

Kerekek futófelületeinek anyagleírása

Gumi PAH konform	Futófelület anyaga	Anyagleírás	Változatok
	Tömörgumi	<p>A tömörgumi abroncs univerzálisan felhasználható futófelület, mert vibrációellenelő, ütészálló, nagyon padlókímélő és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, de nem ellenáll az olajokkal szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Színe lehet fekete, szürke, ill. sötétszürke. A tömörgumi abroncs -30° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel. Keménysége 80°+5°/-10° Shore A. Magas hőmérséklet-tartományban (max. +260° C-ig) speciális hőálló abroncs alkalmazható.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes, szürke ■ Elektromosan vezető, levezetési ellenállása <10⁴Ω
	Termoplasztikus gumi-elasztomer (TPE)	<p>A termoplasztikus gumi-elasztomer futófelület padlókímélő, nyommentes, magas szállítási kényelmet biztosít, halk futású, alacsony a gördülési és fordulási ellenállása, és sokféle agresszív anyaggal szemben ellenálló (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Szürke színű. A termoplasztikus gumi-elasztomer -20° C-tól +60° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel. Keménysége 85°±3° Shore A. Ez az alapanyag olajtartalmú, ezért érzékeny aljzatnál kontakt-elszínződést okozhat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektromosan vezető, nyommentes, szürke, levezetési ellenállása <10⁴Ω
	Lágygumi	<p>A „Blickle Soft” lágygumi futófelületű abroncs alapja egy speciális fejlesztésű, nagy rugalmasságú gumikeverék. Rendkívül padlókímélő, vibrációellenelő és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az olajokkal szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Kiváló szállítási kényelmet biztosít, rossz padlóviszonyok mellett is csekély a gördülési ellenállása és a légtömölös gumiabroncsok defektmentes alternatíváját kínálja. Fekete színű. A „Blickle Soft” lágygumi futófelületű abroncs -30° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel. Keménysége 50°+5° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes, szürke
	2-komponensű tömörgumi	<p>A 2-komponensű „Blickle Comfort” tömörgumi abroncs nagyon padlókímélő, vibrációellenelő és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az olajokkal szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Fekete színű. A „Blickle Comfort” 2-komponensű tömörgumi abroncs -30° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel. Speciális felépítésének - a kemény abroncsalpnak (keménység 90° Shore A) és a nagy rugalmasságú futófelületnek (65°±4° Shore A) - köszönhetően nagyobb a teherbírása és csekélyebb az indítási és gördülési ellenállása, mint a tömörguminak, így igen magas szállítási kényelmet biztosít.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes, szürke (keménysége: 56°±4° Shore A)
	Elasztikus tömörgumi	<p>Az elasztikus tömörgumi abroncs alapja egy speciális gumikeverék. Nagyon padlókímélő, vibrációellenelő, igen nagy a teherbírása, nagyon magas szállítási kényelmet biztosít és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az olajokkal szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Fekete színű. Az elasztikus tömörgumi abroncs -30° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +100° C-ig használható fel és két változatban rendelhető:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Könnyen gördülő minőség: magas kopásállóság mellett kitűnik különösen alacsony indítási és gördülési ellenállásával. Keménysége 65°±3° Shore A. ■ Meghajtókerék minőség: alacsony indítási és gördülési ellenállás mellett kitűnik különösen magas kopásállóságával. Keménysége 65°±3° Shore A. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes, szürke ■ Nyommentes, kék ■ Nyommentes, natúr ■ Dörzskerék minőség, 70°±5° Shore A ■ Elektromosan vezető, levezetési ellenállása <10⁴Ω
	Légtömölös gumiabroncs	<p>A légtömölös gumiabroncs rendkívül padlókímélő, vibrációellenelő és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az olajokkal szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). A legmagasabb szállítási kényelmet nyújtja és rossz padlóviszonyok esetén is csekély a gördülési ellenállása. A gumiabroncs teherbírását (köpenyváz szilárdságát) a rétegszám (Ply-Rating) adja meg. Minél nagyobb a rétegszám, annál erősebb az abroncs. A könnyű abroncsok rétegszáma 2 - 4 közötti, az erős abroncsoké 6 - 10 között mozog. A köpenyváz szilárdsága alapján kerül a maximális abroncsnyomás és a teherbírás meghatározásra. Az optimális felhasználás és hosszú élettartam elérése érdekében pontosan be kell tartani a vonatkozó táblázatokban megadott abroncsnyomást és rendszeresen ellenőrizni kell azt. A túl magas vagy túl alacsony abroncsnyomás károsíthatja, ill. tönkretelheti az abroncsot. Fekete színű. A légtömölös gumiabroncs -30° C-tól +50° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel. A kerék-, ill. abroncsmérétek terheletlen, új abroncsokra vonatkoznak és használat közben mind a szélesség, mind az átmérő valamelyest változhat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes, szürke
	Szuperelasztikus tömörgumi	<p>A szuperelasztikus tömörgumi abroncs több komponensű futófelület. Az abroncsalpnál acéldróttal merevített kemény gumikeverékből áll, mely nagy terhelés esetén is biztosítja az abroncs fix rögzülését a felhőn. A nagy rugalmasságú köztespárnának köszönhetően nagy terhelés és nagy sebesség mellett is garantálható az alacsony abroncs hőmérséklet. A vastag, kopásálló futófelület óvja az abroncsot a külső sérülésektől és hosszú élettartamot garantál. Ez az abroncs a speciális felépítése miatt különösen alkalmas a rendkívül mostoha körülmények közötti felhasználásra. Nagyon padlókímélő, vibrációellenelő és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az olajokkal szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Fekete színű. A szuperelasztikus tömörgumi -30° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +100° C-ig használható fel. A legmagasabb szállítási kényelmet nyújtja és rossz padlóviszonyok esetén is csekély a gördülési ellenállása. A légtömölös gumiabroncsokkal szembeni előnye az, hogy defektmentes, nem igényel karbantartást, jó a stabilitása és a szerkezeti szilárdsága, precízen irányítható és kopásálló a futófelülete. A kerék-, ill. abroncsmérétek terheletlen, új abroncsokra vonatkoznak és használat közben mind a szélesség, mind az átmérő valamelyest változhat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes ■ Antisztatikus, levezetési ellenállás ≤10⁷Ω

Kerekek futófelületeinek anyagleírása

	Futófelület anyaga	Anyagleírás	Változatok
Gumi PAH, konform	Szilikongumi	A hőálló szilikon elastomer nagyon padlókímélő, nyommentes, kopásálló, nagy rugalmasságú, autoklávban használható, ellenáll az öregedésnek, szagtalan, íztelen, fiziológiailag ártalmatlan és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, ill. az UV-sugárzásnak. Azonban nem ellenáll az erős lúgokkal, a klórozott szénhidrogénekkel és az aromás szénhidrogénekkel szemben. A szilikon-elastomer csak mérsékelt mechanikai tulajdonságokkal rendelkezik. Nagyon magas szállítási kényelmet biztosít és csekély a tartós alakváltozása. Fekete színű. A hőálló szilikon elastomer -30° C-tól +250° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel. Keménysége 75°±4° Shore A.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nyommentes, szürke
	Termoplasztikus poliuretán (TPU)	A fröccsöntött termoplasztikus poliuretán elastomer (TPU), poliészter-poliol (PATH, POTH, FPU sorozat) vagy poliéter-poliol (FPTH sorozat), diizocianát és glikol alapú futófelület. Padlókímélő, vibrációelnyelő, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, rendkívül kopásálló, elastikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban korlátozott az ellenálló képessége a forró vízzel és a vízgőzzel szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Csekély a gördülési ellenállása. Sötétszürke színű. A termoplasztikus poliuretán -30° C-tól +70° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +90° C-ig használható fel. +35° C fölötti környezeti hőmérséklet esetén csökken a teherbírása. Keménysége 92°±3°, 94°±3°, ill. 98°±2° Shore A. A poliéter-poliolos kerekek (FPTH sorozat) hidrolízis-stabilak (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektromosan vezető, nyommentes, szürke, vezetési ellenállása <math>\leq 10^4 \Omega</math>
Poliuretán	Poliuretán elastomer Blickle Softhane®	A Blickle Softhane® egy öntött poliuretán elastomer, mely poliészter-poliol, diizocianát és glikol bázisra épül. Nagyon padlókímélő, vibrációelnyelő, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, rendkívül kopásálló, elastikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, ill. az UV-sugárzásnak, azonban nem ellenáll a forró vízzel, a vízgőzzel, a forró, nedves levegővel és az aromás oldószerekkel szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Nagyon magas szállítási kényelmet biztosít, alacsony a gördülési ellenállása, dinamikus terhelésnél csekély a felmelegedése. Zöld színű. A Blickle Softhane® -30° C-tól +70° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +90° C-ig használható fel. -10° C alatti környezeti hőmérséklet esetén megnő az anyag merevsége. Keménysége 75°±5° Shore A.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antisztatikus, nyommentes, szürke, vezetési ellenállás <math>\leq 10^7 \Omega</math>
	Poliuretán elastomer Blickle Besthane® Soft	A Blickle Besthane® Soft egy öntött poliuretán elastomer, mely poliéter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül. Nagyon padlókímélő, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, rendkívül kopásálló, elastikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, ill. az UV-sugárzásnak (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Nagyon magas szállítási kényelmet biztosít, kivételesen alacsony a tartós alakváltozása, nagyon alacsony a gördülési ellenállása, dinamikus terhelésnél csekély a felmelegedése, hidrolízis-stabil és különösen alkalmas nagy (max. 16 km/h) sebességen történő felhasználásra. Kék színű. A Blickle Besthane® Soft -30° C-tól +70° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +90° C-ig használható fel. Keménysége 75°±5° Shore A.	
	Poliuretán elastomer Blickle Extrathane®	A Blickle Extrathane® egy öntött poliuretán elastomer, mely poliészter-poliol, diizocianát és glikol bázisra épül. Padlókímélő, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, rendkívül kopásálló, elastikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, ill. az UV-sugárzásnak, azonban nem ellenáll a forró vízzel, a vízgőzzel, a forró, nedves levegővel és az aromás oldószerekkel szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Kivételesen alacsony a tartós alakváltozása, alacsony a gördülési ellenállása, dinamikus terhelésnél csekély a felmelegedése. Világosbarna színű. A Blickle Extrathane® -30° C-tól +70° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +90° C-ig használható fel. -10° C alatti környezeti hőmérséklet esetén megnő az anyag merevsége. Keménysége 92°±3° Shore A.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antisztatikus, nyommentes, szürke, vezetési ellenállás <math>\leq 10^7 \Omega</math>
	Poliuretán elastomer Blickle Besthane®	A Blickle Besthane® egy öntött poliuretán elastomer, mely poliéter-poliol, diizocianát és diol bázisra épül. Padlókímélő, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, rendkívül kopásálló, elastikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, ill. az UV-sugárzásnak (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Kivételesen alacsony a tartós alakváltozása, nagyon alacsony a gördülési ellenállása, dinamikus terhelésnél csekély a felmelegedése, hidrolízis-stabil és különösen alkalmas nagy (max. 16 km/h) sebességen történő felhasználásra. Barna színű. A Blickle Besthane® -30° C-tól +70° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +90° C-ig használható fel. A keménysége 92°±3° Shore A.	

Kerekek futófelületeinek anyagleírása

	Futófelület anyaga	Anyagleírás	Változatok
Műanyag	Poliamid	<p>A poliamid egy termoplasztikus műanyag. Törésálló, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, korrózióálló, rendkívül kopásálló, szagtalan, íztelen, higiénikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az ásványi savakkal, oxidálószerekkel, klórozott szénhidrogénekkel és a nehézfémek sóoldataival szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Nagyon alacsony a gördülési ellenállása. A poliamid képes nedvességet felvenni és leadni, ezért a környezet páratartalmától és hőmérsékletétől függően változhat a mérete. Natúrfehér, ill. fekete színű.</p> <p>A poliamid -40° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel, rövid ideig magasabb hőmérséklet is engedélyezett. +35° C fölötti környezeti hőmérséklet esetén csökken a teherbírása. Magas hőmérséklet-tartományhoz (max. +250° C-ig) speciális hőálló poliamid alkalmazható. Szürke színű. Keménysége 70°±5° Shore D, ill. a speciális hőálló poliamid esetén 85°±5° Shore D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektromosan vezető, nyommentes, szürke, vezetési ellenállása <math><10^4 \Omega</math> ■ Natúr színű (speciális hőálló poliamid +170° C-ig)
	Öntött poliamid	<p>Az öntött poliamid egy termoplasztikus öntött műanyag. Törésálló, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, korrózióálló, rendkívül kopásálló, szagtalan, íztelen, higiénikus és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az ásványi savakkal, oxidálószerekkel, klórozott szénhidrogénekkel és a nehézfémek sóoldataival szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). A teherbírás, húzó- és nyomószilárdság, rugalmasság, alaktartás és nedvességfelvétel tekintetében az öntött poliamid jobb értékekkel bír, mint a fröccsöntött poliamid. Nagyon csekély a gördülési ellenállása. Natúrbezs színű.</p> <p>Az öntött poliamid -40° C-tól +80° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban használható fel, rövid ideig magasabb hőmérséklet is engedélyezett. +35° C fölötti környezeti hőmérséklet esetén csökken a teherbírása. Keménysége 80°±3° Shore D.</p> <p>Nyomásérzékeny padlónál figyelembe kell venni a viszonylag nagy felületi nyomást.</p>	
	Polipropilén	<p>A polipropilén egy termoplasztikus műanyag. Törésálló, nyommentes, kontakt elszíneződés-mentes, korrózióálló, szagtalan, íztelen, fiziológiailag ártalmatlan és ellenáll sokféle agresszív anyagnak, azonban nem ellenáll az erős oxidálószerekkel és halogén-hidrogénekkel szemben (lásd „Kémiai ellenállóság”, 36-37. oldal). Csekély a gördülési ellenállása és nedvességfelvétele gyakorlatilag nulla. Alifás és aromás szénhidrogénekben magasabb hőmérsékleten megduzzadhat. Natúr fehér színű.</p> <p>A polipropilén -20° C-tól +60° C-ig használható fel. +30° C fölötti környezeti hőmérséklet esetén csökken a teherbírása. Keménysége 60°±5° Shore D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektromosan vezető, vezetési ellenállása <math><10^4 \Omega</math> ■ Színe fekete
	Fenolgyanta	<p>A fenolgyanta egy hőre keményedő műanyag. Statikailag igen nagy a terhelhetősége, korrózióálló, nagyobb termikus követelményeknek is eleget tesz és ellenáll sokféle agresszív anyagnak. Azonban nem ellenáll az erős savakkal és lúgokkal szemben. A fenolgyantából készült kerekek durva padlóhoz és akadályon való áthaladáshoz a fenolgyanták nagy kopása és korlátozott mechanikai ellenálló képessége miatt csak feltételesen alkalmasak. Színük fekete.</p> <p>A fenolgyanta -35° C-tól 260° C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban, rövid ideig +300° C-ig használható fel. Keménysége 90°±3° Shore D.</p>	
Fém	Öntvény	<p>Robusztus, lamellás DIN EN 1561 szerinti szürkeöntvény EN-GJL-250 (GG 25) vagy DIN EN 1563 szerinti gömbráfosított öntvény, extrém kopásálló, nagyon nagy a teherbírása, húzószilárdsága és keménysége széles hőmérséklet-tartományban is szinte állandó (-100° C-tól +300° C-ig), olajálló. Az öntvény -100° C-tól +600° C-ig használható fel.</p> <p>A síklócsapágyas kiviteleknel az öntvényben található grafit kihat az öntvényekre jellemző kényszerfutó tulajdonságra és csökkenti a korrózióra való hajlamot.</p> <p>Keménysége 180 - 220 HB.</p> <p>Nyomásérzékeny padlónál figyelembe kell venni a viszonylag nagy felületi nyomást.</p>	
	Acél	<p>Kifejezetten kerekek gyártására alkalmas nemesíthető acél, extrém nyomás- és kopásálló, extrém nagy a statikus és dinamikus teherbírása. A húzószilárdsága és keménysége széles hőmérséklet-tartományban szinte állandó, olajálló.</p> <p>Az acél -100° C-tól +600° C-ig használható fel.</p> <p>A keménysége 190 - 230 HB.</p> <p>Nyomásérzékeny padlónál figyelembe kell venni a viszonylag nagy felületi nyomást.</p>	