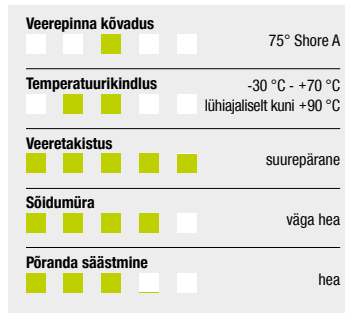


Veerepinna kõvadus. Temperatuurikindlus. Seisuhõrdejõud ja veeretakistus. Sõidumüra. Põranda säästmine



Legendi näidis

Veerepinna kõvadus

Tootelehtedel kujutatakse veerepinna kõvadust graafiliselt ning lisaks on ära toodud veerepinna kõvaduse väärtus. Mida enam paremale markeering ulatub, seda kõvem on veerepind. Graafiline kujutamiseviis võimaldab veerepinna kõvaduse kiiret hindamist. Veerepinna kõvaduse kujutamine võimaldab eri rullikuseeriade omavahelist võrdlemist. Kõvadus on määratud:

- elastomeeridele ja poliüretaanidele Shore'i A meetodiga
- kõvadele plastmassidele Shore'i D meetodiga
- metallidele Brinelli (HB) meetodiga

Temperatuurikindlus

Temperatuurikindlus on toodud temperatuurivahemiku graafilise kujutise abil. Seejuures tähendavad vasakule poole jäävad markeeringud, et rullikud sobivad hästi eriti madalate temperatuuride jaoks, paremale poole jäävad eriti kõrgete temperatuuride jaoks. Lisaks graafilisele kujutisele on võimalik kasutusvahemik toodud ka konkreetsete väärtustena. Temperatuurivahemiku raames võivad rulliku omadused nagu veerepinna kõvadus, kandevõime, seisuhõrdejõud ja veeretakistus muutuda.

Seisuhõrdejõud ja veeretakistus

Seisuhõrdejõud on jõud, mida on vajalik rakendada, et rullik seisvast asendist liikuvasse olekusse viia. Rakendatavat jõudu, mis on vajalik samasuguse liikumise säilitamiseks, nimetatakse veeretakistuseks. Seisuhõrdejõudu ja veeretakistust mõjutavad järgmised faktorid:

- Rulliku läbimõõt
- Veerepind
- Veerepinna kõvadus
- Veerepinna elastsus
- Laagrid
- Aluspind

Veeretakistus tekib veerepinna pideva sisse ja välja vetrumise tulemusel veeremise käigus (hüsterees).

Veeretakistuse mõõtmine toimub katsesendis. Mõõteväärtused saadakse ideaalsetes tingimustes:

- Tasane, sile, mustuse- ja takistusevaba terasest pealispind
- Kiirus: 4 km/h
- Temperatuur: +20 °C
- Koormus: 2/3 maksimaalsest kandevõimest

Standardiseeritud raamtingimused võimaldavad eri rullikuseeriade veeretakistusi üksteisega võrrelda.

Erinevaid kasutustingimusi (aluspinna omadus, temperatuur, kiirus jne) tuleb rataste valimisel arvestada ning need võivad mõjutada veeretakistuse väärtusi olulisel määral.

Pöördetakistust mõjutavad järgmised faktorid:

- veerepind
- veerepinna kõvadus
- kontaktpind
- nihe ratta keskeljest
- aluspind

Sõidumüra

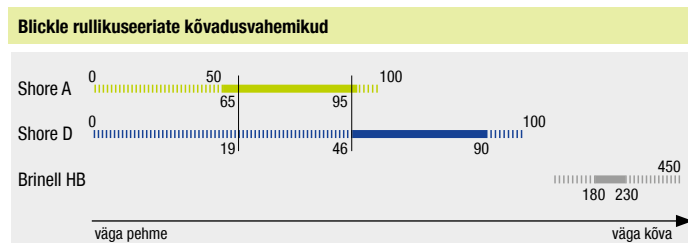
Mida rohkem on punkte selles kategoorias, seda väiksem on raputus ja müraemissioon kauba transportimisel. Põhimõtteliselt kehtib reegel: mida suurem on rullik ja mida pehmem ning paksem on veerepind, seda sujuvamalt saab sõidukit edasi liigutada, liikumisel tekitab pehme veerepind vähem, kõvem aga rohkem müra. Väikeste koormuste ja pehme aluspinna (vaipkattega põrand) korral on võimalik ka kõvade rullikutega saavutada vähene müra ja hea liikumismugavus.

Põranda säästmine

Kõvem veerepind koormab põrandat rohkem kui pehmem. Mida enam on punkte põranda säästmise kategooria tabelis, seda enam rulliku materjal põrandat säästab.

Põranda säästlikust iseloomustab keskmine pinnakoormus. Erinevate veerepinna materjalide kohta võib alljärgnevad andmed võtta orientiirväärtusteks:

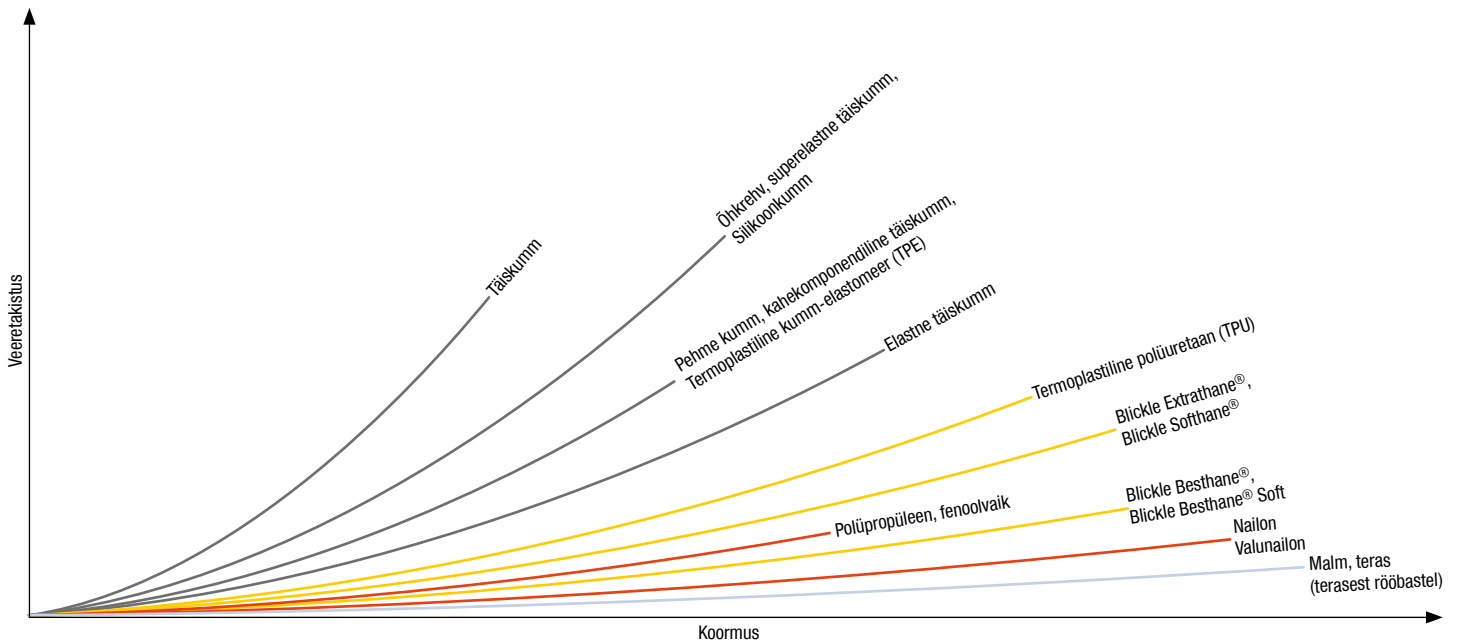
Õhkrehv	~ 0,8 N/mm ²
Pehme kumm	~ 0,8 N/mm ²
Superelastne täiskumm	~ 1,5 N/mm ²
Elastne täiskumm	~ 1,8 N/mm ²
Täiskumm/polüuretaan (u 75° Shore A)	~ 3,5 N/mm ²
Polüuretaan (u 92° Shore A)	~ 8,0 N/mm ²
Termoplastiline polüuretaan	~ 11,0 N/mm ²
Polüpropüleen/nailon	~ 40,0 N/mm ²
Valunailon	~ 60,0 N/mm ²
Malm	~ 350 N/mm ²
Teras	~ 500 N/mm ²



Kõvaduse mõõtmise meetodite vahel ei ole lineaarset korrelatsiooni. Kujutatud väärtused on orientiirväärtused ja need on saadud empiirilistelt.

Veerepinna kõvadus. Temperatuurikindlus. Seisuhõõrdejõud ja veeretakistus. Sõidumüra. Põranda säästmine

Veeretakistus erinevate Blickle veerepinna materjalidega



Veerepinna materjal	Rullikuseeria	Vaata lehekülge
Kumm		
Täiskumm	VPA	93
	VGA	93, 148
	VE	132
	V	136-137
	VPP / VPE	139-140
	VEHI	378
	VKHT	386
Termoplastiline kumm-elastomeer (TPE)	TPA	88, 145
Pehme kumm	VW VWPP	154 156
Kahekomponentiline täiskumm	RD	158
Elastne täiskumm	POEV	164
	ALEV	171, 445
	SE	180
	GEV	187
	DS	189
	REV	448-456
	GEVN	460
	GEVA	467
	BEV	475-476
Õhkrehv	P	192-193
	PS	195
	PK	197
	PA	470
Superelastne täiskumm	VLE	202
	VLEA	471
	BSEV	474
Silikoonkumm	POSI / ALSI	381

Veerepinna materjal	Rullikuseeria	Vaata lehekülge
Polüuretaan		
Termoplastiline poliüretaan (TPU)	PATH	99, 208
	POTH	213
	FPTH	433
	FPU	434
Polüuretaan-elastomeer Blickle Softthane®	ALST	222, 445
	GST	229
	GSTN	461
	GSTA	468
Polüuretaan-elastomeer Blickle Besthane® Soft	ALBS	238
	Polüuretaan-elastomeer Blickle Extrathane®	ALTH
SETH		254
VSTH / GTH		258-259, 446
FTH		430
FSTH		431
HTH		438-440
HTHW		442-443
RTH		448-457
GTHN		462-463
BTH		477
Polüuretaan-elastomeer Blickle Besthane®	VSB / GB	268-269, 447
	FPOB	432
	HB	441
	RB	448-457
	GBN	464-465
	GBA	469
	BB	478-479

Veerepinna materjal	Rullikuseeria	Vaata lehekülge
Plastmass		
Nailon	POA	104
	PO	276-277, 445
	POW	288
	SPO	300-301
	POHI	389
	FPO	435
Valunailon	HPO	444
	GSP0	314
	SPKGSP0 DSPKGSP0	338 340
Polüpropüleen	PPN	293
Fenoolvaik	PHN	394
Metal		
Malm	G	320, 399
	SPK	336
Teras	SVS	330
	SPKVS	339
	DSPK	341
	SPKVSN	466