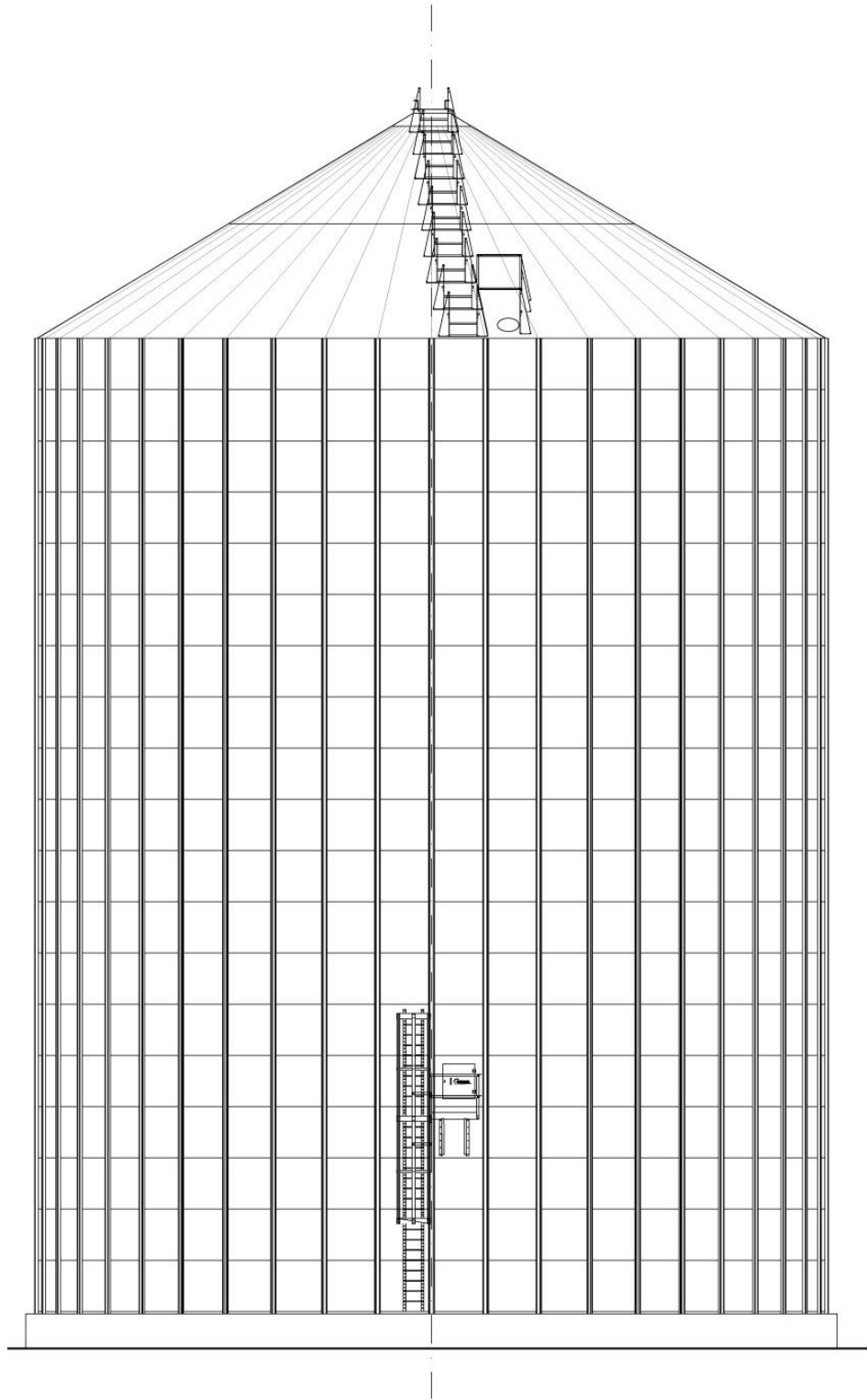


FLAT BOTTOM SILO

Ø1223/9 MEPU 6383



Asennusohjeet

OSA	NIMIKE	PAKSUUS	MÄÄRÄ
STRUCTURAL KATTO			
120507	KATTOELEMENTTI	0,8	47
120544	KATTOELEMENTTI REIÄLLÄ	0,8	1
112084	KATTOKAULUS RAKENTEELLINEN	3	1
120244	KATON KESKIRENGAS Ø800mm	5	1
120241	KATON KESKIRENKAAN KANSI Ø800mm	3	1
120261	KATON KESKIRENKAAN KANNEN TUKI Ø800mm	3	4
111420	KESKIÖRENKAIDEN VÄLILEVY Ø800mm	0,8	4
120384	KESKIÖRENKAAN VAHVIKEPALKKI Ø800mm	2	12
110106	PEITELEVY	0,8	48
110011	PIENI KATON KIINITYS KULMARAUTA	2	144
110012A	ISO KATON KIINITYS KULMARAUTA	2	48
120692	KATTOTIKKAAN ASKELMA L= 418mm	3	16
120691	KATTOTIKKAAN ASKELMA L= 1100mm	3	12

120715A	MIESLUUKUN KAULUS	2	1
110295	MIESLUUKUN KANSI	2	1
120780	MIESLUUKUN LYHYT SARANAN PUOLIKAS	3	1
120779	MIESLUUKUN PITEMPI SARANAN PUOLIKAS	3	1
121811	TIIVISTE L=1500 mm		1
119261	KATON KANNATINPALKKI L= 5734mm	2	16
120306	POIKKIPALKKI L= 944mm	2	16
120307	POIKKIPALKKI L= 1560mm	2	16
121685	KANNATINPALKIN TUKILEVY OIKEA PUOLI	3	16
121686	KANNATINPALKIN TUKILEVY VASEN PUOLI	3	16
121687	KIRISTYSLEVY L= 2462mm	2	16
119805	TUKITANKO L= 1650mm		4
119746	TUKITANKO L= 2400mm		4
119644	TUKITANGON KIINNITYSKORVA	5	16
119676	TUKITANGON KIINITYSPUTKI		16
121675A	POIKKIPALKIN KIINITYSKORVA, VASEN PUOLI	2	64
121674	POIKKIPALKIN KIINITYSKORVA, OIKEA PUOLI	2	64

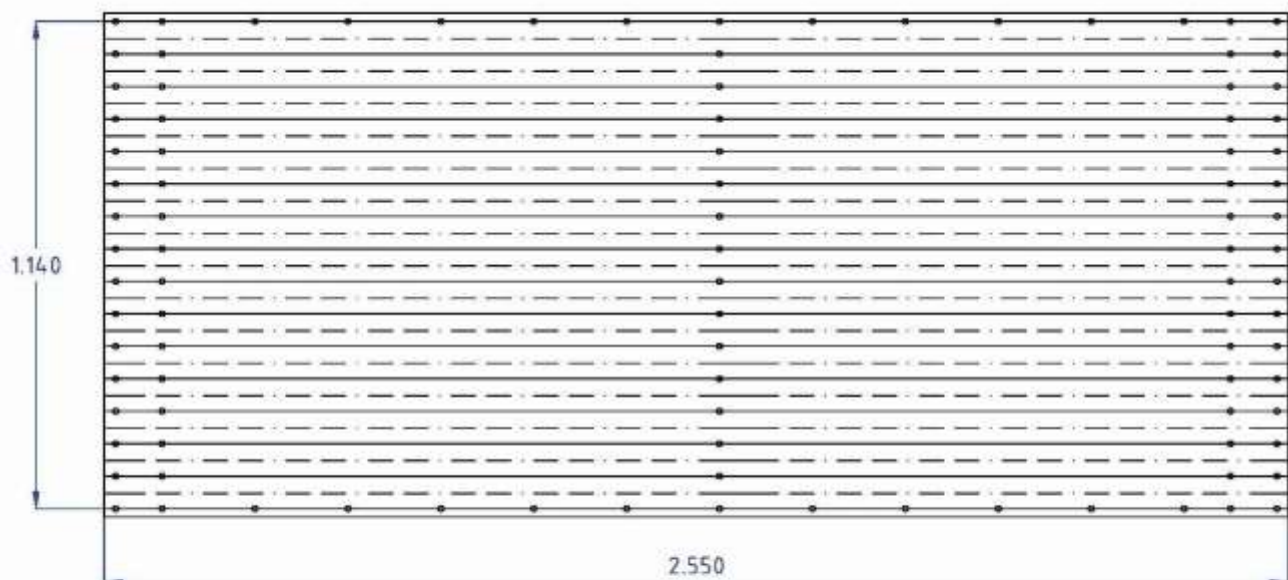
	RUUVI 8 X 30 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		1100
	RUUVI 10 X 25 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		550
	RUUVI 10 X 30 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		50
	RUUVI 10 X 40 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		140
	RUUVI 12 X 40 ISO 4017 SINKITTY C-8.8 SB		140
	MUTTERI M-8 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		1000
	MUTTERI M-10 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		740
	MUTTERI M-12 ISO 4032 SINKITTY C-8.8 SB		140
	MUTTERI M-16 ISO 4032 SINKITTY C-8.8 SB		40
	SUORA ALUSLAATTA M-8 ISO 7091 SINKITTY		700
	SUORA ALUSLAATTA M-8 ISO 7093 SINKITTY		350
	SUORA ALUSLAATTA M-10 ISO 7091 SINKITTY		740
	SUORA ALUSLAATTA M-12 ISO 7091 SINKITTY		170
	SUORA ALUSLAATTA M-16 ISO 7091 SINKITTY		40
	ALUSLAATTA TIIVISTEELLÄ M-8 SINKITTY		1000
	ALUSLAATTA TIIVISTEELLÄ M-10 SINKITTY		320

OSA	NIMIKE	PAKSUUS	MÄÄRÄ
	TIIVISTENAUHA (METRIÄ) D 6mm		18
SIIOELEMENTTI			
110000A	SIIOELEMENTTI 2 PYSTYJÄYKISTEET KAKSOISLIITOS	1	48
110000A	SIIOELEMENTTI 2 PYSTYJÄYKISTEET KAKSOISLIITOS	1,2	32
110000A	SIIOELEMENTTI 2 PYSTYJÄYKISTEET KAKSOISLIITOS	1,5	48
122302	SIIOELEMENTTI 2 PYSTYJÄYKISTEET KAKSOISLIITOS SYMAGA LOGOLLA	1	1
111091	SIIOELEMENTTI (1) MIESLUUKULLA 2 PYSTYJÄYKISTEET KAKSOISLIITOS	3	1
110552	SIIOELEMENTTI 2 PYSTYJÄYKISTEET KOLMOIS LIITOS	1,5	16
119714	TIKKAIDEN PYSTYPALKKI L= 1326mm	1,5	4
119610	MUOVITULPPA TIKKAIDEN PYSTYPALKIN PÄIHIN		4
119611	TIKKAAN KIINITYSRAUTA	3	8
119616	TIKKAAN ASKELMA L= 460mm	1,5	10
PYSTYJÄYKISTEET			
113362	YLIN LYHYT PYSTYJÄYKISTE 75x988mm	1,5	32
111886	VAIKO PYSTYJÄYKISTE KAHDELLE SIIOELEMENTILLE 75x2280mm	1,5	32
111886	VAIKO PYSTYJÄYKISTE KAHDELLE SIIOELEMENTILLE 75x2280mm	2	32
111886	VAIKO PYSTYJÄYKISTE KAHDELLE SIIOELEMENTILLE 75x2280mm	3	32
113363	ALIN PYSTYJÄYKISTE 75x2432mm	4	32
111882	PYSTYJÄYKISTEEN LIITOSRAUTA 67x456mm	1,5	64
111882	PYSTYJÄYKISTEEN LIITOSRAUTA 67x456mm	2	32
111882	PYSTYJÄYKISTEEN LIITOSRAUTA 67x456mm	3	32
119972	KIINNITYSRAUTA TYYPPI "B" 160x110x25mm D25	5 y 25 mm	32
121689	KIINNITYSRUUVI M16x333mm		32
121693	KIINNITYSRUUVIN ALUSLAATTA M16	3	32
	MUTTERI M-16 ISO 4032 SINKITTY C-8.8 SB		64
	SUORA ALUSLAATTA M-16 ISO 7093 SINKITTY		32
	RUUVI 8 X 20 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		50
	RUUVI 8 X 60 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		30
	RUUVI 10 X 20 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		5450
	RUUVI 10 X 25 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		4550
	RUUVI 10 X 30 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		550
	RUUVI 10 X 35 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		150
	MUTTERI M-8 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		80
	MUTTERI M-10 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		10600
	ALUSLAATTA TIIVISTEELLÄ M-10 SINKITTY		8700
	SUORA ALUSLAATTA M-8 ISO 7091 SINKITTY		80
	SUORA ALUSLAATTA M-10 DISO 7091 SINKITTY		7650
	TIIVISTENAUHA (METRIÄ) D 6mm		268
	SILIKOONI TUUBI		4
	SINKKI SPRAY 985		2
KATTO LISÄVARUSTEET			
	RÄYSTÄÄN VAAHTOMUOVIERISTE		48
	KATTOELEMENTTIEN VAAHTOMUOVI TIIVISTE		48
KATTOTIKKAIDEN KAITEET			
120691	KATTOTIKKAAN ASKELMA L= 1100mm	3	3
113915	KAITEEN KANNATIN	3	17
110026	KAITEEN KANNATTIMEN TUKI	3	24

OSA	NIMIKE	PAKSUUS	MÄÄRÄ
110083A	KAATTOTIKKAAN KAIDE L= 492mm	1,5	4
110129A	KAATTOTIKKAAN KAIDE L= 990mm	1,5	4
110059B	KAATTOTIKKAAN KAIDE L=1028mm	1,5	4
110058A	KAATTOTIKKAAN KAIDE L= 1488mm	1,5	2
110027B	KAATTOTIKKAAN KAIDE L= 1986mm	1,5	8
	RUUVI 10 X 20 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		170
	MUTTERI M-10 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		170
KATTOTIKKAAT			
119608	TIKKAIDEN PYSTYPALKKI L= 1138mm	1,5	18
119714	TIKKAIDEN PYSTYPALKKI L= 1326mm	1,5	4
119610	MUOVITULPPA TIKKAIDEN PYSTYPALKIN PÄIHIN		4
119611	TIKKAAN KIINITYSRAUTA	3	26
119612	YLIN TIKKAAN KIINITYSRAUTA	3	2
119613	YLIN TURVAKAARI	2	1
119614	TURVAKAARI	2	8
119615	LEPOTASON TURVAKAARI	2	2
119616	TIKKAAN ASKELMA L= 460mm	1,5	46
119617	TURVAKEHIKON PYSTYPALKKI "U" 1140mm	2	54
119619	LEPOTASON LATTIAN REUNA	3	1
119764	KAIDE	1,5	2
119620	VASEMMANPUOLEINEN TIKKAIDEN VÄLINEN KAIDE	3	1
119622	OIKEANPUOLEINEN TIKKAIDEN VÄLINEN KAIDE	3	1
111663	LEPOTASON PYSTYPALKKI	3	2
121152	LEPOTASON VAAKAPALKKI L= 950mm	3	2
121123	PITKÄ LEPOTASON PYSTYPALKKI L= 950mm	3	2
119861	LEPOTASON PYSTYPALKKI	3	6
121127	KULMAPALKKI VAAKA L= 800mm	3	2
121109A	LEPOTASON LATTIA 110x800mm	3	1
	RUUVI 8 X 20 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		250
	RUUVI 8 X 60 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		100
	RUUVI 10 X 20 ISO 4017 SINKITTY C-8.8		60
	RUUVI 10 X 40 ISO 4017SINKITTY C-8.8		30
	MUTTERI M-8 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		350
	MUTTERI M-10 ISO 4032 SINKITTY C-8.8		90
	ALUSLAATTA TIIVISTEELLÄ M-10 SINKITTY		50
	SUORA ALUSLAATTA M-8 ISO 7091 SINKITTY		350
	SUORA ALUSLAATTA M-10 DISO 7091 SINKITTY		30
	ANKKURI RUUVI M10x75		2
122207	PÄÄLLYSRAUTA	3	3
122208	OVEN SIVUPALKIT	3	2
122209	SARANA TYYPPI A		2
	OVEN SULKIJA JOUSI		1
	ITSEPORAUTUVA RUUVI 4,8 X 13 ILMAN ALUSLAATTA		10
OHJEKIRJAT			
	xxxxx suomenkieleinen ohjekirja 1		1

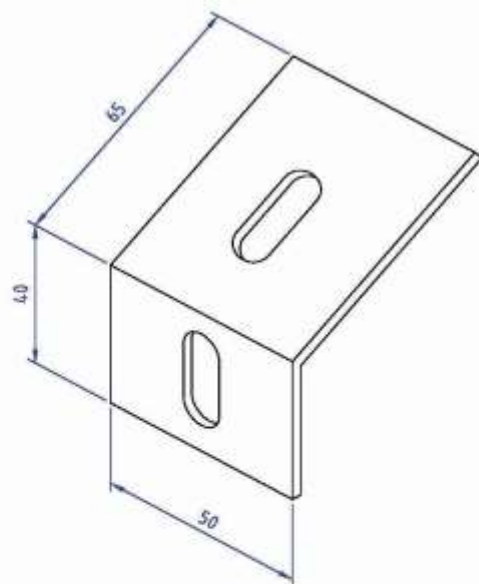
OSA	NIMIKE	PAKSUUS	MÄÄRÄ
LISÄTARVIKKEET			
118452	SIILON NOSTOKORVAKKEET		20

OSIEN MERKINTÄ



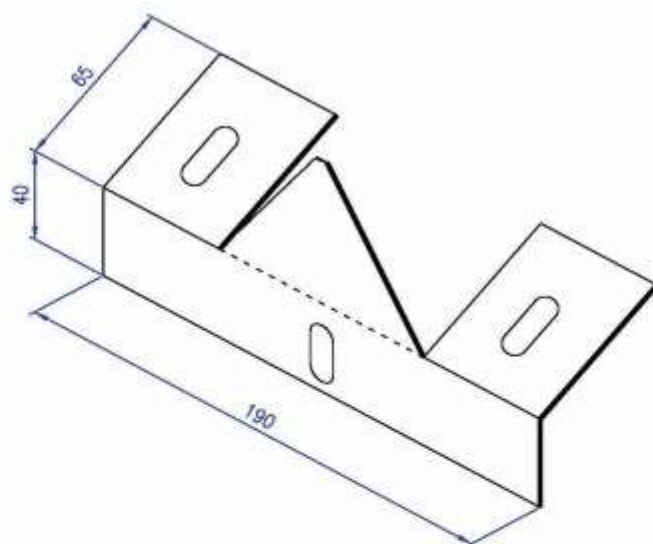
MARCA 110.000A
 MARK 110.000A
 MARQUE 110.000A

VIROLA 2 REFUERZOS DOBLE JUNTA
 BODYSHEET 2 STIFFENERS DOUBLE JOINT
 VIROLE 2 MONTANT DOUBLE JOINT



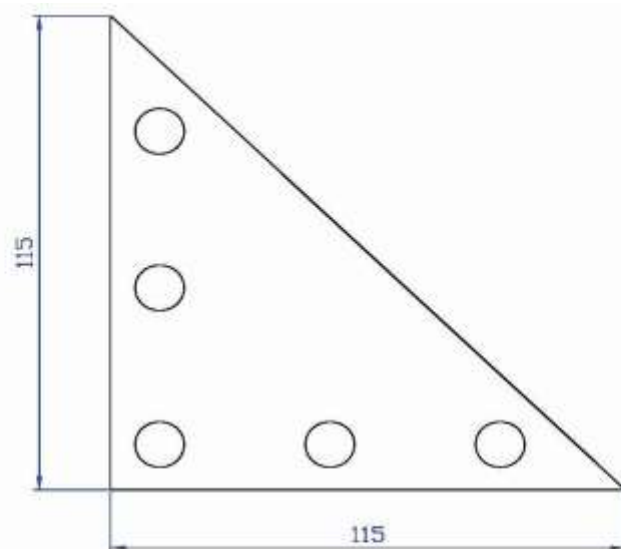
MARCA 110.011
 MARK 110.011
 MARQUE 110.011

CLIP NORMAL DE TECHO
 SMALLROOF CLIP
 CLIP PETIT



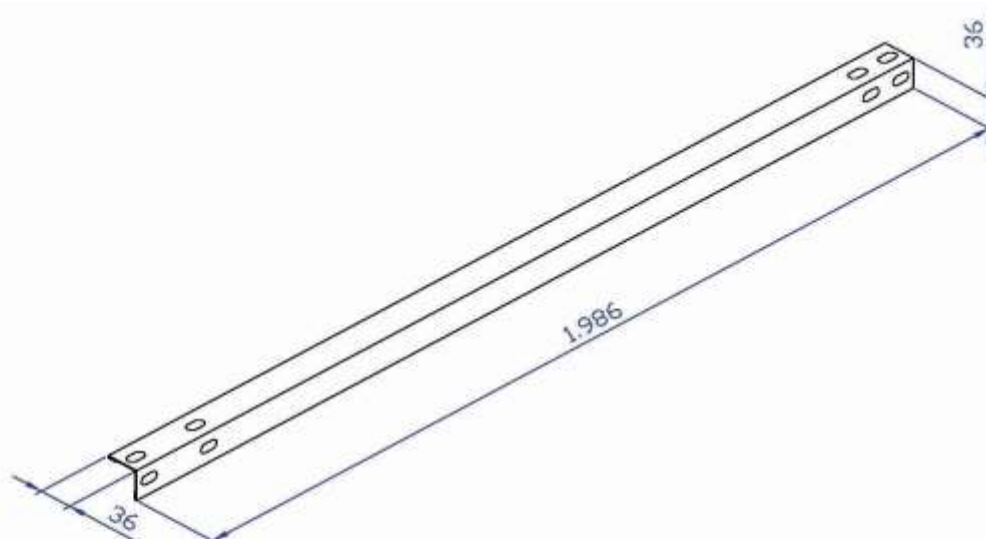
MARCA 110.012A
MARK 110.012A
MARQUE 110.012A

CLIP DOBLE DE TECHO
LARGE ROOF CLIP
CLIP GRAND

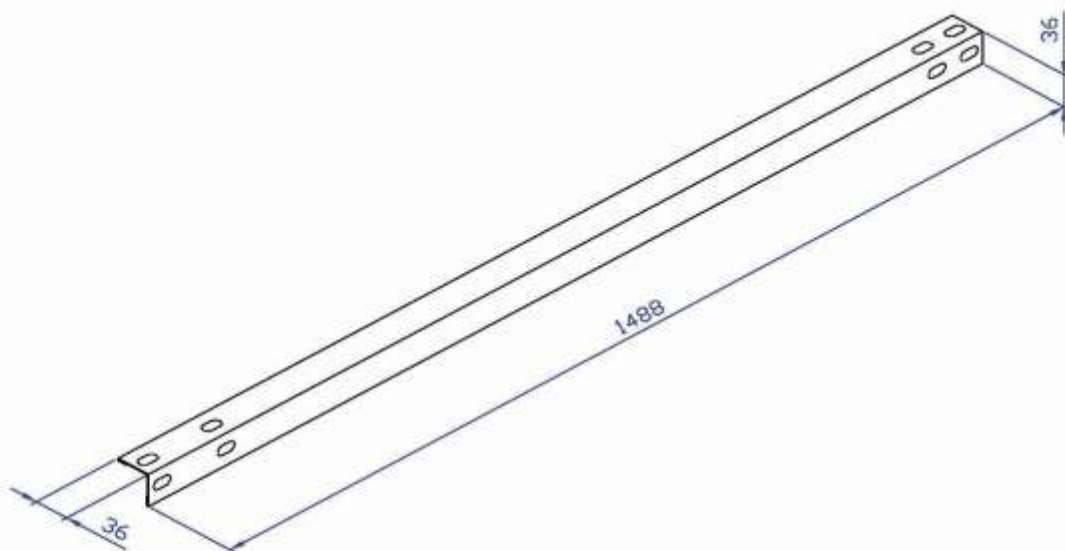


MARCA 110.026
MARK 110.026
MARQUE 110.026

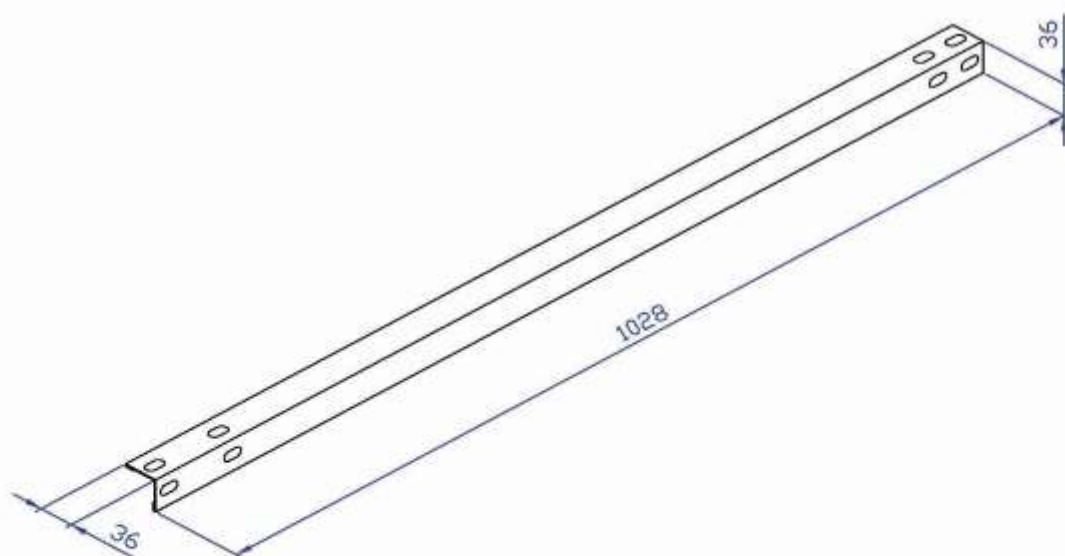
CARTABON EN BARANDILLA TECHO
GUSSET
ECLIPSE DE RAMBARDE



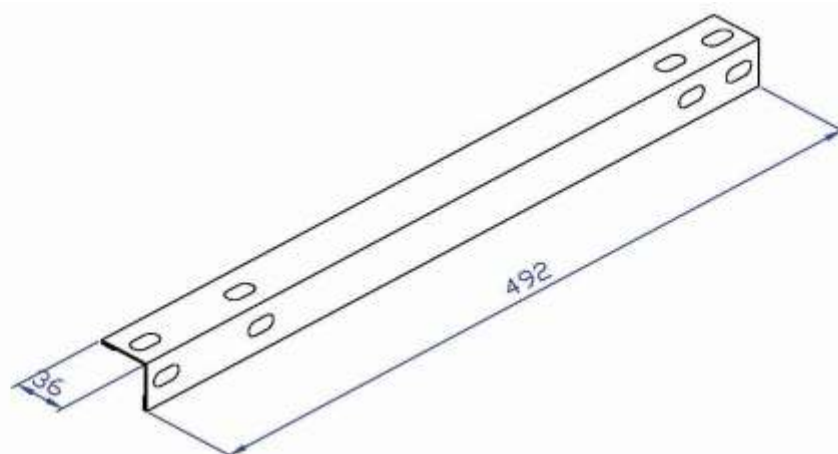
MARCA 110.027B ANGULAR BARANDILLA TECHO
MARK 110.027B HAND RAIL
MARQUE 110.027B ANGLE DE RAMBARDE



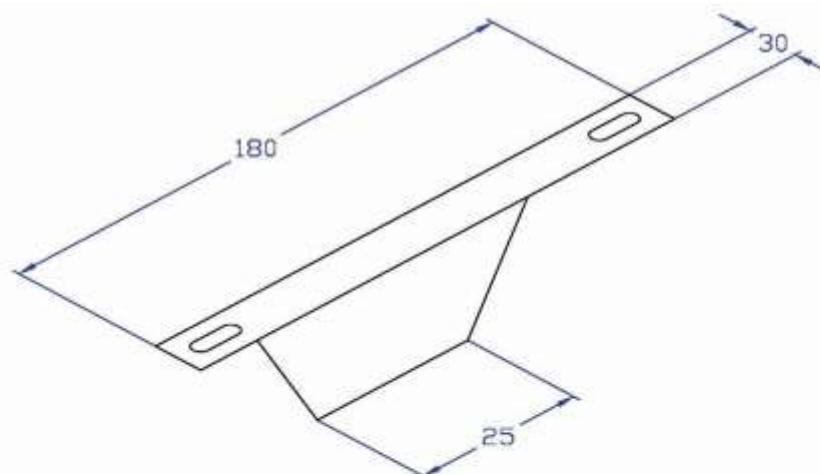
MARCA 110.058A ANGULAR BARANDILLA TECHO
MARK 110.058A HANDRAIL
MARQUE 110.058A ANGLE DE RAMBARDE



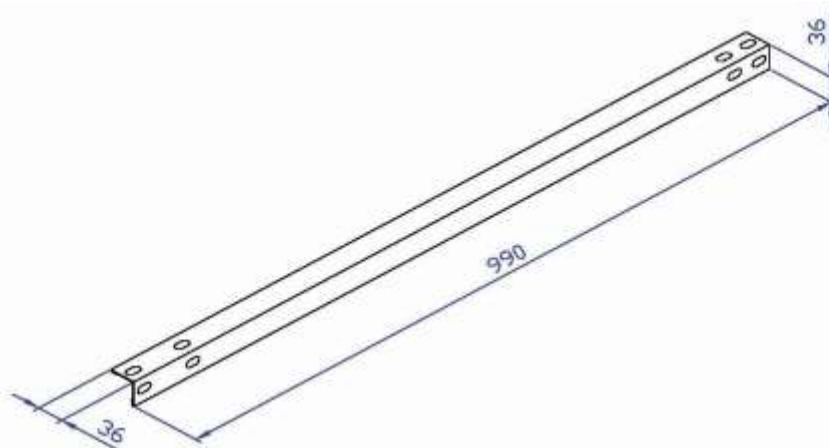
MARCA 110.059B ANGULAR BARANDILLA TECHO
MARK 110.059B HAND RAIL
MARQUE 110.059B ANGLE DE RAMBARDE



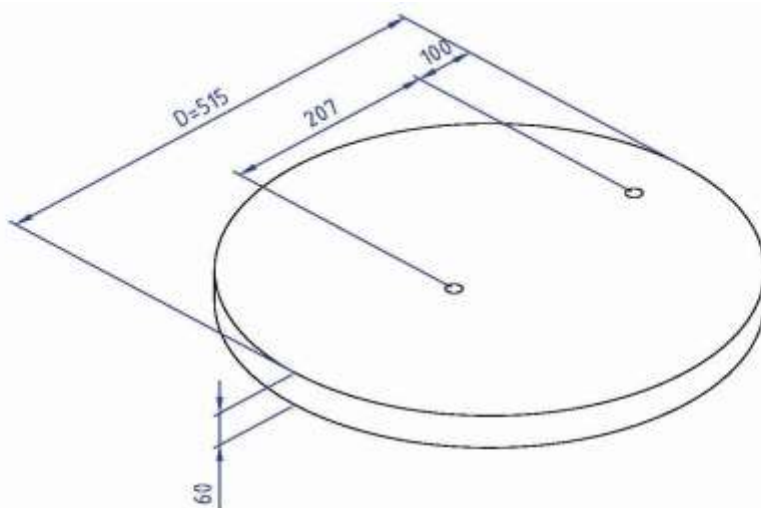
MARCA 110.083A AGULAR BARANDILLA
MARK 110.083A HAND RAIL
MARQUE 110.083A ANGLE DE RAMBARDE



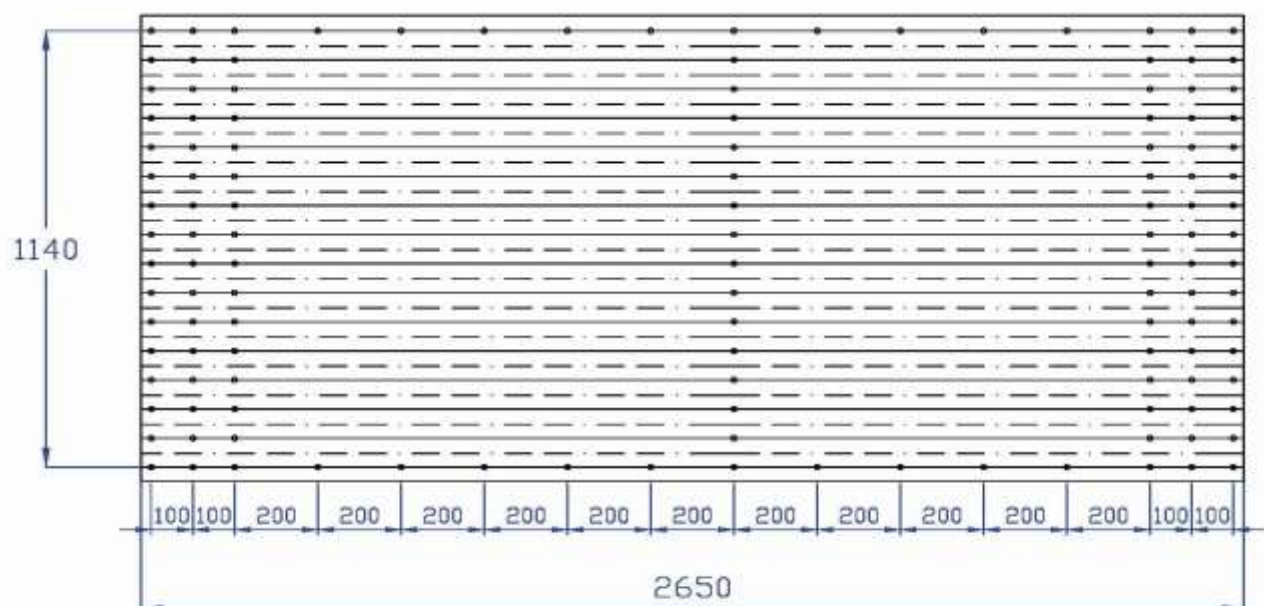
MARCA 110.106	CHAPA CIERRE SILO 12.23
MARK 110.106	ROOF FLASHING SILO 12.23
MARQUE 110.106	TOLE DE CLOTURE SILO 12.23



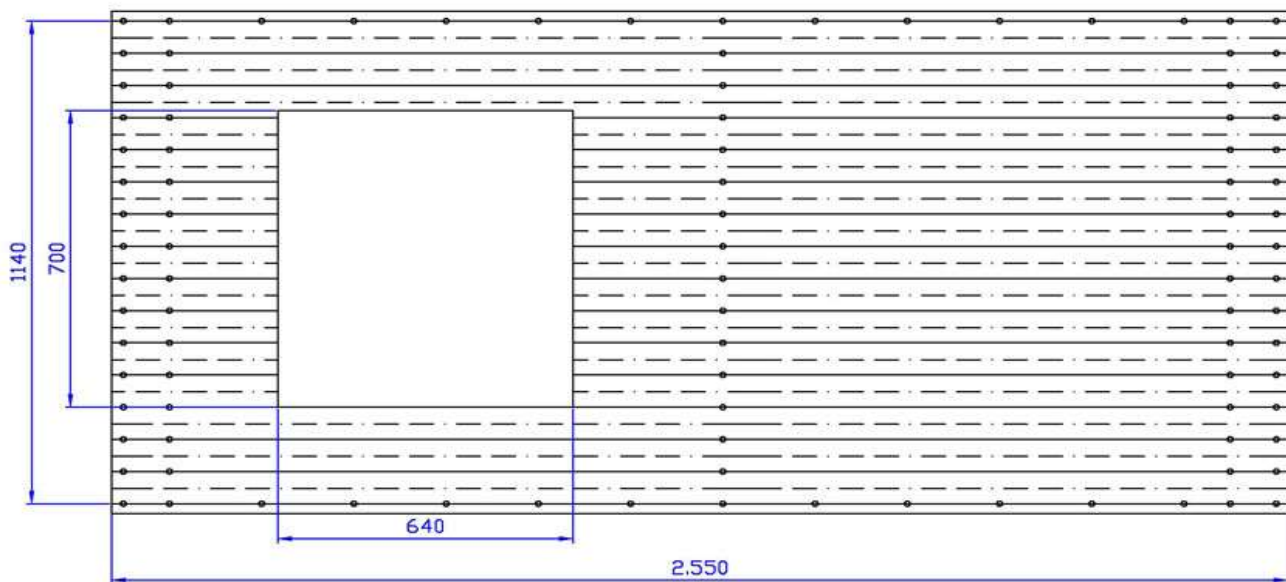
MARCA 110.129A	ANGULAR BARANDILLA TECHO
MARK 110.129A	HAND RAIL
MARQUE 110.129A	ANGLE DE RAMBARDE



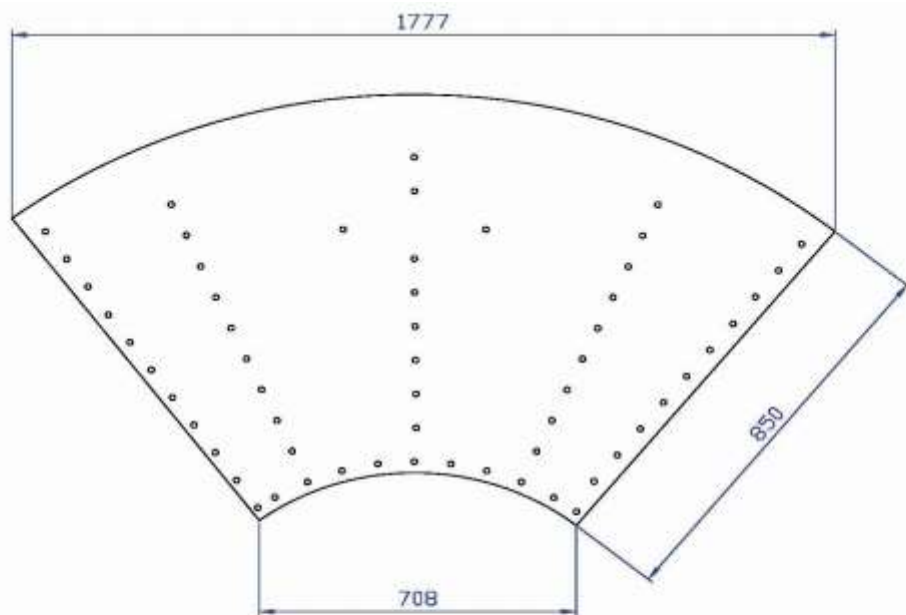
MARCA 110.295	TAPA PUERTA TECHO
MARK 110.295	COVER FOR MANHOLE
MARQUE 110.295	PORTE D'ACCESS



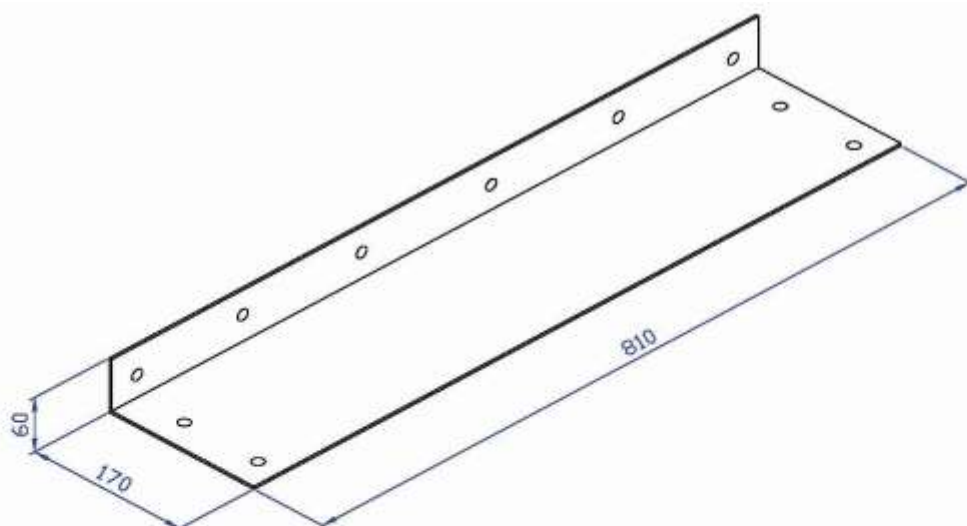
MARCA 110.552	VIOLA 2 REFUERZOS TRIPLE JUNTA
MARK 110.552	BODYSHEET 2 STIFFENERS TRIPLE JOINT
MARQUE 110.552	VIROLE 2 MONTANT TRIPLE JOINT



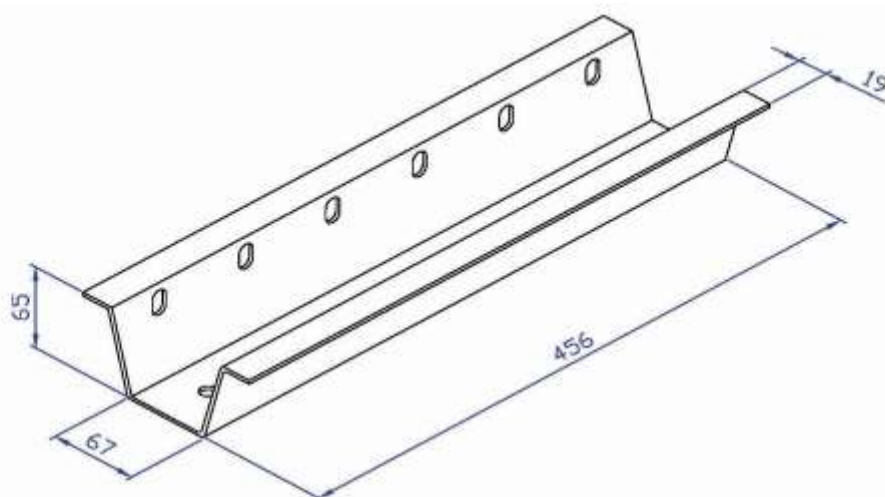
MARCA 111.091	VIROLA CON PUERTA 2 REFUERZOS DOBLE JUNTA
MARK 111.091	ACCESS BODYSHEET 2 STIFFENERS DOUBLE JOINT
MARQUE 111.091	VIROLE AVEC PORTE 2 MONTANT DOUBLE JOINT



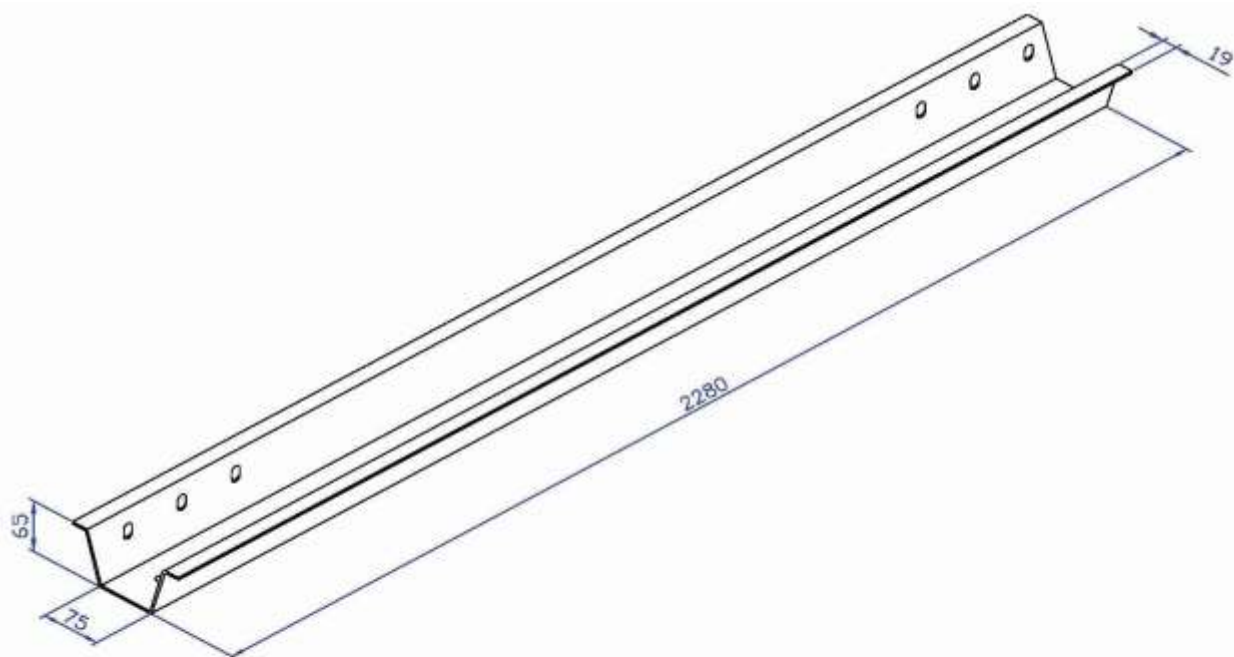
MARCA 111.420	FALDON PARA BOCA DE CARGA
MARK 111.420	FLASHING FOR ROOF CENTER COVER
MARQUE 111.420	BAVETTE POUR BOUCHE CHARGE



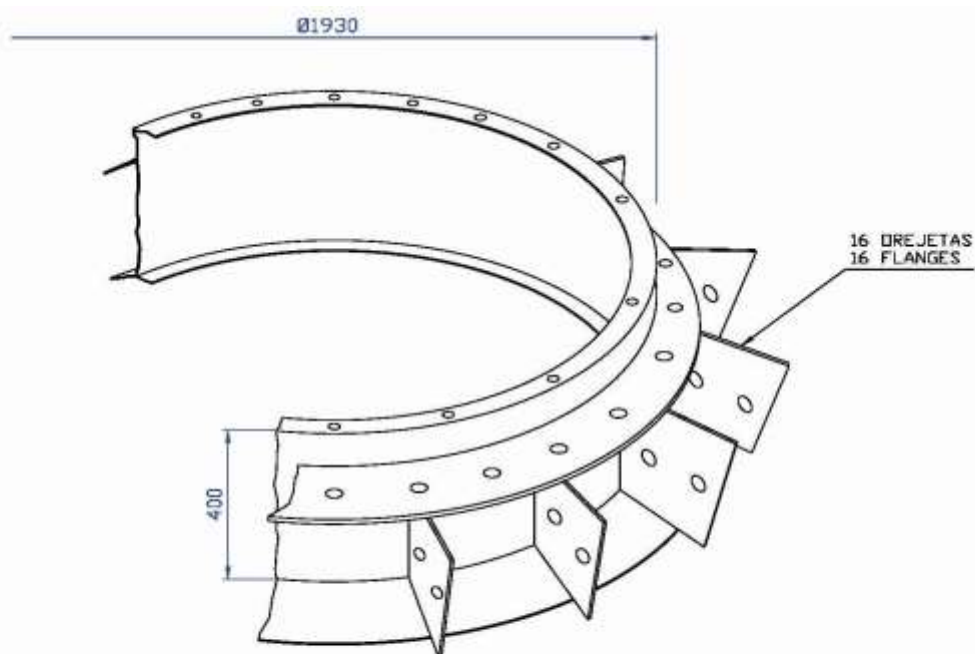
MARCA 111.663 ANGULO AMARRE A SILO
MARK 111.663 VERTICAL ANGLE TO SILO
MARQUE 111.663 VERTICAL ANGLE AU SILO



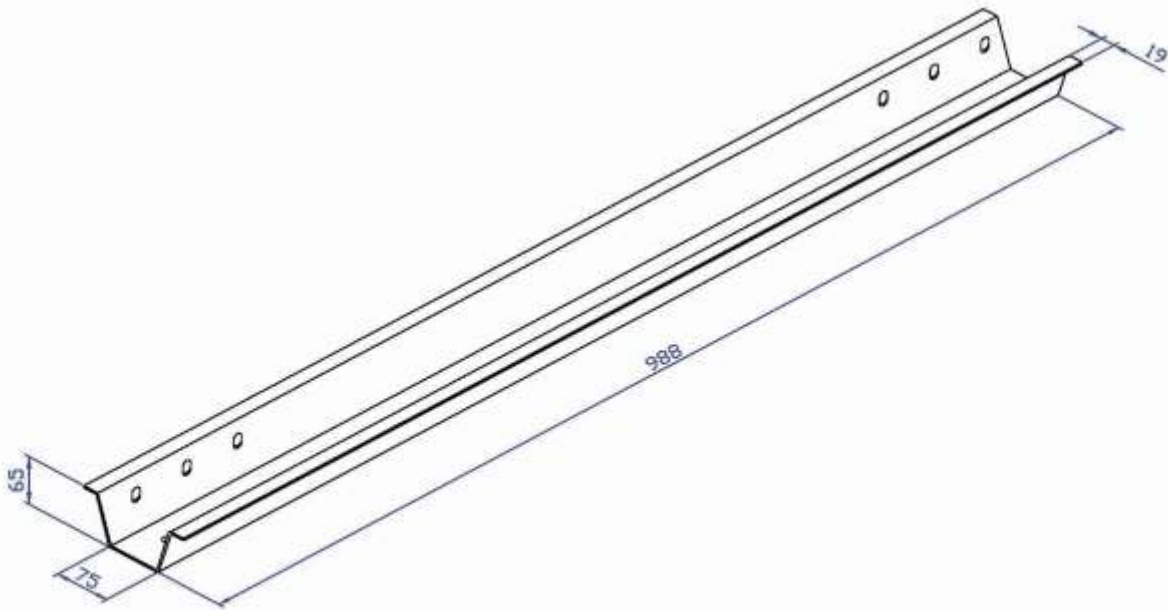
MARCA 111.882 EMPALME REFUERZO
MARK 111.882 SPLICE
MARQUE 111.882 ECLISSE



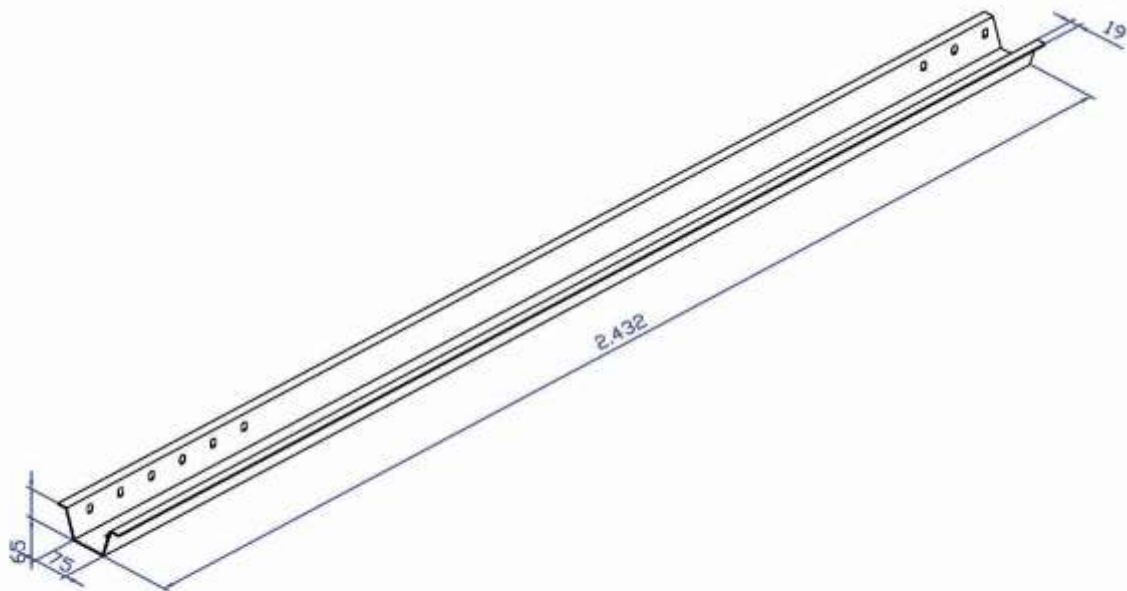
MARCA 111.886 REFUERZO NORMAL
 MARK 111.886 STANDARD STIFFENER
 MARQUE 111.886 MONTANT STANDARD



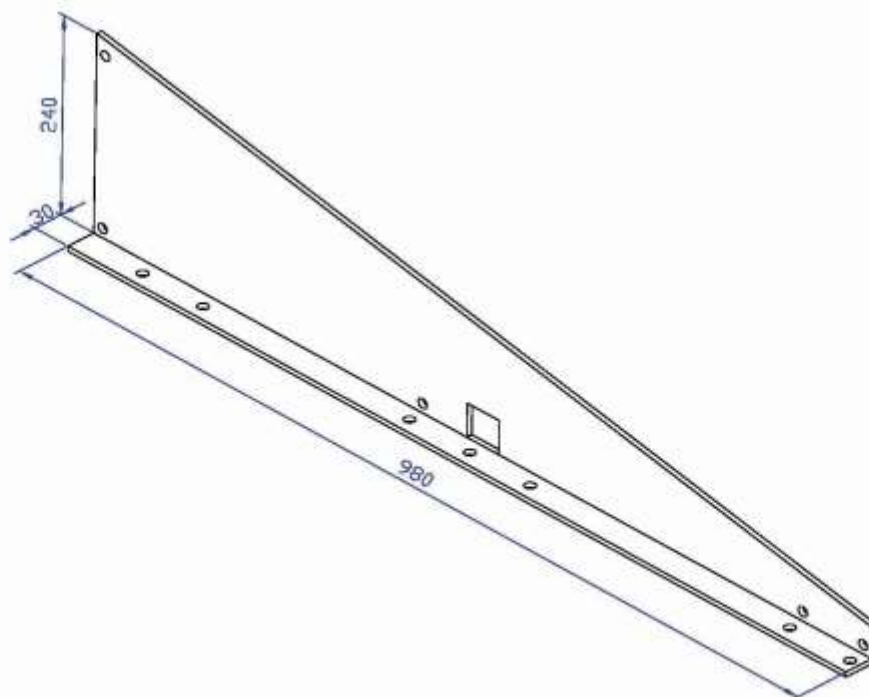
MARCA 112.084 COLLAR DE TECHO, SILO Ø1223
 MARK 112.084 ROOF COLLAR, SILO Ø1223



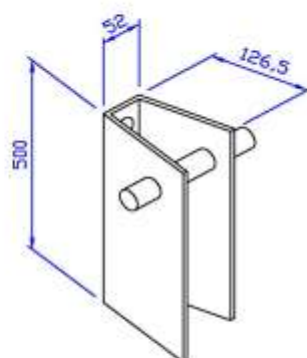
MARCA 113.362 REFUERZO SUPERIOR CORTO
MARK 113.362 SUPERIOR SHORT STIFFENER
MARQUE 113.362 MONTANT PETIT SUPERIEUR



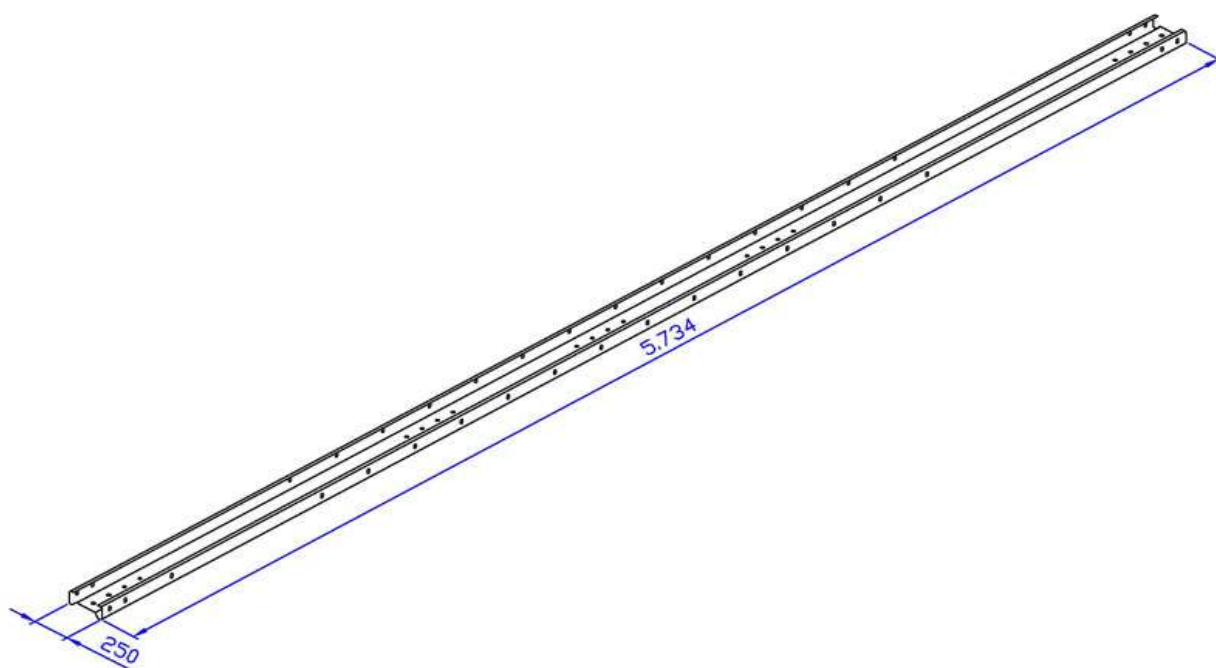
MARCA 113.363 REFUERZO INFERIOR
MARK 113.363 LOWER STIFFENER
MARQUE 113.363 MONTANT INFERIEUR



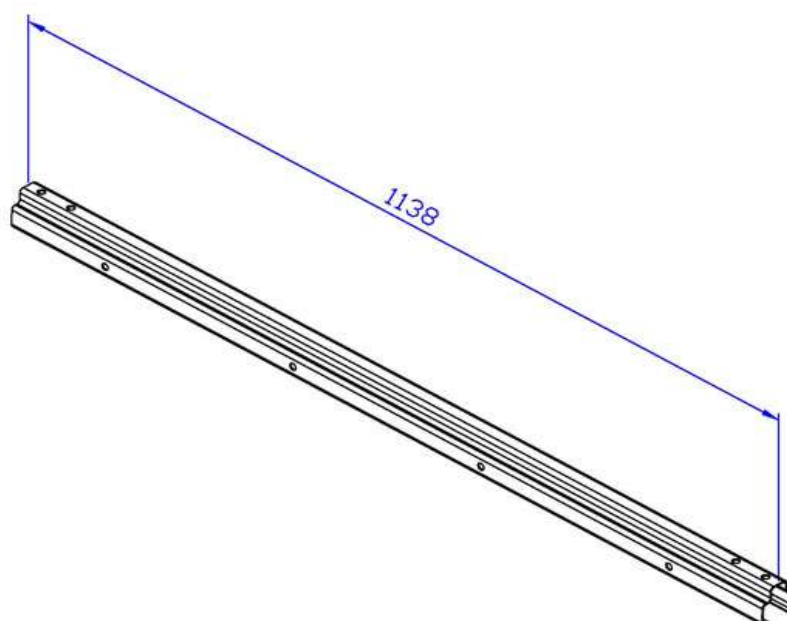
MARCA 113.915 CHAPA BARANDILLA DE TECHO
MARK 113.915 HANDRAIL BRACKET
MARQUE 113.915 POTEAU DE RAMBARDE DU TOIT



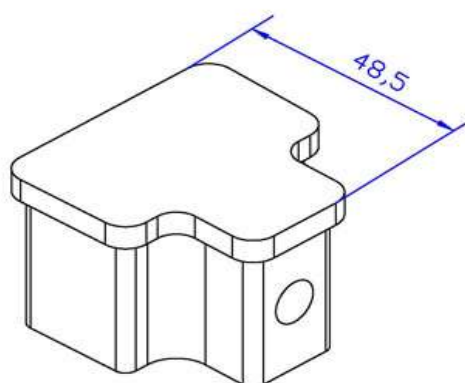
MARCA 118.452 ANGULO AMARRE A SILO
MARK 118.452 ANGLE FIXING TO SILO
MARQUE 118.452 ATTACHE AU SILO



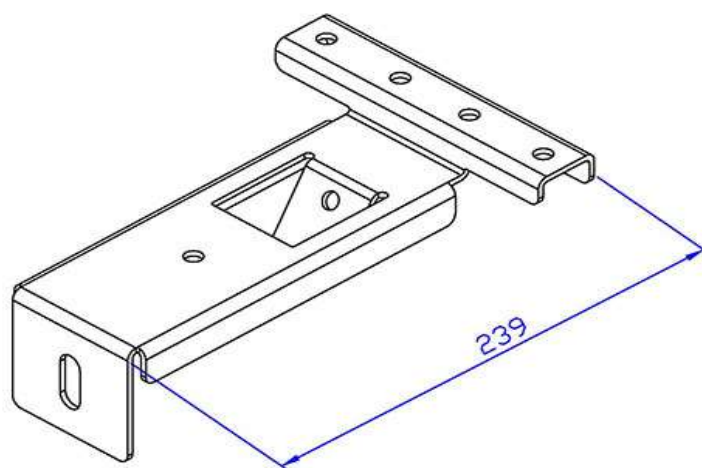
MARCA 119.261	VIGA TECHO L=5734 SILO 12,23
MARK 119.261	ROOF RAFTER L=5734 SILO 12,23
MARQUE 119.261	POUTRE DU TOIT L=5734 SILO 12,23



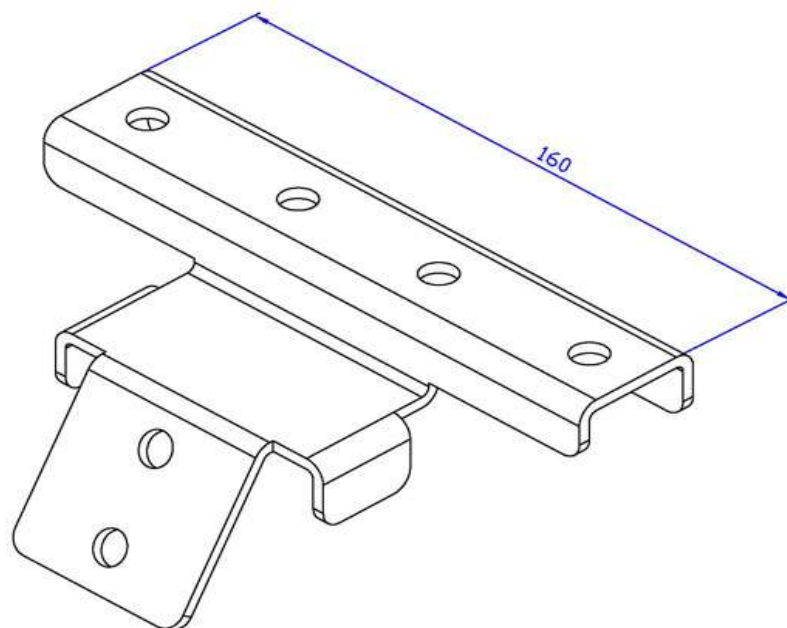
MARCA 119.608	RAIL ESCALERA L=1138 mm
MARK 119.608	LADDER'S RAIL L= 11386mm
MARQUE 119.608	RAIL D'ECHELLE L= 1138mm



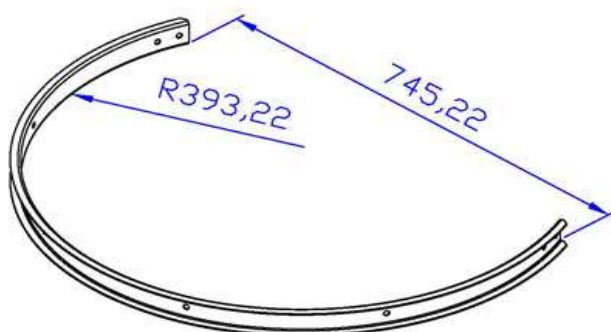
MARCA 119.610	TAPON PLASTICO RAIL ESCALERA
MARK 119.610	PLASTIC COVER FOR LADDER'S RAIL
MARQUE 119.610	COUVERTURE DU PLASTIQUE POUR L'ECHELLE



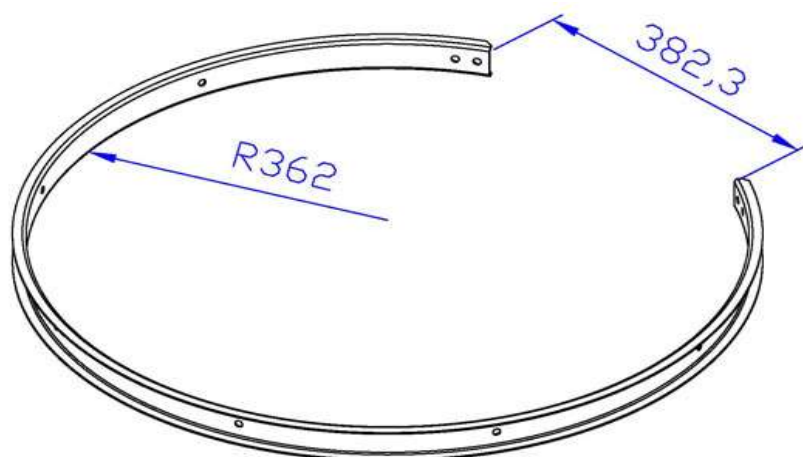
MARCA 119.611	SOPORTE DE RAIL
MARK 119.611	LADDER'S SUPPORT
MARQUE 119.611	SUPPORT D'ECHELLE



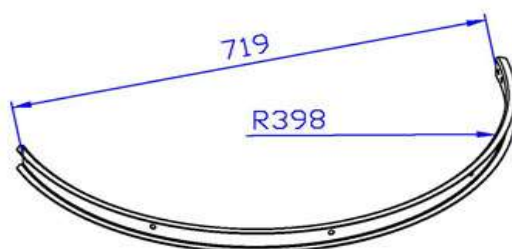
MARCA 119.612	SOPORTE RAIL ESCALERA ZONA ALERO-ANILLO-TOLVA
MARK 119.612	LADDER SUPPORT ON EAVE-RING-HOPPER
MARQUE 119.612	SOUPOUT RAIL D'ECHELLE ZONE AUVENT-ANNEAU-TREMIE



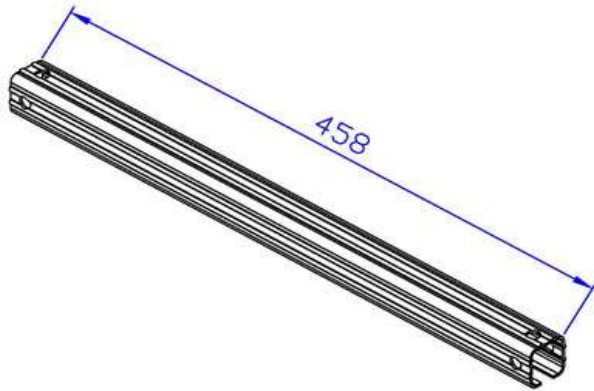
MARCA 119.613	FAJA DEFENSA SUPERIOR
MARK 119.613	UPPER SAFETY BAND
MARQUE 119.613	BANDE DE PROTECTION SUPERIEUR



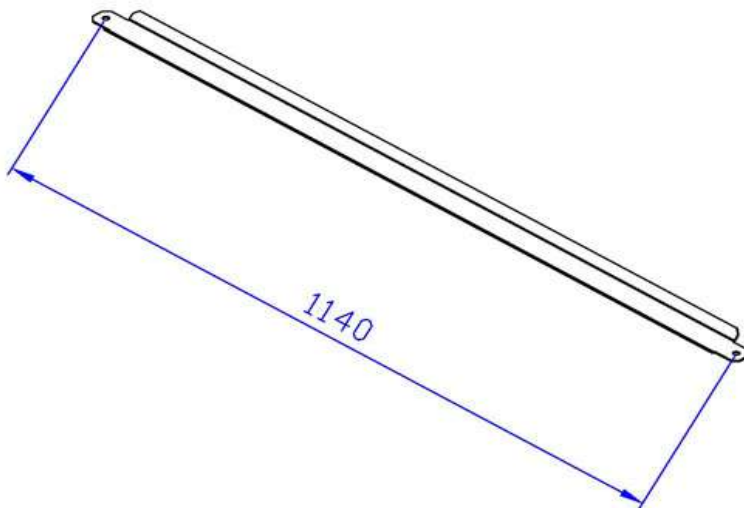
MARCA 119.614	FAJA DE DEFENSA
MARK 119.614	SAFETY BAND
MARQUE 119.614	BANDE DE PROTECTION



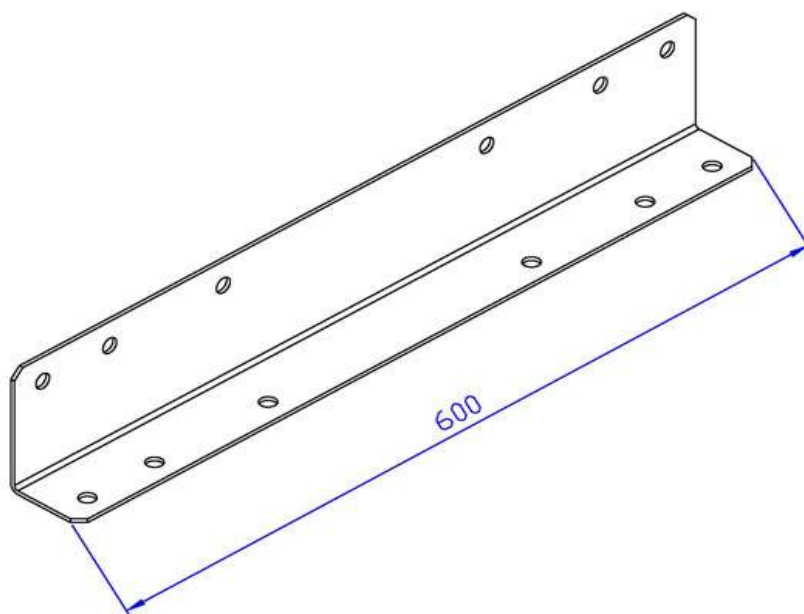
MARCA 119.615	FAJA DEFENSA TRANSICION
MARK 119.615	TRANSITION SAFETY BAND
MARQUE 119.615	BANDE DE PROTECTION POUR TRANSITION



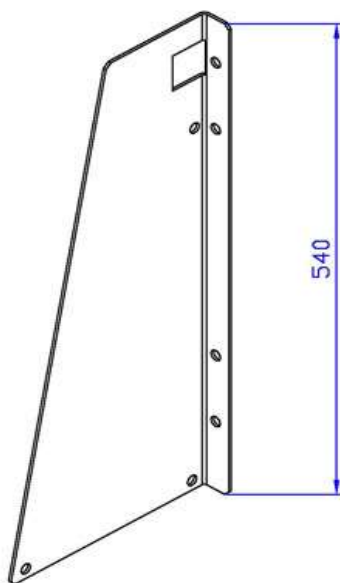
MARCA 119.616	PELDAÑO L= 460mm
MARK 119.616	LADDER RUNG L= 460mm
MARQUE 119.616	MARCHE POUR ECHELLE L= 460mm



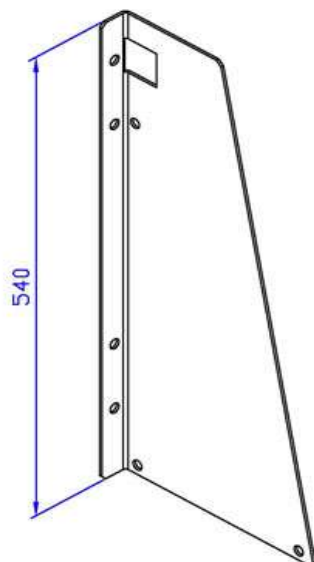
MARCA 119.617	"V" DEFENSA L=1140mm
MARK 119.617	"V" SAFETY L= 1140mm
MARQUE 119.617	"V" PROTECTION L= 1140mm



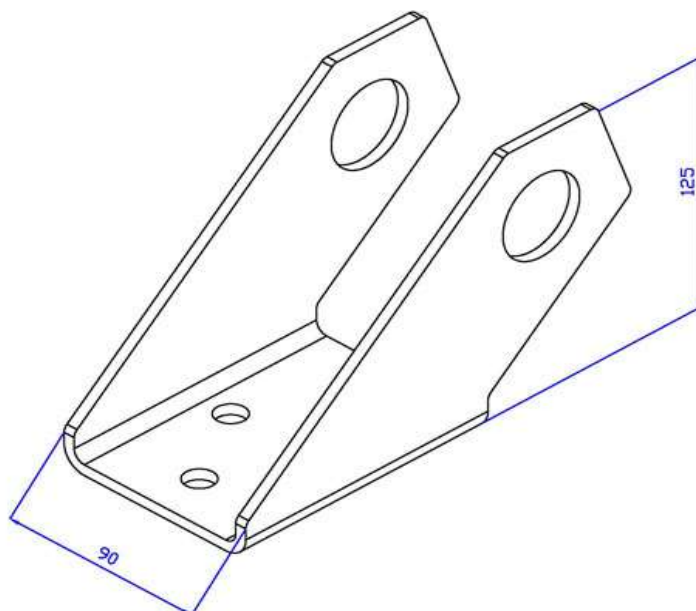
MARCA 119.619	ANGULO SUJECCION ESCALERA A SUELO
MARK 119.619	ANGLE TO FLOOR
MARQUE 119.619	ANGLE AU TERRE



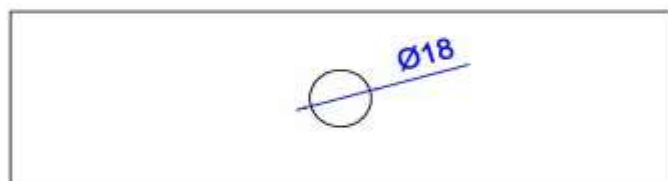
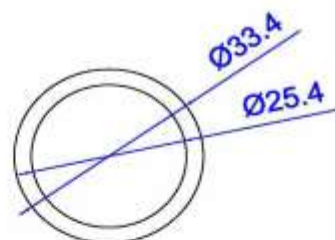
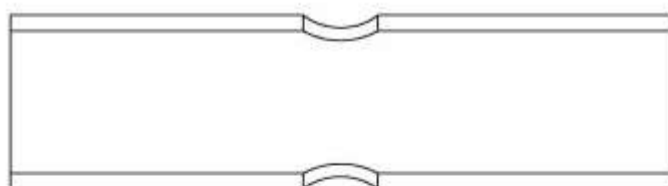
MARCA 119.620	CHAPA BARANDILLA TRANSICION IZQUIERDA
MARK 119.620	HANDRAIL BRACKET LEFT TRANSITION
MARQUE 119.620	POTEAU DE RAMBARDE GAUCHE



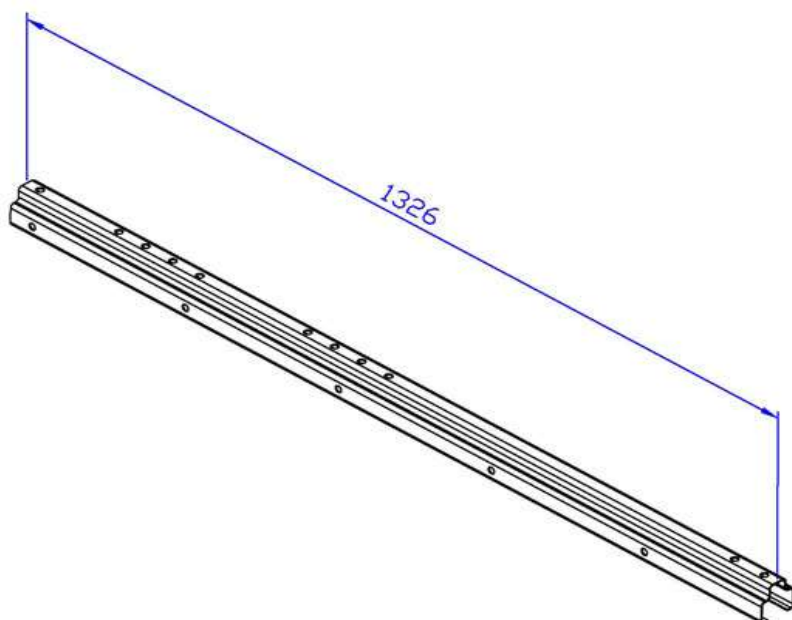
MARCA 119.622	CHAPA BARANDILLA TRANSICION DERECHA
MARK 119.622	HANDRAIL BRACKET RIGHT TRANSITION
MARQUE 119.622	POTEAU DE RAMBARDE DROITE



MARCA 119.644	CLIP VARILLA TENSORA.
MARK 119.644	CLIP FOR BRACE ROD.
MARQUE 119.644	CLIP POUR TENSEUR.



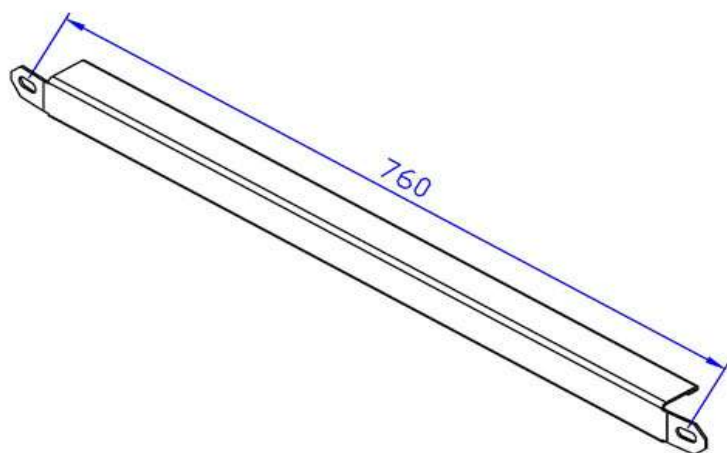
MARCA 119.676	TUBO AMARRE VARILLA TENSORA
MARK 119.676	TUBE FOR BRADE ROD
MARQUE 119.676	TUYAU POUR TENSORE



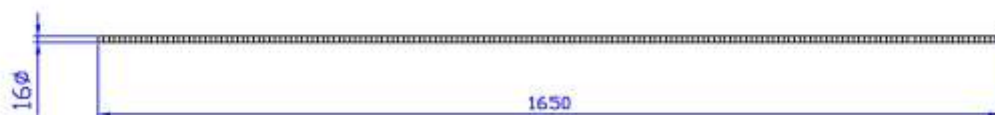
MARCA 119.714	RAIL ESCALERA TERMINAL L=1326 mm
MARK 119.714	LADDER'S TERMINAL RAIL L= 1326mm
MARQUE 119.714	RAIL D'ECHELLE TERMINAL L= 1326mm



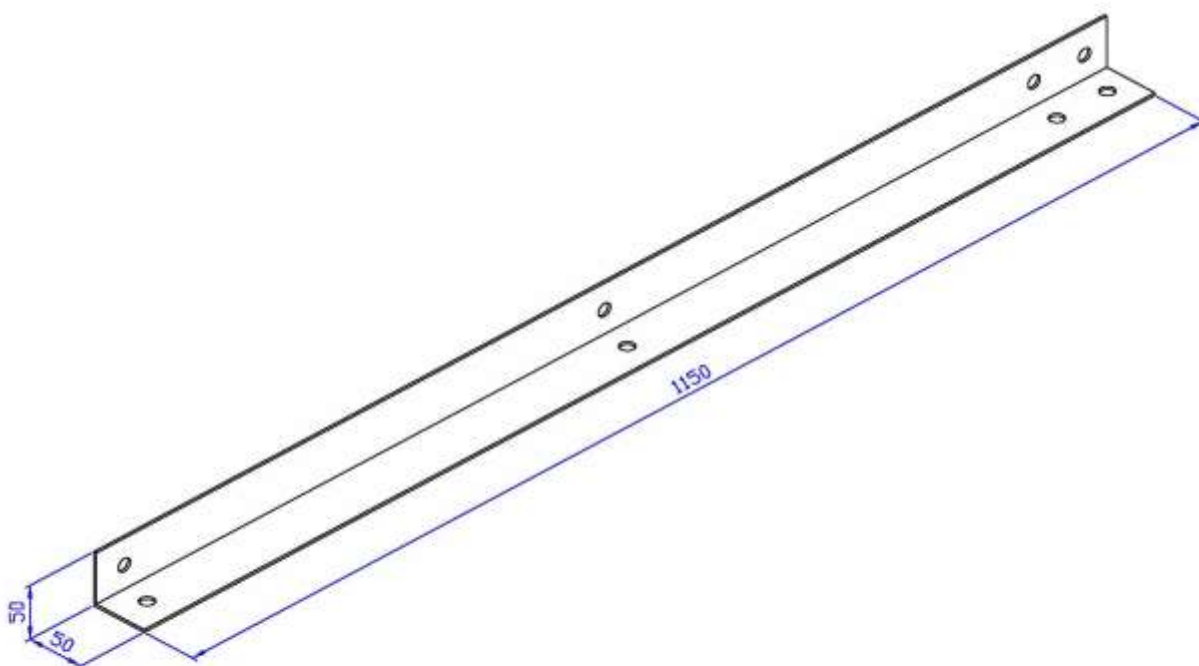
MARCA 119.746	VARILLA TENSORA L=2.400 mm.
MARK 119.746	BRACE ROD L=2.400mm.
MARQUE 119.746	TENSEUR L=2.400 mm.



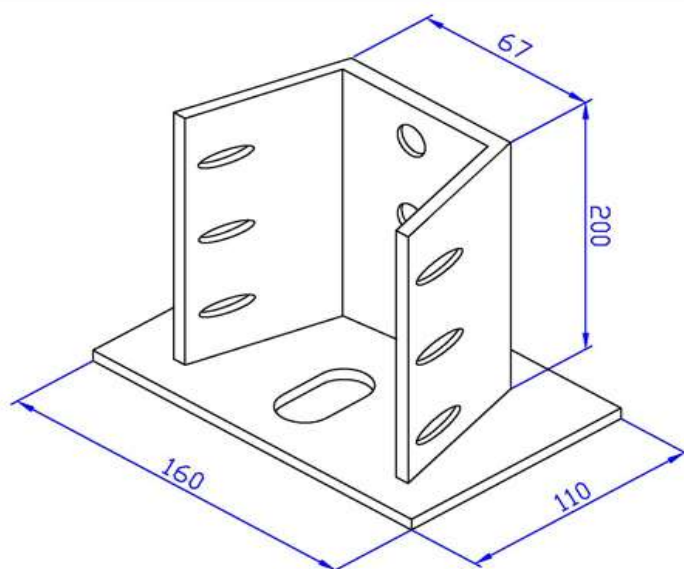
MARCA 119.764	PASAMANOS DE TRANSICIÓN L=760mm
MARK 119.764	HANDRAIL FOR TRANSITION L=760mm
MARQUE 119.764	– L= 760mm



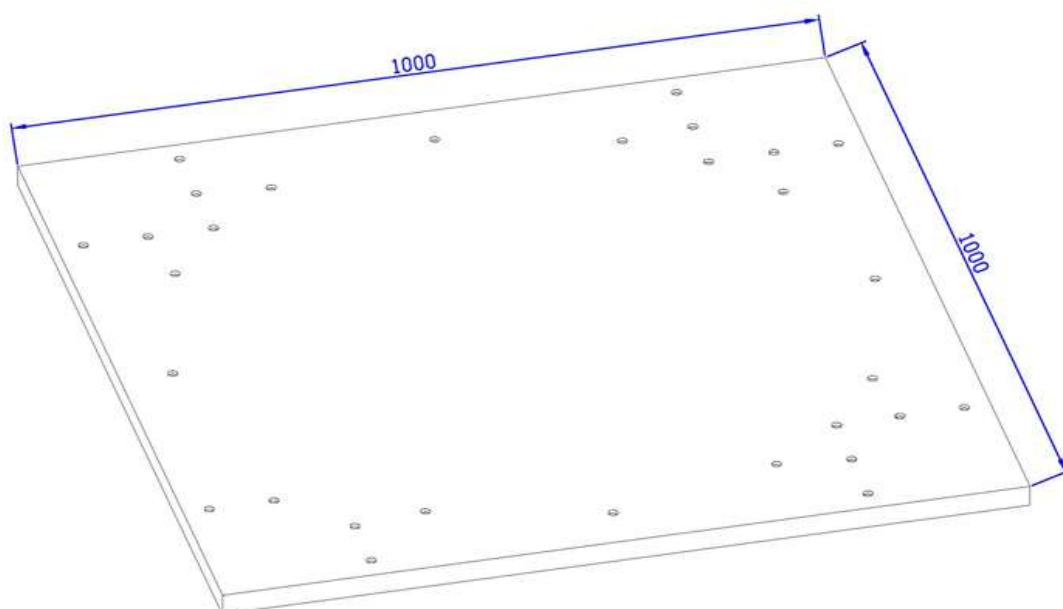
MARCA 119.805 VARILLA TENSORA L=1.650 mm.
 MARK 119.805 BRACE ROD L=1.650mm.
 MARQUE 119.805 TENSEUR L=1.650 mm.



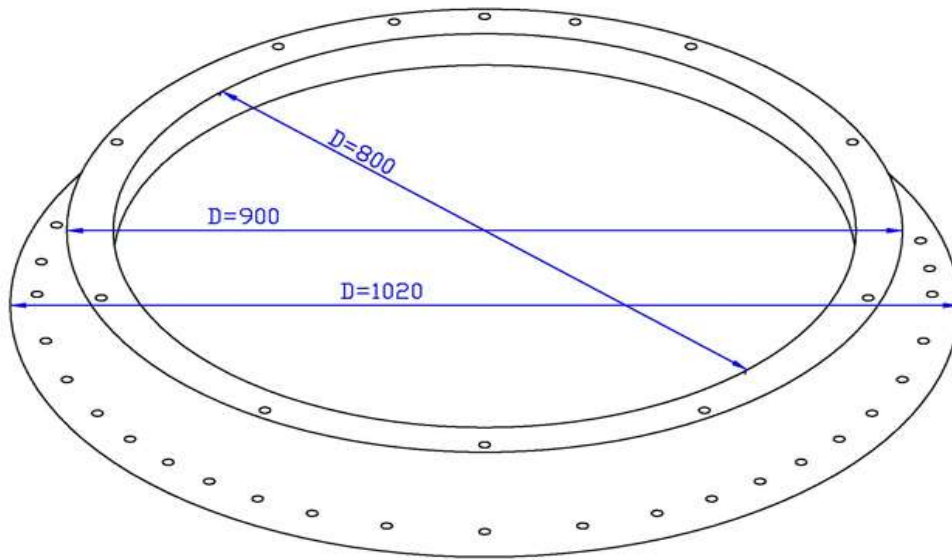
MARCA 119.861 RAIL VERTICAL CORTO
 MARK 119.861 VERTICAL SHORT RAIL
 MARQUE 119.861 VERTICAL RAIL



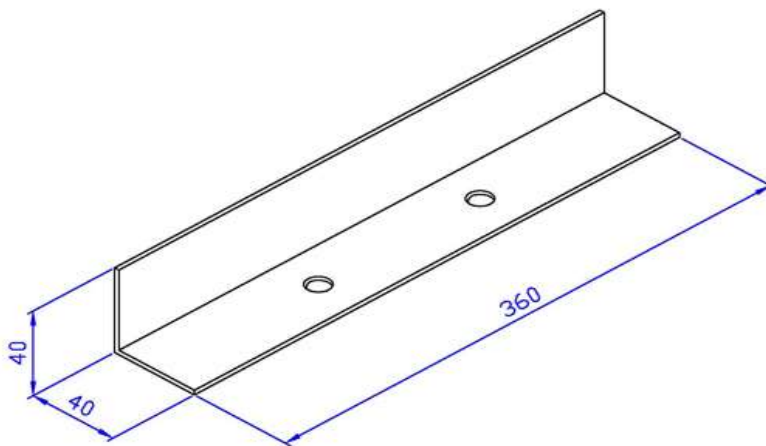
MARCA 119.972	PLACA ANCLAJE TIPO "B"
MARK 119.972	ANCHOR PLATE TYPE "B"
MARQUE 119.972	PLAQUE D'ANCRAGE TYPE "B"



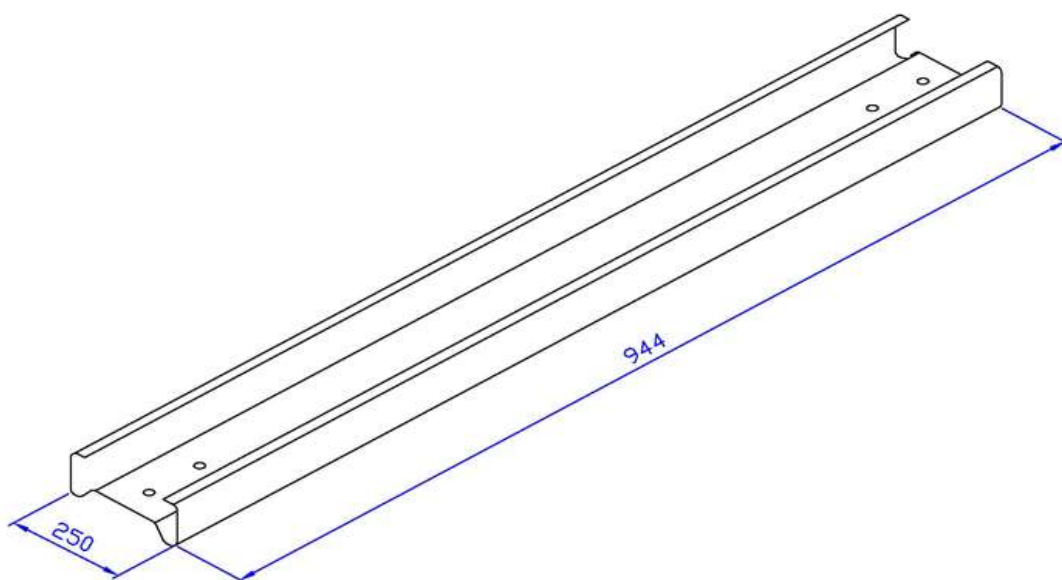
MARCA 120.241	TAPA BOCA DE CARGA
MARK 120.241	TOP FOR ROOF CENTER COLLAR
MARQUE 120.241	COUVERTURE BOUCHE DE CHARGE



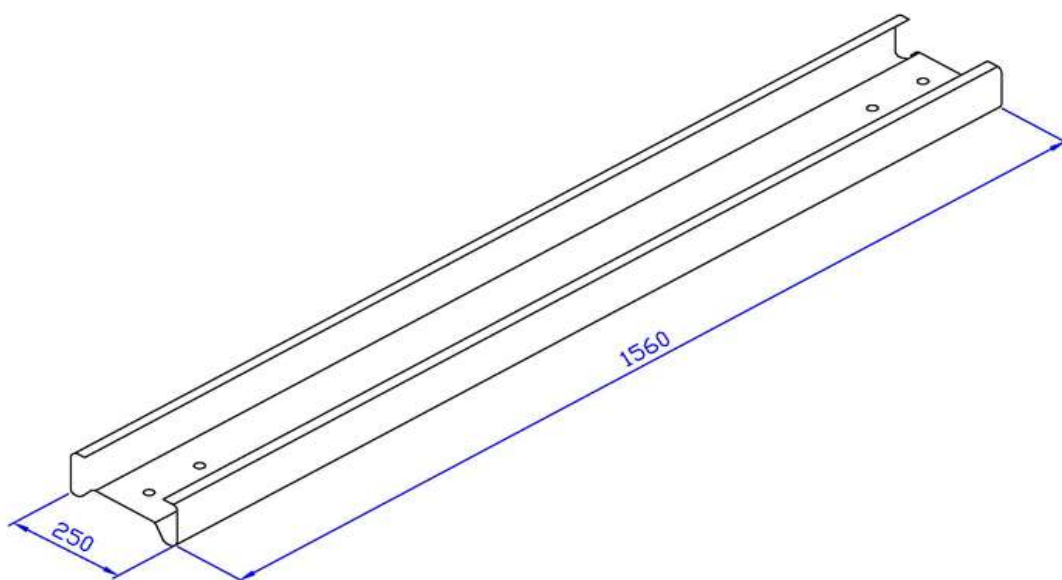
MARCA 120.244	BOCA DE CARGA
MARK 120.244	ROOF CENTER COLLAR
MARQUE 120.244	BOUCHE DE CHARGE



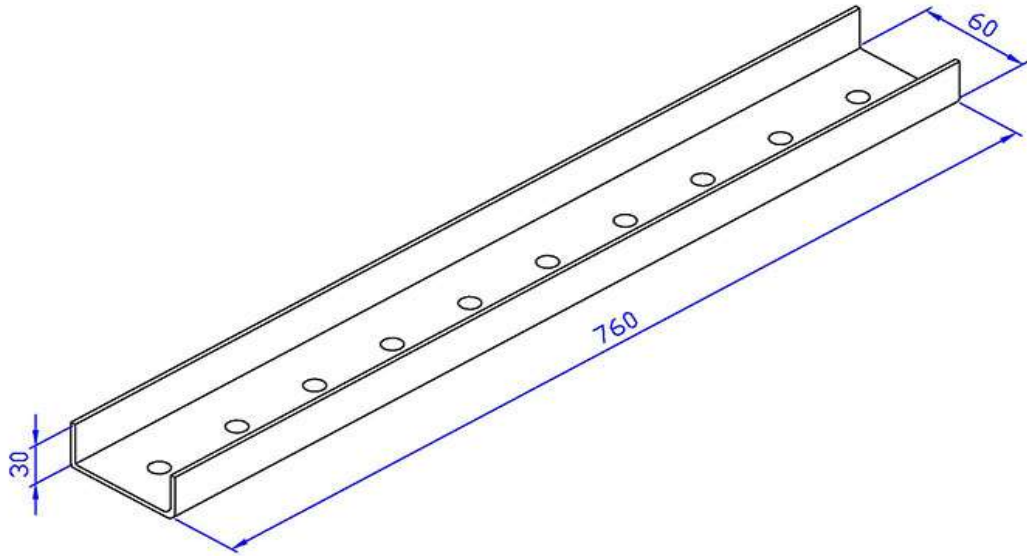
MARCA 120.261	REFUERZO TAPA BOCA DE CARGA
MARK 120.261	REINFORCEMENT FOR TOP FOR ROOF CENTER COLLAR
MARQUE 120.261	RENFORT COUVERTURE BOUCHE DE CHARGE



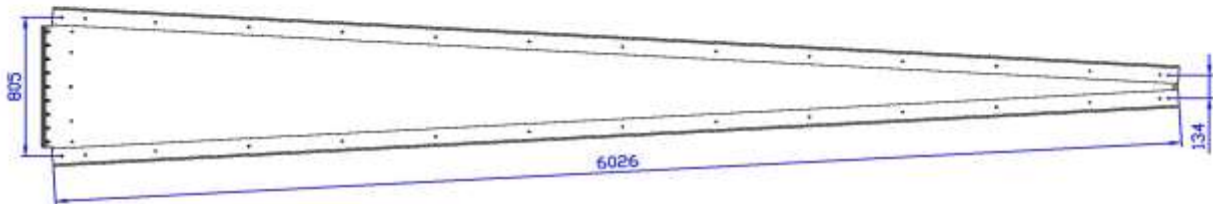
MARCA 120.306	VIGA TRANSVERSAL L=944 SILO 12,23
MARK 120.306	CROSS RAFTER L=944 SILO 12,23
MARQUE 120.306	POUTRE TRANSVERSAL L=944 SILO 12,23



MARCA 120.307	VIGA TRANSVERSAL L=1560 SILO 12,23
MARK 120.307	CROSS RAFTER L=1560 SILO 12,23
MARQUE 120.307	POUTRE TRANSVERSAL L=1560 SILO 12,23



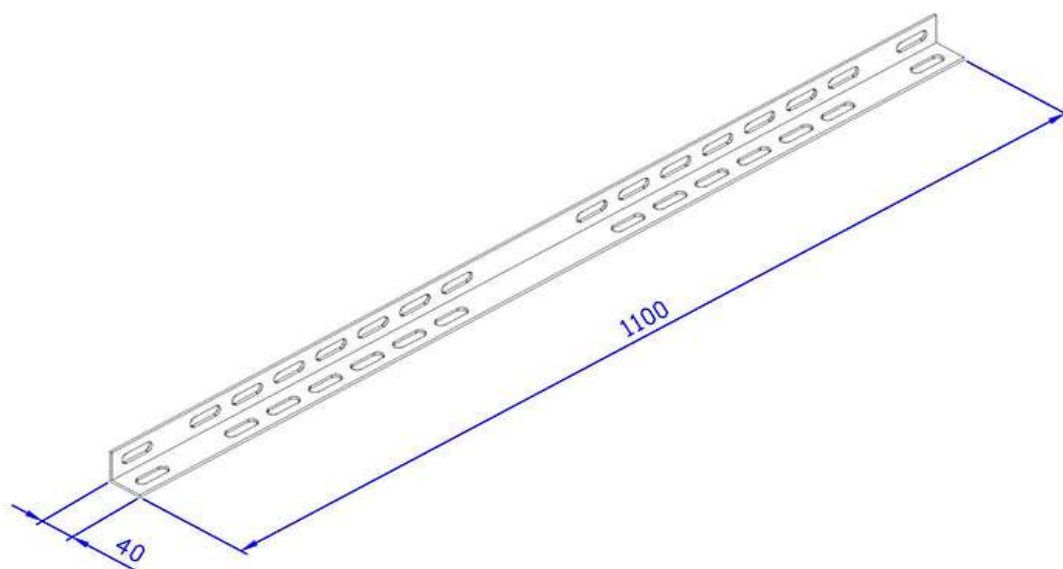
MARCA 120.384	REFUERZO BOCA DE CARGA
MARK 120.384	REINFOR ROOF CENTER COLLAR
MARQUE 120.384	RENFORT BOUCHE CHARGE



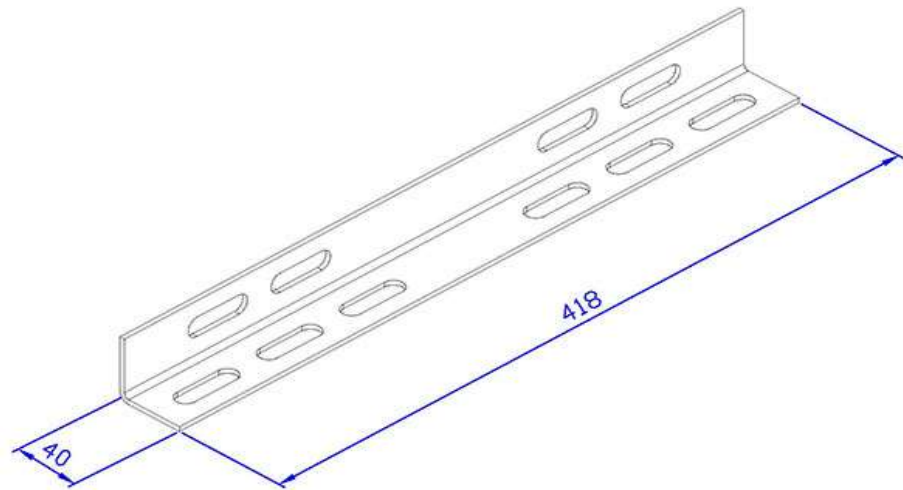
MARCA 120.507	SECTOR TECHO SILO 12,23Ø
MARK 120.507	ROOF SHEET SILO 12,23Ø
MARQUE 120.507	SECTEUR DU TOIT SILO 12,23Ø



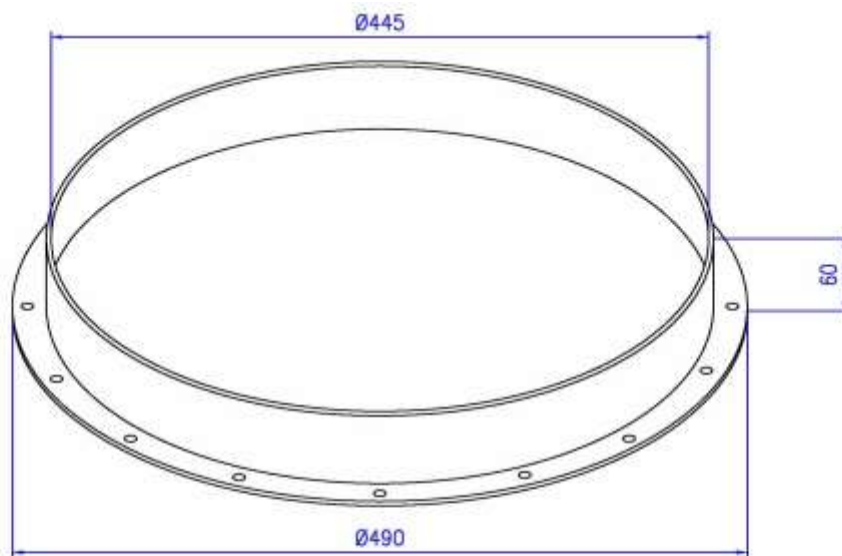
MARCA 120.544 SECTOR TECHO CON ABERTURA CIRCULAR SILO 12,23Ø
 MARK 120.544 ROOF SHEET WITH CIRCULAR OPENING SILO 12,23Ø
 MARQUE 120.544 SECTEUR DU TOIT AVEC PORTE SILO 12,23Ø



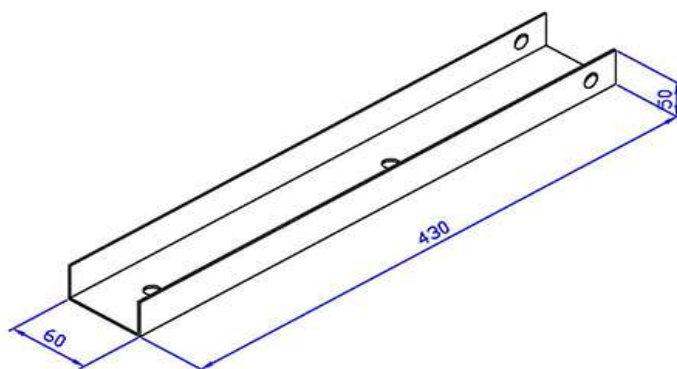
MARCA 120.691 PELDAÑO ESCALERA TECHO L=1100
 MARK 120.691 ROOF LADDER RUNG L=1100
 MARQUE 120.691 MARCHE DU TOIT L=1100



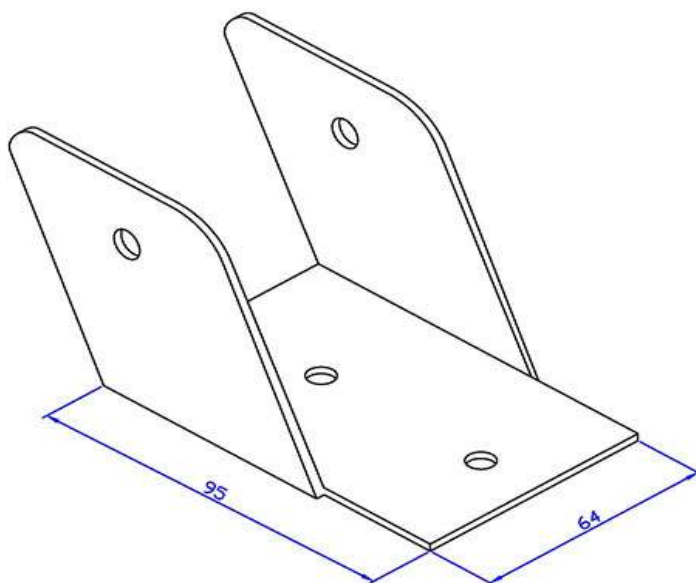
MARCA 120.692	PELDAÑO ESCALERA TECHO L=418
MARK 120.692	ROOF LADDER RUNG L=418
MARQUE 120.692	MARCHE DU TOIT L=418



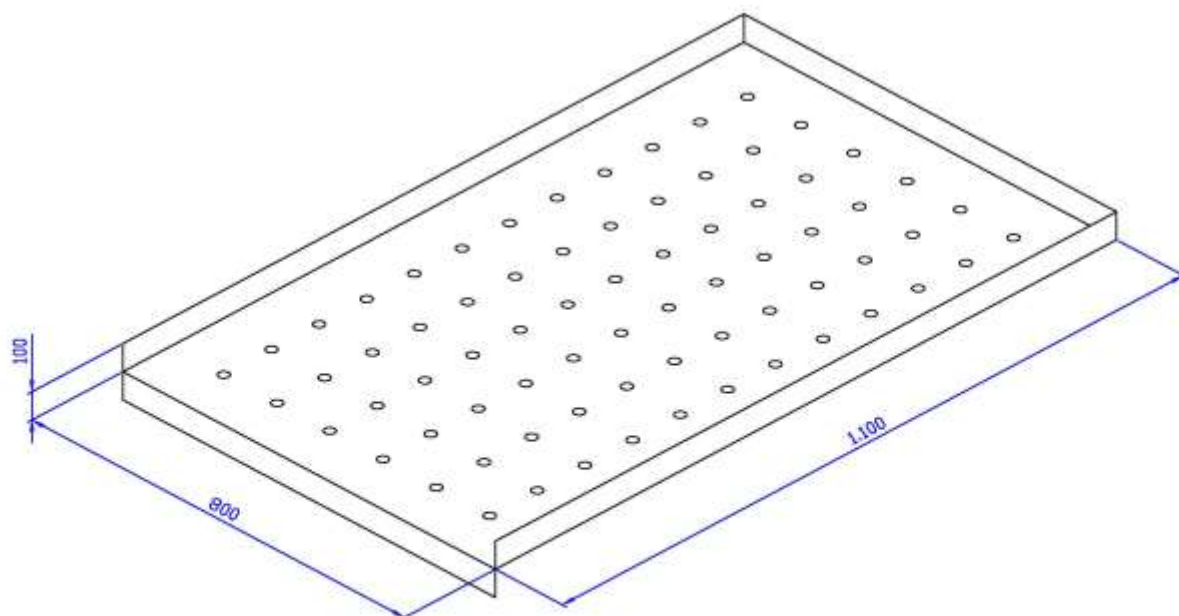
MARCA 120.715	ANILLO PUERTA TECHO
MARK 120.715	RING FOR MANHOLE
MARQUE 120.715	ANNEAU DU PORTE D'ACCESS



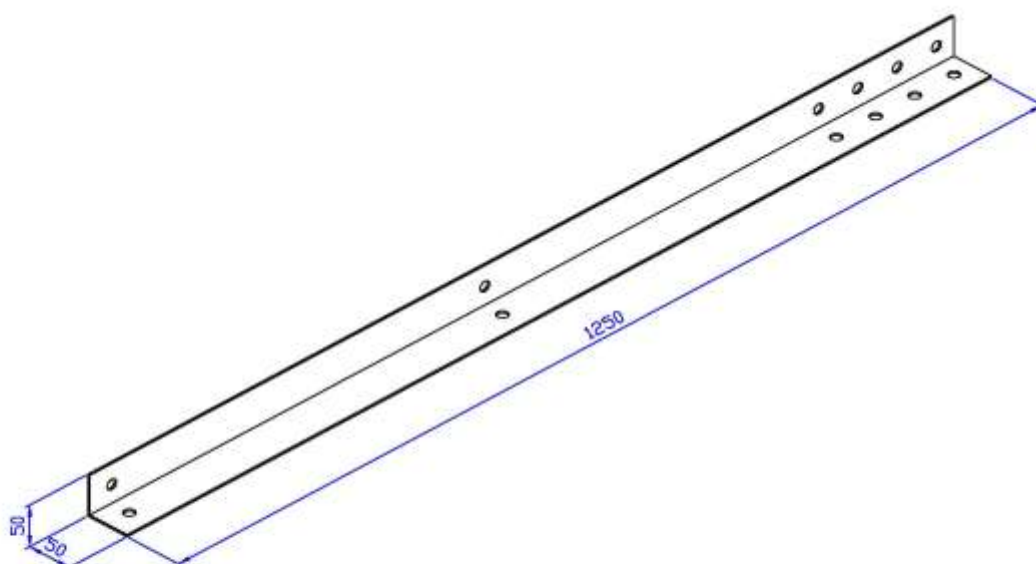
MARCA 120.779	"U" AMARRE BISAGRA
MARK 120.779	"U" FOR HINGE BASE
MARQUE 120.779	"U" ATTACHE POUR CHARNIÈRE



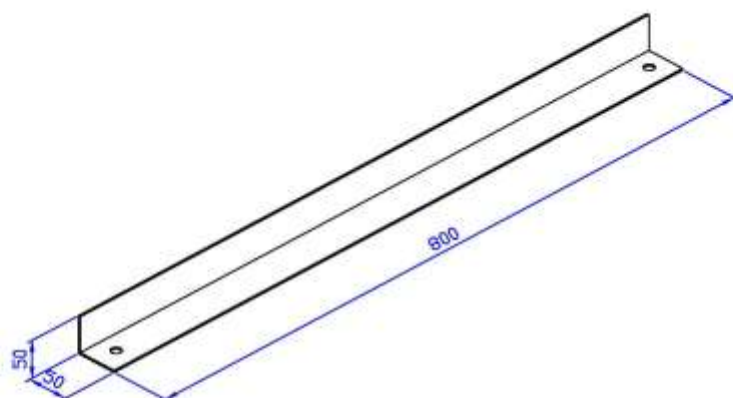
MARCA 120.780	"U" BISAGRA
MARK 120.780	"U" HINGE BASE
MARQUE 120.780	"U" CHARNIERE



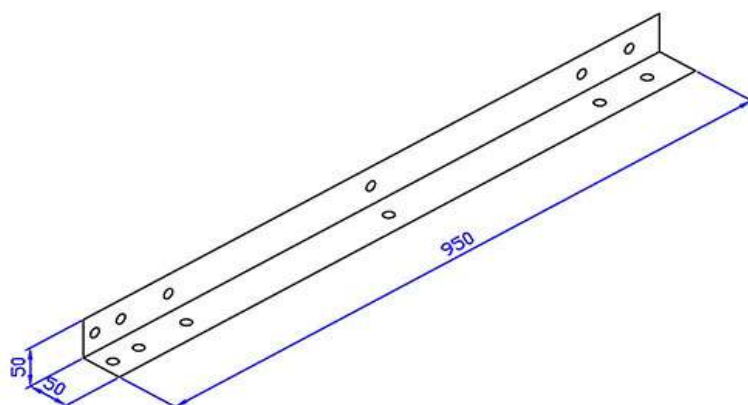
MARCA 121.109A PISO PLATAFORMA DESCASO 1100x800mm
 MARK 121.109A FLOOR OF PLATAFORM 1100x800mm
 MARQUE 121.109A PLANCHER DE LA PLATEFORME 1100x800mm



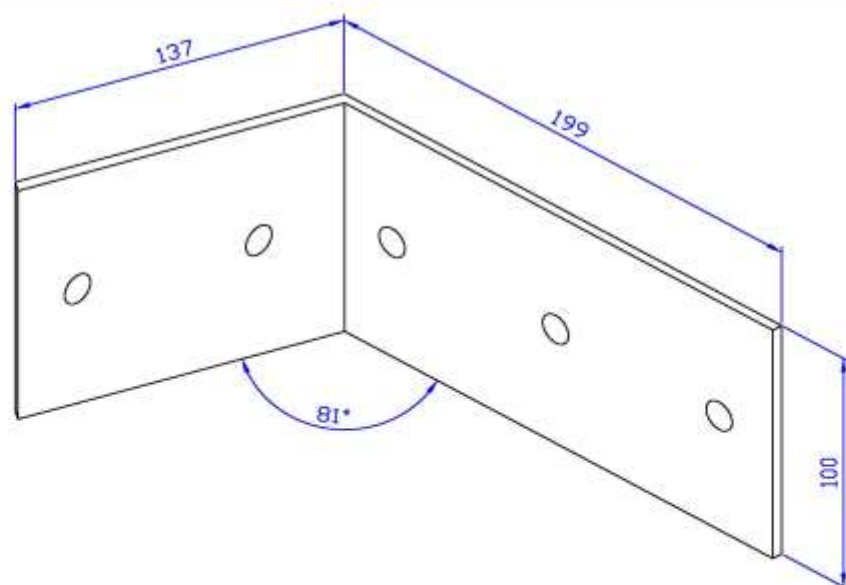
MARCA 121.123 RAIL VERTICAL CORTO L=1250mm
 MARK 121.123 VERTICAL SHORT RAIL L=1250mm
 MARQUE 121.123 VERTICAL RAIL L=1250mm



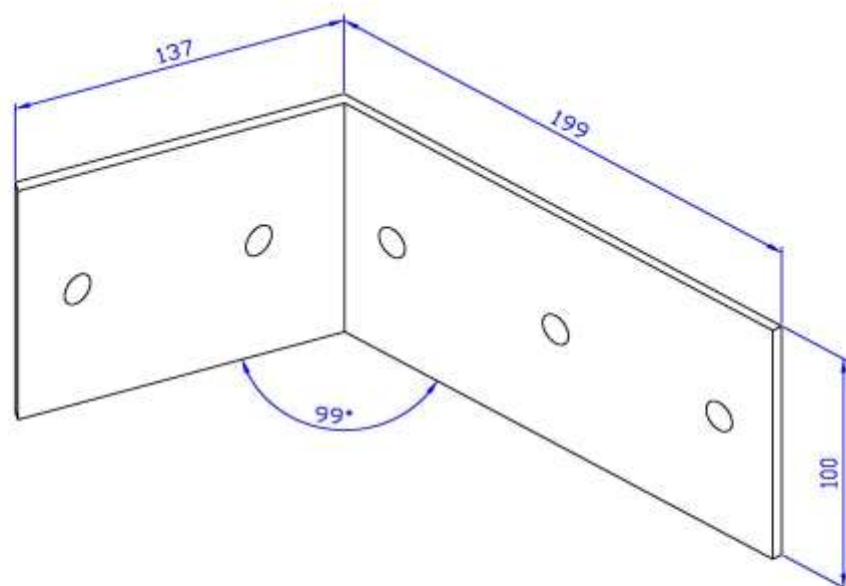
MARCA 121.127	ANGULO HORIZONTAL L=800mm
MARK 121.127	ANGLE L= 800mm
MARQUE 121.127	ANGLE L= 800mm



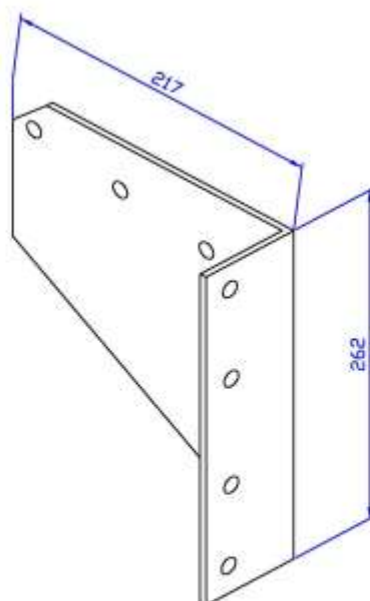
MARCA 121.152	ANGULO VOLADIZO L=950mm
MARK 121.152	CORNER ANGLE L=950mm
MARQUE 121.152	ANGLE HORIZONTAL L=950mm



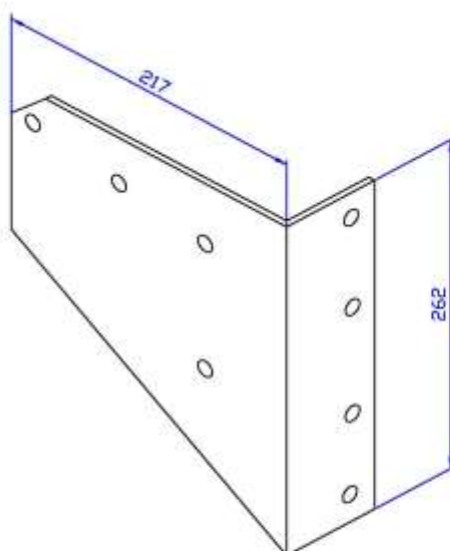
MARCA 121.674 CLIP VIGA TRANSVERSAL TIPO "B"
 MARK 121.674 CLIP TIPO "A"



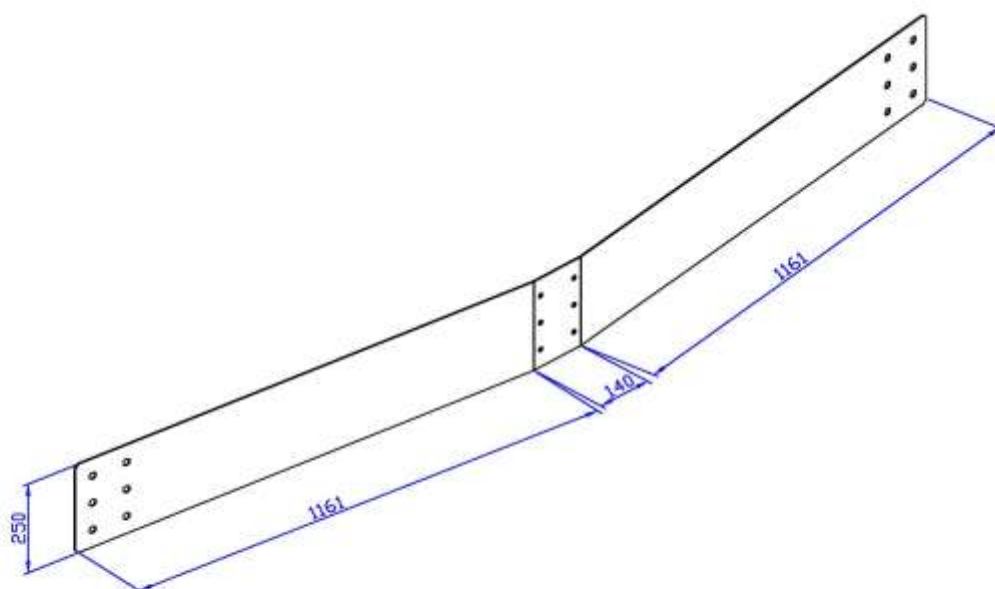
MARCA 121.675A CLIP VIGA TRANSVERSAL TIPO "A"
 MARK 121.675A CLIP TIPO "A"



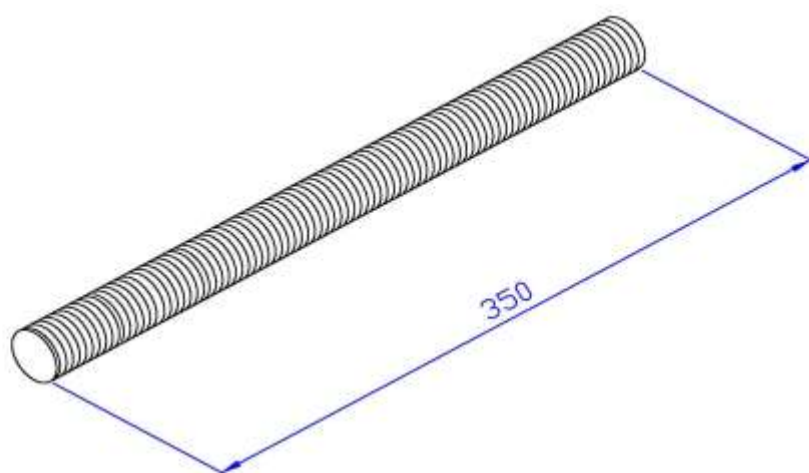
MARCA 121.685 CLIP ALERO MANO DERECHA
 MARK 121.685 RAFTER SUPPORT R.H.
 MARQUE 121.685 CLIP AVANT-TOIT POUR POUTRE M.D.



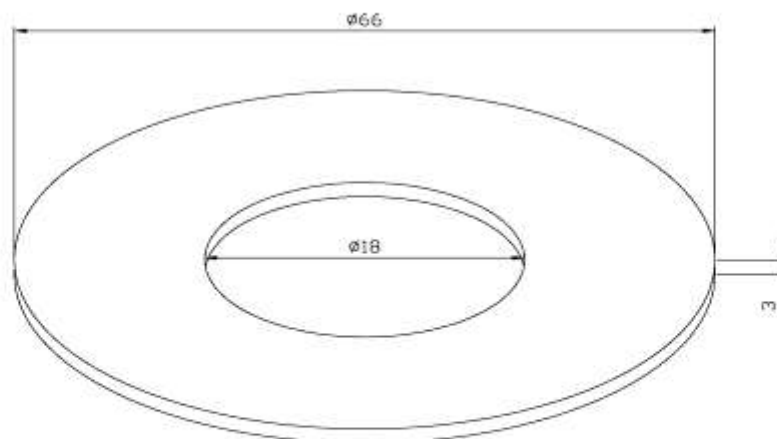
MARCA 121.686 CLIP ALERO MANO IZQUIERDA
 MARK 121.686 RAFTER SUPPORT L.H.
 MARQUE 121.686 CLIP AVANT-TOIT POUR POUTRE M.G.



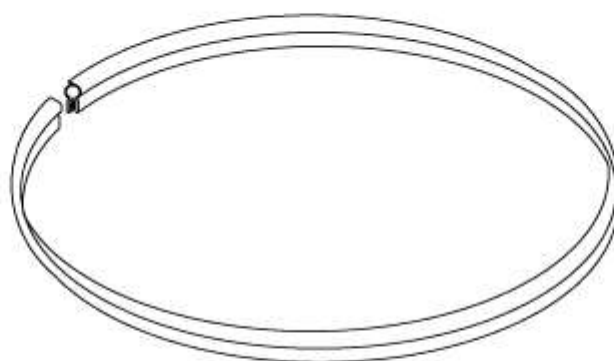
MARCA 121.687	TIRANTE PARA VIGAS L=2462
MARK 121.687	TENSION PLATE L=2462
MARQUE 121.687	TÔLE DE TENSION L=2462



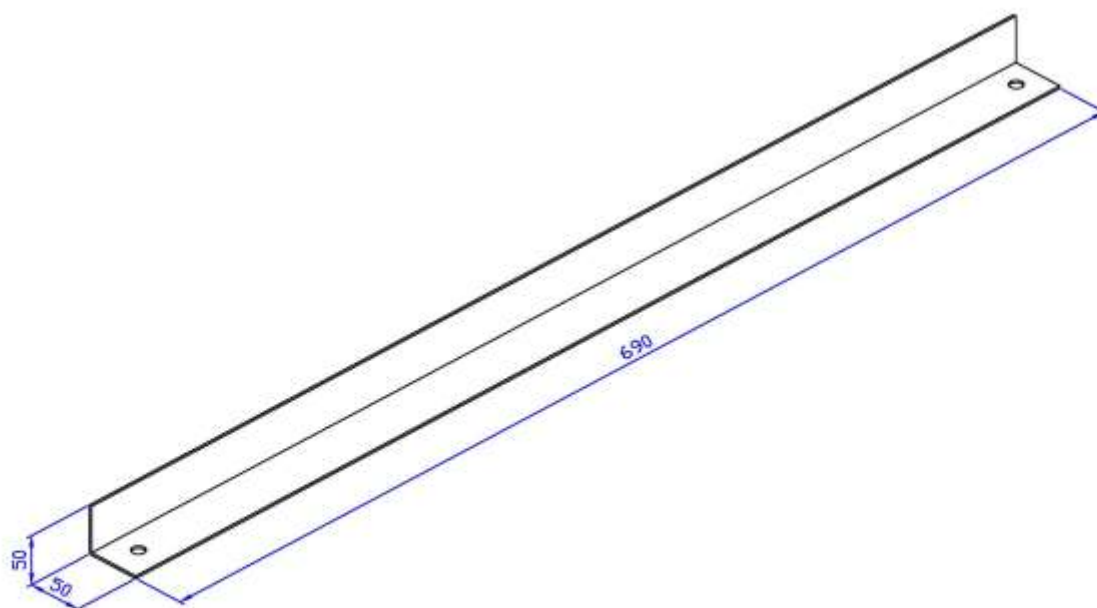
MARCA 121.689	PERNO DE ANCLAJE M16
MARK 121.689	ANCHOR BOLT M16
MARQUE 121.689	ANCRAGE M16



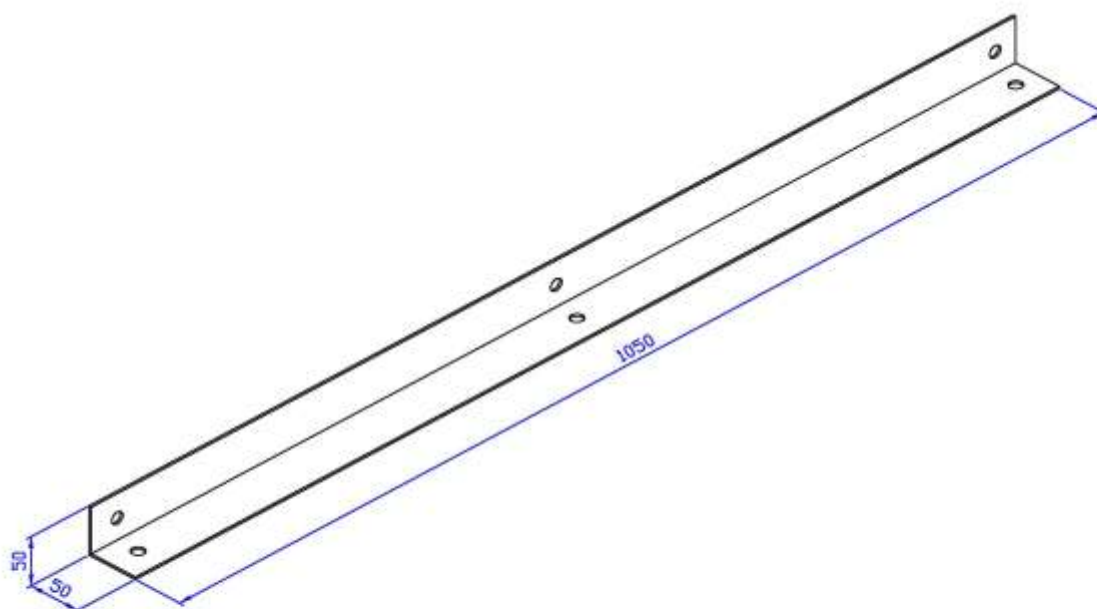
MARCA 121.693	ARANDELA PARA PERNO M16
MARK 121.693	WASHER FOR ANCHOR BOLT M16
MARQUE 121.693	RONDELLE POUR BOULON M16



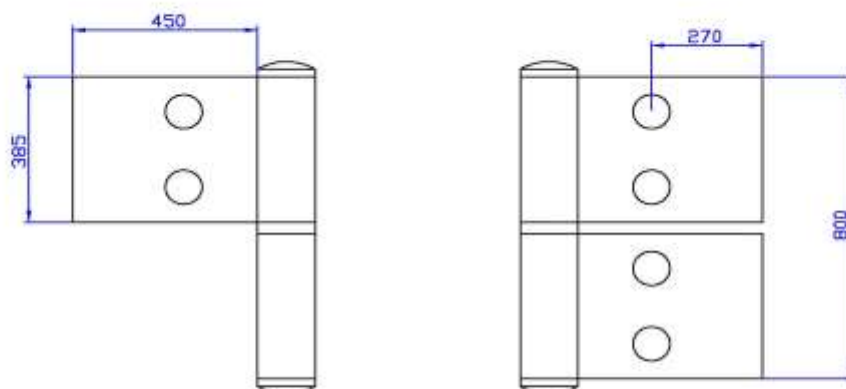
MARCA 121.811	JUNTA DE CONTORNO L=1500mm
MARK 121.811	CONTOUR JOINT L=1500mm
MARQUE 121.811	JOINT DE CONTOUR L=1500mm



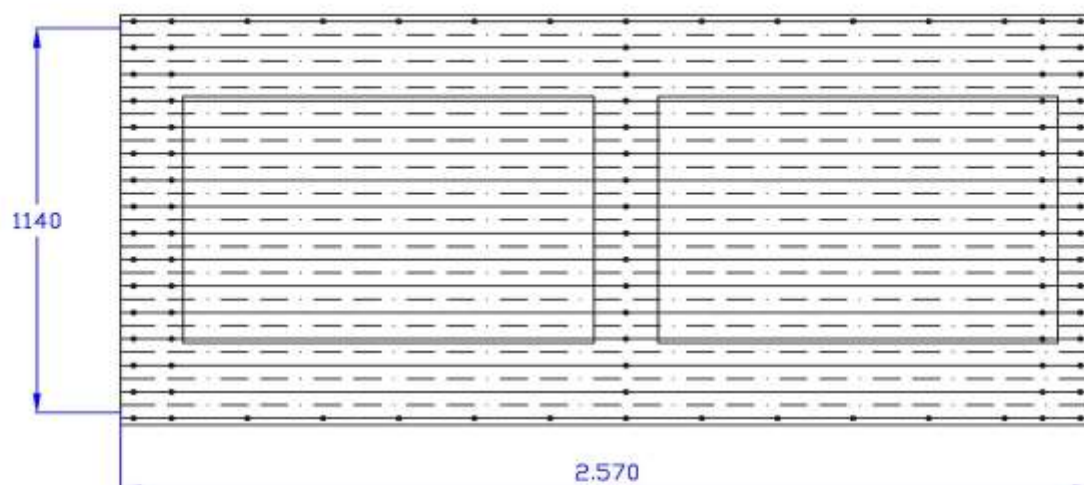
MARCA 122.207 DINTEL PORTILLA
 MARK 122.207 LINTEL
 MARQUE 122.207 LINTEAU



MARCA 122.208 LATERAL PORTILLA
 MARK 122.208 DOOR SIDE
 MARQUE 122.208 CÔTÉ POUR PORTE



MARCA 122.209 BISAGRA TIPO A
 MARK 122.209 HINGE TYPE A
 MARQUE 122.209 CHARNIERE TYPE A



MARCA 122.302 VIROLA 2 REFUERZOS DOBLE JUNTA CON LOGO
 MARK 122.302 BODYSHEET 2 STIFFENERS DOUBLE JOINT WITH LOGO
 MARQUE 122.302 VIROLE 2 MONTANT DOUBLE JOINT AVEC LOGO

SYMAGA S.A.:N YLEISET TAKUUEHDOT

TAMMIKUU 2013

SYMAGA S.A. VALMISTAA JA TOIMITTAA NYKYAIKAISIA SIILOJA VAPAASTI VIRTAAVAN VILJAN VARASTOINTIIN. SIILOJEN KUORMALASKENTA NOUDATTAA KANSAINVÄLISIÄ NORMEJA, KUTEN "ANSI-ASAE", "DIN" JA EUROCODE, AINA KYSEESSÄ OLEVAN TARJOUKSEN TAI TILAUSVAHVISTUKSEN MUKAISESTI.

SYMAGA TAKAA, ETTÄ KAIKKI SEN VALMISTAMIEN TUOTTEIDEN MATERIAALIT JA TYÖNLAATU OVAT VAPAITA VIOISTA TAVANOMAISESSA KÄYTÖSSÄ JA OLOSUHTEISSA 24 KUUKAUDEN AJAN TOIMITUKSEN JÄLKEEN, ELLEI SYMAGA NIMENOMAISESTI TOISIN ILMOITA KIRJALLISESTI ENNEN TOIMITUSTA.

JOS SYMAGAN TUOTTEET EIVÄT OLE YLLÄ KUVATUN TAKUUN MUKAISIA JA JOS SIITÄ ILMOITETAAN SYMAGALLE KIRJALLISESTI ENNEN TAKUUKAUDEN LOPPUA, SYMAGAN AINOA VELVOITE ON KORJATA TAI KORVATA OMALLA KUSTANNUKSELLAAN NE TUOTTEET, JOTKA SYMAGAN ARVION MUKAAN SISÄLTÄVÄT MATERIAALISTA TAI TYÖNLAADUSTA JOHTUVAN MATERIAALIVIAN.

SIILON TÄYTTÄMINEN MUUALTA KUIN KESKELTÄ EI OLE HYVÄKSYTTYÄ JA AIHEUTTAA RAKENTEELLISTA VAHINKOA VILJASIILOLLE. KAIKKIA MUUALLA KUIN KESKELLÄ SIJAITSEVIA TYHJENNYSAUKKOJA TULEE KÄYTTÄÄ AINOASTAAN SIILON PUHDISTAMISEEN KUN SIILON TYHJENNYS KESKELTÄ ON SUORITETTU LOPPUUN. KÄYTTÄJÄN VASTUULLA ON TAATA MUUALLA KUIN KESKELLÄ OLEVIENTYHJENNYSAUKKOJEN OIKEAOPPINEN KÄYTTÖ. SYMAGAN RAKENNETTA KOSKEVA TAKUU EI KATA VAHINKOJA, JOTKA AIHEUTUVAT MUUALTA KUIN KESKELTÄ TAPAHTUVASTA TYHJENTÄMISESTÄ.

KAIKKI TOIMITUS- JA KULJETUSKUSTANNUKSET SYMAGAN TEHTAALLE JA TEHTAALTA OVAT OSTAJAN VASTUULLA. KAIKKI KUSTANNUKSET, JOTKA SYNTYVÄT OSTAJAN TOIMESTA TAI OSTAJAN NIMISSÄ ILMAN NIITÄ EDELTÄVÄÄ SYMAGAN KIRJALLISTA VALTUUTUSTA, OVAT YKSIN OSTAJAN VASTUULLA.

MUIDEN VALMISTAMAT KOMPONENTIT, KUTEN MOOTTORIT, TUULETTIMET, TYHJENNYSRUUVIT, OHJAUSJÄRJESTELMÄT TAI MUUT LISÄOSAT OVAT TAKUUNALAISIA AINOASTAAN NIIDEN VALMISTAJAN MYÖNTÄMÄN TAKUUN OSALTA.

SYMAGA EI OLE VASTUUSSA SELLAISISTA VAHINGOISTA TAI VAURIOISTA, EIKÄ SE ANNA TAKUUTA SELLAISTEN VAHINKOJEN TAI VAURIOIDEN VARALTA, JOTKA AIHEUTUVAT OLOSUHTEISTA, JOITA SE EI VOI HALLITA, KUTEN: TAPAUKSET KULJETUKSEN, KÄSITTELYN TAI VARASTOINNIN AIKANA; EPÄASIANMUKAINEN ASENNUS, KÄYTTÖ TAI HUOLTO; OMISTAJAN TOIMET; SUUNNITTELU-, INSINÖÖRITYÖ- TAI ASENNUSTOIMENTPITEET, JOITA SYMAGA EI KIRJALLISESTI OLE HYVÄKSYNYT.

SYMAGA EI OLE VASTUUSSA VAURIOISTA TAI VAHINGOISTA, JOIHIN SISÄLTYVÄT RAJOITUKSITTA RAKENTEEN SISÄLTÖÖN KOHDISTUVAT VAURIOT, TUOTTEEN KÄYTTÖAJAN MENETYS JA MUUHUN OMAISUUTEEN KOHDISTUVAT VAURIOT. ERITYISESTI SYMAGA EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN SUORASTA, EPÄSUORASTA TAI VÄLILLISISTÄ VAURIOISTA, JOIHIN LUKEUTUVAT RAJOITUKSETTA ODOTETTujen TUOTTOJEN TAI ETUJEN MENETYKSET.

LISÄKSI PÄTEVÄT SEURAAVAT EHDOT:

RAJALLINEN MATERIAALITAKUU GALVANOIDULLE TERÄSLEVYSUOJAUKSELLE, 600 GR/M² (Z-600)

GALVANOIDUN PINNOITETUN TERÄSLEVYN TAKUU, SUOJAUS Z 600 STANDARDIN EN -36130 MUKAISESTI, MYYTY KÄYTTÖÖN TERÄSSILOKOMPONENTTINA, TAKAA, ETTEI LEVY REPEÄ TAI RIKKOUDU RAKENTEELLISESTI 18 KUUKAUDEN AIKANA TEHTAALTAMME TAPAHTUVAN TOIMITUKSEN JÄLKEEN, NORMAALIN ILMAN SYÖVYTTÄVYYDEN VUOKSI. TAKUU KATTA AINOASTAAN MATERIAALIN EIKÄ ASENNUSTA.

VALMISTAJA TAKAA AINOASTAAN, ETTEI SEN TUOTTEIDEN MATERIAALEISSA EIKÄ TYÖNLAADUSSA OLE VIKOJA SINÄ PÄIVÄNÄ, KUN TUOTTEET TOIMITETAAN TEHTAALTA.

TÄMÄ TAKUU EI KATA LEVYJÄ, JOTKA ALTISTUVAT MISSÄÄN VAIHEESSA KORROOSIOTA AIHEUTTAVILLE TAI AGGRESSIIVISILLE OLOSUHTEILLE, JOIHIN LUKEUTUVAT RAJOITUKSITTA:

- A) KOHDAT, JOIHIN KOHDISTUU JATKUVAA SUOLA- TAI MAKEAVEDEN ROISKETTA.
- B) KOHDAT, JOIHIN KOHDISTUU KEMIKAALILASKEUMA TAI JOTKA ALTISTUVAT KORROOSIIVISILLE KEMIKAALEILLE, TUHKALLE, HÖYRYILLE, SEMENTTIPÖLYLLE TAI ELÄINJÄTTEELLE.
- C) KOHDAT, JOIHIN OSUU VALUMAVESIÄ LYIJY- TAI KUPARIPELLITYKSILTÄ, TAI KOHDAT, JOTKA OVAT KOSKETUKSISSA LYIJYIN TAI KUPARIIN.
- D) OLOSUHTEET, JOISSA SYÖVYTTÄVIÄ HÖYRYJÄ TAI KONDENSAATTEJA SYNTYY TAI VAPAUTUU SIILOJEN SISÄLLÄ.
- E) GALVANOINNIN TEKNINEN KÄYTTÖIKÄ MÄÄRITELLÄÄN EUROOPPALAISISSA STANDARDEISSA ISO 9223, 9224 JA 9225

ISO – 9223: METALLIEN JA METALLISEOSTEN KORROOSIO – ILMAN SYÖVYTTÄVYYS – LUOKITTELU

ISO – 9224: METALLIEN JA METALLISEOSTEN KORROOSIO – ILMAN SYÖVYTTÄVYYS - OHJEARVOT SYÖVYTTÄVYYSLUOKILLE

ISO – 9225: METALLIEN JA METALLISEOSTEN KORROOSIO – ILMAN SYÖVYTTÄVYYS - PÄÄSTÖJEN MITTAUS.

TÄMÄ TAKUU EI PÄDE SEURAAVISSA TAPAUKSISSA:

- A) LÄHETYKSEN, VARASTOINNIN TAI PYSTYTTÄMISEN AIKANA TAI PYSTYTTÄMISEN JÄLKEEN AIHEUTUNEET MEKAANISET, KEMIAALLISET TAI MUUT VAURIOT.
- B) EPÄASIANMUKAISTEN HANKAUS- TAI PUHDISTUSMENETELMIEN AIHEUTTAMAT VAURIOT.
- C) KORROOSIOTA AIHEUTTAVAA KOSTEUTTA TAI MATERIAALEJA ON KOSKETUKSISSA LEVYIHIN TAI LEVYJEN LÄHEISYYDESSÄ.
- D) LEVYJEN KUNNON HEIKENTYMINEN, JONKA SUORA TAI EPÄSUORA AIHEUTTAJA ON PULTTIEN LIIALLINEN KIRISTÄMINEN.
- E) TAVAROIDEN LENTELY, KAATUMINEN TAI PUTOAMINEN, RÄJÄHDYKSET, TULIPALOT TAI MUUT VASTAAVAT ULKOISET VOIMAT, JOIHIN SYMAGA EI KOHTUUDELLA VOI VAIKUTTAA.
- F) EPÄASIANMUKAISET PYSTYTTÄMIS- TAI RAKENNUSMENETELMÄT.
- G) GALVANOIDUT TUOTTEET LÄHTEVÄT TEHTAALTAMME VIRHEETTÖMÄSSÄ KUNNOSSA. TAKUU EI KATA VAURIOITA, JOTKA AIHEUTUVAT
- H) KOSTEASTA TAI EPÄASIANMUKAISESTA VARASTOINNISTA. VARASTOI MATERIAALIT KUIVATUSSA, KATETUSSA PAIKASSA PUUKEHIKON PÄÄLLÄ. ÄLÄ ESTÄ ILMAN VAPAATA KIERTOA PEITTÄMÄLLÄ.



MUOVILLA TAI TAVARAPEITTEILLÄ. TARKISTA NIPUT PÄIVITTÖIN KOSTEUDEN VARALTA. JOS NIPUSSA ON KOSTEUTTA, AVAA JA KUIVAA SE VÄLITTÖMÄSTI.

TAKUUTA KOSKEVAT SEURAAVAT MÄÄRÄYKSET, RAJOITUKSET JA EHDOT:

- A) SYMAGAN KORVAUSVASTUU TÄMÄN TAKUUN RIKKOMISESTA RAJOITTUU AINOASTAAN VIALLISTEN LEVYJEN KORJAAMISEEN TAI, SYMAGAN HARKINNAN MUKAAN SIIHEN, ETTÄ SE TOIMITTAA TEHTAALTAAN VIALLISTE LEVYLLE RIITTÄVÄN MÄÄRÄN KORVAAVIA LEVYJÄ.
- B) SYMAGA EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA OLE KORVAUSVASTUUSSA VIALLISTEN LEVYJEN KORVAAMISESTA AIHEUTUNEISTA TYÖKUSTANNUKSISTA TAI MISTÄÄN HENKILÖÖN KOHDISTUNEISTA LEVYN VIAN AIHEUTTAMISTA ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA TAI VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA.
- C) KAIKKIEN KORVATTUJEN MATERIAALIEN OMISTAJUUS SIIRTYY SYMAGALLE.
- D) KORVAUSVAATIMUKSISTA ON VIIPYMÄTTÄ ILMOITETTAVA SYMAGALLE KIRJALLISESTI JA SYMAGALLE ON ANNETTAVA KOHTUULLINEN MAHDOLLISUUS TARKISTAA VIALLIKSI VÄITETTY LEVYT. OMISTAJAN ON YKSILÖITÄVÄ KORVAUSVAATIMUKSEEN LIITTYVÄ MATERIAALI RIITTÄVÄLLÄ TAVALLA, MUUN MUASSA ANTAMALLA TIEDOT ASENNUS- JA TOIMITUSPÄIVÄMÄÄRÄSTÄ SEKÄ LASKUN NUMEROSTA.
- E) SYMAGA EI TAKAA, ETTÄ MIKÄÄN OSA, TUOTE TAI MATERIAALI VASTAA PAIKALLISIA, KUNNALLISIA TAI VALTIOLLISIA ASETUKSIA, LAKIKOKOELMIA, LAKEJA TAI MÄÄRÄYKSIÄ.
- F) OSTAJAN ON OLTAVA HUOLELLINEN TARKISTAESSAAN SYMAGALTA TOIMITETUT LEVYT KORJAUS- JA VAIHTOTARPEEN RISKIN PIENENTÄMISEKSI.
- G) TÄMÄ TAKUU ANNETAAN AINOASTAAN NIMETYLLE OMISTAJALLE, JOKA EI ILMAN SYMAGAN KIRJALLISTA LUPAA VOI KOHDISTAA TAKUUSEEN MITÄÄN OIKEUDEN LUOVUTUSTA TAI SIIRTOA.
- H) SYMAGA PIDÄTTÄÄ OIKEUDEN IRTISANOA TÄMÄ TAKUU MINÄ TAHANSA AJANKOHTANA (PAITSI JO VASTAANOTETTUJEN TILAUSTEN OSALTA) ILMOITTAMALLA SIITÄ KIRJALLISESTI.
- I) TAKUU EI KATA VAURIOITA TAI MENETYKSIÄ, JOTKA TAPAHTUVAT SYMAGAN MATERIAALIEN TOIMITUKSEN AIKANA.
- J) SYMAGAN TÄMÄN TAKUUN ALAISTA VELVOITETTA EI SYNNY, ELLEI SYMAGALLE ILMOITETA SIITÄ TAI JOLLEI TAKUUTA ESITETÄ YHDESSÄ KIRJALLISEN LAUSUNNON KANSSA, JOSSA KORVAUSVAATIMUS TAI VIKA ERITELLÄÄN, KOLMENKYMMENEN (30) PÄIVÄN KULUESSA SIITÄ, KUN TIETO VIASTA TULEE OMISTAJAN TIETOON, EIKÄ VOIMASSA OLEVAN TAKUUKAUDEN PÄÄTTYMISEN JÄLKEEN.
- K) SYMAGAN KADONNEIDEN OSIEN KORVAUSVASTUU ON 15 PÄIVÄÄ. MATERIAALIT JA NIPUT ON TARKISTETTAVA SYMAGAN ANTAMAAN LÄHETYSLISTAAN VERRATEN VÄLITTÖMÄSTI ASENNUSPAIKALLE TOIMITUKSEN YHTEYDESSÄ.

SYMAGAN TAKUU EI KATA EPÄASIANMUKAISEN VARASTOINNIN AIHEUTTAMIA RUOSTEVAURIOITA.

VILJASIILOMATERIAALIEN ASIANMUKAINEN VARASTOINTI

ENNEN ASENNUSTA VALKORUOSTEEN MUODOSTUMISEN VÄLTÄMISEKSI:

VAKORUOSTETTA MUODOSTUU, KUN TIUKKAAN PAKATUISSA NIPUISSA GALVANOITUJA MATERIAALEJA, KUTEN SEINÄELEMENTTEJÄ, KATTOJA JA KARTIOPOHJALEVYJÄ TAI KARTIOSIILOJALKOJA, ON KOSTEUTTA JOSTAIN KOSTEUSLÄHTEESTÄ. KATTO- JA SEINÄELEMENTTINIPUT TULEE TARKISTAA TOIMITUKSEN SAAPUESSA KOSTEUDEN VARALTA. JOS KOSTEUTTA ESIINTYY, SITÄ EI SAA JÄÄDÄ LEVYJEN VÄLIIN. JOS KOSTEUTTA ON, LEVYT TAI PANEELIT ON VÄLITTÖMÄSTI EROTELTAVA, PYYHITTÄVÄ, KUIVATTAVA JA SUIHKUTETTAVA KEVYELLÄ ÖLJYLLÄ TAI DIESEL-POLTTOAINEELLA.

JOS MAHDOLLISTA, SIVUSEINÄNIPUT, KATTOLEVYT JA MUUT TIUKKAAN PAKATUT MATERIAALIT (ESIM. KARTIOPOHJALEVYT JA KARTIOSIILOJALAT) TULEE VARASTOIDA KUIVASSA ILMASTOIDUSSA RAKENNUKSESSA. JOS SE ON MITENKÄÄN MAHDOLLISTA, MATERIAALIT TULEE VARASTOIDA KUIVASSA RAKENNUKSESSA. JOS VARASTOINTIA ULKONA EI VOI VÄLTÄÄ, MATERIAALIT ON KOHOTETTAVA SITEN, ETTEIVÄT NE OLE KOSKETUKSISSA MAAHAN TAI KASVILLISUUTEEN. PINOAMISEEN KÄYTETTÄVÄT JA EROTTAVAT MATERIAALIT EIVÄT SAA OLLA SYÖVYTTÄVIÄ TAI MÄRKIÄ. MATERIAALIT ON SUOJATTAVA SÄÄOLOSUHTEILTA. PARAS ON SÄÄSUOJAUS, JOKA MAHDOLLISTAA SUURIMMAN ILMANLIIKKEEN NIPPUJEN YMPÄRILLÄ.

KATTO- JA SIVULEVYNIPPUJEN VARASTOINTITAPA VOI MYÖS AUTTAA MINIMOIMAAN KOSTEUDEN. KATTONIPUT TULEE VARASTOIDA KALLELLAAN. NIPUT ON VARASTOITAVA JA ASETETTAVA PAIKOILLEEN TURVALLISESTI JA VAKAASTI. VAIHTOEHTOISESTI NIPUT VOIDAAN KÄÄNTÄÄ YMPÄRI JA VARASTOIDA SITEN, ETTÄ KAAREN KESKIOSA ON YLHÄÄLLÄ. SIVUSEINÄNIPUT VOIDAAN VARASTOIDA KYLJELLÄÄN, MUTTA SILLOIN ON VARMISTETTAVA, ETTEIVÄT NE VOI KAATUA JA AIHEUTTAA LOUKKAANTUMISIA.

JOS "VALKOISTA RUOSTETTA" TAI KOSTEAVARASTOINNISTA AIHEUTUVAA RUOSTETTA ILMENEE, OTA VALMISTAJAAN YHTEYTTÄ VÄLITTÖMÄSTI SAADAKSESI TIETOA TAVOISTA MINIMOIDA NEGATIIVISET VAIKUTUKSET GALVANOIDULLE PINNOITTEELLE.

SIILON LIITOKSIIN KÄYTETTÄVÄÄ PLASTILINEA / TIIVISTYSAINETTA ON SÄILYTETTÄVÄ KUIVASSA + 5° - +20 °C LÄMPÖTILASSA.

YLEISET TURVAOHJEET

Päähuolenaiheemme on sinun ja muiden viljankäsittelylaitteistojen kanssa tekemisissä olevien henkilöiden turvallisuus. Tämän käyttöohjeen tarkoitus on tutustuttaa sinut turvallisiin käyttömenettelyihin ja ongelmiin, joita käyttäjä tai muu henkilökunta saattaa kohdata.

Omistajana ja/tai koneenkäyttäjänä on sinun velvollisuutesi tietää, mitä vaatimuksia, vaaroja ja varotoimenpiteitä on, ja tiedottaa niistä laitteiston kanssa tai sen läheisyydessä työskenteleviä henkilöitä. Henkilökunnalta saatetaan edellyttää turvavaroimenpiteitä.

Älä tee laitteistoon mitään muutoksia. Muutokset saattavat aiheuttaa erittäin vaarallisia tilanteita, joista seuraa vakava loukkaantuminen tai kuolema.

Siilon sijainti on valittava huolella ottaen huomioon sähkölinjojen tai sähkönsiirtolaitteistojen sijainnit. Suosittelemme ottamaan yhteyttä paikalliseen energiayritykseen asennussuunnitelman arviointia varten tai saadaksesi tietoa tarvittavasta laitteistoluvasta.

Siilon asennuspaikalle tuotavien laitteiden luvista on myös huolehdittava. Kaikki siiloon yhdistettävät sähköiset valvontalaitteistot on maadoitettava ja asennettava kansallisten sähköasennuksia koskevien säännösten ja muiden paikallisten tai kansallisten säännösten mukaisesti.

Tämä tuote on tarkoitettu ainoastaan viljan varastointiin. Kaikki muu käyttö on tuotteen väärinkäyttöä!

Tässä tuotteessa on teräviä reunoja! Terävät reunat voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Loukkaantumisten välttämiseksi käsittele teräviä reunoja aina varovasti ja käytä suojavaatetusta ja -välineitä.

Siiloelementit ja levyt on varastoitava turvallisesti. Siiloelementtien turvallisın varastointitapa on asettaa ne vaakasuoraan siten, että niiden kaari on ylöspäin kuin kupu.

Pystyssä varastoitavat siiloelementtiniout on varmistettava siten, etteivät ne voi kaatua ja aiheuttaa loukkaantumisia. Siiloelementti nippuja on käsiteltävä ja liikuteltava huolellisesti.

Laitteistoa käyttävän tai sen lähellä olevan henkilökunnan tulee lukea tämä käyttöohje. Tämä käyttöohje on toimitettava laitteiston kanssa omistajalle. Tämän käyttöohjeen ja sen turvaohjeiden lukematta jättäminen on laitteiston väärinkäyttöä.

Sen varmistamiseksi, ettei kukaan voi jäädä viljamassan alle jumiin, siiloa ei saa tyhjentää, kun sen sisällä on ihmisiä.

Pidä kädet, jalat ja vaatetus kaukana liikkuvista osista.

Tippuminen viljasiilosta aiheuttaa loukkaantumisen. Varmista, että kaikkiin turvatoimenpiteisiin ryhdytään.

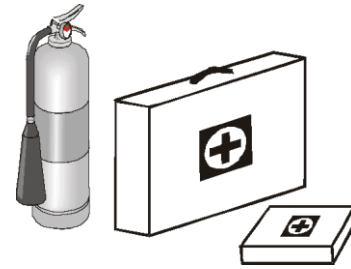
SUOJAVARUSTUS

VARAUDU HÄTÄTILANTEISIIN

Ole varustautunut tulipalon syttymiseen

Pidä lähettyvillä ensiapupakkausta ja palosammutinta

Pidä puhelimen lähettyvillä lääkärin, ambulanssin, sairaalan ja palokunnan hätänumerot



Pidä hätävarusteita käden ulottuvissa

PIDÄ SUOJAVARUSTEITA

Käytä ihonmyötäistä vaatetusta ja työhön asianmukaista turvavarustusta.

Käytä aina suojalaseja suojataksesi silmät pirstaleilta.

Käytä työkäsiineitä suojataksesi kätesi muovi- tai teräsosien teräviltä kulmilta.

Hengityssuojain voi olla tarpeen jos tiloissa on huono ilmanvaihto. Jätehöyryt voivat olla vaarallisia.

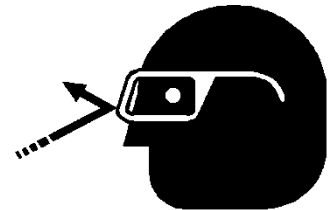
Käytä kypärää ja teräskärkisiä saappaita suojaamaan päätä ja varpaita putoavilta kappaleilta.

Poista kaikki korut.

Työnnä roikkuvat kengännauhat kenkiin.

Pitkät hiukset tulee sitoa kiinni taakse.

Suojalasit



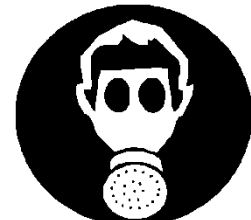
Hansikkaat



Teräskärkiset saappaat



Hengityssuojain



Työmaakypärä



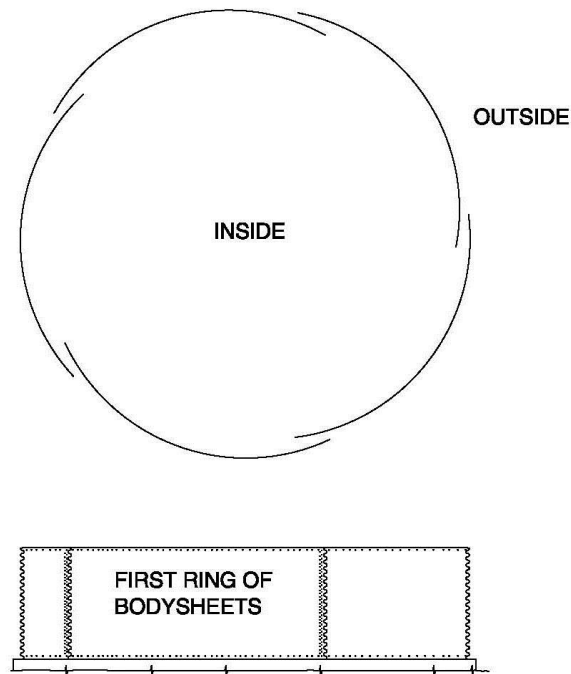
VILJASIILON ASENNUSOHJEET

BETONIPERUSTUS

Nopein ja taloudellisin tapa pystyttää viljasiilo on ylhäältä alaspäin tunkeilla. Suositeltu pystytystapa on kuvattu alla.

- 1- Kokoa ylin siiloelementtien kehä tasaisen siilon perustuksen päällä, pulttaamalla pystysuora liitoskohta ilman tukipalkkeja M10x20-pulteilla, ja tee se myötöpäivään; toisin sanoen asettamalla vasemmalla oleva oikealle olevan päälle, kuten kuvassa näytetään. (Katso kuva 1)

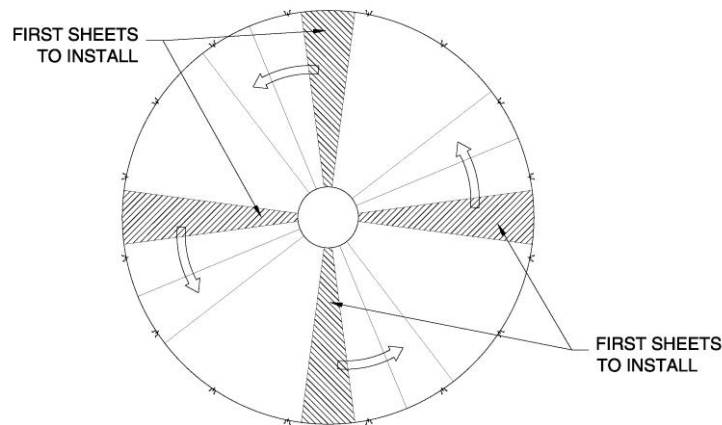
Tilkitse pystysuorat liitokset tiivistysaineella. Pystytukien reikien muodostamien pystysuorien linjojen on oltava kohdakkain perustuksen kiinnityspulttien kanssa. Varmista, että runkolevyt on aseteltu oikeisiin kohtiin.



Kuva 1 (ULKOPUOLI, SISÄPUOLI, ENSIMMÄINEN ELEMENTTIKERROS)

- 2- Aseta keskituki perustuksen keskelle ja säädä oikeaan korkeuteen (katso yksityiskohdat). Valitse kulkuaukon sisältävän levyn sekä kattotikkaiden sijainti ja pultaa kattokiinnittimet runkolevyjen päälle.

Aloita katon kokoaminen asentamalla neljä levyä neljänneskierroksen kohdille keskituen vakauttamiseksi. (Katso kuva 2)



Kuva 2 (ENSIMMÄISET ASENNETTAVAT KATTOELEMENTIT)

Kokoa katto valmiiksi, aseta tikkaiden puolat kattoelementissä olevan kulkuaukon sisältävän levyn vasemmanpuolimmaiseen levyyn. (Katso kuva 3)

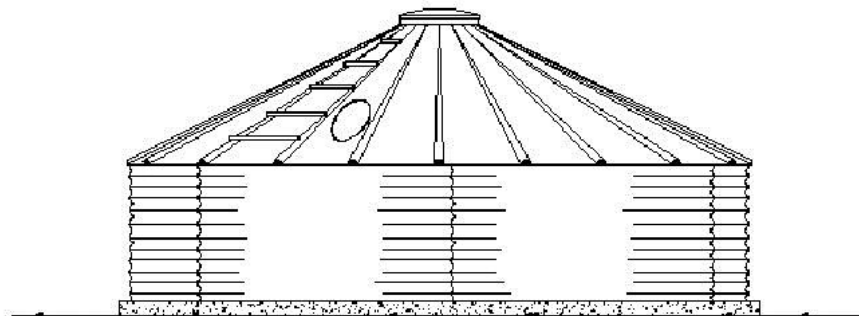
Kokoa kulkuaukko kuvan mukaisesti.

Jos kattoon kuuluu ilmanvaihto, katso kuvasta sen asennusohjeet. Ellei toisin ilmoiteta, ilmanvaihto on jaettu tasaisesti eri puolille kattoa.

Jos siilossa on lämpötilakaapelit, katso kuvasta ohjeet vaadittujen lisätukien asennukseen.

Jos tikkaisiin kuuluu kaide, katso kuvasta sen asennusohjeet.

Katon tiiveys on suositeltavaa tarkistaa heti katon asennuksen jälkeen. Tämän voi tehdä suihkuttamalla katolle vettä letkulla, jotta voidaan tarkistaa kaikki kohdat, joista vettä voisi tulla sisään. Jos löytyy kohta, josta vettä voisi tulla sisään, kohta on tiivistettävä uudelleen.



Kuva 3

- 3- Kiinnitä tunkit pystytukien (tai reikien muodostamaan linjaan, jos pystytukia ei ole asennettu vielä) ja nosta siilo tarpeeksi korkealle, jotta voidaan asentaa seuraava runkolevyjen kehä. (Katso kuva 4)

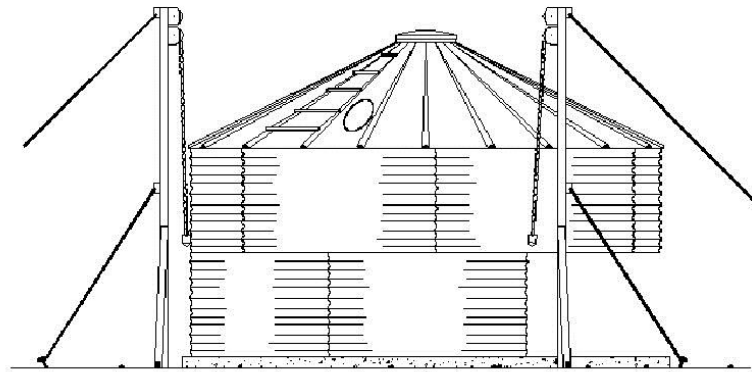
Määritä tunkkien tarvittava määrä siilon halkaisijan ja painon mukaan.

Pulttien on oltava asianmukaisia siilon nostamiseen.

Runkolevyjen pystysuorat liitokset on porrastettava (kuten kuvassa näytetään) siten, että kaikki pystytukien reiät osuvat kohdakkain. (Katso kuva 4)

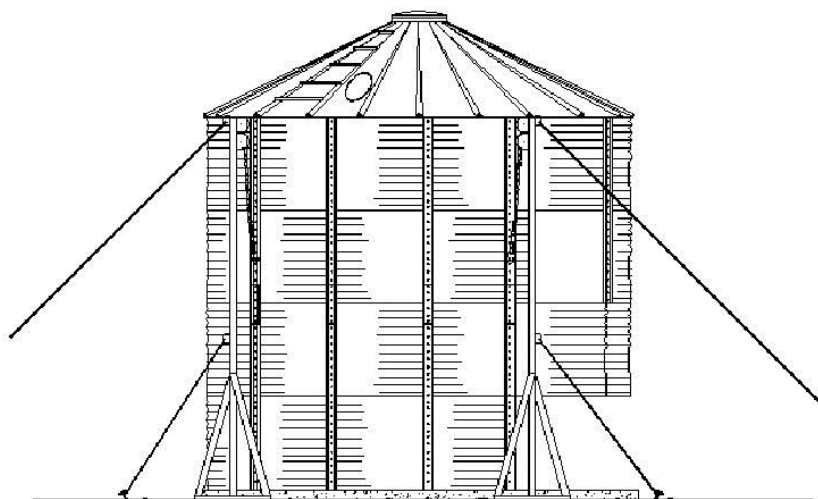
Runkolevyt asennetaan edellisen kehän sisäpuolelle (katso kuvat).

Tilkitse pystysuorat liitokset tiivistysaineella.



Kuva 4

Aloita pystytukien asentaminen, kun yksi tai kaksi runkolevyä on asennettu (riippuen käytettävien tukipalkkien pituudesta). Kiinnitä pystytuet runkolevyihin käyttämällä ohjeen mukaisia pultteja. (Katso kuva 5)



Kuva 5

Jos siiloon tulee tikkaat, kiinnitä ne runkolevyihin, kun siiloa nostetaan. Katso tikkaiden ja selkäsuojan tiedot ennen asennusta.

Jos tuulitukirenkaita tarvitaan, tutustu kuvaan ja asenna ne, kun siiloa nostetaan.

Jos siiloon tulee pilareita, asenna ne pilareiden asennusohjeissa annettavien tietojen mukaan.

Kun siiloa pystytetään, tulee tehdä tiiveystesti suihkuttamalla vettä tiiveyden varmistamiseksi.

- 4- Toista kohta 3, kun muut runkolevyt asennetaan.

Asenna runkolevy, jonka kautta kuljetaan. Katso sen sijainti kuvasta. Niissä siiloissa, joiden kulkuovirunkolevy on toiseksi alimmaisessa kerroksessa, on kulkuoven sisältävän runkolevyn oltava siilon akselilla ja sillä puolella, jolla alaosan poistoaukko on.

- 5- Alimman kehän asennuksen jälkeen varmista sen vaakasuoruus, kiinnitä se tukevasti perustukseen ja tiivistä siilon alaosa.

VAROITUS

- 1- ÄLÄ NOSTA SIILOA, KUN TUULEE. SIILO SAATTAISI VAURIOITUA.

Jos asennuksen aikana tuulee niin, että siilo huojuu ja on epävaka, toimi seuraavasti:

1.1.-Laske siilo maahan. Jätä siilon ympärillä olevat nostotaljat yhä kireälle.

1.2.-Kiinnitä kiinnityslevyt ja sido ne perustuksiin helposti irrotettavilla elementeillä (kuten kaapeleilla).

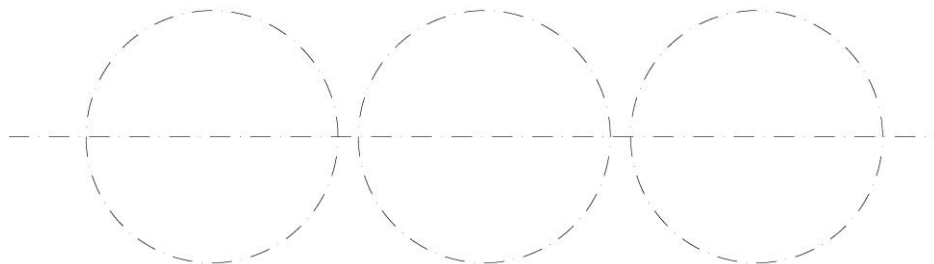
1.3.-Kun tuuli lakkaa, kiinnityslevyt puretaan ja asennusta voidaan jatkaa.

- 2- ASENNUKSEN AIKANA NOSTA SIILOA JUURI SEN VERRAN, ETTÄ VOIDAAN LISÄTÄ YKSI SIILOELEMENTTIKEHÄ.
- 3- ALOITA UUDEN ELEMENTTIKEHÄN ASENTAMINEN AINA TUULEN PUOLELTA.
- 4- KUN UUTTAA ELEMENTTIKEHÄÄ ASENNETAAN, JÄTÄ PULTIT LÖYSÄLLE, KUNNES KAIKKI RUNKOLEVYT ON KIINNITETTY.
- 5- LASKE SIILO ALAS JA KIINNITÄ SE PAIKOILLEEN ENNEN ASENNUSPAIKALTA POISTUMISTA.
- 6- TARKISTA SIILOELEMENTTIEN JA TUKIPALKKIEN PAKSUUS JA ASENNAT NE OIKEISIIN KOHTIIN PIIRROKSEN MUKAAN.

ENNEN PYSTYTTÄMISTÄ

Akselin merkitseminen:

Merkitse siilojen akseli (sekä pituussuuntainen että poikittaissuuntainen) perustuksiin. Merkitse lisäksi kehät vastaamaan siilojen halkaisijoita. Tämä auttaa keskittämään siilo oikein.



Materiaalien merkinnät:

Kaikki SYMAGAn toimittamat siiloelementit, pystyjäykisteet ja pystyjäykisteliitokset siilojen pystytykseen on merkitty erityisellä koodilla, joka erottaa siiloelementit ja pystyjäykisteet toisistaan (paksuuden ja liitostyyppin mukaan). Nämä merkinnät selitetään alla olevissa taulukoissa:

Siiloelementit

E 0.8	E 1	E 1.2	E 1.5	E 1.8	E 2	E 2.2	E 2.5	E 2.8	E 3	E 3.5	E 4	E 5
Siiloelementit, joiden paksuus on 0,8 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 1,0 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 1,2 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 1,5 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 1,8 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 2,0 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 2,2 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 2,5 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 2,8 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 3,0 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 3,5 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 4,0 mm	Siiloelementit, joiden paksuus on 5,0 mm

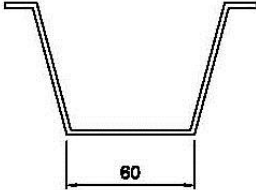
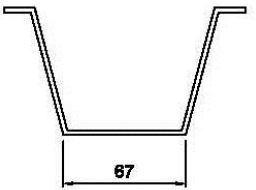
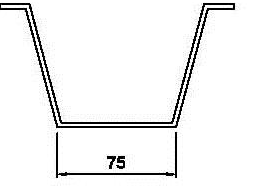
A	Siiloelementit, joissa on kaksoisliitos
L	Siiloelementit, joissa on kolmoisliitos
C	Siiloelementit, joissa on nelinkertainen
E	Siiloelementit, joissa on viisinkertainen
G	Siiloelementit, joissa on kuusinkertainen liitos

Runkolevyjen pakkaukset on myös merkitty runkolevyjen reunassa olevalla värillä niiden paksuuden mukaan, seuraavan taulukon perusteella:

	VÄRI	PAKSUUS	RAL
	Valkoinen	0,80 mm	9016
	Punainen	1,00 mm	3020
	Keltainen	1,20 mm	1016
	Sininen	1,50 mm	5015
	Vaaleanvihreä	1,80 mm	6032
	Musta	2,00 mm	9017
	Harmaa kaki	2,20 mm	7008
	Oranssi	2,50 mm	1028
	Tummanharmaa	2,80 mm	9007
	Ruskea	3,00 mm	8012
	Magenta	3,50 mm	4003
	Pinkki	4,00 mm	3015

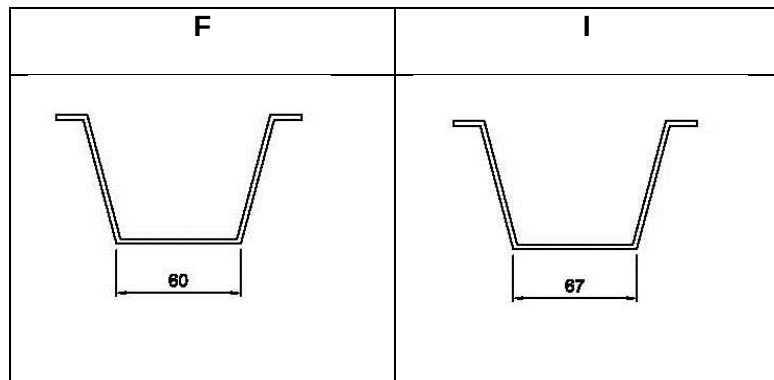
Pystyjäykisteet

E 1.5	E 2	E 2.5	E 3	E 3.5	E 4
Pystyjäykisteet, joiden paksuus on 1,5 mm	Pystyjäykisteet, joiden paksuus on 2,0 mm	Pystyjäykisteet, joiden paksuus on 2,5 mm	Pystyjäykisteet, joiden paksuus on 3,0 mm	Pystyjäykisteet, joiden paksuus on 3,5 mm	Pystyjäykisteet, joiden paksuus on 4,0 mm

F	I	N
		

Pystyjäyksteliitokset

E 1.5	E 2	E 3
Liitokset, joiden paksuus on 1,5 mm	Liitokset, joiden paksuus on 2,0 mm	Liitokset, joiden paksuus on 3,0 mm



Vääntömomenttiarvo

Pulttien kiristämiseen SYMAGA suosittelee eri vääntömomenttiarvoja pulttien tyypistä ja kierteestä riippuen.

On erittäin tärkeää olla ylittämättä näitä arvoja, koska suuremmat arvot voivat vaurioittaa pultteja.

VÄÄNTÖMOMENTTIARVO (Cs, N x m)		
KIERRE	TYYPPI	
	8.8	10.9
M-8	20	28,8
M-10	39,2	57,6
M-12	68	100
M-14	108	160
M-16	168	248

Annetut vääntömomenttiarvot ovat ainoastaan liitoksille, joissa ei ole neopreenialuslevyjä. Liitoksia, joissa käytetään neopreenialuslevyjä, kiristetään kunnes aluslevy laajenee.

SIILOJEN TOIMINTA JA HALLINTA

Täyttäminen ja tyhjentäminen:

Siilot on täytettävä keskikohdasta katon kautta. Muualta kuin keskeltä täyttäminen voi johtaa siilon rakenteellisiin vaurioihin. Täyttämistä ei suositella tehtäväksi kerralla varsinkaan, jos on kyseessä suuri siilo. Täyttäminen tulisi tehdä useammassa vaiheessa, jotta materiaali asettuu kunnolla.

Varmista ennen täyttämistä, että kaikki luukut on suljettu ja tyhjennysruuvi (jos sellainen on toimitettu) sijoitetaan keskiaukkojen yläpuolelle.

Ylitäyttämisen välttämiseksi on tiedettävä, mikä siilon enimmäiskapasiteetti on. Ylitäyttäminen voi saada aikaan viljasiilon vaurioitumisen.

Aloita tyhjentäminen keskellä olevasta aukosta, kunnes viljaa ei poistu siilosta enää painovoiman ansiosta. Muualta kuin keskeltä tyhjentäminen voi aiheuttaa rakenteellisia vaurioita.

Älä täytä ja tyhjennä siiloa samanaikaisesti. Samanaikaisesta täyttämisestä ja tyhjentämisestä seuraa viljan "fluidinen" käyttäytyminen. Tämä voi kasvattaa sivuseiniin kohdistuvaa kuormitusta. Siilojen käyttöikä voi lyhetä merkittävästi, ja rakenteellisen vaurion, taloudellisen vahingon ja henkilöstön jäsenen loukkaantumisen riski kasvavat samanaikaisen täyttämisen ja tyhjentämisen seurauksena.

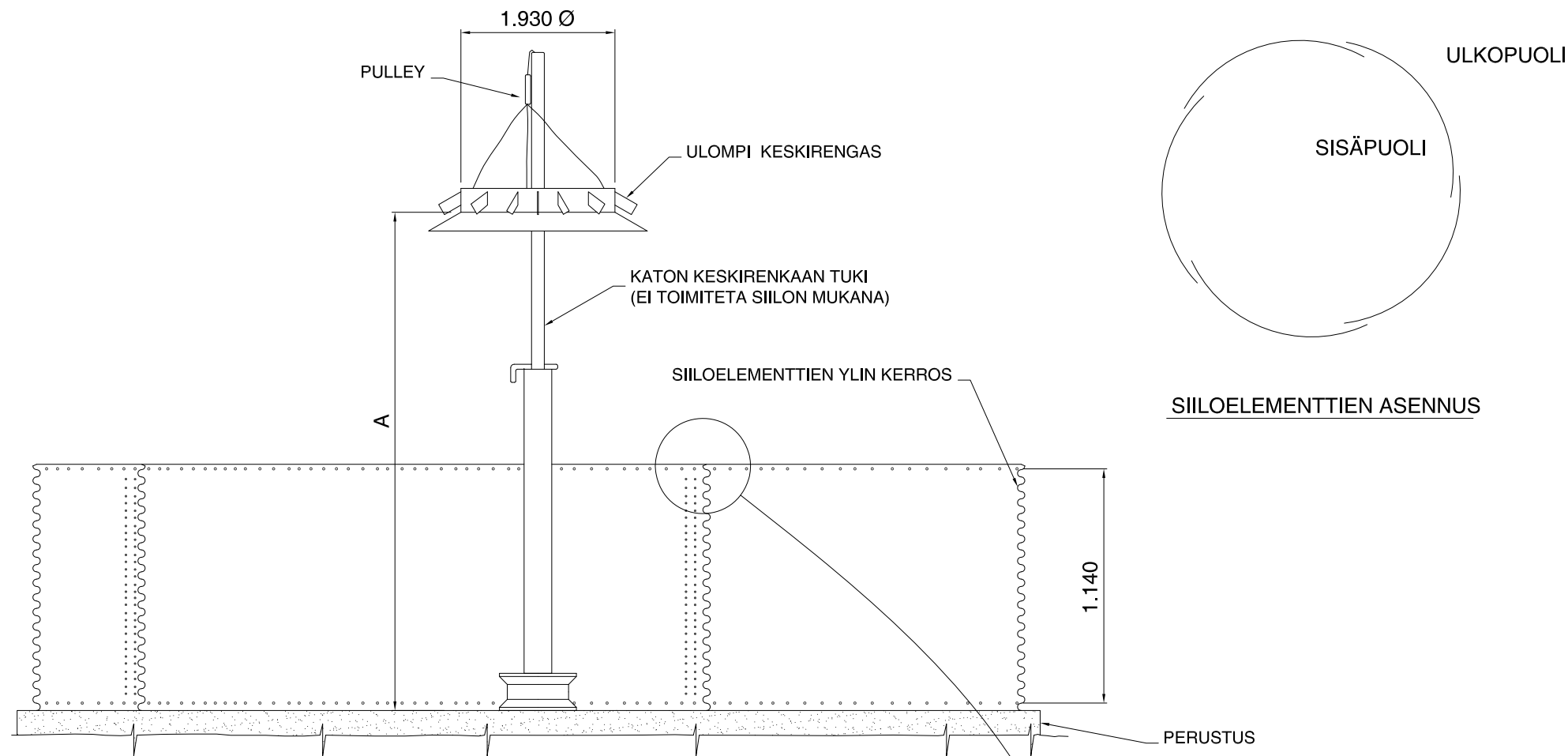
Varastoitava materiaali:

Siilot on suunniteltu kuivan ja viileän viljan varastointiin. Sellaisen viljan varastointi, jonka kosteuspitoisuus on yli 16 %, ei ole suositeltavaa siilossa.

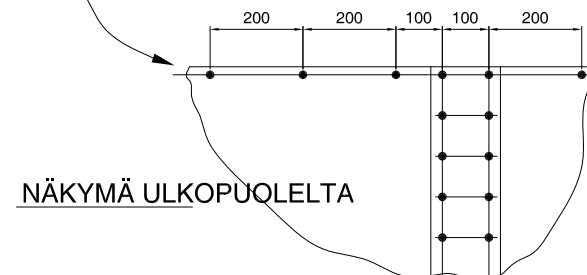
Älä täytä siiloa viljalla kattoon asti. Enimmäistäyttökorkeus on 3 cm räystääsrajan alapuolella.

Vältä paineiden kohoamista siilon sisällä. Anna ilman siksi poistua kattotuuletusaukkojen tai kulkuaukon kautta (varmista, ettei vilja peitä niitä).

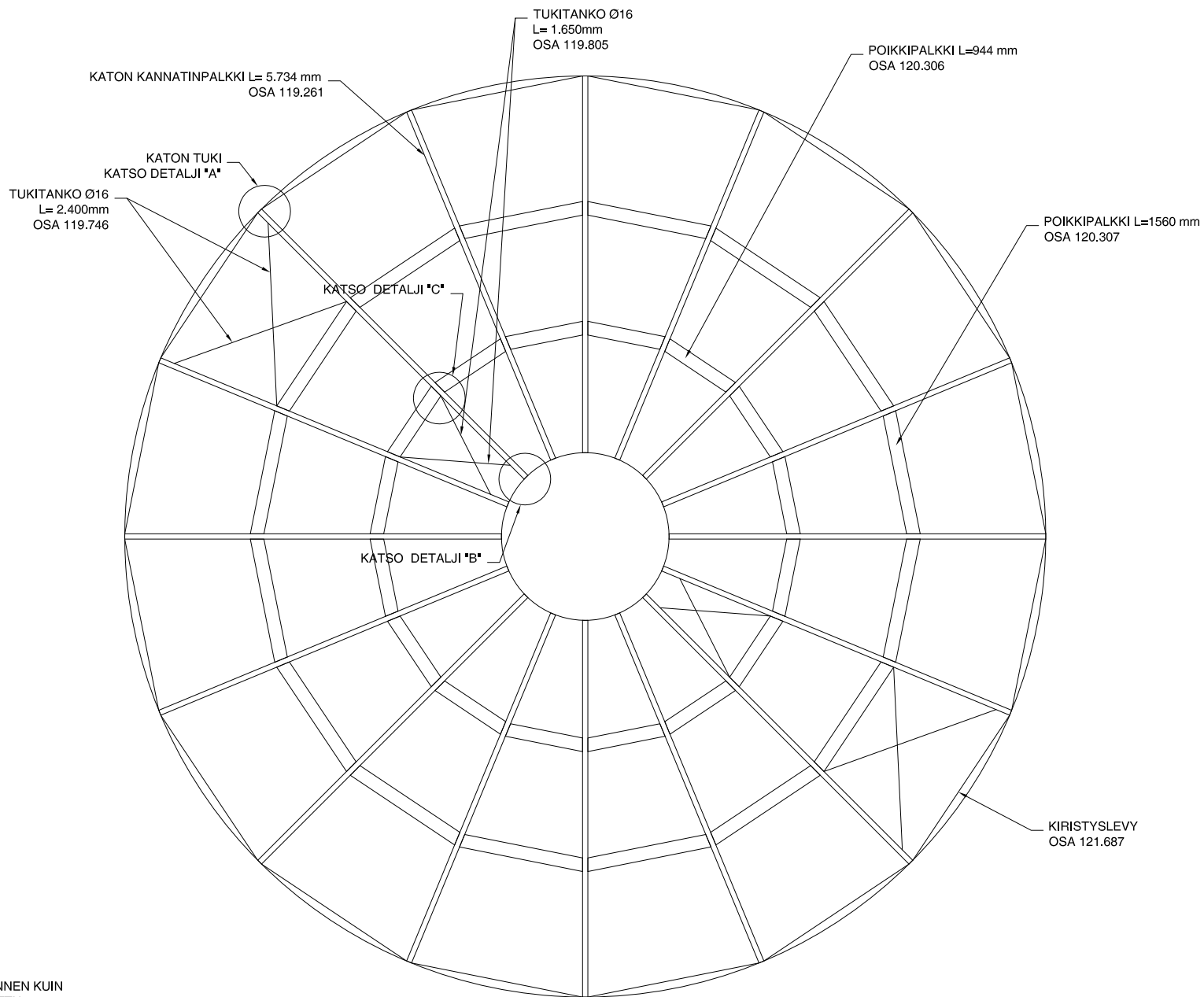
Siinä tapauksessa, että mukana on toimitettu lämpötilakaapelit, ne on suositeltavaa kiinnittää siten, etteivät ne ajaudu luonnollisen siirtymän vuoksi siilon ulkokehälle.



<u>SIILO MODEL</u>	<u>(A) mm</u>	<u>OSA</u>
10,70	3.420	111.146
11,45	3.640	117.474A
12,23	3.860	112.084



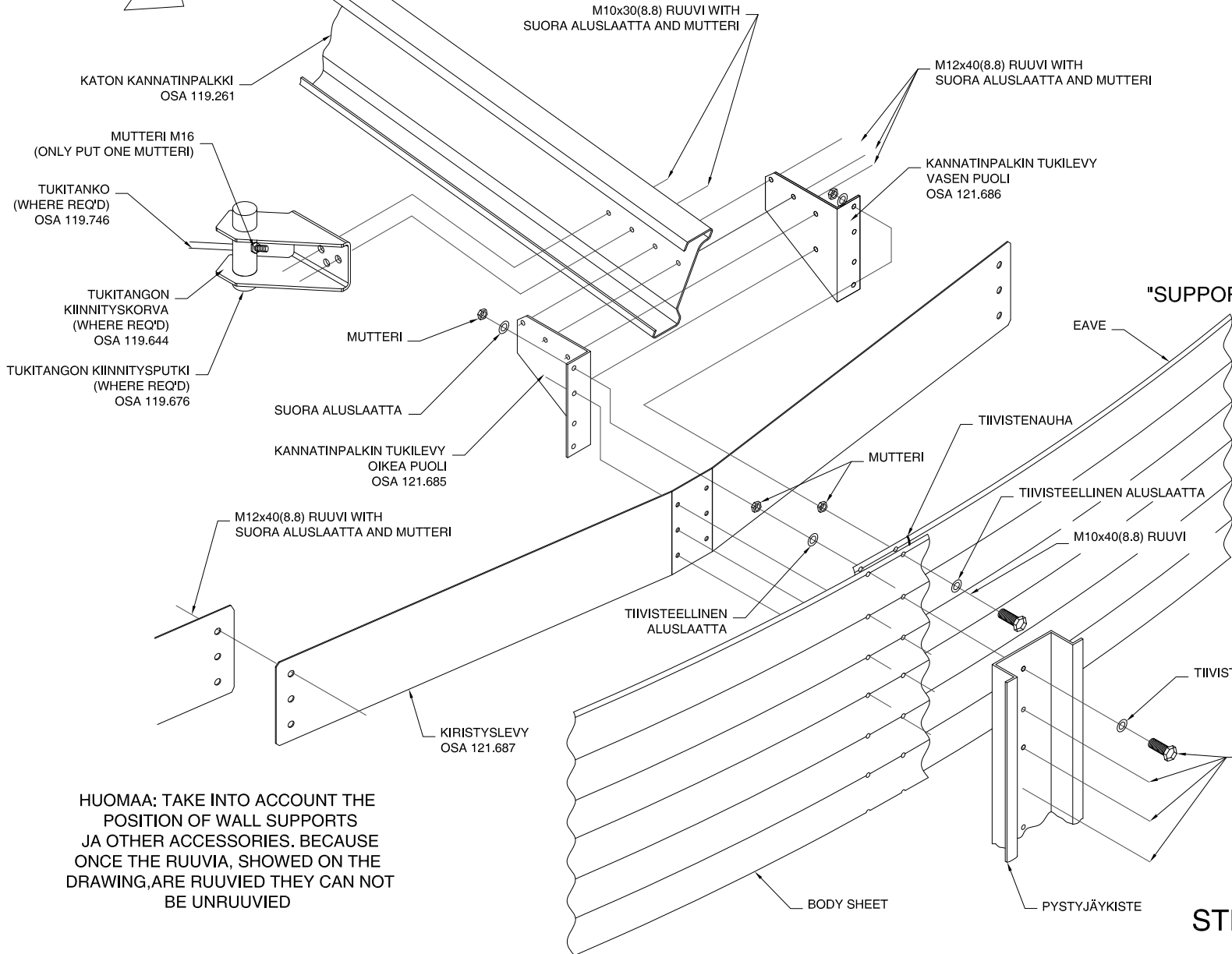
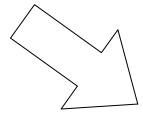
KATON ASENNUSOHJE



HUOMAAS:
 --ÄLÄ TIPUTA KESKITOLPPAA ENNEN KUIN
 KATTO ON KOKONAAN ASENNETTU.
 - KÄYTÄ TUKITANKOJA KATON RUNGON
 KASUKSESSA ENNEN
 KATTOELEMENTTIEN ASENNUSTA.

KATON RAKENNE SILOLLE SILO
 12,23Ø

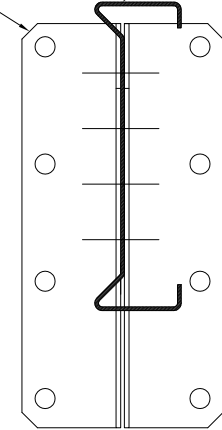
VIEW FROM "A"



RAFTER SUPPORT BRACKET L.H.

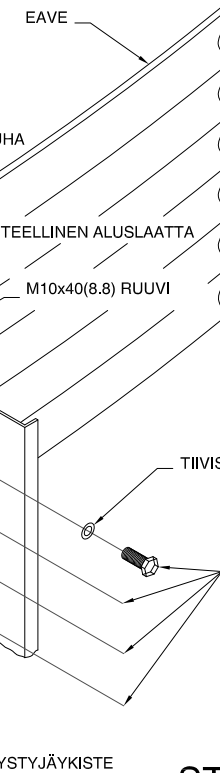
KATON KANNATINPALKKI
(OPENING TO THE RIGHT)

RAFTER SUPPORT
BRACKET R.H.



VIEW FROM "A"

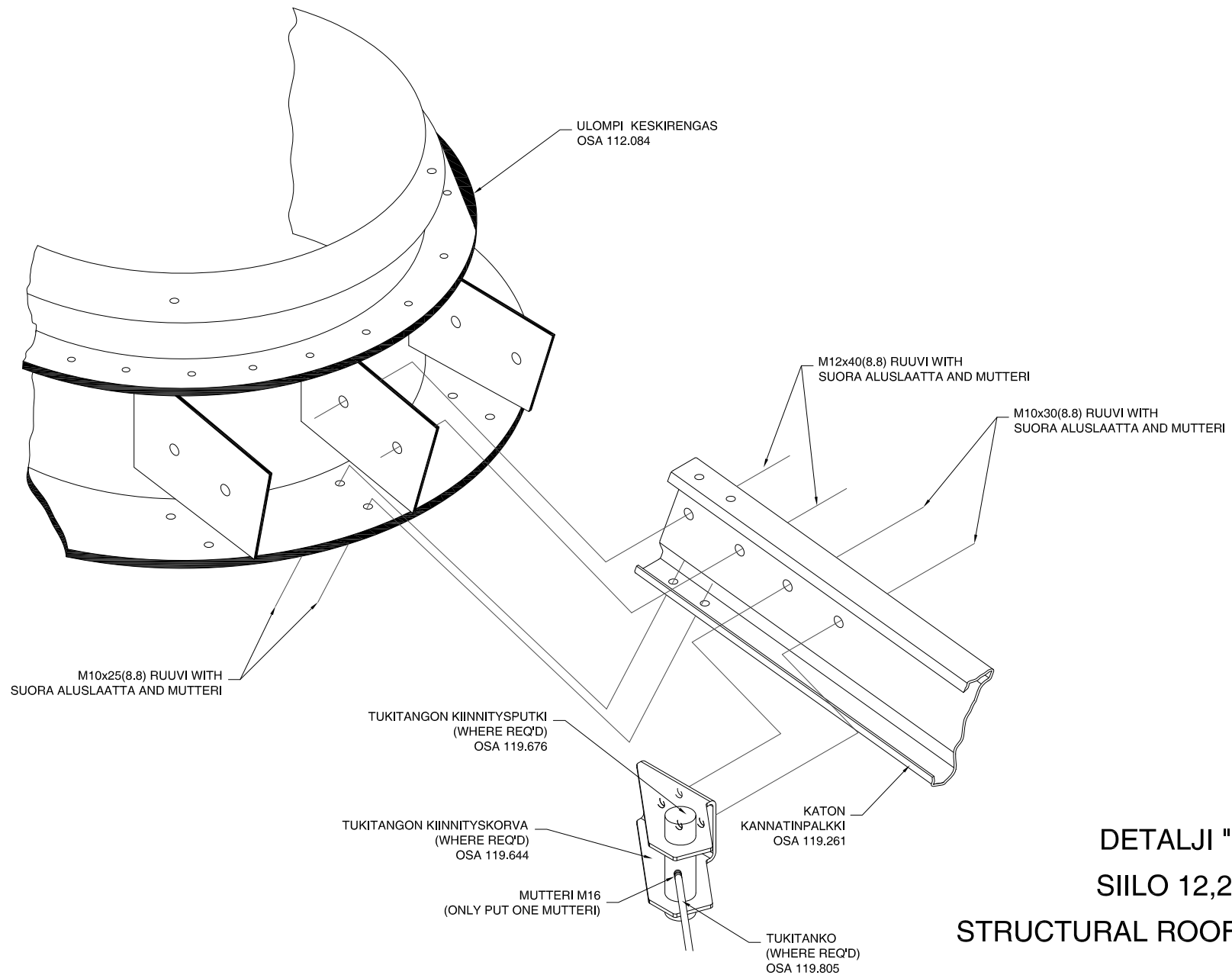
"SUPPORT KATON KANNATINPALKKI" DETALJI
(SISÄPUOLI VIEW)

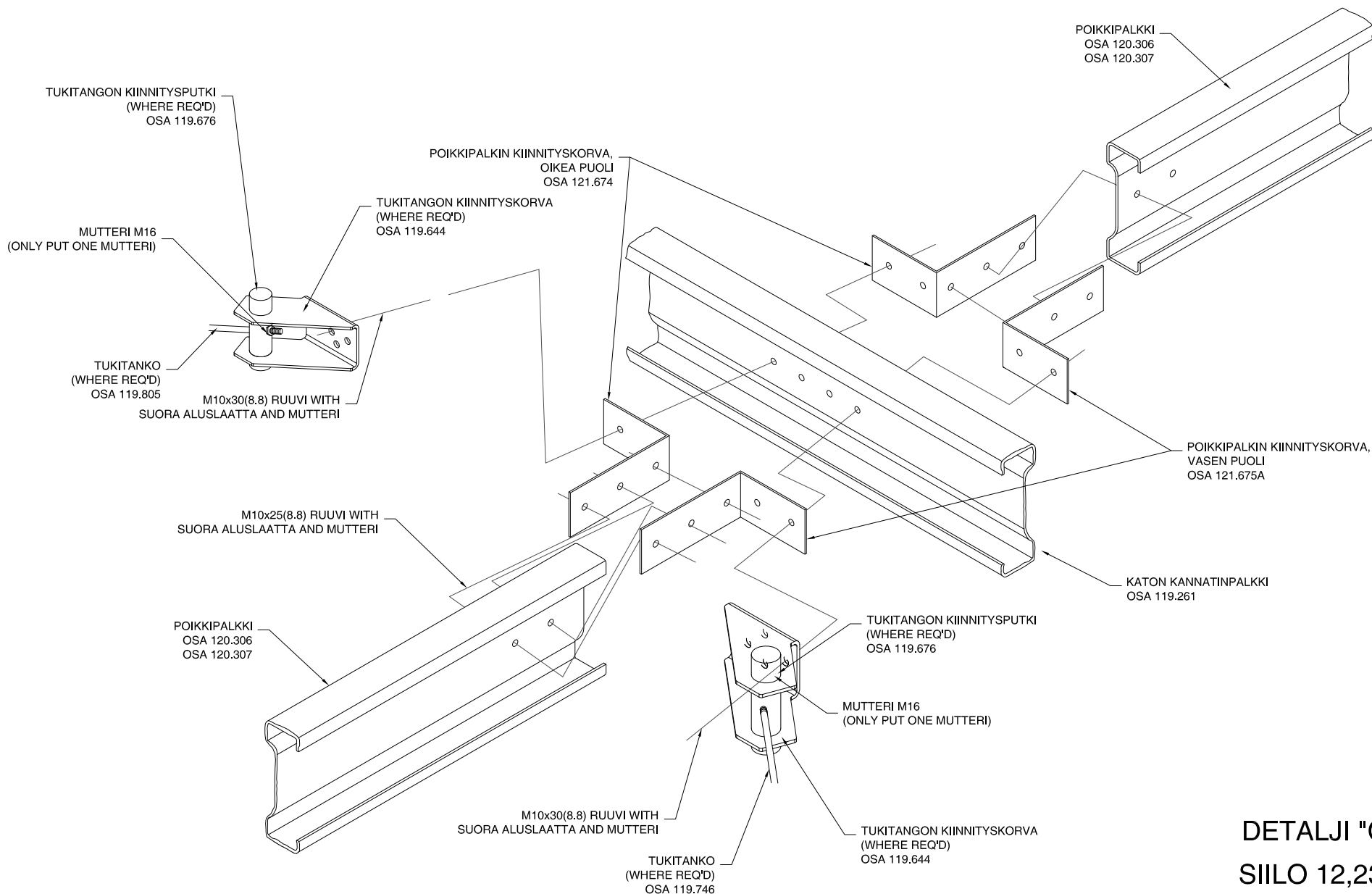


DETALJI "A"

SIILO 12,23Ø

STRUCTURAL ROOF DETALJIS

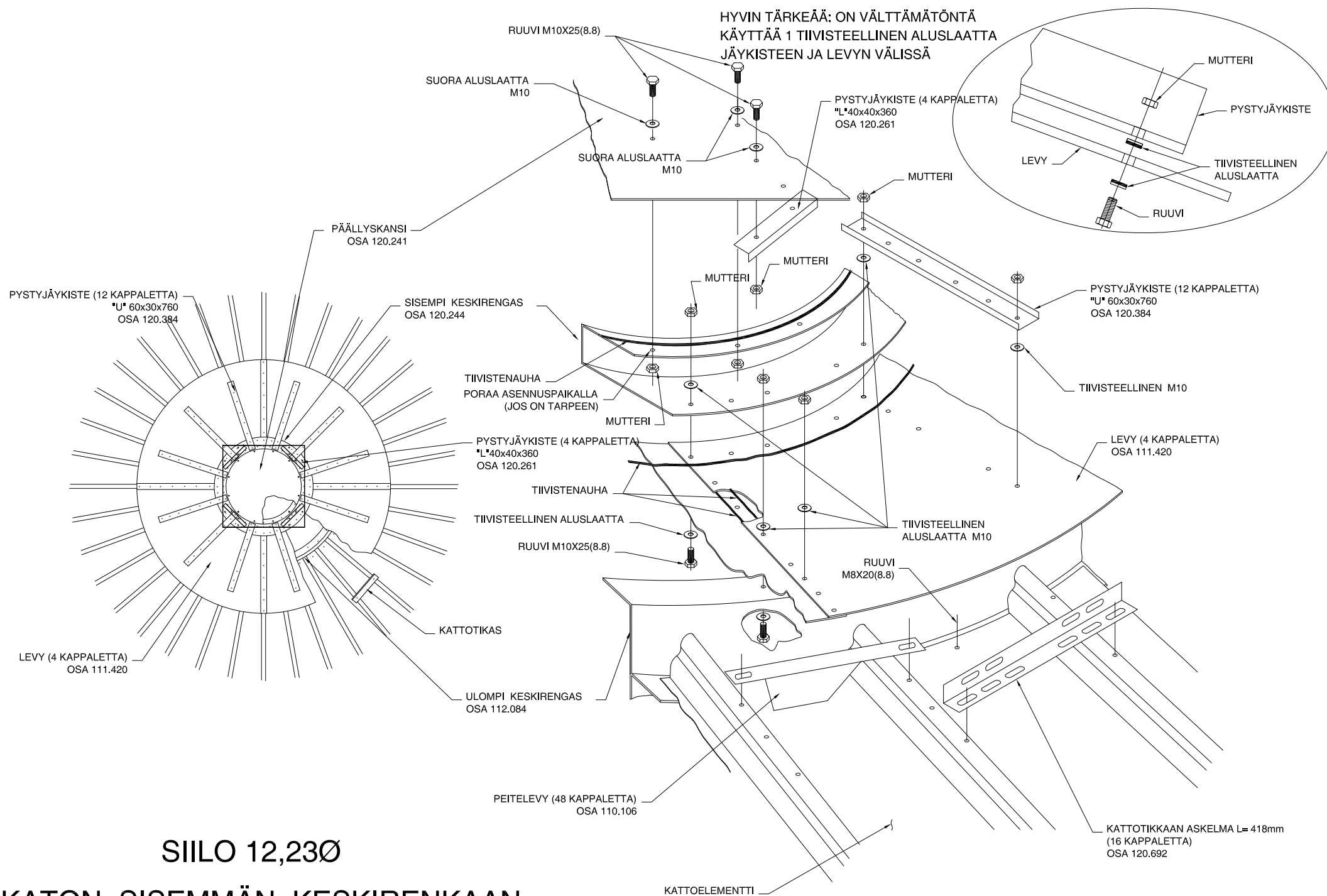




DETALJI "C"
SILO 12,23Ø

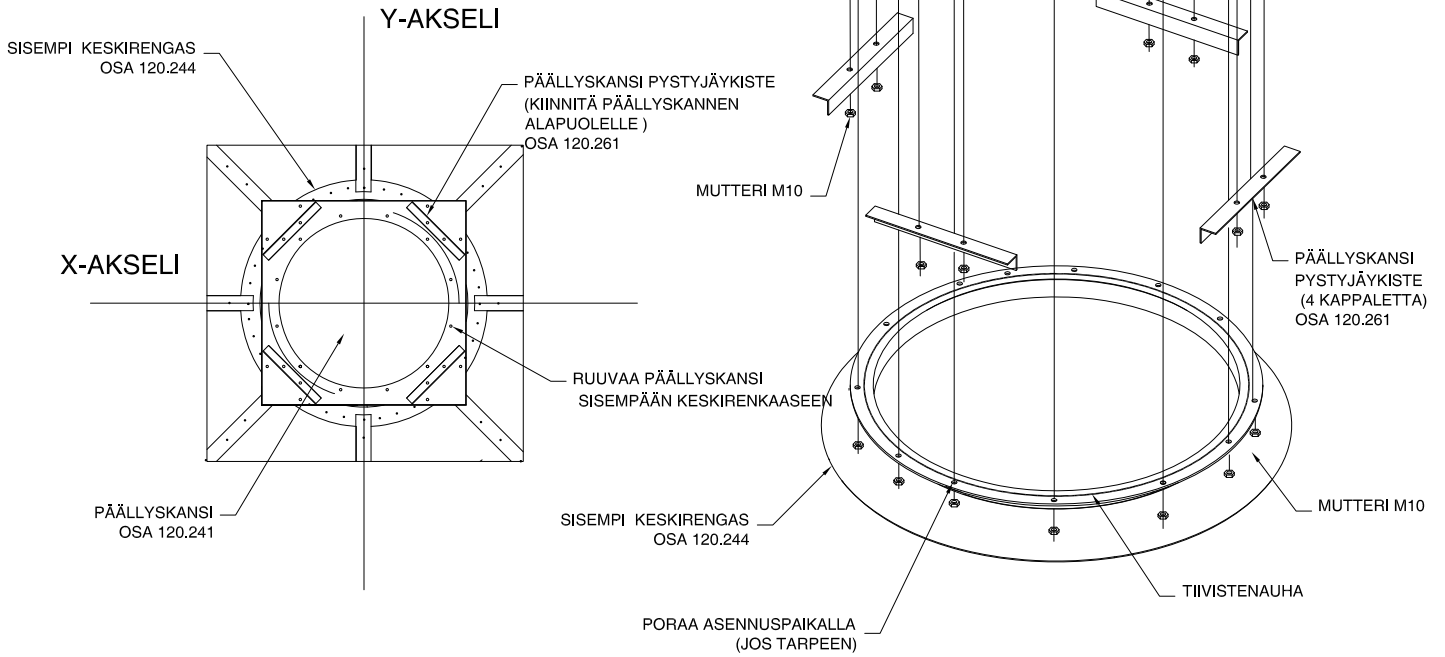
STRUCTURAL ROOF DETALJIS

KATON SISEMMÄN KESKIRENKAAN ASENNUS

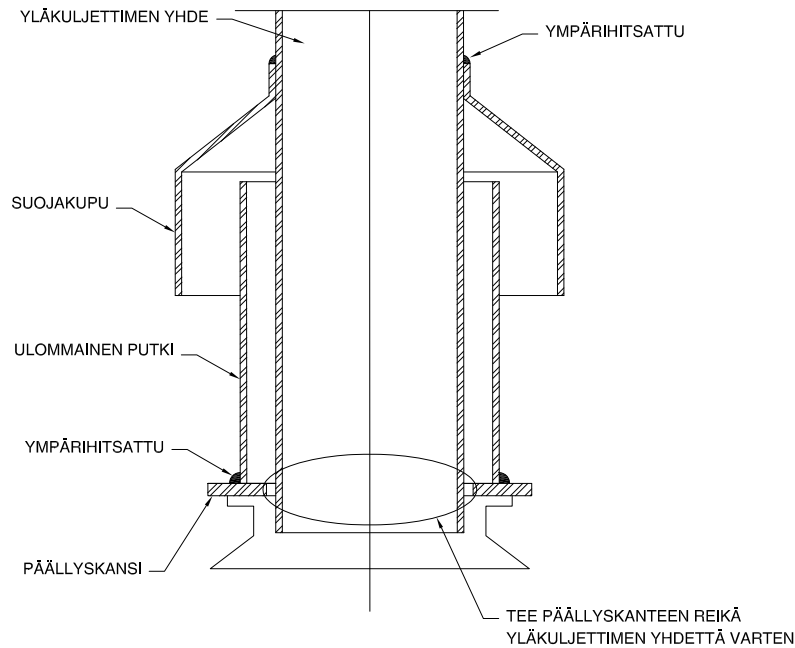


HUOMAA:

- X-AKSELI ON SIILON KESKILINJA.
- Y-AKSELI RISTEÄÄ X-AKSELIN KOHTISUORASSA SIILON KESKELLÄ.
- PÄÄLLYSKANSI ASENNETAAN AKSELIN SUUNTAISESTI.
- SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ PÄÄLLYSKANNEN REI'ÄT EIVÄT TÄSMÄÄ KESKIRENKAAN KANSSA, PORAA UUDET REI'ÄT KESKIRENKAASEEN.
- KÄYTTÄ M10x25(8.8) RUUVEJA, MUTTEREITA JA SUORIA ALUSLAATTOJA KAIKISSA LIITOKSISSA

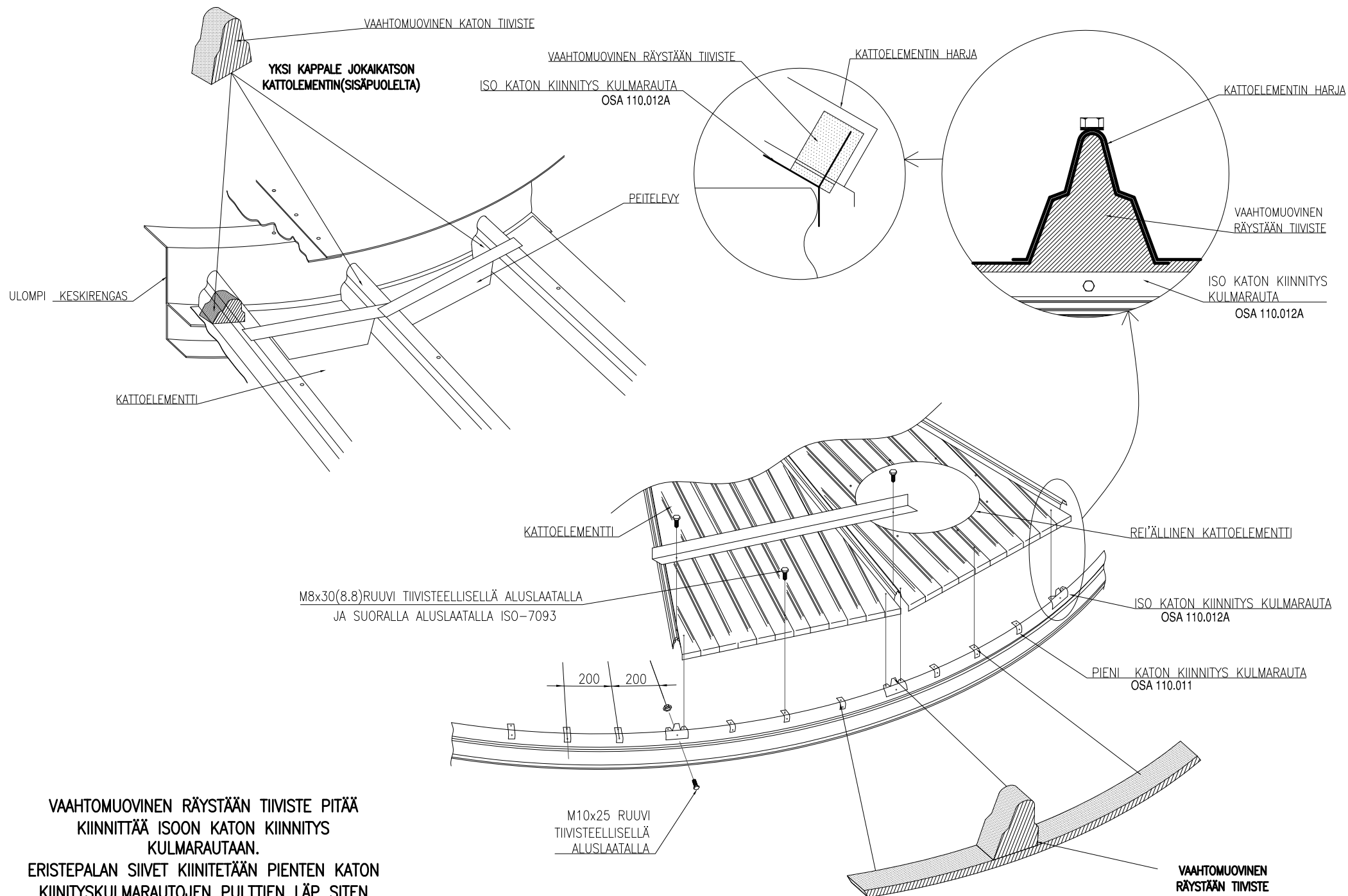


PÄÄLLYSKANSI-SISEMPI KESKIRENGAS LIITOS

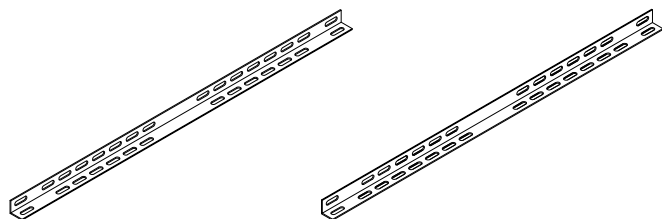


SUOSITELTAVA YLÄKULJETTIMEN JA SIILON LIITOS

ASENNUS PÄÄLLYSKANSI DETALJI



KATTOELEMENTTIEN JÄYKISTEDEN TIIVISTYS

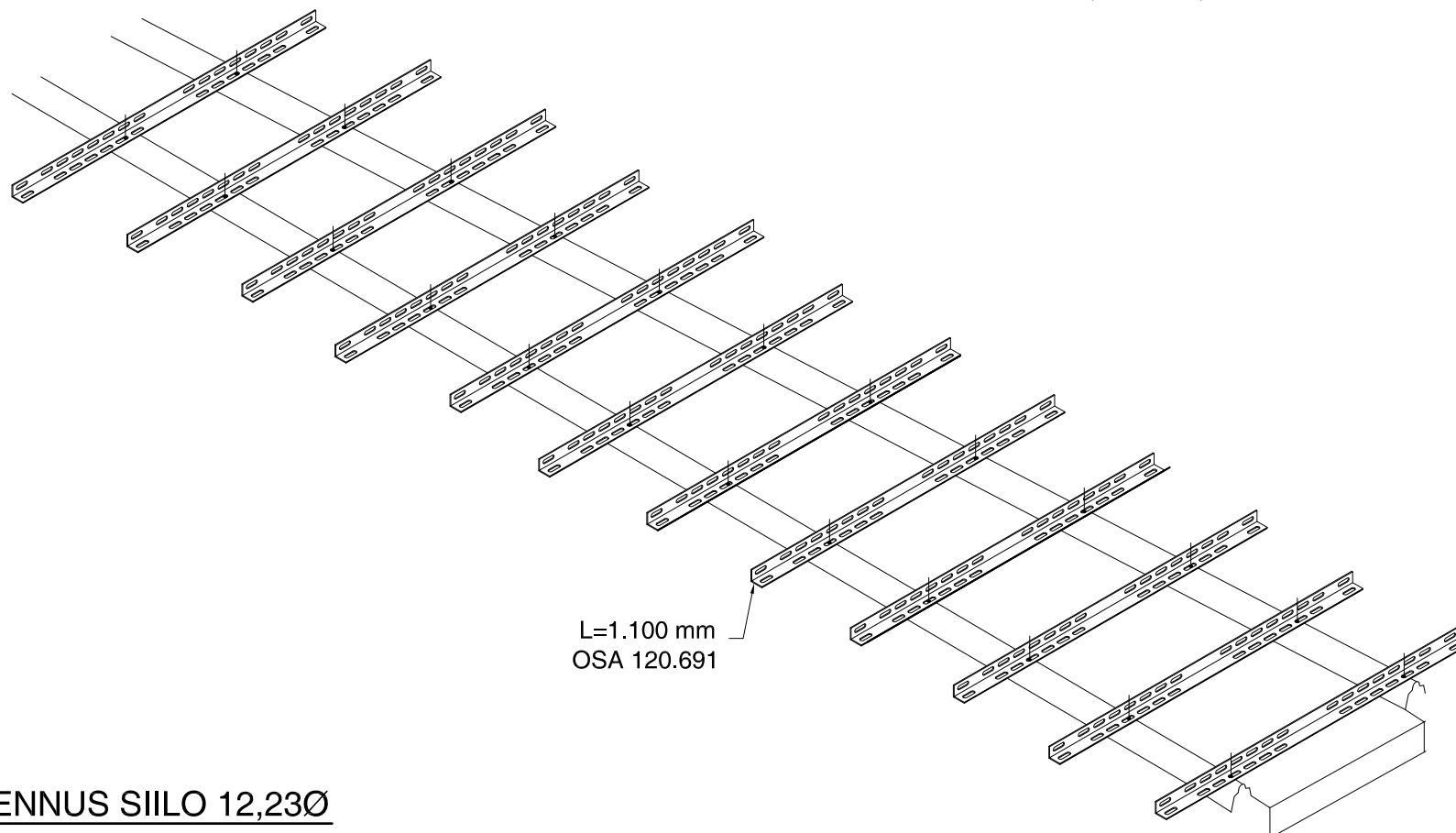
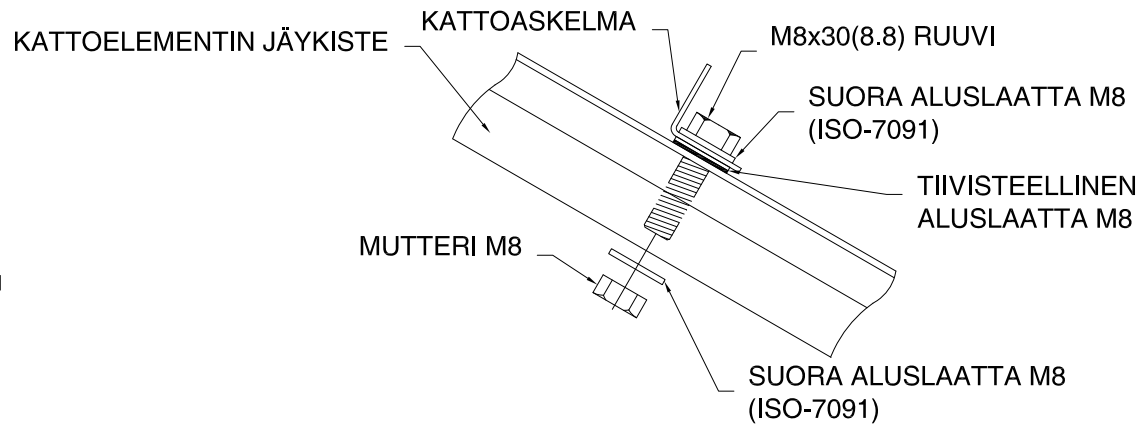


ASENTO "A"

ASENTO "B"

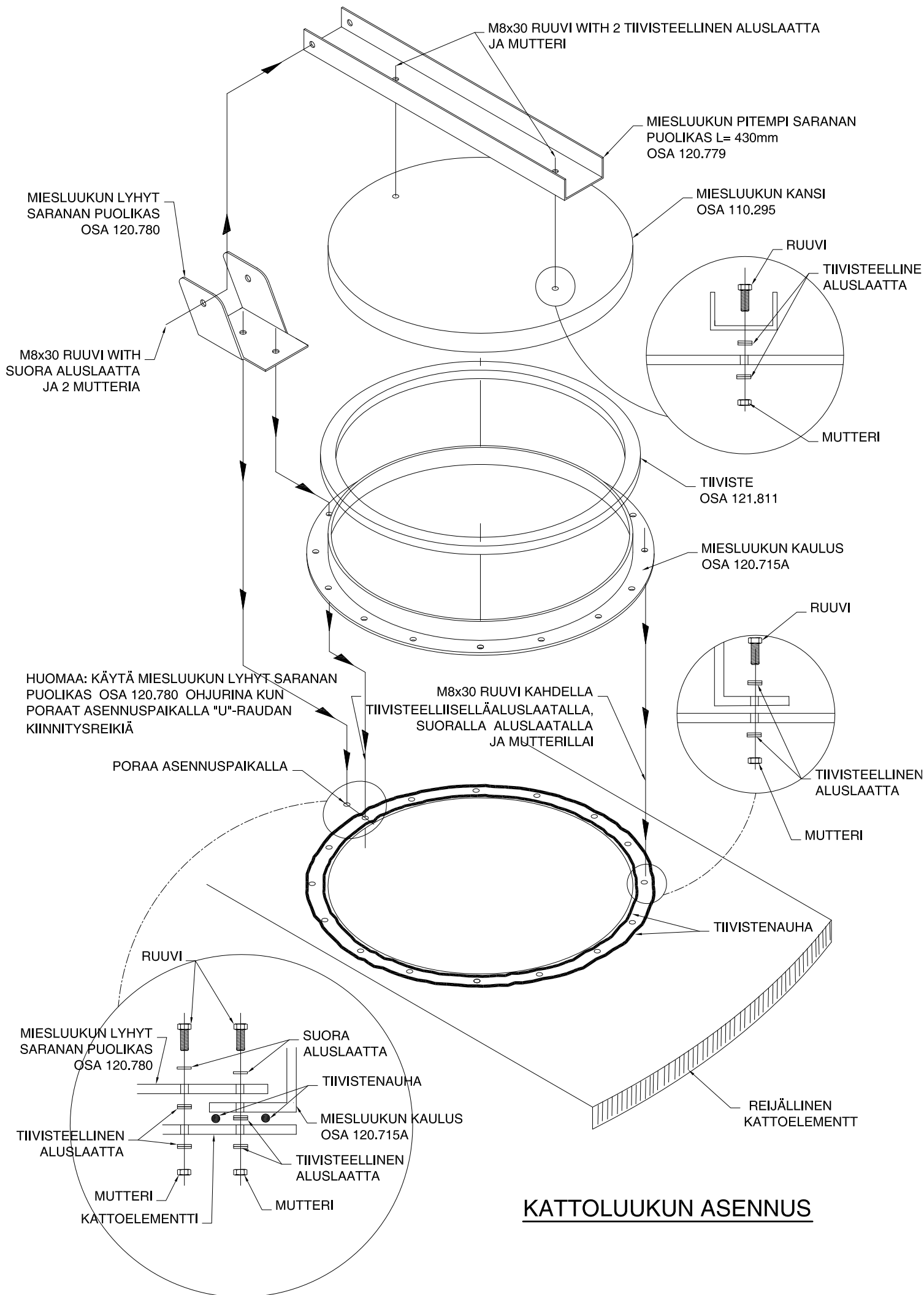
HUOMAA:

- ASENNA TIKKAAN ASKELMAS SITEN ETTÄ PITKÄT REIÄT SOPIVAT PARHAITEN KATTOLEMENTIN RUUVIEN REIKIEN KANSSA.
- OTA HUOMIOON ETTÄ TIKKAAN ASKELMAT OVAT 500 mm VÄLEIN



L=1.100 mm
OSA 120.691

KATTOTIKKAIDEN ASENNUS SIILO 12,23Ø



KATTOTIKKAAN KAIDE
OSA 110.083A

KATTOTIKKAAN KAIDE
OSA 110.027B

KATTOTIKKAAN KAIDE
OSA 110.027B

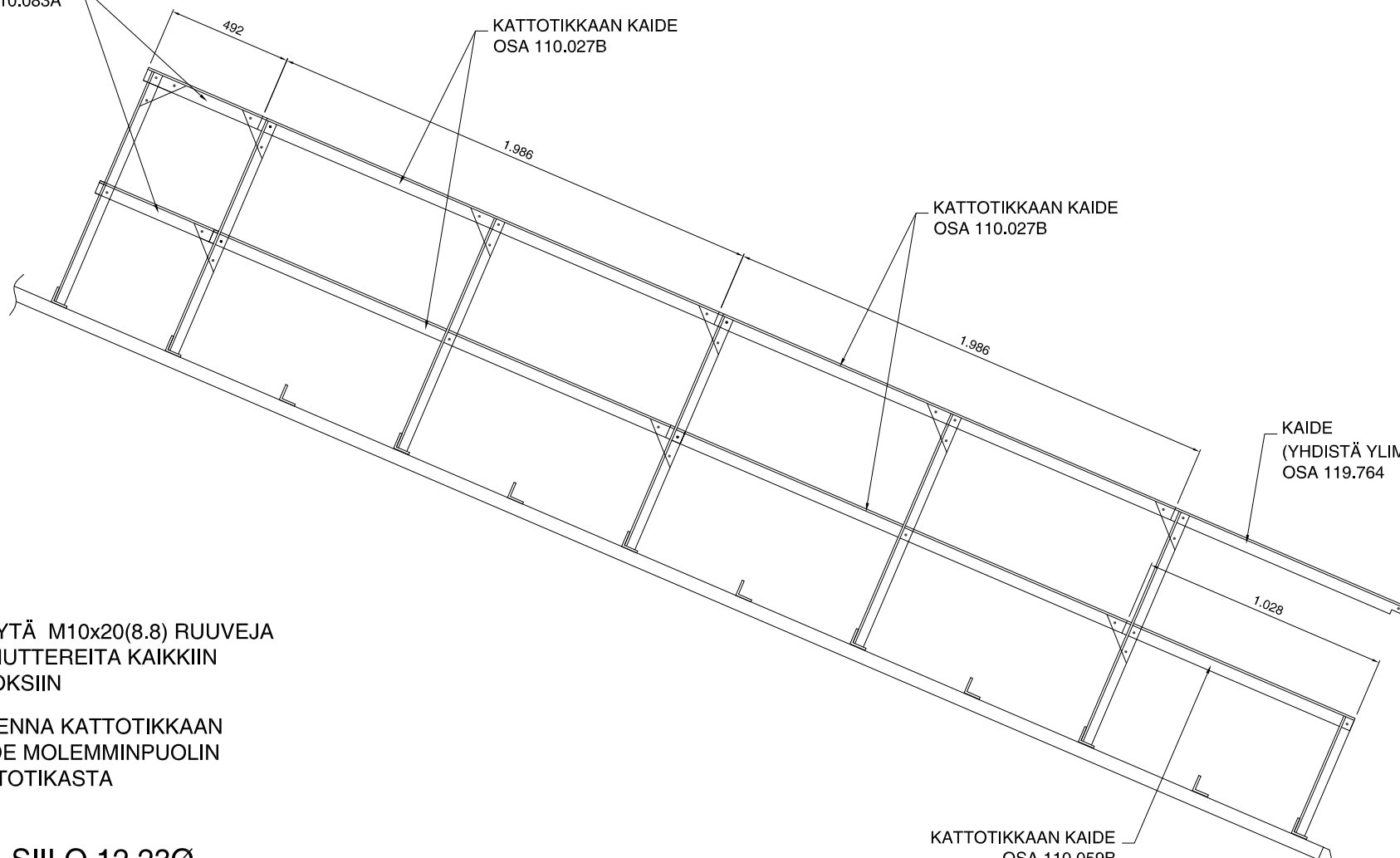
KAIDE
(YHDISTÄ YLIMPÄÄN TURVAKAAREEN)
OSA 119.764

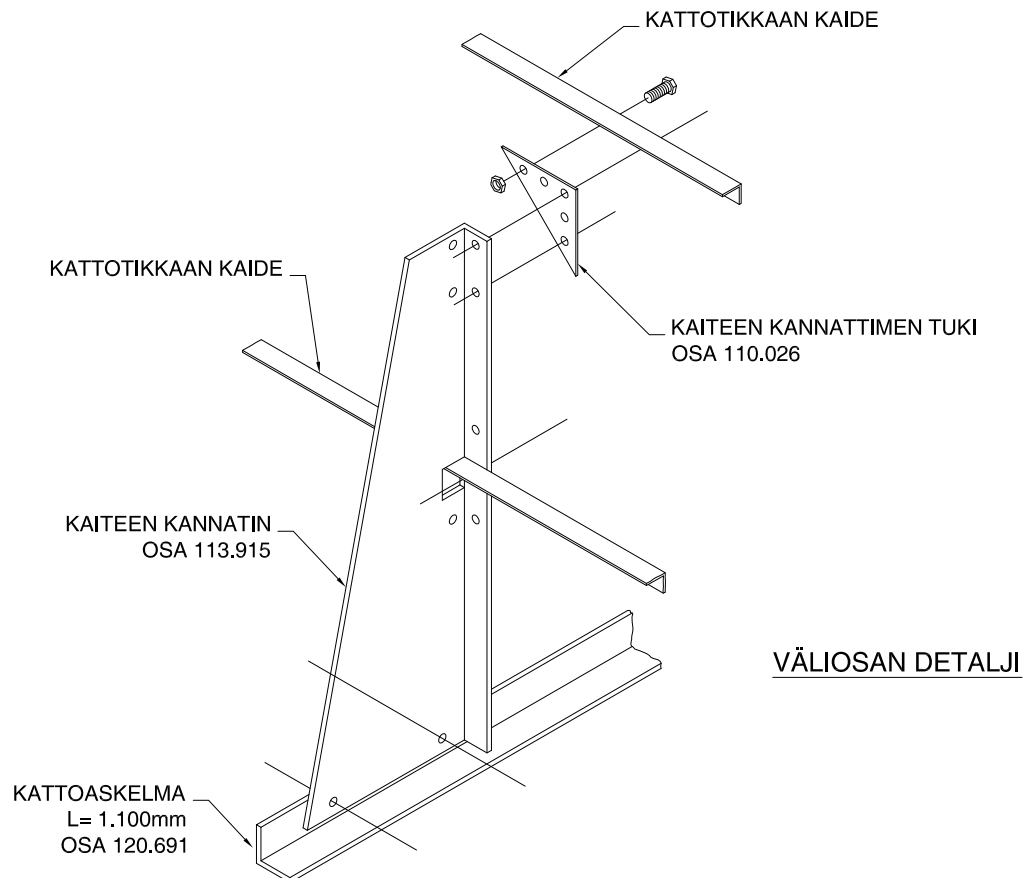
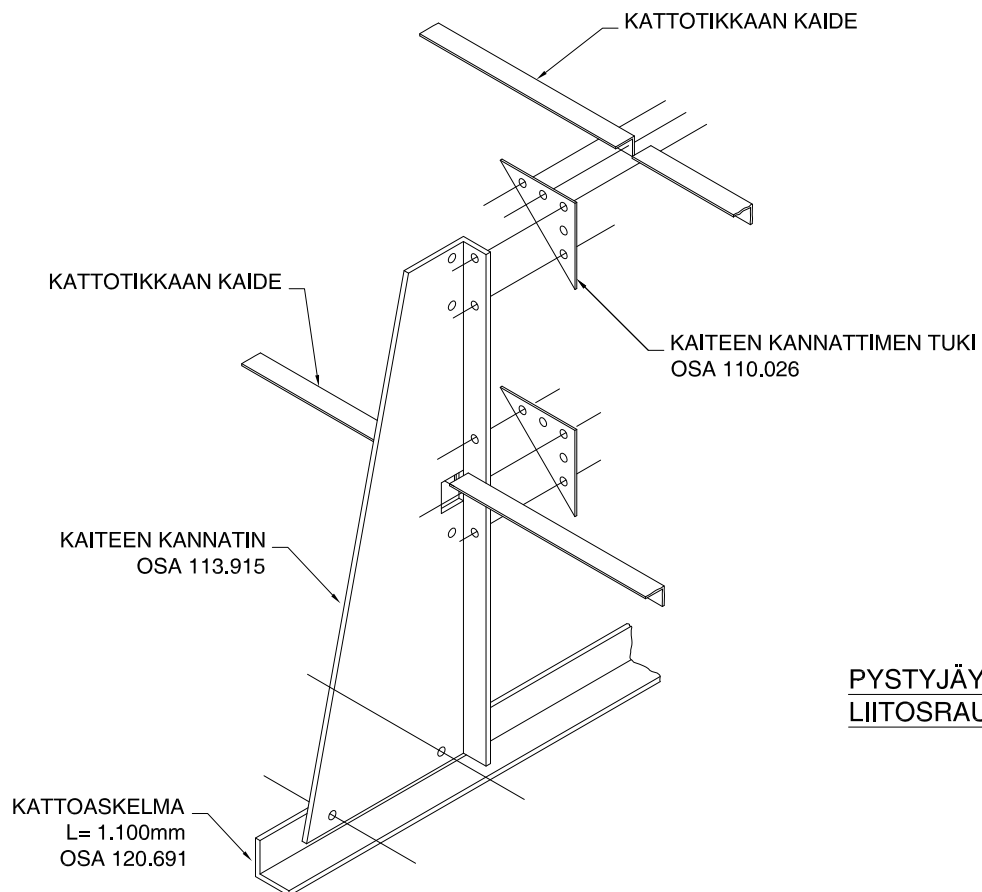
- KÄYTÄ M10x20(8.8) RUUVEJA
JA MUTTEREITA KAIKKIIN
LIITOKSIIN

- ASENNA KATTOTIKKAAN
KAIDE MOLEMMINPUOLIN
KATTOTIKASTA

SIILO 12,23Ø

KATTOTIKKAAN KAIDE
OSA 110.059B





KATTOTIKKAAN KAIDE L= 990mm
PORAA- JA KATKAISE ASENNUSPAIKALLA
110.129A

USE M10x30(8.8) RUUVIA WITH MUTTERIS

KAITEEN KANNATTIMEN TUKI
OSA 110.026

KATTOTIKKAAN KAIDE L=1488mm
OSA 110.058A

KATKAISE SOPVANMITTAISEKSI

KATTOTIKKAAN KAIDE L=990mm
PORAA- JA KATKAISE ASENNUSPAIKALLA
OSA 110.129A

KATTOASKELMA L= 1100mm
OSA 120.691

KAITEEN KANNATIN
OSA 113.915

KAIDE
(LIITÄ YLIMPÄÄN TURVAKAAREEN)

TARKASTUSLUUKKU

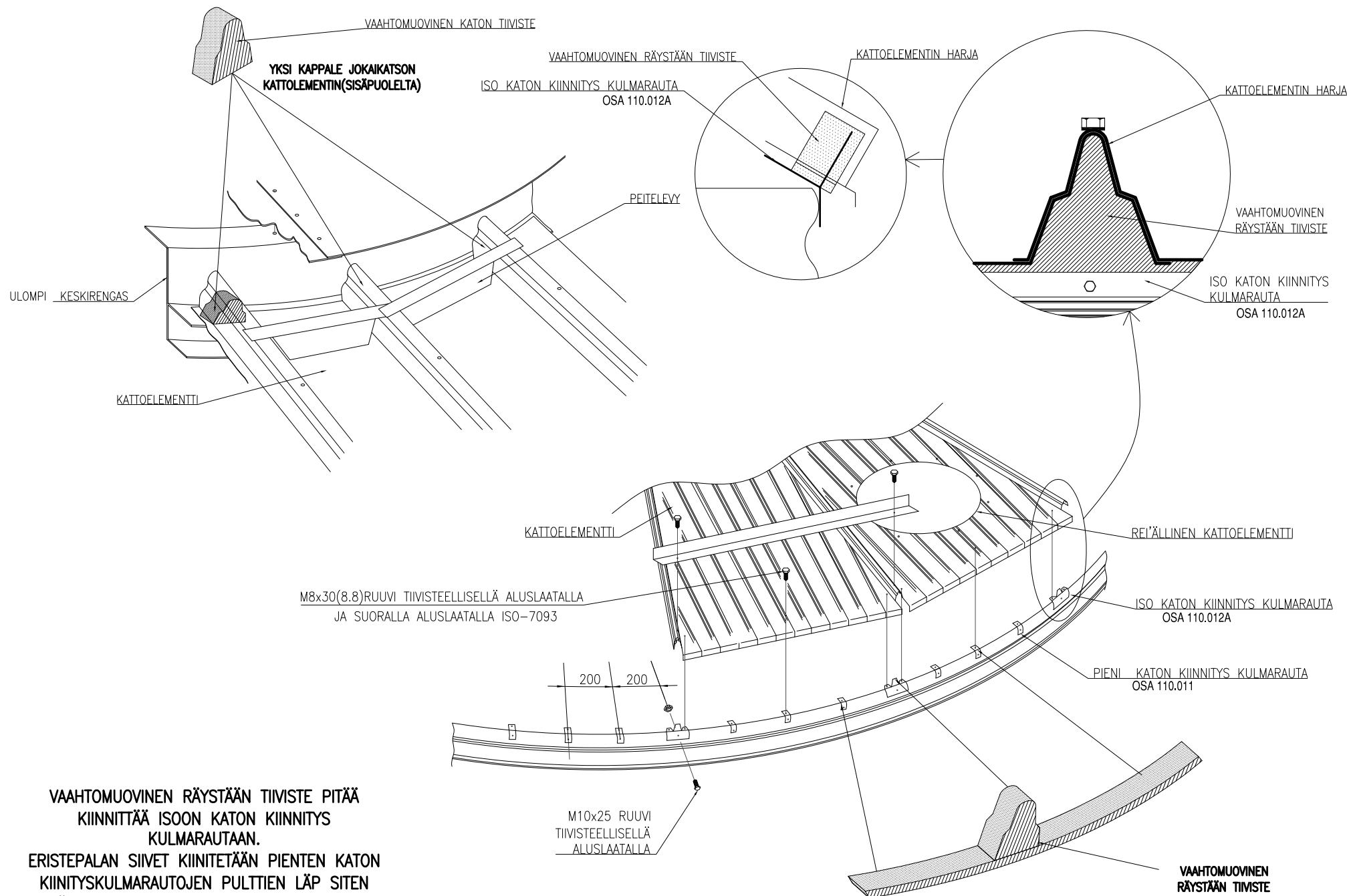
KATTOASKELMA L= 1100mm
OSA 120.691

VASEMMANPUOLEINEN TIKKAIDEN VÄLINEN KAIDE
OSA 119.620

OIKEANPUOLEINEN TIKKAIDEN VÄLINEN KAIDE
OSA 119.622

KATTOTIKAS

**TARKASTUSLUUKUN TURVAKAARIEN
ASENNUS**



KATTOELEMENTIN TIIVISTEIDEN ASENNUS

SIILO12,23 Ø

1			OSA 119.302
2		1 mm	
3			
4			
5			
6			
7			OSA 111.091
8		3,0 mm	
9			

SIIOELEMENTTI

MÄÄRÄ	PAKSUUS (mm)	OSA
16	1	110.000A
15	1	110.000A
16	1	110.000A
16	1,2	110.000A
16	1,2	110.000A
16	1,5	110.000A
16	1,5	110.000A
15	1,5	110.000A
16	1,5	110.552

SIILON ELEMENTTIEN LIITOS

RUUVIN KANNAT JA TIIVISTEELINEN ALUSLAATTA ULKOPUOLELLE,
SUORA ALUSLAATTA JA MUTTERI SISÄPUOLELLE

KERROKSET 1 TO 8 – M 10x20 (8.8)

KERROS 9 – M 10x25 (8.8)

SIIOELEMENTIN JA PYSTYJÄYKISTEEN LIITOS

RUUVIN KANNAT JA TIIVITEELLINEN ALUSLAATTA SISÄPUOLELLE
JA MUTTERI ULKOPUOLELLE.

KERROKSET 1 TO 8 – M 10x25 (8.8)

KERROS

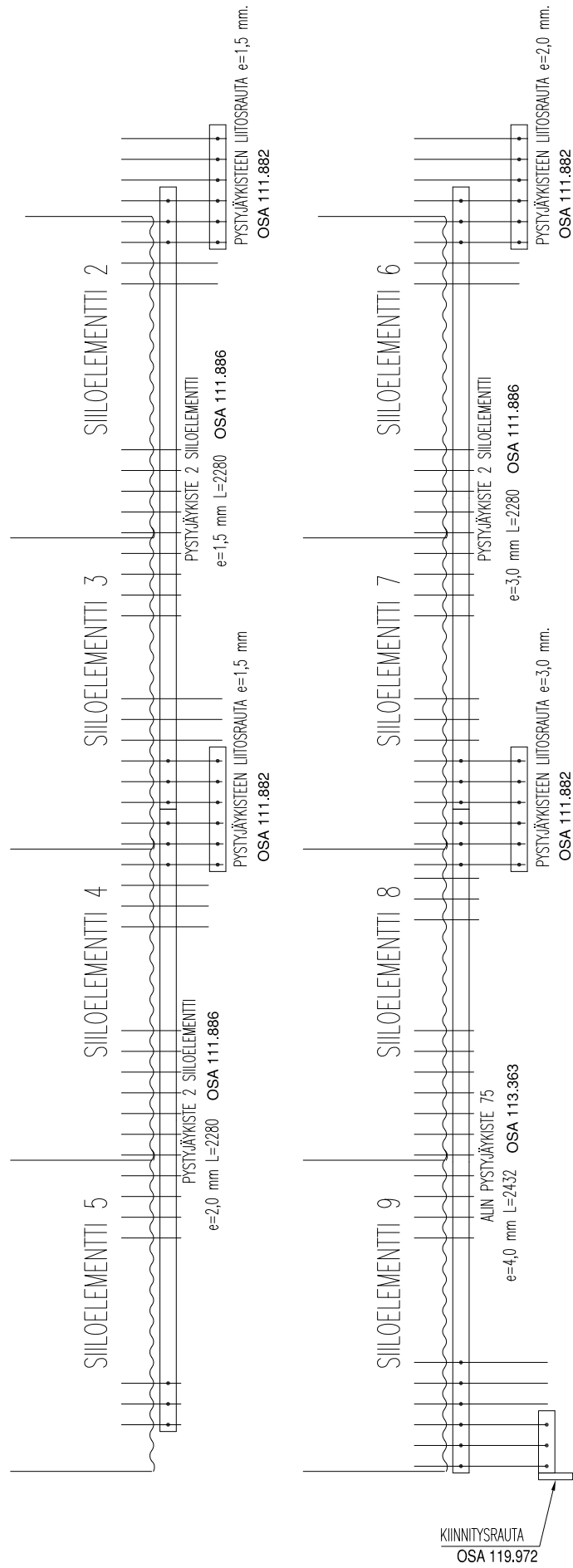
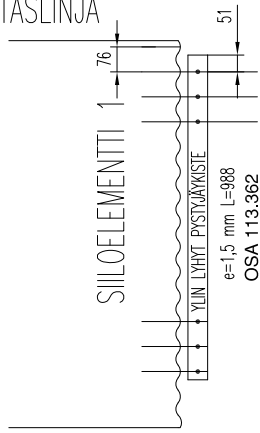
PYSTYJÄYKISTE/PYSTYJÄYKISTEEN LIITOSRAUTA

KÄYTÄ RUUVEJA MUTTEREITA JA 2 SUORA ALUSLAATTAA.

M 10x20 (8.8)

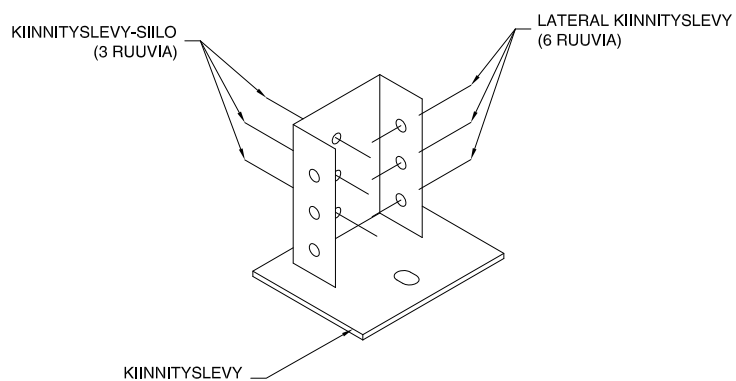
BODY SHEET COMPOSITION

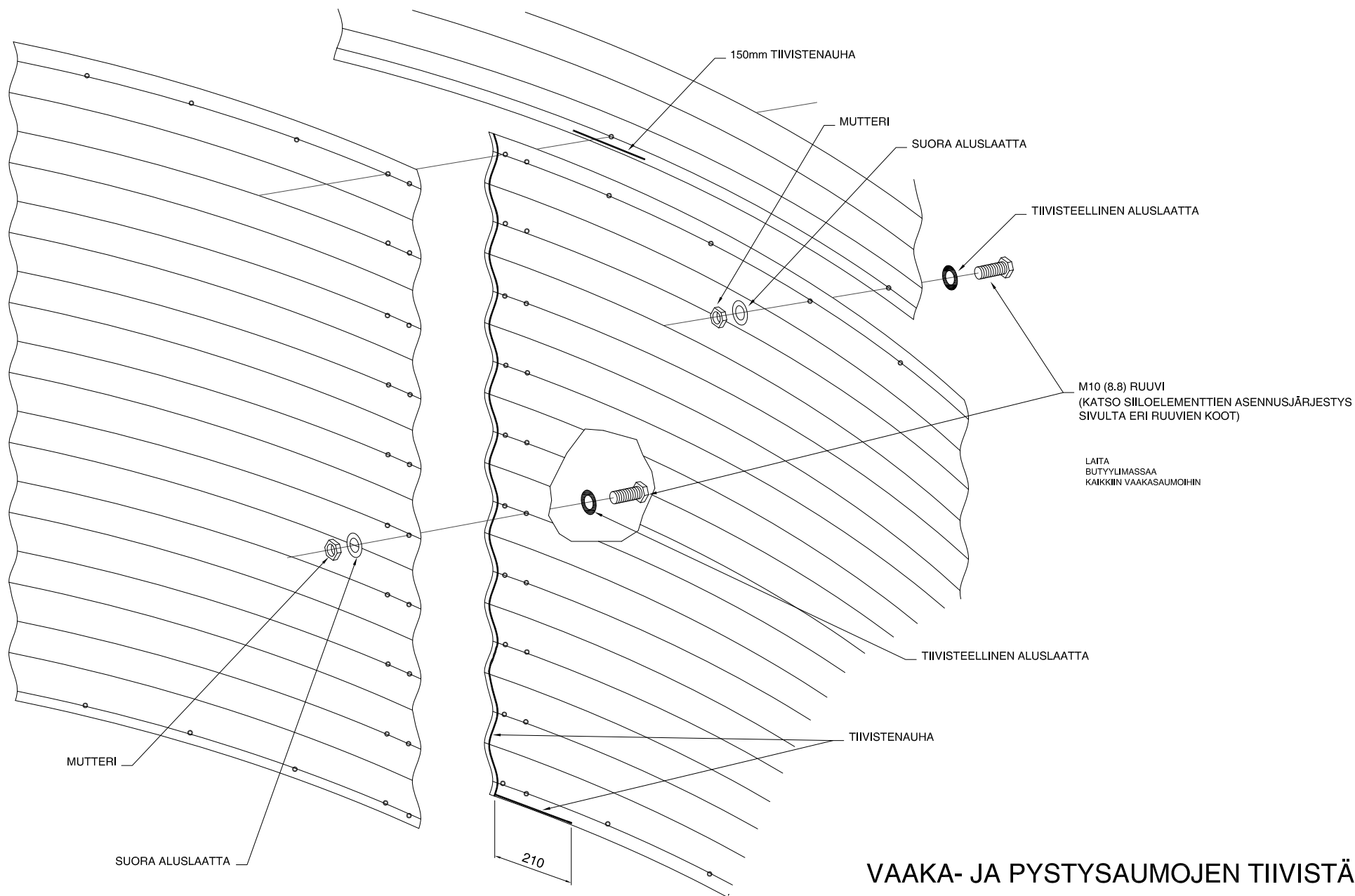
RÄYSTÄSLINJA



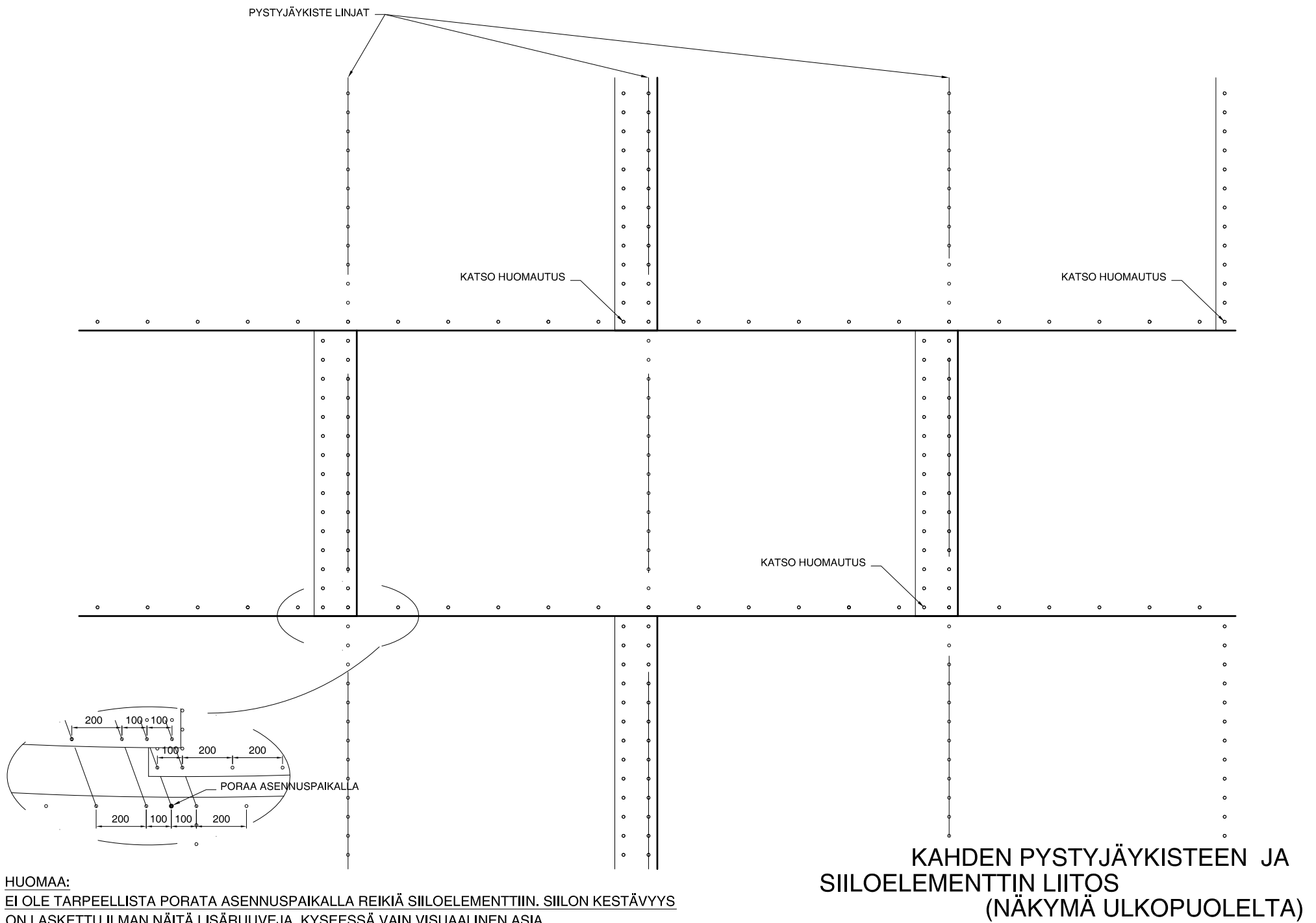
PYSTYJÄYKISTEIDEN ASENNUS

KIINNITYSRAUTA	KIINNITYSRAUDAN SIVUN PULTIT	KIINNITYSRAUTA-SIILO
OSA 119.972	M10x30 (8.8) RUUVI	M10x35 (8.8) RUUVI
OSA 119.973	M10x35 (8.8) RUUVI	M10x40 (8.8) RUUVI
OSA 119.974	M10x40 (8.8) RUUVI	M10x50 (8.8) RUUVI
OSA 119.975	M10x30 (8.8) RUUVI	M10x35 (8.8) RUUVI
OSA 119.976	M10x35 (8.8) RUUVI	M10x40 (8.8) RUUVI
OSA 119.977	M10x40 (8.8) RUUVI	M10x50 (8.8) RUUVI
OSA 119.983	M10x40 (8.8) RUUVI	M10x50 (8.8) RUUVI
OSA 121.077	M10x40 (8.8) RUUVI	M10x50 (8.8) RUUVI



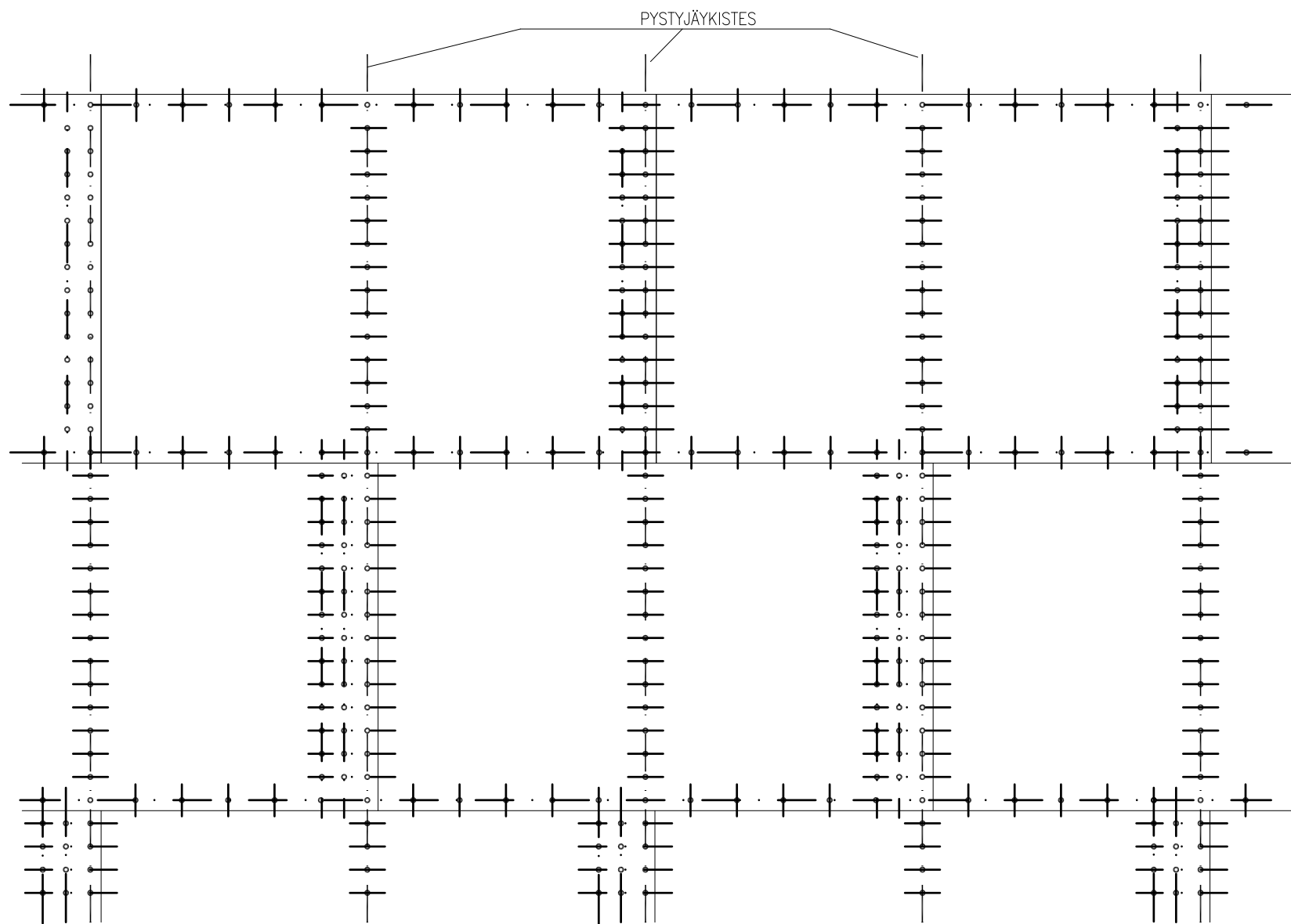


VAAKA- JA PYSTYSAUMOJEN TIIVISTÄMINEN (NÄKYMÄ SISÄPUOLELTA)



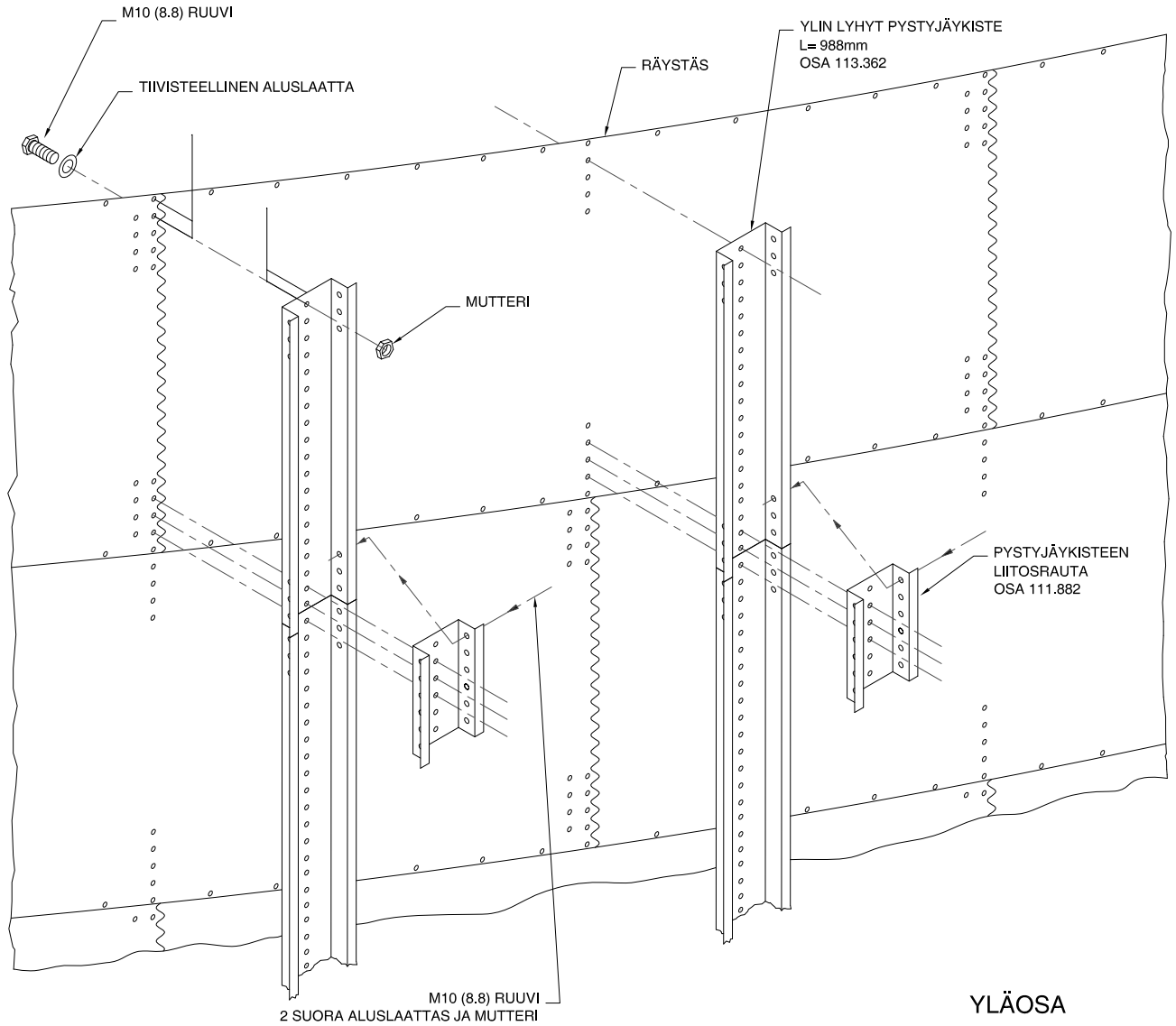
HUOMAA:

EI OLE TARPEELLISTA PORATA ASENNUSPAIKALLA REIKIÄ SIILOELEMENTTIIN. SIIILON KESTÄVYYS ON LASKETTU ILMAN NÄITÄ LISÄRUUVEJA. KYSEESSÄ VAIN VISUAALINEN ASIA



KOLMOISLIITOS
SILOELEMENTTIEN JA PYSTYJÄYKISTEIDEN ASENNUS
(NÄKYMÄ ULKOPUOLELTA)

*KATSO SILOELEMENTTIEN ASENNUSJÄRJESTYS SIVULTA RUUVIEN KOOT

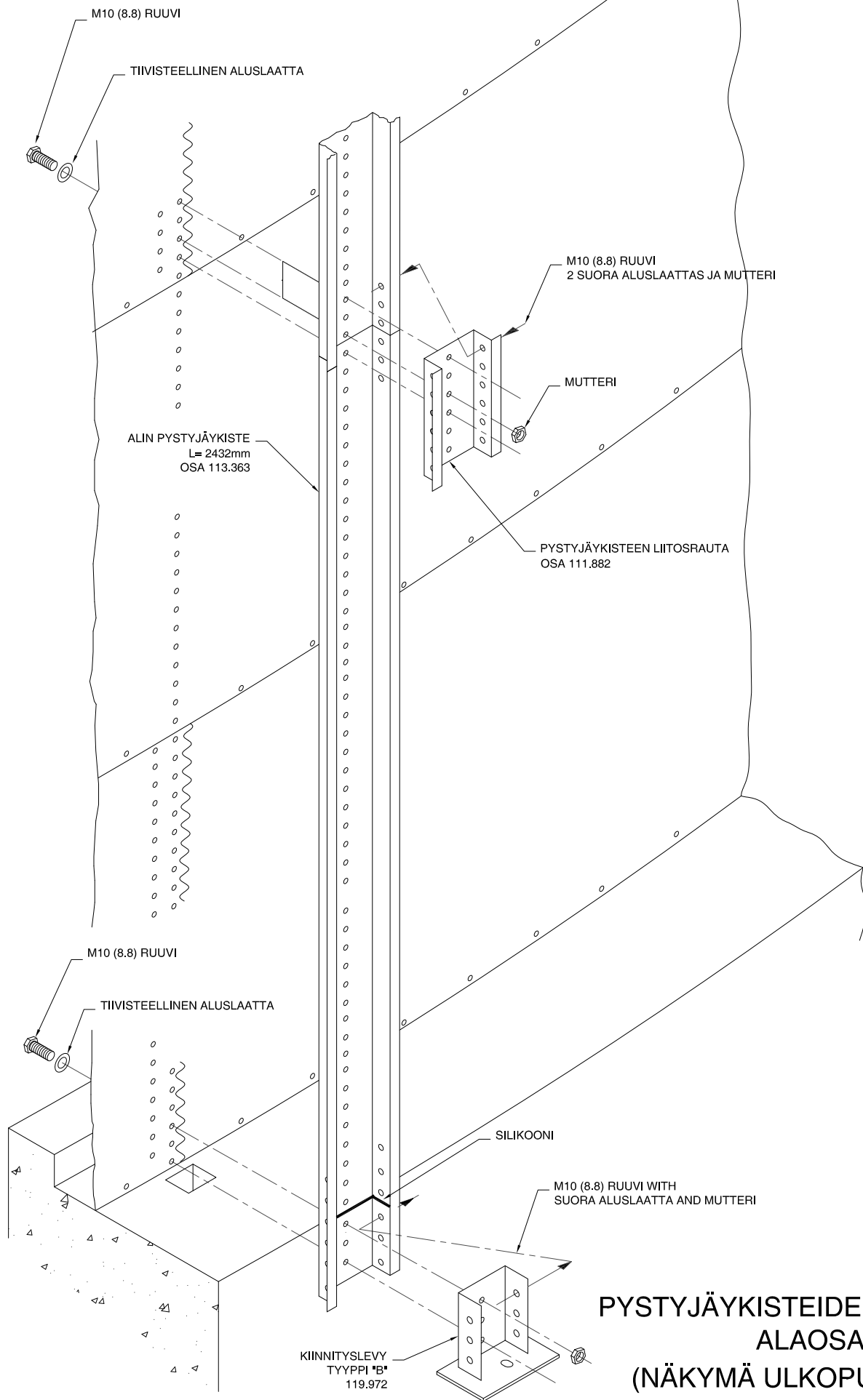


HUOMAA:

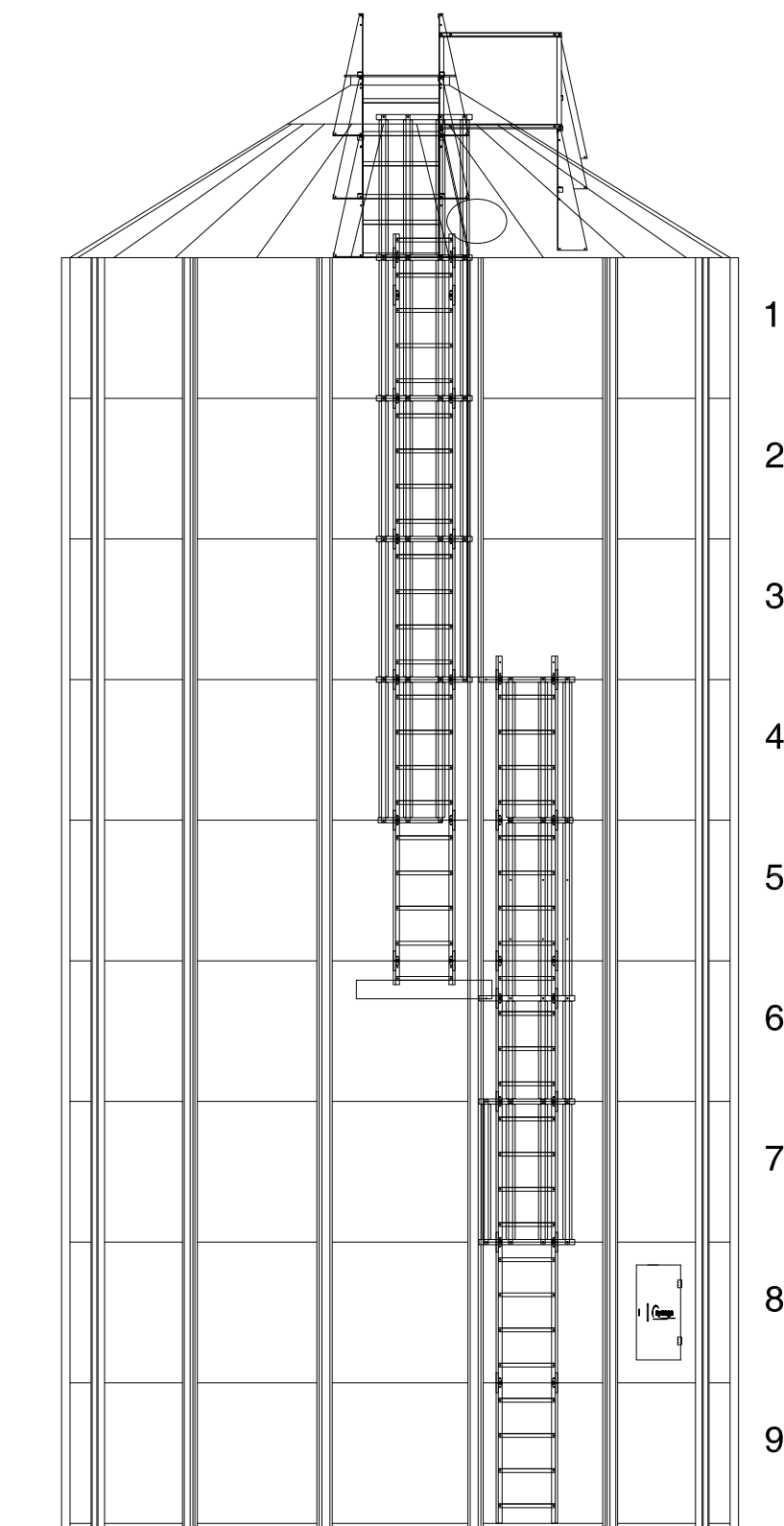
KUN ASENNAT PYSTYJÄYKISTEITÄ ÄLÄ ANNA
PYSTYJÄYKISTEIDEN VALUA ALAS ENNEN RUUVIEN
KIRISTÄMISTÄ. PYSTYJÄYKISTEIDEN PITÄÄ OLLA HYVIN
YHDESSÄ ENNEN KIRISTÄMISTÄ.

**SILOELEMENTTIEN JA PYSTYJÄYKISTEIDEN ASENNUS
(NÄKYMÄ ULKOPUOLELTA)**

* KATSO SILOELEMENTTIENTEN
ASENNUSJÄRJESTYS SIVULTA OIKEAT
RUUVIEN KOOT



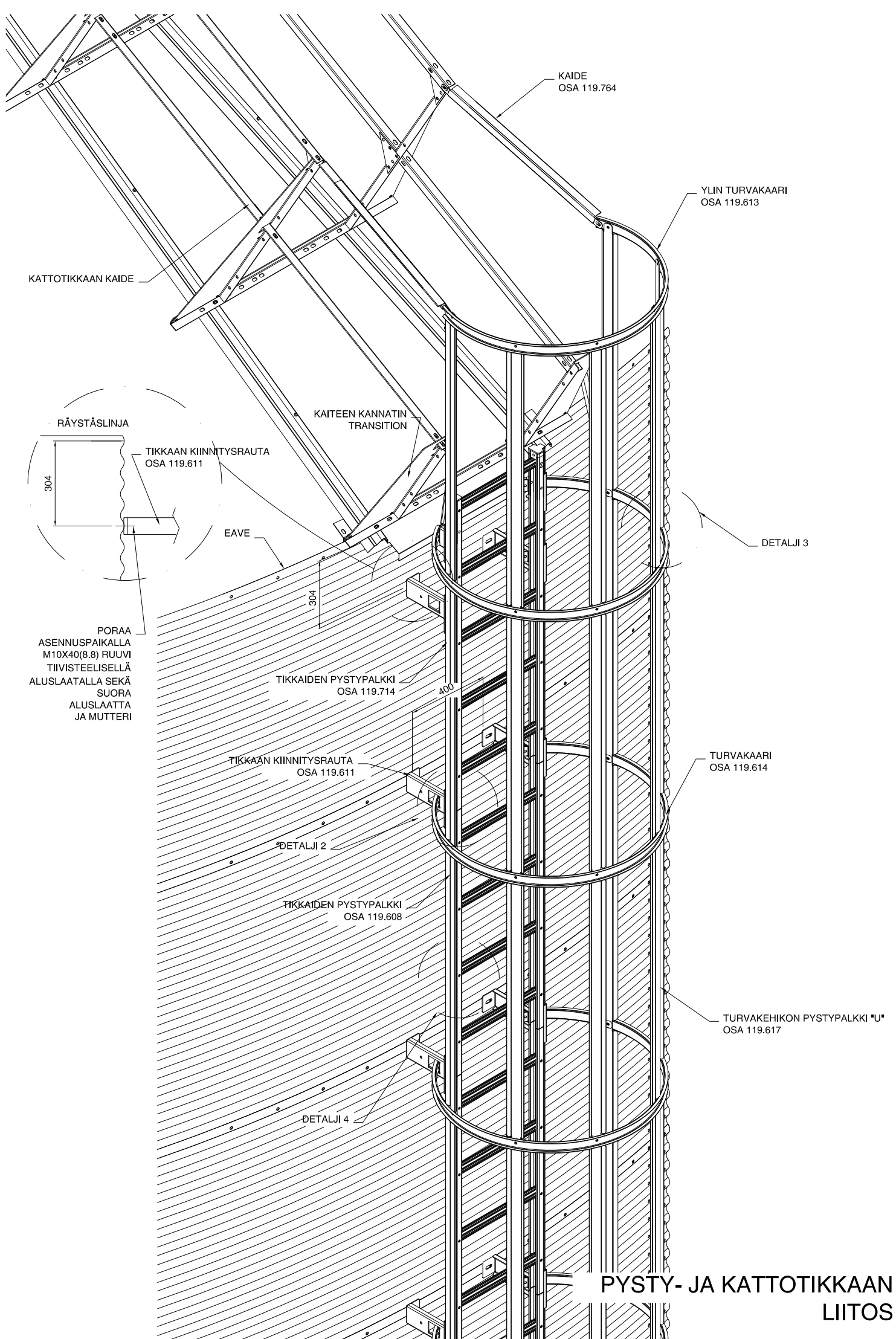
**PYSTYJÄYKISTEIDEN ASENNUS
ALAOSA
(NÄKYMÄ ULKOPUOLELTA)**

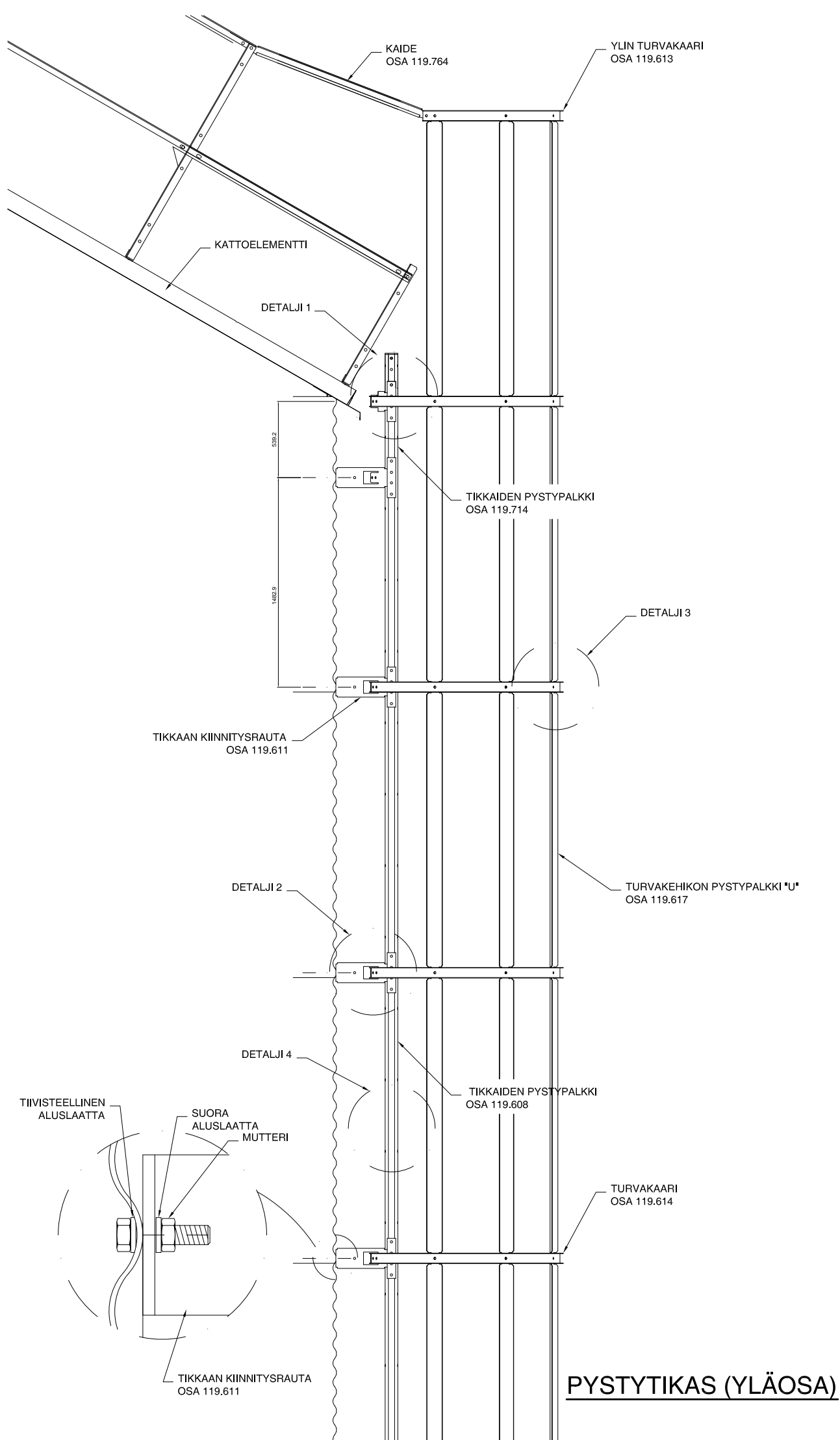


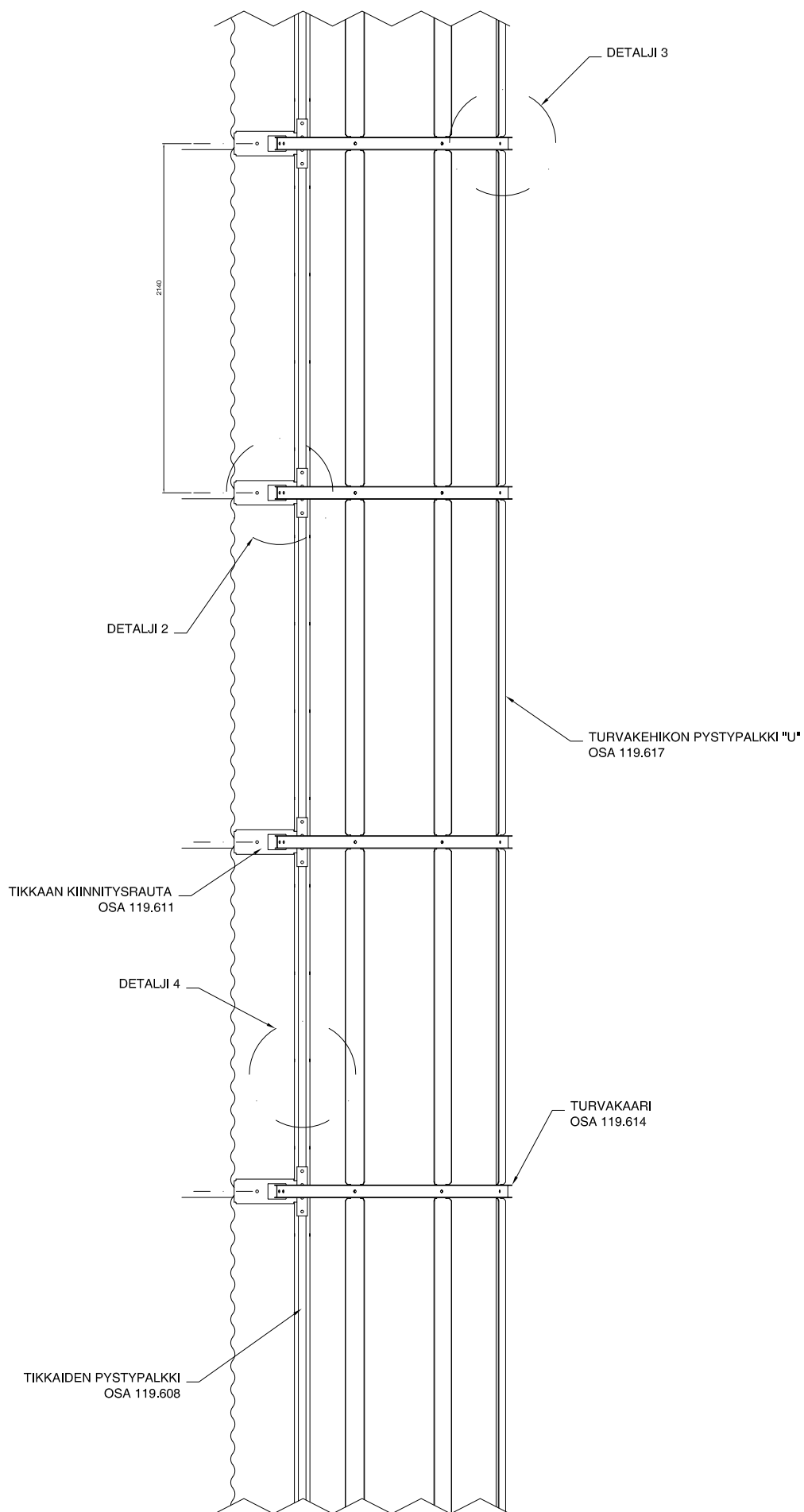
YHTEEN SIILON

SIILO 9
MIESLUUKUN
KAULUS

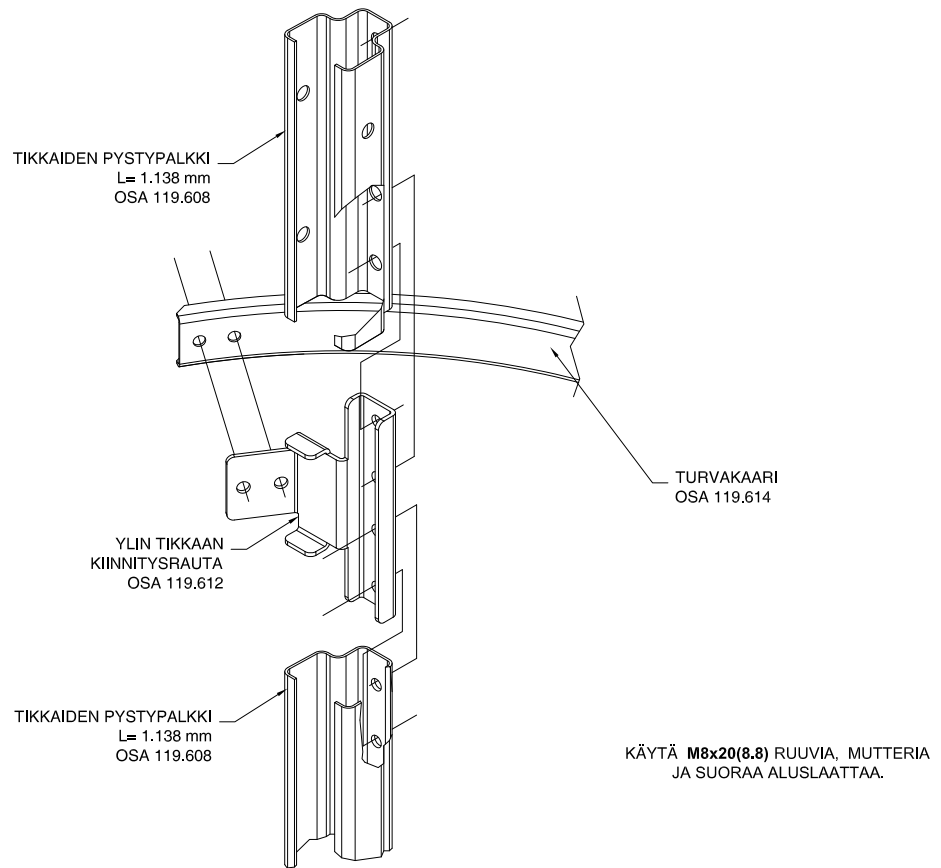
PYSTYTIKKAIDEN ASENNUSOHJE







PYSTYTIKKAAT (KESKIOSA)



DETALJI 5

USE **M8x20(8.8)** BOLTS WITH NUT AND FLAT WASHER EXCEPT:
 -MARK 119.611 TO RAIL:**M10x40(8.8)** BOLTS WITH NUT FLAT WASHER AND WEATHERSEAL WASHER.
 -MARK 119.616 TO RAIL:**M8x60(8.8)** BOLTS WITH NUT AND FLAT WASHER.

VAAKALIITOS

187

KÄYNTIOVI

SISÄPUOLI

ULKOPUOLI

VAAKALIITOS

TIKKAAN KIINNITYSRAUTA
OSA 119.611

TIKKAAN SIVUPALKKI
OSA 119.714
(KATKAISE ASENNUSPAIKALLA
SOPIVAN MITTAISEKSI)

TIKKAAN KIINNITYSRAUTA
OSA 119.611

TIKKAAN SIVUPALKKI
OSA 119.714

TIKKAAN ASKELMA
OSA 119.616

MUOVITULPPA
OSA 119.610

1064

178

50

76

100

TIKKAAN KIINNITYSRAUTA
OSA 119.611
(ASENNA YLÄASENTOON JOS TARPEEN)

PORAA ASENNUSPAIKALLA

KATKAISE ASENNUSPAIKALLA

USE **M8x20(8.8)** BOLTS WITH NUT AND FLAT WASHER EXCEPT:
 -MARK 119.611 TO RAIL:**M10x40(8.8)** BOLTS WITH NUT FLAT WASHER AND WEATHERSEAL WASHER.
 -MARK 119.616 TO RAIL:**M8x60(8.8)** BOLTS WITH NUT AND FLAT WASHER.

VAAKALIITOS

187

KÄYNTIOVI

SISÄPUOLI

ULKOPUOLI

VAAKALIITOS

TIKKAAN KIINNITYSRAUTA
OSA 119.611

TIKKAAN SIVUPALKKI
OSA 119.714
(KATKAISE ASENNUSPAIKALLA
SOPIVAN MITTAISEKSI)

TIKKAAN KIINNITYSRAUTA
OSA 119.611

TIKKAAN SIVUPALKKI
OSA 119.714

TIKKAAN ASKELMA
OSA 119.616

MUOVITULPPA
OSA 119.610

1064

178

50

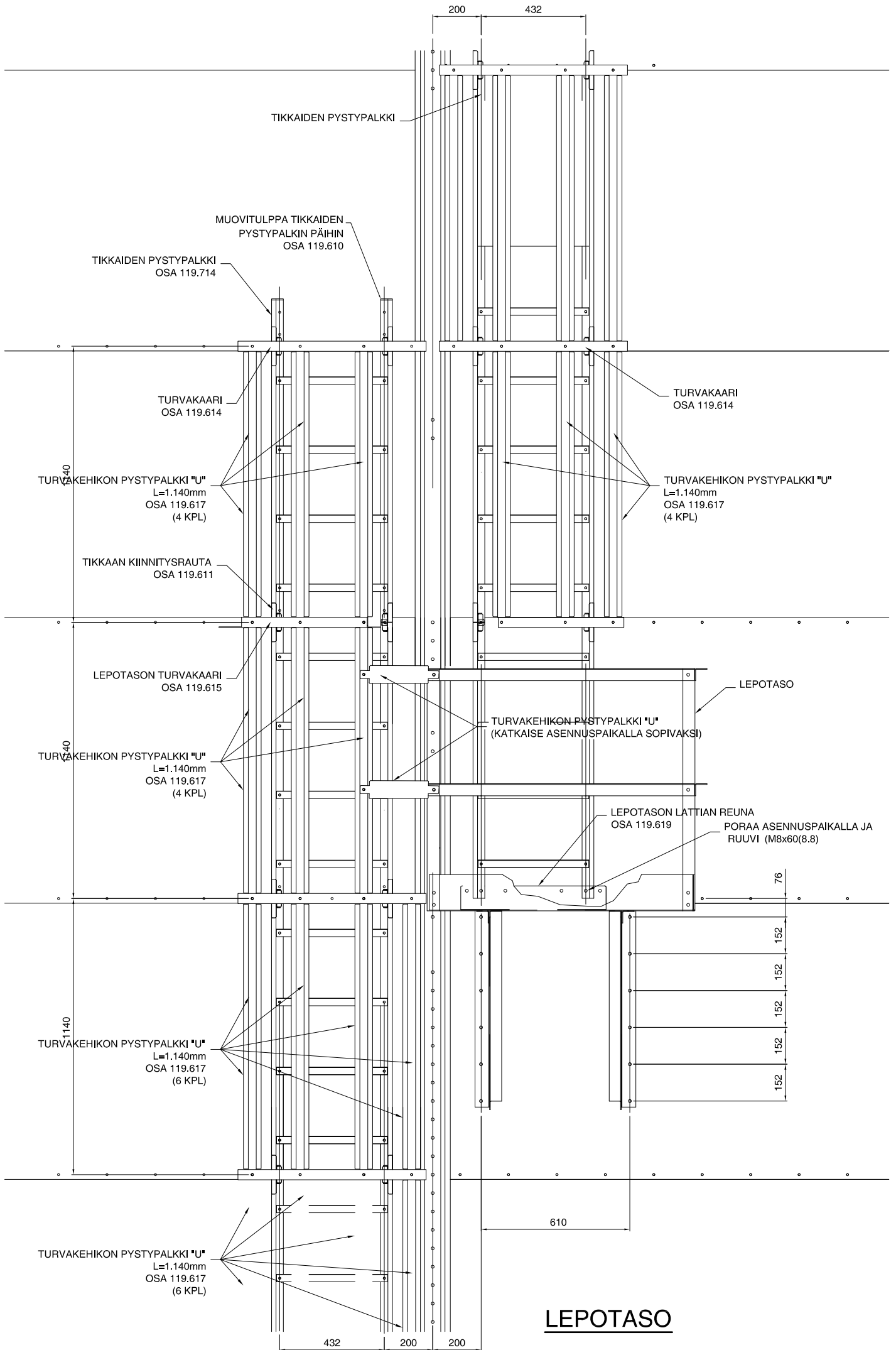
76

100

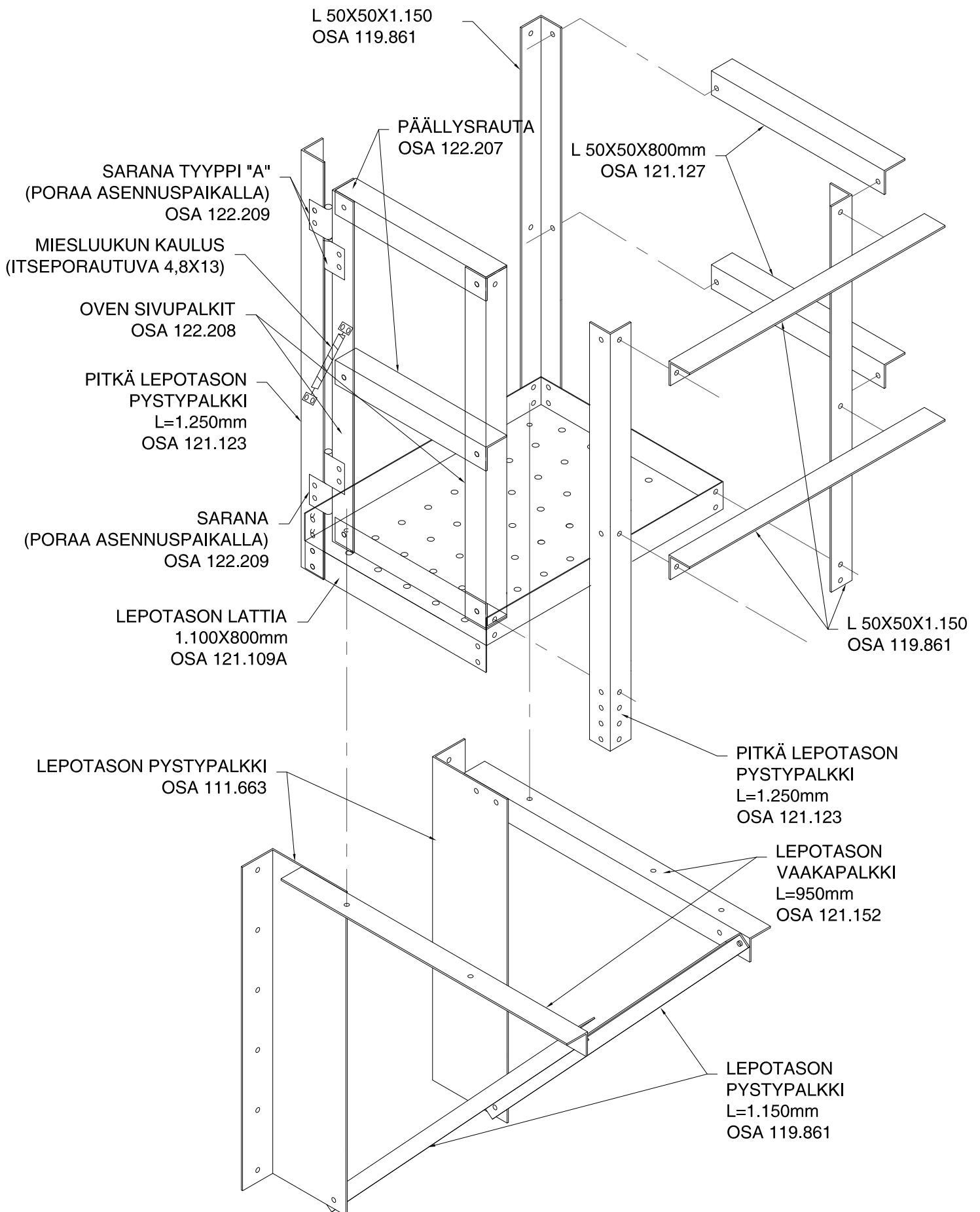
TIKKAAN KIINNITYSRAUTA
OSA 119.611
(ASENNA YLÄASENTOON JOS TARPEEN)

PORAA ASENNUSPAIKALLA

KATKAISE ASENNUSPAIKALLA



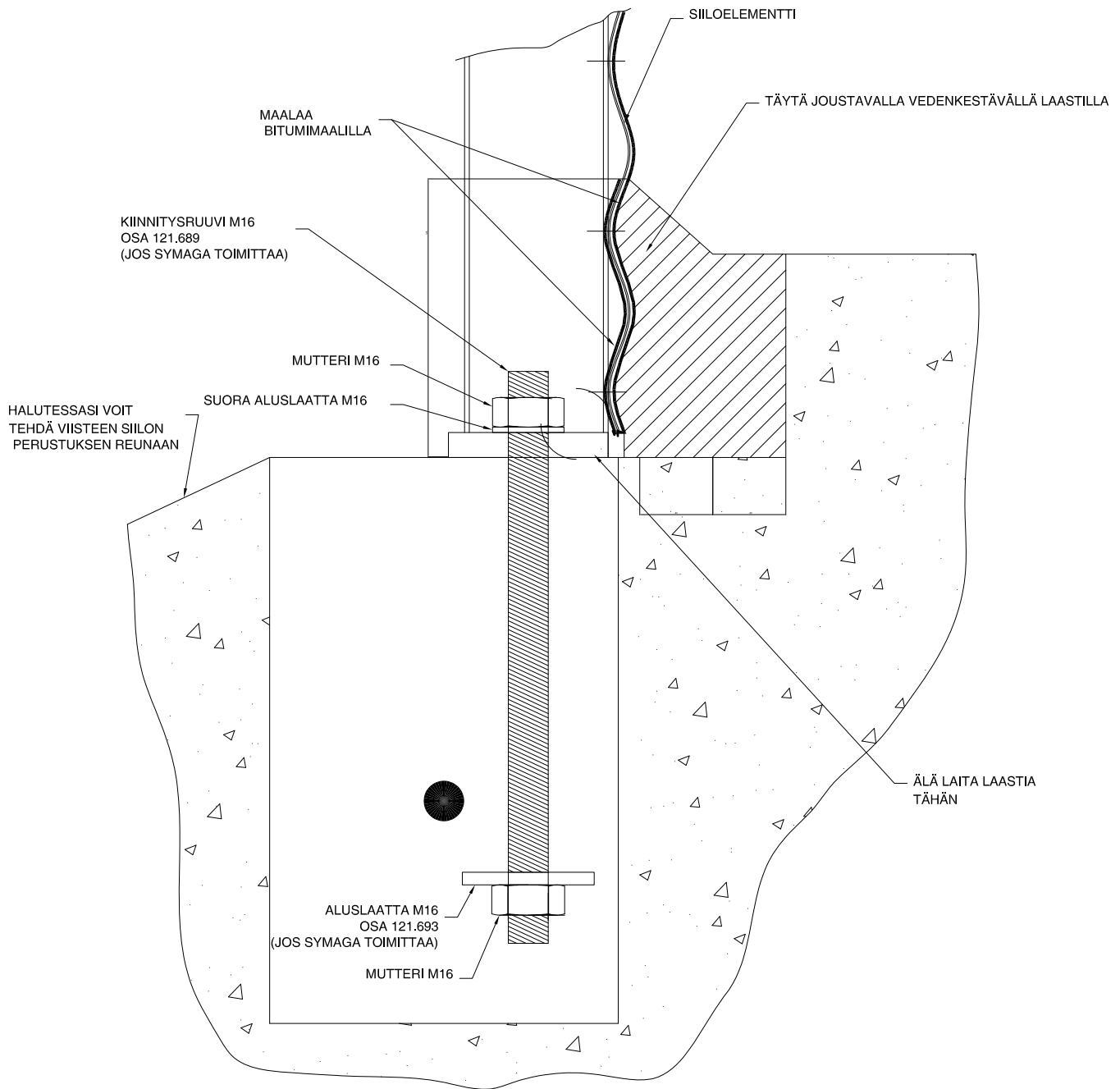
LEPOTASO



HUOMAA:

JOUSI ON JÄNNITETTÄVÄ KUN SE ON RUUVATTU KULMAAN.

KÄYTÄ M10X20(8.8)RUUVIA JA MUTTERI PAITSI SARANAAN SARANA M8X20(8.8)RUUVI



PERUSTUKSEN TIIVISTYS:

- 1.-TÄYTÄ KIINNITYSREIÄT LAAJENTUVALLA PIKASEMENTILLÄ..
- 2.-PUHDISTA SIILON YMPÄRI KIERTÄVÄ KOLO JA MAALAA SILOELEMENTIT BITUMIMAALILLA KUTEN KUVASSA ON OSOITETTU
- TÄYTÄ SILOELEMENTIN JA SISÄPULEN PERUSTAN VÄLINEN URA JOUSTAVALLA VESITIIVILLÄ BETONISEOKSELLE.
- 4.-HALUTESSASI VOIT TEHDÄ SIILONPERUSTUKSEN REUNOILLE VIISTEEN. ÄLÄ LAITA BETONIA SILOELEMENTIN ULKOPUOLELLE (KATSO PIIRUSTUS).

SIILON KIINNITYS PERUSTUKSEEN