



**Viss,
kas jums
jāzina par
peristaltiskajām
caurulēm un
smērvielām.**



...un viss, kas jums jāzina par OVATIO

Jūsu procesos izmantotie caurules elementi un smērvielas ir tikpat svarīgas kā paši sūkņi. Mūsu OVATIO caurules un smērvielas ir īpaši izstrādātas un izgatavotas peristaltisko sūkņu darbības optimizēšanai. To nozīme ir vitāli svarīga.

Optimizētas, lai atbilstu jūsu vajadzībām, optimizētas, lai būtu izturīgas

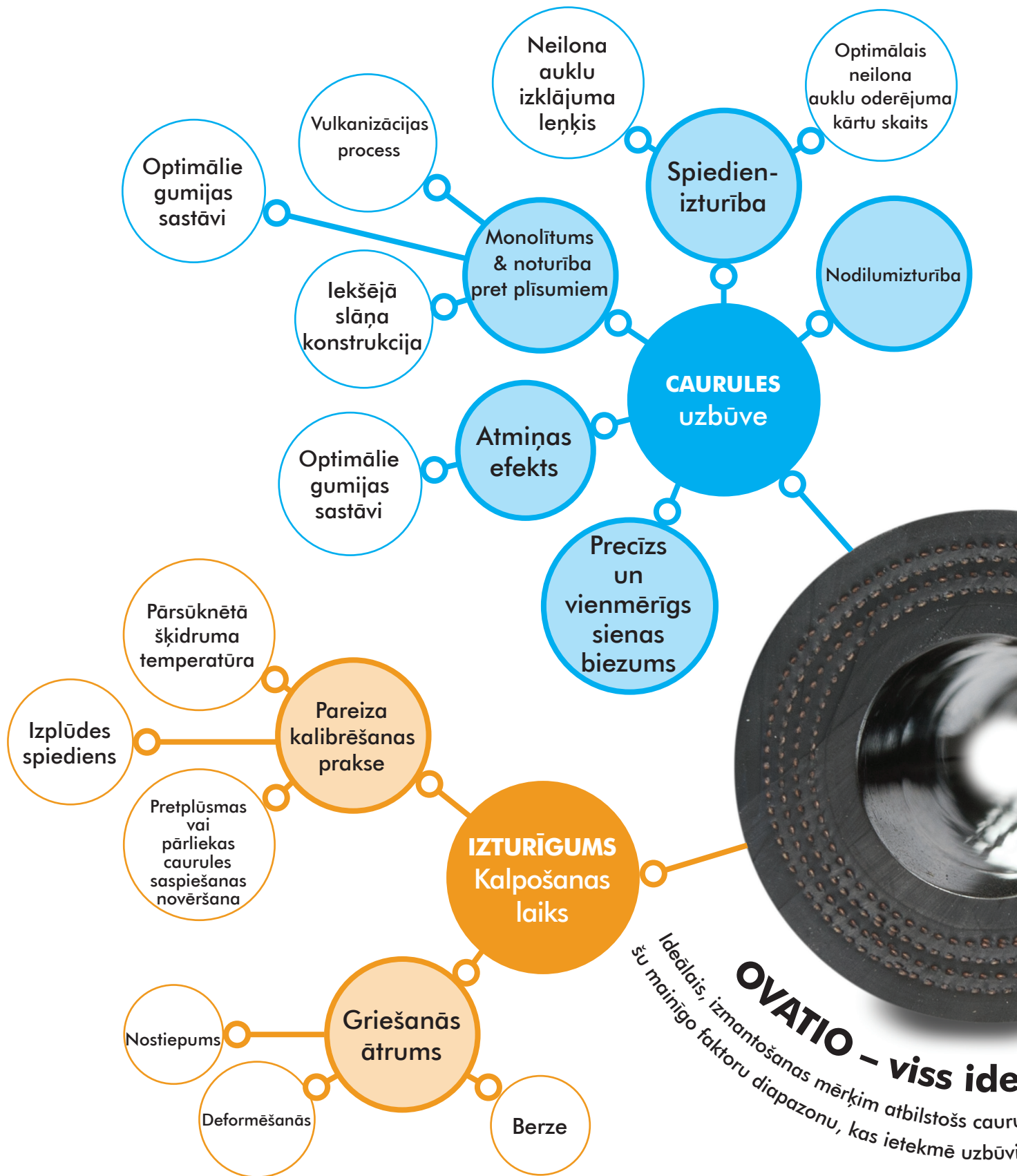
Vairāk nekā piecdesmit gadu pieredze peristaltisko sūkņu cauruļu elementu tehnoloģiju izstrādē un ražošanā ir ļāvusi mūsu OVATIO caurulēm ierīdoties sūkņu cauruļu izstrādes un ražošanas jomas priekšplānā. Un, kā jau jūs varējat sagaidīt, tās izgatavotas tā, lai spētu izturēt pat vissmagākos sūknēšanas darbus.

OVATIO cauruļu konstrukcija novērš visizplatītākās problēmas, kas saistītas ar:

- **Plisumu un nodilumizturību** (pateicoties gan vienreizējai polimēra un kaučuka savienojumu kombinācijai, gan mūsu vulkanizācijas procesam)
- **Atmiņas efektu** (pateicoties vienreizējai neilona auklu stiprinājuma slāņu kombinācijai)
- **Mainīgu sienu biezumu un nevienmērīgām virsmām** (pateicoties ļoti striktām ražošanas procesa pielaidēm)

Un praksē mūsu **OVATIO caurules ir pierādījušas, ka tās ir pārākas visdažādākajos pielietojuma veidos un arī noteiktos ekstrēmos ekspluatācijas apstākļos.**

Nozare	Pielietojums	Spiediens [bar]	Temperatūra [°C]	Caurules materiāls	Nepārtraukts vai dozēšanas darba režīms
dzīvnieku barība	karamele	8	gaisa	NBR (nitrila gumija)	porcija
pārtikas produkti	sinepes	10	gaisa	NBR (nitrila gumija)	porcija
pārtikas produkti	kartupeļu gremzdi	11	65	EPDM (etilēn-propilēn gumija)	porcija
pārtikas produkti	mikla	7	gaisa	NBR (nitrila gumija)	porcija
pārtikas produkti	pārtikas piedevas	3	gaisa	NBR (nitrila gumija)	porcija
pārtikas produkti	dzīvnieku tauki	6	60	NBR Buna	nepārtraukta
pārtikas produkti	karsts karagināns	12	90	NR (dabīgais kaučuks)	porcija
alus darītavas produkti	rauga atlikumi	4	gaisa	NBR (nitrila gumija)	porcija
kosmētikas produkti	kosmētikas produkti	3	gaisa	EPDM (etilēn-propilēn gumija)	porcija
šūnbetons	betona ražošana	12	20	NR (dabīgais kaučuks)	nepārtraukta
šūnbetons	java	12	20–50	EPDM (etilēn-propilēn gumija)	porcija
būvniecība	cements un kaļķa piens	8	gaisa	NR (dabīgais kaučuks)	porcija
kalnrūpniecība	abrazīva masa ar dažādas pakāpes viskozitāti un blīvumu	9	gaisa	NBR (nitrila gumija)	nepārtraukta
kalnrūpniecība, liešana	magnija sulfāts	8	70	NR (dabīgais kaučuks)	porcija
kalnrūpniecība, liešana	abrazīvas dūņas	15	65	NR (dabīgais kaučuks)	nepārtraukta
keramika	keramikas pasta	6	gaisa	NR (dabīgais kaučuks)	nepārtraukta
keramika	java	1,4	20	NR (dabīgais kaučuks)	porcija
enerģētika	kaļķa piens	11	gaisa	NR (dabīgais kaučuks)	nepārtraukta
enerģētika	dzesēšanas ūdens ar dzesēšanas līdzekļiem	2	gaisa	NR (dabīgais kaučuks)	nepārtraukta
papīrs	papīra celuloze	6	gaisa	NR (dabīgais kaučuks)	porcija
ūdens / notekūdeņi	notekūdeņi	5	20	NR (dabīgais kaučuks)	porcija





āli piemērots.
ules elements ir izgatavots, ievērojot pla-
, izturību, daudzveidību un smērvielas izvēli.

DAUDZPU- SĪBA Pārsūk- nētais šķidrums

Maksimālā
temperatūra

Min. -10°C
Maks. 80°C
NR | NBR | NBR
PĀRTIKAI |
HIPALONS

Min. -10°C
Maks. 90°C
EPDM (etilēn-
propilēn gumija)

Ķīmiskās īpašības

NR
(dabīgais kaučuks)
daudzpusīgs caurules
materiāls ar izcilu
nodilumizturību, kas ir
piemērota šķidrumiem
uz ūdens bāzes un
atšķaidītām skābēm
/ dažāda veida
spirtam

NBR
(nitrila gumija)
caurule ir piemērota
eļļām, sārmiem
un mazgāšanas
līdzekļiem

**NBR
PĀRTIKAI**
piemērota pārtikas
produktiem

Skābes
Kodīgas
vielas
Eļļas
Mazgāšanas līdzekļi
Ketoni
Spirti
utt.

EPDM
ketoniem,
koncentrētām
skābēm un spirtiem
piemērota caurule

HIPALONA
sintētiskā kaučuka
(CSM) caurule ir
piemērota augstas
koncentrācijas skābēm,
bāzu šķīdumiem un
citiem korozīviem
šķīdumiem

Mehāniskās īpašības

Abrazīvi*
Viskozi
Pret bīdi jutīgi
šķidrums

SMĒRVIELAS piemērotība

Šķidrā
smēriela
sūkņiem ar iz-
spiedējizcilni

Smēriela
uz glicerīna
bāzes
(NSF H1)

Ziede
sūkņiem ar
izspiedējrol-
leriem

*Abrazīvi šķidrums ar līdz 80% cietvielu piejaukumu

ATMIŅA

Materiāla atmiņas efekts ir caurules elementa spēja pēc tā saspiešanas ar izspiedējzīcīlni vai rolleri atgūt sākotnējo formu.

GRIEŠANĀS ĀTRUMS

Jo lielāks ir sūkņa griešanās ātrums, jo ātrāka ir izspiedējzīcīlna kustība pa caurules elementa virsmu. Jo lielāka berze tiek radīta, jo vairāk paaugstinās caurules elementa temperatūra, kas ir viens no galvenajiem tās slāņošanās iemesliem. Augsts sūkņa griešanās ātrums var arī izraisīt caurules elementa deformēšanos, jo caurules materiāla elastības parametri nespēj "izsekot" izspiedējzīcīlna kustības ātrumam.



VIENMĒRĪGUMS

Vienmērīgs caurules sienīņu biezums nodrošina tās vienmērīgu noslēgšanu.



1. Ārējais slānis, kas izgatavots no materiāla ar visaugstāko mehānisko izturību
2. Neilona auklu armējuma slāņi
3. Iekšējais slānis, kas izgatavots no dažādiem materiāliem

KALIBRĒŠANA

Kalibrējiet pareizi! Pareiza

caurules elementa izspiešanas spēka kalibrēšana ir būtiska, lai optimizētu caurules elementa ekspluatācijas laiku un efektivitāti. Caurulei kompresijas laikā jābūt pilnībā noslēgtai; tās nepietiekama saspiešana izraisa pretplūsmas radītas pulsācijas, kā rezultātā šļūtenē rodas plaisas, bet pārmērīga caurules saspiešana var radīt caurules mehāniskus bojājumus.

Būtiskākie apsvērumi, kuri jāņem vērā kalibrējot caurules elementa saspiešanas spēku, ir izplūdes spiediens, šķidruma temperatūra un sūkņa griešanās ātrums.

Mate-riāls	Krāsas kods	Maks. temp.	Darba spie-diens	Īpašības
NR (dabīgais kaučuks)		80°C	16 bar	Izcila nodilumizturība. Izturīgs pret atšķaidītām skābēm un dažāda veida spirtiem. Ļoti elastīgs, ar teicamu nodilumizturību. Visplašāk izmantotais peristaltiskais caurules elements. Piemērots darbam ar viegli kodīgām ķīmiskajām vielām un šķīdumiem ar abrazīvu utt.
NBR (nitrila gumija)		80°C	16 bar	Noturīgs pret eļļām, sārmiem, taukiem un mazgāšanas līdzekļiem. Iekšējais slānis ir izgatavots no NBR, bet ārējais slānis no NR, lai nodrošinātu optimālu mehānisko izturību.
NBR Food-pārtikas produk-tiem (melns)		80°C	16 bar	Visiem pārtikas produktiem, ieskaitot eļļas un taukus. Atbilst Regulas (EK) Nr. 1935/2004 noteiktajiem standartiem izmantošanai ar pārtikas produktiem. Iekšējais slānis izgatavots no baltas krāsas NBR, kas apstiprināts izmantošanai ar pārtikas produktiem higiēnas jomā. Ārējais slānis ir izgatavots no NR, lai nodrošinātu optimālu mehānisko izturību.
EPDM (eti-lēn-pro-pilēn gumija)		90°C	16 bar	Augsta ķīmiskā noturība pret koncentrētām skābēm, kodīgām ķīmiskajām vielām, ketoniem. Iekšējais oderējums ir izgatavots no EPDM, ārējais – no NR, lai nodrošinātu optimālu mehānisko izturību.
Hypalon / CSM		80°C	16 bar	Ļoti korozīviem produktiem un augstas koncentrācijas skābēm. Iekšējais oderējums ir izgatavots no hipalona/CSM, ārējais – no NR, lai nodrošinātu optimālu mehānisko izturību.



Lai uzzinātu vairāk par OVATIO caurulēm un smērvielām, lūdzu, izmantojiet šādu kontaktinformāciju:
AxFlow galvenais birojs Latvija +371 67 553 750 www.axflow.lv