

# Szakértelem a poliuretán területén





## Tartalomjegyzék

**Áttekintés**

Blickle – vállalkozásunk a mozgás

4–5

**1**
**Kompetenciák**

Kutatás és fejlesztés a poliuretán terén

6–7

Poliuretán kerekek gyártása

8–9

**2**
**Poliuretán anyagok**

A futófelületek áttekintése

10–13

Tények és szám adatok áttekintése

14–15

**3**
**Alkalmazási területek**

Intralogisztika

16

Vezető nélküli szállítórendszerek

17

Továbbítástechnika

18

Gép- és berendezésgyártás

19

Higiénia / Gyógyászat / Formatervezés

20

Mobil készülékek és műszerek

21

**4**
**Szolgáltatási kínálat**

Mindig létezik tökéletes megoldás

22

**5**

# Önért dolgozunk. És Önnel együttműködve. Blickle – Vállalkozásunk a mozgatás.

1

**Ahhoz, hogy évtizedek óta a világ egyik vezető kerék- és görgőgyártója maradhassunk, megbízhatóságra, innovációra és ügyfélközeliségre van szükség.**

A Blickle név a kompromisszummentes minőséget, nagy fokú rendelkezésre állást, gyors szállítást és a nemzetközi jelenlétet szimbolizálja. Motivált munkatársaink optimális termékeket fejlesztenek ki a legkülönbözőbb alkalmazásokhoz. Eszközeik közé tartoznak a jó ötletek, a kreatív találékonyság, sokéves tapasztalat, valamint az anyag- és gyártástechnológia terén elért magas szintű kompetencia.

A Blickle számára az ügyfélközpontúság elsődleges szempont. A felhasználókkal folytatott állandó eszmecsere nem csak az egyedülálló kerék és görgő alaprogram, hanem számtalan egyedi megoldásnak is az alapját képezi. Ez a tapasztalat a saját "Made in Germany" gyártástechnológiánkkal párosítva garantálja az ügyfeleink számára mottónk valóra váltását: "we innovate mobility".

- több mint 1 300 alkalmazottat foglalkoztat, ebből több mint 900 a rosenfeldi székhelyen
- 21 nemzetközi értékesítési vállalat Európában, Észak-Amerikában, Ázsiában és Ausztráliában
- forgalmazó partnerek és képviseletek a világ több mint 120 országában
- tanúsítványok a DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 45001 és a DIN EN ISO 50001 szerint





Családi vállalkozásként a Blickle nagy hangsúlyt fektet a folytonosságra – Reinhold és Denise Blickle mellett Dr. Sarah Blickle-Fenner és David Blickle személyében már a harmadik generáció kötelezi el magát a vállalkozás iránt.

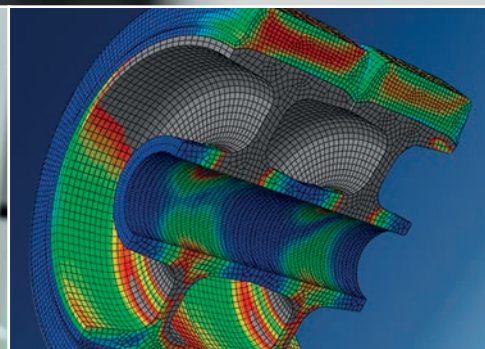
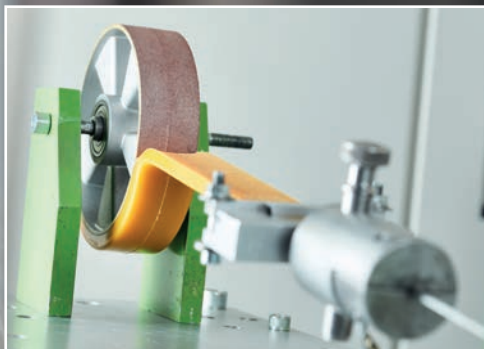


A cég székhelye a sváb Rosenfeld városában található, amely elkötelezettséget jelent Németország, és ezzel együtt a minőség iránt.

Kompetenciáink.  
Kutatás és fejlesztés a poliuretán területén.

2





**Az évek során a Blicke-nél a poliuretán szakértőjévé váltunk, és kifejlesztettük, valamint folyamatosan optimalizáltuk saját, nagy teljesítményű poliuretánjainkat.**

A poliuretán anyagok receptúrája és feldolgozása a legfontosabb tényező a végtermék minősége szempontjából. A gördülési ellenálláson kívül jelentős hatással vannak más tulajdonságokra is, például a futófelület keménységére, a visszarugózási képességre, a kopásra, a teherbírásra és a hidegrugalmasságra. Fejlesztőink neves kutatóintézetekkel együttműködve és a legkorszerűbb módszereket alkalmazva folyamatosan fejlesztik a meglévő receptúrákat. Megtalálják a legjobb kombinációkat a futófelület, a párnázat vastagsága és a felület kontúrja között. Saját laboratóriumunkban mérnökeink és vegyészeink naponta végeznek kutatásokat a Blicke nagy teljesítményű poliuretán futófelületein.

A különböző futófelület-anyagok egyedi tulajdonságai mellett a felnihez való rögzülésük is nagyon fontos minőségi jellemző. Ezért a kerekeket és futófelületeiket a fejlesztés során átfogó tesztelésnek vetjük alá saját vizsgáló és tesztlaboratóriumunkban, hogy garantálni tudjuk az egyenletesen magas minőséget.

# Kompetenciáink. Poliuretán kerekek gyártása.

2



A poliuretán kerekeink és görgőink minőségének és teljesítményének teljes körű kontrollja érdekében mindent mi magunk végzünk. Ezért a rosenfeldi székhelyünkön egy korszerű poliuretán üzem építésébe investáltunk.

2022 márciusa óta poliuretán kerekeinket és görgőinket a mintegy 24 000 négyzetméteres új, magasan automatizált poliuretán gyártóüzemünkben gyártjuk:

A Blickle poliuretán kerekek **alaját** kiváló minőségű acél-, öntvény-, alumínium- vagy poliamid felnik képezik. Ezeket számítógéppel vezérelve homokfújják és lézerezik, hogy érdesített és száz százalékos tiszta felületet kapjunk. Ez a futófelület tapadásának fontos előfeltétele. Egyúttal megspórolja a nagy mennyiségű oldó- vagy marószert használatát, és védi a környezetet.

A felni és a futófelület közötti **kapcsolatot** a primer képezi. Ezt teljesen automatizált rendszeren keresztül egyenletesen hordják fel, ami nagy szilárdságú kémiai kötést hoz létre a két komponens között.

A **poliuretán futófelület** digitálisan felügyelt gépekkel, alacsony nyomású öntési eljárással készül. A receptúrától függően az adalékanyagokat, mint például a színezékeket vagy az antisztatizáló szereket pontosan belekeverik. Számos nyomás- és hőmérséklet-érzékelő felügyeli folyamatosan az öntési folyamatot. A poliuretán valamennyi komponensének optimális térhálósodása érdekében a kerekeket az öntökemence után temperáló kemencébe helyezik, és meghatározott hőmérsékleten és páratartalom mellett több ciklusban utóhőkezelik.

A futófelület megszilárdulása utáni **befejező folyamat** magában foglalja a túlóntás automatikus és gondos eltávolítását, valamint az összes elkészült kerék százszázalékos tapadásvizsgálatát.







2



Az új, ultramodern poliuretángyártó üzem a rosenfeldi központban.

# Poliuretán anyagok. A futófelületek áttekintése.

## Futófelületek minden alkalmazási területre.

**Extrathane<sup>®</sup>, Softhane<sup>®</sup>, Besthane<sup>®</sup>, Besthane<sup>®</sup> Soft, Vulkollan<sup>®</sup>.**

A különböző alkalmazásokra szabva a Blickle négy különböző poliuretán-típust fejlesztett ki. Az Extrathane<sup>®</sup>, Softhane<sup>®</sup>, Besthane<sup>®</sup> és Besthane<sup>®</sup> Soft futófelületekben évtizedes tapasztalatok felhalmozott kompetenciája rejtőzik. Ezt a választékot a szintén kiváló minőségű Vulkollan<sup>®</sup> poliuretán futófelületű kerekek teszik teljessé. Ezzel a portfólióval a Blickle már az alapprogramjában is szinte minden alkalmazáshoz és követelményhez megfelelő megoldást tud kínálni. A választékot a nagy dinamikus és mechanikus terhelésekhez készült speciális poliuretánok, valamint a vezetőképes és optimalizált gördülési ellenállású kivitelek teszik teljessé. Minden futófelület kitűnik egységesen kiváló minősége, kopásállósága és tartóssága révén.

### Poliuretán termékválaszték:

- teherkerekek, hajtott kerekek, forgó- és fixvillás görgők, vezetőgörgők, targoncakerekek, emelőkocsi-görgők valamint rugós görgők
- reakcióöntött poliuretán elasztomer futófelület 75-től 96 Shore A keménységig
- kerekek 25-től 1 300 milliméter átmérőig
- akár 170 tonna teherbírás kerekenként



VULKOLLAN<sup>®</sup> is a registered trademark of Covestro Group



- kemény, reakcióöntött poliuretán elastomer, amely poliészter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül
- számos előnyt (például nagy teherbírás, padlóvédelem, menetkomfort) ötvöz és így sok területen alkalmazható
- alacsony gördülési ellenállás
- ellenálló számos agresszív anyaggal szemben, de forró vízzel és forró, nedves levegővel szemben nem
- antisztatikus kivitelben kapható
- **javasolt alkalmazási területek:** intralogisztika, gép- és berendezésgyártás, mobil készülékek és műszerek



3



- lágy, reakcióöntött poliuretán elastomer, amely poliészter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül
- különösen vastag és elasztikus futófelület
- nagyon magas szintű padlóvédelem és egyenletes futás
- alacsony gördülési ellenállás
- ellenálló számos agresszív anyaggal szemben, de forró vízzel és forró, nedves levegővel szemben nem
- antisztatikus kivitelben kapható
- **javasolt alkalmazási területek:** intralogisztika, mobil készülékek és műszerek



# Poliuretán anyagok. A futófelületek áttekintése.



- kemény, reakcióöntött poliuretán elasztomer, amely poliészter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül
- nagyon alacsony gördülési ellenállás és könnyű manőverezhetőség
- magas dinamikus terhelhetőség
- hidrolízisálló és számos agresszív anyaggal szemben ellenálló
- elektrosztatikusan vezető (ESD) kivitelben kapható
- javasolt alkalmazási területek: vezető nélküli szállítórendszerek, továbbítás-technika, gép- és berendezésgyártás, higiénia

3



- lágy, reakcióöntött poliuretán elasztomer, amely poliészter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül
- különösen vastag, elasztikus futófelület
- nagyon magas szintű padlóvédelem és egyenletes futás
- nagyon alacsony gördülési ellenállás
- magas dinamikus terhelhetőség
- hidrolízisálló és számos agresszív anyaggal szemben ellenálló
- **javasolt alkalmazási területek:** intralogisztika, vezető nélküli szállítórendszerek, továbbítás-technika, gép- és berendezésgyártás, higiénia





- kemény, reakcióöntött poliuretán elastomer, amely poliészter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül
- alacsony gördülési ellenállás
- magas dinamikus terhelhetőség
- ellenálló számos agresszív anyaggal szemben, de forró vízzel és forró, nedves levegővel szemben nem
- **javasolt alkalmazási területek:** vezető nélküli szállítórendszerek, továbbítástechnika, gép- és berendezésgyártás



3

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



# Poliuretán anyagok. Tények és szám adatok áttekintése.



Poliuretán anyag	Blickle Extrathane®	Blickle Softhane®	Blickle Besthane®	Blickle Besthane® Soft	Vulkollan®
<b>Műszaki adatok</b>					
<b>Keménység</b>	92 Shore A	75 Shore A	92 Shore A	75 Shore A	92 Shore A
<b>Kopásállóság</b>	40 mm <sup>3</sup>	45 mm <sup>3</sup>	40 mm <sup>3</sup>	50 mm <sup>3</sup>	40 mm <sup>3</sup>
<b>Visszarugózási képesség</b>	42 %	57 %	65 %	75 %	52 %
<b>Gördülési ellenállás</b>	0,9 %	1,0 %	0,7 %	0,8 %	0,9 %
<b>Szakítószilárdság</b>	48 N/mm <sup>2</sup>	44 N/mm <sup>2</sup>	46 N/mm <sup>2</sup>	40 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup>
<b>Szakadási nyúlás</b>	510 %	520 %	650 %	700 %	615 %
<b>Maximális sebesség</b>	16 km/h	16 km/h	25 km/h	25 km/h	25 km/h
<b>Alkalmazás</b>					
<b>Nagy terhelés</b>	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Dinamikus terhelhetőség</b> (nagy terhelés nagy sebesség mellett)	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Folyamatos üzemben történő használat</b>	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Menetkomfort / Padlóvédelem</b>	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Hosszú állásidők nagy terhelés mellett</b> (lásd maradandó összenyomódás)	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Hidegrugalmasság</b>	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Ellenállóság kémiai anyagokkal és UV-sugárzással szemben</b>	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
<b>Hidrolízisállóság</b>	-	-	✓	✓	-
<b>Antisztatikus, III. ESD kivétel</b>	✓	✓	✓	-	-

■■■ nagyon jó    ■■■ jó    ■ feltételesen    - nem    ✓ igen    Made of VULKOLLAN® VULKOLLAN® is a registered trademark of Covestro Group

## Keménység

(DIN 53505 / ISO 868):

A keménység nagyban befolyásolja a kerék egyenes futását és menetkomfortját. Emellett egy puha futófelület pozitív hatást gyakorol a padlónyomásra.

## Visszarugózási képesség

(DIN 53512 / ISO 4662):

A visszarugózási képesség megadja, mennyi energia vesz el a be-/kigurózási folyamat során a belső súrlódás hatására. Minél magasabb az érték, annál csekélyebb

a veszteség és így annál kisebb a gördülési ellenállás.

## Maradandó összenyomódás

(DIN 53517 / ISO 815):

A maradandó összenyomódás egy kerék terhelés és hosszú állásidő alatt történő deformálódásának a mértéke.

## Hidrolízisállóság:

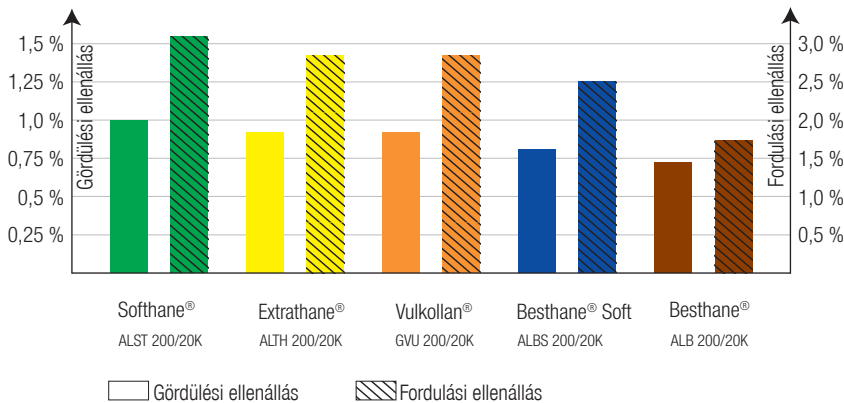
Számos poliuretán nem hidrolízisálló és a víz, valamint a magas páratartalom megtámadja és károsítja. Ezeknek a feltételeknek

a szimulálására a Blickle kerekeit speciális klímazsebkamrában sarkvidéki hidegtől trópusi hőségig terjedő körülményeknek teszik ki és tesztelik.

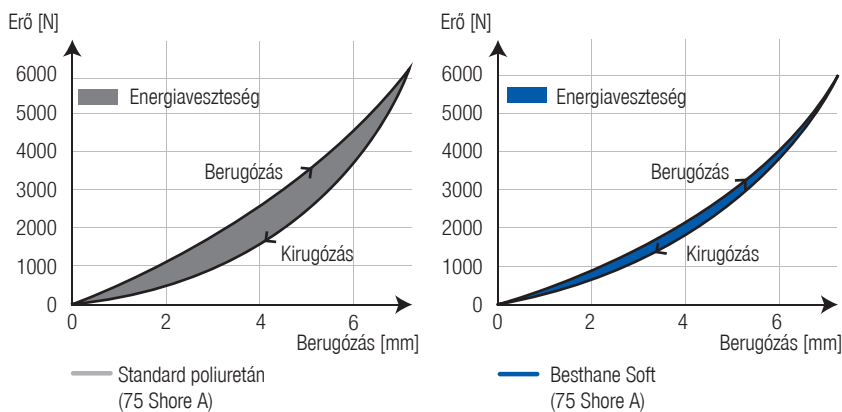
## Hidegrugalmasság:

A poliuretánok merevsége és keménysége -10 °C alatti hőmérsékleten ugrásszerűen megnövekszik. Az elasztikus, rugalmas tulajdonságok mellett nagymértékben elvesznek. A hidegen rugalmas poliuretánok akár -30 °C-ig is elasztikusak és flexibilisek maradnak.

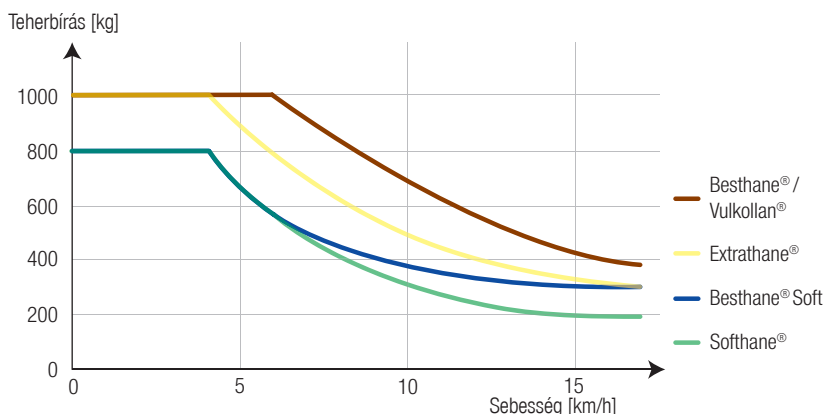
### Különböző poliuretán kerekek gördülési és fordulási ellenállásának összehasonlítása (Kerék-Ø 200 mm)



### A futófelület rugalmasságának hatása a gördülési ellenállásra (Kerék-Ø 200 mm)



### A sebesség hatása a teherbírásra (Kerék-Ø 200 mm)



A gördülési ellenállás a kerék egyenletes mozgásban tartásához szükséges erő. Befolyásolja a kerékátmérő, a futófelület geometriája, a futófelület keménysége, a visszarugózási képesség, a kerékcsapágy, valamint a talaj.

A fordulási ellenállás a forgóvillás görgőknek a menetirányba történő igazításhoz szükséges ellenállás. Az itt megadott értékek új állapotú kerekek laboratóriumi körülmények között 300 kilogramm terheléssel és azonos forgóvillával végzett vizsgálatára vonatkoznak.

3

A Besthane® Soft kerekek az azonos keménységű hagyományos poliuretán kerekkel szemben érezhetően nagyobb visszarugózási képességgel rendelkeznek, ezért a kerék gördülési folyamata során az energiavesztés (histerézis) lényegesen alacsonyabb (kb. 30 százalékos csökkenés). A kerék csökkentett energiavesztése miatt a Blickle poliuretán kerekei nagyon csekély gördülési ellenállással rendelkeznek.

Menet közben a futófelület anyagának melegevése miatt csökken az anyagok teherbírása nagyobb sebesség mellett. Minél nagyobb egy anyag visszarugózási képessége, annál kevésbé melegszik fel a futófelület dinamikus működés során. A felmelegedés mellett a futófelület keménysége, a nyomószilárdság, valamint a padlóviszonyok befolyásolják a dinamikus teherbírást.



VULKOLLAN® is a registered trademark of Covestro Group

# Alkalmazási területek. Intralogisztika.



4

© Topper



© Jungheinrich



A vállalatok világszerte új kihívásokkal néznek szembe, ilyen például az új technológiák fejlesztése. Ez elsősorban az intralogisztikai területen működő vállalatokra vonatkozik. Ezen a területen a Blickle kerekek és görgők számos folyamatban hozzájárulnak ahhoz, hogy az anyagáramlás egy adott vállalkozáson belül hatékonyan, biztonságosan és megbízhatóan működjön. Tipikus alkalmazások közé tartoznak az önjáró anyagmozgató eszközök, polcmozgató berendezések, szállítoszalag-rendszerek, vontatmányok, szállítóeszközök, görgős kocsik és osztályozó/válogató berendezések. Emiatt a kerekekkel és görgőkkel szemben

támasztott igények rendkívül változatosak, mivel a logisztikai folyamatok az iparától és a gyártási folyamatától függően nagyban különböznek egymástól. Mindazonáltal alapvető szerepet játszanak az olyan szempontok, mint a maximális megbízhatóság, padlóvédelem, menetkomfort és az ergonómia. A Blickle poliuretán futófelületű kerekei és görgői világszerte megfelelnek ezeknek a követelményeknek. Az olyan alkalmazásoknál, ahol a menetkomfort, a szállított áruk megfelelő lengéscsillapítása és a jelentős zajcsökkentés előírt követelmény, a Softhane® és a Besthane® Soft futófelületű kerekek a legalkalmasabbak.



# Alkalmazási területek. Vezető nélküli szállítórendszerek.

Az Ipar 4.0, az utóbbi évek megatrendje a központi téma, ha autonóm vezetésű vagy a vezető nélküli szállítójárművekről (FTF) van szó. Egy központi vezérlőrendszerrel összekapcsolva több vezető nélküli szállítójármű van többnyire komplett vezető nélküli szállítórendszerbe (FTS) beágyazva. Ezek mind kis, mind nagy teherhordó eszközök szállítására szolgálnak és nagy hatékonyságú és biztonságú automatizált logisztikai folyamatokat tesznek lehetővé.

Az ilyen alkalmazásoknál a legmagasabb igényeket állítják a kerekekkel és görgőkkel szemben a lehető legkisebb beépítési méret mellett. Így egyetlen vezető nélküli szállítójármű teherbírása néhány kilogramm-

tól akár több tonnáig terjedhet. Ezek a görgők nagyon nagy futásteljesítményükben különböznek a hagyományos görgöktől, mivel gyakran használatosak folyamatos üzemben. Ezek a felhasználási körülmények gyakran kifejezetten az FTS-alkalmazásokhoz optimalizált futófelületeket, valamint folyamatos használatra tervezett kerékcsoportokat követelnek.

A különösen kompakt forgóvillás görgöktől a speciális csapágyakkal és különleges futófelület-geometriával rendelkező kerekeken át az elektromágnesesen fékezett nagy teherbírású görgőig a Blickle minden alkalmazáshoz egyedi megoldások széles portfóliójával rendelkezik ezen a területen.



“A Blickle már a fejlesztési fázisban támogatott bennünket a vezető nélküli szállítójárműveink meghajtó- és támasztókerekeinek tervezésével. Ennek során a Blickle a közepes darabszám ellenére testreszabott megoldást tudott számunkra kínálni.”

**Erwin Herre**

A Grenzebach intralogisztikai ágazatának termékmenedzsent vezetője

# Alkalmazási területek. Továbbítástechnika.



A Blickle vezetőgörgői világszerte megtalálhatók az emberek vagy áruk szállítását végző berendezésekben. Ezek a továbbítástechnika fogalmával kapcsolhatók össze. Az alkalmazási területei a szállítoszalagoktól, az osztályozó/válogató berendezésektől vagy függesztett szállítópályáktól a polcmozgató berendezésekig terjednek. A továbbítástechnika területén a Blickle hagyományos és egyedi megoldásai számos lehetőséget kínálnak, hogy megfeleljenek a szállítoszalag-rendszerek gyakran nagyon különleges követelményeinek. Ezek lehetnek például különleges éghajlati

viszonyok, hosszú élettartam és tartós futási jellemzők, különleges kerécsapágyak vagy zajcsillapító megoldások. Az alacsony gördülési ellenállás javítja a berendezések energiahatékonyságát és segít a környezetvédelmi előírások betartásában. Az adott alkalmazási területek számos követelményeinek kielégítése érdekében fontos a vezetőgörgők optimális hozzáigazítása a felhasználás céljához. A Blickle több évtizedes tapasztalattal a háta mögött, és az ügyfelekkel folytatott szoros együttműködés keretében mindig megtalálja a megfelelő kereket vagy görgőt.

4

©BEUMER Group



“A Blickle céget a termékeik kiváló minősége miatt választottuk. A sokéves tapasztalatunkkal kombinált műszaki szakértelmük rögtön meggyőzött bennünket.”

**Jone Gjerde**  
Ügyvezető igazgató AutoStore AS

©AutoStore AS

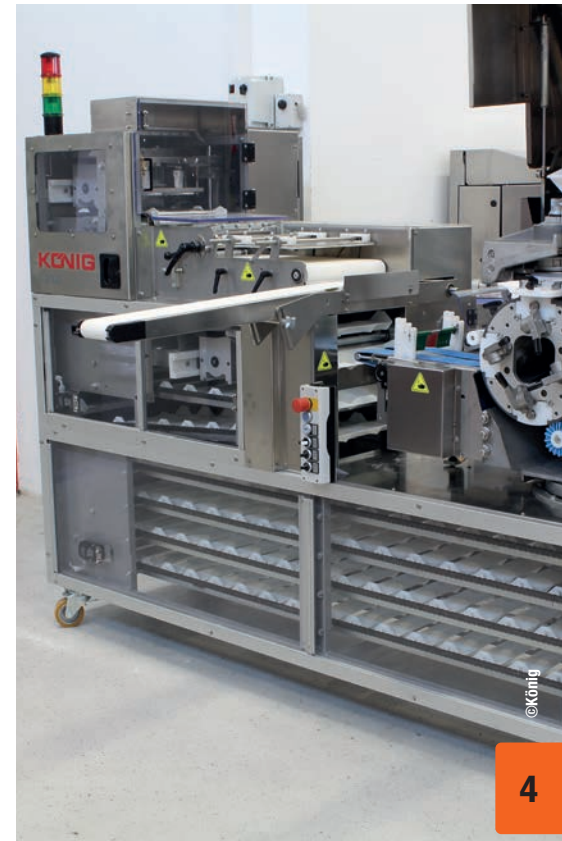
# Alkalmazási területek. Gép- és berendezésgyártás.

A Blickle kerekeit és görgőit évtizedek óta használják a legkülönbözőbb gépekben és berendezésekben. A Blickle tervezői és fejlesztői ezért naponta szembesülnek azzal a kihívással, hogy teljesítsék a különleges ügyféligényeket és mozgásba hozzák a gépeket és berendezéseket. A Blickle a katalógusban található választékon felül képes minden szükséges speciális változatban és méretben kerekeket és görgőket összeállítani. Így a kerekek megtalálhatók többek között olyan eszközökben, mint a szerszámgépek, szállítószalag-rendszere-

rek, gyártógépek és gyártóberendezések, valamint az építőipari gépek.

A gép- és berendezésgyártásban a kerekekkel és görgőkkel szemben támasztott leggyakoribb követelmény a nagy teherbírás és a maximális biztonság. Emellett nehéz rakományok esetén a padlóvédelem és a rugózás is fontos szerepet játszik.

A különösen nagy terhelések mozgatásához a Blickle többkerekű görgőkialakításokat is kínál. Így akár már 170 tonna teherbírású termékek is megtalálhatók az alapprogramban.



©König

4



©HTDRO Systems KG

Alkalmazási területek.

Higiénia / Gyógyászat / Formatervezés.



4



Akár az orvostechnológiában vagy az élelmiszergyártásban van szó mobilitásról, vagy ott, ahol fontos a korszerű formatervezés, olyan kerekekre és görgőkre van szükség, amelyek megfelelnek a legszigorúbb higiéniai előírásoknak, vagy formanyelvüknek köszönhetően harmonikusan integrálhatók a végtermékbe.

Az élelmiszeriparban a többnyire nedves környezet, illetve gyógyászati területen a részben agresszív tisztítószerrel végzett gyakori tisztítás rendkívüli igényeket támaszt a kerekekkel és görgőkkel szemben: A hagyományos görgőknél mindkét tényező

gyakran a villa és a felni korróziójához vezet. Ez a környezet a legtöbb hagyományos poliuretánt megtámadja, és gyorsan használhatatlanná teszi. Ez növeli a munkavállalók sérülésveszélyét, valamint a szállított termék vagy a környezet beszennyeződésének kockázatát.

A Besthane® és a Besthane® Soft hidrolízisálló futófelület-anyagokkal a Blickle széles termékkínálatot biztosít az élelmiszeriparban vagy egészségügyi berendezésekben, vagy akár a tisztatérben használt görgők számára.

# Alkalmazási területek. Mobil készülékek és műszerek.

A mobilitás nem csak a privát, hanem a szakmai környezetben is fontos téma. Napjainkban egyre több készüléknek és műszernek kell mozgathatónak lennie. Ezzel megkönnyítik a mindennapi életet, lehetővé teszik a hatékony folyamatokat, és gondoskodnak a rugalmasságról minden területen. Az alkalmazási területek a szállítóeszközöktől, sporteszközöktől, a mentésben és ápolásban használt fekvőhelyektől, a rendezvényszervezésben használt felszerelésektől, az üzemi és műhelyberendezésektől a mozgatható állványokig terjednek.

Ezért a kerekre és a görgőkre különféle követelmények vonatkoznak, amelyeket az egyszerű műszerkocsigörgőktől a komplex egyedi megoldásokig teljesíteni kell. Az olyan tulajdonságok, mint a zajszegény és nyugodt futás, az elektromos vezetőképesség vagy a jó irányíthatóság központi szerepet játszanak.

A kiváló minőségű poliuretán futófelületekkel a Blickle az ügyfelekkel közösen újra meg újra olyan megoldásokat talál, amelyek optimálisan egyesítik a formatervezés, gazdaságosság, biztonság és tartósság kritériumait.



4



“Számunkra a Blickle a kerek és görgők szinonimája. A Günzburger Steigtechnik vállalat a megoldásaiban a legmagasabb minőségre, hozzáadott értékre és innovációra támaszkodik. A Blickle olyan partner, amely szintén megéli ezeket az értékeket és beépíti őket a termékeibe, ezáltal megteremti az alapot a sikeres együttműködéshez. Örömről szolgál, hogy a Blickle vállalattal innovációbarát partnert találtunk különféle igényeink kielégítésére”

**Ferdinand Munk**

A Günzburger Steigtechnik ügyvezető igazgatója

# Hagyományos vagy egyedileg összeállított termék? Mindig létezik tökéletes megoldás.

**Az ügyfél kívánsága számunkra a kihívás. Ezért a Blickle kreatív és naponta talál ki új megoldásokat.**

A Blickle célja, hogy minden alkalmazásra és igényre kialakítsa a legjobb kereket vagy a tökéletes görgőt. Ha az ügyfél az alapprogramban nem találja meg, amit keres, a Blickle egyedi megoldásokat fejleszt: A Blickle tapasztalt tervezőkből, vegyészekből és tesztelő mérnökökből álló szakértői csapata tudja, hogyan hozható létre a tökéletes termék az ügyfelek igényeire támaszkodva.

Az egyes eljárási paraméterek vagy a receptúra testreszabásával minden felhasználási célra megalkotható az ideális kerék. Ezek biztosítják az optimális értékeket a szükséges tulajdonságok mellett: rugalmasság széles hőmérséklet-tartományban, nagy kopásállóság, nyomó- és szakítószilárdság, jó rugalmasság, dinamikus terhelhetőség, hidrolízis-állóság, valamint időjárással, olajjal, zsírral és oldószerrel szembeni ellenálló képesség. A hatékony tömeggyártás és a rendkívül rugalmas kis tételű sorozatgyártás átgondolt kombinációjával a testreszabott megoldások gyorsan és költségghatékonyan megvalósíthatók.





