

# Pyöränvalintaopas

Valittaessa pyörää johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen tulee ottaa huomioon seuraavat asiat.

## 1 Pyörän kantokyvyn määrittäminen

### Kantokyvyn laskeminen

Pyörän oikean kantokyvyn saat selville jakamalla nelipyöräisen laitteen kokonaispainon kolmella. Kolmella siksi, että laite saattaa joskus epätasaisella alustalla liikkua vain kolmen pyörän varassa.

$$\frac{\text{KOKONAISPAINO}}{3} = \text{PYÖRÄN KANTOKYKY}$$



### Kantokyvyn laskeminen iskukuormituksessa

Mikäli pyörään kohdistuu iskukuormitusta, esim. kynnysten tai muiden esteiden ylittämisestä, tulee tämä huomioida kantokykyä määritettäessä. Tähän voi varautua valitsemalla pyörään esimerkiksi isomman halkaisijan sekä pehmeän juoksupinnan. Jos pyörään kohdistuu iskukuormitusta, tulee nelipyöräisen laitteen kokonaispaino jakaa kahdella.

$$\frac{\text{KOKONAISPAINO}}{2} = \text{PYÖRÄN KANTOKYKY}$$

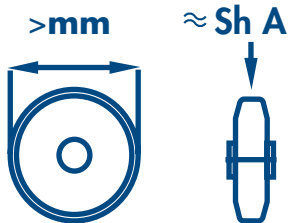


## 2 Alusta ja ympäristö

Pyörän halkaisija, juoksupinnan muoto sekä juoksupinnan materiaali ja kovuus vaikuttavat merkittävästi käyttömukavuuteen sekä vierintä- että kääntövakukseen.

### Epätasainen alusta = suurempi pyörä ja pehmeämpi juoksupinta

Yleensä mitä epätasaisempi alusta on, sitä suurempi pyörä ja pehmeämpi juoksupinta kannattaa valita. Tasaiselle alustalle ja hyviin olosuhteisiin voi valita juoksupinnan vapaammin.



### Pyörä olosuhteiden mukaan

Mikäli pyörää käytetään ulkotiloissa, kosteissa tiloissa, korkeissa tai alhaisissa lämpötiloissa tai jos pyörä tulee kosketuksiin kemiallisten aineiden kanssa, tulee tämä huomioida pyörää valittaessa. Jos kyseessä on käsittelemätön tai huokoinen lattiapinta, tulee pyörän valinnassa kiinnittää huomiota juoksupinnan materiaaliin.



## 3 Pyörän laakerointi

### Valikoimastamme löytyy pyöriä joko liuku- tai kuulalaakerilla.

Kuulalaakeroitu pyörä tarjoaa alhaisemman liikkeellelähtö- ja vierintävakuksen. Niissä on myös pienempi välys, mikä antaa pyörälle ja laitteelle lisää tukevuutta. Manner on keskittänyt oman valmistuksensa kuulalaakeroituihin pyöriin niiden tarjoamien etujen ansiosta. Käytämme pääsääntöisesti pyörissämme tiivistettyjä 2RS-laakereita, jotka ovat herkkiä, huoltovapaita ja pitkäikäisiä. Laakerit sijaitsevat joko keskellä napaa tai navan molemmin puolin.

4

## Kiinnitys

Valitse laitteeseen parhaiten sopiva kiinnitystapa. Oikein valittu ja kiinnitetty pyörä lisää myös käyttöturvallisuutta. Valikoimastamme löytyvät seuraavat kiinnitysvaihtoehdot.



**RUUVI-  
KIINNITYS**



**PAISUNTATAPPI-  
KIINNITYS**



**LAATTA-  
KIINNITYS**



**ASIAKASKOHTAISET  
KIINNITYSTAPIT**

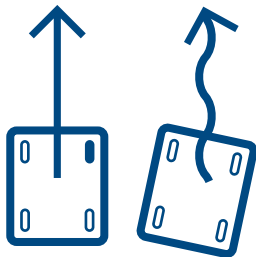
5

## Tarvitaanko jarrua tai suuntalukkoa?



**Yksitoiminen jarru lukitsee pyörän pyörimisen, kaksitoiminen myös kääntymisen.**

Mikäli on tärkeää, että laite pysyy paikoillaan silloin, kun sitä ei liikutella, kannattaa pyörään valita jarru. Jarruvaihtoehtoja on kaksi, yksitoiminen tai kaksitoiminen jarru.



**Suuntalukko lukitsee pyörän kulkusuuntaansa.**

Joihinkin Mannerin tuotesarjoihin on saatavana suuntalukko. Suuntalukko estää pyörää kääntymästä ja lukitsee sen kulkusuuntaansa. Suuntalukko voidaan valita, kun laitteessa käytetään vain kääntöpyöriä. Suuntalukko helpottaa laitteen kuljettamista esimerkiksi pitkissä käytävissä.

Kun suuntalukko vapautetaan, kaikki pyörät kääntyvät, ja laitetta on helppo käsitellä ahtaissakin paikoissa.

6

## Tarvitaanko pyörässä erityisominaisuuksia?

Pyörän toimivuutta voidaan täydentää ja parantaa useilla eri ominaisuuksilla. Valikoimastamme löytyy mm. ruostumattomia pyöriä, sähköä johtavia pyöriä ja magnetisoimattomia pyöriä.



### HUOMIOITHAN SEURAAVAT ASIAT

Kantokykyarvot on ilmoitettu normaali-sisälämpötiloissa ja ei-koneellisessa käytössä. Pyörän kantavuus saattaa muuttua merkittävästi, kun pyörää käytetään normaalista poikkeavissa lämpötiloissa. Mikäli pyörässä on eri materiaaleja, pyörän lämmönkesto määräytyy alhaisimman lämpötilan mukaan. Nopeudet ovat pyöräsarjasta riippuen 3–4 km/h. Jos käyttöolosuhteet ovat erittäin vaativat, kysy neuvoa jälleenmyyjältämme tai suoraan tehtaalta. Lisätietoa pyöränvalinnasta löydät myös kotisivuiltamme [www.manner.fi](http://www.manner.fi)