

Polyuretaani toimivana materiaalina





Sisällysluettelo

Esittely

Blickle – yritys liikkeessä

4–5

1

Erikoisosaamisemme

Polyuretaanin tutkimus- ja kehitystyö

6–7

2

Polyuretaanipyörien valmistus

8–9

Polyuretaanimateriaalit

Juoksupintojen yleiskatsaus

10–13

3

Ominaisuuksien ja teknisten tietojen yhteenveto

14–15

Käyttöalueet

Sisälogistiikka

16

Automaattiset kuljetinjärjestelmät

17

Kuljetustekniikka

18

Koneenrakennus

19

Hygienia / lääketiede / design

20

Liikuteltavat laitteet

21

4

Tarjoamamme palvelut

Jokaiseen tarpeeseen löytyy täydellinen ratkaisu

22

5

Palveluksessasi ja apunasi. Blickle – yritys liikkeessä.

1

Maailman johtaviin pyörävalmistajiin kuuluminen jo vuosikymmenten ajan edellyttää luotettavuutta, innovatiivisuutta ja asiakaslähtöisyyttä.

Blicklen ytimessä ovat tinkimätön laatu, erinomainen saatavuus, toimitusten luotettavuus ja maailmanlaajuinen läsnäolo. Tiimimme kehittävät innolla parhaita tuotteita mitä erilaisimpiin käyttökohteisiin. Kehitystyö perustuu laadukkaisiin ideoihin, uutta luovaan ajatteluun, vuosien kokemukseen sekä syvälliseen materiaaliosaamiseen ja valmistustekniikan asiantuntemukseen.

Asiakaslähtöisyys on Blicklen tärkein arvo. Jatkuva vuoropuhelu käyttäjien kanssa luo pohjan paitsi ainutlaatuiselle pyörien vakiotuotevalikoimalle, myös lukemattomille yksilöllisille ratkaisuille. Pitkän kokemuksemme ja Made in Germany -laatustandardin mukaisen oman tuotantomme ansiosta asiakas voi luottaa mottoomme: we innovate mobility.

- yli 1 300 työntekijää maailmanlaajuisesti, joista yli 900 Rosenfeldin tehtaalla
- 21 kansainvälistä myyntiyhtiötä Euroopassa, Pohjois-Amerikassa, Aasiassa ja Australiassa
- maahantuoja ja edustajia yli 120 maassa kaikkialla maailmassa
- DIN EN ISO 9001-, DIN EN ISO 14001-, DIN EN ISO 45001- ja DIN EN ISO 50001 -sertifikaatit





Perheyriksenä arvostamme jatkuvuutta – Reinhold ja Denise Blicklen lisäksi yrityksessä toimivat jo yrittäjäperheen kolmatta sukupolvea edustavat Dr. Sarah Blickle-Fenner ja David Blickle.



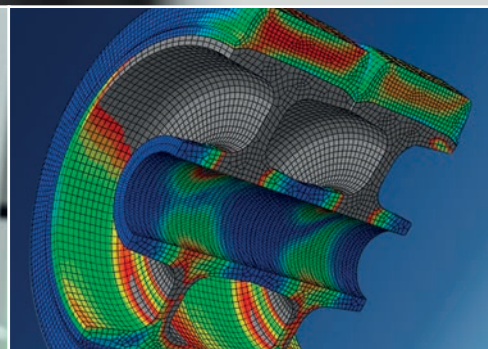
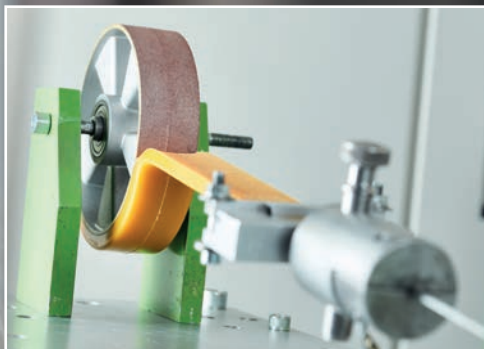
Tehtaamme Saksan Rosenfeldissä ilmentää sitoutumista saksalaiseen tuotantoon ja korkeaan laatuun.

Erikoisosaamisemme.

Polyuretaanin tutkimus- ja kehitystyö.

2





2

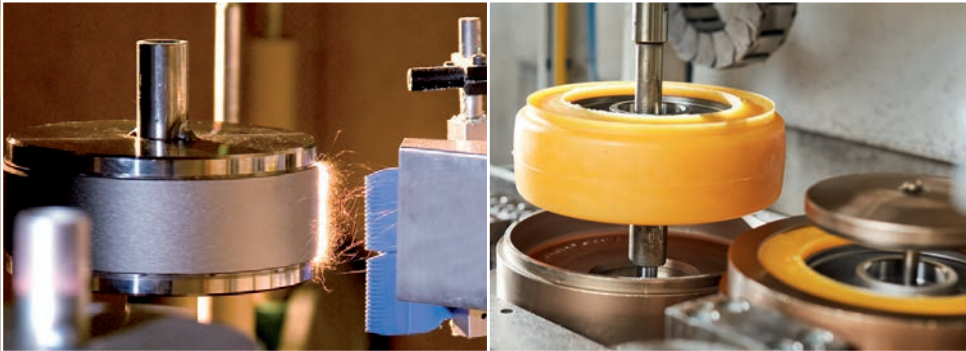
Ajan myötä meistä Blickeillä on tullut polyuretaanin asiantuntijoita, ja olemme kehittäneet omia korkean suorituskyvyn polyuretaaneja, joita myös optimoimme jatkuvasti.

Polyuretaanimateriaalin reseptiikka ja sen valmistusprosessi ovat laadukkaan lopputuotteen tärkeimmät tekijät. Ne vaikuttavat vierintävastuksen lisäksi oleellisesti myös juoksupinnan kovuuteen ja palautumiskimmisuuteen, kulutuskestoon, kantavuuteen ja kylmäelastisuuteen. Yhteistyössä arvostettujen tutkimusinstituuttien kanssa ja uusimilla menetelmillä kehittäjäme parantavat jatkuvasti jo olemassa olevia reseptejä. He löytävät parhaat juoksupintamateriaalin, sen paksuuden ja pinnan reunarakenteen yhdistelmät. Insinöörimme ja kemistimme tekevät Blicken High Performance -polyuretaanijuoksupintaa koskevia tutkimuksia omassa laboratoriossamme päivittäin.

Eri juoksupintamateriaalien omien ominaisuuksien lisäksi myös niiden tarttuvuus keskiöön on erittäin tärkeä laatutekijä. Siksi pyöriä ja juoksupintoja testataan perinpohjaisesti omassa koe- ja testauslaboratoriossamme jo kehitysvaiheessa, jotta voimme taata niiden laadun pysyvän tasaisen korkeana myös ajan kuluessa.

Erikoisosaamisemme. Polyuretaanipyörien valmistus.

2



Varmistaaksemme polyuretaanipyöriemme vaikutuksen laatuun ja suorituskykyyn teemme kaiken itse: Niinpä olemme investoineet huippuluokan polyuretaanitehtaan rakentamiseen pääkonttorimme yhteyteen Saksan Rosenfeldissä.

Maaliskuusta 2022 alkaen olemme valmistaneet polyuretaanipyöriä yhteensä noin 24 000 neliömetrin laajuisessa uudessa, pitkälle automatisoidussa polyuretaanitehtaassamme:

Blickle-polyuretaanipyörien **perustana** ovat korkealaatuiset teräs-, valurauta-, alumiini- tai polyamidikeskiöt. Ne hiekkapuhalletaan ja laserkäsitellään tietokoneohjatuissa prosesseissa, jotta saadaan karhennettu ja 100-prosenttisesti puhdas pinta. Se on tärkeä edellytys juoksupinnan tarttumiselle. Lisäksi prosessi vähentää liuotinten ja emäksisten aineiden käyttöä, joten se suojelee ympäristöä.

Pohjuste muodostaa **yhteyden** keskiön ja juoksupinnan välille. Se levitetään tasaisesti täysin automaattisilla järjestelmillä ja se luo erittäin lujan kemiallisen sidoksen komponenttien välille.

Polyuretaanijuoksupinta valetaan digitaalisesti valvotuilla koneilla matalapainevaluprosessissa. Halutun reseptin mukaisesti valuprosessissa sekoitetaan mukaan lisäaineet, kuten väripigmentit ja antistaattiset aineet. Valuprosessia valvotaan jatkuvasti monien paine- ja lämpötila-antureiden avulla. Jotta polyuretaanin kaikki komponentit yhdistyvät ihanteellisesti, pyörät kuljetetaan valu-uunista temperointiuuneihin, joissa niitä lämpökäsitellään uudelleen useiden jaksojen ajan määrätellyssä lämpötilassa ja ilmankosteudessa.

Pyörien lujittamisen jälkeen seuraa viimeistely, jossa ylimääräinen aines irrotetaan huolellisesti ja automaattisesti. Lisäksi kaikkien valmiiden pyörien juoksupinnan ja keskiön tartunta tarkistetaan perusteellisesti.





2



Ultramoderni uusi polyuretaanitehdas Saksan Rosenfeldin pääkonttorin yhteydessä.

Polyuretaanimateriaalit. Juoksupintojen yleiskatsaus.

Sopiva pinta joka käyttökohteeseen:

Extrathane[®], Softhane[®], Besthane[®], Besthane[®] Soft, Vulkollan[®].

Blickle on kehittänyt neljä omaa polyuretaanilaatua eri käyttökohteisiin. Juoksupintamateriaalit Extrathane[®], Softhane[®], Besthane[®] ja Besthane[®] Soft perustuvat vuosikymmenten aikana karttuneeseen osaamiseen. Korkealaatuinen Vulkollan[®]-polyuretaanimateriaali täydentää kattauksen. Näiden materiaalien ansiosta jo Blicklen vakiotuotevalikoimasta löytyy lähes kaikkiin käyttökohteisiin ja vaatimuksiin sopivat vaihtoehdot. Lisäksi valikoimassamme on erityisen suureen dynaamiseen tai mekaaniseen kuormitukseen suunniteltuja polyuretaaneja sekä puolijohtavia ja vierintävastusoptimoituja laatuja. Kaikki juoksupinnat ovat erittäin laadukkaita, kulutusta kestäviä ja pitkäikäisiä.

Polyuretaanituotteiden valikoima:

- kuormapyörät, vetopyörät, kääntö- ja kiintopyörät, ohjausrullat, trukkipyörät, haarukkavaunun pyörät ja jousitetut pyörät
- juoksupintana reaktiovalettu polyuretaanielastomeeri, jonka kovuus on 75–96 Shore A
- pyörien halkaisija 25–1 300 mm
- kantavuus jopa 170 tonnia pyörää kohden



VULKOLLAN[®] is a registered trademark of Covestro Group



- kova reaktiovalettu polyuretaanielastomeeri, joka perustuu polyesteripolyoliin, di-isosyanaattiin ja dioliin
- paljon hyödyllisiä ominaisuuksia (esimerkiksi suuri kantavuus, lattiaystävällisyys ja ajomukavuus) – ja se soveltuu moniin käyttökohteisiin
- pieni vierintävastus
- Kestää monia aggressiivisia aineita mutta ei kuumaa vettä eikä kuumaa kosteaa ilmaa
- antistaattinen malli saatavana
- **suositellut käyttöalueet:** sisälogistiikka, koneenrakennus, liikuteltavat koneet ja laitteet



3



- pehmeä reaktiovalettu polyuretaanielastomeeri, joka perustuu polyesteripolyoliin, di-isosyanaattiin ja dioliin
- erityisen paksu ja elastinen juoksupinta
- erinomainen lattiaystävällisyys ja matala äänitaso
- pieni vierintävastus
- kestää monia aggressiivisia aineita mutta ei kuumaa vettä eikä kuumaa kosteaa ilmaa
- antistaattinen malli saatavana
- **suositellut käyttöalueet:** sisälogistiikka, liikuteltavat koneet ja laitteet



Polyuretaanimateriaalit. Juoksupintojen yleiskatsaus.



Blickle Besthane®

- kova reaktiovalettu polyuretaanielastomeeri, joka perustuu polyeetteripolyoliin, di-isosyanaattiin ja dioliin
- erittäin pieni vierintävastus ja hyvä ohjattavuus
- suuri dynaaminen kuormitettavuus
- kestää monia aggressiivisia aineita ja on myös hydrolyysinkestävä
- puolijohtava malli saatavana (ESD)
- **suositellut käyttöalueet:** automaattiset kuljetinjärjestelmät, kuljetustekniikka, koneenrakennus, hygienia

3



Blickle Besthane® Soft

- pehmeä reaktiovalettu polyuretaanielastomeeri, joka perustuu polyeetteripolyoliin, di-isosyanaattiin ja dioliin
- erityisen paksu ja elastinen juoksupinta
- erinomainen lattiaystävällisyys ja matala äänitaso
- erittäin pieni vierintävastus
- suuri dynaaminen kuormitettavuus
- kestää monia aggressiivisia aineita ja on myös hydrolyysinkestävä
- **suositellut käyttöalueet:** sisälogistiikka, automaattiset kuljetinjärjestelmät, kuljetustekniikka, koneenrakennus, hygienia





- kova reaktiovalettu polyuretaanielastomeeri, joka perustuu polyesteripolyoliin, di-isosyanaattiin ja dioliin
- pieni vierintävastus
- suuri dynaaminen kuormitettavuus
- kestää monia aggressiivisia aineita mutta ei kuumaa vettä eikä kuumaa kosteaa ilmaa
- **suositellut käyttöalueet:** automaattiset kuljetinjärjestelmät, kuljetustekniikka, koneenrakennus



3

Made of  **VULKOLLAN**® VULKOLLAN® is a registered trademark of Covestro Group



Polyuretaanimateriaalit.

Ominaisuuksien ja teknisten tietojen yhteenveto.



Polyuretaanimateriaali	Blickle Extrathane®	Blickle Softhane®	Blickle Besthane®	Blickle Besthane® Soft	Vulkollan®
Tekniset tiedot					
Kovuus	92 Shore A	75 Shore A	92 Shore A	75 Shore A	92 Shore A
Kulutuskestävyys	40 mm ³	45 mm ³	40 mm ³	50 mm ³	40 mm ³
Elastisuus	42 %	57 %	65 %	75 %	52 %
Vierintävastus	0,9 %	1,0 %	0,7 %	0,8 %	0,9 %
Vetolujuus	48 N/mm ²	44 N/mm ²	46 N/mm ²	40 N/mm ²	50 N/mm ²
Murtovenymä	510 %	520 %	650 %	700 %	615 %
Enimmäisnopeus	16 km/h	16 km/h	25 km/h	25 km/h	25 km/h
Käyttö					
Suuret kuormat	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Dynaaminen kuormitettavuus (suuri kuormitus ja suuri nopeus)	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Jatkuva käyttö	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Ajomukavuus/lattiaystävällisyys	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Pitkät seisonta-ajat suuren kuormituksen alaisena (katso painuminen)	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Kylmäjoustavuus	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Kemiallinen kestävyys ja UV-kestävyys	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Hydrolyysinkestävyys	–	–	✓	✓	–
Antistaattiset ja ESD-vaihtoehdot	✓	✓	✓	–	–

■■■ erittäin hyvä
 ■■■ hyvä
 ■ rajoitettu
 – ei
 ✓ kyllä
 Made of VULKOLLAN® VULKOLLAN® is a registered trademark of Covestro Group

Kovuus

(DIN 53505 / ISO 868):

Kovuus vaikuttaa ratkaisevasti pyörän äänitasoon ja ajomukavuuteen. Pehmeä juoksupinta vähentää myös alustaan kohdistuvaa painetta.

Elastisuus

(DIN 53512 / ISO 4662):

Elastisuus ilmaisee sisäisen kitkan aiheuttaman energiahäviön materiaalin joustessa sisään-/ulospäin. Korkeilla arvoilla energiahäviö vähenee ja pyörän vierintävastus pienenee.

Painuminen

(DIN 53517 / ISO 815):

Painumisella ilmaistaan pyörän litistymistä, kun se seisoo pitkään kuormituksen alaisena paikallaan.

Hydrolyysinkestävyys:

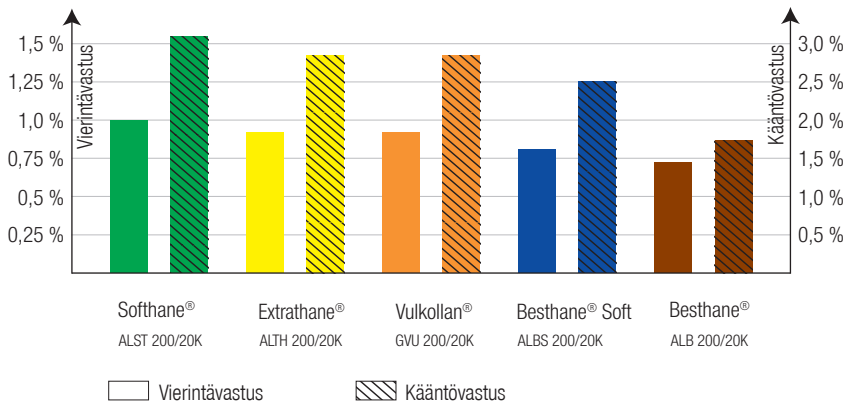
Monet polyuretaanit eivät ole hydrolyysinkestäviä. Tällöin vesi ja suuri ilmankosteus vaikuttavat niihin ja vaurioittavat niitä. Näiden olosuhteiden simulointia ja testausta varten Blicklen pyörät suljetaan erityiseen sääkaappiin, jossa ne altistetaan eri lämpötiloille napa-alueen pakkaslukemista aina

tropiikin helteeseen saakka.

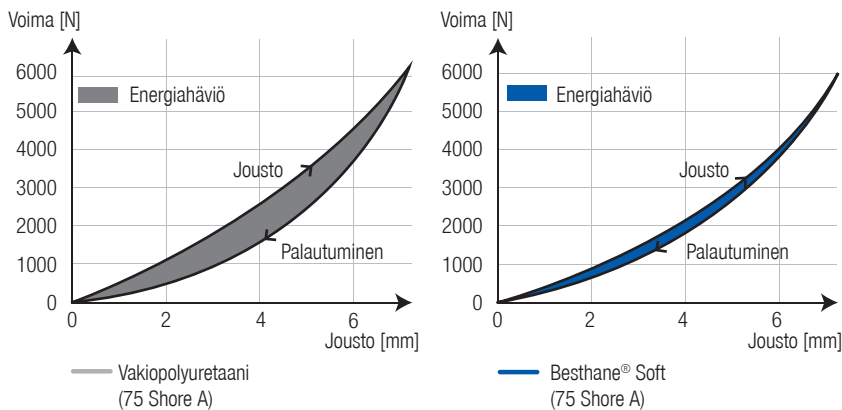
Kylmäjoustavuus:

Polyuretaanien jäykkyys ja kovuus nousee äkillisesti, kun lämpötila laskee alle -10 °C:seen. Tällöin valtaosa materiaalin kimmoisista ja joustavista ominaisuuksista menetetään. Kylmäjoustavat polyuretaanit pysyvät kimmoisina ja joustavina aina -30 °C:n lämpötilaan saakka.

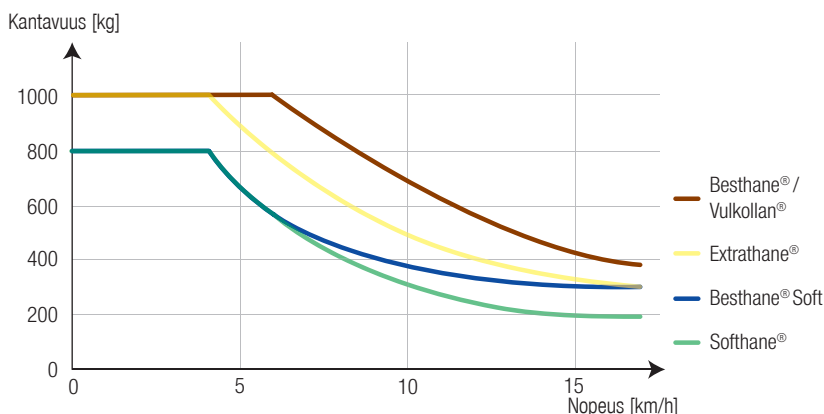
Eri polyuretaanipyörien vierintä- ja kääntövastusten vertailu (pyörän Ø 200 mm)



Juoksupinnan elastisuuden vaikutus vierintävastukseen (pyörän Ø 200 mm)



Nopeuden vaikutus kantavuuteen (pyörän Ø 200 mm)



Vierintävastus kuvaa voimaa, joka tarvitaan, jotta pyörän tasaisesti vierivä liike pysyy yllä. Siihen vaikuttavia tekijöitä ovat pyörän halkaisija, juoksupinnan muotoilu ja kovuus, elastisuus, pyörän laakerointi sekä alusta. Kääntövastus kuvaa voimaa, joka tarvitaan, jotta kääntöpyörät saadaan käännettyä kulkusuuntaan. Tässä annetut arvot perustuvat uuden pyörän testaukseen laboratorio-olosuhteissa käytettäessä 300 kg:n kuormaa ja identtistä kääntörunkoa.

3

Besthane® Soft -pyörät ovat huomattavasti elastisempia kuin yhtä kovat perinteiset polyuretaanipyörät, minkä vuoksi myös vierinnän aikainen energiahäviö (hystereesi) on merkittävästi pienempi (ero noin 30 prosenttia). Pienemmän energiahäviön ansiosta Blicklen polyuretaanipyörien vierintävastus on hyvin vähäinen.

Juoksupinnan materiaalin lämpeneminen liikkeen aikana heikentää materiaalin kuormitettavuutta suurilla nopeuksilla. Mitä elastisempaa materiaali on, sitä vähemmän juoksupinta lämpenee dynaamisessa käytössä. Lämpenemisen lisäksi myös juoksupinnan kovuus, puristuslujuus ja alustan ominaisuudet vaikuttavat dynaamiseen kantavuuteen.



VULKOLLAN® is a registered trademark of Covestro Group

Käyttöalueet. Sisälogistiikka.



4

© Topper



© Jungheinrich



Teknologisen kehityksen vaikutukset ja muut nykyajan haasteet koskettavat yrityksiä kaikkialla maailmassa. Niitä kohtaavat yhtä lailla myös sisälogistiikan alan yritykset. Blicklen pyörät auttavat pitämään yrityksen sisäiset materiaalivirrat tehokkaasti, turvallisesti ja luotettavasti liikkeessä monissa eri prosesseissa. Tyypillisiä käyttökohteita ovat esimerkiksi lavansiirtäjät, hyllykköhissit, kuljetinjärjestelmät, varastoajoneuvot, kuljetusvaunut, alustavaunut ja lajittelujärjestelmät. Lisäksi pyöriin kohdistuu todella monenlaisia vaatimuksia, sillä logistiikan työkulut

eroavat huomattavasti alan ja tuotanto-prosessin mukaan. Useimmiten tärkeitä haluttuja ominaisuuksia ovat kuitenkin erinomainen luotettavuus, lattiaystävällisyys, ajomukavuus ja ergonomia. Blicklen polyuretaanijuoksupintaisten pyörät täyttävät nämä vaatimukset missä tahansa maailman kolkassa. Ajomukavuutta, kuljetettavan tavarahan hyvää iskunvaimennusta ja huomattavaa melun vähentämistä vaativaan käyttöön sopivat parhaiten Softthane®- ja Bestthane® Softjuoksupinnat.

Käyttöalueet. Automaattiset kuljetinjärjestelmät.

Viime vuosien megatrendi teollisuus 4.0 eli neljäs teollinen vallankumous on itseohjautuvien ajoneuvojen ja vihivaunujen kehityksen kannalta keskeinen teema. Monessa tapauksessa vihivaunuista rakennetaan keskitetyn ohjausjärjestelmän avulla täysin automaattinen kuljetinjärjestelmä. Itsenäisissä kuljetinjärjestelmissä voidaan käyttää eri kokoisille kuormille soveltuvia standardeitua kuljetuslaatikoita, ja ne mahdollistavat logistiikkaprosessien huipputehokkaan ja -turvallisen automatisoinnin. Samalla myös ahtaat rakenteet asettavat pyörille omat haasteensa. Yksittäisen vihivaunun kantavuus voi vaihdella muutamasta kilogrammasta useisiin tonneihin.

Yleensä pyörät ovat jatkuvassa käytössä, joten niiltä edellytetään vakiomalleja huomattavasti suurempaa kuormitettavuutta. Vaativissa käyttöolosuhteissa tarvitaan usein erikoisominaisuuksia, joita ovat esimerkiksi vihivaunukäyttöä varten optimoidut juoksupinnat ja jatkuvaan käyttöön suunniteltu pyörän laakerointi. Blicklen laajasta valikoimasta löytyy erikoisratkaisuja alan kaikkiin käyttökohteisiin: erityisen pienikokoisista kääntöpyöristä ja erikoislaakeroiduista tai erityismuotoillulla juoksupinnalla varustetuista pyöristä aina raskaan sarjan pyöriin, joissa on sähkömagneettijarrutus.



”Blickleltä saimme jo kehitysvaiheessa tukea vihivaunujen veto- ja tukipyörien toteutukseen. Tarvitsemamme määrä ei ollut kovin suuri, mutta tästä huolimatta Blickle pystyi tarjoamaan meille räätälöidyn ratkaisun.”

Erwin Herre

Sisälogistiikan liiketoimintayksikön tuotepäällikkö, Grenzbebach

Käyttöalueet. Kuljetustekniikka.



Blicklen ohjauksella käytetään kaikkialla maailmassa laitteissa, joilla kuljetetaan ihmisiä tai tavaroita. Kaikki tällaiset käyttökohteet voidaan lukea kuljetustekniikkaan. Sovellusten kirjo ulottuu liukuhhnoista lajittelujärjestelmiin ja riippukuljettimista hyllykköhisseihin. Blicklen vakio- ja erikoisratkaisusta löytyy runsaasti vaihtoehtoja kuljetustekniikan eri käyttökohteisiin, joissa kuljetinjärjestelmien vaatimukset ovat usein hyvin erikoistuneita. Niitä voivat olla esimerkiksi erityiset

ilmasto-olosuhteet, pitkät seisonta-ajat tai jatkuva käyttö, pyörien erikoislaakeroinnit tai melua vaimentavat ratkaisut. Alhaiset vierintävastukset parantavat laitteiden energiatehokkuutta ja auttavat samalla suojelemaan ympäristöä. Jotta ohjauksellat täyttävät kunkin sovelluksen vaatimukset, ne on tärkeää valita huolellisesti käyttökohteen mukaan. Vuosikymmenten kokemuksen ansiosta Blickle pystyy toimittamaan aina juuri asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin sopivat pyörät tai ohjauksellat.

4

©BEUMER Group



”Valitsimme Blicklen heidän tuotteidensa korkean laadun vuoksi. Tekninen osaaminen ja vuosien kokemus vakuuttivat meidät heti.”

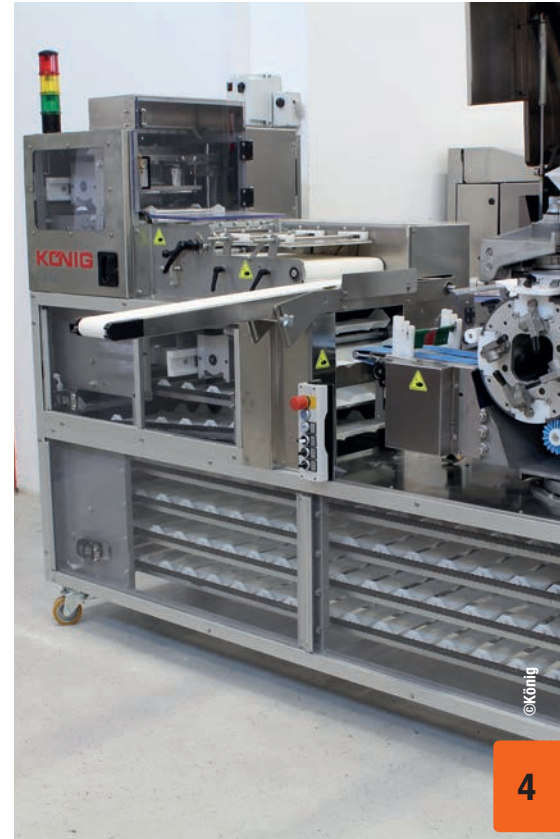
Jone Gjerde
Operatiivinen johtaja, AutoStore AS

©AutoStore AS

Käyttöalueet. Koneenrakennus.

Blicklen pyöriä on käytetty erilaisissa koneissa ja laitostekniikassa jo usean kymmenen vuoden ajan. Blicklen suunnittelu- ja kehitysosasto kehittää päivästä toiseen ratkaisuja, jotka täyttävät asiakkaiden erityiset toiveet ja vastaavat koneiden ja laitostekniikan pyörittämisen haasteisiin. Siksi Blickle tarjoaa vakiovalikoimaan kuuluvien pyörien lisäksi myös kaikki tarvittavat erikoismallit ja mitoitukset. Näin pyöriä voidaan käyttää esimerkiksi työstökoneissa, kuljetinjärjestelmissä, tuotantokoneissa ja

tuotantolaitoksissa, rakennuskoneissa ja monissa muissa sovelluksissa. Koneenrakennuksessa pyöriä edellytetään yleensä suurta kantavuutta ja äärimmäistä turvallisuutta. Jos liikuteltavat kohteet ovat raskaita, myös lattiaystävällisyys ja hyvä jousitus ovat tärkeitä. Lisäksi Blickleltä on saatavana usean pyörän malleja erityisen suurille kuormituksille. Pelkästään vakiotuotevalikoimassa on tuotteita, joiden kantavuus on jopa 170 tonnia.



Käyttöalueet.

Hygienia / lääketiede / design.



Lääketieteen ja elintarviketuotannon soveluksissa pyörien on täytettävä tiukimpien hygieniastandardien vaatimukset. Nykyaikaisessa muotoilussa erityisen tärkeää on puolestaan pyörien saumaton sulautuminen lopputuotteen muotokieleen.

Elintarviketeollisuudessa enimmäkseen kosteat olosuhteet ja lääketieteellisuudessa toistuvasti käytettävät aggressiiviset puhdistusaineet asettavat pyörille äärimmäisen kovia vaatimuksia. Yleensä ne aiheuttavat korroosiovaurioita vakiomallisten pyörien

runkoon ja keskiöön. Useimmat vakiopolyuretaanit vaurioituvat ja muuttuvat nopeasti käyttökelvottomiksi. Tämä aiheuttaa työntekijöille suuremman loukkaantumisriskin, ja lisäksi kuljetettavat tavarat ja ympäristö ovat vaarassa saastua.

Blicklen hydrolyysinkestävät juoksupinnan materiaalit Besthane® ja Besthane® Soft mahdollistavat laajan valikoiman tuotteita elintarviketeollisuuden, lääketieteellisten laitteistojen ja myös puhdistilojen tarpeisiin.

Käyttöalueet. Liikuteltavat laitteet.

Liikuteltavuudesta on tullut keskeinen vaatimus niin yksityiselämässä kuin yritystoiminnassakin: yhä useampien laitteiden on nykyisin oltava siirrettävissä. Tämä helpottaa elämää, tehostaa työnkulkuja ja lisää joustavuutta kaikilla osa-alueilla. Tällaisia sovelluksia ovat esimerkiksi kuljetuslaitteet, urheiluvälineet, ensihoidon paarit ja hoitolaitosten siirrettävät sängyt, tapahtumatuotannon kalusto, yritysten ja työpajojen kalusteet sekä liikuteltavat rakennustelineet.

Pyöriä tarvitaan siis monenlaisiin tarkoituksiin, ja ne voivat vaihdella yksinkertaisista kalustepyöristä monimutkaisiin erikoisratkaisuihin. Keskeisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi hiljainen ja tasainen kulku, sähköön puolijohtavuus ja hyvä ohjattavuus. Korkealaatuisten polyuretaanijuoksupintojen ansiosta Blickle löytää aina yhteistyössä asiakkaan kanssa sopivan ratkaisun, jossa yhdistyvät laadukas muotoilu, taloudellisuus, turvallisuus ja pitkä käyttöikä.



4



”Meille Blickle merkitsee samaa kuin pyörät. Günzburger Steigtechnikin ratkaisussa painotetaan parasta laatua, lisäarvoa ja innovaatioita. Blickle on yhteistyökumppani, joka noudattaa näitä samoja arvoja toiminnassaan ja tuotteissaan, joten yhteistyömme on erinomaisella pohjalla. Meille on ollut ilo löytää Blicklen kaltainen innovaatioherkkä kumppani monipuolisten vaatimustemme täyttämiseen.”

Ferdinand Munk
Toimitusjohtaja, Günzburger Steigtechnik

Vakiotuote vai yksilöllisesti suunniteltu malli? Aina löytyy täydellinen ratkaisu.

Asiakkaiden toiveet ovat meillä etusijalla. Siksi Blickle on luova yritys, joka kehittää uusia ratkaisuja päivästä toiseen.

Blicklen tavoitteena on kehittää paras pyörä joka käyttötarkoitukseen. Jos asiakkaan tarpeisiin sopivaa ratkaisua ei löydy vakiotuotevalikoimasta, Blickle rakentaa myös erikoistuotteita: Blicklen asiantuntijatiimien kokeneet suunnittelijat, kemistit ja tarkastusinsinöörit tietävät, kuinka asiakkaan toiveiden pohjalta saadaan kehitettyä täydellinen tuote.

Yksittäisiä prosessin parametreja tai materiaalin koostumusta muuttamalla valmistetaan juuri sopivat pyörät kaikenlaisiin käyttökohteisiin. Näin saadaan varmistettua, että halutut ominaisuudet toteutuvat parhaalla mahdollisella tavalla, olipa kyseessä laajan lämpötila-alueen kattava joustavuus, hyvä kulumiskestävyys, puristus- tai repeämislujuus, elastisuus, dynaaminen kuormitettavuus, hydrolyysinkestävyys, säänkestävyys tai öljyn-, rasvan- ja liuotimenkestävyys. Blickle yhdistää älykkäästi tehokasta suursarjatuotantoa ja joustavaa piensarjatuotantoa. Näin mukautettuja ratkaisuja voidaan tuottaa nopeasti ja edullisesti.



