

Rullikute veerepinna materjalide kirjeldus

	Veerepinna materjal	Materjali kirjeldus	Variandid
Kumm <small>PAH nõuetele vastav</small>	Täiskumm	<p>Täiskummist rehvid on universaalselt rakendatavad, vibratsiooni summutavad, löögikindlad ja pörandat säästvad ning vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid mitte õlidele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Musta, halli või tumehalli värvi. Täiskummist rehvid on kasutatavad temperatuuridel -30 °C kuni +80 °C. Kõvadus on 80°+5°/-10° Shore A. Kõrgete temperatuuride jaoks kuni +260 °C kasutatakse spetsiaalseid kuumakindlaid rehve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Elektri juhtiv, voolutakistus <math><10^4 \Omega</math>
	Termoplastiline kumm-elastomeer (TPE)	<p>Termoplastilised kumm-elastomeerid on pörandat säästvad, mittemarkeerivad ja pakuvad väga head liikumismugavust, vaikselt liikumist, väikest veere- ja pöördetakistust ning nad on vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Halli värvi. Termoplastilised kumm-elastomeerid on kasutatavad temperatuuridel -20 °C kuni +60 °C. Kõvadus on 85°±3° Shore A. Materjal sisaldab õli, seetõttu võib absorbeeruva aluspinna korral jätta jälgi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Elektri juhtiv, voolutakistus <math><10^4 \Omega</math>
	Pehme kumm	<p>Pehmet kummist rehvid Blickle Soft põhinevad spetsiaalselt välja arendatud väga elastisel kummisegul. Nad on ülimalt pörandat säästvad, vibratsiooni summutavad ning vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid mitte õlidele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele pakuvad nad parimat liikumismugavust ning vähest veeretakistust keha sõidupinna korral. See materjal on sobilik torkekindlaks asenduseks õhkrehvidele. Musta värvi. Pehmet kummist rehvid Blickle Soft on kasutatavad temperatuuridel -30 °C kuni +80 °C. Kõvadus on 50°+5° Shore A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall
	Kahekomponendiline täiskumm	<p>Kahekomponendilised täiskummist rehvid Blickle Comfort on väga pörandat säästvad, vibratsiooni summutavad ning vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid mitte õlidele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Musta värvi. Kahekomponendilised täiskummist rehvid Blickle Comfort on kasutatavad temperatuuridel -30 °C kuni +80 °C. Tänu oma spetsiaalsele konstruktsioonile, st kõva rehvi rant (kõvadus 90° Shore A) ja väga elastne veerepind (65°±4° Shore A), on neil suurem kandevõime ja väiksem seisuhõõrdejõud ning veeretakistus kui täiskummil ning nad pakuvad väga head liikumismugavust.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall (kõvadus: 56°±4° Shore A)
	Elastne täiskumm	<p>Elastset täiskummist rehvid põhinevad spetsiaalsel kummisegul. Nad on väga pörandat säästvad, vibratsiooni summutavad, väga hea kandevõime ning liikumismugavusega. Vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid mitte õlidele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Musta värvi. Elastset täiskummist rehvid on kasutatavad temperatuuridel alates -30 °C kuni +80 °C, lühiajaliselt kuni +100 °C ning on saadaval kahes variandis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sujuvalt liikuv: Seda iseloomustab eriti madal seisuhõõrdejõud ja veeretakistus ning kõrge kulumiskindlus. Kõvadus on 65°±3° Shore A. ■ Kergelt liikuv: Seda iseloomustab väga suur kulumiskindlus ning madal seisuhõõrdejõud ja veeretakistus. Kõvadus on 65°±3° Shore A. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Mittemarkeeriv, sinine ■ Mittemarkeeriv, naturaalne ■ Madala hõõrdeteguriga, 70°±5° Shore A ■ Elektri juhtiv, voolutakistus <math><10^4 \Omega</math>
	Õhkrehv	<p>Õhkrehvid on kummist, väga pörandat säästvad, vibratsiooni summutavad ning vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid mitte õlidele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele pakuvad nad parimat liikumismugavust ning vähest veeretakistust keha sõidupinna korral. Rehvi mantli paksus (karkassi tugevus) on ära toodud kihtide arvuga. Mida suurem on kihtide arv, seda suurem on tugevus. Kergeveorehvidel on kihtide arv 2 kuni 4, raskeveorehvidel 6 kuni 10. Karkassi tugevusega määratakse kindlaks maksimaalne rehvirõhk ja kandevõime. Et oleks tagatud optimaalne kasutamine ja pikk kasutusiga, siis tuleb tabelis toodud rehvirõhust täpselt kinni pidada ja seda tuleb regulaarselt kontrollida. Liiga kõrge või madal rehvirõhk võib rehvi kahjustada või isegi hävitada. Musta värvi. Õhkrehvid on kasutatavad temperatuuridel -30 °C kuni +50 °C. Rulliku või rehvimõõdud on antud koormamata olekus uutele rehvidele ning võivad kasutamise käigus laiuses ja läbimõõdus mõnevõrra muutuda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall
	Superelastne täiskumm	<p>Superelastset täiskummist rehvid on mitmekomponendilised rehvid. Rehvi rant koosneb tugevast ja sitkest traadiga armeeritud kummisegust, mistõttu istub rehvi suurtel koormustel tugevasti veljel. Väga elastne vahepadid tagab madala rehvi temperatuuri suurtel koormustel ja kiirustel. Rehvi kaitses välise kahjustuse eest paks, kulumiskindel veerepind, tagades pika kasutusea. Tänu oma spetsiaalsele konstruktsioonile on need rehvid eriti sobilikud väga karmidesse kasutustingimustesse. Nad on väga pörandat säästvad, vibratsiooni summutavad ning vastupidavad paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid mitte õlidele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Musta värvi. Superelastset täiskummist rehvid on kasutatavad temperatuuridel -30 °C kuni +80 °C, lühiajaliselt kuni +100 °C. Lisaks sellele pakuvad nad parimat liikumismugavust ning vähest veeretakistust keha sõidupinna korral. Eelised õhkrehvide ees on torkekindlus ja hooldusvajaduse puudumine, hea seis- ja struktuurikindlus, täpne juhivus ja kulumiskindel veerepind. Rulliku või rehvimõõdud on antud koormamata olekus uutele rehvidele ning võivad kasutamise käigus laiuses ja läbimõõdus mõnevõrra muutuda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv ■ Antistaatiline, voolutakistus <math>\leq 10^7 \Omega</math>

Rullikute veerepinna materjalide kirjeldus

	Veerepinna materjal	Materjali kirjeldus	Variandid
Kumm PAH nõuetele vastav	Silikonkumm	Kuumakindel silikoon-elastomeer on väga põrandat säästev, mittemarkeeriv, kulumiskindel, väga elastne, autoklaavikõlblik, vananemiskindel, lõhnatu, maitsetu, füsioloogiliselt ohutu ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele ja UV-kiirgusele. Ei ole vastupidav tugevatele alustele, klooritud ja aromaatsetele süsivesinikele. Silikoon-elastomeeridel on ainult moodukad mehhaanilised omadused. Nad pakuvad väga head liikumismugavust ja deformeeruvad vähesel määral. Musta värvi. Kuumakindel silikoon-elastomeer on kasutatav temperatuuridel alates -30 °C kuni +250 °C. Kõvadus on 75°±4° Shore A.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall
	Termoplastiline polüüretaan (TPU)	Termoplastiline valatud polüüretaan-elastomeer (TPU) põhineb polüesterpolüoolil (seeriad PATH, POTH, FPU) või polüeterpolüoolil (seeria FPTH), diisotsüanaadil ja glükoolil. Materjal on põrandat säästev, vibratsiooni summutav, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, elastne, väga kulumiskindel ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid ainult tingimuslikult vastupidav kuumale veele ja veeaurule (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele on ta väikese veeretakistusega. Tumehalli värvi. Termoplastiline polüüretaan on kasutatav temperatuuridel -30 °C kuni +70 °C, lühiajaliselt kuni +90 °C. Kui ümbritseva keskkonna temperatuur on üle +35 °C väheneb kandevõime. Kõvadus on 92°±3°, 94°±3° või 98°±2° Shore A. Polüeterpolüoolist rullikud (seeria FPTH) on vastupidavad hüdroliisile (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Elektriühitvi, voolutakistus <10⁴ Ω
Polüüretaan	Polüüretaan-elastomeer Blickle Softhane®	Blickle Softhane® on reaktsioonivalu polüüretaan-elastomeer ja põhineb polüeterpolüoolil, diisotsüanaadil ja glükoolil. Materjal on väga põrandat säästev, vibratsiooni summutav, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, väga kulumiskindel, elastne ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele ja UV-kiirgusele. Ei kannata kuuma vett, veeauru, kuuma, niisket õhku ja aromaatsid lahusteid (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele pakub ta väga head liikumismugavust, on väikese veeretakistusega ning soojeneb dünaamilise koormuse korral väga vähe. Rohelist värvi. Blickle Softhane® on kasutatav temperatuuridel -30 °C kuni +70 °C, lühiajaliselt kuni +90 °C. Kui ümbritseva keskkonna temperatuur on alla -10 °C, muutub jäigemaks. Kõvadus on 75°±5° Shore A.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Antistaatiline, voolutakistus ≤10⁷ Ω
	Polüüretaan-elastomeer Blickle Besthane® Soft	Blickle Besthane® Soft on reaktsioonivalu polüüretaan-elastomeer ja põhineb polüeterpolüoolil, diisotsüanaadil ja dioolil. Materjal on põrandat säästev, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, väga kulumiskindel, elastne ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele ja UV-kiirgusele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele pakub ta väga head liikumismugavust, deformeerub väga vähesel määral, on väga väikese veeretakistusega, soojeneb dünaamilise koormuse korral väga vähe, talub hüdroliisil ning sobib eriti hästi suuremateks kiirusteks kui 16 km/h. Sinist värvi. Blickle Besthane® Soft on kasutatav temperatuuridel -30 °C kuni +70 °C, lühiajaliselt kuni +90 °C. Kõvadus on 75°±5° Shore A.	
	Polüüretaan-elastomeer Blickle Extrathane®	Blickle Extrathane® on reaktsioonivalu polüüretaan-elastomeer ja põhineb polüeterpolüoolil, diisotsüanaadil ja glükoolil. Materjal on põrandat säästev, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, väga kulumiskindel, elastne ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele ja UV-kiirgusele. Ei kannata kuuma vett, veeauru, kuuma, niisket õhku ja aromaatsid lahusteid (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele deformeerub ta väga vähesel määral, on väikese veeretakistusega ning soojeneb dünaamilise koormuse korral väga vähe. Helepruuni värvi. Blickle Extrathane® on kasutatav temperatuuridel -30 °C kuni +70 °C, lühiajaliselt kuni +90 °C. Kui ümbritseva keskkonna temperatuur on alla -10 °C muutub jäigemaks. Kõvadus on 92°±3° Shore A.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Antistaatiline, voolutakistus ≤10⁷ Ω
	Polüüretaan-elastomeer Blickle Besthane®	Blickle Besthane® on reaktsioonivalu polüüretaan-elastomeer ja põhineb polüeterpolüoolil, diisotsüanaadil ja dioolil. Materjal on põrandat säästev, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, väga kulumiskindel, elastne ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele ja UV-kiirgusele (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele deformeerub ta väga vähesel määral, on väga väikese veeretakistusega, soojeneb dünaamilise koormuse korral väga vähe, talub hüdroliisil ning sobib eriti hästi suuremateks kiirusteks kui 16 km/h. Pruuni värvi. Blickle Besthane® on kasutatav temperatuuridel -30 °C kuni +70 °C, lühiajaliselt +90 °C. Kõvadus on 92°±3° Shore A.	

Rullikute veerepinna materjalide kirjeldus

	Veerepinna materjal	Materjali kirjeldus	Variandid
Plastmass	Nailon	<p>Nailon on termoplastiline plastmass. Materjal on välismõjudele vastupidav, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, korrosioonikindel, väga kulumiskindel, lõhnatu, maitsetu, hügieeniline ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele. Ei kannata mineraalhappeid, oksüdeerimisvahendeid, klooritud süsivesinikke ja raskemetallide soolalahuseid (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele on tal väga väike veeretakistus. Nailon on võimeline imama niiskust ja seda uuesti eraldama, seetõttu on võimalikud mõõtuude kõikumised sõltuvalt keskkonna niiskuse tasemest ja temperatuurist. Naturaalset valget või musta värvi. Nailon on kasutatav temperatuuridel -40 °C kuni +80 °C, lühiajaliselt on võimalikud ka kõrgemad temperatuurid. Kui ümbritseva keskkonna temperatuur on üle +35 °C, väheneb kandevõime. Kõrgete temperatuuride jaoks kuni +250 °C kasutatakse spetsiaalset kuumakindlat nailonit. Halli värvi. Kõvadus on 70° ±5° Shore D või 85° ±5° Shore D spetsiaalse kuumakindla nailoni korral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mittemarkeeriv, hall ■ Elektri juhtiv, voolutakistus <10⁴ Ω ■ Naturaalne värv (spetsiaalne kuumakindel nailon kuni +170 °C)
	Valunailon	<p>Valunailon on termoplastiline, reaktsioonivalu plastmass. Materjal on välismõjudele vastupidav, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, korrosioonikindel, väga kulumiskindel, lõhnatu, maitsetu, hügieeniline ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid ei kannata mineraalhappeid, oksüdeerimisvahendeid, klooritud süsivesinikke ja raskemetallide soolalahuseid (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Kandevõime, tõmbe- ja survekindluse, elastsuse, vormikindluse ja niiskuse omandamise seisukohalt on reaktsioonivalu paremate omadustega kui survevalatud nailon. Lisaks sellele on tal väga väike veeretakistus. Naturaalset beeži värvi. Valunailon on kasutatav temperatuuridel -40 °C kuni +80 °C, lühiajaliselt on võimalikud ka kõrgemad temperatuurid. Kui ümbritseva keskkonna temperatuur on üle +35 °C, väheneb kandevõime. Kõvadus on 80° ±3° Shore D. Survetundlike pörandate puhul tuleb arvestada suhteliselt suure pinnakoormusega.</p>	
	Polüpropüleen	<p>Polüpropüleen on termoplastiline plastmass. Materjal on välismõjudele vastupidav, mittemarkeeriv, ei jäta jälgi, korrosioonikindel, lõhnatu, maitsetu, füsioloogiliselt ohutu ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele, kuid ei kannata tugevaid oksüdeerimisvahendeid ja vesinikhalogeniide (vaata „Keemiline vastupidavus“, lehekülj 36-37). Lisaks sellele on ta väikese veeretakistusega ning ei absorbeeri niiskust. Alifaatilistes ja aromaateses süsivesinikes võivad tekkida paised, eriti kõrgetel temperatuuridel. Naturaalset valget värvi. Polüpropüleen on kasutatav temperatuuridel -20 °C kuni +60 °C. Kui ümbritseva keskkonna temperatuur on üle +30 °C, väheneb kandevõime. Kõvadus on 60° ±5° Shore D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektri juhtiv, voolutakistus <10⁴ Ω ■ Musta värvi
	Fenoolvaik	<p>Fenoolvaik on duroplastiline plastmass. Materjal talub väga hästi staatilist koormust, on korrosioonikindel, sobilik kasutamiseks kõrgete termiliste vajaduste korral ning vastupidav paljudele agressiivselt reageerivatele ainetele. Ei ole vastupidav tugevatele hapetele ja alustele. Fenoolvaigust rullikud ei sobi eriti hästi karedatele pörandatele ja takistustest üle sõitmiseks, kuna fenoolvaik kulub kiiresti ning tema mehhaaniline vastupidavus on piiratud. Musta värvi. Fenoolvaik on kasutatav temperatuuridel -35 °C kuni +260 °C, lühiajaliselt kuni +300 °C. Kõvadus on 90° ±3° Shore D.</p>	
Metall	Malm	<p>Vastupidav, kihiline hall malm EN-GJL-250 (GG 25) normi DIN EN 1561 kohaselt või kõrgtugev malm normi DIN EN 1563 kohaselt, eriti kulumiskindel. Väga suur kandevõime, tõmbetugevus ja kõvadus on laia temperatuurivahemiku (-100 °C kuni +300 °C) ulatuses peaaegu konstantsed, vastupidav õlile. Malm on kasutatav temperatuuridel -100 °C kuni +600 °C. Malmis olev grafiit tagab malmile omased liugelaagrite veereomadused ja vähendab tundlikkust korrosiooni vastu. Kõvadus on 180-220 HB. Survetundlike pörandate puhul tuleb arvestada suhteliselt suure pinnakoormusega.</p>	
	Teras	<p>Spetsiaalselt rullikute jaoks sobiv termotöödeldud teras, ülimalt surve- ja kulumiskindel ning ülimalt suure staatilise ja dünaamilise kandevõimega. Tõmbetugevus ja kõvadus on laia temperatuurivahemiku ulatuses peaaegu konstantsed, vastupidav õlile. Teras on kasutatav temperatuuridel -100 °C kuni +600 °C. Kõvadus on 190-230 HB. Survetundlike pörandate puhul tuleb arvestada suhteliselt suure pinnakoormusega.</p>	