



**PurAit**  
Aidoin, portein

# Carousel PYÖRÖPORTIT

**Tekninen esite**





Pur-Ait Oy, Suutarila, Helsinki.

Vuonna 1977 perustettu perheyrittäjä Pur-Ait Oy on Suomen suurin aitojen ja porttien valmistaja, maahantuoja ja markkinoija. Vuonna 2011 yrityksen palveluksessa oli 20 henkilöä ja liikevaihto n. 5,5 miljoonaa euroa. Pur-Ait Oy valmistaa ja toimittaa vuosittain lähes 200 kilometriä aita- ja porttien verkkoa ja noin 1500 erilaista porttia. Pur-Ait Oy on lisäksi merkittävä suomalaisten alihankintayritysten ja urakoitsijoiden työllistäjä.



# Pur-Ait Oy

## Suomalaista, kestävästä laadusta

Valmistamiemme aitojen ja porttien raaka-aineena käytetään lähes yksinomaan suomalaisen Purso Oy:n valmistamaa alumiiniprofiilia. Alumiini on helposti muovattavissa oleva, kevyt mutta silti luja materiaali, jonka korroosionkestävyys on erinomainen. Alumiini säilyttää ilman pintakäsittelyäkin ulkonäkönsä samanlaisena vuodesta toiseen. Alumiinin ominaisuudet tekevät siitä ylivoimaisen porttimateriaalin.

Valtaosa myydyistä aidoista ja porteista on valmistettu omassa, Helsingin Suutarilassa sijaitsevassa tuotantolaitoksessa. Myös verkonkudonta on keskitetty Suutarilaan. Samoissa tiloissa toimivat myös myynti, hallinto ja logistiikkakeskus, jossa voi käydä tutustumassa tuotteisiimme. Myös asennus- ja huoltopalveluissa luotamme suomalaiseen osaamiseen.

## Asiakaslähtöisyys

Suomalaisena valmistajana me tunnettuamme hyvin toimintaympäristömme asettamat vaatimukset, ja tämä on osattu hyödyntää tuotteidemme suunnittelussa.

Tuotemallistomme on monipuolinen ja kattava, ja täydentyy koko ajan uusilla tuotteilla markkinoiden tarpeiden mukaan. Yhä useampaan toimittamaamme porttiin on yhdistetty nykyaikainen porttiautomaattikka ja kulunvalvonta, joilla portin avautumista ja sulkeutumista voidaan ohjata ja kontrolloida eri menetelmin.

Vakiintuneen tuotemalliston lisäksi pystymme tarvittaessa valmistamaan ja toimittamaan nopeasti myös asiakaskohtaisesti suunniteltuja ratkaisuja. Suunnittelun tukena käytämme 3-D -mallinnusta.





**Alumiinijätteestä 90 % palautuu tuotantoon.**

### **Ammattitaitoinen asennuspalvelu**

Asennuspalvelumme toimii kiinteässä yhteistyössä tuotesuunnittelun kanssa, joten pystymme jatkuvasti parantamaan tuotteitamme. Oma valmistus takaa nopeat ja täsmälliset toimitukset ja varaosavarastostamme pystymme toimittamaan uudet osat rikkoutuneiden tilalle tarvittaessa jopa saman päivän aikana. Oman valmistuksen ansiosta pystymme takaamaan toimittamiemme tuotteiden ylläpidon myös tulevaisuudessa.

Valmistamiemme tuotteiden suunnittelussa on huomioitu asentamisen helppous, jonka ansiosta Purso-aidat ja portit voi asiakas asentaa itsekin paikoilleen. Tarviketoimituksen mukana toimitamme asennusohjeet.

Parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi tarjoamme ammattitaitoista asennuspalvelua.

### **Ympäristövastuu**

Alumiini on arvokas kierrätysmetalli. Kaikki valmistusprosessissa ylimääräiseksi jäänyt alumiini erotellaan muusta metallista ja toimitetaan uudelleenkäytettäväksi. Alumiini voidaan kierrättää useita kertoja, joka tekee siitä erittäin ympäristöystävällisen raaka-aineen. Muut tuotannossa syntyvät metallijätteet toimitamme metallien kierrätykseen erikoistuneelle paikalliselle yhteistyökumppanillemme.

Pakkausmateriaali, jota tuotteisiimme käytetään suhteellisen vähän, on sekin pääosin kierrätettyä.

Käyttämämme kemikaalit sekä tuotantoprosessissa että tuotteidemme jälkikäsittelyssä on valittu siten, että niiden ympäristörasitus on mahdollisimman vähäinen. Käyttämämme leikkuunesteet ovat kasvisöljypohjaisia.





# Carousel pyöröportit

## Käyttökohteet

Carousel-pyöröportti soveltuu kulunvalvontaan ja -ohjaimiseen siellä, missä halutaan tietää kuka, milloin ja mihin suuntaan on kulkenut. Portin rakenne annostelee kulun siten, että vain yksi henkilö voi kulkea portista kerrallaan. Pyöröportin läpäisykyky kortinlukijoilla varustetuilla malleilla on n. 20-25 henkilöä minuutissa, polkupyöräportissa jonkin verran vähemmän. Vapaasti pyörivällä teljellä läpäisykyky on jopa 30 henkilöä minuutissa.

Portin läpäisykykyä voidaan nopeuttaa etälukijalla ja tunnistimella, jolloin telki vapautuu peräkkäin jokaiselle käyttäjälle ilman viivettä.

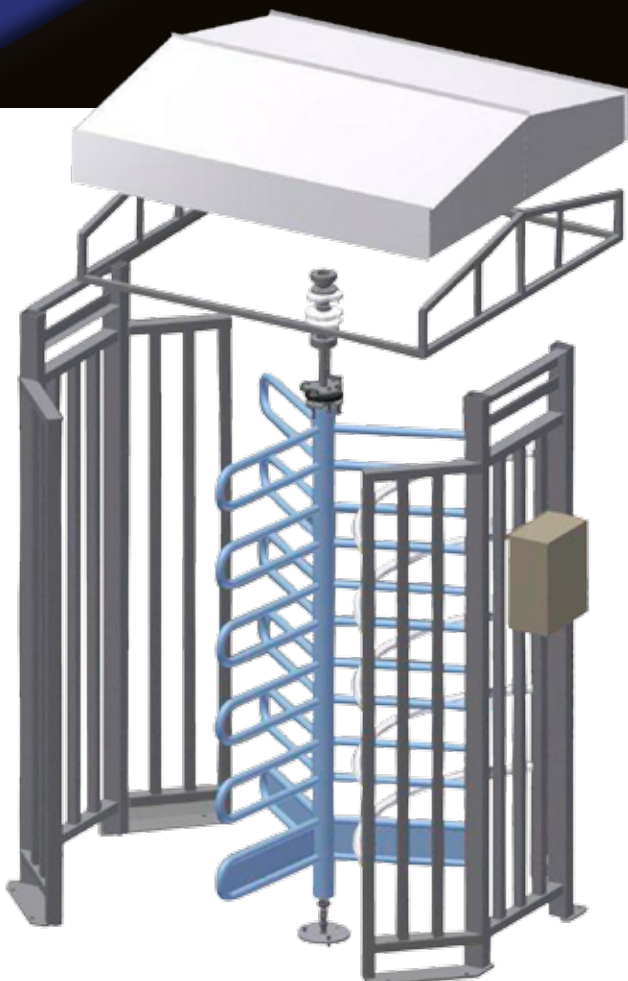
Liitettynä kulunvalvontaan ja varustettuna kortinlukijoin, Carousel-pyöröportti suorittaa samalla henkilöllisyyden tarkistuksen ja varmistaa läpikulun luvallisuuden. Kulunvalvontaan rekisteröityy lisäksi mm. kuluaika ja -suunta.

Vuodesta 1986 lähtien Pur-ait Oy:n valmistamia Carousel-pyöröportteja on asennettu lähes 400 kappaletta eri puolille Suomea ja niitä on toimitettu myös Suomen rajojen ulkopuolelle. Useimmat vanhimmistakin toimitetuista porteista ovat edelleen päivittäisessä käytössä.





# Rakenne



## Rakenne

Carousel-pyöröportin järeä runko ja pyörivä telki on valmistettu alumiinista. Koneiston mekaaniset osat ovat alumiinia tai ruostumatonta tai pinnoitettua terästä. Koneisto on kokonaan koteloitu, jolloin se on suojassa säältä ja ilkivallalta. Kaapeloinnit on suojattu runkorakenteiden sisälle. Kulkuaukko on valaistu.

Portin kolmijakoinen pyörivä telki on värjätty polttomaalalla ja vakioväri on vaaleansininen (RAL-5024). Muut runkorakenteet ja katto ovat pintakäsittlemättömiä, mutta tarpeen mukaan koko portti, tai valitut osat siitä, voidaan maalata kaikkiin RAL-värisävyihin.

Pyöröportin polkupyörämallin rakenne on sama lisätynä alumiinisella kääntyvällä teljellä, joka sallii polkupyörän mukana kuljettamisen. Kääntyvä telki on varustettu kotimaisella Temec-koneistolla ja suunnantuntevalla porttiautomaatiikalla.

Alumiinirakenteensa ansiosta portit ovat suhteellisen keveitä, pyöröportti painaa täysin varusteltuna vain n. 110 kg ja polkupyöräpyöröportti n. 125 kg.

◀ Pyöröportti sisältää rungon, teljen, koneiston, katon ja ohjauskeskuksen



# Toiminta

## Toiminta

Pyöröportit toimitetaan mekaanisesti ja sähköisesti valmiina paketteina, joihin käyttäjä liittää oman kulunvalvontansa. Carousel-pyöröporttia voidaan ohjata kaikilla tavanomaisilla kortinlukijoilla ja avainlukijoilla sekä erilaisilla valvontajärjestelmillä.

Carousel-pyöröportille annetaan avauskäsky impulssina kortinlukijalta, painonapilta tai valvomosta. Portin ohjaukselle annetaan eri impulssit sisään- ja uloskulkuun. Portti lukkiutuu, kun telki on kääntynyt 120 astetta, eli kun yksi henkilö on kulkenut portista. Mikäli portista ei kuljeta avausimpulssin jälkeen, portti lukittuu 10 sekunnin kuluttua avauskäskystä. Portille voidaan antaa myös jatkuvaa avaus- tai lukituskäskyä valvomosta. Näin Carousel-pyöröportti voidaan vapauttaa tai lukita toiseen tai molempiin suuntiin haluttuun aikaan päivästä tai pysyvästi.

Pyöröportti voidaan ohjelmoida vapauttamaan telki sähkönsyötön katketessa, jolloin se toimii hätäpoistumistienä.

## Polkupyörällä portista

Carousel-polkupyörämalli toimii henkilökulun osalta kuten tavallinen pyöröportti. Polkupyörämalli tunnistaa, kun luovallisen auki-käskyn antajalla on polkupyörä mukanaan. Polkupyörätelki aukeaa siis vain, kun talutusaukon edessä on polkupyörä. Lisäksi Carousel-portti tunnistaa, mistä suunnasta polkupyörää talutetaan ja avaa teljen aina poispäin pyörästä.



# Asennus

## Asennus

Portti toimitetaan asennuspaikalle mekaanisesti ja sähköisesti valmiina yksikkönä. Ohjauskeskus on asennettu porttirunkoon ulkopuolelle, erilliseen koteloon. Riippuen asennuspaikasta, ohjauskeskus sijoitetaan portin kulkusuuntaan nähden sille puolelle, johon virtasyöttö on tuotu. Jos tätä ei ole etukäteen määritetty, asennetaan se aina ulkopuolelta kulkusuuntaa tarkasteltaessa portin oikealle puolelle.

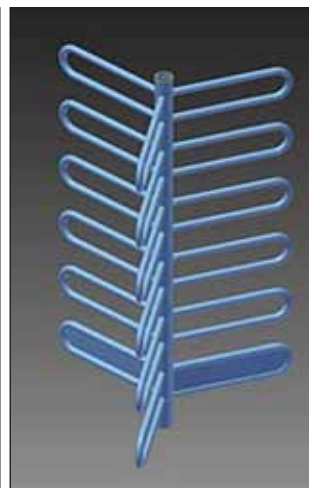
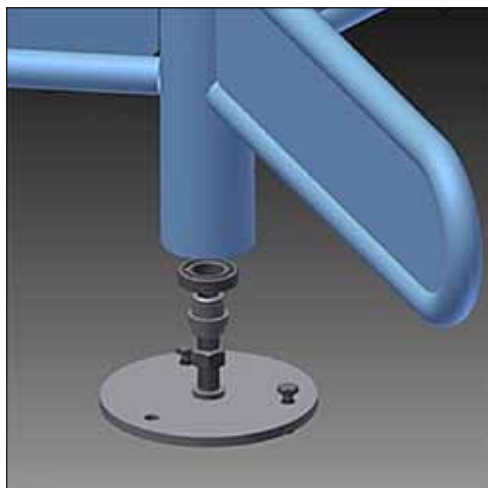
Carousel-pyöröportti asennetaan tavallisesti betonialustaan pulteilla. Vaihtoehtoisesti se voidaan myös asentaa siirrettävään alumiiniseen alustaan, jolloin sitä voidaan käyttää esim. työmailla eri kohteissa työmaan tarpeiden mukaan. Kiinteään alustaan asennettaessa pyöröportti varustetaan usein lämmityselementillä, joka estää lumen paakkuuntumisen ja jään muodostumisen kulkuaukkoon.

Kestovoideltujen laakereiden kannattelema telki pyörii herkästi vuodesta toiseen. ▶

Pur-Ait Oy:n asennuspalvelusta voit tilata portin ja siihen liittyvät aidat valmiiksi asennettuina, avaimet käteen toimittuksena, jota suosittelemme.

Asentaminen on mahdollista tehdä myös itse. Asennukseen kuuluvat sähkötyöt ovat luvanvaraisia. Tarviketoimituksen mukana saat asennusohjeet ja kytkentäkuvat.

Lisätietoa porteista, asennuksesta ja käyttöönotosta saa Käyttäjän ohjekirjasta, joka toimitetaan aina portin mukana.





# Ohjauskeskus

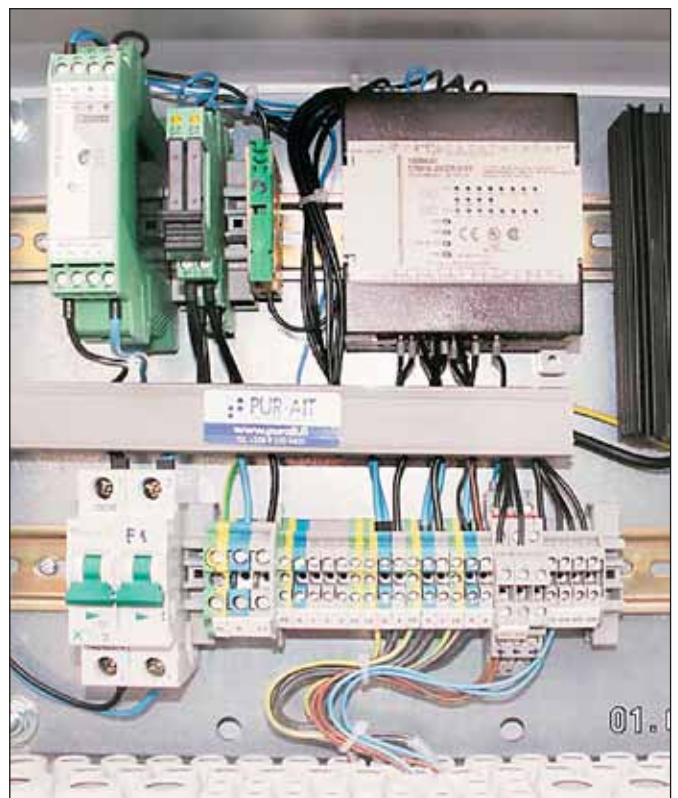
## Ohjauskeskus

Ohjauskeskus on erillisessä peltikotelossa portin rungon ulkosivulla.

Keskuksesta on kattorakenteeseen kaapeloitu 230 V jännite valaisimelle ja lukitusmagneeteille. Samoin 24 V DC jännitteellä toimivat tunnistinanturit on kaapeloitu kattorakenteesta ohjauskeskukselle. Portin ohjauskeskukseen tuodaan 230 V 10 A syöttökaapeli sekä mahdollista valaistusta varten oma syöttökaapeli. Lisäksi keskuksen kytketään 24 V DC jännitteellä toimivat lukijat sekä kauko-ohjauskaapelit. Portin toimintaan tarvittava 24 V DC jännite saadaan ohjauskeskuksessa olevasta muuntajasta. Porttivalaisin voidaan liittää muuhun pihavalaistukseen erillisellä johdolla.

Ohjauskeskuksessa on ohjelmoitava logiikka eri toimintavaihtoehtoja varten. Sähkökatkoksen sattuessa portti voidaan vapauttaa vapaa-asentoon avaamalla katossa oleva huoltoluukku ja lukitsemalla vetomagneettien karat alumiiniholkeilla.

Ohjauskeskus ►







# Huolto

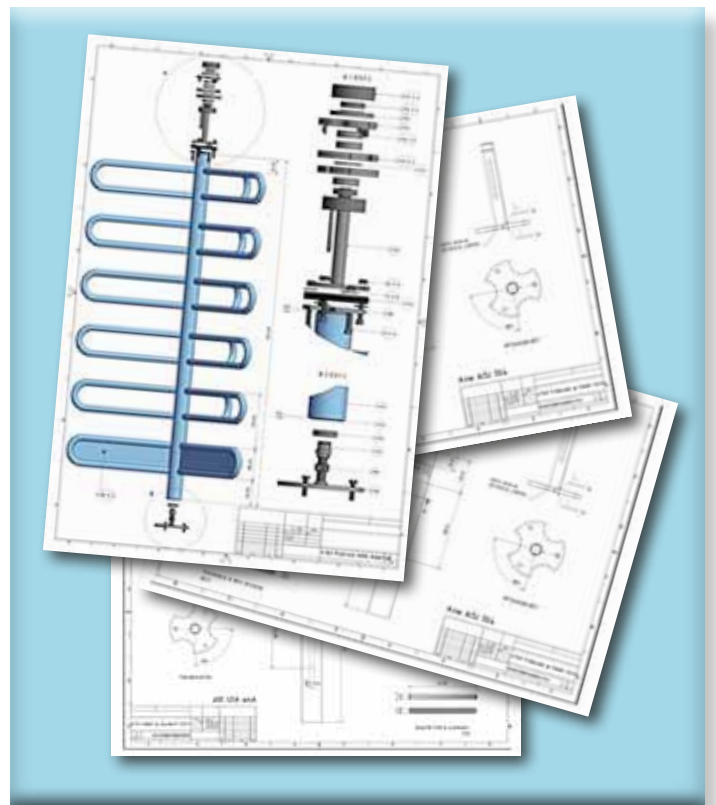
## Huolto

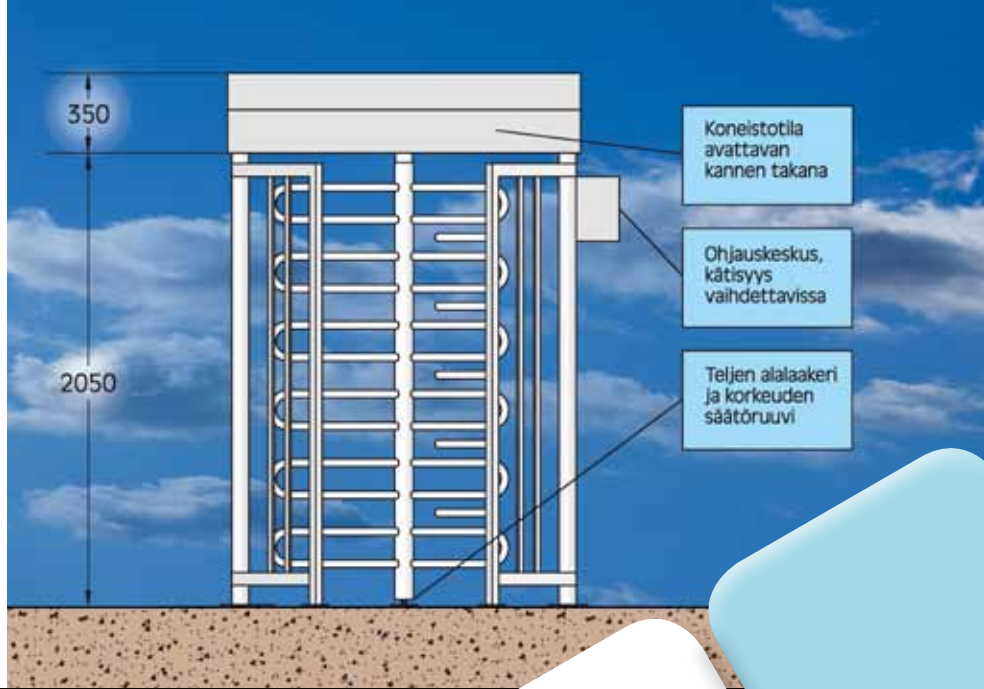
Pur-Ait Oy:n toimittamat Carousel-pyöröportit on valmistettu Suomessa. Tuotteiden huoltoa ja korjausta helpottaa rakenteiden tarkka dokumentointi. Useimmat huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa portin käyttöpaikassa.

Pyöröportti on hyvä tarkistaa keväällä ja syksyllä. Tarkistukset ja pienet säädöt onnistuvat kiinteistön omalla huoltohenkilökunnalla. Luettelo tarkistettavista kohteista on Käyttäjän ohjekirjassa.

Tarvittaessa ota yhteys valmistajaan.

Porttien rakennekuvat ovat myös asiakkaiden käytettävissä varaosien tilaamiseksi ja huoltotöitä varten. ►



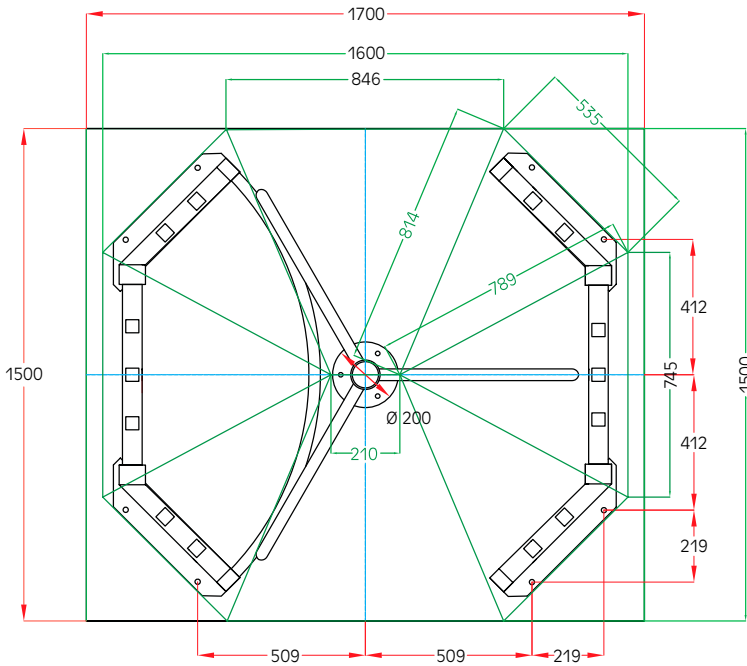


▲ Pyöröportin pääosat.

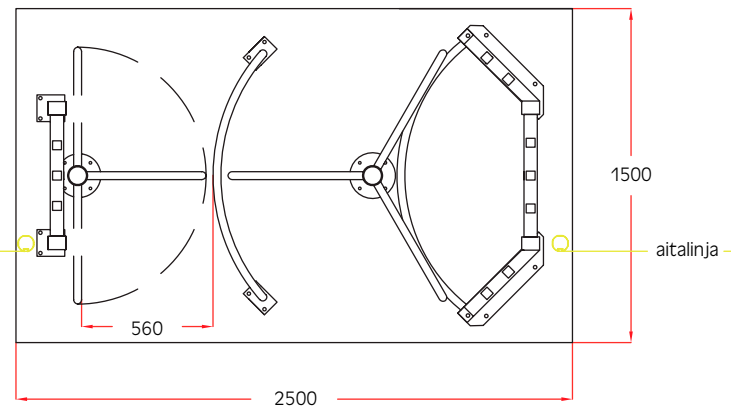
◀ Työmaapyöröportti.



# Mitoitus



▲ Carousel mitoitus

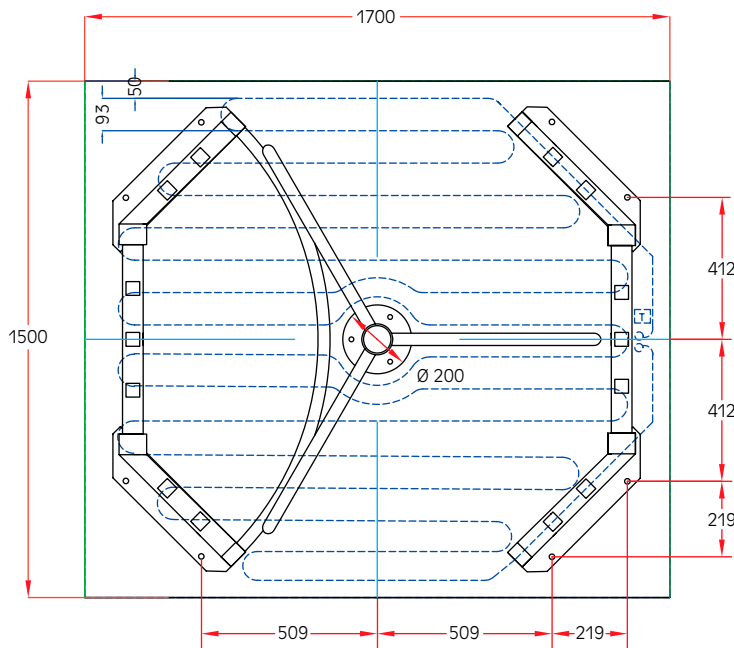


▲ Polkupyöröportin mitoitus



▲ Pyöröportin lämmityselementti ennen valua.

# Lämmitys



▲ Carousel lämmitys

- kaapeli TASH 3 230 V / 28 m / 630 W
- termostaatti +3/-7°C Eberle DTR 3102
- vikavirtasuoja 230 V / 25 A
- jakorasia IP 66
- kiinnityspulttien paikat merkittävä
- asennussyvyys 50 mm
- laatta eristettävä alta ja sivuilta
- vikavirtasuoja ja sähkörasia portin sähkötilaan, termostaatti ulos katon alle
- lämmityskaapelin kylmät päät (MCMK) putkitetaan (JAP) ylös

**Pur-Ait Oy**

Lyhtytie 24

00750 Helsinki

Puh. 09 350 9400

Faksi 09 350 94040

myynti@purait.fi

www.purait.fi



**PurAit**  
Aidoin, portein

