

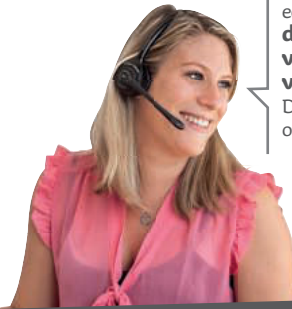
De mooiste gesprekken

tussen u en ons

n°17

Op rolletjes!

Hallo Stéphanie, voor mijn klant ben ik op zoek naar een **betrouwbare en duurzame oplossing voor het verplaatsen van zwaar materieel**. Daarom doe ik een beroep op jouw deskundigheid.

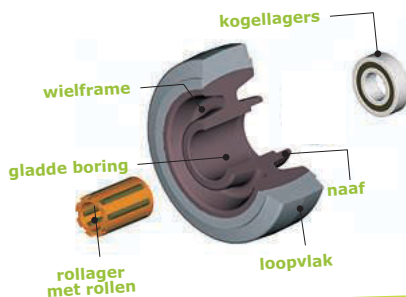


Virginie,
Verkoopster
Manutan

Meer over wielaandrijving

Het wiel

Los wiel dat rechtstreeks of via één of meerdere lagers op een as kan draaien. Het loopvlak is in contact met de grond.



Gladde naaf: de meest voordelige optie, ongevoelig voor schokken. Voor een belasting tot 400 kg en verplaatsing over korte afstanden.

Naaf met rollager (of naaldlager): voor een belasting tot 500 kg. Minder kracht vereist bij het wegrijden en onderhoudsarm. Ideaal voor handbediende transportapparatuur met een maximum snelheid van 4 km/uur.

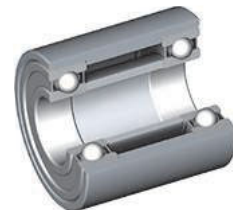
Naaf met kogellager: Voor zware lasten (transportapparaten en wielen voor zware lasten). Extreem lage rolweerstand. Aanbevolen voor snelheden boven de 4 km/uur en intensief gebruik (24 uur/dag).



gladde naaf



naaf met rollager



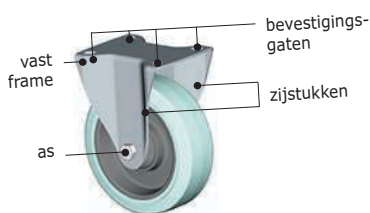
naaf met kogellager

Het wiel

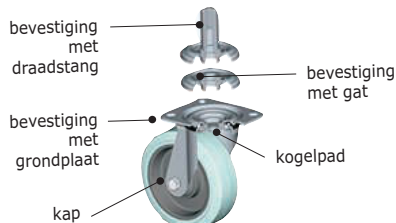
Onderdeel met een frame, een wieltje, een as en eventuele accessoires.

3 configuraties

Vast wieltje



Zwenkwiel



Zwenkwiel met rem



3 typen bevestiging:

Met grondplaat

rechthoekig, vierkant of met hoekprofiel



Met oog of boutgat



Gladde stift



Met stift

Stift met schroefdraad



Stift met expansiebus



Kies de juiste wielen. 4 criteria voor het kiezen van de juiste wielen:

1. Belasting en omgeving

Wielen voor meubilair (draagkracht 10 tot 70 kg): Voor meubels, bureaustoelen, computertafels, enz.
p. 254>255

Wielen voor apparatuur en instellingen (draagkracht 40 tot 110 kg): Voor ziekenhuisbedden, winkelmaterieel, tafels op wielen en lichte apparaten.
p. 256>260

Wielen voor het verplaatsen van lasten (draagkracht 35 tot 5300 kg): Voor steekwagens, pallettrucks, steigers, lasstations, enz.
p. 261>284

Speciale wielen (draagkracht 25 tot 1300 kg): Voor corrosieve omgevingen, hoge temperaturen, pallettrucks of voor de bouw.
p. 285>287

2. Draagkracht

Om de draagkracht van ieder wiel te bepalen:

$$\text{Draagkracht (kg)} = \frac{\text{leeggewicht van het apparaat} + \text{maximale belasting}}{3}$$

Berekening voor 4 wielen of wieltjes in normale gebruiksomstandigheden. Omdat één wiel op een oneffen oppervlak kortstondig het contact met de grond kan verliezen, wordt de draagkracht voor 3 wielen berekend.)

3. Type ondergrond

De keuze van het loopvlak en de wioldiameter zijn afhankelijk van de ondergrond, van oneffenheden (kuilen, hobbels, groeven) en van de omgevingsvoorwaarden (temperatuurschommelingen, aanwezigheid van chemische middelen, enz.). Het percentage oneffenheden ten opzichte van de wioldiameter is bepalend voor een goede werking van het wiel.

Gebruiksvergelijking verschillende soorten banden

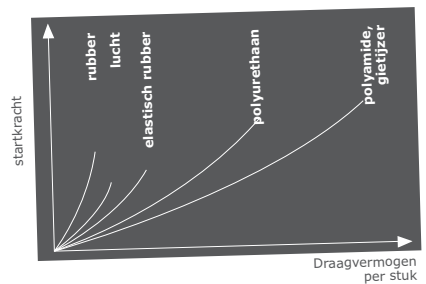
Type band	Draagvermogen (kg)	Type vloer	Wiel Ø (mm)	Pagina
rubber	20 tot 110	elke soort vloer binnen hoogte obstakels gelijk aan 5% van de wioldiameter of lager	40 tot 150	p. 254>265
rubber	35 tot 385	elke soort vloer binnen of buiten hoogte obstakels gelijk aan 5% van de wioldiameter of lager	50 tot 400	p. 266>267
elastisch rubber	100 tot 1150	elke soort vloer binnen of buiten hoogte obstakels gelijk aan 5% van de wioldiameter of lager ongevoelig voor schokken	100 tot 415	p. 264>271
geïnjecteerd polyurethaan	125 tot 700	gladde vloer of tegels hoogte obstakels gelijk aan 2,5% van de wioldiameter of lager	80 tot 200	p. 276
gevormd polyurethaan	180 tot 5300	elke soort vloer binnen of buiten hoogte obstakels gelijk aan 2,5 % van de wioldiameter of lager	75 tot 600	p. 277>279 - 287
polypropyleen	40 tot 200	harde, vlakke vloer hoogte obstakels gelijk aan 2,5 % van de wioldiameter of lager	50 tot 200	p. 262>264 - 272
polyamide	150 tot 2000	harde, vlakke vloer hoogte obstakels gelijk aan 2,5 % van de wioldiameter of lager	75 tot 250	p. 272>275
gietijzer	750 tot 1200	harde, vlakke vloer hoogte obstakels gelijk aan 2,5 % van de wioldiameter of lager afgeraden voor kwetsbare vloeren	125 tot 250	p. 286
lucht	75 tot 1300	oneffen vloeren buiten, bijzonder eenvoudig nemen van obstakels	200 tot 536	p. 284>285

Het type loopvlak

- **Soepel rubber:** om over obstakels heen te rijden, voor een geruisloze verplaatsing en voor de bescherming van kwetsbare vloeren. Kies een loopvlak dat niet vlecht, om strepen op de grond te voorkomen.
- **Hard:** voor snel wegrijden op een gladde ondergrond en voor soepel rijden. Te gebruiken op een ondergrond zonder obstakels.
- **Polyurethaan of polyamide:** bestand tegen corrosie.
- **Pneumatisch:** geschikt voor ieder terrein.

De draagkracht en de stabiliteit van synthetische wielen nemen af onder invloed van kou en hoge temperaturen.

Loopvlaktypen en vermogen om weg te rijden

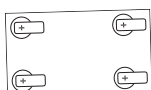


4. Materieel en wendbaarheid (voor wielen)

De keuze van het type en het aantal wielen is afhankelijk van het gebruikte materieel (stabiel of kantelend), van de gewenste wendbaarheid en van de vereiste veranderingen van richting.

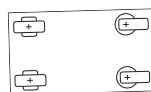
Stabiel materiaal

4 zwenkwielen



Hoge wendbaarheid in een beperkte ruimte

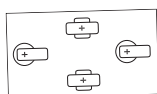
2 zwenk- + 2 bokwielen



Matige wendbaarheid

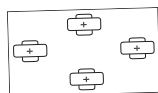
Kantelend materiaal

2 zwenk- + 2 bokwielen



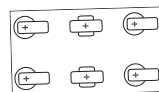
Uitstekende wendbaarheid voor lichte belasting

4 bokwielen



Matige wendbaarheid voor matige belasting

4 zwenk- + 2 bokwielen



Hoge wendbaarheid voor zware belasting of grote volumes

Breedte van het loopvlak

Een breed loopvlak compenseert oneffenheden van de ondergrond en is geschikt voor mulle grond. Een smal of bol loopvlak vereenvoudigt het zwenken.

Wioldiameter

Hoe groter de wioldiameter, des te minder kracht nodig is om weg te rijden. Kies voor een grotere diameter om over obstakels heen te rijden zoals stoepen en kuilen en om oneffenheden te compenseren.

Wielen en wetgeving

Wettelijke regelgeving

De vermelde draagkracht is gebaseerd op de normen DIN EN 12530 t/m 12533 en de volgende gebruiksvoorwaarden:

- maximale snelheid 4 km/uur
- gladde ondergrond
- handbediening
- gelijkmatige verdeling van de last
- omgevingstemperatuur van + 15°C tot + 28°C.

Bij de keuze van wielen moet rekening worden gehouden met overbelasting als gevolg van schokken en valpartijen, oneffenheden van de ondergrond, snelheid, axiale kracht, temperatuur, chemische middelen, enz.

Wij hebben een ruim assortiment wielen voor de verplaatsing van allerlei materiaal. Ik heb net aangebracht onder een grote steiger en ik kan je verzekeren dat alles op rolletjes loopt!

Stéphanie,
Groeps Productmanager

