kpl	8619.802
1200	6	4 kpl	8619.803

! Lisäksi tarvitaan:

- Kaapelinläpivientitiiviste, katso sivu 182 tai
- pistokkeiden läpivientitiiviste, katso sivu 182

Kolme esimerkkiä monipuolisista mahdollisuuksista

Kuvissa näkyy kolme esimerkkiä kaapelinläpivientilevyjen sijoittamisesta kolmiosaisten vakiopohjalevyjen tilalle. Tämä mahdollistaa kohdistamisen asennuslevyn suhteen. Kaapin symmetrisyys mahdollistaa läpivientilevyjen asentamisen pohjalevyjen tapaan rinnakkain myös kaapin syvyysuuntaan, oikealle ja vasemmalle puolelle.



Kaapelinläpivientitiiviste

Helppo ja nopea kaapelien tiivistys yhdessä kaapelinläpivientilevyn kanssa kaapin pohjan kautta tuleville kaapeleille.

Materiaali:

- Runko-osa: Polypropeeni
- Tiiviste/vaippa: termoplastinen elastomeeri

Koteloitiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55 oikein asennettuna

Kaapeleita / tiiviste	Maks. Ø mm	VP	Til.nro
8	13	25 kpl	4316.000
3	21	25 kpl	4317.000
1	47	25 kpl	4318.000



Pistokkeen läpivientiholkki

Sopii kaapelihalkaisijoille 8–36 mm.

Materiaali:

- Ulkohlkki: Polypropeeni, ympärillä termoplastinen elastomeerivaippa
- Tiiviste: Solukumi

Koteloitiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55 oikein asennettuna

VP	Til.nro
10 kpl	4311.000

Kaapelinohjaus

Kaapelien sisäänvienti

Kaapelien läpivientiprofiili, keskelle

Kiinnitetään kaapin pohjalevyyn.

Materiaali:

- Suulakepuristettu alumiiniprofiili
- Tiiviste: PU-vaahto
- Poikkileikkaus: 30 x 25 mm

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55 oikein asennettuna

Toimitus:

- Läpivientiprofiili solukumilla

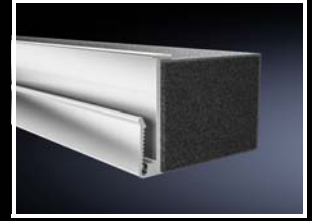
Ohje:

- 2 kappaletta / kaapelien läpivientikohta
- 1000 mm tai leveämmässä kaapeissa lattiaryhmä on jaettu leveyssuunnassa kahteen alueeseen. Näissä voidaan käyttää kahta kaapelien läpivientiprofiilia (vasemmalla/oikealla).

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	2 kpl	8618.800
800	2 kpl	8618.801
1000	4 kpl	8618.802
1200	4 kpl	8618.803

+ Lisäksi

- Kaapelien vedonpoistokiskot, katso sivu 187



Kaapelien läpivientiprofiili, taakse

Kiinnitetään pohjalevyyn ja kaapin runkoon.

Materiaali:

- Suulakepuristettu alumiiniprofiili
- Tiiviste: PU-vaahto
- Poikkileikkaus: 30 x 25 mm

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 55 oikein asennettuna

Toimitus:

- Läpivientiprofiili solukumilla

Ohje:

- 2 kappaletta / kaapelien läpivientikohta
- 1000 mm tai leveämmässä kaapeissa lattiaryhmä on jaettu leveyssuunnassa kahteen alueeseen. Näissä voidaan käyttää kahta kaapelien läpivientiprofiilia (vasemmalla/oikealla).

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	2 kpl	8618.810
800	2 kpl	8618.811
1000	4 kpl	8618.812
1200	4 kpl	8618.813

+ Lisäksi

- Kaapelien vedonpoistokiskot, katso sivu 187



Kaapelinohjaus

Läpivientiholkit



Messinkiset läpivientiholkit

Edut:

- Läpivientiholkki ja vastamutteri samalla tilausnumerolla, helpottaa tilaamista ja varastointia.
- Kiristyslamellit takaavat tasaisen puristuksen ja kaapelia säästävän vedonpoiston.

Materiaali:

- Messinki
- Tiiviste: TPE/NBR

Pintakäsittely:

- Niklattu

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 68 (1 bar, 30 min)

Hyväksynät:

- VDE

Koko	VP	Til.nro
M12 x 1,5	15 kpl	2411.801
M16 x 1,5	15 kpl	2411.811
M20 x 1,5	10 kpl	2411.821
M25 x 1,5	10 kpl	2411.831
M32 x 1,5	5 kpl	2411.841
M40 x 1,5	4 kpl	2411.851
M50 x 1,5	2 kpl	2411.861
M63 x 1,5	1 kpl	2411.871



Polyamidiset läpivientiholkit

Edut:

- Läpivientiholkki ja vastamutteri samalla tilausnumerolla, helpottaa tilaamista ja varastointia.
- Kiristyslamellit takaavat tasaisen puristuksen ja kaapelia säästävän vedonpoiston.

Materiaali:

- polyamidi6
- Tiiviste: Neopreeni

Väri:

- RAL 7035

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 68 (1 bar, 30 min)

Hyväksynät:

- VDE

Koko	VP	Til.nro
M12 x 1,5	50 kpl	2411.601
M16 x 1,5	50 kpl	2411.611
M20 x 1,5	50 kpl	2411.621
M25 x 1,5	25 kpl	2411.631
M32 x 1,5	15 kpl	2411.641
M40 x 1,5	5 kpl	2411.651
M50 x 1,5	5 kpl	2411.661
M63 x 1,5	3 kpl	2411.671

Kaapelinohjaus

Kaapeliläpivienti



Rittal-pistokeläpivienti tarjoaa "vähemmän on enemmän" -periaatteella huomattavasti helpomman asennustyön, joustavan tiivistysjärjestelmän erilaisille kaapelihalkaisijoille sekä pistokkeellisten kaapelien vaivattoman läpiviennin. Pienet asennuskustannukset, korkea kotelointiluokka ja joustava kaapelien hallinta – valitse uusimman sukupolven Rittal-kaapeliläpiviennin tuoma lisäarvo.

Edut:

- Kaapelihalkaisija 4–16 mm
- Esikytkettyjen kaapelien helppo läpivienti
- Yksittäisiä kaapeleita voidaan jälkiasentaa ja vaihtaa tiivistekehystä purkamatta
- Tiivistemoduulit pysyvät tiukasti kiinni kaapelissa

Tiivistekehys

Valetulla pistokkeella varustetuille kaapeleille ja johtimille.

Asennetaan 24- tai 16-napaisiin pistokeaukkoihin:

- Moduulilevyt erotusseinälle
- Metalliset laippalevyt

Materiaali:

- Kehys: Polyamidi
- Litteä tiiviste: CR

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 64

Kotelointiluokka NEMA:

- NEMA 12

Toimitus:

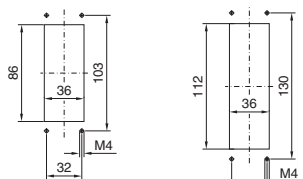
- Sis. kiinnitystarvikkeet

Moduulille 20 x 20 mm	Aukotukseen	VP	Til.nro
10 kpl	24-napainen	1 kpl	2400.900
8 kpl	16-napainen	1 kpl	2400.910



Lisäksi

- Moduulilevyt erotusseinälle, katso alk. sivu 99



16-napainen

24-napainen



Tiivistemoduuli

Kaapelien ja johtimien tiivistämiseen tiivistekehystä käytettäessä. Tiivistemoduulit 20 x 20 mm ja 40 x 40 mm ovat yhdisteltävissä samaan kehukseen.

Materiaali:

- Kuori: Polyamidi
- Tiiviste: TPE 2

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 64

Kotelointiluokka NEMA:

- NEMA 12

Tiivistemoduuli 20 x 20 mm

Kaapelien halkaisija	VP	Til.nro
4–6 mm	10 kpl	2400.920
6–9 mm	10 kpl	2400.930
umpinainen	10 kpl	2400.970

Tiivistemoduuli 40 x 40 mm

Kaapelien halkaisija	VP	Til.nro
9 – 12 mm	10 kpl	2400.940
12 – 16 mm	10 kpl	2400.950
umpinainen	10 kpl	2400.960



Läpivientitulppa

1,5 - 4,5 mm seinämävahvuuksille

Läpivientiholkki leikataan kaapelien halkaisijan mukaiseksi.

Materiaali:

- Muovia, UL 94-HB

Kotelointiluokka IP IEC 60 529:n mukaan:

- IP 54, kun kaapelien läpivienti on tehty huolellisesti.

Koko	Kaapelien halkaisija mm	VP	Til.nro
M20	5–16	100 kpl	2899.200
M25	5–21	50 kpl	2899.250
M32	13–26,5	25 kpl	2899.320
M40	13–34	20 kpl	2899.400



Kaapelinohjaus



Kaapelikouru

- DIN-/erikoisrei'itys suoraa kaappiprofiiliin tai tasoon (esim. asennuslevyyn) asennusta varten.
- Jos asennuslevy asennetaan taakse samaan tasoon kaapin rungon kanssa (asennuskohta ± 0 mm), vaakasuoraan asennetut kaapelikourut asettuvat kaappiprofiiliin asennettujen kaapelikourujen kohdalle
- 50 mm leveä kaapelikouru yksittäisille VX25-kaapeille, joissa sivuseinä on asennettuna vasemmalla ja oikealla asennuslevyn vieressä
- 100 mm leveä kaapelikouru kaapin pystyrunkoon rivitetyissä kaapeissa

Tekninen kuvaus:

- Syvyys: 80 mm
- Pituus: 2000 mm, lyhennettävissä
- Hammastuksen leveys: 5,5 mm
- Aukotuksen leveys: 4,5 mm

Materiaali:

- Kova PVC
- Paloa torjuva, itsestään sammuva
- Lämpötilankestävyys +60°C asti

Leveys (B) mm	VP	Til.nro
30	24 kpl	8800.750
40	20 kpl	8800.751
50	18 kpl	8800.755
60	18 kpl	8800.752
80	12 kpl	8800.753
100	12 kpl	8800.754

Väri:

- Värisävy RAL 7030



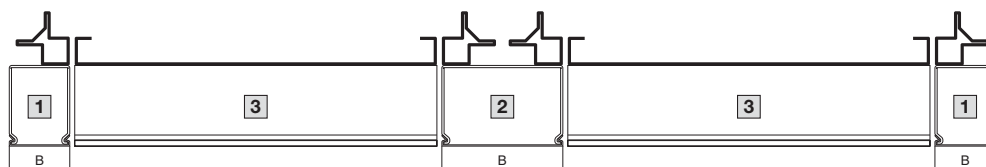
Lisäksi

- Torx-peltiruuvi 5,5 x 13 mm, katso sivu 158
- Eristyshattu, katso sivu 186

1 = B 50 mm

2 = B 100 mm

3 = B 30-100 mm



Eristyshattu

ruuvinkannalle

Ruuvinkantojen eristämiseen kaapelikourussa.

Materiaali:

- Muovi

VP	Til.nro
100 kpl	8800.770

Kaapelien vedonpoistokiskot

Kulmaprofiili

Vedonpoistoon kaapelien läpiviennin yhteydessä. Syvyysuunnassa säädettävä asennus 25 mm:n rasterijaolla vaakasuoraan kaappiprofiiliin tai jalustaan.

Materiaali:

– Teräs

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

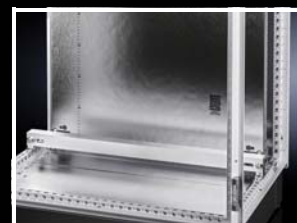
– Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
400	2 kpl	8619.400
600	2 kpl	8619.410
800	2 kpl	8619.420
1000	2 kpl	8619.430
1200	2 kpl	8619.440
1600	2 kpl	8619.450
1800	2 kpl	8619.460



Lisäksi

– Jalustan asennuskiinnike, katso sivu 89



Kaarikiinnike kulmaprofiilille vedonpoistokiskoille

Kaapelien kiinnittämiseen vedonpoistokiskoihin.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. muovisen vastakappaleen.

Kaapelin halkaisija mm	VP	Til.nro
6–12	25 kpl	2350.000
12–16	25 kpl	2351.000
14–18	25 kpl	2352.000
18–22	25 kpl	2353.000
22–26	25 kpl	2354.000
26–30	25 kpl	2355.000
30–34	25 kpl	2356.000
34–38	25 kpl	2357.000
38–42	25 kpl	2358.000
42–46	25 kpl	2359.000
46–50	25 kpl	2360.000



Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös:

– Kisko EMC-kaarikiinnikkeille ja vedonpoistoon, katso sivu 166



Kaapelien vedonpoistokiskot

C-profiili asennuslevyille

Vedonpoistoon kaapelien läpiviennin yhteydessä. Kaapelien vedonpoistokiskon pituus määräytyy asennuslevyn leveyden mukaan. Toimitukseen sisältyvät kiinnityskulmat mahdollistavat kolme erilaista vedonpoistokiskon asennustapaa:

1 suoraan, etäisyys asennuslevyyn 23 mm

2 suoraan, etäisyys asennuslevyyn 10 mm

3 kallistettuna asennuslevyä kohti

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

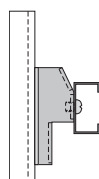
– Sis. 2 kiinnityskulmaa ja kiinnitysruuvit

Kaapin leveys mm	Pituus mm	VP	Til.nro
600	499	1 kpl	5001.080
800	699	1 kpl	5001.081
1000	899	1 kpl	5001.082
1200	1099	1 kpl	5001.083

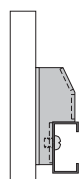


Lisäksi

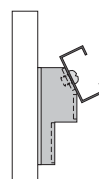
– Kaarikiinnikkeet C-profiilikiskoille, katso sivu 188



1



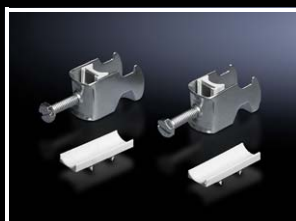
2



3



Kaapelinohjaus



Kaarikiinnike

C-profiilikiskoille

Kaapelien kiinnittämiseen C-profiilikiskoihin.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. muovisen vastakappaleen.

Kaapelin halkaisija mm	VP	Til.nro
6–14	25 kpl	7077.000
12–18	25 kpl	7078.000
18–22	25 kpl	7097.000
22–26	25 kpl	7097.220
26–30	25 kpl	7097.260
30–34	25 kpl	7097.300
34–38	25 kpl	7097.340
38–42	25 kpl	7098.000
42–56	25 kpl	7098.100
56–64	25 kpl	7099.000



Lisäksi

– C-profiilikiskot, katso alk. sivu 152

Kaapeliletku ja kaapeliletkun pidike

Luotettavaan kaapelointiin esim. kytkentäkaapista tai asennuslevystä oveen. Kaapeliletkun pidike tarjoaa kiinnitysmahdollisuuden yleisille kaarikiinnikkeille, näin kaapelit voidaan kiinnittää kaapeliletkuun sisäänmenon/ulostulon yhteydessä.

Materiaali:

– Kaapeliletku: Polyeteeni

– Kaapeliletkun pidike: Polyamidi

Kaapeliletku

Ø sisäpuoli mm	VP	Til.nro
16	25 m	2595.000
29	25 m	2589.000
36	25 m	2596.000
48	25 m	2590.000

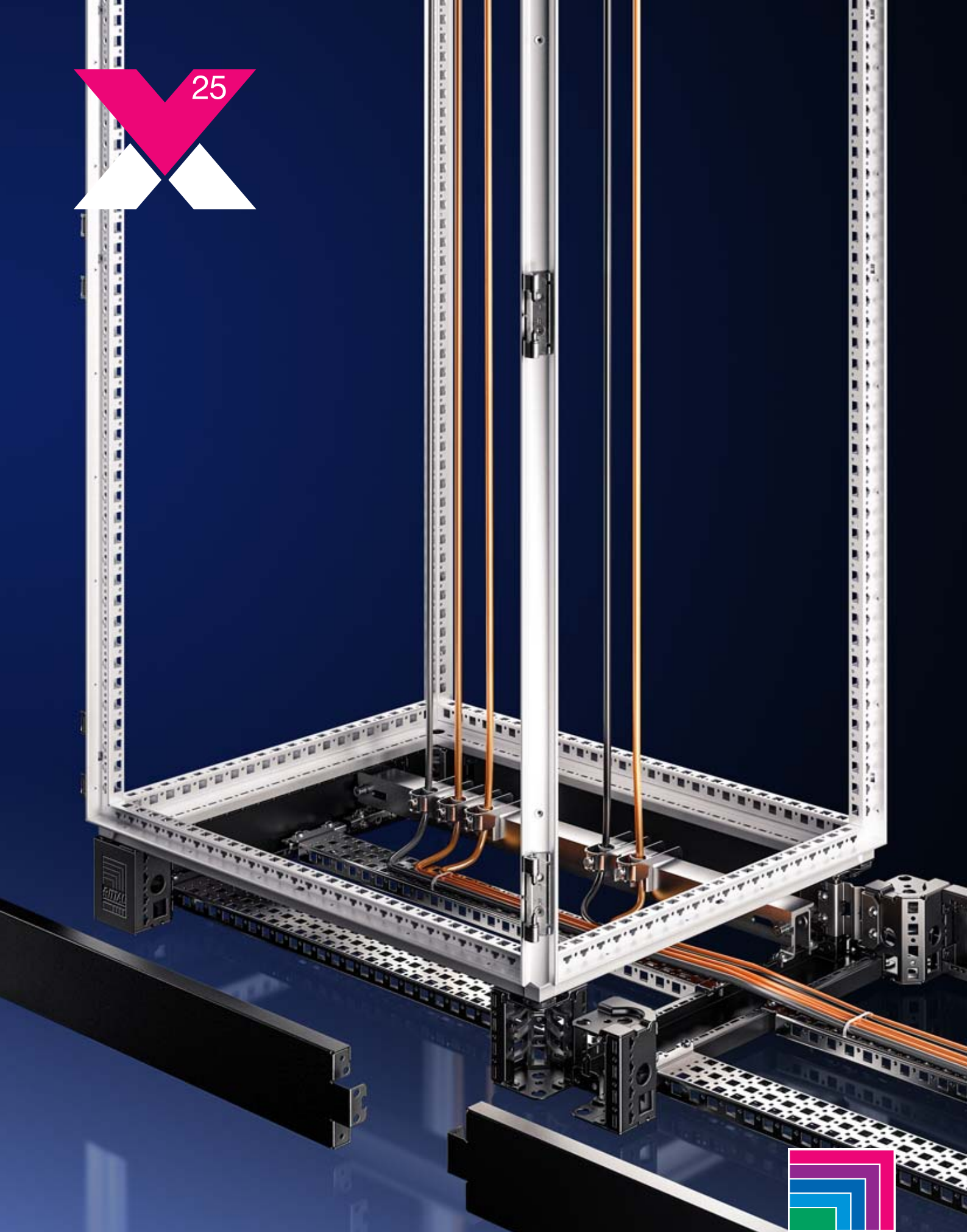
Kaapeliletkun pidike

Kaapeliletkulle Ø mm	VP	Til.nro
16	20 kpl	2593.000
29	20 kpl	2591.000
36	20 kpl	2594.000
48	20 kpl	2592.000

Nippusiteet

Todella nopea ratkaisu kaapelien kiinnittämiseen kaappiprofiiliin tai asennuskiskoihin. Kiinnitetään painamalla järjestelmän pyöreisiin reikiin.

Pituus mm	VP	Til.nro
150	100 kpl	2597.000



KYTKENTÄKAAPIT

VIRRRANJAKELU

ILMASTOINTILAITTEET

IT-INFRASTRUKTUURI

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



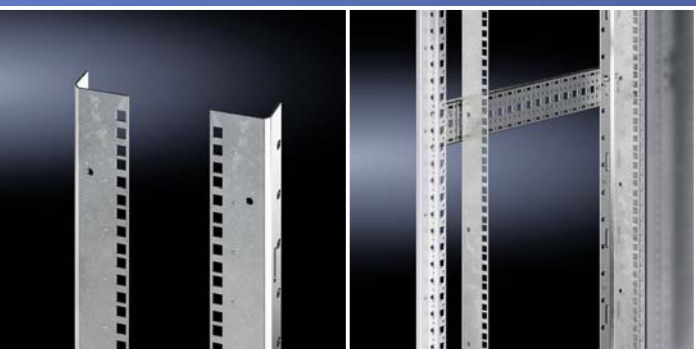
Kääntökehys, suuri

Suuren kääntökehysten avulla 19" komponentit saadaan käännettyä esille. Kääntökehysten syvyyttä voi säätää 25 mm:n rasterissa ja se saadaan avautumaan joko oikealle tai vasemmalle puolelle. 1200 mm leveään kaappiin voi asentaa tarvittaessa kaksi kääntökehystä. Erikoissaranalla voidaan mahdollistaa myös 180°:n avaamiskulma.



Kääntökehysten ovisalpa

Kääntökehysten ovisalvalla voidaan huoltotöiden yhteydessä salvata sellaiset kääntökehyst, joissa on raskaita asennusrakenteita. Pidäke voidaan asentaa sekä kaapin ylä- että alaosaan.



Adapteriprofiili 19"

Tekee jokaisesta 600 mm:n levyisestä VX25:stä elektronikkakaappiin. 19"-profiilit voidaan kiinnittää suoraan kaapin profiiliin tai niiden syvyys voidaan säätää järjestelmäkiskolla 25 mm:n mittarasterissa. Osittaisessa asennuksessa profiilin pituutta voidaan halutusti lyhentää.

Kääntökehys, pieni

Pieni kääntökehys on ihanteellinen ratkaisu 19"-rakenteosien osittaisasennusta varten. Se voidaan asemoida 25 mm:n mittarasterissa täysin vapaasti kaapin syvyyteen ja korkeuteen, ja sen asentaminen on erittäin nopeaa.

Kiinnitin

19"-kiinnittimellä voidaan näppärästi luoda kiinnitysmahdollisuuksia 19"-komponenteille ilman vaivalloista yksittäisten korimuttereiden asentamista. Asennus tapahtuu yksinkertaisesti 19"-profiilikiskon päälle napsauttamalla.



19":n rakenteet

Kääntökehys



Kääntökehys, pieni

600 ja 800 mm:n levyisiin kaappeihin
482,6 mm:n (19":n) komponenttien asentamiseen.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Sinkitty

Toimitus:

– Sis. salpalukon kaksoislehtiavainpesällä ja kiinnitystarvikkeet asennussarjaan kiinnittämistä varten.

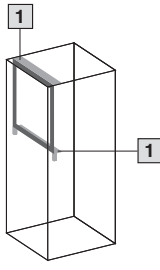
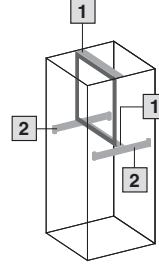
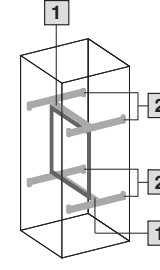
Ohje:

– Avatun kääntökehysten varmistamiseen tarvitaan kääntökehysten ovisalpa, katso sivu 194



Lisäksi

– 19":n kiinnitin, 1 U, katso sivu 196

Rakenne	eteen, ylös/alas	taakse siirretty, ylös/alas	taakse siirretty/ eteen, keskelle
			
U	VP	Til.nro	
3	1 kpl	8619.500	
6	1 kpl	8619.510	
9	1 kpl	8619.520	
12	1 kpl	8619.530	
15	1 kpl	8619.540	
18	1 kpl	8619.550	

Lisäksi tarvitaan:

[1] Asennussarja	1 kpl	kaapin leveys		Sivu
		600	800	
		8619.600	8619.610	192
[2] Järjestelmäkisko 23 x 64 mm, tarvitaan 2 tai 4 kpl	Kaapin leveys/syvyys mm			
	400	4 kpl	8617.110	150
	500	4 kpl	8617.120	150
	600	4 kpl	8617.130	150
	800	4 kpl	8617.140	150



Asennussarja

Pienelle kääntökehykselle ja osa-asennuslevylle

- Pienen kääntökehysten tai osa-asennuslevyn (osa-asennuslevyn saranan yhteydessä) asennukseen
- Suoraan kaappiprofiiliin etummaiseen asentoon
- Järjestelmäkiskon 23 x 64 mm yhteydessä syvyyssuunnassa siirrettynä

Kuormitettavuus:

– Enintään 1500 N

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Niklattu

Toimitus:

– Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	VP	Til.nro
600	1 kpl	8619.600
800	1 kpl	8619.610

19":n rakenteet

Kääntökehys

Kääntökehys, suuri

600, 800 ja 1200 mm:n levyisiin kaappeihin
482,6 mm:n (19":n) komponenttien asentamiseen.

Materiaali:

– Teräslevy

Pintakäsittely:

– Kehys, sinkitty
– Peitelevyt maalattu

Väri:

– Peitelevyt: RAL 7035

Toimitus:

– Sis. lukitusjärjestelmä, 130°-saranat ja materiaalit
asennussarjaan kiinnitystä varten

Ohje:

– Avatun kääntökehysten varmistamiseen tarvitaan
kääntökehysten ovisalpa, katso sivu 194



Lisäksi

– 19":n kiinnitin, 1 U, katso sivu 196

Asennusmahdollisuudet

Täysasennus, eteen / taakse siirretty	Osa-asennus, ylös, eteen / taakse siirretty	Osa-asennus, keskelle, eteen / taakse siirretty	Täysasennus, eteen	Täysasennus, eteen

Peitelevy			ilman	yksipuolinen	molemminpuolinen	Sivu
Kaapin leveys mm			600	800	800	
U	Kaapin min. korkeus mm	VP	Til.nro			
22	1200	1 kpl	8619.010	8619.020	8619.030	
31	1600	1 kpl	8619.011	8619.021	–	
35	1800	1 kpl	8619.012	8619.022	8619.032	
40	2000	1 kpl	8619.013	8619.023	8619.033	
44	2200	1 kpl	8619.014	8619.024	8619.034	
Lukkojärjestelmä		Salpalukko	■	–	–	
		Tankolukko	–	■	■	

Lisäksi tarvitaan:

[1] Asennussarja	Kaapin leveys mm	VP				
	600	1 kpl	8619.040	8619.040	8619.040	194
	800	1 kpl	8619.041	8619.041	8619.041	194
	1200	1 kpl	8619.042	8619.042	8619.042	194
[2] Järjestelmäkisko 23 x 64 mm, tarvitaan 2 tai 4 kpl	Kaapin syvyys mm	VP				
	400	4 kpl	8617.110	8617.110	8617.110	150
	500	4 kpl	8617.120	8617.120	8617.120	150
	600	4 kpl	8617.130	8617.130	8617.130	150
	800	4 kpl	8617.140	8617.140	8617.140	150

Lisävarusteet

Lukkojärjestelmä Ergoform-S		–	ks. sivu 123	ks. s. 123	
Lukkopesät	Rakenne A	–	ks. sivu 123	ks. sivu 123	
	Rakenne D	1 kpl	2484.000	–	
180° saranat	1 kpl	–	8619.050	8619.050	194



19":n rakenteet

Kääntökehys



Asennussarja

suuriin kääntökehysiin

Asennuskohteet:

- Suoraan kaappiprofiiliin kaapin koko korkeuden asennuksiin
- Järjestelmäkiskon 23 x 64 mm yhteydessä osa-asennukseen kaapin korkeudessa

Materiaali:

- Teräslevy, 3 mm

Pintakäsittely:

- Niklattu

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys mm	Kuormitettavuus N	VP	Til.nro
600	3500	1 kpl	8619.040
800	3500	1 kpl	8619.041
1200	1500	1 kpl	8619.042



Kääntökehysten ovisalpa

Pitää kääntökehysten auki.

Asennussarja kääntökehykselle, suuri:

- 8619.270 kaapin yläosaan
- 1980.200 kaapin alaosaan (turvapsäytys 160°:n kohdalla)

	VP	Til.nro
130° saranolla	1 kpl	8619.270
180° saranolla	1 kpl	1980.200



Asennussarja kääntökehykselle, pieni:

- 8619.270, voidaan asentaa ylös ja alas asennussarjaan.



Saranat 180°

suuriin kääntökehysiin

- Avauskulmaan laajentamiseen 130 asteesta 180 asteeseen etummaisessa asennuskohdassa
- Kääntökehysten takana oleviin osiin ja 19":n komponentteihin ja pääsee helposti käsiksi

Kuormitettavuus:

- Enintään 1500 N

Materiaali:

- Painevalu

VP	Til.nro
1 kpl	8619.050



Liukukisko

kääntökehyksille

Kääntökehykseen asennettujen raskaiden 482,6 mm:n (19":n) elektroniikkaosien tukemiseen.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Moduulien maks. asennussyvyys	VP	Til.nro
< 190 mm	10 kpl	1962.200
> 190 mm	10 kpl	1963.200

19":n rakenteet

Profiilikiskot

Adapteriprofiili 19"

Elektroniikkaosien, yleiskehikkojen ja muiden 19":n komponenttien kiinnitykseen. Osa-asennuksia varten adapteriprofiilit voidaan helposti lyhentää. Syvyyssuunnassa siirretty asennus 600 mm leveissä kaapeissa on mahdollinen järjestelmäkiskolla 18 x 64 mm

Materiaali:

- Teräslevy, 2,5 mm

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Ohje:

- 482,6 mm:n (19":n) mitta pätee asennettaessa runkoon 600 mm leveissä kaapeissa.

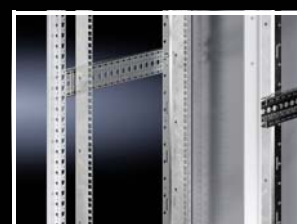
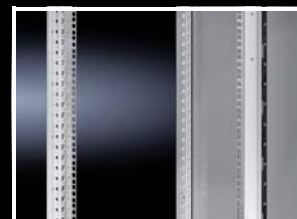
Kaapin korkeus mm	U	VP	Til.nro
1600	33	2 kpl	8619.300¹⁾
1800	38	2 kpl	8619.310
2000	42	2 kpl	8619.320¹⁾

¹⁾ Elektroniikkakaapin takaosaan, katso sivu 66



Lisäksi

- 19":n kiinnitin, 1 U, katso sivu 196
- Kiinnitysruuvit, katso sivu 158
- Liukukisko yksipuoleiseen kiinnitykseen, katso sivu 196
- Liukukisko molemminpuoliseen kiinnitykseen, katso sivu 196



Adapterikappale 19"

Adapterikappaleen korkeus on 1 U. Yksittäisten yleiskeikkojen ja muiden 19":n osien asennukseen. Syvyyssuunnassa siirretty asennus 600 mm leveissä kaapeissa on mahdollinen järjestelmäkiskolla 18 x 64 mm

Materiaali:

- Teräslevy, 2,5 mm

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Ohje:

- 482,6 mm:n (19":n) mitta pätee asennettaessa runkoon 600 mm leveissä kaapeissa.

U	VP	Til.nro
1	4 kpl	8619.330



Lisäksi

- 19":n kiinnitin, 1 U, katso sivu 196
- Kiinnitysruuvit, katso sivu 158



19":n rakenteet

Liukukiskot, tuumainen rakenne



Liukukisko

19":n adapteriprofiiliin molemminpuolisella kiinnityksellä

Asennus etummaisesta ja taaimmaisesta 19":n adapteriprofiiliin tai 19":n adapterikappaleen väliin.

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Kaapin leveys/syvyys mm	VP	Til.nro
500	10 kpl	8613.150
600	10 kpl	8613.160
800	10 kpl	8613.180



Liukukisko

19":n adapteriprofiiliin yksipuoleisella kiinnityksellä

Asennus 19":n adapteriprofiiliin

Materiaali:

- Teräslevy

Pintakäsittely:

- Sinkitty

Toimitus:

- Sis. kiinnitystarvikkeet

Pituus mm	VP	Til.nro
270	10 kpl	4531.000



19":n kiinnitin, 1 U

johtava liitos

Komponenttien kiinnittämiseen 482,6 mm (19") asennustasoon. Kiinnitin asennetaan painamalla se sivusuunnasta kiinni 482,6 mm (19") asennustasoon.

Edut:

- Nopea asennus yksittäisten korimuttereiden sijaan
- Integroitu liitäntä potentiaalintasaukselle
- Esivarusteltu 1 U -kannatin ja kolme häkkimutteria, sis. keskikiinnityksen EIA 310 -standardin mukaisesti
- Moninkertainen irrotus ja uudelleenkäyttö mahdollinen

Materiaali:

- Teräslevy, sinkitty

Kierre	VP	Til.nro
M5	24 kpl	2090.000

Lisäksi tarvitaan:

- Torx-ruuvit 7094.130, katso sivu 196



Torx-ruuvit

M5 x 16 mm

Siirtää vääntömomentin optimaalisesti, pidentää työkalujen käyttöikää sekä lisää turvallisuutta ja luotettavuutta ruuviliitoksia kiristettäessä ja irrotettaessa.

Toimitus:

- 50 muovista aluslevyä
- 50 kiinnitysruuvia

	Kärki	VP	Til.nro
M5	Torx-kanta 25	50 kpl	7094.130

3-vaiheinen pinnoitusmenetelmä

Pinnoitusmenetelmä	Tekniset ominaisuudet	Tekniset tiedot	
Rasvanpoisto, nanokeraaminen esikäsitteily, huuhtelu	Toimii väliaikaisena korroosiosuojana ja parantaa maalin tarttumista.	Nanokeraaminen välikerros	
Sisä-/ulkopuoli: Anodinen upotuspohjamaalaus	Tasavahvuinen pinta kaikille pinnoille, reunoihin ja onteloihin. Näin syntyy jo valmistusvaiheessa korkea korroosiosuojaus. Pohjamaali sopii hyvin korjausmaalattavaksi eikä se sisällä raskasmetalleja, kromaatteja tai silikonia.	Erichsen-menetelmä DIN EN ISO 1520	≥ 4 mm
		Buchholz-kovuus DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Ristikkotarttuvuus DIN EN ISO 2409	Gt 0
Pohjamaali sopii hyvin korjausmaalattavaksi eikä se sisällä raskasmetalleja, kromaatteja tai silikonia.			
Poltaminen			
Ulkopuoli rakenne-jauhepinnoite	Pulverimaalaukselle on ominaista suuri mekaaninen kestävyys, erittäin hyvä korroosiokestävyys, hyvä kemikaalin- ja lämpötilankestävyys sekä puhdistettavuus. Pulverimaali sopii hyvin korjausmaalattavaksi eikä se sisällä raskasmetalleja, kromaatteja tai silikonia.	Erichsen-menetelmä DIN EN ISO 1520	≥ 3,5 mm
		Buchholz-kovuus DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Ristikkotarttuvuus DIN EN ISO 2409	Gt 0
		Suolasumutesti DIN EN ISO 9227 NSS	Koestusaika: 168 h
		Kondenssivesitesti DIN EN ISO 6270-2 CH	Koestusaika: 500 h
		Kondenssivesitesti DIN EN ISO 6270-2 AHT	Koestusaika: 20 jaksoa
Poltaminen			

Pinnoitus kestää:

- Mineraaliöljyt
- Voiteluaineet
- Leikkuuneste-emulsiot
- Liuottimet (lyhytaikaisesti esim. puhdistukseen)
- Laimeat hapot ja emäkset

Pohjamaalin tai pulverimaalin korjausmaalaus

Pinnan huolellisen puhdistuksen jälkeen pinta voidaan maalata uudelleen

- DD-maaleilla
- 1- ja 2-komponenttimaaleilla
- Automaaleilla
- Pulverimaaleilla
- Vesiohenteisilla maaleilla

Epävarmoissa tapauksissa tulisi suorittaa soveltuvuustesti. Maalinvalmistajien ohjeita on noudatettava. Korjausmaalauksessa on huomioitava, että 180°C:n lämpötilaa ja 15 minuutin polttoaikaa ei saa ylittää.

Kytentäkaappien ulkokäyttö

Vallitsevat ympäristötekijät on otettava huomioon, jotta kaapin tydyttävä toiminta ulkokäytössä voitaisiin taata jatkuvasti.

Näitä ympäristötekijöitä ovat:

- UV-säteily, korroosiota aiheuttavat ilman epäpuhtaudet, sade, jäätyminen, lumi, tuuli tai muut erityisistä ilmasto-olosuhteista johtuvat tekijät.

Kondenssiveden muodostuminen kytkentäkaappiin

Kondenssiveden muodostuminen on estettävä kytkentäkaapin tuuletuksella tai lämmityksellä.

Kotelointiluokka

Ulkoasennuksissa on kytkentäkaappi alttiina äärimmäisille ilmasto-olosuhteille. Päiväkausia jatkuvat sateet, lumi, jäätyminen, kovat tuulet ja lämpötilavaihtelut asettavat kaapin pinnalle erittäin korkeita vaatimuksia. DIN VDE 0100, osan 737, kohdan 5.2 määrittelemä ulkokäyttöön tarkoitettu kotelointiluokka IP X3 ei useinkaan riitä suojaamaan sähkölaitteita pitkäaikaisesti.

Kotelointiluokat IEC 60 529 (EN 60 529) mukaisesti

IP-kotelointiluokka merkitään kahdella tunnusluvulla.

Esimerkki kotelointiluokan tiedoista, esim. IP 43:

Tunnuskirjaimet

IP

Ensimmäinen tunnusnumero

4

Toinen tunnusnumero

3

Kosketus- ja vierasesinesuojaukset: Ensimmäinen tunnusnumero			Vesisuojauksominaisuudet: Toinen tunnusnumero		
Ensimmäinen tunnusnumero	Suojauksen laajuus		Toinen tunnusnumero	Suojauksen laajuus	
	Nimitys	Selitys		Nimitys	Selitys
1	Kooltaan vähintään 50 mm:n kappaleiden sisään tunkeutuminen on estetty	Koesauva, nupin läpimitta 50 mm, ei saa kokonaan tunkeutua laitteen sisään ¹⁾ .	1	Tippuvedenpitävä	Pystysuoraan pisaroina tippuva vesi ei aiheuta haittaa.
2	Kooltaan vähintään 12,5 mm:n kappaleiden sisään tunkeutuminen on estetty	Koesauva, nupin läpimitta 12,5 mm, ei saa kokonaan tunkeutua laitteen sisään ¹⁾ . Liukuva koevarsi saa tunkeutua laitteen sisään enintään 80 mm verran, mutta riittävän etäisyyden vaarallisiin osiin on kuitenkin säilyttävä.	2	Tippuvedenpitävä, kun koteloa kallistetaan enintään 15°.	Pystysuoraan pisaroina tippuva vesi ei aiheuta haittaa, vaikka koteloa kallistetaan enintään 15° mielivaltaiseen suuntaan normaaliasennosta.
3	Kooltaan vähintään 2,5 mm:n kappaleiden sisään tunkeutuminen on estetty	Koesauva, nupin läpimitta 2,5 mm, ei saa kokonaan tunkeutua laitteen sisään ¹⁾ .	3	Sateenpitävä	Enintään 60° kulmassa pystytasoon nähden suihkuuva vesi ei aiheuta haittaa.
4	Kooltaan vähintään 1,0 mm:n kappaleiden sisään tunkeutuminen on estetty	Koesauva, nupin läpimitta 1,0 mm, ei saa kokonaan tunkeutua laitteen sisään ¹⁾ .	4	Roiskevedenpitävä	Suunnasta riippumatta koteloa vastaan roiskeuva vesi ei aiheuta haittaa.
5	Suojattu pölyltä	Laitteen toiminnan kannalta haitallisen pölymäärän sisään tunkeutuminen on estetty.	5	Suihkuvedenpitävä	Suunnasta riippumatta koteloa vastaan suihkuuva vesi ei aiheuta haittaa.
6	Pölytiivis	Pölyn sisään tunkeutuminen laitteen koteloon on estetty 20 mbar alipaineessa.	6	Voimakkaan vesisuihkun pitävä	Suunnasta riippumatta koteloa vastaan voimakkaasti suihkuuva vesi ei aiheuta haittaa.
			7	Kestää hetkellisen upottamisen veteen	Vettä ei saa päästä laitteeseen siinä määrin, että syntyy haittoja, kun kotelo upotetaan veteen normaaleissa olosuhteissa.
			8	Kestää pitkäaikaisen upottamisen veteen	Vettä ei saa päästä laitteeseen siinä määrin, että syntyy haittoja, kun kotelo upotetaan pysyvästi veteen olosuhteissa, jotka valmistajan ja käyttäjän tulee sopia keskenään. Olosuhteiden on kuitenkin oltava tunnusnumeroa 7 vaativalle.
			9	Suojattu korkeapaineiselta vesisuihkulta ja korkeilta lämpötiloilta	Suunnasta riippumatta koteloa vastaan kovalla paineella ohjattu vesi ei aiheuta haittaa.

¹⁾ Koesauvan koko läpimitta ei saa tunkeutua sisään minkään kotelon aukon lävitse.

NEMA

National Electrical Manufacturers Association (NEMA) on standardointielin, joka toimii Washingtonissa Yhdysvalloissa. Se julkaisee teknisten standardien sarjaa, mutta ei koesta eikä sertifioi tuotteita.

NEMA-luokitus kuvaa periaatteessa ihmisten suojausta laitteiston osien tahatonta koskettamista vastaan sekä kytkentäkaapin suojausta ulkoisia vaikutuksia vastaan.

Lisätietoja kotelointiluokista löydät internetistä, osoitteesta: www.rittal.fi

UL/NEMA Tyyppi	Käyttötarkoitus ja kuvaus
1	Kotelo käytettäväksi ensisijaisesti sisätiloissa, suojaa kiinteiden vierasesineiden sisäänkäynniltä
3	Kotelo käytettäväksi ensisijaisesti ulkotiloissa, suojaa sateelta, rakeilta, pölyltä, jäätymiseltä sekä jäätymisen aiheuttamilta vahingoilta
3R	Kotelo käytettäväksi ensisijaisesti ulkotiloissa, suojaa sateelta, rakeilta, jäätymiseltä sekä jäätymisen aiheuttamilta vahingoilta
3S	Kotelo käytettäväksi ensisijaisesti ulkotiloissa, suojaa sateelta, rakeilta ja pölyltä Ulkoisia mekanismeja voi käyttää jäätymisestä huolimatta
4	Kotelo sisä- tai ulkotiloihin, suojaa sateelta, vierailta esineiltä, roiske- ja suihkuvedeltä sekä kotelon ulkopuolelle muodostuvalta jäältä
4X	Kotelo sisä- tai ulkotiloihin, suojaa sateelta, vierailta esineiltä, roiske- ja suihkuvedeltä sekä kotelon ulkopuolen jäätymisen aiheuttamilta vahingoilta Parempi korroosiosuoja
12, 12K	Kotelo sisätiloihin, suojaa pölyn kerääntymiseltä, vierailta esineiltä ja muilta kuin syövyttäviltä nesteiltä
13	Kotelo sisätiloihin, suojaa pölyn kerääntymiseltä, sateelta, öljyltä ja muilta kuin syövyttäviltä jäähdytysaineilta

UL-/NEMA-luokittelua ei voida verrata suoraan IP-kotelointiluokkiin, koska koestusolosuhteet sekä tulosten analysointi ovat erilaisia.

Hyväksynät

Tuotesertifioinnit ja hyväksynät ovat teollisuustuotteiden globaalisuuden olennaisia edellytyksiä. Rittalin tuotteet täyttävät korkeat, maailmanlaajuisesti hyväksytyt laatuvaatimukset. Kaikki komponentit käyvät läpi kansainvälisten säädösten ja normien mukaiset vaativat testit. Laaja laadunvalvonta takaa tuotteiden jatkuvan korkean laadun. Ulkopuolisten tarkastuslaitosten säännölliset valmistuskontrollit takaavat lisäksi, että maailmanlaajuisia standardeja noudatetaan.

Tuotteiden ja tarkastusmerkkien tarkka erittely löytyy tuote- tai palvelusivuiltamme internetistä: www.rittal.de

Suojamaadoitus

Kytkenälaitteiden valmistajan tulee huolehtia asianmukaisten VDE-määräysten tai paikallisten vaatimusten mukaisista suojamaadoitusliitäntänoista. Kytkenälaitteiden pakkaus sisältää yleensä maadoitustarvikkeet (ruuvit, mutterit, aluslevyt). Asennusohjeissa on suositukset suojamaadoitusliitäntöjä varten. Lisävarusteina saatavat valmiit, pituudeltaan ja poikkipinnaltaan erilaiset maadoituspunokset helpottavat asennusta.

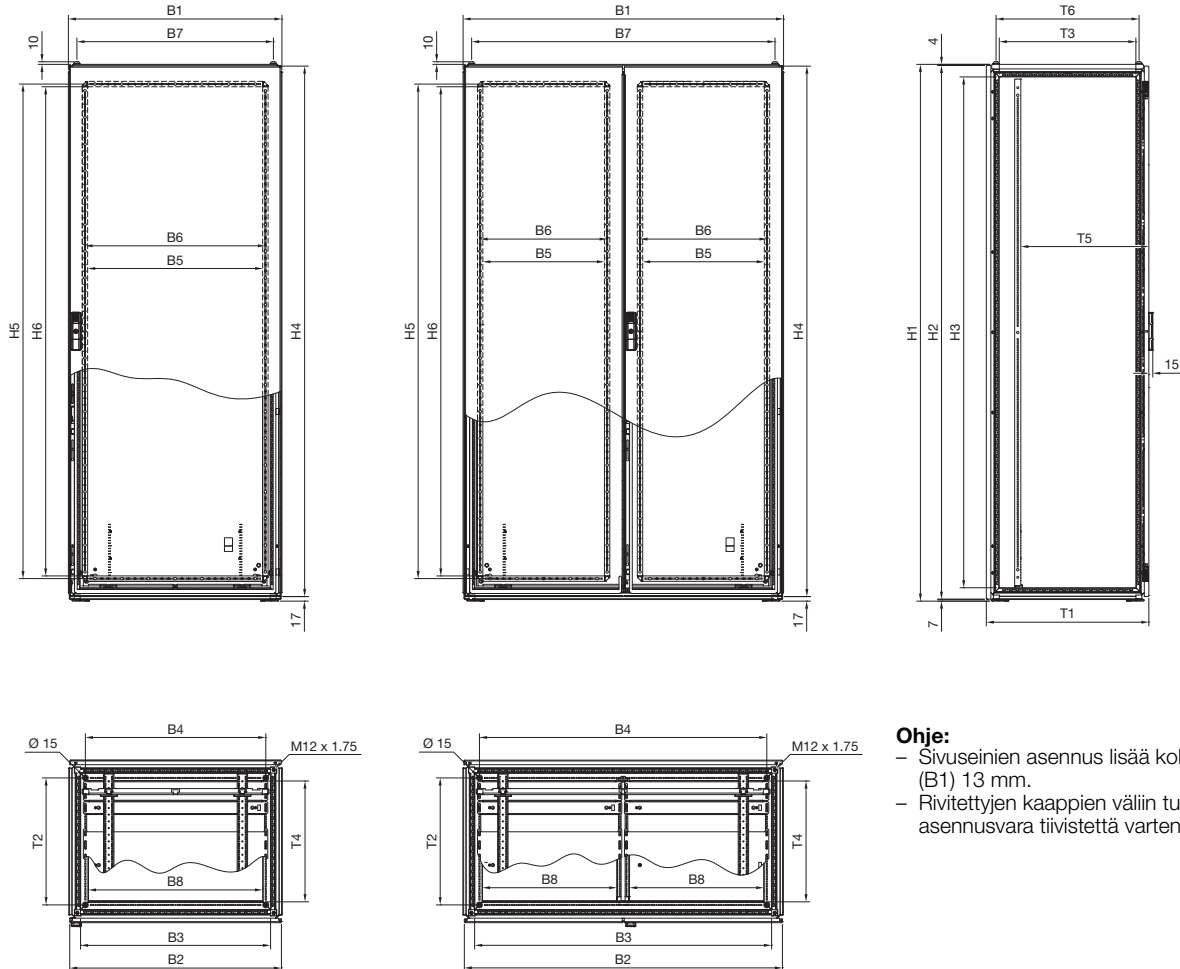
Lisätietoja teknisestä dokumentaatiosta "Suojamaadoitusliitäntä, kuormitettavuus".

Rivikaappijärjestelmä VX25

Tekniset yksityiskohdat

Peruskaappi

Teräslevy, ruostumaton teräs



Ohje:

- Sivuseinien asennus lisää kokonaisleveyttä (B1) 13 mm.
- Rivitettyjen kaappien väliin tulee jättää 1 mm asennusvara tiivistettä varten

Kaksioviset

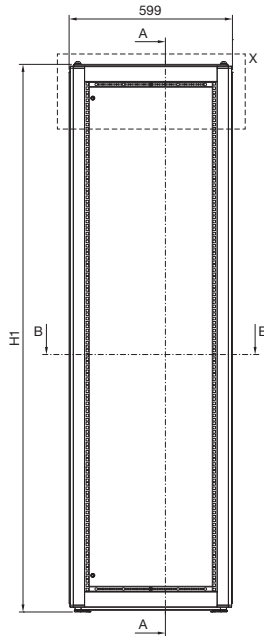
Til.nro		Leveysmitta mm								Korkeusmitta mm						Syvyysmitta mm						Asennuslevy	
Maalattu	Ruostumaton teräs	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	H1	H2	H3	H4	H5	H6	T1	T2	T3	T4	T5	T6	F	G
8004.000	-	999	992	911	875	355	375	935	402	2008	1997	1911	1985	1850	1830	408	275	311	252	132 - 357	335	899	1896
8005.000	-	999	992	911	875	355	375	935	402	2008	1997	1911	1985	1850	1830	508	375	411	352	132 - 457	435	899	1896
8006.000	-	999	992	911	875	355	375	935	402	2008	1997	1911	1985	1850	1830	608	475	511	452	132 - 557	535	899	1896
8080.000	-	999	992	911	875	355	375	935	402	1808	1797	1711	1785	1650	1630	408	275	311	252	132 - 357	335	899	1696
8204.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	2008	1997	1911	1985	1850	1830	408	275	311	252	132 - 357	335	1099	1896
8205.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	2008	1997	1911	1985	1850	1830	508	375	411	352	132 - 457	435	1099	1896
8206.000	8451.000	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	2008	1997	1911	1985	1850	1830	608	475	511	452	132 - 557	535	1099	1896
8208.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	2008	1997	1911	1985	1850	1830	808	675	711	652	132 - 757	735	1099	1896
8215.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	1208	1197	1111	1185	1050	1030	508	375	411	352	132 - 457	435	1099	1096
8226.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	2208	2197	2111	2185	2050	2030	608	475	511	452	132 - 557	535	1099	2096
8245.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	1408	1397	1311	1385	1250	1230	508	375	411	352	132 - 457	435	1099	1296
8265.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	1608	1597	1511	1585	1450	1430	508	375	411	352	132 - 457	435	1099	1496
8284.000	8456.000	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	1808	1797	1711	1785	1650	1630	408	275	311	252	132 - 357	335	1099	1696
8285.000	8453.000	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	1808	1797	1711	1785	1650	1630	508	375	411	352	132 - 457	435	1099	1696
8286.000	-	1199	1192	1111	1075	455	475	1135	502	1808	1797	1711	1785	1650	1630	608	475	511	452	132 - 557	535	1099	1696
8880.000	-	799	792	711	675	255	275	735	652	1808	1797	1711	1785	1650	1630	508	375	411	352	132 - 457	435	699	1696
8881.000	-	799	792	711	675	255	275	735	652	1808	1797	1711	1785	1650	1630	608	475	511	452	132 - 557	535	699	1696

Rivikaappijärjestelmä VX25

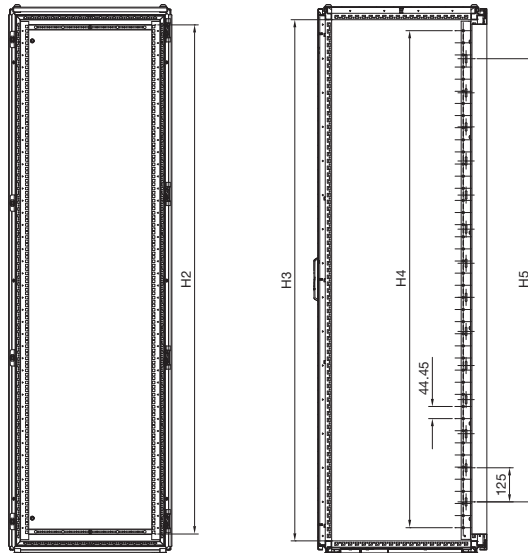
Tekniset yksityiskohdat

Elektroniikkakaappi

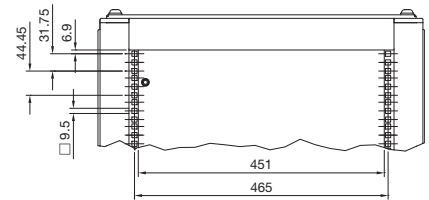
Näkymä etupuolelta ilman etukehystä



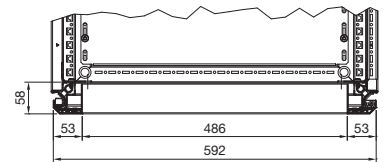
Leikkaus A – A



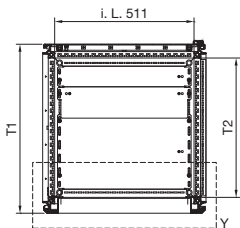
Detalji X



Detalji Y



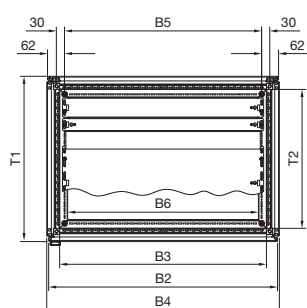
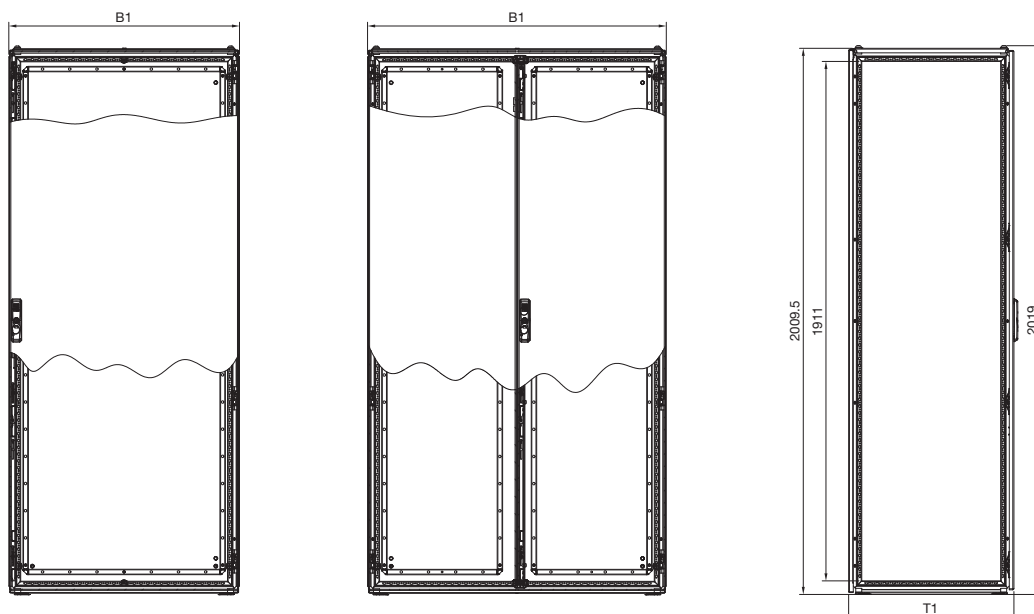
Leikkaus B – B



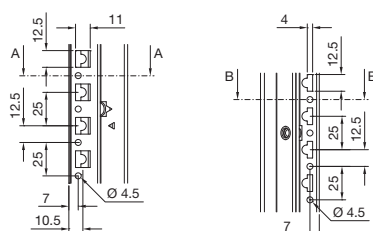
Til.nro	Korkeusmitat						Syvyyssmitat		
	H1 mm	H2		H3 mm	H4		H5 mm	T1 mm	T2 mm
		mm	U		mm	U			
8410.000	1608	1466,6	33	i. L. 1511	1422,4	32	1375	619,5	i. L. 511
8418.000	1608	1466,6	33	i. L. 1511	1422,4	32	1375	619,5	i. L. 511
8430.000	2008	1866,9	42	i. L. 1911	1822,45	41	1625	819,5	i. L. 711
8438.000	2008	1866,9	42	i. L. 1911	1822,45	41	1625	819,5	i. L. 711

i.L. = vapaa tila

Jakokaapit

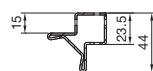
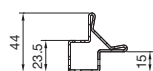


Profiili



Leikkaus A - A

Leikkaus B - B



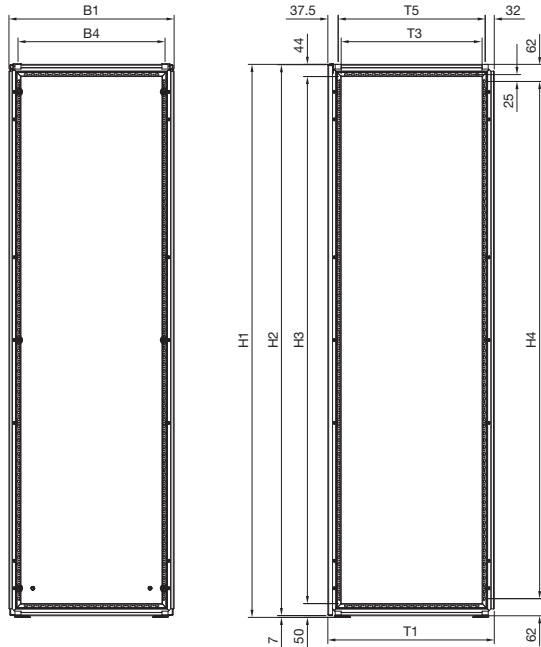
- B1 = kokonaisleveys
- B2 = takaseinän leveys
- B3 = rungon vapaa sisämitta
- B4 = leveys sivuseiniin
- B5 = lattia-/jalustakiinnityksen reikien väli
- B6 = lattia-aukon vapaa sisämitta
- T1 = kokonaissyvyys taka- ja sivuseiniin
- T2 = rungon vapaa sisämitta

Til.nro	Leveysmitta mm						Syvyysmitta mm	
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	T1	T2
9666.916	849	842	761	856	725	702	608	511
9666.926	1099	1092	1011	1106	975	952	608	511
9666.956	849	842	761	856	725	702	408	311
9666.966	1099	1092	1011	1106	975	952	408	311

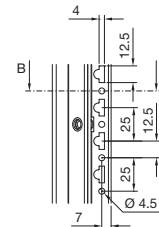
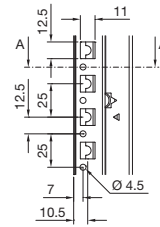
Rivikaappijärjestelmä VX25

Tekniset yksityiskohdat

Moduulikaappi

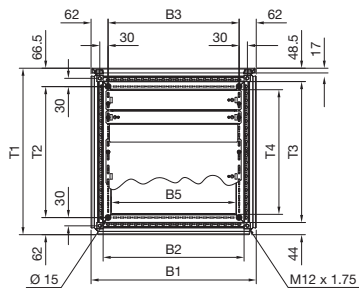
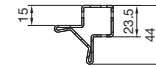
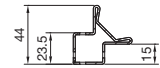


Profiili



Leikkaus A - A

Leikkaus B - B

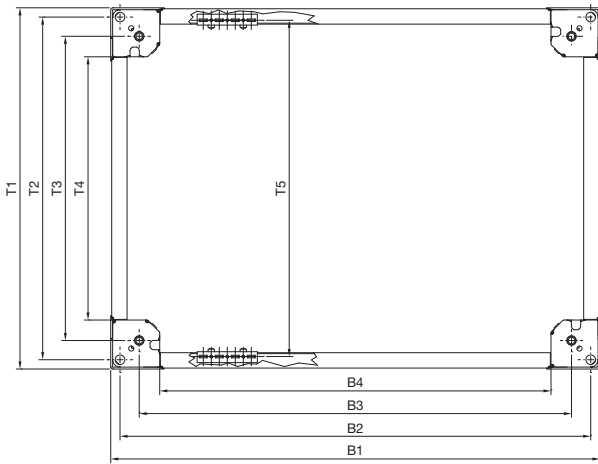


- B1 = kokonaisleveys
- B2 = rungon vapaa sisämitta
- B3 = lattia-/jalustakiinnityksen reikien väli
- B4 = kattokiinnityksen väli
- B5 = lattia-aukon vapaa sisämitta
- H1 = kokonaiskorkeus
- H2 = takaseinän korkeus
- H3 = rungon vapaa sisämitta
- H4 = järjestelmärei'ityksen korkeus

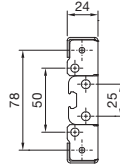
- T1 = kokonaisyyvyys
- T2 = järjestelmärei'ityksen syvyys
lattia-/jalustakiinnityksen reikien väli
- T3 = rungon vapaa sisämitta
- T4 = lattia-aukon vapaa sisämitta
- T4 = kattokiinnityksen väli

Til.nro	Leveysmitta mm					Korkeusmitta mm				Syvyysmitta mm				
	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	T1	T2	T3	T4	T5
9680.406	399	311	375	335	252	2005	1997	1911	1875	603,5	575	511	452	535
9680.408	399	311	375	335	252	2005	1997	1911	1875	803,5	775	711	652	735
9680.426	399	311	375	335	252	2205	2197	2111	2075	603,5	575	511	452	535
9680.428	399	311	375	335	252	2205	2197	2111	2075	803,5	775	711	652	735
9680.606	599	511	575	535	452	2005	1997	1911	1875	603,5	575	511	452	535
9680.608	599	511	575	535	452	2005	1997	1911	1875	803,5	775	711	652	735
9680.626	599	511	575	535	452	2205	2197	2111	2075	603,5	575	511	452	535
9680.628	599	511	575	535	452	2205	2197	2111	2075	803,5	775	711	652	735
9680.806	799	711	775	735	652	2005	1997	1911	1875	603,5	575	511	452	535
9680.808	799	711	775	735	652	2005	1997	1911	1875	803,5	775	711	652	735
9680.826	799	711	775	735	652	2205	2197	2111	2075	603,5	575	511	452	535
9680.828	799	711	775	735	652	2205	2197	2111	2075	803,5	775	711	652	735

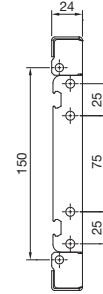
Jalustajärjestelmä VX



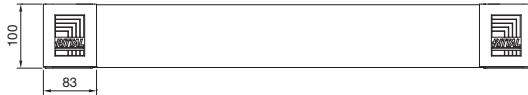
Näkymä A



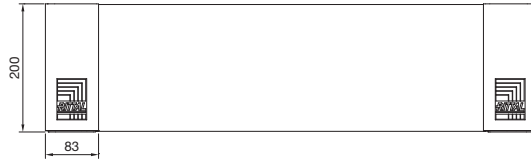
Näkymä B



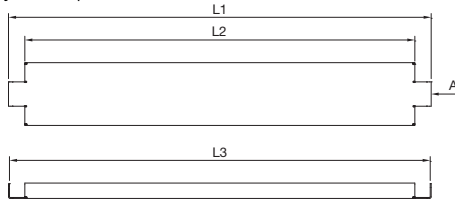
Jalusta, korkeus 100 mm



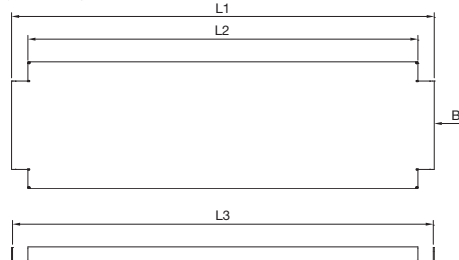
Jalusta, korkeus 200 mm



Jalustapeitelevyt, umpinaiset, korkeus 100 mm, näkymä etupuolelta



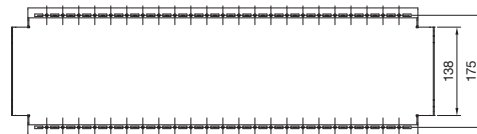
Jalustapeitelevyt, umpinaiset, korkeus 200 mm, näkymä etupuolelta



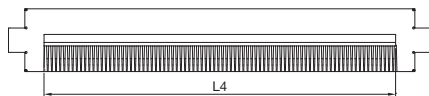
Takaa



Takaa



Jalustapeitelevyt, joissa harjalista, korkeus 100 mm, näkymä etupuolelta



Jalustapeitelevyt, ilmastetut, korkeus 100 mm, näkymä etupuolelta



Kaapin leveydelle/ syvyydelle mm	Leveysmitta mm				Pituusmitta mm				Syvyyksmitta mm				
	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T3	T4	T5 ¹⁾
300	264	235	175	111	160	109	157	-	264	235	175	111	225
400	364	335	275	211	260	209	257	-	364	335	275	211	325
500	464	435	375	311	360	309	357	-	464	435	375	311	425
600	564	535	475	411	460	409	457	349	564	535	475	411	525
800	764	735	675	611	660	609	657	549	764	735	675	611	725
850	814	785	725	661	710	659	707	-	-	-	-	-	775
1000	964	935	875	811	860	809	857	-	964	935	875	811	925
1100	1064	1035	975	911	960	909	957	-	-	-	-	-	1025
1200	1164	1135	1075	1011	1060	1009	1057	-	1164	1135	1075	1011	1125
1600	1564	1535	1475	1411	1460	1409	1457	-	-	-	-	-	1525
1800	1764	1735	1675	1611	1660	1609	1657	-	-	-	-	-	1725

¹⁾ T5 = järjestelmäreitituksen etäisyys jalusta-asennuskulma mukaan lukien

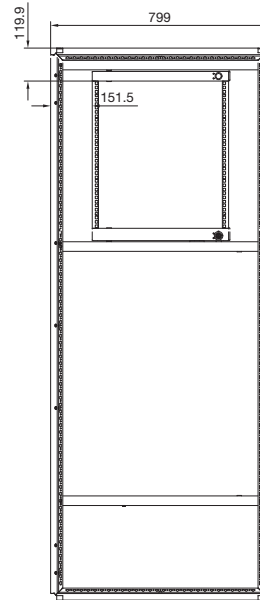
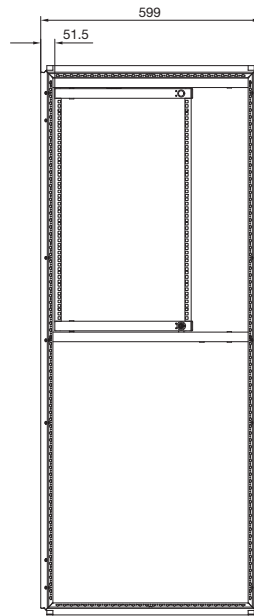
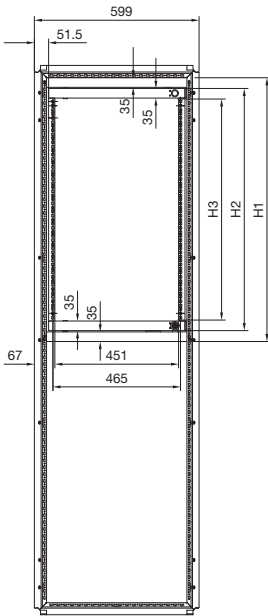
Rivikaappijärjestelmä VX25

Tekniset yksityiskohdat

Kääntökehys, pieni

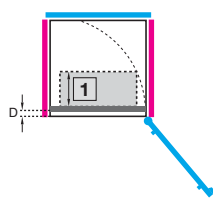
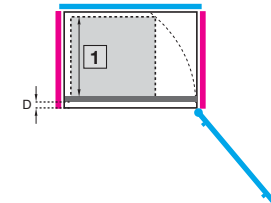
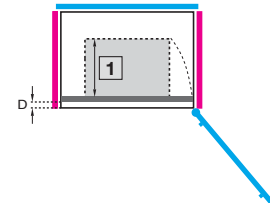
600 mm leveille kaapeille

800 mm leveille kaapeille valinnaisesti sivulle tai keskelle



Korkeusyksiköt	3 U	6 U	9 U	12 U	15 U	18 U
Til.nro SR	8619.500	8619.510	8619.520	8619.530	8619.540	8619.550
H1 mm	285	435	560	685	835	960
H2 mm	206	356	481	606	756	881
H3 mm	136	286	411	536	686	811

Asennussyvyys T maks. = mm mitassa D¹⁾ vähintään 45 mm

Kaapin leveys mm	600	800	800
			
Upotusasennus	keskelle	sivulle	keskelle
Kaapin syvyys mm	1 T maks. 400 185 500 185 ≥ 600 185	1 T maks. 310 410 500	1 T maks. 310 370 370

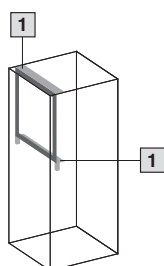
¹⁾ D = etäisyys oven sisäreunasta kääntökehysten etureunaan voidaan säätää 25 mm rasterissa.

Kääntökehys, pieni

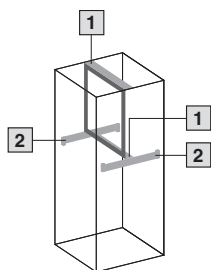
VX25-asennusesimerkkejä

Osittainen asennus

600 ja 800 mm leveisiin kaappeihin, joko ylimpään tai alimpaan asennuspaikkaan.



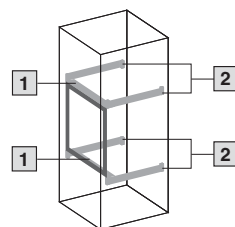
eteen



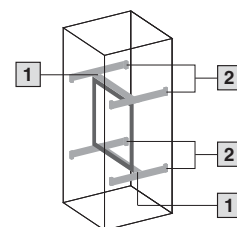
taaksevedettynä

Osittainen asennus keskelle

600 ja 800 mm leveisiin kaappeihin.



eteen

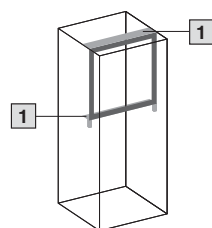


taaksevedettynä

Sivuttainen asennus

Pienen kääntökehysten asennus sivulle suoritetaan 600 tai 800 mm syvien kaappien kohdalla samoin kuin asennus etupuolelle.

Jotta kääntökehykseen pääsisi helposti käsiksi, suosittelemme sivuseinään saranointia.



1 Asennussarja kääntökehykselle, pieni,

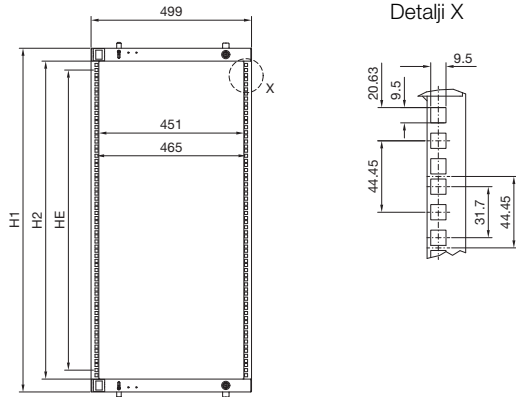
2 Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään asennustasoon

Rivikaappijärjestelmä VX25

Tekniset yksityiskohdat

Kääntökehys, suuri

Ilman peitelevyä



Korkeusyksiköt	22 U	31 U	35 U	40 U	44 U
Til.nro SR	8619.010	8619.011	8619.012	8619.013	8619.014
kaappikorkeus mm (tai korkeampi)	1200	1600	1800	2000	2200
H1 mm	1068	1468	1668	1868	2068
H2 mm	988	1388	1588	1788	1988
Syvyys mm	80	80	80	80	80

Asennussyvyys T maks. = mm mitassa D¹⁾ vähintään 48 mm

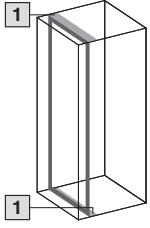
Kaapin leveys mm	600	1200	1200
Upotusasennus	keskelle	vasemmalle tai oikealle	vasemmalle ja oikealle
Kaapin syvyys mm	1 T maks. 400 210 500 210 600 210 800 210	1 T maks. 295 295 395 395 495 495 695 695	1 T maks. 295 295 360 360 360 360

¹⁾ D = etäisyys oven sisäreunasta kääntökehysten etureunaan voidaan säätää 25 mm rasterissa.

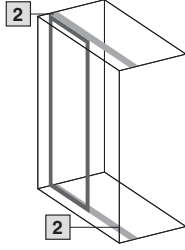
Kääntökehys, suuri

Ilman peitelevyä, VX25-asennusesimerkkejä

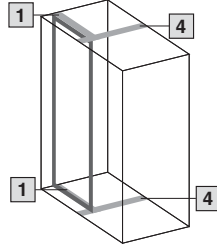
Täysasennus



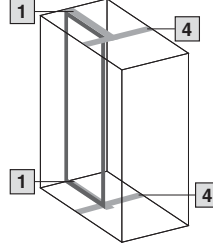
600 mm eteen



1200 mm eteen

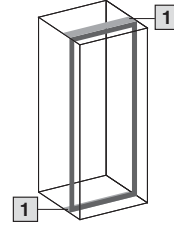


1200 mm eteen järjestelmänjakajalla



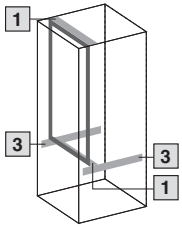
1200 mm taaksevedettynä järjestelmänjakajalla

Asennus sivulle

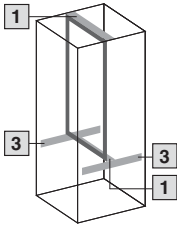


Suuren kääntökehysten asennus sivulle suoritetaan 600 mm syvien kaappien kohdalla kuten asennus etupuolelle. Jotta kääntökehysten pääsisi helposti käsiksi, suosittelemme sivuseinään saranointia.

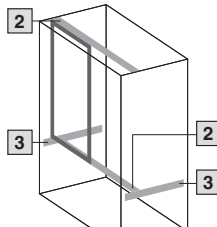
Osa-asennus ylös



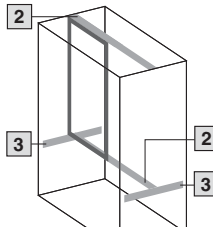
600 mm eteen



600 mm taaksevedettynä



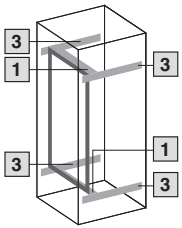
1200 mm eteen



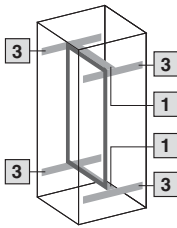
1200 mm taaksevedettynä

- 1** Asennussarja 600 mm leveille kaapeille
- 2** Asennussarja 1200 mm leveille kaapeille
- 3** Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään asennustasoon
- 4** Järjestelmänjakaja

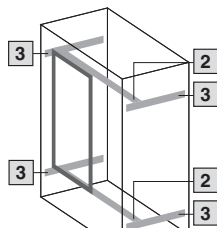
Osa-asennus keskelle



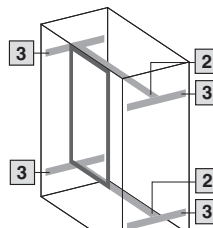
600 mm eteen



600 mm taaksevedettynä



1200 mm eteen



1200 mm taaksevedettynä

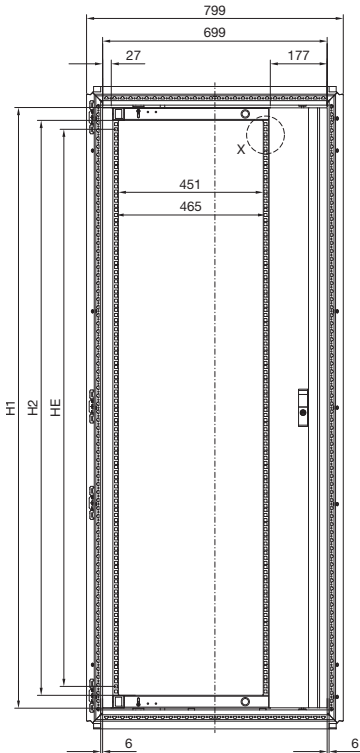
Rivikaappijärjestelmä VX25

Tekniset yksityiskohdat

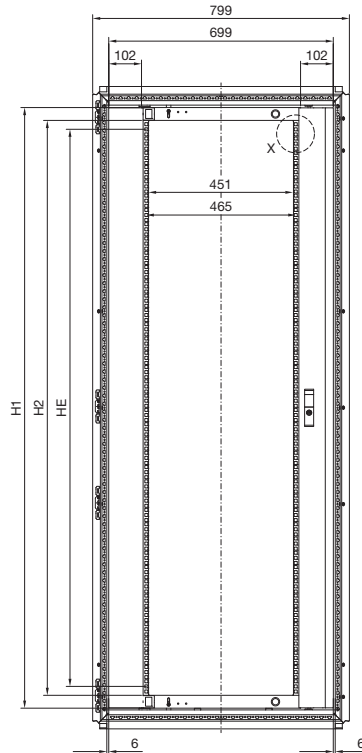
Kääntökehys, suuri

Peitelevyllä

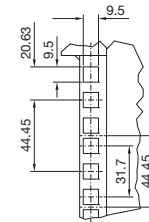
Asennusosat sivulla
(VX25:ssä kiinteästi asennettu)



Asennusosat keskellä
(VX25:ssä kiinteästi asennettu)



Detalji X

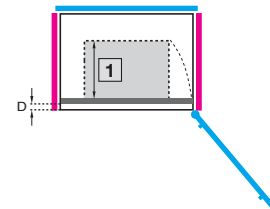
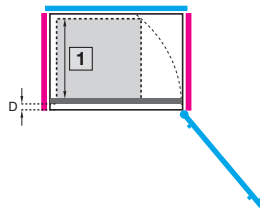


Korkeusyksiköt	22 U		31 U		35 U		40 U		44 U	
	sivulle	keskelle	sivulle	keskelle	sivulle	keskelle	sivulle	keskelle	sivulle	keskelle
Peitelevy										
Til.nro SR RAL 7035	8619.020	8619.030	8619.021	-	8619.022	8619.032	8619.023	8619.033	8619.024	8619.034
Kaapin korkeus (vähintään) mm	1200		1600		1800		2000		2200	
H1 mm	1068		1468		1668		1868		2068	
H2 mm	988		1388		1588		1788		1988	
Syvyys mm	80		80		80		80		80	

Asennussyvyys T maks. = mm mitassa D¹⁾ vähintään 48 mm

Kaapin leveys mm

800



Upotusasennus

sivulle

keskelle

Saranat

130°

180°

130°

180°

Kaapin syvyys mm

1 T maks.

1 T maks.

1 T maks.

1 T maks.

400

295

260

265

150

500

395

360

370

250

600

470

440

370

330

800

470

440

370

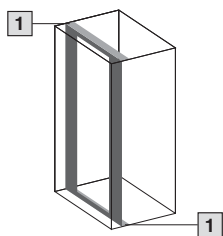
330

¹⁾ D = etäisyys oven sisäreunasta kääntökehysten etureunaan voidaan säätää 25 mm rasterissa.

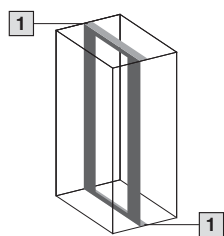
Kääntökehys, suuri

Peitelevyllä, VX25-asennusesimerkkejä

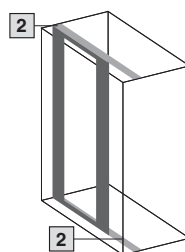
Täysasennus



800 mm eteen

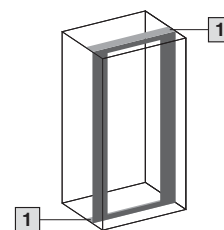


800 mm taaksevedettynä



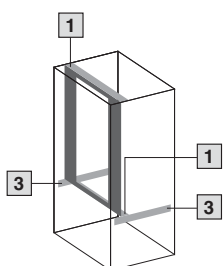
1200 mm eteen

Asennus sivulle

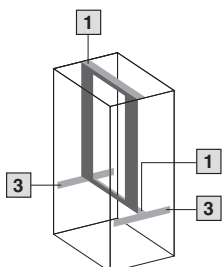


Suuren kääntökehysten asennus sivulle suoritetaan 800 mm syvien kaappien kohdalla kuten asennus etupuolelle. Jotta kääntökehysten pääsisi helposti käsiksi, suosittelemme sivuseinään saranointia.

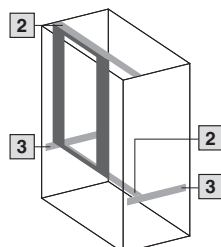
Osa-asennus ylös



800 mm eteen



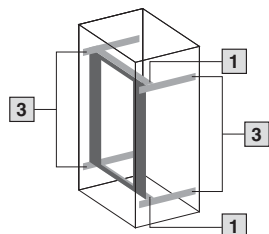
800 mm taaksevedettynä



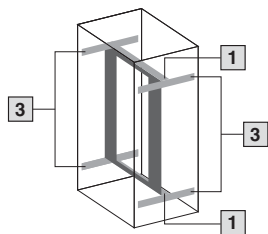
1200 mm eteen

- 1 Asennussarja 800 mm leveille kaapeille
- 2 Asennussarja 1200 mm leveille kaapeille
- 3 Järjestelmäkisko 23 x 64 mm sisempään asennustasoon

Osa-asennus keskelle



800 mm eteen

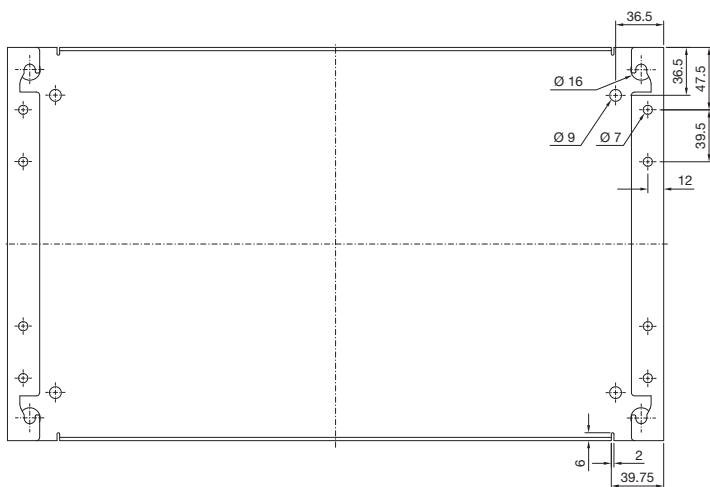
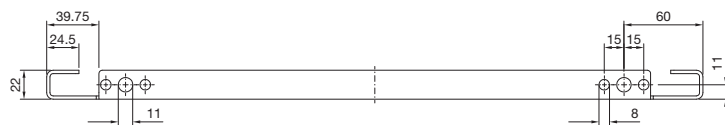
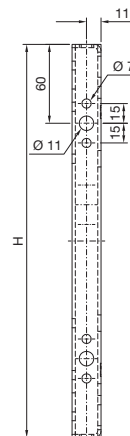
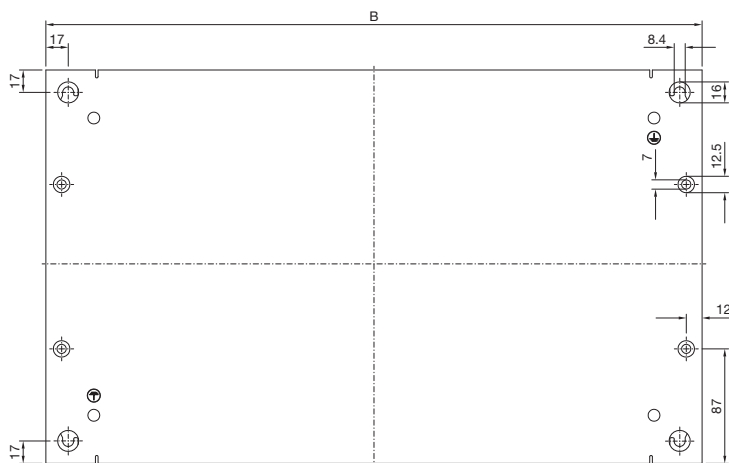


800 mm taaksevedettynä

Rivikaappijärjestelmä VX25

Tekniset yksityiskohdat

Osa-asennuslevy



Til.nro	L	K
8617.510	499	299
8617.520	499	399
8617.530	499	499
8617.540	499	699
8617.550	499	774
8617.560	699	299
8617.570	699	399
8617.580	699	699
8617.590	899	299
8617.600	899	399
8617.610	899	499
8617.620	1099	299
8617.630	1099	399
8617.640	1099	499

Tilausnumeroluettelo

1962.200 ... 4935.000

Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu
1962.200	194	2411.831	184	2504.800	158	3201.830	113
1963.200	194	2411.841	184	2510.000	128	3201.840	113
1980.200	194	2411.851	184	2512.000	128	3201.850	113
2090.000	196	2411.861	184	2513.000	127	3201.860	113
2305.000	130	2411.871	184	2514.000	127	3201.870	113
2307.000	123	2412.216	169	2515.000	127	3307.700	112
2308.000	122	2412.225	169	2521.000	122	3307.740	112
2309.000	154	2412.316	169	2531.000	122	3310.700	112
2311.225	126	2412.325	169	2532.000	122	3310.740	112
2311.250	126	2413.375	167	2545.000	122	4114.000	127
2313.150	153	2413.550	167	2546.000	122	4115.000	127
2313.750	153	2414.000	167	2547.000	122	4115.500	127
2335.000	170	2414.500	167	2548.000	122	4116.000	127
2350.000	187	2415.000	167	2549.000	122	4116.500	127
2351.000	187	2415.100	128	2549.500	122	4118.000	127
2352.000	187	2415.500	147	2559.000	169	4118.500	127
2353.000	187	2416.000	122	2564.000	169	4120.000	127
2354.000	187	2418.000	122	2565.000	169	4123.000	127
2355.000	187	2419.000	122	2565.120	169	4124.000	127
2356.000	187	2422.000	135	2566.000	169	4133.000	156
2357.000	187	2423.000	135	2567.000	169	4134.000	156
2358.000	187	2424.100	134	2568.000	169	4162.000	157
2359.000	187	2425.100	134	2569.000	169	4163.000	157
2360.000	187	2426.100	134	2589.000	188	4164.500	157
2364.000	169	2427.100	134	2590.000	188	4165.500	157
2365.000	157	2435.000	123	2591.000	188	4198.000	135
2366.000	157	2446.000	127	2592.000	188	4199.000	156
2367.040	167	2456.500	123	2593.000	188	4311.000	182
2367.060	167	2460.000	123	2594.000	188	4316.000	182
2367.080	167	2460.650	123	2595.000	188	4317.000	182
2367.120	167	2461.000	123	2596.000	188	4318.000	182
2367.160	167	2462.000	123	2597.000	188	4333.120	144
2367.200	167	2463.000	123	2735.250	129	4333.160	144
2379.600	131	2464.000	123	2735.500	129	4333.180	144
2379.800	131	2465.000	123	2735.510	129	4394.000	153
2379.900	131	2466.000	123	2735.520	129	4395.000	153
2388.050	166	2467.000	121	2735.530	129	4396.000	153
2388.100	166	2468.000	121	2735.540	129	4396.500	153
2388.125	166	2469.000	121	2735.560	129	4398.000	153
2388.150	166	2477.000	101	2735.570	129	4398.500	153
2388.200	166	2478.000	101	2735.580	129	4531.000	196
2388.280	166	2479.000	101	2735.590	129	4532.000	154
2388.650	166	2480.000	101	2736.500	129	4540.000	107
2388.850	166	2481.000	101	2736.510	129	4568.000	135
2400.000	101	2486.400	158	2736.520	129	4568.500	135
2400.900	185	2486.600	158	2736.530	129	4590.700	141
2400.910	185	2487.000	158	2736.540	129	4591.700	141
2400.920	185	2493.500	122	2793.560	130	4592.700	141
2400.930	185	2500.200	163	2817.000	88	4595.000	136
2400.940	185	2500.210	163	2843.160	166	4597.000	155
2400.950	185	2500.220	163	2843.200	166	4612.000	91
2400.960	185	2500.300	163	2843.250	166	4638.600	126
2400.970	185	2500.310	163	2843.320	166	4638.800	126
2401.000	101	2500.400	164	2843.400	166	4694.000	152
2402.000	101	2500.410	164	2843.500	166	4695.000	152
2411.601	184	2500.420	164	2843.630	166	4696.000	152
2411.611	184	2500.430	164	2859.000	91	4697.000	152
2411.621	184	2500.440	164	2899.200	185	4911.000	103
2411.631	184	2500.450	164	2899.250	185	4911.100	103
2411.641	184	2500.460	164	2899.320	185	4912.000	103
2411.651	184	2500.470	164	2899.400	185	4916.000	103
2411.661	184	2500.490	164	3110.100	165	4918.000	103
2411.671	184	2500.500	164	3118.100	165	4920.000	103
2411.801	184	2500.530	164	3201.800	113	4933.000	153
2411.811	184	2504.000	158	3201.810	113	4934.000	153
2411.821	184	2504.500	158	3201.820	113	4935.000	153

Tilausnumeroluettelo

4937.000 ... 8619.430

Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu
4937.000	153	8165.245	96	8612.980	153	8618.110	110
4943.000	152	8166.245	96	8613.150	196	8618.120	110
4944.000	152	8168.245	96	8613.160	196	8618.200	120
4945.000	152	8184.245	96	8613.180	196	8618.220	120
4946.000	152	8185.245	96	8615.000	55	8618.230	120
4947.000	152	8186.245	96	8617.000	150	8618.240	120
5001.080	187	8204.000	61	8617.010	150	8618.250	120
5001.081	187	8205.000	62	8617.020	150	8618.270	120
5001.082	187	8206.000	63	8617.030	150	8618.280	120
5001.083	187	8208.000	64	8617.040	150	8618.300	121
6148.000	91	8215.000	55	8617.050	150	8618.301	121
7077.000	188	8226.000	65	8617.060	150	8618.302	121
7078.000	188	8245.000	56	8617.100	150	8618.303	121
7094.130	196	8265.000	57	8617.110	150	8618.304	121
7097.000	188	8284.000	58	8617.120	150	8618.305	121
7097.220	188	8285.000	59	8617.130	150	8618.306	121
7097.260	188	8286.000	60	8617.140	150	8618.307	121
7097.300	188	8405.000	62	8617.150	150	8618.308	121
7097.340	188	8406.000	63	8617.160	150	8618.330	111
7098.000	188	8410.000	66, 202	8617.170	150	8618.340	111
7098.100	188	8418.000	66, 202	8617.180	150	8618.400	128
7099.000	188	8430.000	66, 202	8617.190	150	8618.420	128
7164.035	162	8438.000	66, 202	8617.200	150	8618.450	130
7165.035	162	8450.000	74	8617.210	150	8618.451	130
7166.035	162	8451.000	74	8617.350	141	8618.460	120
7166.735	162	8452.000	74	8617.351	142	8618.500	134
7184.035	162	8453.000	73	8617.352	143	8618.510	134
7185.035	162	8454.000	72	8617.360	143	8618.520	134
7186.035	162	8455.000	73	8617.370	144	8618.530	134
7186.735	162	8456.000	72	8617.400	144	8618.540	135
7464.035	162	8457.000	73	8617.401	144	8618.600	168
7465.035	162	8458.000	75	8617.402	144	8618.800	183
7466.035	162	8485.000	59	8617.500	106	8618.801	183
7466.735	162	8486.000	60	8617.501	106	8618.802	183
7484.035	162	8601.450	90	8617.502	106	8618.803	183
7485.035	162	8601.680	90	8617.503	106	8618.810	183
7486.035	162	8601.860	168	8617.505	107	8618.811	183
7486.735	162	8604.000	61	8617.510	145	8618.812	183
7495.000	91	8605.000	62	8617.520	145	8618.813	183
7526.964	155	8606.000	63	8617.530	145	8619.010	193
7829.200	170	8608.000	64	8617.540	145	8619.011	193
7967.000	135	8609.140	100	8617.550	145	8619.012	193
8004.000	61	8609.150	100	8617.560	145	8619.013	193
8005.000	62	8609.160	100	8617.570	145	8619.014	193
8006.000	63	8609.170	100	8617.580	145	8619.020	193
8080.000	58	8609.200	98	8617.590	145	8619.021	193
8084.000	58	8609.201	98	8617.600	145	8619.022	193
8100.700	88	8609.202	98	8617.610	145	8619.023	193
8100.710	89	8609.203	98	8617.620	145	8619.024	193
8100.711	89	8609.204	98	8617.630	145	8619.030	193
8100.730	151	8609.205	98	8617.640	145	8619.032	193
8100.731	151	8609.206	98	8617.650	147	8619.033	193
8100.732	151	8609.207	98	8617.700	151	8619.034	193
8100.733	151	8609.210	99	8617.710	151	8619.040	194
8100.770	92	8609.211	99	8617.720	151	8619.041	194
8100.771	92	8609.212	99	8617.730	151	8619.042	194
8100.780	91	8609.213	99	8617.800	152	8619.050	194
8104.245	96	8609.220	101	8617.810	152	8619.270	194
8105.245	96	8609.230	101	8617.820	152	8619.300	195
8106.245	96	8609.390	100	8617.830	152	8619.310	195
8106.260	97	8611.180	121	8618.000	110	8619.320	195
8108.245	96	8611.190	121	8618.010	110	8619.330	195
8115.245	96	8611.200	121	8618.020	110	8619.400	187
8126.245	96	8612.400	154	8618.030	110	8619.410	187
8128.245	96	8612.410	154	8618.040	110	8619.420	187
8145.245	96	8612.960	153	8618.050	110	8619.430	187

Tilausnumeroluettelo

8619.440 ... 9681.886

Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu
8619.440	187	8620.082	88	9666.000	172	9666.680	177
8619.450	187	8620.090	87	9666.010	172	9666.702	178
8619.460	187	8620.091	87	9666.020	172	9666.703	178
8619.500	192	8620.092	86	9666.030	172	9666.704	178
8619.510	192	8620.093	86	9666.040	172	9666.705	178
8619.520	192	8620.094	86	9666.050	172	9666.706	178
8619.530	192	8620.095	86	9666.053	172	9666.707	178
8619.540	192	8620.100	90	9666.060	172	9666.711	178
8619.550	192	8620.400	89	9666.063	172	9666.712	178
8619.600	192	8620.500	117	9666.070	172	9666.722	178
8619.610	192	8620.501	117	9666.073	172	9666.723	178
8619.700	126	8620.502	117	9666.080	172	9666.724	178
8619.710	126	8620.520	117	9666.090	172	9666.732	178
8619.720	126	8620.521	117	9666.100	172	9666.740	178
8619.730	126	8620.900	92	9666.110	172	9666.902	171
8619.740	126	8620.901	92	9666.120	172	9666.912	171
8619.750	126	8626.000	65	9666.130	172	9666.916	68, 203, 204
8619.800	182	8645.000	56	9666.133	172	9666.922	171
8619.801	182	8665.000	57	9666.140	172	9666.926	68, 203
8619.802	182	8684.000	58	9666.143	172	9666.932	171
8619.803	182	8685.000	59	9666.150	172	9666.956	68, 203
8620.000	85	8686.000	60	9666.160	172	9666.966	68, 203, 204
8620.001	85	8700.030	96	9666.170	172	9674.790	137
8620.002	85	8700.040	96	9666.180	172	9680.406	69
8620.003	85	8700.050	96	9666.190	172	9680.408	69
8620.004	85	8700.140	107	9666.200	172	9680.426	70
8620.005	85	8700.150	107	9666.210	172	9680.428	70
8620.006	85	8700.160	107	9666.213	172	9680.606	69
8620.007	85	8800.750	186	9666.220	172	9680.608	69
8620.008	85	8800.751	186	9666.223	172	9680.626	70
8620.009	85	8800.752	186	9666.230	172	9680.628	70
8620.020	85	8800.753	186	9666.240	172	9680.806	69
8620.021	85	8800.754	186	9666.250	172	9680.808	69
8620.022	85	8800.755	186	9666.260	172	9680.826	70
8620.023	85	8800.770	186	9666.270	172	9680.828	70
8620.024	85	8800.845	107	9666.280	172	9681.204	116
8620.025	85	8800.855	107	9666.290	172	9681.206	116
8620.026	85	8800.865	107	9666.293	172	9681.208	116
8620.027	85	8800.875	107	9666.300	172	9681.514	136
8620.030	86	8800.885	107	9666.303	172	9681.516	136
8620.031	86	8801.000	111	9666.310	173	9681.546	136
8620.032	86	8801.010	111	9666.340	173	9681.548	136
8620.033	86	8801.260	117	9666.350	173	9681.564	136
8620.034	86	8804.000	61	9666.380	173	9681.566	136
8620.035	86	8805.000	62	9666.390	173	9681.568	136
8620.036	86	8806.000	63	9666.400	173	9681.586	136
8620.040	86	8807.000	67	9666.410	173	9681.588	136
8620.041	86	8808.000	64	9666.420	173	9681.594	136
8620.042	86	8815.000	55	9666.430	174	9681.596	136
8620.043	86	8826.000	65	9666.440	174	9681.606	136
8620.044	86	8845.000	56	9666.520	176	9681.608	136
8620.045	86	8865.000	57	9666.530	176	9681.646	136
8620.046	86	8880.000	59	9666.533	176	9681.648	136
8620.050	87	8881.000	60	9666.550	174	9681.666	136
8620.051	87	8884.000	58	9666.560	174	9681.668	136
8620.052	87	8885.000	59	9666.570	174	9681.686	136
8620.053	87	8886.000	60	9666.580	174	9681.688	136
8620.060	87	8951.000	102	9666.583	174	9681.806	136
8620.061	87	8951.010	102	9666.590	175	9681.808	136
8620.062	87	8951.020	102	9666.600	175	9681.826	136
8620.063	87	8951.030	102	9666.603	175	9681.828	136
8620.070	88	9665.750	137	9666.640	175	9681.846	136
8620.071	88	9665.760	137	9666.650	177	9681.848	136
8620.072	88	9665.770	137	9666.660	177	9681.866	136
8620.080	88	9665.780	137	9666.665	177	9681.868	136
8620.081	88	9665.785	137	9666.670	177	9681.886	136

Tilausnumeroluettelo

9681.888 ... 9785.042

Til.nro	Sivu	Til.nro	Sivu
9681.888	136	9682.356	116
9682.104	115	9682.358	116
9682.106	115	9785.040	121
9682.108	115	9785.042	121
9682.124	115		
9682.126	115		
9682.128	115		
9682.140	115		
9682.142	115		
9682.143	115		
9682.144	115		
9682.146	115		
9682.148	115		
9682.150	115		
9682.152	115		
9682.154	115		
9682.156	115		
9682.158	115		
9682.160	115		
9682.161	115		
9682.162	115		
9682.163	115		
9682.164	115		
9682.166	115		
9682.167	115		
9682.168	115		
9682.169	115		
9682.170	115		
9682.172	115		
9682.174	115		
9682.176	115		
9682.178	115		
9682.180	115		
9682.181	115		
9682.182	115		
9682.183	115		
9682.184	115		
9682.186	115		
9682.187	115		
9682.188	115		
9682.190	115		
9682.192	115		
9682.194	115		
9682.196	115		
9682.198	115		
9682.314	116		
9682.316	116		
9682.318	116		
9682.320	116		
9682.322	116		
9682.324	116		
9682.326	116		
9682.328	116		
9682.330	116		
9682.332	116		
9682.334	116		
9682.336	116		
9682.338	116		
9682.340	116		
9682.342	116		
9682.344	116		
9682.346	116		
9682.348	116		
9682.350	116		
9682.352	116		
9682.354	116		

A

Adapteri	
- Kaksoispyörille ja säätöjaloille	92
- Pistokeaukokuksiin	101
Adapterikappale 19"	195
Adapteriprofiili 19"	195
Asennusalausta	
- Integroidulla DIN-kiskolla	155
- Ripustettava	154
- Ruuvi kiinnitteiset, pienet	154
- Ruuvi kiinnitteiset, suuret	154
Asennuskisko	
- 18 x 39 mm	151
Asennusklipsi	154
Asennuslevyjen kiinnike	
- Tyyppi A	141
- Tyyppi B	142
- Tyyppi C	143
Asennuslevyjen välikappale	141
Asennuslevymoduuli ISV	172
Asennuslevyt	
- Asennuskohdat	140
- Liukukiskot	144
- Nostokahva	147
- Poikittaistuki	144
Asennuslista	152
Asennusprofiili ISV	178
Asennusreikälistat	
- Osaoville	116
Asennussangat	157
Asennussarja	
- Asennuslevyille selät vastakkain	143
- Kääntökehykselle, suuri	194
- Liitinosat	173
- Pienelle kääntökehykselle ja osa-asennuslevyille	192
Asennussarja ISV	171
Avainjärjestelmä	121

C

C-profiilikisko	
- 30/15	152

E

Elektroniikkakaappi VX25	66
EMC	
- Kaarikiinnike	166
- Lämpivientiholkki	166
- Maadoituskiinnike	167
- Suojakisko	166, 167
Ergoform-S-lukkojärjestelmä	123
Eristyshattu ruuvinkannalle	186
Erotusseinä	98
- Moduulilevyille	99
Etupeitelevyt	
- Alas	116
- Ylös	116

H

Hiirialusta	
- Taso	131
Hygrostaatti	
- Vedonpoistolla	165

I

Ikkuna	
- Järjestelmäikkuna	129
- Laiteikkuna	130
Ilmastointiovet	113
Integroitu jäähdystekniikka	
- Jäähdystysmoduuli	112
- Profiiliovet	113
IP 66/NEMA 4, VX25	67
IP 66/NEMA 4X, VX25	75
ISV-jakokaappi VX25	68
ISV-laajennusmoduulit	171
Itsekierteittävä ruuvi	158

J

Jakokaappi VX25	68
Jakokorotusjalka ISV	173
Jalat	91
Jalusta-adapteri	
- Kaksoispyörille ja säätöjaloille	92
Jalustan asennuskiinnike	89
Jalustan kulmapalat, joissa peitelevy, eteen ja taakse	
- Ruostumaton teräs	87
- Teräslevy	85
Jalustan peitelevyt	
- Harjaslaipalla varustetut, ruostumaton teräs	86
- Rei'itetty, teräslevy	87
- Sivulle, ruostumaton teräs	88
- Sivulle, teräslevyä	86
Järjestelmäikkuna	129
Järjestelmäkkisko	
- 18 x 64 mm	150
- 23 x 64 mm	150
- 23 x 89 mm	151
Järjestelmäkkisko 14 x 39 mm	126
Järjestelmän jakaja	92
Järjestelmävalaisin LED	163

K

Kääntökehys	192
- Ovisalpa	194
- Pieni	192
- Saranat 180°	194
- Suuri	193
Kaapelien läpivientilaippa	137
Kaapelien läpivientiprofiili	
- Keskelle	183
- Taakse	183
Kaapelikouru	186
Kaapelilietku/kaapelilietkun pidike	188
Kaapelin vedonpoistokisko	
- C-profiili	187
- Kulmaprofiili	187

Kaapelinläpivientilevy	182
Kaapelinläpivientitiiviste	182
Kaapeliohjuri ISV	177
Kaapelointimoduuli	134
Kaappijärjestelmät	
- Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs	71
- Rivikaappijärjestelmä VX25, teräslevy	54
- VX25, IP 66/NEMA 4	67
- VX25, IP 66/NEMA 4X	75
- VX25-elektroniikkakaappi	66
- VX25-jakokaappi	68
- VX25-moduulikaappi	69
Kaappivalaisimet	163
Kaarikiinnike	
- C-profiilikiskoille	188
Kaarikiinnike kulmaprofiilille	
- Vedonpoistokiskoille	187
Kaaviotasku	
- Läpinäkyvällä taskulla	128
Kaaviotasku, muoviva	127
Kaaviotasku, teräslevyä	127
Kaavioteline	127
Kahvat	
- Asennuslevyille	147
Kaksoispyörät	91
Kannatin ylhäältä saranoidulle osaovelle	117
Kannatinkisko	
- 48 x 26 mm	152
- 65 x 42 mm	153
- 75 x 20 mm	153
Kannatinkisko TS 35/15	153
Kannatinkisko TS 35/7,5	153
Katkaisijamoduulit ISV	174
Katon kiinnitysruuvi	135
Kattolevy	136
Keskitetty maadoituspiste	170
Kiinnitin 19", 1 U	196
Kiinnitys- tai korotuskappale	156
Kiinnityselementit	156, 158
Kiinnityskulma	155
Kiinnitysmateriaali	
- Maadoitusnauhoille	169
Kiinnityssarja	
- LED-kaappivalaisimelle	164
- Magneetti	164
Kisko	
- EMC-kaarikiinnikkeille ja vedonpoistoon	166
Komfort-kahva VX	120
Kontaktimaali	167
Korimutteri	157
Korotusjalka	
- Säädettävä	90
Korotuskehukset ISV	177
Korotuspala	
- Kattolevyille	135
Kosketuslevy	170
Kosketussuojamoduuli ISV	172
Kuljetus- ja asennuskahva	128
Kuljetuskulma	107
Kuljetuspyörät VX-jalustaan	88
Kulmakappale	156
KytKentäkaapit	
- KytKinlukituspäätty	102
- Ovilukitus	103
- VX25, ruostumaton teräs	71
- VX25, teräslevy	54
- VX25-elektroniikkakaappi	66
- VX25-jakokaappi	68
- VX25-moduulikaappi	69
KytKentäkaappi	
- Avain	122
KytKinkaapit	
- VX25, IP 66/NEMA 4	67
- VX25, IP 66/NEMA 4X	75
KytKinlukitus	102

Aakkosellinen hakemisto

L

Laippalevyt	
– Kaapelinläpivientiin	137
Laitehyly	
– Runkokiinnitykseen	162
Laiteikkuna	
– Ruostumaton teräs	130
Laitekannattimen liitin ISV	178
Laitekiskomodulit ISV	172
Laiteovi	110
Läpivientiholkit	
– EMC	166
Läpivientiholkki	
– Messinki	184
– Polyamidi	184
Läpivientiholkki pistokkeelle	182
Läpivienttiiviste kaapeleille	182
Läpivienttulppa	185
Laskutaso	126
Lattiakaappi	
– Rivikaappijärjestelmä VX25, ruostumaton teräs	71
– Rivikaappijärjestelmä VX25, teräslevy	54
– VX25, IP66/NEMA 4	67
– VX25, IP66/NEMA 4X	75
– VX25-elektroniikkakaappi	66
– VX25-jakokaappi	68
– VX25-moduulikaappi	69
Lattiakiinnityspidike	
– VX-jalustalle	88
LED-järjestelmävalaisin	163
– lisävarusteet	164
Levy, kosketuslevy	170
Liitäntätarvikkeet	
– LED-kaappivalaisimelle	164
Liitinosat ISV	173
Lisävarusteet	
– Jakokaapit	176
Liukukisko	
– Adapteriprofiili 19"	196
– Asennuslevylle	144
– Kääntökehyksille	194
Lukitustangon rajoitin	120
Lukko-osat	110

M

Maadoituskiinnike, EMC	167
Maadoitusnauha	169
Maadoituspiste, keskitetty	170
Maadoituspunos	169
Maali	
– Kontaktimaali	167
Maanjärstysasennussarja	168
Maanjärstysjalusta	168
Merkintälista	130
Mittaripaikkamoduuli ISV	175
Modulaarinen etuosa	114
Moduulikaappi VX25	69
Moduulilevyt	100
Moduulit ISV	171
Monikertalukko	122
Monitoimiasennussarja	144
Mutteri	157

N

Näppäimistöaso	131
Nauha, maadoitusnauha	169
Näyttökehys	130
NH-kytkinlistamoduuli ISV	174
NH-varoke-erotinmoduuli ISV	173
Nippusiteet	188
Nostokahvat asennuslevylle	147
Nostosilmukat	135
Nosturikulma	107

O

Ohjaus	
– Asennuslevylle	144
Osa-asennuslevy	145
Osaovet	115
Osaovi	
– Ylhäältä saranoitu	117
Oven rullapyörä	128
Ovikytin	
– LED-kaappivalaisimelle	164
Ovilukitus	
– Rivitettyjä yhdistelmiä varten	103
Ovisalpa hätäpoistumisteitä varten	128

P

Paineenpysäyttimet	
– Kattolevylle, paineentasaukseen	137
Pariovet	110
Peitelevy	
– Alas	116
– ISV	177
– Pistokeaukotuksiin	101
– Pystysuuntainen rivitys	107
– Ylös	116
Peitelista ISV	177
Peiteprofiili	
– Rivitys, ylös	107
Pidike	
– Lattiakiinnitykseen	88
– Seinäpidike	136
Pidin	
– Kaapeliletkulle	188
– Suojapalkille	111
Pikakiinnike	156
Pistokeläpivienti	101
– Tiivistekehys	185
– Tiivistemoduuli	185
Pistokkeen läpivientiholkki	182
Pistomutteri	157
Poikittaisprofiili ISV	178
Poikittaistuki	
– Asennuslevylle	144
Pölysuojalista	134
Poraruuvi	158
Profiiliskot	
– C-profiiliskisko	152
Puhdistustyökälu	167
Pyörät	91

R

Rivikaappijärjestelmä VX25	
– Elektroniikkakaappi	66
– IP 66/NEMA 4	67
– IP 66/NEMA 4X	75
– Jakokaappi	68
– Moduulikaappi	69
– Ruostumaton teräs	71
– Teräslevy	54
Rivityskiinnike, ulkopuolelle	106
Rivitysmoduulit ISV	172
Rivityspala, sisäpuolinen	106
Rivityspidike, sisäpuolinen	106
Rivityssarja VX25, TS 8	
– aan	107
Ruostumaton teräs	
– Laiteikkuna	130
– Rivikaappijärjestelmä VX25	71
– VX25, IP66/NEMA 4X	75
Ruuvit	158, 196

S

Säätöjalat	91
Säätöjalka	89
Säilytyslaatikko	127
Salpa	
– Oveen ja hätäpoistumisteihin	128
Saranakiinnitys	
– Osa-asennuslevylle	147
Saranat	
– 180°	111
– Sivuseinään, ruuviinnitys, teräslevy	97
Saranat 180°	194
Seinäpidike	136
Sivuseinä	
– Kaapelointimoduulille	135
Sivuseinät	
– Ruuviinnitys, ruostumaton teräs	96
– Ruuviinnitys, teräslevy	96
Suodatinmatto	90
Suojajohtimien liitäntäkisko	169
Suojakisko, EMC	167
Suojakotelo ovella	101
Suojapalkki	111
Syvyskorotusjalka ISV	178

T

Tasausjalat	91
Taso	
– Hiirimatolle	131
– Näppäimistölle ja hiirelle	131
Tekniset tiedot	197, 199
Termostaatti	
– Vedonpoistolla	165
Tiiviste	
– Kaapellen läpivientiin	182
– Pistokkeen läpivientiin	182
Torx-ruuvi	158
Torx-ruuvit	196
Turvalukko	122

V

Valaisimet	
– järjestelmävalaisin LED	163
Välikepultit	126
Vara-avaimet	122
Vedonpoistokisko kaapelille	187
Vetolaatikko	
– 482,6 mm (19")	131
– VX	117
Virtakiskomoduulit, ISV	176
VX25	
– Elektroniikkakaappi	66
– IP 66/NEMA 4	67
– IP 66/NEMA 4X	75
– Jakokaappi	68
– Kytentäkaappi, ruostumaton teräs	71
– Kytentäkaappi, teräslevy	54
– Moduulikaappi	69
– Rivikaappijärjestelmä, teräslevy	54

Y

Yhdistelmäkulmat	107
------------------	-----

Varaamme oikeuden tuotekehityksen aiheuttamiin ja muihin teknisiin muutoksiin. Nämä muutokset, erehdykset ja painovirheet eivät oikeuta vahingonkorvauksiin. Viittaamme myynti- ja toimitusehtoihimme.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Kytkenäkaapit
- Virranjakelu
- Ilmastointilaitteet
- IT-infrastruktuuri
- Software & Services

Kaikkien Rittal-yritysten yhteystiedot löytyvät tästä.



www.rittal.com/contact

XWWW00145FI1804

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP