KATALOGS

TEHNISKO MATERIĀLU SAGĀDE

DROŠĀKĀ VIETA LABĀKAJAI IZVĒLEI!

www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

Šajā katalogā mēs pacentāmies maksimāli apkopot uzņēmuma “**TMS**” aktuālo piedāvājumu. Mūsu uzņēmums daudzus gadus ir bijis uzticams piegādātājs tehniskās nozares ražotnēm. Savas darbības laikā vienmēr esam ieklausījušies un ņēmuši vērā klientu vajadzības, lai varētu nodrošināt, risinājumus arī ārpus standarta piedāvājumiem neparedzētu situāciju gadījumā.

Pēdējo 11 gadu laikā mūsu piedāvājumu ir papildinājušas preces, kuras esam centušies atspoguļot šajā katalogā, turklāt to skaits tikai pieaug. Ja tomēr neesat atraduši vajadzīgo šeit, noteikti pajautājiet mūsu speciālistiem, un viņi pacentīsies piedāvāt visu Jums nepieciešamo.

Mūsu uzņēmums vairs nav tikai laba tirdzniecības kompānija. Mūsu ražotnes jauda palielinās ar katru gadu, un jau šobrīd ir gatava sniegt saviem partneriem zemāk minētos pakalpojumus un preces:

- Frēzēšanas, virpošanas un griešanas darbi (plastmasas un metāla izstrādājumiem)
- Metināšanas darbi un metināšanas šuvju apstrāde ar elektrolīzes metodi
- Šļūteņu appresēšana, remonts un testēšana
- Atsevišķu mezglu projektēšana un ražošana no 0 cikla (USN noliešanas galvas, papildaprīkojums, savienojumi, pārejas, hidrauliskie stendi utt.)
- Aizbīdņu remonts līdz pat DN1000 (40 collas)
- Eksistējošā aprīkojuma modernizācija un pielāgošana jaunām vajadzībām
- Cauruļu tīrīšanas un pārbaudes, tīrīšanas skrāpju (“cūciņas”) izgatavošana

Ņemot vērā minēto, mēs ar prieku uzsāksim nepieciešamos darbus un kvalitatīvi tos savlaicīgi pabeigsim.

Uzņēmums “**TMS**” vienmēr ir gatavs pieņemt jaunus uzaicinājumus un sarežģītus uzdevumus, jo mēs attīstāmies līdz ar jaunu pieredzi!

SATURS

SAVIENOJUMI

Dažāda veida savienojumi
Savilcēji, skavas, appresēšanas čaulas un žņaugi
Uzgaļu un savienojumu ražošana

ŠĻŪTENES

Šļūtenes
Serviss (remonts, testēšana)
Palīgelementi
Paraugu ņemšanas elementi

BLĪVĒJOŠIE MATERIĀLI

Blīvējošie elementi
Nestandarta izstrādājumi
Smēres, smēreļļas un līmes

ARMATŪRA

Blīvējošie elementi
Nestandarta izstrādājumi
Smēres, smēreļļas un līmes

KOMPENSATORI

Elastīgie ielikumi

SŪKŅI

Sūkni
Detaļas un remonts
Skatstikli/Borsilikāta stikli
Mehāniskie blīvslēgi un blīvgredzeni
Filtrēšanas elementi

APRĪKOJUMS NAFTAS BĀZĒM

Noliešanas iekārtas
Manšetes, blīvslēgi, blīvgredzeni
Izbīdāmās kāpnes
Autocisternu aprīkojums
Filtrēšanas elementi

CAURUĻVADU TĪRĪŠANAS IEKĀRTAS

Skrāpji un to detaļas
Izsekošanas ierīces
Skrāpju palaišanas / uztveršanas iekārtas

OSTAS LĪNIJAS APRĪKOJUMS

Aprīkojums piestātnēm un kuģiem
Bonas un absorbenti

APRĪKOJUMS AR ATEX MARĶĒJUMU

UGUNS DROŠĪBAS APRĪKOJUMS UN PUTAS

KONVEIJERI UN KONVEIJERU SISTĒMAS

PLASTIKĀTI / PLASTMASAS MATERIĀLI

Plastmasas
Apstrāde

PRODUKTI BŪVNIECĪBAS NOZAREI

SA VIE NO JUMI

ATLOKA SAVIENOJUMI

CAURUĻVADU VIEDGABALI

IBC COUPLINGS

SEMPERIT SIGMA

SAVIENOJUMI AR SKATSTIKLIEM

ANFOR SAVIENOJUMI

CAMLOCK COUPLING TIPA SAVIENOJUMI

DROŠĪBAS SKAVAS

GEKA SAVIENOJUMI

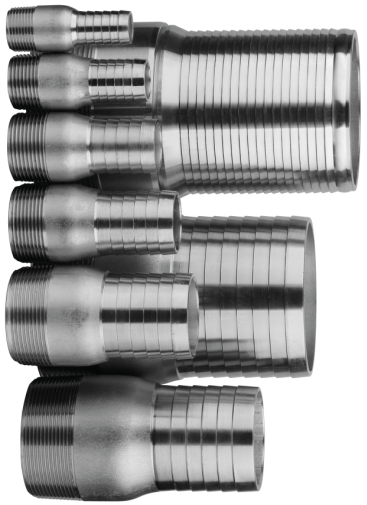
GUILLEMIN SAVIENOTĀJI

SANITĀRIE UN PARTIKAS TIPA SAVIENOJUMI

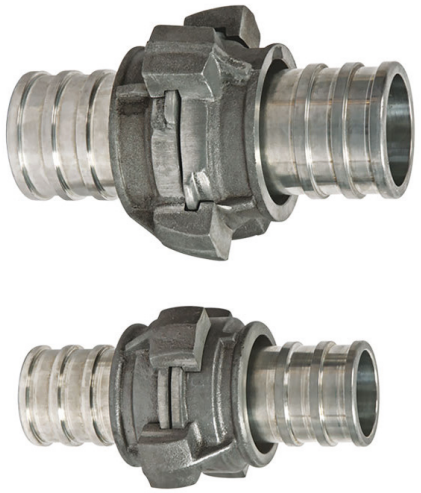
UZGAĻI BAUER

UZGAĻI PERROT

KC NIPPEĻI



GOST STANDARTA SAVIENOJUMI



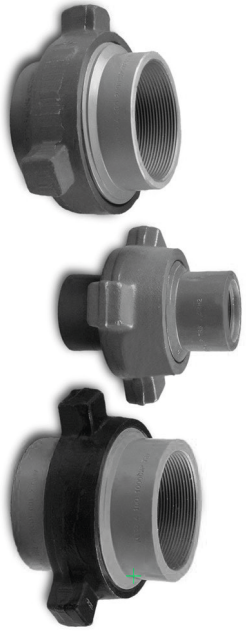
SANITĀRIE UN PARTIKAS TIPA SAVIENOJUMI

SANITĀRIE UN PARTIKAS TIPA SAVIENOJUMI

UZGAĻI BAUER

UZGAĻI PERROT

HAMMER UNIONS

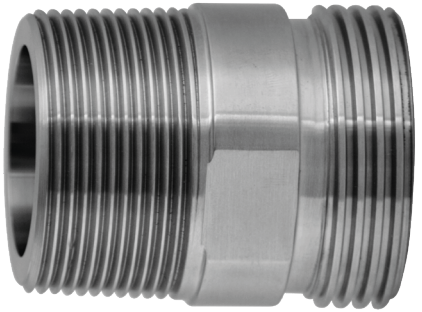


SAVIENOJUMI "TD"

STORZ SAVIENOJUMI

BREAK-AWAY

VĪTŅU PĀREJAS UN UZGAĻI



SAVIENOJUMI AR SKATSTIKLIEM

DRY DISCONNECT COUPLINGS

PI 1004 UZPILDES UZMAVAS

SAVIENOJUMI TVAIKA ŠĻŪTENĒM AR DROŠĪBAS SKAVĀM

TW - TANK WAGON SAVIENOTĀJI

ŠARNĪRSAVIENOJUMI

SAVIENOJUMI

Pastāv milzīgs daudzums dažāda veida vēsturiski izstrādātu savienojumu un uzgaļu, kas atrisina dažādus šķidruma pārsūknēšanas uzdevumus. Dažādie darba izaicinājumi pieprasa piemeklēt atbilstošu savienojumu, kas iederētos gan no ekonomiskajiem, gan no darba drošības aspektiem. Lai izvēlētos atbilstošu uzgali vai savienojumu, jāņem vērā šļūtenes veids, diametrs, darba šķidrums, darba spiediens un darba apstākļi, turklāt katram cauruļvada/šļūtenes veidam jāpiemeklē tas savienojums, kas vislabāk nodrošinās aizsardzību un darba nepārtrauktību.
Izplatītākie savienojumi, kurus izmanto cauruļvados.

ĀTRĀ SAVIENOJUMA UZGAĻI (CAMLOCK)

Vienkārši, lietotājam draudzīgi uzgaļu savienojumi, kuri parasti tiek izmantoti darbam ar naftas un gāzes produktiem, kā arī ķīmijas ražošanā. Papildu drošība tiek panākta ar īpašu drošības slēdzi, kuru ievieto uzmavas spraugā, lai pasargātu no nejaušas rokturu atvēršanās un uzgaļa detaļu atvienošanās. Uzgaļi bloķējas un nodrošina pret vibrācijām izturīgu savienojumu ar adapteriem, neizmantojot nekādas papildus ierīces. Šādi uzgaļi ļauj ātri savienot kopā vairākas šļūtenes, kā arī pievienot tās pie dažādām ierīcēm un tvertnēm.

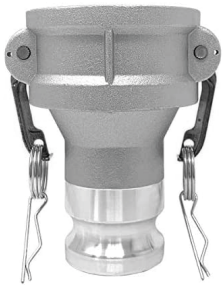
Šim uzgaļu tipam ir pieejami dažādi blīvju materiāli, kas ļauj tos izmantot īpaši toksiskā vidē.

Spiediena izturība: darbojas pie vairākiem desmitiem bāru.

Darba šķidrumi: visi, izņemot gaisu, gāzi vai tvaiku.

CAMLOCK
SAVIENOJUMU PĀREJAS

Īpašas pārejas jeb adapteri, kas veido gatavu savienojumu no diviem ātrā savienojuma uzgaļiem **CAMLOCK**, kas ļauj ātri savienot dažāda diametra uzgaļus. Gadījumā, ja nepieciešams ātrs risinājums darba šķidruma pārvietošanai, bieži vien noderēs tieši pārejas, kas atvieglo dažādu diametru šļūteņu un uzgaļu savienošanu.



PĀREJAS SAVIENOJUMS (IBC)
PALEŠU KONTEINERU SASLĒGŠANAI AR CITIEM SAVIENOJUMIEM

Tā kā plastmasas palešu konteineriem ir grūti izveidot izturīgas vītnes, lai spētu pievienot šļūteni un pārvietot saturu, nepieciešams īpašs IBC savienojums, kas ir piemērots plastmasas konteinera ārējai apakšējai vītnei un ļauj pievienoties pie šļūtenes ātrā savienojuma CAMLOCK vai citam savienojuma tipam (ar vītni vai "eglītes" tipa uzmavu), lai viegli un ātri pārvietotu konteinerā esošo produktu.

Spiediena izturība: līdz 7 bāriem.

Darba šķidrumi: pamatā izmanto, lai savienotu ar plastmasas palešu konteineriem šķidru ķimikāliju un ūdens sūknēšanai.

“TANKWAGEN” TIPA UZGAĻI

Parasti tiek izmantoti cisternu uzpildīšanai un noliešanai. Izmanto gan ķīmisku, gan naftas ķīmijas šķidrumu pārliešanai, gan pārtikas vielām. Uzgali veido divas savienojuma daļas (“mammas” un “tēta” detaļas), vienu no kurām ievieto otrā un pagriež, kamēr rokturis ir atliekts, kas ļauj tās cieši savā starpā saslēgt. Tieši rokturis ļauj padarīt šo savienojumu vēl ciešāku, nodrošinot labāku abu detaļu savienojumu.

→ ***Spiediena izturība:*** pārsvarā darbojas līdz 16 bāru lielam spiedienam. Darba šķidrumi: parasti tos izmanto šķidrumu pārliešanai, dažkārt - sausiem un birstošiem produktiem vai gāzēm (NEDER šķidrajām gāzēm un tvaikam).

→ ***Papildu specifikācija:*** parasti savieno ar šļūteni, izmantojot drošības skavu vai uzskrūvējot metāla uzgali. Pieejami arī ar ECTFE pārklājumi, kas ļauj tos izmantot darbam ar īpaši agresīvu un toksisku ķīmiju (piemēram, tādām bīstamām skābēm kā sālsskābe).

VĪTŅU PĀREJAS UZGAĻI | SASKRŪVES AR VĪTNI | NIPEĻI
UZGAĻI “HAMMER LUG”

Vītņu pārejas ir paredzētas savienošanai ar gumijas un plastikāta industriālajām šļūtenēm. Lai šļūteni savienotu ar jebkura veida uzgaļiem, nepieciešama detaļa, kas savienojas ar pašu šļūteni. Šajā gadījumā tiek izmantots vītņu pāreja, kurai ir ārējā vai iekšējā vītne, uz kuras uzskrūvējas detaļas ar iekšējām vītnēm, tādā veidā savienojot ar citām šļūtenēm vai mehānismiem.

Ja ir nepieciešamība savstarpēji savienot divas dažāda izmēra šļūtenes, tiek izmantoti industriālie vītņu adapteri, ļaujot savienot īpaši liela izmēra šļūtenes ar daudz mazākiem uzgaļiem. Adapteris kalpo kā pāreja no vienas vītnes lieluma uz citu.

Šļūtenē ievieto vītņu uzgali, pieskrūvē vītņu adapteri jeb pāreju, kas ļauj attiecīgi pievienot daudz lielākas šļūtenes uzgali. Tiek izmantoti darbam ar visa veida šķidrumiem: ūdeni, gaisu, ķīmiskajām vielām un naftas ķīmijas produktiem. Vītņu adapteri iedalās vairākās apakšgrupās:

1. čuguna un tērauda savienotājelementi,
2. misiņa savienotājelementi,
3. misiņa savienotājelementi un savienotāji

Vītņu savienojuma tipi: BSP, BSPT vai NPT.

SASKRŪVES
AR VĪTNI

Īpaši savienojumi, kuriem ir iekšējā vai ārējā vītne vai abu vītņu kombinācija, kas ļauj tos plaši izmantot. Vienkārši un ātri demontējama detaļa, kuru var paveikt pastāvīgi, nepieaicinot speciālistus. Saskrūves bieži tiek izmantotas karstā un aukstā ūdens apgādes sistēmās, jo ir ilglaicīgas un tik viegli nenodilst, pretojoties pat zemu temperatūru iedarbībai.

Iztur vides temperatūru līdz pat 2000 grādiem.

Spiediena izturība: 20 bāru bez tvaika, 10 bāri pie tvaiku nokļūšanas cauruļvados.

NIPEĻI

Nipelis ir detaļa, kuru veido īsa metāla caurule ar vītni gala. Tā plaši tiek izmantota dažādu savienojumu veidošanā, bet īpaši labi noder darba šķidrumu izlādes daļā, kā arī sistēmās, kurās iesūknēšana noris pie zema spiediena. Raksturīga laba izturība pret nodilumu, viegls svars un ekonomiska ekspluatācija. Izmantojot savienojumiem nipeļus, var nopietni ietaupīt, jo to uzstādīšana aizņem daudz mazāk laika, nekā izmantojot atloku vai vītņu savienojumus, jo nav nepieciešami specializēti instrumenti. Pateicoties tiem, vielu transportēšana noris droši, bez jebkādiem bojājumiem vai riskiem.

Detaļas tiek izgatavotas no nerūsējošā tērauda vai oglekļa tērauda.

UZGAĻI
“HAMMER LUG”

Tiek izmantoti, lai ātri savienotu cauruļvadus un elastīgas šļūtenes naftas un gāzes rūpniecībā. Tos ir ierasts izmantot gan sauszemes, gan šelfa urbumu urbjtorņos, lai pārsūknētu naftu, gāzi, urbšanas dubļus, cementu, ūdeni, gaisu un daudzas citas vielas. Sūknēšana parasti notiek pie ārkārtīgi liela spiediena, kurš turklāt var strauji lēkāt. Savienojuma sastiprināšanai tiek burtiski izmantots āmurs. Šāds savienojums iztur gan lielu spiedienu, gan augstas temperatūras.

Spiediena izturība: darbības diapazons, atkarībā no apkārtesošās temperatūras, ir no 35 bāriem līdz 1378 bāriem (20000PSI).

Darba šķidrumi: Atkarībā no izmantošanas veida un spiediena, tos var izmantot industriālajām ūdens šļūtenēm (līdz 20 bāriem), naftas produktu pārsūknēšanai (30 bāri), cementam (80 bāri) un pievienot gumijas hidrauliskajām šļūtenēm (420 bāri). Praktiski jebkuri šķidrumi.

Specifikācija: pieejami īpaši veidoti uzgaļi, kas piemēroti darbam ar sērūdeņradi (H2S) un ir izturīgi pret ūdeņraža izdalījumiem. Cauruļu savienošanai ir izveidoti īpaši savienojumi (bez metināšanas), kas der darbam ar naftu, gāzi, urbšanas šķidrumu, ūdeni, cementu, gaisu utt.

ZĪMOLA “STORZ”
SAVIENOJUMI

Eiropā šie uzgaļi tiek izmantoti ugunsdzēsības šļūtenēm un iekārtām, tāpēc tos sauc arī par ugunsdzēsības uzgaļiem vai ugunsdzēsības šļūteņu uzgaļiem. Mūsdienās tos plaši izmanto ne tikai uguns aizsardzības sistēmās, bet arī vispārējā ražošanā šķidrumu un sausu un irdenu vielu sūknēšanai gan ķīmiskajā un pārtikas ražošanā, gan lauksaimniecībā, būvniecībā, apūdeņošanas sistēmās un notekūdeņu pārvietošanai.

Abām uzgaļa savienojuma detaļām ir vienāda konstrukcija. Vēl kāda svarīga šo savienojumu iezīme – tā ir neierobežota plūsma pie augsta spiediena un noturība pret piesārņojumu un ārējiem bojājumiem.

Spiediena izturība: daži no uzgaļiem iztur tikai zemu spiedienu – līdz 6 bāriem, bet augstas kvalitātes kaltie uzgaļi iztur līdz pat 16 bāriem.

Darba šķidrumi: izmanto netoksisku šķidrumu liešanai, kā arī ierobežoti darbam ar eļļām un smērvielām.

“GOST” SPECIFIKĀCIJAS
STANDARTA SAVIENOJUMI

Šī zīmola savienojumi paredzēti ugunsdzēsības spiediena un iesūkšanas šļūteņu savienošanai, parasti tie kalpo, gan lai savienotu savā starpā divas šļūtenes, gan arī lai izveidotu savienojumi ar kādas iekārtas sūkni. Piedāvājumā ir dažādu diametru savienojumi, kas pārsvarā tiek ražoti no alumīnija, bet var būt arī no misiņa vai nerūsējošā tērauda.

Savienojumi var būt gan ar ārējo, gan ar iekšējo vītni, kā arī ar “eglītes” tipa uzmavu un tiek plaši izmantoti bijušās Padomju Savienības republiku teritorijās.

FRANCIJAS ZĪMOLA
“GUILLEMIN” SAVIENOJUMI

Savienojumi, kurus izmanto industriālajā ražošanā, lai pārvietotu, iesūknētu un izsūknētu gan darba šķidrumu, gan birstošas vielas. Sākotnēji tie tika izstrādāti Francijā, atbilstoši standartiem EN 14420-8 un NF E 29-572. Pateicoties vienkāršai un ērtai savienošanai, tie ar laiku ir kļuvuši arvien populārāki.

Savienojumus izmanto, pieslēdzot šļūtenes pie šķidrumu transportēšanas tilpnēm, turklāt tie iztur arī granulu, pulverveida vielu un dažādu ķīmisko vielu darba šķidrumu ietekmi. Izņēmums it tikai tvaiks vai gāze.

Pieejami dažādi izmēri.

Spiediena izturība:
līdz pat 16 bāriem.

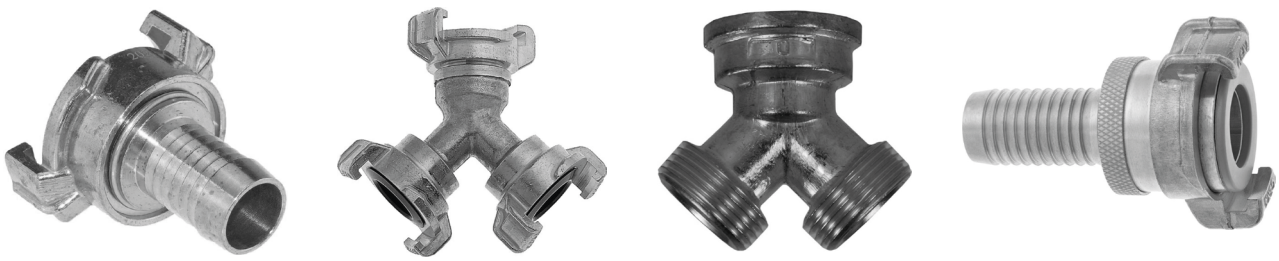
Darba temperatūra:
-20 līdz + 65 ° C.

“GEKA” ZĪMOLA
UZGAĻI

Viens no senākajiem vēsturiskajiem ātro savienojumu veidiem, kas ir īpaši specializēts darbam ar šļūtenēm ūdens sūknēšanai. Tie sākotnēji tika izstrādāti kā ugunsdzēsības šļūteņu uzgaļi, lai ātri un droši savienotu dažādu izmēru un kvalitātes ūdens šļūtenes. Būtībā tas ir ātrais savienojums netoksisku šķidrumu pārliešanai.

Šo uzgaļu priekšrocība ir saistīta ar abu savienojuma detaļu identiskumu, kas ļauj tās ātri un viegli salikt kopā un, nedaudz pagriežot, ar blīves palīdzību nodrošināt ciešu savienojumu.

Līdz ar to nav nepieciešamības komplektēt detaļu pārus, kā tas notiek citos savienojumos. Pats savienojuma process ir ātrs un neprasa izmantot daudz spēka. Parasti tiek izmantoti šļūtenēm ar nelielu diametra izmēru.



Spiediena izturība: labi darbojas zema spiediena diapazonā.

Darba šķidrumi: parasti tiek izmantoti ūdenim vai netoksiskiem šķidrumiem, it sevišķi ugunsdzēsības šļūtenēm.

Īpaša GEKA plus uzgaļu sērija ir piemērota darbam ar dzeramo ūdeni, jo tiem atbilst visiem drošības sertifikātiem, novēršot bīstamu metāla savienojumu nokļūšanu organismā. Visas gumijas un plastikas detaļas šādos uzgaļos atbilst ekoloģiskās drošības nosacījumiem, ko apstiprina atbilstoši sertifikāti.

"PERROT" | "BAUER" | "ANFOR" UZGAĻI

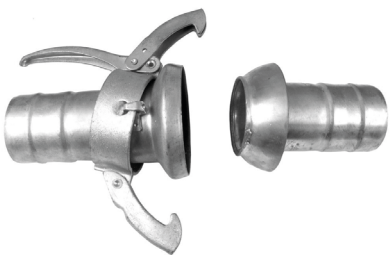
Uzgaļi, kuri ir vienkārši savā lietošanā, viegli un ātri pievienojami un atvienojami, kā arī ērti ikdienas lietošanā. Svarīgi ņemt vērā, ka, neskatoties uz šo uzgaļu līdzīgo izmantošanas veidu un uzbūvi, tie savā starpā nav savienojami.

ĀTRĀ SAVIENOJUMA SVIRAS UZGAĻI "PERROT"

Plaši izmantoti visā Eiropā, it īpaši apūdeņošanas sistēmās un smidzinātājos. Viegli tīrāmi un savienojami – ar vienu roku. Pat ja savienojums ir saslēdzies neprecīzi, tas spēj nodrošināt pietiekošu hermētiskumu, lai nodrošinātu normālu šļūtenes darbu. Uzgaļu dizains ļauj mainīt leņķi (līdz 15° uz abām pusēm) pat savienojuma laikā. Plašas savienojamības iespējas – gan ar šļūteņu galiem, gan ar "tēta" tipa savienojumiem, ar uzmalām vai iemetinātiem savienojumiem utt., tomēr nesavienojas ne ar zīmola "Bauer", ne ar zīmola "Anfor" uzgaļiem.

Spiediena izturība: 10 bāri. ***Izmēri:*** sākot no 2 līdz 8, iekļaujot izmēru 2-1/2.

Darba šķidrumi: ūdens, notekūdeņi, šķidrumi un dažāda veida viegli birstoši materiāli (graudi, milti, sēklas, granulas, cements, kaļķis, minerāli utt.)



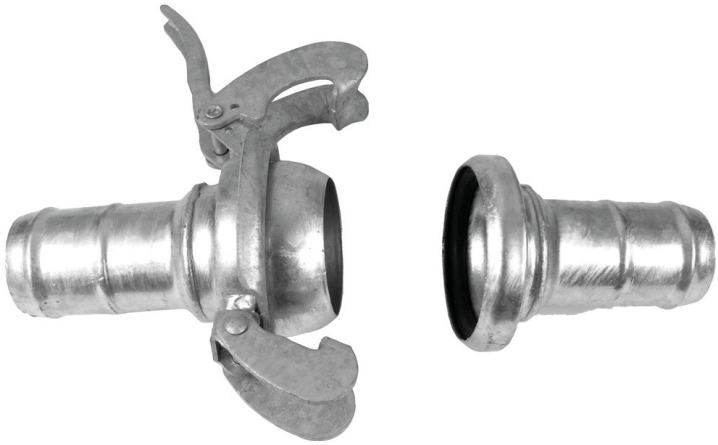
ĀTRĀ SAVIENOJUMA
SVIRAS UZGAĻI “BAUER”

Savienojums, kurš pēc uzbūves ir līdzīgs “Perrot” zīmola uzgaļiem. Viena no daudzajām šo uzgaļu priekšrocībām ir to vienkāršība, izturība pret piesārņojumu un vieglā savienojamība, kas ļauj tos savienot ar vienu roku pat naktī. Ļauj mainīt leņķi, pat savienojot ar pārējām detaļām (30° izmēriem līdz 108 mm, 20° lielākiem izmēriem). Galvenā atšķirība no “Perrot” tipa uzgaļa ir papildu riņķis, pie kura tiek pievienota nostiprinošā svira. Pateicoties riņķa rotācijai, savienošana tiek nodrošināta jebkurā uzgaļa pozīcijā. Plaša savienojamība ar dažāda tipa savienojumiem, izņēmums - tie nesavienojas ne ar zīmola “Perrot”, ne ar zīmola “Anfor” uzgaļiem.

Darba šķidrumi: ūdens, jebkāda veida šķidrumi un birstoši materiāli.

Spiediena izturība: 12 bāri (no 89 izmēra sākot – 20 bāri). Vakuumizturīgi.

Izmēri: sākot no 2 līdz 8, iekļaujot izmēru 3-1/2.



ZĪMOLA “ANFOR”
ĀTRĀ SAVIENOJUMA SVIRAS UZGAĻI

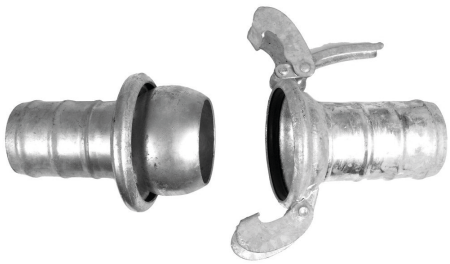
Ātri savienojami A tipa uzgaļi, kas ir vieni no senākajiem šāda dizaina izstrādājumiem. Kaut arī mūsdienās tos bieži aizstāj ar populārākiem zīmoliem, piemēram, “Bauer” uzgaļiem, dažkārt tie joprojām ir noderīgi, it sevišķi darbā ar zema spiediena sūknēšanu. Plaši izmanto dārzos, lauksaimniecības darbos, ceļu un tuneļu būvniecībā, notekūdeņu sistēmās u.c. Uzgaļu uzbūve ļauj mainīt savienojuma leņķus (mazos diametros līdz 22°, bet lielos – līdz 16°), kā arī tie noderēs gadījumā, ja šļūtenes diametrs neatļauj izmantot citus ātros savienojumus. Diemžēl tie nesavienojas ne ar “Bauer”, ne ar “Perrot” zīmolu savienojumiem.

Darba šķidrumi: ūdens, jebkāda veida šķidrumi un birstoši materiāli.

Darba temperatūra: -20 līdz + 50 ° C.

Spiediena izturība: 5-19 bāri.

Izmēri: līdz pat 10-12.



ATLOKA SAVIENOJUMI (FLANČI) UN METINĀMIE CAURUĻVADU VEIDGABALI

Pats universālākais un izplatītākais savienojums, kas plaši tiek izmantots rūpniecībā, lai savienotu metāla caurules. To izvēlas, lai nodrošinātu montāžas konstrukcijas izturību. Ja vēlaties veidot ilgmūžīgu cauruļvadu savienojumu, neplānojot to bieži pārvietot vai pārveidot, tad šis būs labākais risinājums.

ATLOKI SAVIENOJUMI (FLANČI)

Savienojumā tiek izmantots atloks – apaļš un plakans metāla disks ar vairākām atverēm malās (no 10 un vairāk, atkarībā no diametra) skrūvju ievietošanai. Uz katru savienojuma daļu tiek uzmaukti atloki ar blīvēm, kas savā starpā savienojas ar skrūvēm. Šādam uzgalim nav izmēru ierobežojumu, kas ļauj tos izmantot praktiski jebkura diametra caurulēm. Turklāt pareizi izvēloties materiālus, šo savienojumu var izmantot pie jebkura spiediena. Atloka savienojuma trūkums ir tā smagums un laikietilpīgais savienojums (jāpievelk katra skrūve), tāpēc to izmanto stacionārajos savienojumos, kuros nav nepieciešama ātra pievienošana un atvienošana. Tas ir drošs un spēcīgs divu cauruļu savienojums.

Spiediena izturība: praktiski neierobežota, atkarībā no izmantotā materiāla un diametra.

Darba šķidrumi: gandrīz jebkuri, precizēt var pie mūsu speciālistiem.

CAURUĻVADU VEIDGABALI

Detaļa, ar kuras palīdzību tiek veidots savienojums, lai nodrošinātu cauruļvada pagriezienu, veidotu trīs un vairāku pievadu savienojumus, kā arī pārejas uz citu diametru. Bieži izmanto, ja ir nepieciešamība bieži savienot un atvienot caurules.

Parasti tie ir, vai nu ar iestrādātu vītni, vai arī tiek piemetināti.

Izmantojot jau minētos savienojumu veidus, atkarībā no pieprasījuma mēs varam izveidot jebkura veida nepieciešamo cauruļvada savienojuma versiju. Svarīgi izprast vienīgi Jūsu prasības un vajadzības konkrētā cauruļvada konstrukcijai.

SANITĀRAJIEM STANDARTIEM ATBILSTOŠIE UZGAĻI

Lai novērstu pārtikas piesārņojumu un nodrošinātu ražotnēs noteiktās higiēnas prasības, ir izstrādāti īpaši, viegli tīrāmi uzgaļi, kas atbilst visiem sanitārajiem standartiem, novēršot pat visniecīgāko baktēriju iedarbību uz darba šķidrumiem. Šajā sadaļā ir uzskaitīti populārākie uzgaļi, kurus izmanto pārtikas rūpniecībā.

UZGAĻI “TRI-CLAMP”

Ātrā savienojuma uzgaļi ar skavu, kuru izmanto pārtikas rūpniecībā, ja ir nepieciešams īpaši sekot higiēnas prasībām. Uzgaļi tiek gatavoti no nerūsējoša tērauda ar īpaši līdzenu iekšējo virsmu, lai izvairītos no šķidruma palieku iekļūšanas rievās un novērstu baktēriju savairošanos. Parasti tiek izmantoti pārtikas ražošanā piena produktu, vīna un alus pārliešanā, kurās ir ārkārtīgi svarīgi ievērot higiēnu. Tie ir viegli savienojami un atvienojami, kā arī ērti tīrāmi.

Spiediena izturība: idažiem modeļiem līdz 10 bāriem, citiem līdz 16 bāriem.

Darba šķidrumi: pārtikas rūpniecībā un farmācijā izmantotās vielas. Jebkādi šķidrumi, kuru pārliešanai nepieciešama sterilitāte un aizsardzība no baktērijām.

UZGAĻI “DIN 11851”

Uzgaļi, kurus izmanto tieši pārtikas un farmācijas rūpniecībā, jo nodrošina nevainojami līdzenu iekšējo virsmu ar minimālu rievu daudzumu. Parasti tiek veidoti no īpaši labas kvalitātes nerūsējošā tērauda, lai novērstu metāla oksidēšanos.

Spiediena izturība: dažiem modeļiem ir dažāda spiediena izturība, kas svārstās no 10 līdz 40 bāriem.

Darba šķidrumi: dažādi pārtikas šķidrumi (piemēram: piens, alus ieraugs, vīns).

UZGAĻI
“SMS”

Otrs uzgaļu veids pārtikas šķidrumu pārliešanai, kas plaši tiek izmantoti ASV teritorijā, bet veidoti pēc Zviedrijas ražošanas standartiem – SMS (Swedish Manufacturing Standard).

Spiediena izturība: zema – 6 bāri.

Darba šķidrumi: dažādi šķidrumi pārtikas, farmācijas un dzērienu ražošanā.

SAVIENOJUMI
AR SKATSTIKLIEM

Ja ražošanas līnijas tiek pakļautas augstu temperatūru, spiediena un tvaika iedarbībai, notiekošais ar izejvielu materiāliem bieži nav novērojams. Šeit talkā nāk karstumizturīgais stikls, kas ļauj notiekošos procesus – darba šķidruma uzvedību, struktūru u.c. novērot vizuāli. Skatstikli ir savienojumi ar stikla spraugu, kas ļauj kontrolēt gan tvaika plūsmas līnijas, gan pārbaudīt šķidruma plūsmas līmeni un virzienu, gan novērot tvaika fāzes. Šādas konstrukcijas ir pietiekami ērtas, lai ļautu ātri pārbaudīt, labot vai nomainīt stiklu un nodrošina lieliskas apkopes iespējas.

Skatstikli tiek iestrādāti caurulēs un nodrošina 360 grādu apskatu darba apstākļos. Visbiežāk tiek izmantoti pārtikas un farmācijas rūpniecībā, lai novērotu darbojošos iekārtu un sistēmu stāvokli. Parasti tiek izgatavoti no rūdīta stikla.

Pieejami dažādi izmēri, kas piemēroti gandrīz visiem standartiem. Uzstādīšanas veids var būt gan vertikāls, gan horizontāls.

Darba temperatūra: -100 līdz + 1200 ° C.

SAUSIE SAVIENOJUMI ("DRY DISCONNECT COUPLINGS)

Ļoti toksiski šķidrumi, tādi kā skābes un sārmi, un citas cilvēka dzīvībai bīstamās ķīmiskās vielas, pieprasa ievērot ļoti stingru drošību pret iespējamo noplūdi. Dažreiz pat niecīga pilīte cilvēka ķermenim var nodarīt nopietnu bojājumu. Šādā gadījumā risinājums ir sausais savienojumu veids, kas maksimāli novērš noplūdes iespējamību. Ja šļūtene tiek atvienota no ierastajiem savienojumiem, tad pagriežot uz leju no tās iztecēs šķidruma pārpalikums. Sausais savienojums šādu iespēju novērš, jo abos savienojuma galos atrodas nosedzoši vārstuļi, kas automātiski nobloķē šķidruma plūsmu, ja savienojums tiek pārrauts.

Šis ir ātrs un drošs savienojums – abas detaļas tiek savienotas un nedaudz pagrieztas, kas ļauj abām daļām savā starpā saķerties, vienlaicīgi katrai atverot otras vārstuli. Atvienojot savienojumu, vārstulis atkal noslēdzas.

Spiediena izturība:
līdz pat 38 bāriem.

Darba šķidrumi:
jebkuri toksiski vai veselībai bīstami šķidrumi.

Šādus savienojumus parasti izmanto:

> Ja šķidrumam ir augsta vērtība,

> Ja noplūdes gadījumā nepieciešama dārga vides aizsargājoša attīrīšana,

> Ja atkārtota uzpilde vai šķidruma utilizācija ir pārāk dārga,

> Ja šķidrums ir videi bīstams,

>Ja šķidrums ir bīstams cilvēka veselībai vai dzīvībai,

>Ja ir nejaušas izšļakstīšanās vai šķidruma zaudējuma iespējamība.

UZGAĻI UN SAVIENOJUMI
DARBAM AR TVAIKU

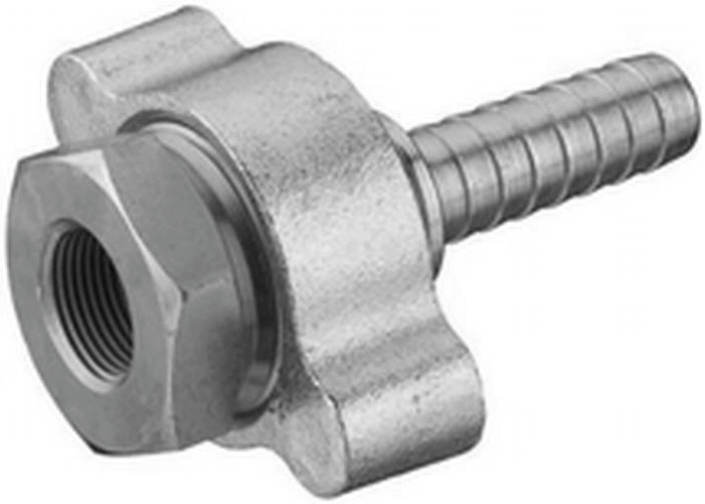
Darbs ar tvaiku ir ļoti bīstams cilvēkam. Tāpēc uzgaļiem un savienojumiem, kuri paredzēti darbam ar tvaiku, ir jābūt īpaši drošiem. Nejauša naftas vai ūdens noplūde cilvēka organismam neko nenodarīs, kamēr tvaika strūklas izlaušanās var maksāt pat dzīvību.

Tvaika uzgaļi un savienojumi tiek veidoti pēc vītņu uzgaļu un savienojuma principiem, kad detaļas savā starpā tiek saskrūvētas. Vienīgā atšķirība ir izturība – tvaika uzgaļiem ir sertificēta 10 kārtīga spiediena izturība, kas nozīmē, ka uzgalis, kurš domāts darbam ar 10 bāru lielu spiedienu, patiesībā būs spējīgs izturēt 100 bārus, kas tiek panākts to īpaši testējot un apstiprināts ar sertifikātu.
Parastie vītņu uzgaļi var pie liela spiediena uzsprāgt, bet tvaika uzgaļi tiek izgājuši īpašu pārbaudi, lai novērstu šādu iespējamību.

Mūsu uzņēmums piedāvā īpašus savienojumus no "Ludecke" zīmola **Ludecke SL** un **Ludecke SK**, kas veidotas no izturīga un bieza metāla, lai spētu nodrošināt vislielāko aizsardzību pret noplūdi.

Spiediena izturība: parasti 10 reizes augstāka par nepieciešamo, atkarībā no materiāla un savienojuma diametra. Mūsu speciālisti ieteiks piemērotāko.

Darba šķidrumi: verdošs ūdens un dažāda veida tvaiks.



SAVIENOJUMI
“TD” (RAŽOTĀJS RS)

Ātrie savienojumi “TD” (Tank Truck), kuri vienlaikus nodrošina paaugstinātu drošību, ir ātri savienojami bez pilieniem, kas ir īpaši piemēroti darbam ar tvaiku. Kaut arī pastāv sausie savienojumi, kas sniedz drošību pēkšņu pārrāvumu gadījumā, to uzbūve nepieļauj tvaika izmantošanu. Tvaikam tiek izmantots ātrais savienojums TD, kas ir lietotājam draudzīgs un ērts. Lai atbrīvotos no tvaika kondensāta, tiek izmantots īpašs slēdzis. Parasti izmanto ķīmijas un pārtikas rūpniecībā un cisternu uzpildes sistēmās.

Spiediena izturība:
6-18 bāri.

Darba šķidrumi:
verdošs šķidrums vai tvaiks.

STANDARTA API 1004
UZPILDES UZMAVAS

Uzmavas, kuras veidotas, lai nodrošinātu drošu un tīru apakšējo uzpildes un noliešanas funkciju. Pateicoties karstumizturīgām detaļām, tām raksturīgs maksimāli ilgs kalpošanas laiks. Pateicoties noteiktajam standartam, ir savienojamas ar dažādiem savienojumiem. Lai izvēlētos piemērotāko versiju, miniet visus darba apstākļus un nianses mūsu konsultantiem, kuri piemeklēs vajadzīgo uzmavas versiju.

Uzmavām ir viegli nomaināms blīvējums, kas ļauj nodrošināt maksimāli ilgu kalpošanas laiku, kas padara tās īpaši ekonomiskas.

Darba temperatūra: -25 līdz + 50 ° C.

ĀTRĀS ATVIENOŠANAS SAVIENOJUMS (BREAK-AWAY)

Šajā gadījumā iekšējā savienojuma daļā atrodas divi vārstuļi, kuri automātiski nobloķē noplūdei no abām pusēm. Šī ir papildu detaļa, kas pārrāvuma gadījumā nodrošina papildus drošība, nepieļaujot nekontrolējamu šķidruma noplūdi, kas samazina uzkopšanas laiku, ietaupa līdzekļus, aprīkojumu un pasargā apkārtējo vidi. Princips ir līdzīgs sausajam savienojumam, tikai šeit tas darbojas īpašos brīžos kā aizsardzības līdzeklis. Pēc pārrāvuma detaļa vairs nav izmantojama un to ir jāaizvieto.

Parasti izmanto gadījumos, ja:

> nepieciešama drošība situācijās, kur šļūtene tiek pakļauta pārmērīgai šķidruma plūsmai,
> vajag maksimāli saglabāt šķidrumu, nepieļaujot noplūdi, vajadzīgs ērts risinājums pēkšņu savienojuma pārrāvumu gadījumā.

Spiediena izturība: atkarībā no izmantotā materiāla, līdz 38 bāriem.

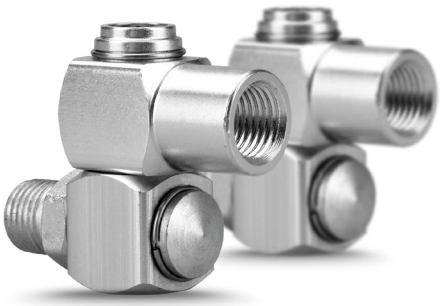
Darba šķidrumi: šķidrās gāzes, ķīmiskās vielas, nafta un tās produkti, eļļas un pārtikas produkti un citi šķidrumi, izņemot tvaiku.

ŠARNĪRSAVIENOJUMI

Ja ierastais savienojums neļauj šļūtenes leņķi mainīt, nākas izmantot šarnīrsavienojumu, kas ļauj šļūtenei viegli griezties ap savu asi. Tie ļauj savienot divus elementus, nepazaudējot to rotējošās īpašības, vienlaikus aizsargājot pret noplūdēm.

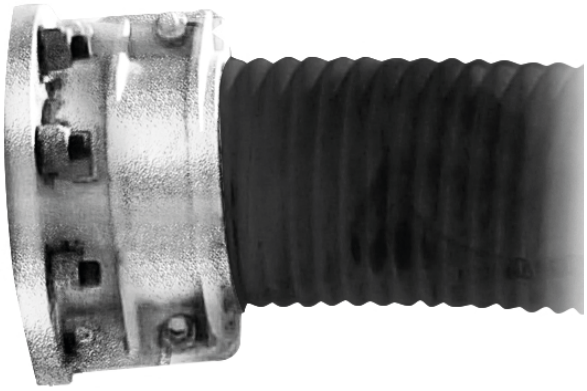
Spiediena izturība: atkarībā no izmantotā materiāla, vairāki desmiti bāru.

Darba šķidrumi: dažādi, atkarībā no izmantotā materiāla.



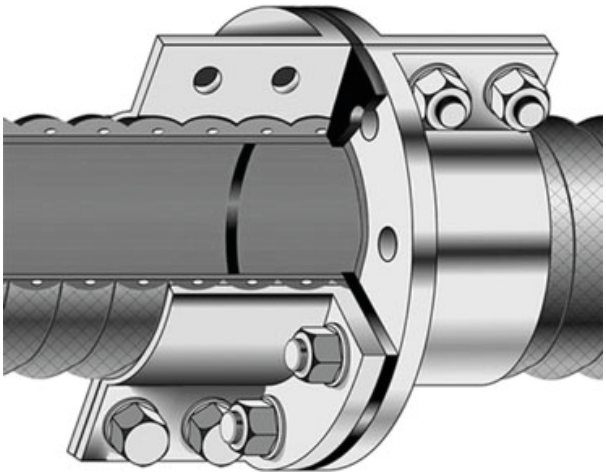
IVG VOLGA FRA
ATLOKU SAVIENOJUMS

Atloka savienojums, kuru izmanto, lai savienotu gofrētas un nostiprinātas gumijas šļūtenes, kas pārsūknē ar ūdeni sajauktu abrazīvu šķidrumu vai putekļus. Savienojumā tiek divi īpašas formas atloki, kas ideāli pieguļ pie gofrētās šļūtenes virsmas, ļaujot ātri un ērti izveidot savienojumu, izmantojot papildu skavas. Šādu savienojumu var plaši izmantot dažādām darba vajadzībām, gan transportējot abrazīvus un pulverveida darba šķidrumus, gan veicot drenāžu. Pēc nepieciešamības mūsu uzņēmuma speciālisti izgatavos šāda veida piemērotus savienojumus pēc jūsu prasībām.



Darba temperatūra:
-40°C / +70°C.

Spiediena izturība: maksimāli 10 bāru.



ZĪMOLA “SEMPERIT SIGMA”
ATLOKU SAVIENOJUMI

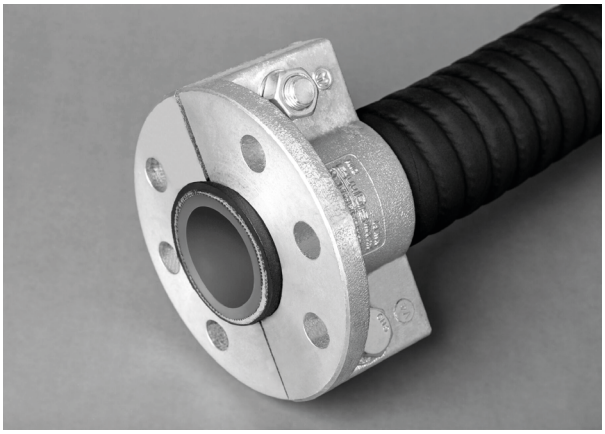
Viegli un ērti izveidojams savienojums, kuru var izmantot vairākas reizes. Pateicoties “Sigma” sistēmas izmantošanai samazinās birstošo produktu radītais troksnis, atvieglojot darbu iekštelpās. Savienojumu veido atloks un skavas, kas tiek savilktas ar skrūvēm, lai nostiprinātu savienojumu pie šļūtenes gofrētās virsmas.

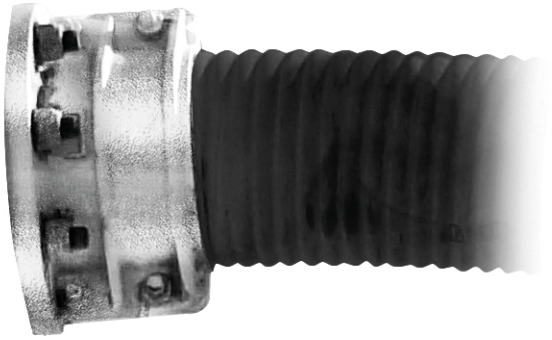
Pieejamas dažādas savienojuma versijas un sistēmas, kuru izvēle ir atkarīga no plānotajiem darba apstākļiem, spiediena lieluma un darba šķidruma temperatūras svārstībām.

Pēc nepieciešamības mūsu uzņēmuma speciālisti izgatavos šāda veida piemērotus savienojumus pēc jūsu prasībām.

→ ***Darba temperatūra:*** -35°C / +95°C.

→ ***Spiediena izturība:*** maksimāli 10 bāru.





SAVILCĒJI/DROŠĪBAS SKAVAS (SAFETY CLAMPS)/ZĪMOLA “LÜDECKE” SAVILCĒJI

Lai nodrošinātu savienojuma drošību pret pēkšņiem pārrāvumiem un uzturētu ciešāku detaļu sasaisti, nepieciešami papildus fiksācijas elementi – savilcēji jeb žņaugi. Katram šķidruma veidam un spiediena lielumam nepieciešams noteikts fiksācijas elements. Tāpēc svarīgi saprast visas prasības, lai izdarītu gan ekonomiski izdevīgu, gan efektīvu fiksācijas metodi.

SAVILCĒJI
(SKAVAS JEB ŽŅAUGI)

Pastāv dažādu veidu skavas jeb savilcēji, kuru īpašības ir atkarīgas no izmantotā darba šķidruma, spiediena robežām un šļūtenes apkārtmēra. Savilcēji ir domāti, lai stiprinātu cauruļvadus, šļūtenes, kabeļus un daudziem citiem pielietojumiem. Savilcējus var iedalīt:

> ***tārpveida savilcējos***, kuri sastāv no lentas, skrūves un slēdzenes. Skrūve ļauj savilkt lentu pēc vajadzīgā apkārtmēra, bet slēdzene savieno skrūvi un lenti, veidojot vienotu konstrukciju.

> ***pastiprinātajos savilcējos***, kuri sastāv no lentas ar sviru, tiltu un skrūvi, un domāti maksimālā stiprinājuma spēka nodrošināšanai. Plaši tiek izmantoti tieši armēto šļūteņu savilkšanai un darbam smagos apstākļos.

> ***cauruļu savilcējos***, kas ir atsevišķa veida savilcēji dažādu veidu cauruļu savienošanai, piemēram, var savienot divas caurules kopā, neizmantojot metināšanas pakalpojumus, un tajā pašā laikā izturība un hermētisms būs visaugstākajā iespējamajā līmenī. Ar cauruļu savilcējiem var savienot caurules no dažādiem materiāliem, piemēram, plastmasa un metāls. (atsauce no teksts šeit https://admsolutions.lv/slutenu-savienojumi/savilceji/)

Mūsu uzņēmums piedāvā vairāku zīmolu savilcējus:

Zīmola "TORRO" savilcējs – lēta un universāla skava, ar kuru var nostiprināt jebkuru šļūteni vai cauruli. Viegli pielāgojama dažādiem šļūteņu diametriem, jo izmēru fiksē ar nelielu skrūvi. Lai arī pietiekoši lietderīga ikdienā, lielāka spiediena gadījumā, nepieciešams izvēlēties drošāku versiju.

GBS fiksācijas savilcējs – nopietnāka skava, kas iztur lielāku slodzi. Trūkums – neliela izmēra pielāgojamība, jo to nosaka skrūves lielums. Parasti to izvēlas, ja ir paredzams lielāks darba spiediens. Viegli uzstādāmas gan manuāli, gan izmantojot dažāda veida standarta instrumentus.

Dubulto-trīskāršo skrūvju savilcējs – ja ir nepieciešama izturīga skava, kuras pielāgojamība ir plašāka, izmanto divkāršo vai trīskāršo skrūvju versiju, kas paplašina iespējas, pielāgot skavu šļūtenes diametra lielumam. Skavu var viegli uzstādīt un pievilkt pie šļūtenes izmēra ar skrūvēm, veidojot ciešu un stipru savienojumu.

DROŠĪBAS
SKAVAS

Ja spiediena slodze ir 10 bāri un vairāk, vienkāršas skavas vairs nederēs. Šādā gadījumā izmanto drošības skavas, kuru izmērs tiek pielāgots noteiktai šļūtenei vai caurulei. Skavas ir aprīkotas ar apmali, kura sakļaujas ar uzgaļiem vai savienojumiem, veidojot savienojumu “metāls pie metāla”. Uz katras šādas skavas atrodams standarts un uzraksts par spiediena izturību. Tas nozīmē, ka skava tiek sertificēta kā droša sastāvdaļa, kas izturēs noteiktu spiediena lielumu un aizsargās pret nejaušām noplūdēm vai tecēšanu.

ZĪMOLA “LÜDECKE”
SAVILCĒJI

Augstas veiktspējas LÜDECKE savienojumu sistēmas ir ideāli piemērotas lietošanai darbam ar saspiestu gaisu un pneimatikā.

Tās nodrošina ātru, viegli lietojamu un drošu savienojumu ar instrumentu, mašīnu vai šļūteni ar augstu efektivitāti.

Nodrošina augstu energoefektivitāti, turklāt aprīkoti ar papildu drošības mehānismiem, aizsardzībai no traumām.

Priekšrocības:

> Augstas kvalitātes materiāli (misiņš, tērauds, nerūsējošais tērauds)

> Izturīgi, uzticami un pilnībā noslēgti

> Viegli pieslēdzami

> Dažādi izmēri un savienojumu veidi

> Energoefektīvas ātras atvienošanas savienojumi, kas aprīkoti ar dažādiem drošības mehānismiem

"Ludecke" savilcēju vidū ir gan skavas darbam ar tvaiku, gan savilcēji ekstremāliem apstākļiem, gan augstas kvalitātes sistēmas, kas pielāgotas paaugstinātām higiēnas prasībām vai darbam ar agresīviem materiāliem.

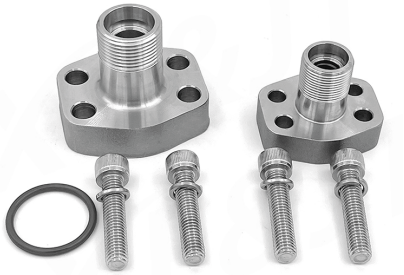
APPRESĒŠANAS ČAULAS

Gandrīz katru šļūteni var appresēt, uzmantojot speciālas metāla čaulas.

Šī metode tiek plaši izmantota hidraulisko šļūteņu ražošanā. Hidrauliskas sistēmas ir augstspiediena līnijas, kurās spiediens var sasniegt līdz pat 1000 bariem, neviens no žņaugiem vai savilcējiem tādu iedarbību nespēs izturēt. Tieši tāpēc kā risinājums tiek izmantota radiālā appresēšana, kurā izmanto nedaudz lielāka diametra čaulu, kuru vienmērīgi appresē apkārt šļūtenei, samazinot čaulas diametru un tādā veidā fiksējot uzgali.

Mūsu uzņēmums piedāvā šo procesu paveikt šeit pat Rīgā, nodrošinot risinājumu šļūtenēm līdz pat DN125, turklāt drīzumā būs pieejams risinājums arī šļūtenēm ar diametru līdz pat DN250, iekļaujot arī remonta iespējas liela izmēra šļūtenēm.
Gadījumā, ja šļūtenei jānodrošina maksimāla drošība, labākā izvēle būs appresēšana.

UZGAĻU UN
SAVIENOJUMU RAŽOŠANA



Mūsu uzņēmums jau vairākus gadus nodarbojas ar dažāda veida savienojumu un uzgaļu projektēšanu un ražošanu pēc individuāliem pasūtījumiem. Ne vienmēr šis darbs ir saistīts ar kopiju veidošanu pēc oriģināla, ļoti bieži detaļa ir jāizstrādā pilnībā no 0 punkta.

Pateicoties gadu gaitā iegūtajai pieredzei, esam ieguvuši iemaņas saražot gandrīz jebkādu savienojumu un ieviest to izmantošanu, praktiski testējot izstrādātās detaļas pie mūsu partneriem, kā arī nodrošinot to apkopi (papildus detaļu piegādi) izmantošanas laikā.

Lai pieteiktu savu pasūtījumu, klientiem ir tikai jāpiezvana un jānorunā tikšanās, bet viens no mūsu pārstāvjiem viņus apciemos, lai izrunātu, apsekotu situāciju un iekārtas un iegūtu visu informāciju piemērota risinājuma izstrādāšanai.

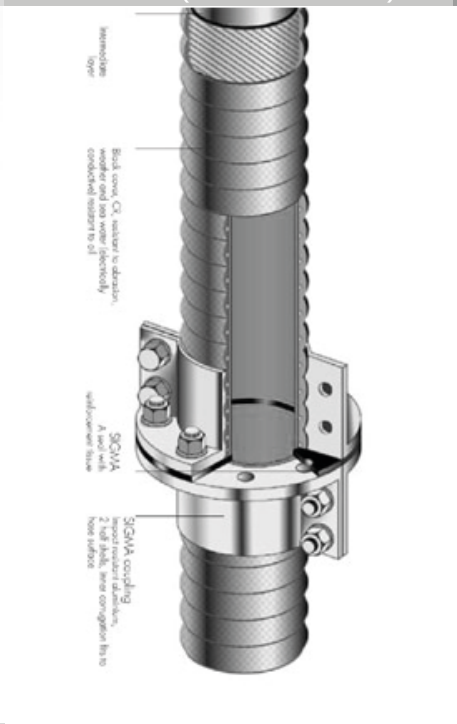
Droši griežaties pie mūsu konsultantiem, un mēs noteikti atradīsim iespēju Jums palīdzēt.

ŠĻŪTĖNES

www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

UGUNSDROŠA ŠĻŪTEŅU UZMAVA “VELCRO”

ŠĻŪTENES AR ATLOKA SKAVU “SIGMA” (IVG VOLGA FRA)



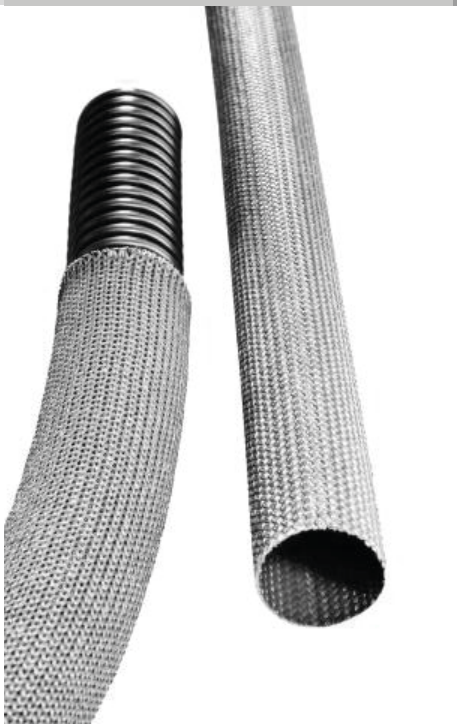
SILIKONA ŠĻŪTENES

NERŪSĒJOŠĀ TĒRAUDA (METĀLISKĀS) ŠĻŪTENES

PLASTMASAS UN PVC ŠĻŪTENES

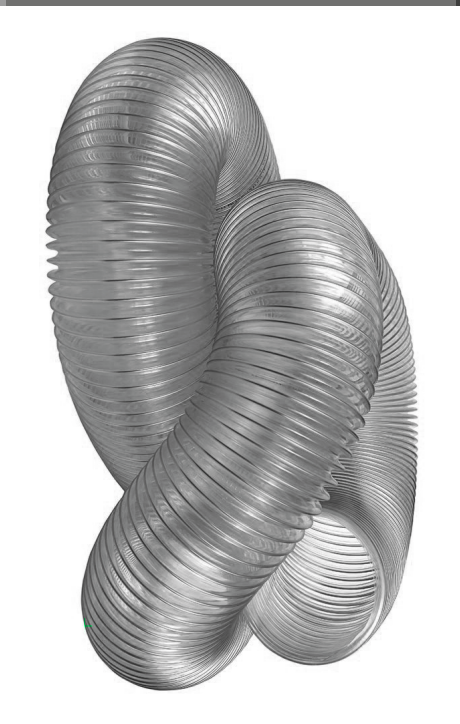
PLASTMASAS SPIRĀLVEIDA AIZSARGI ŠĻŪTENĒM

STIKLAŠĶIEDRAS ŠĻŪTENES UZMAVAS



SILIKONA ŠĻŪTENES

PU ŠĻŪTENES GAISAM



PLASTMASAS UN PVC ŠĻŪTENES

GUMIJAS ŠĻŪTENES AR IESTRĀDĀTIEM GALIEM

IVG VOLGA FRA ŠĻŪTENES

KOMPOZĪTMATERIĀLU ŠĻŪTENES

PTFE (TEFLON) ŠĻŪTENES

PLAKANĀS ŠĻŪTENES

GUMIJAS ŠĻŪTENES

ĪPAŠA PASŪTĪJUMA ŠĻŪTENES AGRESĪVĀM ĶĪMISKAJĀM VIELĀM

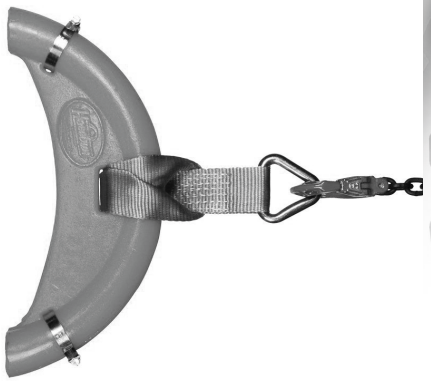
GUMIJAS ŠĻŪTENE AR APPRESĒTU UZGALI

NERŪSĒJOŠĀ TĒRAUDA (METĀLISKĀS) ŠĻŪTENES

PLAKANĀS ŠĻŪTENES

TEKSTILA ŠĻŪTENES

ŠĻŪTEŅU SATVĒRĒJS CELŠANAI “HOSEBUN”

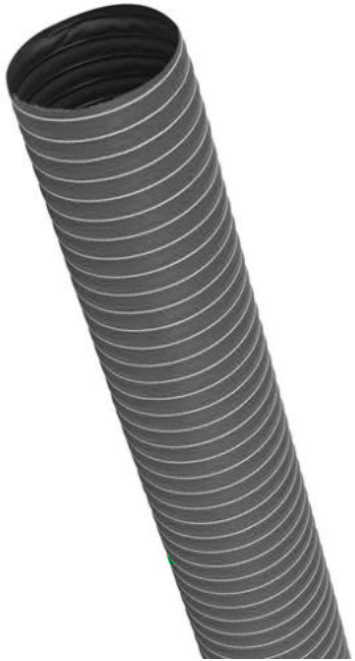


ŠĻŪTEŅU PRETSALOCĪŠANĀS IEKĀRTAS

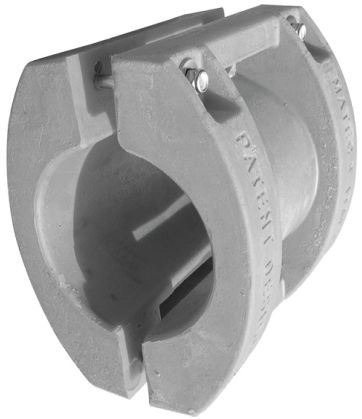
ŠĻŪTEŅU PĀRVIETOŠANAS RATIŅI UN UZTĪŠANAS IEKĀRTAS

ŠĻŪTEŅU AIZSARGTILTIŅŠ

TEKSTILA ŠĻŪTENES



ŠTROPES (SLINGI) ŠĻŪTENĒM



ŠĻŪTEŅU SATVĒRĒJI

ŠĻŪTEŅU PELDOŠIE ELEMENTI

ŠĻŪTEŅU PĀRVIETOŠANAS RATIŅI UN UZTĪŠANAS IEKĀRTAS

ŠĻŪTENES

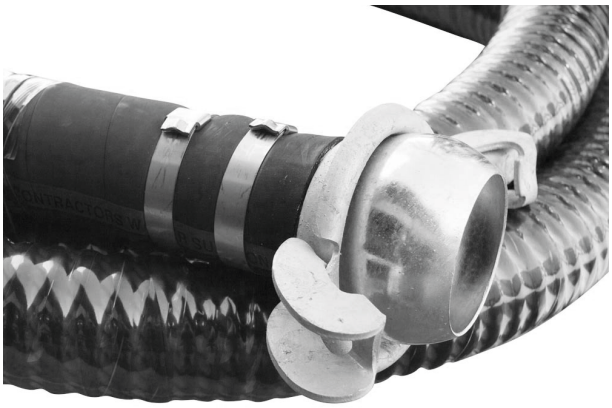
Mūsdienās šļūtenes izvēle nav ne gaumes, ne pieredzes jautājums. Katrs darba uzdevums norisinās noteiktos apstākļos, ko nosaka darba vide – ārtelpas vai iekštelpas, darba šķidrums – vai tas ir toksisks, pārtikas, tvaiks vai birstošs materiāls, kā arī spiediens un temperatūra, pie kura norisinās sūkšanas process. Šļūteņu galvenie modeļi ir minēti šajā katalogā, taču kopējais to skaits ir mērāms vairākos tūkstošos. Tāpēc, izvēloties šļūteni, jāņem vērā visas ar paredzamo darba uzdevumu saistītās nianses, jo visi šļūtenes veidi, ja tiek pareizi izmantoti, ir savstarpēji aizvietojami. Lai paātrinātu izvēles procesu, katalogā atradīsiet īpašu aptauju, kas ļaus piemeklēt ērtāko, efektīvāko un arī finansiāli izdevīgāko šļūtenes veidu. Vienkārši aizpildiet anketu, un mēs atradīsim vispiemērotāko šļūtenes veidu, kas vislabāk kalpos darba uzdevumiem.

GUMIJAS ŠĻŪTENES

Visierastākais šļūtenes veids, kas ir bieži izplatīts, bet dārgs risinājums. Galvenā problēma ir saistīta ar toksisku šķidrumu pārliešanu (piemēram, sālsskābe), jo tie pieprasa gumiju pārklāt ar aizsargkārtu, kas pasargās no gumijas noārdīšanās ķīmisko vielu un berzes rezultātā. Strādājot ārtelpās, gumijas šļūtenes labi iztur berzi, tāpēc tās noderēs vairāk netoksiskiem šķidrumiem, ja darba apstākļi pieprasa aktīvu šļūtenes pārvietošanu ārtelpās, velkot pa zemi. Arī darbam ar naftas produktiem noderīgāka var izrādīties tieši gumijas šļūtene, tomēr jāņem vērā pārlejamā produkta toksiskums, jo spēcīgas ķīmijas iedarbībā gumija var būt pārāk cieta un var neizturēt darba temperatūru, kā rezultātā uzpūtīsies, deformēsies, sāks plaisāt vai sairs. Šis šļūteņu veids iedalās divās grupās – spiedienam piemērotas un sūkšanas šļūtenes.

Darba temperatūra variējas no -40°C līdz +250°C.

Standarta izmēru diapazons: DN3-DN 300



GUMIJAS ŠĻŪTENES
AR IESTRĀDĀTIEM GALIEM

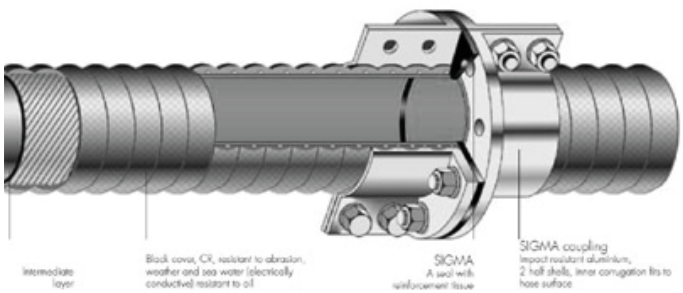
Bieži vien izvēloties uzgali, paliek neatrisināts jautājums par to, kā to ievietot šļūtenē. Kaut arī var izmantot gan skavas, gan appresēšanas čaulas, tas ne vienmēr līdzēs, ja šļūtenei ir liels diametrs, turklāt augsts darba spiediens padarīs uzdevumu vēl grūtāku. Šādos gadījumos izvēlas gumijas šļūtenes ar JAU ražošanas procesā iestrādātiem uzgaļiem. Īpaši svarīgi tas ir liela diametra šļūtenēm, kuras tiek pievienotas cauruļvadiem ar galos iestrādāto atloku palīdzību, kas nodrošina vieglu savienojamību ar cauruļvadu atlokiem.

ŠĻŪTENES AR ATLOKA SKAVU
"SIGMA" (IVG VOLGA FRA)

Darbā ar liela diametra cauruļvadiem bieži tiek izmantoti tieši atloka uzgaļi, kurus pie tiem var viegli piemetināt. Tomēr vēlāk var rasties problēma, kā šo jauno cauruļvadu līniju savienot ar elastīgu šļūteni, ja tās uzgalim nāksies izturēt līdz 10 bāriem lielu spiedienu.

Šādu situāciju gadījumā tiek izmantota īpaša atloka skava "SIGMA", kuru veido pārzāģēta atloka puses, no kurām katrai ir piemetināta drošības skava. Tas ļauj pašu spēkiem uzstādīt vai atkārtoti pievienot uzgali ar šļūteni, neizmantojot appresēšanas risinājumu, jo detaļa tiek pievienota caurulei ar skrūvju palīdzību. Tādējādi šāds savienojums spēj nodrošināt līdz pat 25 bāriem lielu darba spiedienu. Tas ir svarīgi, ja šļūtenei un cauruļvadam ir liels diametrs, bet darbs norit paaugstināta spiediena apstākļos.

Papildus pastāv arī citas versijas, kuras var izmantot, ja cauruļvadu sistēma tiek savienota ar gludām šļūtenēm.



IVG VOLGA FRA
ŠĻŪTENES

Īpašas gofrētas gumijas šļūtenes ar stiprinājumu, kas ļauj izmantot stiprinājumu STIGMU. Tās ir paredzētas ar ūdeni sajauktu abrazīvu darba šķidrumu vai birstošu produktu (smilts, grants, cementa, sēklu u.c.) pārsūknēšanai. Šļūtenes materiāls ir berzes noturīgs un antistatisks, labi pretojas dažādu laikapstākļu un ozona ietekmei. Parasti tiek aprīkotas ar īpašu atloku savienojumu, kas ļauj ērti pievienot dažādām cauruļvadu un/vai šļūteņu sistēmām.

Pieejamas dažādu izmēru un izturības versijas, tai skaitā stiklam, cementam u.c. darba produktiem.

Darba temperatūra no -40°C līdz +120°C.

Citi izmantotie apzīmējumi – IVG VOLGA, FRA, GRANIT u.c.

SILIKONA
ŠĻŪTENES

Tāpat kā plastmasas šļūtenes – tās var būt caurspīdīgas, ļaujot novērto produkta sūknēšanu. Bieži vien tiek pastiprinātas ar poliestera pārklājumu. Lieliski noder darbā ar paaugstinātu spiedienu pārtikas ražošanā un farmācijā. Nodrošina labu slīdamību, pašā materiālā nav toksisku elementu, kas darba procesā var iekļūt pārsūknējamajā šķidrumā. Noturīgas pret agresīvu ķīmisko iedarbību, labi pretojas vides iedarbībai un UV starojumam. Silikona šļūtenes ir lokanas, izturīgas, sterilas un vieglas. Iztur augstas temperatūras. Pastāv šļūteņu versijas gan sūknēšanai, gan augstam darba spiedienam.

Darba temperatūra: -50°C līdz +170°C.

Standarta izmēru diapazons: 2.7 mm-101.6 mm

KOMPOZĪTMATERIĀLU ŠĻŪTENES

Lētākais risinājums situācijās, ja plastmasas šļūtenes izmantošana kļūst apgrūtinoša. Vieglas un elastīgas ar daudzslāņu konstrukciju, kurā izmanto dažādu plēvju materiālus (polipropilēnu, poliamīdu, ECTFE, poliesteru, stikla vai aramīda šķiedras). Šļūtenes uzbūve ļauj nereaģēt uz ārējās temperatūras iedarbību, jo tās konstrukcijā tiek izmantota gan ārējā, gan iekšējā spirāli, starp kurām atrodas plēve, kas nemaina šļūtenes darbību ne -40°C grādu, ne +30°C grādu temperatūrās. Spirāles var tikt aizpildītas ar dažādiem materiāliem, kas padara šīs šļūtenes pielietojamas darbam ar agresīvu ķīmiju, naftas produktiem, šķidro gāzi un koncentrētu alkoholu. Šāda materiāla šļūtenes bieži izmanto degvielas uzpildei, kā arī jūras transportā. Tās ilgi kalpos un būs pietiekoši izturīgas.

- ***Darba temperatūra:*** plaši variējas, atkarībā no izmantotā materiāla un stiprinājuma.
- ***Darba spiediens:*** no -0,9 līdz pat 25 bāriem
- ***Standarta izmēru diapazons:*** no DN25 līdz DN500

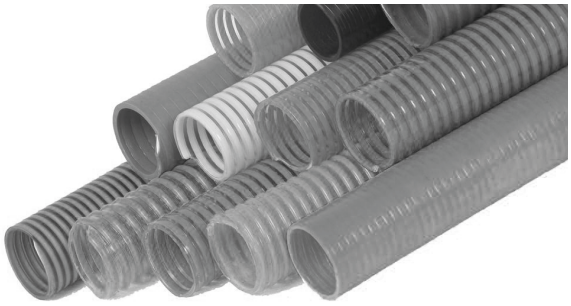
NERŪSĒJOŠĀ TĒRAUDA (METĀLISKĀS) ŠĻŪTENES

Šādas šļūtenes ir piemērotas gan darbā ar ļoti augstu (vairāk par 500 grādiem) vai ļoti zemu temperatūru, jo saglabā savu elastību, pateicoties gofrētai virsmai. Izvēloties metāliskās šļūtenes, jāņem vērā to specifikācija, jo šļūtenes izturību noteiks tās vājākā detaļa. Te ir svarīgs arī savienojuma uzgaļu veids, kas tiks izmantots darba procesā. Gofrētās versijas parasti ir vieglas un plaši savienojamas. Izmantotais tērauds ir piemērots darbam ar agresīvām un īpaši toksiskām ķīmiskajām vielām. Jāņem vērā, ka metāliskās šļūtenes bieži vien slikti iztur berzi.

- ***Darba temperatūra:*** -270 līdz +550°C.
- ***Darba spiediens:*** no -0,9 līdz pat 25 bāriem
- ***Standarta izmēru diapazons:*** no DN25 līdz DN500

PLASTMASAS UN PVC ŠĻŪTENES

Viens no lētākajiem un universālākajiem risinājumiem, it sevišķi iekštelpās. Bieži vien ir caurspīdīgas, ļaujot novērot sūknēšanas procesu. Slikti piemērotas darbam ārtelpās, jo vāji iztur UV starojumu, pārvietošanu pa zemi, aukstumu un karstumu. Plastmasas šļūtenēm parasti ir jau aizsargājošs pārklājums, kas padara tās par ērtu un lētu risinājumu darbam ar toksiskiem šķidrumiem. Ne īpaši labi kalpo darbam ar naftas produktu sūknēšanu. Labāk izmantojamas ūdeni saturošu šķidrumu, abrazīvo materiālu, gaisa, skaidu un putekļu transportēšanai. Pēc nepieciešamības tās var nostiprināt ar tērauda vai PVC spirāli. Izvēloties plastmasas šļūteni, pievērsiet uzmanību tās salocīšanas iespējām.



Darba temperatūra: -40°C līdz +150°C.

Standarta izmēru diapazons: DN4 – DN615

ĪPAŠA PASŪTĪJUMA ŠĻŪTENES AGRESĪVĀM ĶĪMISKAJĀM VIELĀM

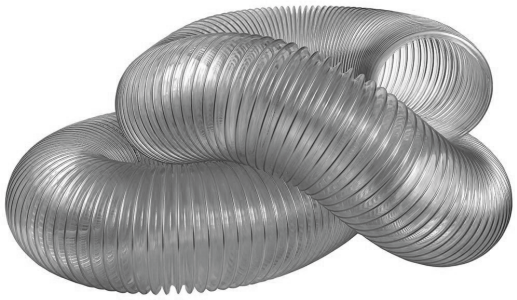
Dažkārt darba uzdevumam nākas piemeklēt speciālu šļūteņu veidu, jo īpaši, ja darba šķidrums satur ļoti toksisku ķīmiju, darbs notiek pie īpaši augstas temperatūras un paaugstināta spiediena. Darba prasības un apstākļi arī var ieviest savas korekcijas, tāpēc nepieciešams izveidot īpašu šļūteņu komplektāciju, kurai piemeklē nepieciešamos savienojumus, aizsargapvalkus vai antistatisku drošības izpildījumu. Ja nespējat piemeklēt piemērotu šļūteni no piedāvātajiem variantiem, droši pasūtiet, un mēs to izgatavosim.

PU (POLIURETĀNA) ŠĻŪTENES GAISAM

PU šļūtenes ir pastiprinātas ar PVC vai metāla spirāli. Pārsvarā PU šļūtenes tiek izmantotas abrazīvu sūkšanai vai padevei (granulas, pulveri, skaidas, graudi), kā arī putekļu noņemšanai un korozīvo gāzu izsūkšanai. Nereti tiek izmantotas pārtikas nozarē. Poliuretāna šļūtenes galvenās priekšrocības ir elastība, vieglums un izturība pret abrazīviem materiāliem (5 reizes lielāka nekā PVC šļūtenēm).

Darba temperatūra: -40°C līdz +60°C

Plašs izmēru diapazons



PLAKANĀS ŠĻŪTENES

Plakanā šļūtene būs piemērota izvēle gan darbam pie 4 bāru, gan pie 50 bāru augsta spiediena. Tā ir kompakta un universāla, viegli uzglabājama, jo tiek satīta plakanos ruļļos, kas neizņem daudz vietas. Atkarībā no izvēlētās materiāla apstrādes, tās var izmantot tehniskiem šķidrumiem, ūdenim, eļļainiem benzīna izstrādājumiem un vieglai ķīmijai.

Darba temperatūra: -30°C līdz +80°C.

Standarta izmēru diapazons: DN19 – DN400

TEKSTILA ŠĻŪTENES

Šāda tipa šļūtenes tiek izmantotas īpašos gadījumos, ja nepieciešams augsts elastības rādītājs un minimāls saliekšanās rādiuss. Visvairāk piemērotas gāzei, jo ir vieglas un ērtas lietošanā. Pie liela diametra (piemēram, 1m) šļūtenes svars būs pavisam neliels – tikai 1 kg uz 5m, kamēr citu materiālu šļūtenes kļūs smagas un grūti pārvietojamas. Ja šļūteni nav paredzēts pārvietot, tad tas ir lētākais risinājums iekštelpām – fiksēts, viegli lokāms un ar nelielu svaru. Pieejamas dažādās krāsās, ar plašu diametra diapazonu. Bieži izmanto ventilācijas sistēmām.

Pieejamas arī versijas ar kompozītmateriālu, stiklšķiedras un alumīnija iestrādi, kas padara tās izmantojamas arī darbam ar ķimikālijām.

Darba temperatūra: -60°C līdz +450°C.

Standarta izmēru diapazons:
DN38 – DN1000

ŠĻŪTENES AR APSILDES SISTĒMU

Īpašs risinājums, kurš nepieciešams situācijās, ja darba šķidruma pārvietošanas procesā ir nepieciešamība nodrošināt nemainīgu temperatūru, lai novērstu sacietēšanu vai paaugstinātu šķidruma viskozitāti. Apsilde ar tvaiku ir svarīga gadījumos, kur elektriskās apsilde ir pārāk nedroša vai nav pieejama.

Šajā gadījumā mūsu uzņēmums ir izstrādājis risinājumu, ievietojot mazāka diametra šļūteni, caur kuru virzās darba šķidrums, lielāka diametra šļūtenē, caur kuru virzās tvaika plūsma, kura nodrošina iekšējās šļūtenes apsildi.

Atbilstošais šļūtenes veids tiks piemeklēts, atkarībā no nepieciešamās temperatūras diapazona.

ŠĻŪTEŅU
AKSESUĀRI

Lai nodrošinātu ilgstošu šļūteņu kalpošanu un nepieciešamos ražošanas apjomus, jārēķinās, ka būs nepieciešami dažādi šļūteņu aksesuāri, kuri gan pasargās no bojājumiem, gan atvieglos šļūteņu pārvietošanu

ZĪMOLA “HOSEBUN”
AKSESUĀRI

Šļūteņu pārvietošanai ir pieejami dažādi zīmola HOSEBUN aksesuāri, tādi kā **satvērējs pacelšanai**, dažādas **štropes, balsti** un **atbalsta elementi**.

Miniet visu darba specifiku, un mūsu speciālisti noteiks, kādus papildus aksesuārus būtu nepieciešams iegādāties drošības un šļūteņu aizsardzības nodrošināšanai.

ŠĻŪTEŅU SATVĒRĒJS
CELŠANAI “HOSEBUN”

Šļūtene nav lēta ierīce, tās izmaksas bieži vien ir diezgan lielas. Lai paildzinātu tās kalpošanas laiku, tiek izmantoti dažādi palīglīdzekļi. Pārvietojot šļūtenes, tās var pārlocīt un samezglot, kas daudzos gadījumos, ja materiāls nav elastīgs, var radīt bojājumus, un paātrina nodilumu, turklāt papildus darba laiks tiek tērēt šļūtenes iztaisnošanai.

Satvērējs ļauj noturēt šļūteni pakarinātu pastāvīgā vai pagaidu fiksētā stāvoklī, lai nodrošinātu drošību. Šīs aprīkojums ir izgatavots no kvalitatīviem materiāliem, tāpēc kalpos ilgu laiku. Pieejams dažādos izmēros, kas ļauj piemeklēt atbilstošu modeli noteiktam šļūtenes izmēram un veidam.

Parasti tiek izmantots atbalstam rūpniecības ražošanā – naftas ķīmijas ražošanā, naftas un gāzes urbšanas darbos, degvielas uzpildes stacijās, kuģniecībā un citur.

ŠTROPES (SLINGI) ŠĻŪTENĒM

Ja nepieciešams pārvietot šļūtenes, bet nav pieļaujama to vilkšana pa zemi, tiek izmantotas štropes, kas ļauj regulēt šļūteņu atrašanās augstumu, viegli pārvietot paceltā stāvoklī un piestiprināt pie paceļamajiem krāniem vai āķiem. Tās novērš arī šļūteņu samezglošanos, saspiešanos un griešanos, jo slodze tiek vienmērīgi sadalīta visā to garumā. Ja sūkšanas darbi norisinās pie lielas jaudas, tad ieteicams izmantot vismaz vienu stropi. Maksimālais štropes garums ir līdz 6m, iekšējais diametrs svārstās no 100 mm līdz 300 mm. Štropes ir izgatavotas no ļoti izturīga materiāla, kas spēj izturēt no 400 kg līdz 5 tonnām lielu smagumu, atkarībā no to lieluma. Plašais izmēru klāsts ļauj piemeklēt štropi dažādu diametru šļūtenēm un satvērējiem. Štropes var būt šaurākas un platākas, atkarībā no šļūtenes lieluma un svara. Bojājumu gadījumā štropi var aizvietot ar citu.

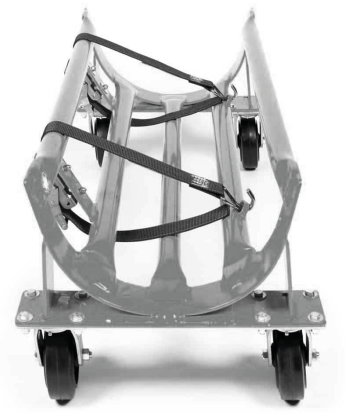
ŠĻŪTEŅU PĀRVIETOŠANAS RATIŅI UN UZTĪŠANAS IEKĀRTAS

Galvenais izaicinājums šļūteņu pārvietošanai un uzglabāšanai ir to garums. Velkot pa zemi, tās var samezgloties un bojāties, tāpēc ir svarīgi atrast piemērotu risinājumu, lai tās varētu ērti, ātri un viegli pārvietot.

Ērts risinājums ir šļūteņu pārvietošanas ratiņi, kas nodrošina slodzes stabilitāti un izturību. Tos ir viegli pārvietot, iekraut un izkraut. Aprīkoti ar izturīgiem riteņiem, tie nodrošina papildu kustīgumu un šķēršļu apiešanu.

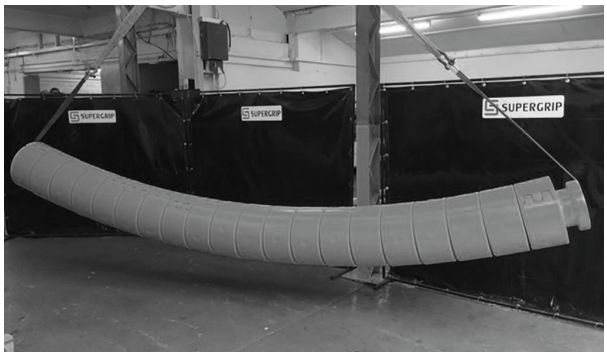
Uztīšanas iekārtas jeb šļūteņu spoles savukārt ļauj tās ērti un kompakti uzglabāt, kā arī bieži ir aprīkotas ar šļūtenes ievilkšanas funkciju, kas ļauj tās ātri ievilkt un izvilkt pēc nepieciešamības.

Atkarībā no izmantoto šļūteņu specifikas ir iespējams piemeklēt gan ērtāko uztīšanas spoļu, gan pārvietošanas ratiņu modeli.



ŠĻŪTEŅU PRETSALOCĪŠANĀS IEKĀRTAS (LOCĪŠANĀS IEROBEŽOTĀJI)

Locījumu vietas šļūtenēm būs pirmās, kuras zaudēs elastību un bojāsies pastiprinātas berzes iespaidā. Pareizu papildus detaļu izmantošana, paildzinās šļūtenes kalpošanas laiku. It sevišķi tas ir svarīgi, ja šļūtene viegli lokās, ir gara un ir pakļauta papildus slodzei darba spiediena dēļ. Atkarībā no šļūtenes izmēriem, darba šķidruma un darba vides ir pieejams plašs dažādu pretsalocīšanās iekārtu klāsts, kurš būs piemērots tieši jūsu vajadzībām.



ŠĻŪTEŅU GUMIJAS AIZSARDZĪBAS RIŅĶI

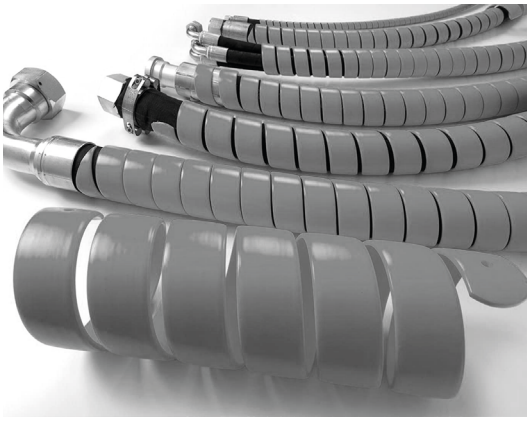
GUMIJAS DROŠĪBAS RIŅĶI ŠĻŪTENĒM

Papildus aizsardzībai no berzes, dažkārt tiek izmantoti vienlaidus gumijas riņķi, kas ļauj pārvietot šļūteni, velkot pa virsmu. Šādi gumijas riņķi bieži tiek izmantoti pārtikas ražošanā, jo darbojas kā aizsargbarjera starp šļūteni vai tās savienojumu un cietu virsmu. Tas pasargā gan pašu virsmu, gan šļūteni, kā arī nodrošina lielāku vides tīrību. Temperatūras noturība no -29°C līdz +82°C.

Gumijas riņķi var būt arī izvietoti vairākās šļūtenes vietās visā tās garumā, nostiprinot tos ar savilcējiem. Riņķu novietošanas attālumu nosaka šļūtenes diametrs, lietošanas intensitāte un darba režīms. Lai izvēlētos piemērotāko gumijas riņķa izvietošanas veidu, konsultējaties pie mūsu speciālistiem.

PLASTMASAS SPIRĀLVEIDA AIZSARGI ŠĻŪTENĒM

Spirālveida aizsargu izmantošana ir ekonomisks un ierasts veids, kā aizsargāt un paildzināt hidraulisko un gaisa šļūteņu kalpošanas ilgumu, lai novērstu priekšlaicīgu nodilumu. Veidoti no īpaši izturīgas plastmasas, tie labi kalpos arī ekstrēmos laikapstākļos un bīstamā darba vidē. Šļūtene tiks pasargāta no berzes, skrāpējumiem un lūzumiem, kā arī UV stariem un citas bīstamas iedarbības. Viegli uzliekami, bez nepieciešamības atvienot savienojumus. Parasti tiek izmantoti kalnrūpniecībā, mežkopībā, lauksaimniecībā, kravas pārvietošanā un autotransportā. Temperatūras noturība no -50°C to +100°C.



AIZSARDZĪBAS APVALKI PRET TEMPERATŪRU

Ja darba šķidrums ir augstas temperatūras, it sevišķi izmantojot metāla šļūtenes, fiziskais kontakts ar šļūteni praktiski nav iespējams un rada bīstamus apdegumus. Lai nodrošinātu drošu fizisko kontaktu, tiek izmantotas ugunsdrošās uzmavas.

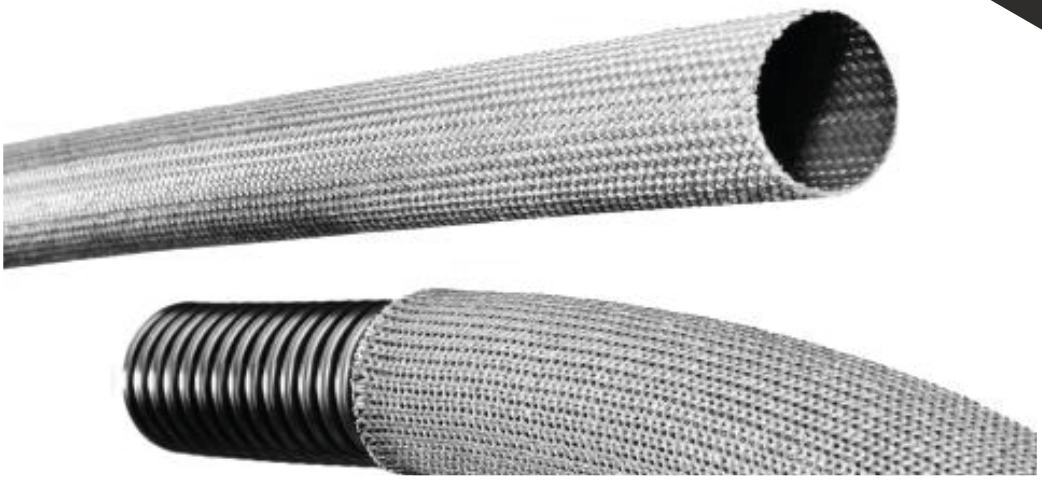
UGUNSDROŠA ŠĻŪTEŅU UZMAVA “VELCRO”

Tiek izgatavota no silikona gumijas ar VELKRO pārklājumu, kas izolē gumijas virsmu no saskares ar roku. Šāds pārklājums iztur pat izkususa metāla vai metināšanas šļakatu pastāvīgu iedarbību līdz 260°C, un neilgu saskari ar šļakatām līdz 1650°C grādu temperatūrā.

Uzmava ir labākais risinājums, lai aizsargātu šļūtenes no augstas temperatūras iedarbības, ko izraisa elektrības dzirksteles, liesmas u.c. Pieejamas dažādās krāsās un izmēros, viegli uzliekamas un aizvietojamas.

STIKLAŠĶIEDRAS ŠĻŪTENES UZMAVAS

Ja šļūteni nepieciešams izolēt no karstuma iedarbības, bet nav paredzams tiešs fizisks kontakts, tiek izmantots lētāks izolācijas materiāls – stiklšķiedras uzmavas. Tās nav patīkamas ādai, bet ir pietiekoši drošas, lai pasargātu no līdz pat 540°C augstas temperatūras. Stiklšķiedras uzmavas neaizdegsies un aizsargās gan no skābēm, gan sārmiem, balinošajām vielām un šķīdinātājiem, vienlaikus novēršot berzes iedarbību. Viegli pielāgojamas gan šļūteņu, gan to savienojumu pārklāšanai, jo ir elastīgas.

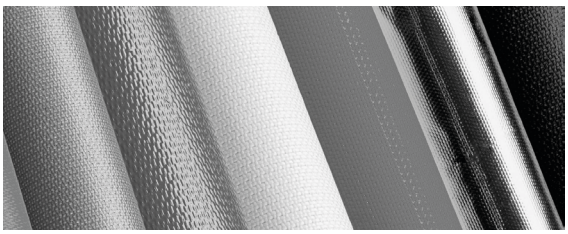


SILIKONA UZMAVAS UN APVALKI SCF

Karstumizturīgais (pašnodziestošais) silikona slānis noder tur, kura nepieciešams nepārtraukts darbs pie temperatūras līdz 300°C, bet īslaicīgi iztur pat sakaršanu līdz 1600°C, aizsargājot pat no izkausēta metāla dzirkstelēm. Tiek izmantoti cauruļu, kabeļu un vadu izolācijai no sakarsētas gāzes, dzirksteļu, šķidrā metāla šļakatu un agresīvu ķīmisko vielu kaitīgās iedarbības. Pieejami dažādi izmēri, kā arī versija ar ātri piestiprināmo, lipīgo VELCRO aizdari.

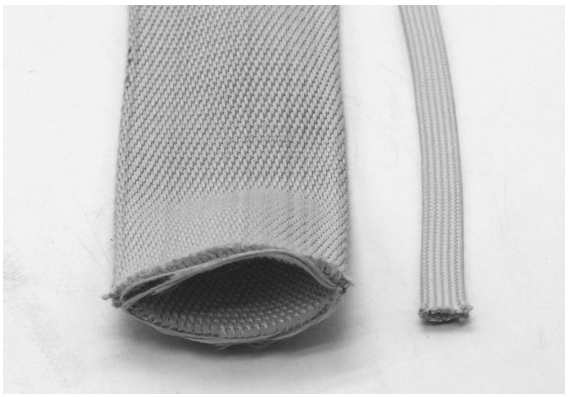
STIKLŠĶIEDRAS UZMAVAS

Īpašas uzmavas, kas tiek izmantotas cauruļvadu, vadu un kabeļu termoizolācijai, vienlaikus nodrošinot arī aizsardzību pret mehāniskajiem bojājumiem un apkārtējās vides kaitīgās iedarbības. Pieejamas dažādos izmēros un, pateicoties lieliskai lokanībai, var tikt izmantotas arī lielākos izmēros, kā arī kā lentes.



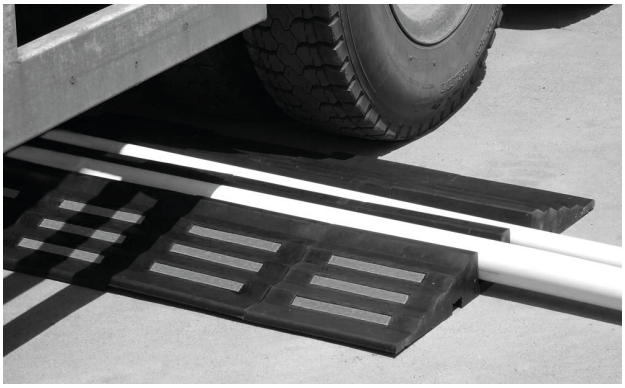
ARAMĪDA UZMAVAS

Veidotas no berzes izturīga materiāla, šīs uzmavas labi iztur augstas temperatūras. Kaut arī izgatavotas no smalkām šķiedrām, to unikālā struktūra nevainojami iederas karstumizolācijā, pateicoties ārkārtīgi augstai mehāniskajai izturībai. Tā kā šāda tipa šķiedras atgrūž putekļus, tās var izmantot tur, kur ir svarīga higiēna un noris tehnoloģiski procesi, kuros nederēs lētākās uzmavas no stiklšķiedras vai keramikas. Pieejamas dažādos izmēros un materiāla blīvumos. Izcili izmantojamas cauruļu, sildītāju un šļūteņu termoizolācijai.



ŠĻŪTEŅU AIZSARGTILTIŅŠ

Ja darbs ar šļūtenēm notiek uz ceļa vai ārtelpās, tās ir jāpasargā no transportlīdzekļiem, kas var šķērsot darba laukumu. Šādai aizsardzībai tiek izmantots aizsargtiltiņš, kas izgatavots no izturīgas plastmasas, ir neslīdošs un attiecīgi marķēts, lai brīdinātu par šķērsli uz braukšanas joslas. Tiltiņos ir izveidoti vairāki kanāli, kuros var ievietot šļūtenes vai caurules. Uzliekot uz šļūtenēm, tas tiek noslēgts, neļaujot stiprinājumiem nejauši atvērties. Iztur līdz 5 t, ugunsdrošs, izturīgs pret benzīna, skābes un dažādu šķīdinātāju īslaicīgu iedarbību. Sver 32 kg.



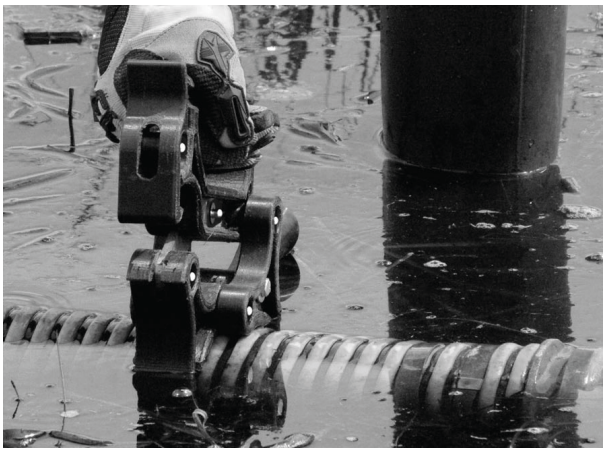
ŠĻŪTEŅU MARĶĒJUMA PLĀKSNES

Ja darbs noris ar dažādiem materiāliem un vielām, uzņēmuma noliktavā var glabāties dažādas šļūtenes. Lai ātrāk orientētos pieejamo šļūteņu klāstā un izvēlētos nepieciešamo, izmanto marķējuma plāksnes, uz kurām iegravē nepieciešamo informāciju par šļūtenes specifikāciju. Plāksnes ir izgatavotas no nerūsējošā tērauda, kas iztur pat visskarbākos darba apstākļus. Pieejamas dažādā biezumā un izmēros, tāpēc var piemeklēt atbilstošu plāksni jebkurai vajadzībai.

ŠĻŪTEŅU SATVĒRĒJI

Lielisks risinājums, lai ērti un viegli varētu pacelt šļūtenes, ja darba apstākļi neatļauj tiešu kontaktu, bet šļūtenes ir smagas, neērti izvietotas vai netīras. Šis palīglīdzeklis novērš darba traumas, samazina pārvietošanas neērtības un atvieglo šļūteņu pārvietošanu. Satvērēja uzbūve ļauj to viegli pielāgot dažādiem šļūteņu diametriem, nodrošinot nepieciešamo saķeri, lai pārvietošana noritētu ātri un viegli. Līdz ar to šļūteni var pārvietot ar vienu roku, nepieļaujot saskarsmi ar ķermeni un nepieprasot papildu aizsardzības mēru.

Pieejami dažādos izmēros.

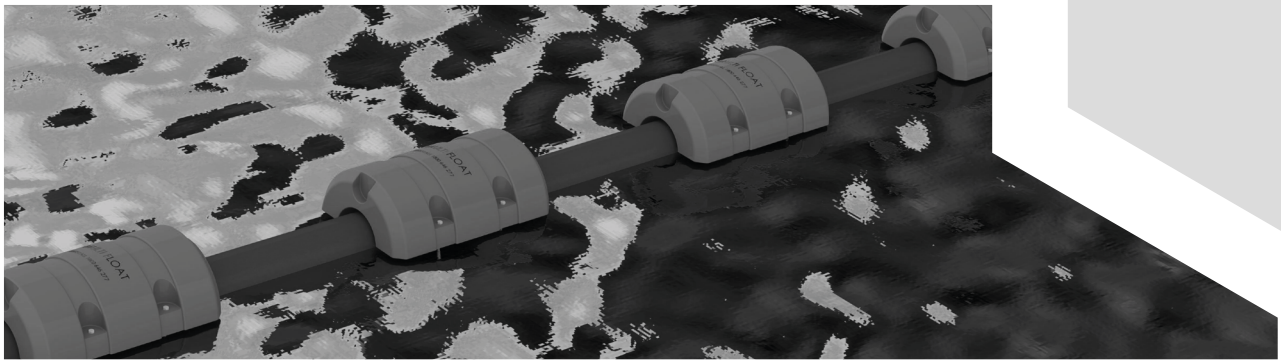


ŠĻŪTEŅU PELDOŠIE ELEMENTI

Kad šļūtenes tiek izmantotas ūdens vidē (jūrā, ezerā vai nelielos ūdens baseinos), nepieciešams īpašs aprīkojums, lai nodrošinātu šļūteņu redzamību un pasargātu tās no iespējamajiem bojājumiem, ko var radīt ūdenstransports vai laikapstākļi.

Parasti šādās šļūtenēs noris naftas vai tās produktu pārvietošana, kas turklāt pieprasa paaugstinātas drošības ievērošanu. Bieži papildus izmanto dažādu veidu bojas vai fenderus, papildus āķus un citus elementus, kas uzlabo šļūtenes redzamību ūdenī.

Ja darba vide ir paredzēta ūdenī, būtu prātīgi padomāt par visiem drošības elementiem, kas ļautu aizsargāt šļūtenes un inventāru un nodrošinātu pēc iespējas augstāku drošību šādos mainīgos laikapstākļos.



PAPILDUS AKSESUĀRI ŠĻŪTENĒM
ŠĻŪTEŅU REMONTS UN TESTĒŠANA

Darbs ar īpaši bīstamām ķīmiskajām vielām un naftas produktiem pieprasa papildu drošību un atbilstošu sertifikāciju, it sevišķi, ja pārliešana noris ūdens tilpņu tuvumā. Mūsu uzņēmums ne tikai testē katru savu izgatavoto šļūteni, bet arī var atbraukt un veikt testēšanu uz vietas ražošanā, pateicoties kompaktai aparatūrai un atļaujai izmantot testēšanas iekārtas ATEX zonās.

Pārbaudi veic, izmantojot hidrostatisko testēšanu, kuras laikā ūdens (hidro) tiek iepumpēts šļūtenē, kas pievienota uzgalim, lai radītu mākslīgu spiedienu. Hidrostatiskajā pārbaudē maksimālais darba spiediens parasti tiek pārsniegts pusotru un vairāk reizes un tiek noturēts uz noteiktu laiku.

Testējot liela diametra šļūtenes, ar mūsu testa pumpja palīdzību var radīt līdz 80 bāru lielu spiedienu (salīdzināšanai, mašīnas riteņa gaisa spiediens ir aptuveni 2,5-3 bāri). Mazāka diametra šļūtenēm, kas domātas īpašu šķidrumu pārliešanai (piemēram, gāzes šļūtene), testa pumpis var radīt līdz 1500 bāru lielu spiedienu. Tāpēc pat visliktākajā gadījumā, šāda pārbaude norādīs, ka uzņēmums ir darījis visu, lai novērstu iespējamo katastrofu.

Ja jūsu darba specifika pieprasa īpaši paaugstinātu drošību un sertifikāciju, piesakiet savlaicīgi nepieciešamo šļūteņu testēšu.

Papildus ir pieejams nodilušo detaļu remonts un/vai aizvietošana, kā arī pašu šļūteņu remontu un apkopi.

PARAUGU NOŅĒMĒJU
KOMPLEKTI

Īpašas nolaižamās paraugu noņemšanas ierīces, kuru efektivitāte ir pierādīta, veicot dažādus testus un pārbaudes laboratorijās. Šo ierīču iegūtie produkta paraugi izrādījās tikpat precīzi, kā daudz dārgāku automātisko paraugu ņemšanas iekārtu rādītāji. Tās ir ieguvušas “Lloyd Register of Shipping” sertifikātu, pilnībā atbilst standartiem ISO TR 13729 un ISO 3170, BS 31195, ASTM D 4057 un PSA prasībām.

Komplektiem ir pieejamas papildu sastāvdaļas: 5 kubiklitru konteineri – vienā iepakojumā 24 konteineri un 24 vāciņi, paraugu ņemšanas pudeles 40 gb. x 750 ml, kaste ar paraugu uzglabāšanas pudelēm: 70 gb. x 750 ml.

Paraugu noņemšanai ir pieejams plašs dažādu komplektu klāsts, kuru izvēli nosaka gan darba šķidruma īpašības, gan paraugu noņemšanas apstākļi. Pieejamas iekārtas, kuras var izmantot gan sūknēšanas procesā, gan uzglabāšanas laikā, tai skaitā pārtikas produktu paraugu noņēmēji.

Priekšrocības:

> Izgatavota no nerūsējošā tērauda

> Saņēmusi visu nepieciešamo sertifikāciju

> Viegli lietojama

> Plaši pieprasīta

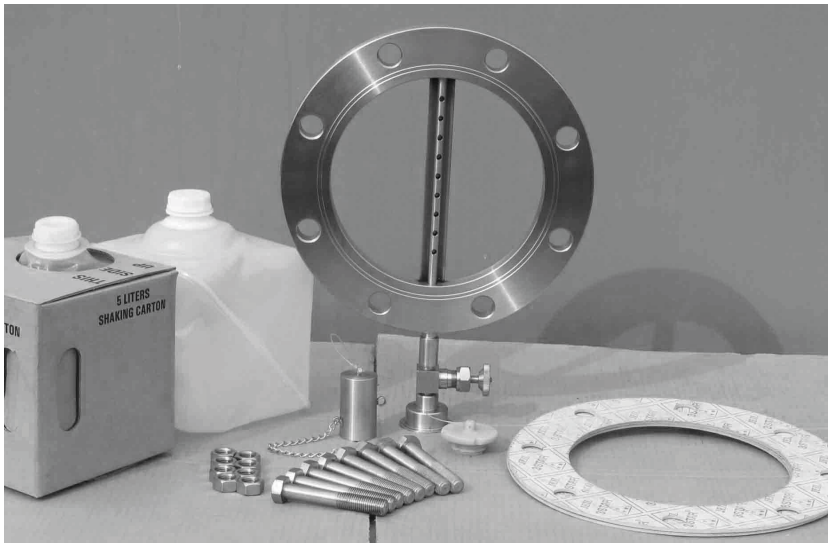
> Var pasūtīt papildu taru un paraugu pudelītes

IEBŪVĒTIE STARPATLOKU (FLANČU) PARAUGU NOŅĒMĒJI

Stacionārs paraugu noņemšanas risinājums, kuru ievieto cauruļvadu izbūves vai arī izmantošanas laikā, lai nodrošinātu profesionālu un viegli veicamu paraugu noņemšanu no darba šķidruma pārsūknēšanas procesā. Šī iekārta tiek iebūvēta starp atloku savienojumiem, nodrošinot pastāvīgu piekļuvi cauruļvadā pārvietojamam darba šķidrumam.

Bieži tiek izmantoti eļļas vai degvielas paraugiem, vai situācijās, kur nepieciešama pastāvīga darba šķidruma uzraudzība, ja tas tiek pārvietots cauri liela diametra cauruļvadiem.

Gadījumā, ja šāda iekārta nav tikusi iebūvēta, plašais paraugu noņēmēju daudzums ļauj atrast arī citus risinājumus, nodrošinot arī visus nepieciešamos aizsarglīdzekļus, lai iegūtu priekšstatu par darba šķidruma kvalitāti, piesārņojumu un citu nepieciešamo informāciju. Tāpēc droši griežaties pie mūsu uzņēmuma speciālistiem ar savu prasību, un viņi piemeklēs visērtāko un izdevīgāko paraugu noņemšanas risinājumu.



BLĪVĒŠANAS MATERIĀLI

www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

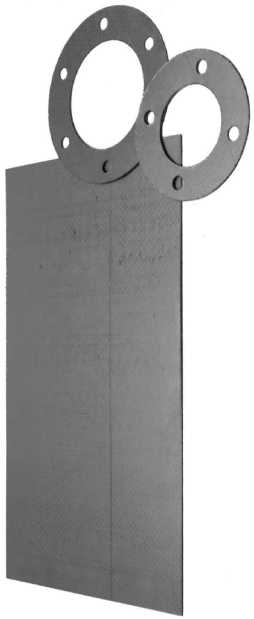
BLĪVES PTFE APVALKĀ

GUMIJAS MATERIĀLI PĀRTIKAS RŪPNIECĪBAI

IZOLĒJOŠIE ATLOKI SAVIENOJUMI

EPTFE LENTES

GRAFĪTS UN TĀ IZSTRĀDĀJUMI

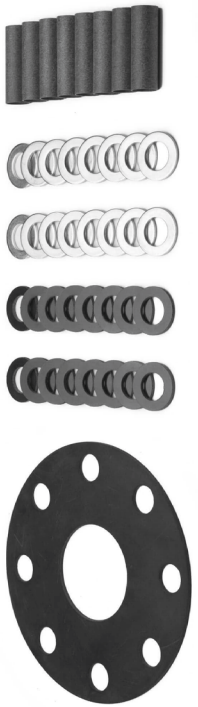


BLĪVAUKLAS

GUMIJAS BLĪVĒJUMS

MIKROPORU (PORAINĀ) GUMIJA

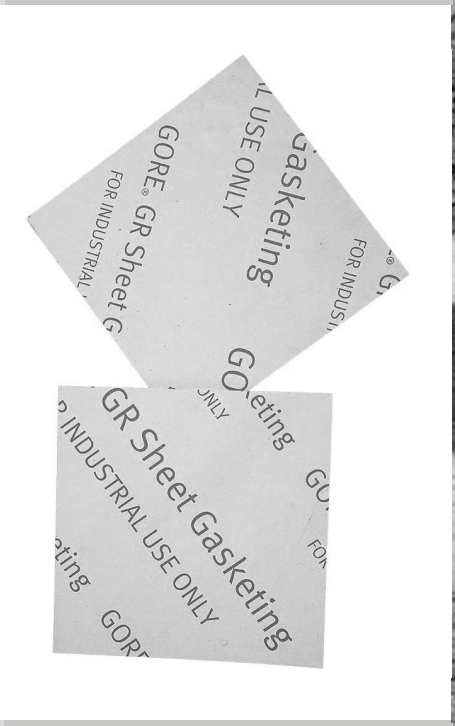
IZOLĒJOŠIE KOMPLEKTI



GRAFĪTS UN TĀ IZSTRĀDĀJUMI

FFKM BLĪVĒŠANAS MATERIĀLI

EPTFE IZSTRĀDĀJUMI



PORAINĀ SILIKONA LOKSNES

PARANĪTS

INDIVIDUĀLU IZSTRĀDĀJUMU IZGATAVOŠANA

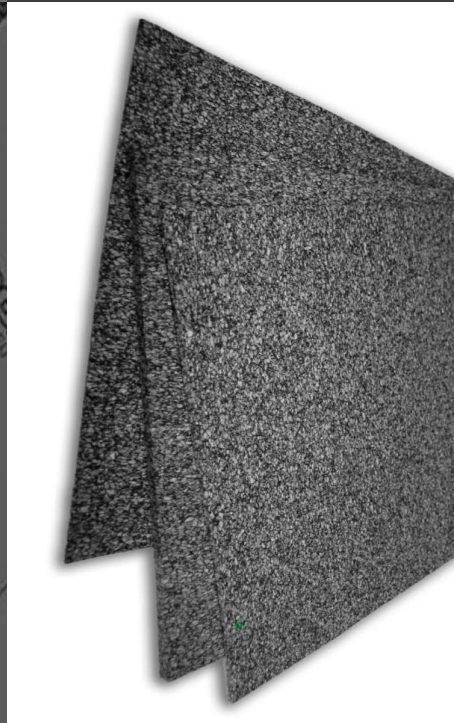
KOMBINETAS BLIVAUKLAS

“HENKEL” RŪPNIECISKOS EĻĻOŠANAS LĪDZEKĻI

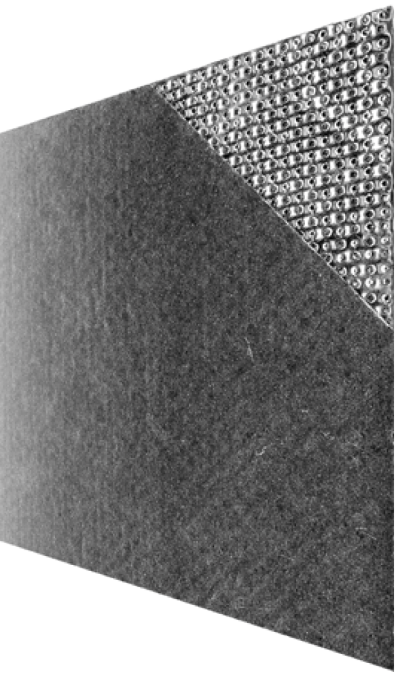
SILIKONA MATERIĀLI

PARANĪTS

KORĶA MATERIĀLI



MICA BLIVEJOŠAS LOSKNES



“HENKEL” RŪPNIECISKOS EĻĻOŠANAS LĪDZEKĻI

NESTANDARTA DETAĻAS

SILIKONA PROFILI

X-BLĪVGREDZENI

MICA BLIVEJOŠAS LOSKNES

FEP/PFA IEKAPSULĒTIE

GUMIJAS PROFILI

PTFE IZSTRĀDĀJUMI

SPIRAL VEIDA BLĪVES

Ja savienojumam nepieciešama blīvēšanas materiālu nomaiņa vai tiek uzstādītas jaunas cauruļveida iekārtas, šajā sadaļā varēsiet atrast visas pieejamās versijas blīvēšanas un izolācijas vajadzībām.

Blīvēšanas izstrādājumus var izgatavot no katra blīvēšanas materiāla, tāpēc svarīgākais izvēlē ir Jūsu vajadzības: paredzamā blīvēšanas vieta, iekārta vai detaļa, tās izmēri, darba apstākļi (iekštelpās vai ārtelpās, gaisa temperatūra, mitrums un elektrisko iekārtu tuvums), darba šķidrums (sastāvs, temperatūra, spiediena svārstības), kā arī vēlamā blīvēšanas materiāla krāsa, cietība, forma (konfigurācija) un paredzētais budžets (pieejamie finanšu līdzekļi).

GUMIJAS MATERIĀLI

Gumija ir universāls materiāls, kas izmantojama dažādām vajadzībām, un šeit varēs atrast visas pieejamās izmantošanas versijas.

GUMIJAS BLĪVĒJUMS

Pārsvarā tiek izmantots, lai nosegtu malas pa perimetru. Šādus blīvējumus izmanto mašīnas durvju un garāžas vārtu malu un konteineru noslēgšanas vietu nosegšanai, kas novērš putekļu, ūdens un gaisa iedarbību uz iekšienē esošajiem materiāliem. Blīvējumam jau ir noteikti tehniskie parametri jeb profila forma. Pilda amortizācijas, blīvēšanas un ūdens izolācijas funkcijas.

Lai iegādātos nepieciešamo gumijas blīvējuma versiju, mūsu konsultantiem nepieciešams noskaidrot vēlamo krāsu, cietību un konfigurāciju (vēlamo formu), bet mēs vai nu piemeklēsim labāko versiju no esošajām, vai izgatavosim pēc pasūtījuma nestandarta blīvējumu paši.

MIKROPORU (PORAINĀ) GUMIJA

Šis gumijas veids ir elastīgāks, tāpēc blīvēšanas gadījumā labāk saspiedīsies un drošāk nosegs atvēruma vietu. Pārsvarā tiek izmantotas divu metāla virsmu blīvēšanai, tādās nozarēs kā kuģniecībā, autotransportā, būvniecībā un elektronikā, kā arī stikla logu atvērumiem, jo lieliski amortizē un slāpē trokšņus. Bieži izvēlas kā siltumizolācijas materiālu, piemēram, garāžas durvju izolācijai. Izturīga pret benzīna, saules gaismas un ozona iedarbību, neoksidējas, kā arī ir izcili hermētiska un ūdensnecaurlaidīga. Spēj izturēt temperatūras no -40°C līdz 110 ° C.

Porainās gumijas izvēles iemesli:

> Gaisa un ūdens necaurlaidīga, tāpēc ideāli piemērota blīvēšanai pret gaisa un ūdens iedarbību,

> Ilgi nenoveco, ar laiku nekļūst trausla,

> Izturīga un samērā lēta,

> Elastīga,

> Laba pretestība pret saules un UV staru iedarbībai,

> Ugunsdroša,

> Iztur naftas produktu, eļļu un ķīmisko vielu iedarbību,

> Augsts temperatūras noturības diapazons.

GUMIJAS MATERIĀLI
PĀRTIKAS RŪPNIECĪBAI

No bioloģiski inertajiem materiāliem izgatavotās blīves (silikona gumija) var izturēt gan ļoti augstas, gan zemas temperatūras, un tās neietekmē korozijas procesi, turklāt blīves var droši nonākt saskarē ar pārtikas produktiem, neradot piesārņojumu.

Izvēloties mūsu piedāvājumu, jūs saņemsiet:

> Gumijas materiālu tieši jūsu vajadzībām;
> Plašu šablonu un veidņu klāstu, kas ietaupa gan laiku, gan līdzekļus,
> Iespēju ātri izgatavot nepieciešamo veidni pēc vajadzības,
> Iespēju pasūtīt nelielu produkcijas partiju izgatavošanu,
> Paraugus testēšanai,
> Nepieciešamos sertifikātus.

NBR gumijas loksnes pārtikas produktiem.
Parasti izmanto blīvju, membrānu un dzinēju amortizējošo detaļu ražošanai.

TEHNISKĀS ĪPAŠĪBAS

Blīvums: 1,5 g/cm³

Cietība: 60 Sh

Stiepes izturība: 4 MPa

Darba temperatūra: no -30°C līdz +70°C

Izturīga pret naftas produktu iedarbību

SILIKONA
MATERIĀLI

Silikons - tas ir sintētisks materiāls, kuram atšķirībā no citiem gumijas tipa materiāliem ir augstāka izturība pret karstumu (augstām temperatūrām) un berzi, kas paildzina kalpošanas laiku. Materiāls ir elastīgs, mīksts, atsperīgs ar augstu izturību pret dažādiem ķīmiskajiem savienojumiem.

Visas pieejamās silikona loksnes ir piemērotas saskarsmei ar pārtikas vielām, ko apstiprina FDA sertifikāts. Tā kā silikona loksnes ir monolīts materiāls, mūsu uzņēmums spēj izgatavot dažādu formu un izmēra detaļas pēc pieprasījuma.

Priekšrocības:

> Pieejami dažādi lokšņu biezumi – no 0.3mm līdz 15mm,

> Atsevišķas loksnes var būt līdz 1800mm platas,

> Cietības indekss (shore) no 30-80,

> Termiski stabilas plašā temperatūras diapazonā (-60° C līdz 230° C),

> Standartā pieejamas sarkanas, baltas, zilas vai melnas, kā arī iespējams krāsu pieskaņot,

> Atļauta saskare ar pārtikas produktiem un dzeramo ūdeni.

PORAINĀ
SILIKONA LOKSNES

Šis silikona veids piedāvā lieliskas blīvēšanas īpašības, kas ļauj izveidot noturīgas blīves un blīvslēgus gadījumos, ja blīvējamā virsma nav gluda. Pateicoties porainumam, tas maz absorbē ūdeni, kas ļauj šo materiālu izmantot arī vidē, kas pakļauta šķidrumu un putekļu iedarbībai. Ja tehniskajā izpildījumā nepieciešami silikonam raksturīgie parametri, bet mīkstāks materiāls, var izmantot poraino silikonu. Porainais silikons tiek vērtēts pēc blīvuma rādītājiem (kg/m3), jo ir mīkstāks par parasto silikonu, bet vienlaikus piedāvā tos pašus tehniskos parametrus. Materiālu var iegādāties gan loksnēs, gan satītu ruļļos, tas pieejams dažādos blīvumos un biezumā.

Priekšrocības:

> Pieejamais biezums – no 0.8mm līdz 12.5mm ruļļos un līdz 50mm loksnēs Ražots biezumos no 0.8mm līdz 12.5mm ruļļos, līdz 50mm, plāksnēs

> Platums sasniedz līdz pat 1800mm

> Pieejams blīvums sākot no 200 kg/m3 (ļoti mīksts) līdz 530kg/m3 (stingrs)

> Izcila noturība pret ozona un UV staru iedarbību

> Termiski stabils plašā temperatūras diapazonā (-60 ° C līdz 230 ° C)

> Standartā pieejams sarkanā, baltā, zilā vai melnā krāsā

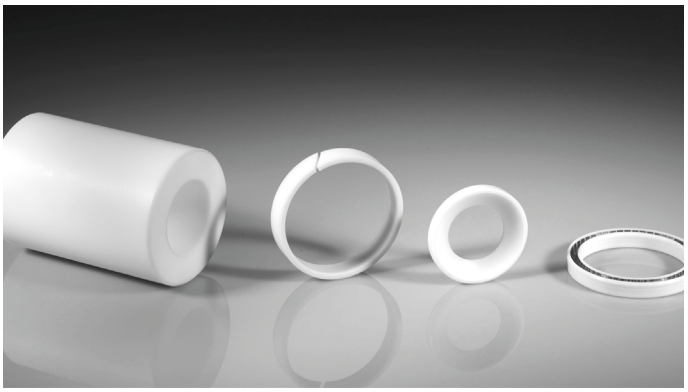
> Atļauta saskare ar pārtikas produktiem un dzeramo ūdeni

TEFLONA IZSTRĀDĀJUMI (PTFE/ePTFE)

Visu materiālu karalis – teflons ir plastmasai līdzīga viela ar visai sarežģītu vielu salikumu, kas padara to par ārkārtīgi izturīgu materiālu gan pret ķīmijas, gan temperatūras svārstību iedarbību ar plašāko pielietojuma spektru uz planētas. Pastāv praktiski tikai pāris ķīmisko savienojumu (vielu), kas spētu to kaut kādā veidā bojāt. Tīrs teflons ir ļoti slidens, balts vai caurspīdīgs, tomēr to ir viegli sajaukt kopā ar citām vielām. Tāpēc laika gaitā ir izveidojušās desmitiem teflona versijas, kurās tas ir apvienots ar dažādiem piejaukumiem, lai piešķirtu tam tādas īpašības kā caurspīdīgums, lokanība, paaugstināta spiediena vai berzes izturība. Katram šādam sajaukumam ir savs nosaukums, bet kopumā katrs joprojām tiek uzskatīts par teflonu.

PTFE IZSTRĀDĀJUMI

Mehāniskās īpašības PTFE materiāliem nav tik labas kā citām mašīnbūves plastmasām, PTFE ir mehāniski neizturīgāks un mīkstāks un nav nodilumizturīgs. Tāpēc ir pieejami modificētie PTFE, kuru sastāvā ir stikla šķiedras, grafīts, ogleklis un bronza, kas uzlabo noteiktas materiāla īpašības. PTFE maisījums, kas ir izplatītākais teflona pārklājums dažādās nozarēs.



Pieejami arī dažādi pildīto PTFE veidi:

> ***PTFE + stikla šķiedras:*** šajā pārklājuma veidā tiek uzlabota nodilumizturība un ķīmiskā izturība (izņemot sārmus un hidrofluorskābi)

> ***PTFE + grafīts:*** ļauj panākt ļoti zemu berzes koeficients un samērā labu spiediena izturību. Uzlabota ķīmiskā izturība. Laba nodilumizturība. Laba temperatūras izkliedēšana.

> ***PTFE + ogleklis:*** tiek nodrošināta laba temperatūras un elektrības vadītspēja, kā arī izturība pret deformācijām. Lieliski iztur paaugstinātu slodzi, kas nāk kopā ar zemu berzes koeficientu un laba nodilumizturība. Uzlabota ķīmiskā izturība.

> ***PTFE + MoS2:*** šādā maisījumā materiāla virsma kļūst vēl nelīpošāka nekā standarta PTFE materiālam. Zems statiskais berzes koeficients. Vidēji laba izturība pret deformācijām.

> ***PTFE + bronza:*** tiek panākta uzlabota spiedes izturība. Laba nodilumizturība un augsta temperatūras vadītspēja.

ePTFE
IZSTRĀDĀJUMI

GORE tehnoloģija ir ļāvusi uzlabot PTFE īpašības, izveidojot jaunu – uzlaboto teflona materiālu jeb ePTFE.

Šādām blīvēm praktiski nav nekādu trūkumu, kas bieži raksturīgi PTFE materiāla blīvēm. Šobrīd zīmola "Gore" blīvējums, ir drošākais un izturīgākais no tirgū pieejamajām versijām. Temperatūras noturība ir, sākot no -268 °C līdz + 315 °C, kas padara to izmantojumu darbam ar šķidrumiem gan augstā, gan zemā temperatūras amplitūdā. Ļoti labi iztur ķīmiski agresīvu vidi, nodrošina hermētiskumu pat pie neliela spiediena piespiešanas, kompensējot atloku novirzes un noturot izmēru stabilitāti, turklāt ārkārtīgi labi pretojas izspiešanai.

Tā kā šim blīvēšanas veidam ir pieejams plašs materiālu klāsts, kas piemērots ražošanas cauruļvadiem, tas ir lielisks risinājums, kas samazina hermetizācijas sistēmas pašizmaksu, jo ļauj viena veida materiālu izmantot gan metāla, gan emaljēto un stikla plastikātu atloku blīvēšanai, ja ir pieļaujams ne metāliskais blīvējums.

Pieejamas sekojošas GORE® blīvējuma versijas:

> Universālais blīvējums GORE® cauruļvadiem (Style 800). Izmantojams visiem standarta atlokiem, kas pielāgojas dažādu cauruļvadu apdares materiālu specifikai. Pielieto gan tērauda, gan emaljēto un stiklšķiedras atloku blīvēs. Vērtīga blīvējuma izvēle, jo, pateicoties ilgajam ekspluatācijas laikam, samazina kopīgas hermetizācijas izmaksas, vienkāršo uzkrājumu uzskaiti, un novērš kļūdas, kas saistītas ar nepareizu blīvējuma izvēli.

> Blīves loksne GORE® GR. Labākā izvēle tērauda atloku blīvēšanai un iekārtām, kuras darbojas dažādās ķīmiski agresīvās vidēs. Beidzot var izmantot visas ftoroplasta priekšrocības, neuztraucoties par izstaipīšanos un izplūšanu. Loksnei piemīt visaugstākā noturība pret augstu temperatūru iedarbību un lūzumiem, jo materiāls viegli padodas, kas ļauj spiediena ietekmē izveidot ļoti uzticamu slāni, nodrošinot hermētiskumu pat uz nelīdzenas virsmas.

> Blīvaukla GORE® DF. Oriģināls blīvējuma materiāls, kas tiek veidots tieši uz atloka. Universāla un lēta alternatīva lokšņu blīvējumam liela izmēra un sarežģītas formas atlokiem, kas lieliski aizpilda nelīdzenās vai bojātās atbalsta virsmas. Viegli uzstādīt – jāatdala no aizsargpapīra, jānovieto uz virsmas un jānovulkanizē auklas gali.

> Līmlente GORE® Series 500. Blīvējums, kas ietaupīs gan laiku, gan naudu un atbrīvos no satraukuma. Lenta no ftoroplasta noder liela izmēra tērauda cauruļu un atloku blīvēšanai iekārtām. Īpaši noturīga pret deformāciju un pieņem ciešas blīves formu, kas ilglaicīgi iztur jebkurus darba procesus. Atšķirībā no ierastajām lielgabarīta blīvēm, viegli pielāgojama vajadzīgajai formai, novēršot vajadzību izgatavot, transportēt un montēt īpaši lielas blīves.

> Līmlente GORE® Series 600. Veidojams blīvējums emaljētām iekārtām. Atšķirībā no vienkāršām blīvēm ftoroplasta apvalkā, tas nesabrūk ķimikāliju ietekmē, nodrošinot hermētiskumu un ilglaicīgu savienojumu. Tā kā šo blīvējumu veido tikai paplašinātais ftoroplasts ar daudzvirziena šķiedru struktūru, tas ir pilnībā ķīmiski inerts. Labi pielāgojas nelīdzenajai emaljēto atloku virsmai, vienlaikus nezaudējot izmēru stabilitāti. Viegli un ekonomiski uzstādāms.

> Līmlente GORE® DB. Universāls un specializēts blīvējuma materiāls, kas tiek veidots tieši uz atloka. Tiek piedāvāts kā lente ar lipīgu slāni visā platumā līdzenām, plakanām, taisnstūrveida vai šaurām virsmām. Materiāls saspiežas līdz ārkārtīgi plānam profilam, vienlaikus nodrošinot efektīvu hermetizāciju jau pie nelielas saspiešanas. Pateicoties vieglai uzstādīšanai, tas lieliski noder iekārtām ar ciešām pielaidēm.

> Blīve GORE® GFO®. Ļoti efektīva un droša blīvēšana ar lielu izmantošanas diapazonu. Atšķirībā no citām blīvēm no diegiem vai PTFE tā kalpo bez traucējumiem pat 30 gadus, nodrošinot vēl nepieredzētu drošības līmeni. Pateicoties drošībai un ilgai kalpošanai, ļoti efektīva ekspluatācijā. Lieliski noder kā blīvējums iekārtām, kuru detaļas griežas vai virzās uz priekšu un atpakaļ. Tā nekļūst ne cieta, ne trausla, samazinot vārpstu nodilumu, turklāt tās smērspēja un augstā temperatūras izturība nodrošina nepārtrauktu darbu ar ātrumu 21.8 m/s bez pārkaršanas. Šo blīvi ir ērti uzstādīt un izjaukt.

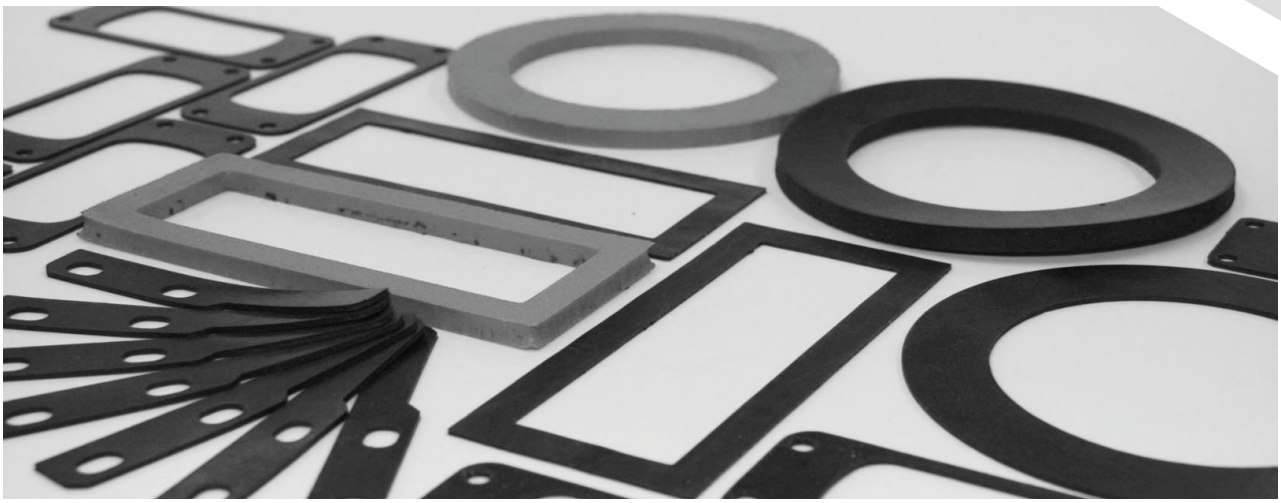
> Eļļas blīve GORE® DP. Elastīgs un pašeļļojošs blīvēšanas materiāls, kas novērš virzuļa kāta nodilumu un izceļas ar paaugstinātu kalpošanas laiku. Šo blīvi ir viegli uzstādīt bez papildu piegriešanas un galu formēšanas, turklāt spiediena ietekmē tā veido monolītu cilindru.

Vienīgā programma blīvēm - “Pārliecības zīmogs”. Tirgū pieejamas daudzas blīves, kas veidotas no ftoroplasta (PTFE). Tās visas izskatās līdzīgas, bet ļoti bieži tiek ražotas no zemas kvalitātes neatbilstošiem materiāliem. Šādas produkcijas montāža rada priekšlaicīgu blīves nodilumu, kā arī laika un līdzekļu zaudējumu. Šo problēmu risina īpaša programma – “Pārliecības zīmogs”. Tā garantē, ka aušanas procesā katrs diegs ir veidots no GORE® zīmola diega, jo zīmols seko tirgum un pārbauda blīves, pirms tām piešķirt šādu zīmogu. Tāpēc meklējiet uz pašas blīves zīmogu “100%GFO®”, jo tā ir vienīgā garantija, ka blīve tiešām būs droša un attaisnos cerības.

ZĪMOLU “VITON”/”KALREZ”/FFKM IZSTRĀDĀJUMI

ZĪMOLA “VITON” BLĪVĒŠANAS GUMIJA

Īpašs blīvēšanas gumijas veids, kurš satur fluoru un nodrošina daudz labāku izturību pret augstu temperatūru un korozijas iedarbību. Temperatūras noturības diapazons svārstās no –45 °C dažiem blīvējuma paveidiem līdz pat +316 °C augstai temperatūrai. Materiāls ir pieejams dažādās krāsās, ar dažādu cietību un plašu temperatūras noturību, kas ļauj veidot dažāda veida blīvēšanas produktus, tādus kā blīvgredzeni un citi produkti. Zīmola blīvēm ir ārkārtīgi plašs ķīmiskās pretestības diapazons, kas padara šo blīvējumu par nevainojamu izvēli, ja darbs noris ar naftas produktiem, degvielu un minerālskābēm. Labi pretojas oksidēšanās procesiem, ozona, UV staru, laika apstākļu, sēnīšu un pelējuma iedarbībai.



Atkarībā no piemaisījumu veidiem pastāv daudzi zīmola “Viton” gumijas tipi, populārākie no kuriem ir minēti zemāk:

> A tips – satur vismazāko fluora piemaisījumu, aptuveni 66%, ar labu ķīmisko vielu iedarbības pretestību, spēju saglabāt elastību zemās temperatūrās. Parasti to izmanto ekstrūzijas izstrādājumu izgatavošanā un kā risinājumu dažādiem aizsargājošiem pārklājumiem. Iztur līdz –17 °C, daži veidi pat –19 °C, bet karstumu līdz + 204 °C.

> B tips – atšķirībā no A tipa šī zīmola “Vitons” gumija ir apveltīta ar labāku ķīmisko pretestību un labāk saglabā savu elastību izžūšanas procesā. Parasti to iesaka izmantot labo mehānisko īpašību dēļ. Sākotnēji to izveidoja, lai nodrošinātu labāku pretestību pret sēra dioksīda iedarbību. Iztur līdz –16 °C, bet karstumu līdz + 204 °C, turklāt saglabā savu elastību, atšķirībā no A tipa gumijas.

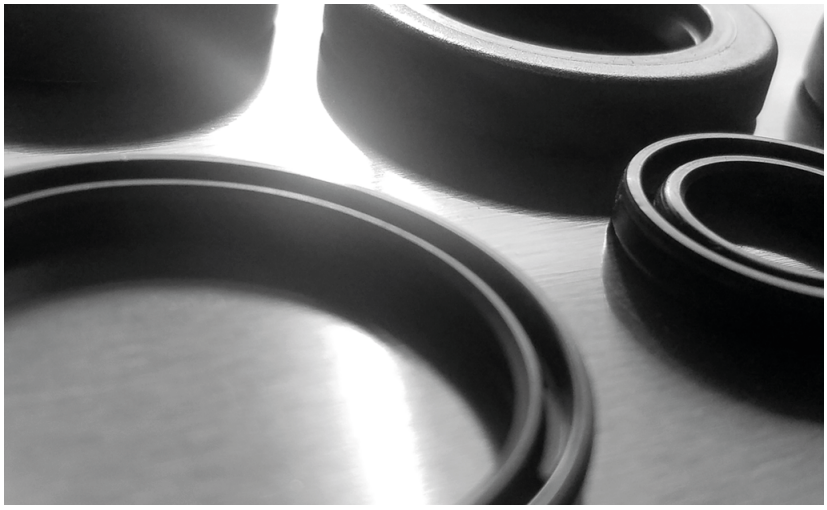
> F tips – īpaši noturīga pret degvielas iedarbību, jo satur augstāku fluora daudzumu par A un B tipu, augsta ķīmiskā noturība ļauj izmantot šo materiālu dažādu blīvējumu izgatavošanā. Zemāka elastība aukstumā, jo saglabā to tikai līdz -6°C, tomēr temperatūras izturības diapazons ir plašāks par iepriekšējiem veidiem – no -25°C līdz +204°C

> specializētais tips **GLT-S** – veidots darbam īpaši zemās temperatūrās, jo saglabā savu elastību pat pie -30°C, kopumā saglabā A tipa gumijas priekšrocības ar uzlabotu pretošanos ūdens iedarbībai. Karstuma izturība līdz +204°C

> specializētais tips **GFLT-S**, kas apvieno gan iespēju izmantot materiālu zemās temperatūrās, jo tas saglabā savu elastību līdz -24°C, gan lielisku noturību pret ķīmisko vielu un eļļu iedarbību. Plaši izmanto dažādu mehānismu blīvēšanai, ja tie tiek pakļauti intensīvai degvielas un/vai eļļu iedarbībai. Karstuma izturība līdz +204°C.

> specializētais tips **ETP-S**, kas ir izveidots, lai nodrošinātu lielisku pretestību īpaši agresīvu ķīmisko vielu iedarbībai, it sevišķi, ja tie ir kodīgi, vai satur amonjaku. Saglabā savu elastību līdz -12°C temperatūrā, turklāt labi iztur arī augstu temperatūru iedarbību – līdz +204°C.

Kopumā pastāv daudzi simti “Viton” gumijas paveidu, kurus izmanto dažādām vajadzībām, ņemot vērā iegūtās priekšrocības no dažāda veida ķīmiskajiem piemaisījumiem, tomēr jāmin, ka, neskatoties uz izcilo pretestību dažādām ķīmiskajām vielā, ūdens tvaika iedarbība šo gumijas veidu bojās, liekot tai strauji zaudēt elastību un izžūt. Tāpēc, lai piemeklētu labāko risinājumu jūsu vajadzībām, miniet pēc iespējas detalizētāk paredzamo darba specifiku, un mūsu speciālisti piemeklēs piemērotāko “Viton” gumijas tipu no plašā piedāvājumu klāsta.



ZĪMOLA “KALREZ” BLĪVĒŠANAS GUMIJA

“KALREZ” ir ražotāja DuPont izstrādātais perfluorelastomēra savienojums jeb “super Viton” gumija, kas nodrošina uzticamu, ilgstošu blīvējumu ekstremālās ķīmiskās un termiskās vidēs, kā rezultātā samazinās uzturēšanas izmaksas, tādējādi uzlabojot produktivitāti un kritisko ražošanas procesu laiku. Tas ir labāks un izturīgāks par zīmolu “Vitons” gumiju veidiem. Materiālam ir raksturīga gandrīz inerta ķīmiskā izturība, kas ļauj to darboties vissmagākajās vidēs, vienlaikus nodrošinot uzticamu O veida gredzena hermētiskumu, turklāt tas ir noturīgs pret ārkārtīgi augstām temperatūrām, pārsniedzot pat ogļūdeņraža materiālus.

Pārsvarā šo materiālu izmanto ķīmiskās apstrādes procesā, darbā ar eļļu, gāzi un farmācijas produktiem.

Galvenās priekšrocības:

> izcila ķīmiskā noturība pret vairāk nekā 1800 ķīmiskajām vielām,

> lieliski nodrošina blīvēšanas izturību un spēku,

> zems kompresijas slieksnis,

> ilgmūžība darbā ar ķīmiskajām vielām un ogļūdeņradi,

> FDA un USP atbilstība.

Darba temperatūra: līdz +327°C

FFKM BLĪVĒŠANAS MATERIĀLI

FFKM ir uzlabots perfluoroelastomēra materiāls, kurā ir augstāks fluorīda līmenis, kas nodrošina augstāku temperatūras un ķīmisko vielu iedarbības noturību, ļaujot pretoties pat ilgstošai skābekļa plazmas iedarbībai.

Šādam materiālam ir raksturīga ne tikai augsta temperatūra, bet arī vienlaicīgi arī elastība un izturība pret koroziju.

Pārsvarā materiāls tiek izmantots blīvgredzenu izgatavošanā, jo materiāls nodrošina tiem labu stiepes garumu un hermētiskumu.

Temperatūras noturība: līdz 300°C, saglabājot elastību, kamēr materiālam FKM tā tiek zaudēta jau pie 240°C

PARANĪTA UN KORĶA MATERIĀLI

PARANĪTS

Blīvēšanas materiāls, kuru visbiežāk izmanto atloka savienojumos. Tiek izmantots darbam ar bīstamām vielām, jo ir lielāka izturība pret ķīmisko vielu iedarbību.

Mūsu uzņēmums piedāvā zīmolu **TEMAC, GAMBIT, DONIT, KLINGER** un **FLEXITALLIC** izstrādājumus.

Temperatūras noturības diapazons: darba temperatūra līdz +250°C, īslaicīgi izturēs +400°C

Visu produkciju ir iespējams saņemt gan loksnēs, gan arī standarta un nestandarta blīvējuma formā.

KORĶA MATERIĀLI

Gumijas korķa plāksnes tiek ražotas no korķa granulāta un dažāda veida gumijas, neoprēna, silikona un poliuretāna piemaisījuma. Iegūtais materiāls ir neticami elastīgs, noturīgs un izturīgs pret smērvielu, eļļu, degvielu, gāzu un daudzu citu ķīmisko vielu iedarbību, kā arī ļoti ekonomisks izmantošanā. Bieži tiek izmantots arī skaņas izolācijai. Tas tiek izmantots kā blīvējuma materiāls automašīnu, lauksaimniecības un rūpniecības tehnikas blīvju ražošanai.

Korķa materiāla īpašības mainās no izmantotā piemaisījuma, tāpēc svarīgi minēt darba šķidrumu, darba apstākļus, paredzamo darba temperatūru un spiedienu.

Temperatūras noturība: atkarībā no izvēlētā gumijas korķa piemaisījuma, līdz 120°C

GRAFĪTS UN TĀ IZSTRĀDĀJUMI

Grafīts ir ekonomiski izdevīgs materiāls, kas labi iztur agresīvas ķīmijas un augstu temperatūru iedarbību. Blīvējumā pilda paranītam līdzīgas funkcijas. Ja iekārtai nepieciešams blīvējums tieši no šāda materiāla, tad šajā sadaļā atradīsiet piemērotu versiju.

Parasti šādu blīvēšanas materiālu izmanto cauruļvadu armatūras un vispārējās rūpnieciskās armatūras, kā arī centrbēdzes un sūkņu blīvējumiem. Tas labi noder, ja darbs noris augstās temperatūrās, it sevišķi ar sakarsētu tvaiku.

Grafīta blīvējuma izvēles iemesli:

> Plašs darba temperatūras diapazons,

> Augsta mehāniskā izturība pie palielinātām temperatūrām,

> Lieliskas pretslīdēšanas īpašības,

> Plašs darba spiediena diapazons,

> Laba ķīmiskā pretestība dažādās vidēs,

> Augstas blīvēšanas īpašības,

> Elastīgs un mīksts,

> Šķidrumu necaurlaidīgs.

Temperatūras noturības diapazons:
no -200°C līdz +700°C

INDIVIDUĀLU IZSTRĀDĀJUMU IZGATAVOŠANA PĒC RASĒJUMA VAI NOTEIKTAJIEM STANDARTIEM

Iekārtu tirgus strauji attīstās, tāpēc dažkārt piemeklēt oriģinālo standarta blīvējumu vairs nav iespējams, jo ražotājs vairs nepiedāvā tādas formas vai materiāla izstrādājumu. Šādā gadījumā mūsu uzņēmumā var pasūtīt jebkuras sarežģītības pakāpes blīvju izgatavošanu no dažāda veida materiāliem. Pašreiz pieejamais izejvielu materiālu biezums ir 15 cm.

Jums vienkārši jāatsūta detaļas paraugs, rasējums vai pat zīmējums jebkurā CAD programmas izpildījumā. Turklāt uzņēmuma speciālisti var arī paši izveidot nepieciešamās detaļas parauga formu elektroniskajā formā.

Priekšrocības:

> Ietaupīts laiks, meklējot piegādātāju vai ražotāju, kurš var piedāvāt nepieciešamo blīvēšanas materiālu un/vai izstrādājumu,

> Viegli pieejams, jo mūsu ražotne atrodas tepat Latvijā, līdz ar to nav papildu izdevumi par piegādi un muitu.

> Plašs izmantojamo materiālu klāsts, pateicoties ilggadējai sadarbībai ar ražotājiem,

> Pietiekoši daudz griešanas iekārtu, kas ļauj piemeklēt vajadzīgajam materiālam visizdevīgāko un lētāko izgatavošanas risinājumu.

Mūsu uzņēmums līdz šim ir izgatavojis blīvējumu sekojošām industrijām:

> Automašīnas detaļu blīves (dzinēji, karburatori),

> Blīves motocikliem, zāles pļāvējiem, dīzeļģeneratoriem un rūpnīcu iekārtām,

> Blīvējumi apsildes iekārtām, augstspiediena ģeneratoriem, naftas terminālļiem un rūpnieciskajiem betona maisītājiem.

Uzņēmuma pieredze un iekārtas ļauj izgatavot arī liela izmēra blīvējumus, tāpēc nevilcinieties un jautājiet – mēs esam spējīgi apmierināt jebkuru kaprīzi.

Turklāt mūsu uzņēmums spēj izgatavot blīves no vajadzīgā materiāla un noteiktajiem izmēriem, ja pasūtīšana ir pārāk dārga un laikietilpīga vai esošais izstrādājums vairs nav nopērkam tirgū (izņemts no ražošanas).

IZOLĒJOŠIE SAVIENOJUMI:
IZOLĒJOŠIE ATLOKU SAVIENOJUMI UN IZOLĒJOŠIE KOMPLEKTI

IZOLĀCIJAS RISINĀJUMI CAURUĻVADIEM.
IZOLĒJOŠIE ATLOKI SAVIENOJUMI

Ja aploka uzgalis ir piemetināts pie caurules, kurai cauri virzās viegli uzliesmojošs šķidrums, berzes iedarbībā rodas statiskā elektrība. Tās koncentrācija rada sprādzienbīstamu situāciju, jo cauruļu atvienošana var radīt dzirksteles, kuras izraisa sekojošu uzliesmojumu un sprādzienu. Risinājums šādai situācijai ir izolācijas atloki – plastmasas ieliktņi, kas novērš elektrības virzību. Kaut arī dārgi – tie ir lietojami vairākas reizes un ātri atmaksājas ilgākā lietošanas periodā. Parasti tos izgatavo no materiāliem ar augstu dielektrisko rādītāju, lai novērstu statiskās elektrības uzkrāšanos. Pareizi izvēlēts izolējošais atloks var kalpot pat 10 gadus, jo tie nereaģē uz darba vidi un ir izturīgi pret UV starojumu. Pieejami dažādos izmēros, kā arī tos ir iespējams izgatavot pēc individuāla pasūtījuma.

IZOLĒJOŠIE KOMPLEKTI

Šis ir lētāks izolācijas veids caurulēm, kas tiek izgatavots pēc atbilstošiem izmēriem un izmantojamā savienojuma standartiem. Šāds komplekts sastāv no dielektriskiem ieliktņiem, izolējošām uzmavām un īpašām skrūvju paplāksnēm, turklāt skrūvju standarta izmēri un garums nekad nemainās. Piemīt augsta izturība, jo izstrādājuma materiāli nereaģē ar transportējamo produktu, darba vidi, nenoveco un ir izturīgi pret UV starojumu. Vienīgais trūkums ir tajā, ka šādu komplektu var izmantot tikai vienu reizi. Diemžēl gan uzmavas, gan paplāksnes viegli deformējas, tāpēc ik gadu ir ieteicams testēt izolējošo elementu pretestību, kā arī reizi pusgadā veikt savienojumu vizuālo inspekciju, lai pie mazākajiem bojājumiem savlaicīgi veiktu izolējošo elementu nomaiņu. Tā kā produkts ir populārs un ekonomiski izdevīgs, tas tiek plaši pielietots. Pieejami visi standarta izmēri.

BLĪVAUKLAS

Pārsvarā tiek izmantotas sūkņiem un aizbīdņiem, jo pilnībā atbilst ražotāja rūpnīcas norādītajām konfigurācijām. Mūsu pieredze un pieejamā informācija ļaus piemeklēt vajadzīgo versiju, kas atbildīs iekārtas vajadzībām.

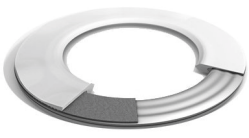
Jārēķinās, ka blīvējamās auklas atšķiras pēc materiāla un izgatavošanas veida, un abi šie faktori ietekmēs gan auklas izturību, gan pielietojumu un veiktspēju.

Gadījumā, ja iekārtā ir izmantotas tieši noteiktas auklas vai tehniskajā specifikācijā tiek prasīts konkrēta zīmola produkts, to var pasūtīt mūsu uzņēmumā. Uzņēmums piedāvā zīmola GAMBIT auklas dažādās versijās un specifikācijās

BLĪVES PTFE APVALKĀ

Neapstrādātu PTFE apvalku izmantošana nodrošina teicamu izturību un drošību gan atlokiem, gan cauruļvadu un tvertņu blīvējumam. Piemērotas izmantošanai arī stiklveida un emaljētajās virsmās, turklāt izgatavošanas formas var būt visdažādākās – ovālas, apaļas, vai atbilstošas iesniegtajam rasējumam. Šo blīvju struktūra ļauj tās izmantot īpaši agresīvā vidē, tāpēc tiek plaši izmantotas ķīmijas, naftas ķīmijas, farmācijas un mehāniskajā rūpniecībā.

Mūsu uzņēmums izgatavo blīvju apvalku pēc jūsu prasības jebkurā vēlamajā izmērā vai formā.



Priekšrocības:

> pieļaujama saskare ar pārtikas produktiem

> neatstāj atlikumus uz atloku virsmām, kas paātrina detaļu nomaiņu

> izturīgums pret temperatūras svārstībām

> zema porainība

> lieliskas dielektriskās īpašības

Spiediena izturība: līdz 6 bāriem.

Temperatūras noturība: no -200 °C līdz + 260 °C

DAŽĀDI PROFILI

Blīvējums, kuram jau ir noteikti tehniskie parametri jeb profila forma. Pilda amortizācijas, blīvēšanas un ūdens izolācijas funkcijas.

GUMIJAS PROFILI

Pārsvarā tiek izmantoti, lai nosegtu malas pa perimetru. Šādus blīvējumus izmanto mašīnas durvju un garāžas vārtu malu un konteineru noslēgšanas vietu nosegšanai, kas novērš putekļu, ūdens un gaisa iedarbību uz iekšienē esošajiem materiāliem.

Lai iegādātos nepieciešamo gumijas blīvējuma versiju, mūsu konsultantiem nepieciešams noskaidrot vēlamo krāsu, cietību un konfigurāciju (vēlamo formu), bet mēs vai nu piemeklēsim labāko versiju no esošajām, vai izgatavosim pēc pasūtījuma nestandarta blīvējumu paši.

No bioloģiski inertajiem materiāliem izgatavotās blīves (silikona gumija) var izturēt gan ļoti augstas, gan zemas temperatūras, un tās neietekmē korozijas procesi, turklāt blīves var droši nonākt saskarē ar pārtikas produktiem, neradot piesārņojumu.

Pieejamo gumijas blīvējumu grupas:

> Karstuma, aukstuma, skābju un sārmu izturīga gumija;

> Eļļas un benzīna izturīga gumija (NBR);

> Gumija, kas izturīga pret atmosfēras iedarbību (AMC);

> Gumija no kaučuka;

> Silikona tipa gumija.

Izvēloties mūsu piedāvājumu, jūs saņemsiet:

> Gumijas materiālu tieši jūsu vajadzībām;

> Plašu šablonu un veidņu klāstu, kas ietaupa gan laiku, gan līdzekļus,

> Iespēju ātri izgatavot nepieciešamo veidni pēc vajadzības,

> Iespēju pasūtīt nelielu produkcijas partiju izgatavošanu,

> Paraugus testēšanai,

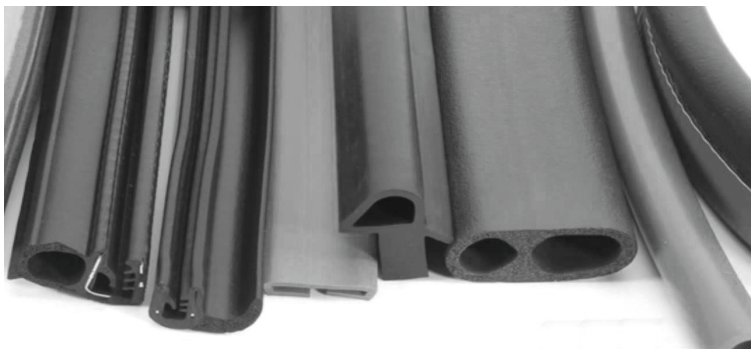
> Nepieciešamos sertifikātus.

Uzglabāšana\ kopšana

Gumijas profilus vislabāk uzglabāt iekštelpās – slēgtā un sausā vietā, vēlams oriģinālajā iepakojumā. Pārliecinieties, lai telpā neatrodas tādas vielas, kas var reaģēt ar gumijas izstrādājumiem. Nenovietojiet produktus sildierīču tuvumā vai vietā, kur piekļūst tieši saules stari.

SILIKONA PROFILI (EKSTRŪZIJAS PROCESĀ VEIDOTI IZSTRĀDĀJUMI)

Silikona profili, kas tiek veidoti, pielietojot ekstrūziju, ļauj veidot sarežģītas formas detaļas lielā daudzumā. Parasti šādā veidā tiek izgatavotas dažādu blīvju, izolācijas un slokšņu formas cauruļvadu un dažādu citu pārtikas un farmācijas iekārtu detaļu blīvēšanai.



Priekšrocības:

> Cietības A klases indekss (shore) no 40-80

> Piemērots saskarei ar pārtikas produktiem un dzeramo ūdeni, ko apstiprina attiecīgi sertifikāti

> Standartā pieejami caurspīdīgi, sarkani, balti, vai melni profili, bet krāsu var arī pieskaņot

> Pieejami ar papildus ugunsdrošu (FR), maz dūmojošu un zemas toksicitātes (LCH) vai noturīgu pret augstām temperatūrām (līdz 270° C) pārklājumu.

PORAINĀ SILIKONA PROFILI (EKSTRŪZIJAS PROCESĀ VEIDOTI IZSTRĀDĀJUMI)

Ja ir nepieciešami sarežģītas formas profili lielā daudzumā, kuriem ir silikona parametri, bet mīkstāks izgatavošanas materiāls, tiek izmantots porainais silikons. Paša profila izmantošanas iespējas var skatīt sadaļā *silikona profili*.

Ražošanas procesā tiek nodrošināts pietiekoši garš profils, lai varētu apmierināt jebkuru prasību. Pateicoties profiliem, ir iespējams samazināt uzstādīšanas un blīvējuma nomaiņas laiku, kas ietaupa līdzekļus un paaugstina darba efektivitāti.

Priekšrocības:

> Blīvums no 200kg/m3 (mīksts) vai 530kg/m3 (stingrs)

> Lieliska pretestība ozona un UV staru iedarbībai

> Noslēgtas šūnas, kas nelaiž cauri ūdeni,

> Piemērots saskarei ar pārtikas produktiem un dzeramo ūdeni, ko apstiprina attiecīgi sertifikāti

> Termiski stabils plašā temperatūru diapazonā (-60 ° C līdz 230 ° C)

Standartā pieejami sarkani, balti, vai pelēki profili.

BLĪVGREDZENI (STIPRINĀTI, AR DAŽĀDIEM PĀRKLĀJUMIEM, FKM, FPM, KALREZ, EPDM, NBR)

Parasti gredzeni tiek izmantoti gan kā blīvēšanas elementi, gan kā aktivizēšanas aizvari hidrauliskajās iekārtās. Mūsu uzņēmums piedāvā plašu elastomēra materiālu klāstu un īpašas lietojumprogrammas, kas ļauj izmantot šos apļveida blīvēšanas gredzenus darbam praktiski ar visiem šķidrajiem un gāzes savienojumiem. Tāpēc tie ir lēti ekspluatācijā un ērti lietošanā. Pieejams plašs VITON ražotāja blīvgredzenu klāsts, kuram raksturīga augsta ķīmiskā noturība.

Zemāk minēti iespējamie blīvgredzenu veidi un tajos izmantoto materiālu priekšrocības. Jāņem vērā, ka zemāk aprakstītie blīvgredzenu veidi atbilst blīvauklu īpašībām, kuras ir pieejamas no ikviena minētā materiāla.

BLĪVGREDZENI NO FKM/FPM

FKM/FPM ir VITON grupas izstrādātā fluor gumijas veidi, kurām raksturīga augsta izturība pret ķīmisko un augstu temperatūru iedarbību, kā arī izcilas mehāniskās un fiziskās īpašības. Materiāls ir ugunsdrošs, turklāt fluora elastomēri labi iztur gāzes iedarbību, turklāt svara zaudējums vakuumā ir minimāls.

Šāds materiāls iztur: degvielu, agresīvas ķīmiskās vielas, minerāleļļas un smēres, silikona eļļas un taukus, eļļas ar sēru un smaržu eļļas, hidrauliskos šķidrumus, bioloģisko sadalīšanos, ozonu, alifātiskos ogļūdeņražus (propāns, butāns, benzīns), aromātiskos ogļūdeņražus (benzols, toluols) hlorēšanu, ogļūdeņražus un UV.

Neiztur: ēteri, bremžu šķidrumu, glikola bāzes organiskās skābes (piemēram, skudrskābe), Flux skābes, hlorasulfātu skābes, ketonus (acetonu, acetophenone), tvaiku, amonjaku, amīnus un polāros šķīdinātājus (acetonu, metiletilketonu, dioksānu).

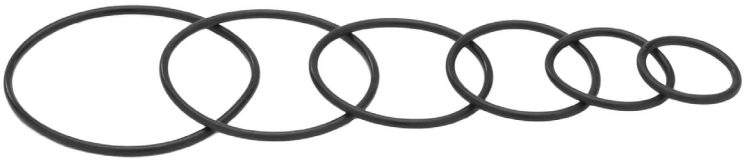
Darbības temperatūras diapazons:
-20°C līdz + 200°C, īslaicīgi iztur karstumu līdz + 230°C.

Atceraties, ka temperatūrai pieaugot virs + 300 ° C, no tāda materiāla kā fluorelastomērs, sāk attīstīties toksiskas gāzes un tvaiki, un pat pēc atdzesēšanas, tas vairs nav drošs.

BLĪVGREDZENI
NO KALREZ MATERIĀLA

Kalrez ir “super Viton” gumija, kas nodrošina uzticamu, ilgstošu blīvējumu ekstremālās ķīmiskās un termiskās vidēs, kā rezultātā samazinās uzturēšanas izmaksas, tādējādi uzlabojot produktivitāti un kritisko ražošanas procesu laiku. Tas ir labāks un izturīgāks par zīmolu “Vitons” gumiju veidiem. Materiālam ir raksturīga gandrīz inerta ķīmiskā izturība, kas ļauj to darboties vissmagākajās vidēs, vienlaikus nodrošinot uzticamu O veida gredzena hermētiskumu, turklāt tas ir noturīgs pret ārkārtīgi augstām temperatūrām, pārsniedzot pat ogļūdeņraža materiālus.

Pārsvarā šo materiālu izmanto ķīmiskās apstrādes procesā, darbā ar eļļu, gāzi un farmācijas produktiem.



Darba temperatūra: līdz +327°C.

Galvenās priekšrocības:

> izcila ķīmiskā noturība pret vairāk nekā 1800 ķīmiskajām vielām,

> lieliski nodrošina blīvēšanas izturību un spēku,

> zems kompresijas slieksnis,

> ilgmūžība darbā ar ķīmiskajām vielām un ogļūdeņradi,

> FDA un USP atbilstība.

BLĪVGREDZENI
NO NBR MATERIĀLA

Visizplatītākais sintētiskās gumijas materiāls, kas atšķirībā no EPDM materiāla labi iztur tehnisko eļļu un benzīna iedarbību, ir izturīgs un ilgi kalpo. Tieši tāpēc šādi blīvgredzeni tiek plaši izmantoti iekārtās, kurām ir saskare ar eļļām, degvielu un naftas produktiem.

Galvenās priekšrocības:

> Izcila noturība pret eļļām, degvielu un naftas produktiem

> Labi izmantojami zemās temperatūrās

> Plaši pieejami un ekonomiski

Darba temperatūra: -35°C līdz +120°C

X-BLĪVGREDZENI

Šādi blīvgredzeni, kas ir pazīstami arī zem nosaukuma kvadrātblīvgredzeni vai četru šķautņu blīves, bieži tiek izmantoti kā alternatīva ierasto blīvgredzenu izmantošanai, ja paredzamas dinamiskas kustības vai rotācija, jo to forma divkāršo ierasto blīvgredzenu īpašības. Īpaši bieži tos izmanto, ja blīvi vajag izmantot pie zema spiediena zemās temperatūrās. Tāpat kā citi blīvgredzeni, arī šos var veidot no dažāda veida materiāliem, kas pievienos papildus priekšrocības.

Galvenās priekšrocības:

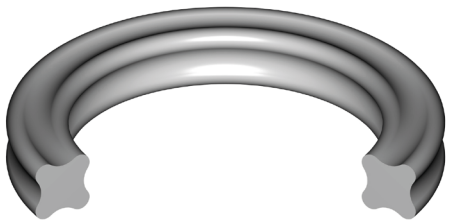
> Augsta berzes noturība pie lielas slodzes, ja ir ātras kustības

> Ilgs kalpošanas laiks

> Lielāks blīvēšanas virsmas laukums

> Nepieļauj noslīdēšanu rievās

Darba temperatūra: -35°C līdz +120°C



FEP/PFA IEKAPSULĒTIE UN NOSTIPRINĀTIE BLĪVGREDZENI (O-RINGS)

Īpašs blīvēšanas risinājums, kas, pateicoties elastomēra serdes iekapsulēšanai, pilnībā aizsargā to no ārējās vides. Šāds risinājums apvieno serdes elastību ar izturību pret ekstremālām temperatūrām

un agresīvu ķīmisko iedarbību, nodrošinot efektīvu blīvēšanas risinājumu.
Parasti no abām versijām izvēlas FEP pārklājumu, jo tas ir izturīgs pret šķīdinātājiem (izņemot sārmainus metālus, fluoru un dažus augstā temperatūrā veidotus savienojumus). Tiem ir zems berzes koeficients un zema gāzu caurlaidība, kas tos padara piemērotus darbam īpaši agresīvā vidē.

Temperatūras noturība:

> EP iekapsulēti blīvgredzeni: -60°C līdz 205°C (260°C īstermiņa)

> PFA iekapsulēti O-gredzeni: -60°C līdz 260°C (īstermiņa 300°C)

Galvenās priekšrocības:

> Īpaša noturība pret agresīvām ķīmiskām vielām un gāzu iedarbību,

> Ekonomiskāks risinājums, salīdzinot ar zīmola "Kalrez" un perfluorestomēru blīvgredzeniem,

> Zems berzes koeficients, kas paildzina aprīkojuma darboties spēju,

> Adaptīvi un elastīgi,

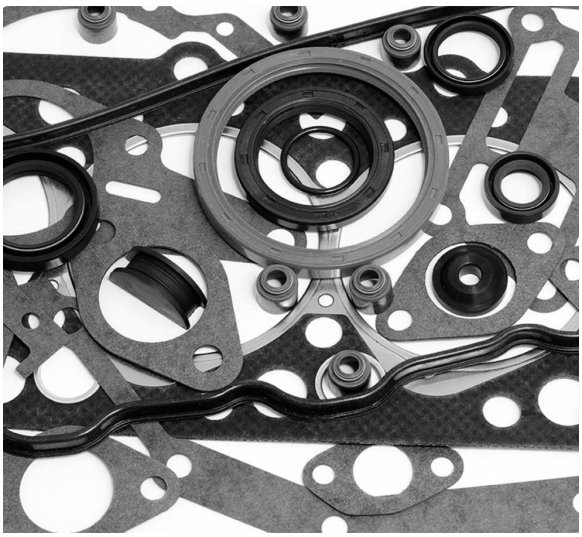
> Izturīgāki par cietajiem blīvgredzeniem pie kompresijas un/vai aukstā gaisa plūsmas iedarbību

Lai arī parasti blīvgredzeniem ir apaļveida forma, pieejamas arī citas, ar vienīgo nosacījumu, lai gredzena stūrus veido nevis 90 grādu leņķis, bet gan rādiuss.

NESTANDARTA DETAĻAS NO ELASTOMĒRIEM (GUMIJA UN SILIKONS)

Bieži vien ir nepieciešamība rast iespēju iegādāties arī nestandarta detaļas, kas veidotas no kāda gumijas veida vai silikona. Dažkārt tās var būt lentas ar caurumiem, kuras izmanto dēļu pacelšanas iekārtām, dažkārt lentām ir jāpievieno pašlīmējošs slānis. Pastāv gadījumi, kad vienkārši nepieciešams noteiktas formas silikona uzgalis vai forma ziepju liešanai vai gofrēta šļūtene pārtikas uzsūcējiem. Šādos gadījumos varat droši griezties pie mūsu speciālistiem, kuri izskatīs iespēju izveidot tieši tādas formas un izmēru detaļu, kāda nepieciešama tieši Jūsu vajadzībām.

Mūsu uzņēmumiem ir pietiekoši daudz dažādu iekārtu un speciālistu, lai atrastu risinājumu jebkurai nestandarta situācijai.



DAŽĀDI VIRSMAS APSTRĀDES, RŪPNIECISKĀS EĻĻOŠANAS LĪDZEKĻI, LUBRIKANTI UN LĪMES

Tā kā mūsu uzņēmums izgatavo dažādas detaļas, gultņus un citus mehānismus, kuri tiek pakļauti pastāvīgas berzes iedarbībai, mūsu klienti arvien biežāk pieprasa piemeklēt piemērotas smērvielas un lubrikantus eļļošanas vajadzībām.

Pareizas smērvielas izvēle ļauj samazināt detaļu nodilumu, kas ekonomē gan laiku, gan uzņēmuma līdzekļus, kā arī nodrošina ilgāku darba nepārtrauktību, turklāt noteikti līdzekļi paaugstina pretestību ūdens iedarbībai, kas savukārt ievērojami samazina korozijas ietekmi.

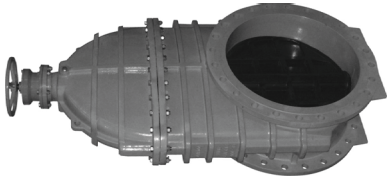
Mūsu uzņēmums nodrošina populārākos smērvielu risinājumus, piedāvājot sekojošus risinājumus:

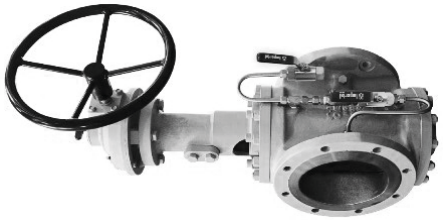
WD-40 izsmidzināmais ūdensatgrūdošs līdzeklis korozijas novēršanai, zīmola “Loctite” dažādus virsmas apstrādes līdzekļus un līmes, kas ātri un spēcīgi iedarbojas pat uz grūti līmējamām virsmām, neatkarīgi no to faktūras, kā arī zīmola “Henkel” rūpnieciskos eļļošanas līdzekļus un līmes. Lai izvēlētos piemērotāko smērvielu un/vai līmi savām vajadzībām, droši griežaties pie mūsu konsultanta, kurš ieteiks visērtāko un ekonomiskāko risinājumu.

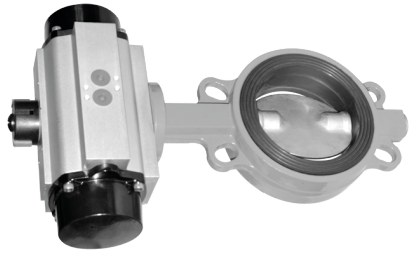
ARMATŪRA

www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

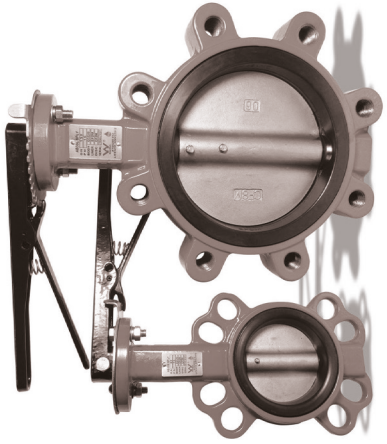
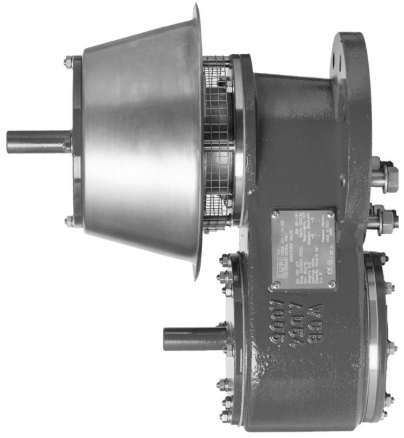
KILVEIDA AIZBILDI | LIESMU SLĀPĒTĀJI | DBB (DOUBLE BLOCK AND BLEED VALVE) | ELEKTROPIEDZIŅA | PNEIMOPIEDZIŅA



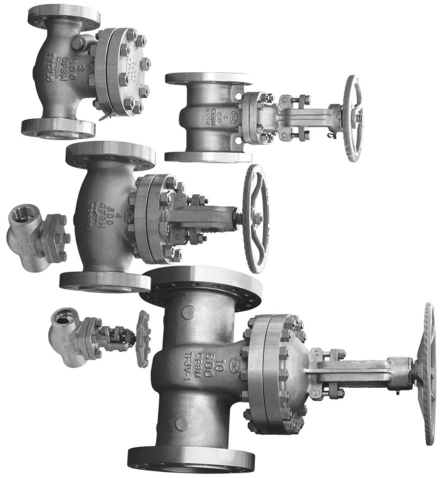


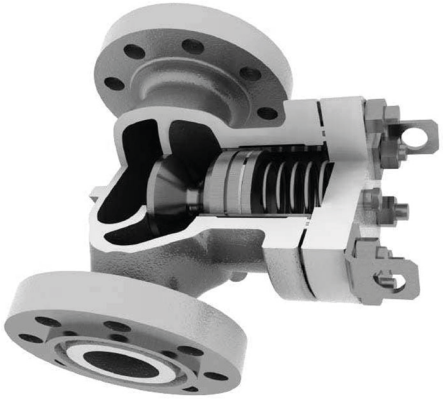


DROSEĻVĀRSTI (BATTERFLY TIPS) | ELPOŠANAS VĀRSTI | DROŠĪBAS, PĀRSPIEDIENA, SPIEDIENA REDUKCIJAS VĀRSTI | ELEKTROPIEDZIŅA | PNEIMOPIEDZIŅA

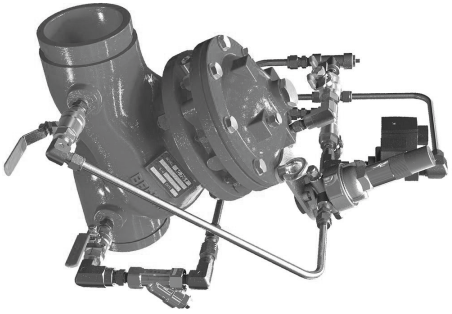



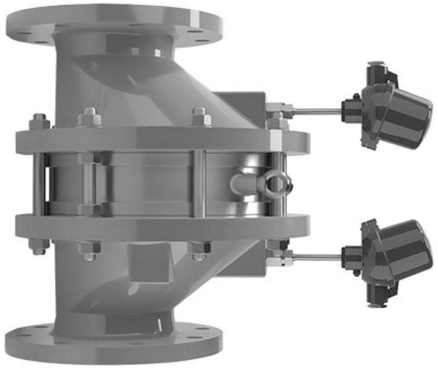
VENTIĻI | VAKUUMVĀRSTI | ĶĪLVEIDA AIZBĪDŅI (GATE VALVES) | PRETVĀRSTI (CHECK VALVE) | LODVEIDA VENTIĻIVĀRSTI (BALL, GLOBE VALVE)

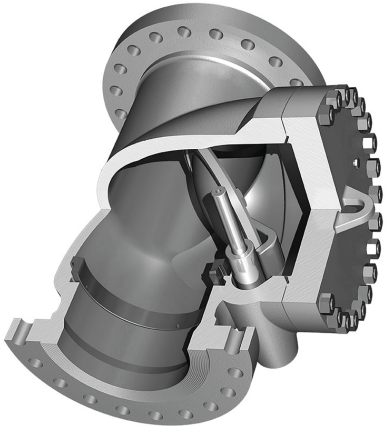




VENTIĻI | VAKUUMVĀRSTI | LIESMU SLĀPĒTĀJSDZĒSĒJS (FLAME ARRESTER) | PRETVĀRSTI (CHECK VALVE) | LODVEIDA VENTIĻIVĀRSTI (BALL, GLOBE VALVE)







Lai nodrošinātu cauruļvadu savienojumus un pievienotu papildu iekārtas, tiek izmantoti dažādi papildus elementi. Izvēloties piemērotu mehānismu, jāņem vērā vairāki faktori – izmantotais darba šķidrums, darba apstākļi (iekštelpas vai ārtelpas), vides ietekme, paredzamais cauruļvadu diametrs un spiediena prasības, darba šķidruma regulēšanas nepieciešamība, kā arī paredzamā cauruļvadu sistēmas diagnostika un tīrīšana, kas nosaka, vai izvēlētais ventilis ļaus veikt nepieciešamās darbības, vai drīzāk traucēs.

Lai atvieglotu izvēli un sniegtu informāciju par dažādām niansēm, šeit ir minētas visas plašākās ventiļu versijas un savienotājelementi.

LODVEIDA VENTIĻI/VĀRSTI (BALL VALVE)

Populārākā cauruļvada armatūra, kuru veido iekšā ievietota lodveida bumba ar atveri vidusdaļā, caur kuru virzās darba šķidrums. Lodveida ventiļi var būt izjaucami vai viengabalaini. Ja ir nepieciešams pēc iespējas ilgāks iekārtas kalpošanas laiks, izjaucamā versija būs piemērotāka, jo mehānismu var izjaukt un nodilušās detaļas nomainīt. Viengabalainās versijas turpretī būs gan lētāks, gan vieglāks konstrukcijas risinājums.

Priekšrocības:

> vienkārša konstrukcija

> augsts un drošs hermētiskums

> neliels izmērs

> vienkārša forma caurplūdes daļā bez nogulsnēšanās iespējas

> ērti regulējams

> ātri pagriežams

> izmantojams, ja vide ir viskoza un piesārņota, darba šķidrums veido suspensiju, pulpu un dubļus

ĶĪLVEIDA AIZBĪDŅI (GATE VALVES)

Noslēgarmatūras veids, kas noslēdz darba šķidruma plūsmu ar aizbīdņa (iekšā ievietota ķīļa) palīdzību. Šis ir ierasts risinājums liela diametra cauruļvadiem (no 15mm līdz 2000mm), kā arī gadījumos, ja ir nepieciešams precīzi regulēt darba šķidruma plūsmu.

Īpaši bieži tiek izmantoti tieši maģistrāles cauruļvados, kuriem raksturīga pastāvīga darba šķidruma pārvietošanās lielā ātrumā, bieži tiek izmantoti arī situācijās, kad nepieciešams minimāls spiediena zudums un brīvs atvērums.

Aizbīdņu mehānismus var izmantot gan virszemē, gan pazemē, ko nosaka vārpstas tips. Tos iedala divās galvenajā grupās – ***paralēlie*** un ***ķīlveidīgie***. Mehānismi iedalās arī iekštelpu un ārtelpu versijās, atkarībā no izmantotā materiālu un tā noturības pret ārējo temperatūru iedarbību. Jāņem vērā, ka pie zemām temperatūrām ir nepieciešams izvēlēties piemērotu materiālu, kas izturēs aukstuma iedarbību.

Priekšrocības:

> salīdzinoši vienkārša konstrukcija

> iespējas izmantot dažādos ekspluatācijas apstākļos

> neliela hidrauliskā pretestība

VENTIĻI

Dažāda veida noslēgarmatūras, ar kuru palīdzību aptur vai ierobežo darba šķidrumu plūsmu, kas darbojas pēc veco ūdenskrānu principa, kurā, griežot augšējo daļu, tiek pamazām noslēgta šķidruma plūsma. Tā kā šāda pieeja ļauj plūsmu pakāpeniski regulēt, tad šis būs labākais risinājums, ja ir nepieciešama precīza plūsmas regulēšana, it sevišķi pie liela spiediena (100 bāri un vairāk).

Parasti konstrukciju veido vairāki pamatelementi: rokturis, pats noslēgmehānisms un korpuss. Pievienojas pie cauruļvada ar vītnes palīdzību. Ventiļi iedalās pēc

> funkcionalitātes (regulējošie, noslēdzošie un balansējošie)

> pēc konstrukcijas īpatnībām (caurteces, tiešās plūsmas vai leņkveidīgie)

> pēc noslēdzošā elementa veida (adatvārsts, virpuļveida)

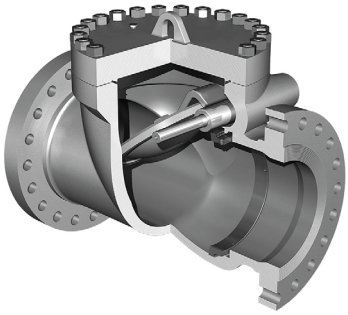
> pēc vāka hermetizācijas tipa (blīvslēga, silfona)

> pēc gaitas uzgriežņa atrašanās vietas (ar iekšējo vai ārējo vītni)

Kopumā pastāv ļoti daudzi ventiļu veidi, tāpēc, lai izvēlētos labāko un piemērotāko risinājumu jūsu vajadzībām, sazinieties ar mūsu konsultantu, minot paredzēto darba šķidrumu, tā temperatūru, spiediena parametrus, cauruļvada sistēmas parametrus un ārējās vides apstākļus.

PRETVĀRSTI
(CHECK VALVE)

Mehānisms, kurš nodrošina darba šķidruma plūsmu vienā virzienā, bet, šķidrumam mainot virzienu, automātiski noslēdz piekļuvi cauruļvadam, aizsargājot visas sistēmas darbību. Parasti tiek uzstādīts cauruļvados, lai novērstu atpakaļplūsmu. Ja plūsma maina virzienu un nav uzstādīts pretvārsts, var rasties hidrauliskais trieciens, kas var viegli sabojāt cauruļvadu vai citas sistēmas sastāvdaļas.

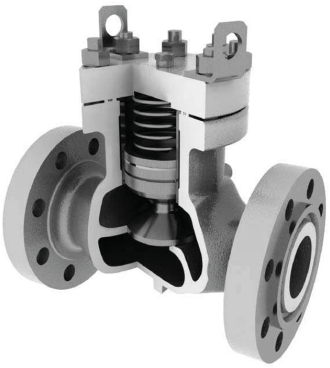


Populārākie pretvārstu veidi:

> klapes tipa pretvārsts (pieejama cena, automātiska darbība, kas nepieprasa ārēju piedziņu vai vadību, jo to nosaka tikai plūsmas virziens. Klapes tipa pretvārstiem nav atvēršanas/aizvēršanas indikators, bet tie bieži ir uzstādīti ar sviru un atsvaru vai sviru un atsperēm, kas ļauj veikt vizuālu pārbaudi.),

> lodveida pretvārsts (darbojas ar lodi, kura kustas vārstā no augšas uz leju un atpakaļ. Kopumā lodveida pretvārsti ir vienkārši un rentabli. Priekšrocības ir to kompaktums un fakts, ka viņiem nav ārējo detaļu, kas palīdz saglabāt zemu cenu un augstu uzticamību. Vienīgais trūkums šiem pretvārstiem var būt tāds, ka tiem nav atvēršanas/aizvēršanas indikators.),

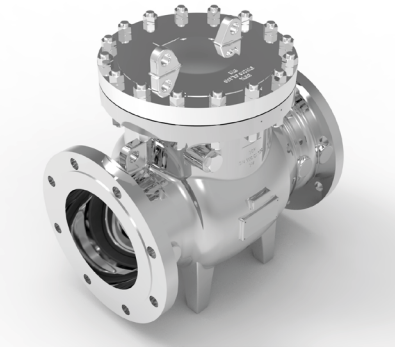
> rotējošie pretvārsts (šajā gadījumā slēgšanas elements ir izveidots vērtnes formā. Ar produkta plūsmu norādītajā virzienā, vērtne ir atvērtā stāvoklī. Ja plūsma pagriežas pretējā virzienā, vārsta vērtnes aizspiežas ciet un bloķē kanālu.).



> pacelšanās (atsperes) pretvārsts (dizains ir līdzīgs noslēgvārstam, tikai produkta spiediena darbības laikā vārsts atveras un, kad spiediens zūd, atspere piespiež vārstu pie korpusa, novēršot atpakaļ plūsmu.)

> starpatloku pretvārsts ar divām klapēm (šim pretvārstam bloķēšanas elements ir divas klapes, kuras ir nostiprināts uz korpusa ass. Kad plūsma iet noteiktā virzienā, vārsts atveras, un klapes šajā brīdī ir salocītas. Kad produkta plūsma ir pārtraukta, klapes aizveras.)

> diska pretvārsts ar apaļu disku vidū (šajā gadījumā slēgšanas elements darbojas kā plakans disks. Darba stāvoklī, esot zem spiediena, brīvu produkta plūsmu nodrošina pats disks, bet pretējā virzienā produkts nevar cirkulēt, jo disks aizveras. Pretvārsti ar slīpo disku tiek izmantoti sūknēšanas sistēmās ar zemu plūsmas ātrumu un pulsējošās plūsmās. To var komplektēt ar papildu svirām un atsvariem, lai pielāgotu vārsta aizvēršanas raksturlielumus. Pretvārsti ar slīpo disku ir labi piemēroti, lai samazinātu hidrauliskos triecienus, tos parasti izmanto ūdens un notekūdeņu attīrīšanas vajadzībām.)



DROSEĻVĀRSTI (BATTERFLY TIPS)

Neliels un plakans mehānisms, kas, neskatoties uz nelieliem izmēriem, ļauj ātri noslēgt plūsmu. Tiek saukts arī par aizvaru, puspagrieziena vārstu vai noslēgšanas vārstu. Savas formas dēļ angliski runājošajās valstīs tiek saukts par tauriņa (batterfly) vārstu.

Bieži tiek papildus pārklāts ar dažādiem materiāliem (piemēram, teflonu), kas nodrošina papildu izturību pret ķīmiski agresīvu vielu iedarbību. Pārsvarā tiek izmantots, ja cauruļvads vai tā savienojumi ir liela diametra, bet nepieciešama darba šķidruma plūsmas kontrole, jo citi vārstu varianti šādā gadījumā ir pārāk smagi, lieli un dārgi. Diemžēl uzstādot šādu vārstu, tiks apgrūtināta cauruļvadu sistēmas tīrīšana, jo mehānisms atrodas caurules iekšienē un traucē, kā arī tam raksturīgs neliels plūsmas regulēšanas diapazons. Pavisam izšķir 4 droseļvārsta tipus: puspagrieziena, puspagrieziena ar divkāršu ekscentricitāti, trīskāršās ekscentricitātes pagrieziena vārsts, četrkāršās ekscentricitātes pagrieziena vārsts.

Priekšrocības:

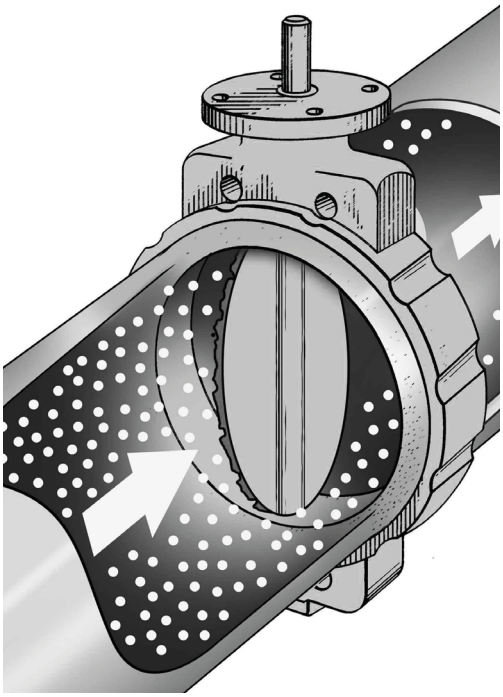
> neliels izmērs un svars

> vienkārša konstrukcija un mazs detaļu skaits

> vienkārši remontējams, iespēja ātri nomainīt blīvējošos elementus

> var izmantot liela diametra cauruļvados

Lai izvēlētos labāko un piemērotāko risinājumu jūsu vajadzībām, sazinieties ar mūsu konsultantu, minot paredzēto darba šķidrumu, tā temperatūru, spiediena parametrus, cauruļvada sistēmas parametrus un ārējās vides apstākļus.



DROŠĪBAS, PĀRSPIEDIENA, SPIEDIENA REDUKCIJAS VĀRSTI (SAFETY VALVE)

Mehānismi, kas nodrošina cauruļvadu drošību pret spiediena iedarbību. Nosakot spiediena robežu, drošības vārsts reaģē uz tā pārsniegšanu, automātiski atverot papildu šķidruma izvadīšanas kanālu, lai normalizētu vispārējo plūsmas līmeni.

Tas labi noder arī dažādu iekārtu un tvertņu aizsardzībai, ja ir vides iedarbības iespējamība (tāda kā iekārtas darbības traucējumi, temperatūras svārstības utt.). Šāds vārsts arī novērš plūsmas pārtraukumu, kad darba spiediens atjaunojas, parasti uzstāda visur, kur ir iespējamas spiediena svārstības, it sevišķi ražošanas iekārtās, kas darbojas ar lielu spiedienu, jo tie ir vienkārši konstruēti un viegli uzstādāmi mehānismi.

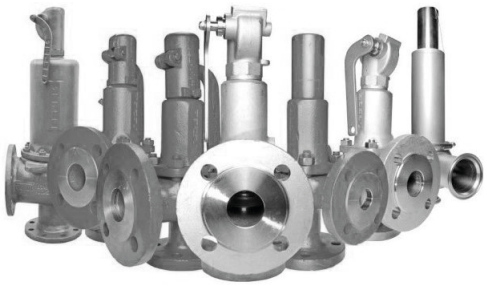
Drošības vārstus iedala:

> pēc darbības principa (tiešās vai netiešas iedarbības).

> pēc noslēdzošās detaļas pacēluma (proporcionālās iedarbības vai divu pozīciju darbības)

> pēc noslēdzošās detaļas pacēluma augstuma (mazpacēluma, vidēja pacēluma un pilna pacēluma)

> pēc sadalītāja slodzes – kravas vai sviras, atsperes, sviras-atsperes, magnēta-atsperes versijā



Jebkura veida drošības vārstiem jānodrošina droša un savlaicīga atvēršanās pie noteikta darba spiediena pārsniegšanas sistēmā, atvērtā veidā jāsniedz noteiktās caurteces lielums, jāspēj savlaicīgi noslēgties ar vajadzīgo hermētiskumu pie noteiktā spiediena krituma daudzuma sistēmā un pēc avārijas iedarbināšanas jāsaglabā noteiktais hermētiskuma līmenis pie turpmākās spiediena palielināšanās līdz darba spiediena līmenim.

Lai izvēlētos labāko un piemērotāko drošības vārstu jūsu vajadzībām, sazinieties ar mūsu konsultantu, minot paredzēto darba šķidrumu, tā temperatūru, spiediena parametrus, cauruļvada sistēmas parametrus un ārējās vides apstākļus.

VAKUUMVĀRSTI (ELPOJOŠIE VĀRSTI/BREATHING, PRESSURE, VACUUM VALVE)

Mehānismi, kas parasti tiek izmantoti produktu rezervuāros, it sevišķi naftas uzglabāšanas tvertnēm. Laikā, kad sāk darboties rezervuāra sūkņi, uzpildot to ar darba šķidrumu, pašā rezervuārā jau atrodas gaiss, kuru ieplūstošais produkts izspiež, radot lieku spiedienu. Lai pasargātu rezervuāru no spiediena iedarbības, liekais gaiss tiek izspiests caur īpašu vārstu, līdzīgi kā gaiss no iepakošanas vakuuma maisa tiek izspiests caur īpašu vārstuli. Tāds pats princips tiek izmantots, sūknējot šķidrumu ārā no tvertnes. Šajā gadījumā tiek novērsta sūknēšanas radītā deformācija, kas var saraut tvertni, ļaujot iekļūt rezervuārā papildus gaisam un nodrošinot tā "elpošanu", tāpēc šī īpatnība radīja paša mehānisma nosaukumu. Kopumā šis mehānisms uztur hermētiskumu, samazina naftas produktu zaudējumus iztvaikošanas dēļ, pasargā no iespējamajiem sprādzieniem, samazina apkārtējās vides piesārņojumu, novērš putekļu, smilšu un citu daļiņu nokļūšanu tilpnē, kā arī dažādu darba šķidruma slāņu sajaukšanos.

Vārstus iedala pēc to noturības pret klimatiskajiem faktoriem – mērenā klimata versija un mēreni-aukstā klimata versija, kurā zemākā pieļaujamā temperatūra sasniedz -60 °C, kā arī pēc noslēgšanās veida (mehāniskais vai hidrauliskais).

Izšķir vairākus mehāniskās noslēgšanās tipa vārstus, kas atšķiras ar caurteces spēju, iedarbināšanas spiediena līmeni un uzstādīšanas vietu:

> vakuumvārsts ar spoguļdisku

> apvienotais mehāniskais vakuumvārsts

> slēgta tipa vakuumvārsts

> mehāniskais vakuumvārsts ar iebūvētu liesmu slāpētāju

> nepiesalstošais mehāniskais vakuumvārsts

Tā kā šie vārsti visbiežāk tiek izmantoti tieši naftas produktu uzglabāšanas tvertnēs, jāņem vērā, ka naftas produktu tvaiki ir sprādzienbīstami. Tāpēc tie bieži tiek aprīkoti ar liesmu slāpētājiem (skatīt sadaļu **LIESMU SLĀPĒTĀJS**).

Lai izvēlētos piemērotāko vakuumvārstu, jāņem vērā telpas augstums virs rezervuāra, paredzamais spiediens un ekspluatācijas temperatūras režīms, tāpēc sazinieties ar mūsu konsultantu, minot paredzēto darba šķidrumu, tā temperatūru, spiediena parametrus un ārējās vides apstākļus.

LIESMU SLĀPĒTĀJS/DZĒSĒJS (FLAME ARRESTER)

Papildu mehānisms, kas tiek pievienots gadījumos, ja darba šķidrumam ir augsta uzliesmošanas iespējamība vai sprādzienbīstamība, lai novērstu tā uzliesmošanu vai degšanas izplatīšanos gan rezervuāros, gan cauruļvados.

Pašu liesmu ierobežotājs ir izveidots kā aizsardzības režģis, kurš slāpē liesmu izplatīšanos, norobežojot degšanas izplatību un tādējādi pasargājot rezervuāru no aizdegšanās. Tā ir ugunsdrošības iekārta, kas tiek izvietota gan vārstuļu korpusā, gan kā atsevišķa konstrukcija starp vakuumvārstu un rezervuāra cauruli vai starp ventilācijas un rezervuāra caurulēm.

Jārēķinās, ka liesmas var parādīties rezervuārā arī no atmosfēras, pateicoties neaizvērtam ventilācijas kanālam, vai no tvaiku novadīšanas caurulēm, kuras izmanto tvaiku regulēšanas sistēmās. Tāpēc liesmu slāpētāji nodrošina ārkārtīgi svarīgu rezervuāra aizsardzību.

Cauruļvados šāds mehānisms tiek novietots pēc noteikta posma garuma, ļauj norobežot darba šķidruma degšanu vienā posmā, vienlaikus turpinot tā pārvietošanu.

Pastāv sekojoša veida liesmu slapētāji:

sieta tipa – parasti vairāku slāņu sieti no metāla, pārsvarā no nerūsējošā tērauda, kas tiek noblīvēti ar secīgām starplikām

kasešu tipa – veidoti no lentām vai plāksnēm, atkarībā no iekšējo elementu formas

aizpildīti ar granulētu materiālu, kas var būt tērauda, keramiskie vai stikla lodes vai riņķi, sašķelta kvarca, grants vai cita karstumizturīga materiāla graudi ar augstu izturību un daļiņu izmēru no 0,5-0,6 mm

ar iekšējo poraino materiālu, kas parasti ir caurulītes vai diski, kas savīti no augstai temperatūrai pakļautas tērauda šķiedras vai metāla pulvera/granulām un ir apveltītas ar augstu porainību, kas ļauj izturēt ilgstošu uguns un siltuma iedarbību.

Lai izvēlētos labāko un piemērotāko liesmu slāpētāju jūsu vajadzībām, sazinieties ar mūsu konsultantu, minot paredzēto darba šķidrumu, tā temperatūru, spiediena parametrus, cauruļvada sistēmas parametrus un ārējās vides apstākļus.

Visiem elementiem ir pieejama gan manuālā, gan mehāniskā un pneimatiskā vadības sistēma. Ņemot vērā nepieciešamos darba risinājumus, mūsu konsultanti piemeklēs piemērotāko risinājumu.

ELEKTRO UN PNEIMO PIEDZIŅAS

Gadījumā, ja cauruļvada sistēma ir plaša un aizņem plašu teritoriju, nepieciešams mehānisms, kas ļauj attālināti kontrolēt visas sistēmas darbību. Šādus mehānismus var uzstādīt vairākās vietās, kas ļauj nodalīt sistēmas posmus, kas pasargā no iespējamajiem bojājumiem un zaudējumiem. Tādējādi cauruļvads noteiktā posmā tiek attālināti aizvērts. Zemāk ir aprakstīti galvenie šo mehānismu veidi.

ELEKTROPIEDZIŅA

Elektropiedziņa tiek darbināta ar elektrības padeves palīdzību nepieciešamajā brīdī, operatoram vienkārši ievadot vajadzīgo komandu.

Priekšrocības:

> iespēja ātri un bieži atslēgt iekārtu, kas nekādā veidā neietekmē tās turpmāko ekspluatāciju

> augsta pievienotā vērtība

> universāli izmantojama: der jebkura veida cauruļvadu armatūrai

> neietekmē apkārtējā vide (darba šķidrumu aizsalšana vai piesārņojums)

> var tikt pieslēgts pie neatkarīga elektroenerģijas padeves avota

> viegli pielāgojums dažādu cauruļu izmēriem

Pie trūkumiem var minēt nespēju izmantot sprādzienbīstamā vidē, kā arī lielais kustīgo detaļu daudzums pieprasa biežu tehnisko apkopi.

PNEIMOPIEDZIŅA

Ja cauruļvadu sistēma tomēr darbojas sprādzienbīstamā vidē, šo funkciju pildīs pneimo piedziņa, kas noslēgs cauruļvadu bez elektrības izmantošanas, neradot dzirksteļošanu. Šajā gadījumā nepieciešamo kustību veic ar saspiestas gaisa plūsmas palīdzību.

Priekšrocības:

> lielāka ugunsdrošība un aizsardzība pret sprādziena iespējamību

> nepārtrauktas darbības nodrošināšana lielā temperatūru diapazonā, pat ja apkārtējā vide ir putekļaina vai ir palielināts mitrums

> ilgāks kalpošanas laiks

> liels darba kustību ātrums

> droša tehniskai apkopei

> nav pakļauts ne radio, ne elektromagnētisko viļņu iedarbībai, kas ļauj šādu piedziņu izmantot pat atomreaktoros.

> vienkārša konstrukcija un viegla tehniskā apkope, izgatavošanā tiek izmantoti ekonomiski materiāli, padarot šo risinājumi par ekonomiski izdevīgu

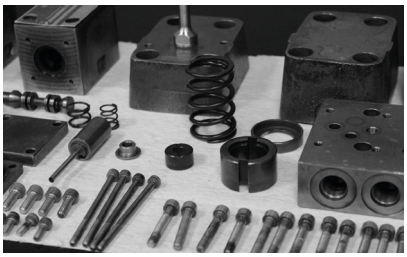
Trūkumi ir saistīti ar augstajām pneimoenerģijas izmaksām, kā arī lielo trokšņu līmeni darbības laikā.
Lai izvēlētos labāko un piemērotāko piedziņas veidu jūsu vajadzībām, sazinieties ar mūsu konsultantu, minot paredzēto darba šķidrumu, tā temperatūru, spiediena parametrus, cauruļvada sistēmas parametrus un ārējās vides apstākļus.

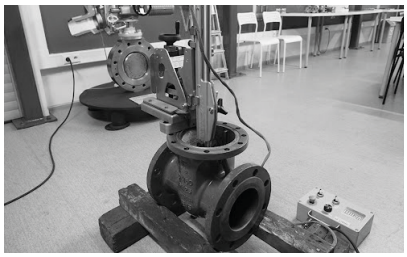
VENTIĻU UN SAVIENOTĀJELEMENTU REMONTS

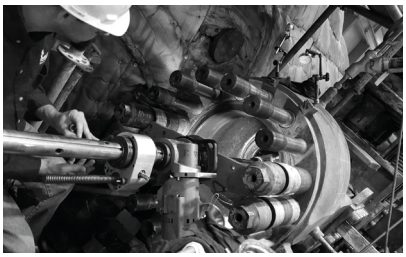
Dažkārt papildus elementu nomaiņa ir dārga, vai jauna detaļa jau ir izņemta no ražošanas, tāpēc saprātīgāk un ekonomiskāk būtu veikt šīs detaļas un/vai iekārtas remontu, it sevišķi naftas nozarēs, kurās bieži pati detaļa ir milzīga gan izmērā, gan svarā. Mūsu uzņēmums pašreiz ir VIENĪGAIS Baltijā, kurš ir spējīgs veikt jebkuras sarežģītības remontus līdz pat izmēram DN 1500.

Remontdarbu ietvaros ir iespēja veikt gan pašas cauruļvada sistēmas rekonstrukciju, gan renovāciju, iekļaujot tehniski sarežģītus virpošanas un frēzēšanas darbus, jo bieži vien Ķīnā izgatavotos detaļu atlējumus nav iespējams ne remontēt, ne veikt atbilstošu apkopi pie ražotāja. Eiropā šāds pakalpojums praktiski nav pieejams, tomēr mūsu uzņēmumam ir gadu gaitā izveidota plaša sadarbība un pieredze ar Eiropā esošajām remontdarbnīcām, kas nodrošina gan remontējamās un/vai rekonstruētās detaļas garantiju, gan piegādi, kas bieži vien samazina uz pusi paredzamās izmaksas, ja šī detaļa tiktu pasūtīta pilnībā jauna. Šādi tiek realizēta arī videi svarīgā ilgtspējības ideja, kas samazina vecās detaļas utilizācijas radīto piesārņojumu.

Mūsu uzņēmuma speciālisti nodrošina pilnu apkopes procesu – esošo iekārtu/detaļu pārbaudi, atklāto trūkumu novēršanu un remontu, tāpēc, ja pat ir saplīsusi liela un dārga iekārta un/vai detaļa, tas vēl nav galējais spriedums, lai iegādātos jaunu, jo mūsdienās var sataisīt gandrīz visu, turklāt vēl ar atbilstošu turpmākās kalpošanas garantiju.







SILTUMIZOLĀCIJAS MATERIĀLI

Darbs ar augstām temperatūrām pieprasa īpašu aizsardzību, lai nodrošinātu gan cilvēku drošību, gan novērstu darba traumas, kā arī pasargātu apkārtējo vidi no aizdegšanās draudiem. Katrai iekārtai ir savas ugunsdrošības prasības, tām piemīt dažādas formas un prasības, tāpēc, lai piemeklētu piemērotāko materiālu blīvēšanai un izolācijai, griežaties pie mūsu konsultantiem.

KRĀNU UN VENTIĻU SILTUMIZOLĀCIJAS PĀRKLĀJUMI (KREKLI)

Apkures cauruļvadu savienojumi bieži vien ir galvenais siltuma zudums, kas lieki tērē resursus un sadārdzina apsildīšanas izmaksas. Lai novērstu siltuma zudumu apsildāmo iekārtu savienojumu vietās, ir izstrādāts īpašs siltumizolācijas risinājums – siltumizolācijas pārklājums (krekls).

Šāds pārklājums ir pieejams dažādos izmēros, kas būs piemēroti jebkura veida caurulēm, turklāt ir iespējams izveidot arī īpašu, nestandarta risinājumu. Pārklājumā tiek izmantotas VELCRO materiāls un īpašs blīvējums, kurš ļauj pielāgot pārklājuma izmērus un pēc vajadzības tos noņemt un uzlikt dažu minūšu laikā.

Pārklājumiem ir augsta temperatūras noturība, atkarībā no pieprasījuma, iztur no 1000°C līdz 3000 °C augstu darba temperatūru, turklāt tie darbojas vairākus gadus (standartā tiek piešķirta 5 gadu garantija).

Lai izvēlētos piemērotu siltumizolācijas "krekla" veidu, droši griežaties pie mūsu speciālistiem, kuri piemeklēs atbilstošu risinājumu, atkarībā no cauruļvada izmēriem un darba temperatūras.

Izplatītākie siltumizolācijas materiāli

Auklas kā izolācijas materiālu parasti izmanto, lai nosegtu krāšņu, kamīnu, autoklāvu, katlu, lūku un atloku spraugas. Termoizolācijas auklām ir dažādas formas, pārsvarā tās ir apļveida, bet var būt arī kvadrātveida vai cita veida, atkarībā no vajadzības un karstumizturīgo iekārtu formas.

Stiklšķiedras termoizolācijas auklas – ir lieliska alternatīva azbesta auklām, taču domātas tikai nekustīgo savienojumu hermetizācijai. Paredzēta krāsns, kamīnu, katlu un citu ar augstām temperatūrām saistītu iekārtu blīvēšanai. Novērš dūmu un degumu izplatīšanos, iztur augstas temperatūras un noturīgas pret ķīmisko iedarbību. Temperatūras izturība: maksimāli +550°C

Keramiskās šķiedras termoizolācijas auklas - plaši izmanto dažādās rūpniecības jomās apkures katlu, cepeškrāšņu un plīts durvju siltumizolācijai, kā arī kabeļu, apkures cauruļu un konteineru izolācijai, jo tās ir ļoti izturīgas, ķīmiski stabilas, kā arī noturīgas pret termisko šoku un koroziju. Integrētā un stiegrotā nerūsējošā tērauda stieple paaugstina auklas ilgmūžību. Bieži izmanto kā ugunsdrošo auklu. Var izmantot arī kā ugunsdzēsības auklu. Temperatūras izturība: maksimāli +1260°C

Grafīta termoizolācijas auklas – veidotas no grafīta folijas ar tām raksturīgajām īpašībām – laba siltuma un elektrības vadāmība kopā ar karstumizturību, noturību pret ķīmisko vielu un radiācijas iedarbību. Temperatūras izturība: maksimāli +2800°C

Bazalta termoizolācijas auklas – veidotas no bazalta šķiedrām, kas ir īpaši izturīgas pret augstām temperatūrām. Atšķirībā no keramiskajām šķiedrām – tām nav nekādu higiēnas ierobežojumi, jo tās ilgstoši saglabā savu stabilitāti un struktūru, neskatoties uz plašo maksimālās temperatūras amplitūdu, neizraisot ne ādas, ne elpošanas sistēmas kairinājumu. Vairums auklas ir bez jebkādiem metāla pastiprinājumiem, kas ļauj izmantot tās cauruļvadu izolācijai ar nelielu svara zaudējumu pēc aizdegšanās. Pieejamas dažāda izmēra auklas, kas lieliski noder cauruļvadu, sildītāju un cauruļu izolācijai. Temperatūras izturība: maksimāli +800°C

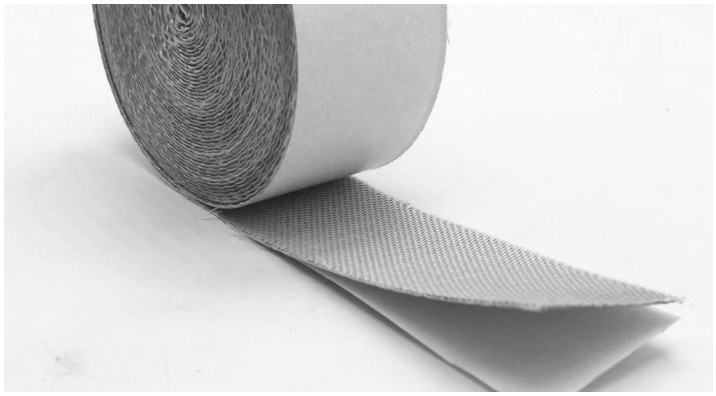
BIO-TEX termoizolācijas auklas – veidotas no augstas kvalitātes bionoārdāmajām un ugunsdrošām šķiedrām. Pretēji keramiskajām šķiedrām, šīm nav nekāda veida higiēnas ierobežojumi. Tās ir karstumizturīgas un saglabā savu sākotnējo struktūru, neskatoties uz plašo maksimālās temperatūras amplitūdu. Nesatur ne keramiskās, ne azbesta šķiedras, bet 18% šķiedru ir dabiskas izcelsmes, kas sadeg sākotnējā izmantošanas periodā, saglabājot svarīgākos auklas izmantošanas parametrus. Bieži tiek izmantotas termoizolācijai dažādos mehānismos, kas darbojas pie augstām temperatūrām, lai samazinātu karstuma plūsmu. Temperatūras izturība: maksimāli +800°C

Sausās kokvilnas termoizolācijas auklas – veidotas no dabiskās kokvilnas, kas, pateicoties īpašam pinumam, saglabā savu mīkstumu un lokanību, ļaujot viegli noblīvēt vajadzīgās vietas. Pateicoties šķiedrās ieslēgtajam gaisam, sniedz lielisku termoizolāciju par ļoti izdevīgu cenu. Labi noder arī ārkārtīgi zemās temperatūrās. Pateicoties dabiskajai šķiedru izcelsmei, tās var izmantot pārtikas un farmācijas rūpniecībā.

Temperatūras izturība: maksimāli +150°C

PAŠLĪMĒJOŠIE SILTUMIZOLĀCIJAS MATERIĀLI

Lai nodrošinātu aizsardzību pret karstuma iedarbību, tiek izmantotas lentas, kurām var piemist taisnstūra vai kāda cita īpatnēja forma. Tās tiek savītas no šķiedrām pēc pasūtītā izmēra. No lentām var veidot arī izolācijas uzmavu, kura tiek uzvilkta uz kādas detaļas vai caurules, kas pakļauta sakaršanai.



Lentas iedalās pēc izmantoto šķiedru veida, kas nosaka to temperatūras izturību. Pieejamas lentas no ***aramīda, bazalta, BIO-TEX, keramiskās, stiklšķiedras un kvarca šķiedras***, vairāk par tām var iepazīties mūsu interneta katalogā supplier.lv, taču, lai izvēlētos piemērotāko lenti nepieciešams ņemt vērā paredzamo darba temperatūru un darba prasības, tāpēc droši jautājiet mūsu konsultantiem un saņemiet piemērotāko piedāvājumu.

SILIKONA UZMAVAS UN APVALKI SCF

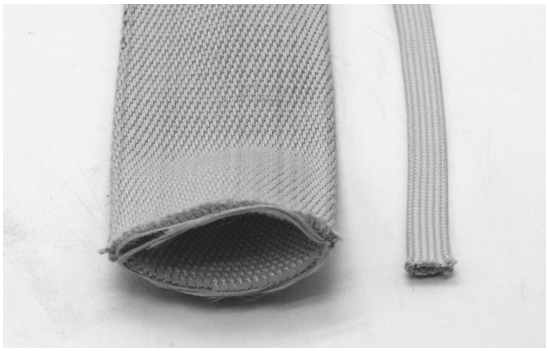
Karstumizturīgais (pašnodziestošais) silikona slānis noder tur, kura nepieciešams nepārtraukts darbs pie temperatūras līdz 300°C, bet īslaicīgi iztur pat sakaršanu līdz 1600°C, aizsargājot pat no izkausēta metāla dzirkstelēm. Tiek izmantoti cauruļu, kabeļu un vadu izolācijai no sakarsētas gāzes, dzirksteļu, šķidrā metāla šļakatu un agresīvu ķīmisko vielu kaitīgās iedarbības. Pieejami dažādi izmēri, kā arī versija ar ātri piestiprināmo, lipīgo VELCRO aizdari.

STIKLŠĶIEDRAS UZMAVAS

Īpašas uzmavas, kas tiek izmantotas cauruļvadu, vadu un kabeļu termoizolācijai, vienlaikus nodrošinot arī aizsardzību pret mehāniskajiem bojājumiem un apkārtējās vides kaitīgās iedarbības. Pieejamas dažādos izmēros un, pateicoties lieliskai lokanībai, var tikt izmantotas arī lielākos izmēros, kā arī kā lentes.

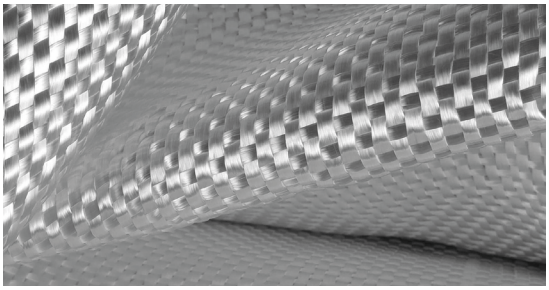
ARAMĪDA UZMAVAS

Veidotas no berzes izturīga materiāla, šīs uzmavas labi izturaugstastemperatūras. Kautarīizgatavotas no smalkām šķiedrām, to unikālā struktūra nevainojami iederas karstumizolācijā, pateicoties ārkārtīgi augstai mehāniskajai izturībai. Tā kā šāda tipa šķiedras atgrūž putekļus, tās var izmantot tur, kur ir svarīga higiēna un noris tehnoloģiski procesi, kuros nederēs lētākās uzmavas no stiklšķiedras vai keramikas. Pieejamas dažādos izmēros un materiāla blīvumos. Izcili izmantojamas cauruļu, sildītāju un šļūteņu termoizolācijai.



STIKLŠĶIEDRAS UN KERAMISKĀS ŠĶIEDRAS AUDUMI

Ja siltumizolācija nepieciešama nestandarta formas detaļai, kurai nākas piemeklēt atbilstošu materiālu, var izmantot ugunsdrošs audums, kas ļauj pielāgot izolāciju konkrētai vietai vai detaļas izmēriem. Pastāv dažādi veidi, kā šo audumu papildus nostiprina, piemēram, pārklājot ar silikona kārtu.



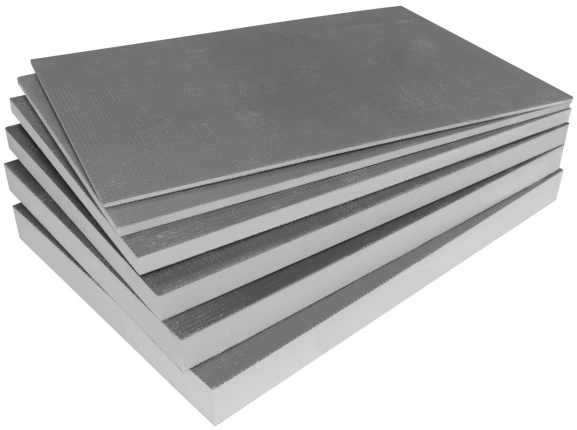
Pastāv divu veidu siltumizolācijas audumi:

stiklšķiedras audumi - veidoti no dažāda pinuma un blīvuma, gan austi, gan neausti. Tie neizstaipās un nesaraujas pie augstas vai zemas temperatūras. Stiepšanās lielums līdz 5% Tie tiek izmantoti kā siltumu un skaņu izolējoši materiāli autobūvē, mašīnbūvē un celtniecības nozarē, kā arī plastmasas nostiprināšanā (armēšanā).

keramiskās šķiedras audumi – veidoti no keramikas šķiedrām, kuras dažkārt pastiprina ar ieaustu nerūsējošā tērauda stiepli vai stikla pavedieniem, kas uzlabo to īpašības. Tas ir paredzēts cauruļvadu vai citu siltuma avotu norobežošanai un siltumizolācijai. Plaši izmanto dažādām hermetizācijas un siltumizolācijas vajadzībām dažādās iekārtās un nozarēs.

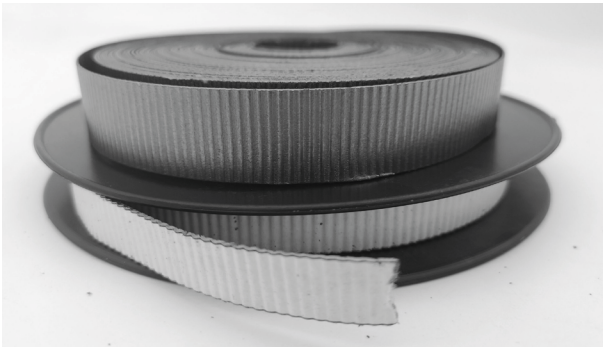
SILTUMIZOLĀCIJAS PLĀKSNES

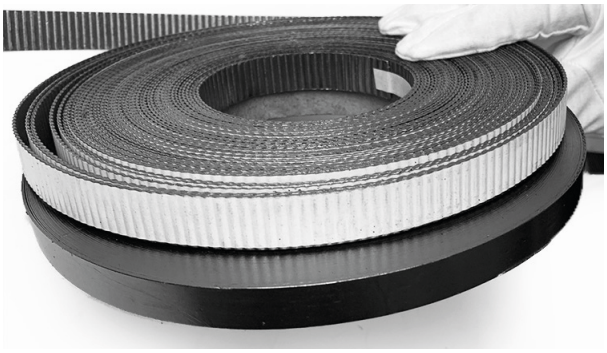
Siltumizolācijas plāksnes ļauj lokalizēt radīto siltuma vilni un virzīt to vajadzīgā virzienā. Parasti ar izolācijas plāksnēm pārklāj iekšējo iekārtas virsmu, kas neļauj karstuma radītajam siltumam izplesties uz āru, bet ierobežo to noteiktajā vietā. Pastāv daudzi siltumizolācijas plākšņu veidi, no kuriem populārākie ir – ***TERMOKARTONS, VERMIKULĪTA PLĀKSNES, KERAMISKO ŠĶIEDRU PLĀKSNE, GRAFĪTA PLĀKSNES, SILIKĀTA PLĀKSNES*** u.c. Katram plākšņu veidam ir raksturīga sava temperatūras noturība un izmantošanas specifika, tāpēc jautājat mūsu konsultantiem, kurš no piedāvātājiem siltumizolācijas plākšņu veidiem noderēs tieši Jūsu gadījumā.



GRAFĪTA FOLIJA

Lokanā grafīta folija ir kvalitatīvs materiāls, kas novērš korozijas veidošanos uz metāliskajām detaļām, ar kurām tā saskaras, turklāt spēj izturēt gāzes, ķīmisko un citu vielu tvaiku iedarbību. Izturībai tai var pievienot papildu armējuma dažādu materiālu diegus – gan keramiskos, sintētiskos, metāliskos, gan dabiskos. Folijai var piešķirt arī dažādus parametrus, kas ideāli nodrošina nepieciešamās funkcijas, jo tai raksturīga augsta karstumizturība – līdz +450°C, noturība pret dažādu ķimikāliju iedarbību (izņemot sērskābi un slāpekļskābi), laba siltumvadāmība, zema pretestība elektrībai, kā arī laba izturība pret berzi un pašieeļļojošs efekts. Šis materiāls ir ļoti pieprasīts, jo ilgi kalpo un ir praktisks, kas ļauj jūtami ieekonomēt ieguldītos līdzekļus.

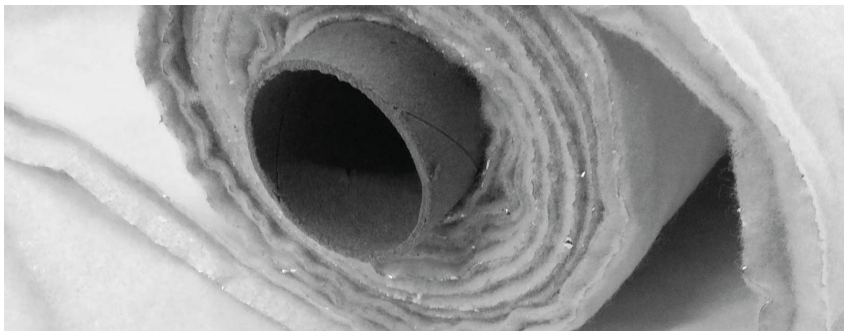




TERMOIZOLĀCIJAS VATĪNS

Tiek saukts arī par termoizolācijas vati vai karstumizturīgu keramisko vati - izmantojams kā izolācijas un filtrējošais materiāls līdz pat +1260°C temperatūrā.

Īpaši piemērots krāsnīm, kas darbojas nepārtraukti, taču veiksmīgi var izmantot arī citu tipu krāsnīm: ārējai krāšņu izolācijai, krāšņu savienojumu blīvēšanai, filtrēšanai augstā temperatūrā, turklāt lieliski noderēs kā azbesta aizvietotājs.



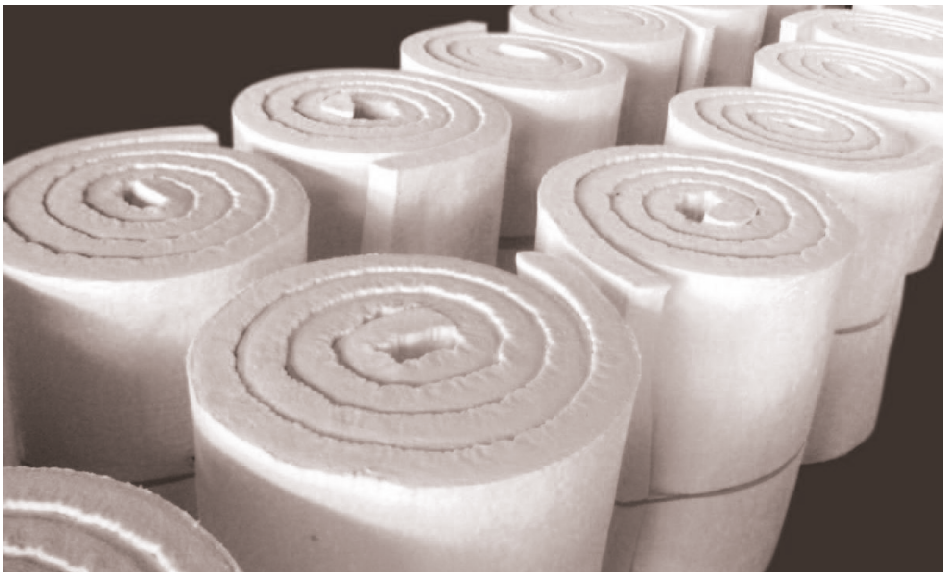
TEHNISKAIS FILCS

Unikāls materiāls, kuram raksturīgs neliels svars, zema siltuma vadāmība un mīkstums, kas vienlaikus apvienojas ar gaisa caurlaidību un stabilu formas saglabāšanu.

Materiāls slāpē liesmas, tā aizdegšanos var viegli nodzēst, turklāt tas absorbē četrreiz vairāk šķidruma nekā paša svars. Pastāv vairāki filca veidi, kas atšķiras pēc biezuma. Šis siltumizolācijas materiāls ir ideāls izmantošanai dzīvojamās ēkās, jo ir pilnīgi ekoloģisks un nekaitīgs cilvēka veselībai, kā arī aizsargā no aukstuma, it sevišķi ievietojot starp logiem vai blīvējot durvis.

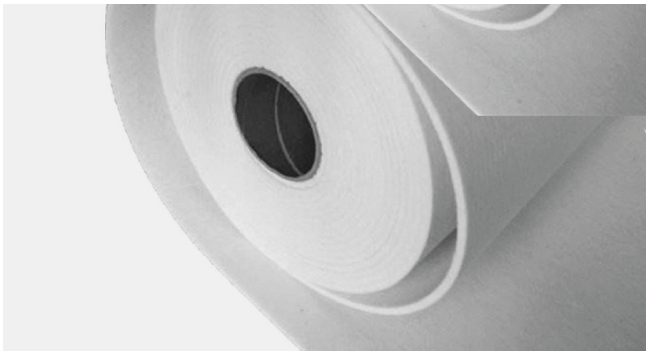
KERAMISKĀ VATE

Lieliskās siltumtehniskās īpašības, kas apvienotas ar augstu mehānisko izturību, elastīgumu, lokanību un zemo pašizmaksu, padara to par neaizvietojamu materiālu visās ražošanas nozarēs, kas saistītas ar augstu temperatūru klātbūtni, kā arī dažāda veida krāšņu un katlu ražošanā. Vates plāksne ir gatavs produkts, kuram mehānisko izturību, biezumu un blīvumu piešķir šķiedru cauršūšana ar īpašu iekārtu, kas veido izstrādājuma struktūru. Šāds materiāls parasti tiek izmantots moduļu bloku ražošanā, ražošanas krāšņu oderējumam, apkures katlu un gāzesvadu siltumizolācijai, metināšanas šuvju izolācijai, lai noņemtu spriegumu.



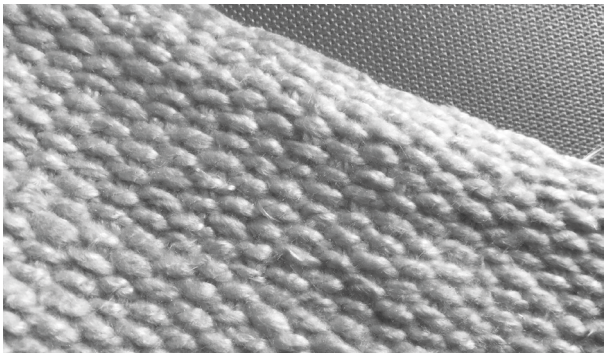
KERAMISKAIS KARTONS / PAPĪRS

Karstumizturīgs un ugunsdrošs neausts papīrs no keramiskās šķiedras, kurai pievieno organisku savienotājvielu, lai paaugstinātu tās izturību pret izstiepšanu un pārraušanu. Parasti izmanto kā elektrosildītāju detaļu izolācijai, kalpo par starpliku savienojumos, šuvēs un saskarēs, labs risinājums kompensatora uzpildīšanas materiālam, nodrošina ugunsaizsardzību, kā arī tiek izmantots kā hermētiska starplika izkausētiem metāliem.



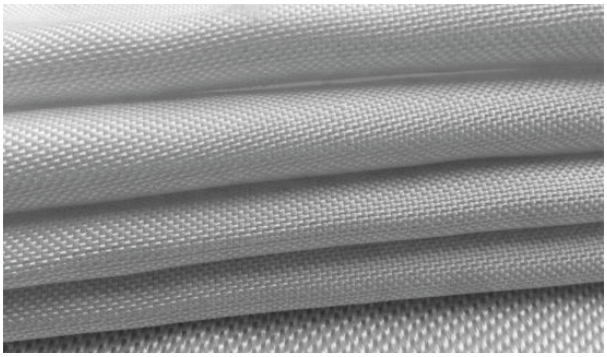
KERAMIKAS
AUDUMS

Materiāls, kurš sastāv no keramiskajām šķiedrām, kurās stiprināšanai var tikt iepīta nerūsējošā tērauda stieple vai stikla pavedieni. Šādas stiprināšanas rezultātā uzlabojas auduma fiziski-mehāniskās īpašības, paaugstinot tā izturību pret augstām temperatūrām, pārrāvumiem, kā arī paildzinot tā kalpošanas laiku. Izmanto cauruļvadu vai citu siltuma avotu, tādu kā krāsnis, boileri un apkures sistēmas, izolācijai. Noder kā uguns aizsegs, kā arī aizsardzība pret dzirkstelēm un izkausēto metālu šļakatām.



SILĪCIJA
AUDUMS

Materiāls, kurš veidots no kvarca šķiedrām, kas veido stiklšķiedrai līdzīgas mehāniskās un izolācijas īpašības, tomēr ievērojami pārsniedz izturības un ķīmiskās un augstas temperatūras noturības rādītājus, padarot to termoizolējošu un elektrību izolējošu ar augstu izturību. Šis audums ilgstoši saglabā savas īpašības pat pie augstām temperatūrām, turklāt ir inerts pret lielāko daļu ķīmisko vielu, spējot uzsūkt mitrumu, bet neizirt ūdens klātbūtnē. Bieži tiek izmantots azbesta vietā dažādās ražošanas jomās.



KERAMIKAS
AUKLAS

Populārs blīvējums, ko izmanto daudzās rūpniecības nozarēs. Izgatavots no keramikas auduma, kas ir pārklāts ar keramikas pavedieniem, bez armējuma. Aukla ir izturīga un ķīmiski stabila, kā arī noturīga pret termisko šoku un koroziju (izņēmums ir fluorūdeņražskābes, fosforskābes un koncentrēti sārmi).

Keramika ir noturīgs blīvējums, ideāli piemērots krāsnīm, vārstiem, lūkām, tīrīšanas atverēm un izplešanās spraugām. Pielieto termoelektrocentrālēs, koksa ražošanā, metāla apstrādē, keramikas nozarē, ogļu krāsnīm. Var tikt izmantota gan kā izolējoša starplika pret augstu temperatūru iedarbību, gan arī kā ugunsdroša aukla.

KERAMIKAS
LENTAS

Keramiskās lentes tiek izgatavotas no austām keramikas šķiedrām ar pievienotām aptuveni 18% kokvilnas šķiedrām, kas izmantošanas gaitā izdeg, neietekmējot pašas lentas tehniskos parametrus. Lai paaugstinātu izturību, lentas var būt pastiprinātas ar misiņa vai tērauda stiepli. Pastāv trīs veidu keramiskās lentas: kaolīna, alumīnija-silikāta (ar augstāku temperatūras izturību) un alumīnija-silikāta “BIO” lente, kurai pievienoti magnija un kālija oksīdi, kas sekmē tās biodegradāciju un padara to daudz drošāku videi.

Lentu izmanto dažādās sistēmās kā siltumizolācijas materiālu, jo tai ir augsta noturība pret ķīmisko un eļļu iedarbību. Lieliski slāpē temperatūru un vibrāciju, izturīga pret termošoku.

UGUNSDROŠĀ PILDVIELA (MASTIKA)

Ugunsdrošības blīvējumi ir paredzēti dažādu kabeļu un cauruļu kanālu, aiļu, ventilācijas eju dzelzsbetona sijās, ēku ķieģeļu un dobu sienu hermetizācijai ēkās ar augstām ugunsdrošības klases prasībām. Papildus ugunsdrošības blīvējumi var tikt izmantoti aizsardzībai no skaņas, mitruma un putekļiem. Pildvielai ir labi jāpielīp pie karstām virsmām, ātri jāizžūst, jāsaķep un jānodrošina augsta izturība.

Parasti izmanto kā blīvēšanas materiālu kabeļu kanālu vai cauruļvadu hermetizācijai, kā arī lai kavētu telpu piedūmošanu. Tāpat tiek izmantota, būvējot kamīnus un krāsnis, liekot podiņus.

Lai izvēlētos piemēroto siltumizolācijas materiālu, sniedziet izsmeļošu informāciju par paredzētajiem darba apstākļiem, drošības prasībām un paredzēto budžetu. Plašā materiālu izvēle ļaus mūsu tehniskajiem speciālistiem piemeklēt tieši to, kas vislabāk noderēs tieši Jūsu vajadzībām.

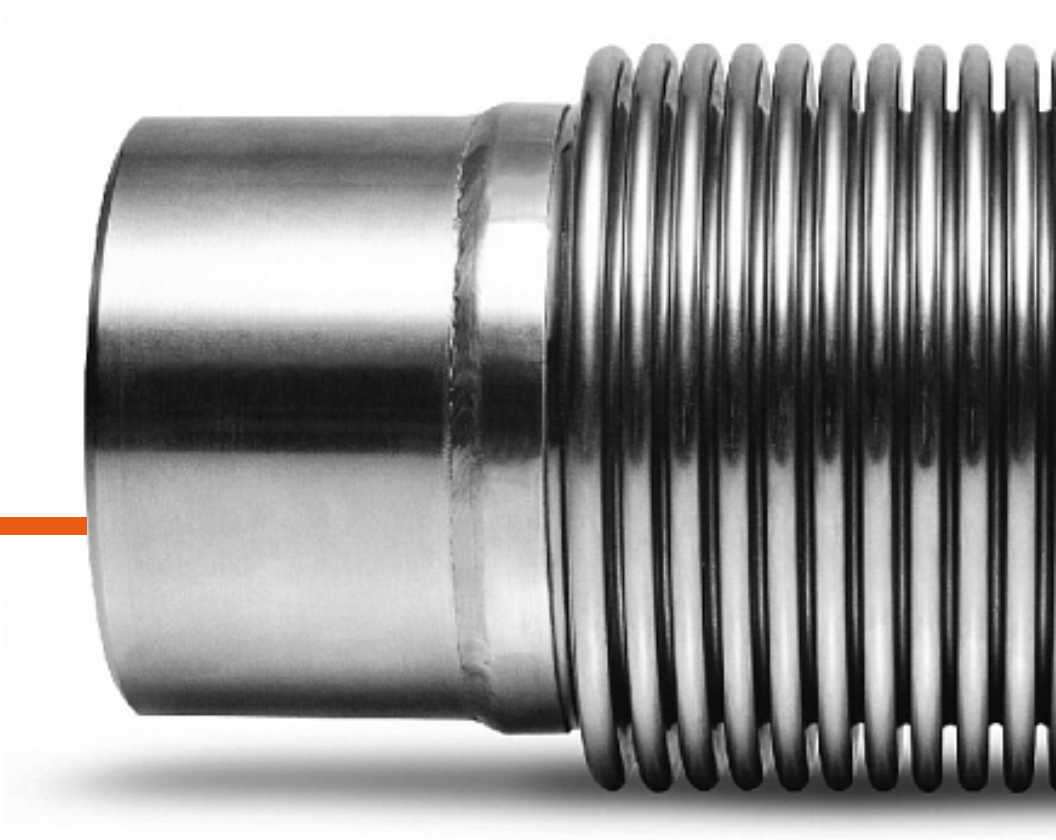
KOMPENSATORU AUDUMS

Dažkārt, lai paildzinātu auduma kompensatoru kalpošanas laiku, veiktu remontu vai izgatavotu īpašu modeli, ir nepieciešams kompensatoru audums. Mūsu plašajā izejvielu klāstā ir pieejami vairāki materiālu veidi, bet pastāvīgi ir pieejams stiklšķiedras audums, kas pārklāts ar silikonu no vienas vai abām pusēm. Pārklājums nodrošina auduma labāku izturību pret eļļas un apkārtējās vides ietekmi, kā arī berzi, vienlaikus nodrošinot elastīgumu. Šādu materiālu var izmantot ne tikai auduma kompensatoriem, bet arī izolācijai, ražošanai, metināšanas aizkariem un citu izstrādājumu izgatavošanai.

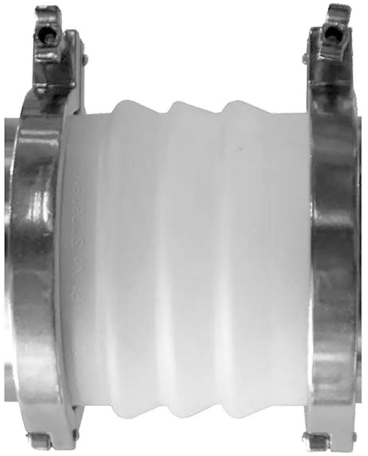
Pieejami pelēkā un sarkanbrūnā krāsā. Pelēkās krāsas materiāls ir plānāks.

Darba temperatūra: no -36°C līdz 200°C, turklāt pateicoties silikona pārklājumam, uz īsu laika periodu pieļaujama pat +260°C, kamēr pati stiklšķiedra saglabā savu integritāti līdz pat +600°C augstai temperatūrai.

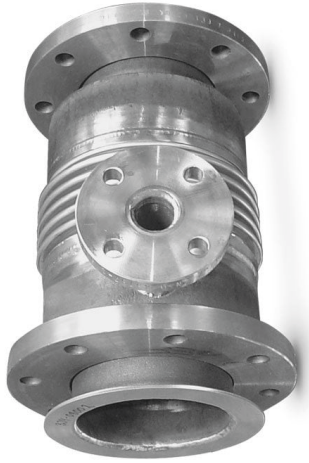
KOMPENSATORI



AUDUMA KOMPENSATORI | FTOROPLASTA KOMPENSATORI | GUMIJAS KOMPENSATORI | NERŪSĒJOŠĀ TĒRAUDA KOMPENSATORI | SILIKONA KOMPENSATORI



AUDUMA KOMPENSATORI | FTOROPLASTA KOMPENSATORI | GUMIJAS KOMPENSATORI | NERŪSĒJOŠĀ TĒRAUDA KOMPENSATORI | SILIKONA KOMPENSATORI



Strādājot ar vielām apstākļos, kad paredzamas lielas temperatūras svārstības, spiediena pārlēcieni un vibrācija, kustīgajām šļūtenes daļām nepieciešams pievienot īpašu ierīci jeb kompensatoru, kas līdzsvaros šo faktoru iedarbību, nodrošinot cauruļvadu aizsardzību pret dažāda veida slodzēm, kas rodas deformācijas, vibrācijas un hidrotriecienu ietekmē. Kompensatora veids tiek piemeklēts pēc darba materiāla (tvaiks, ūdens, gāze, gaiss, eļļa, ķīmiskie, pārtikas vai birstošie produkti) un sūknēšanai izmantotā šļūtenes veida. Tāpēc ne katram darba šķidrumam un/vai iekārtai derēs viens un tas pats kompensators. Lai piemeklētu piemērotāko un izdevīgāko kompensatora veidu, griežaties pie mūsu konsultantiem, kuri izvēlēsies labāko no plašā iekārtu klāsta.

NERŪSĒJOŠĀ TĒRAUDA KOMPENSATORI

Šāds kompensators ir izgatavots no nerūsējoša tērauda, kas iztur lielas temperatūras, pasargā no korozijas un agresīvām ķimikālijām. Labas mehāniskās īpašības un augsta nodiluma izturība.

Pārsvarā izmanto šķidrajiem produktiem un gāzei dažādos temperatūras un spiediena režīmos. Izstrādājums var izstiepties, sarauties un deformēties uz sāniem ar būtiskām nobīdēm (līdz par 10 centimetriem un leņķa grādiem), vienlaikus saglabājot hermētiskumu.

LIETDERĪGUMS:

- ***> kompensē siltuma radīto cauruļvada izplešanos,***
- ***> pasargā cauruļvadus no deformācijas,***
- ***> līdzsvaro cauruļvada nevienmērību,***
- ***> savieno cauruļvadu ar dažādām iekārtām (sūkņiem, turbīnām, kompresoriem, dzinējiem u.c.)***
- ***> samazina cauruļvada vibrāciju un sablīvējumus.***

TRŪKUMI:

nav remontējami.

GUMIJAS KOMPENSATORI

Ieteicami cauruļvadu sistēmās, kuras pašas nespēj kompensēt dažādu veidu vibrāciju un siltuma radītās izplešanās ietekmi. Parasti tiek veidoti no izturīgas gumijas (elastomēra) ar sintētisku vai tērauda auklu, kas paildzina izstrādājuma kalpošanas laiku. Var tikt aprīkoti ar nerūsējošā tērauda riņķi papildus izturībai un drošībai, kas nepieciešama, ja kompensatoru paredzēts izmantot pie

vakuuma spiediena vai pilnīgā vakuumā. Tā kā gumija viegli izplešas, šāda veida kompensatorus var lietot dažādās darba vidēs un apstākļos, jo pēc deformācijas tie viegli atgūst formu, nemainot savu struktūru. Pārsvarā tiek izmantoti, ja darbs norit ķīmiski agresīvā vidē.

LIETDERĪGUMS:

> samazina vibrācijas slodzi,

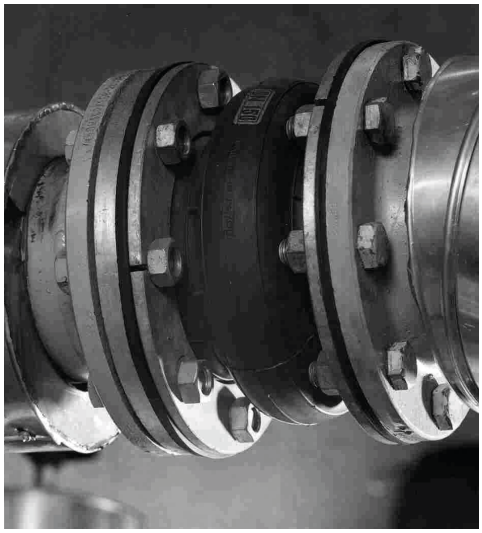
> pasargā no temperatūras un spiediena svārstību ietekmes,

> kompensē hidrotriecienu un citu nelabvēlīgu apstākļu iedarbību,

> izstrādājumu var uzstādīt bez papildu aprīkojuma izmantošanas.

Pieejamie gumijas materiāla veidi:

> EPDM, NBR, HNBR, FPM, CIIR, CR, CSM.



AUDUMA KOMPENSATORI

Elastīgi savienojumi, kas pārsvarā veidoti no stiklšķiedras auduma, dažkārt pārklāti ar silikona vai PTFE (teflona paveids) kārtu papildus aizsardzības nodrošināšanai. Augsta izturība pret ķimikālijām un temperatūras svārstībām, labi sadala slodzi.

Paredzēti tvana gāzes, gāzes, putekļu un citu izgarojumu sūknēšanai. Tiek izmantoti auksta un karsta gaisa instalācijās, kā arī ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmās. Pieejamas dažādas izmantoto audumu versijas, kuru izvēle ir atkarīga no darba vides un paredzētās darba temperatūras. Pateicoties savam elastīgumam un staipīgumam, tie ir izmantojami jebkuras formas cauruļvados.

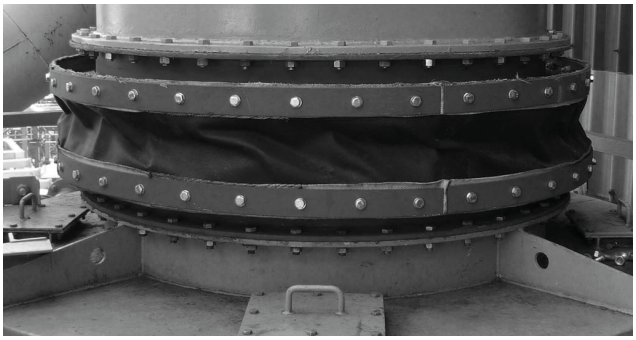
Ieteicami darbam ar abrazīviem produktiem, kas tiek sūknēti īpaši lielā ātrumā, un ķīmiski bīstamām vielām.

LIETDERĪGUMS:

> samazina vibrācijas slodzi,

> pasargā no temperatūras un spiediena svārstību ietekmes,

> kompensē sānu kustības un slāpē skaņu,



Pieejami kompensatori no vairāku slāņu materiāliem, iekļaujot pārklājumu no PTFE (teflona paveids), kas ļauj tos izmantot ķīmiski agresīvā vidē, un kvarca vai keramikas šķiedras pārklājumu, kas uzlabo termisko stabilitāti. Iespējama arī papildus nosiltināšana.

SILIKONA KOMPENSATORI

Elastīgo gumijas kompensatoru paveids, kas pielāgots pārtikas un farmācijas ražošanas vajadzībām. Pateicoties elastībai, viegli pielāgojas dažādu formu un izmēru cauruļvadiem un šļūtenēm. Bieži tiek nostiprināts ar papildus poliestera, stiklšķiedru, aramīda, stiepļu vai to kombinācijas šķiedrām, kā arī nerūsējoša tērauda riņķiem. Saglabā savas mehāniskās īpašības pie lielām temperatūras svārstībām.

Īpaši piemēroti šķidro gāzu, karsta gaisa un skursteņu dūmvadu atsūknēšanai. Izmanto pie tvertņu, sūkņu un piltuvju atverēm, lai līdzsvarotu vibrācijas un līmeņu atšķirības.

LIETDERĪGUMS:

> viegli pielāgojami dažādu formu un izmēru savienojumiem,

> efektīvi kompensē dažādu virzienu kustības novirzes un šļūtenes vibrāciju,

> viegli sterilizējams un izmantojams pie autoklāviem.

TRŪKUMI:

> šāda tipa kompensatori nederēs darbam ar skābēm, naftas un abrazīviem produktiem.

Mūsu uzņēmuma arsenālā ir visi nepieciešamie instrumenti un iemaņas, lai veiktu bojāto kompensatoru nomaiņu un remontu. Tāpēc droši jautājiet pēc šāda pakalpojuma, minot esošā kompensatora specifikāciju un darba apstākļus.

FTOROPLASTA KOMPENSATORI

Parasti tiek izmantoti, ja darbs norit ar īpaši agresīvu ķīmiju vai ķīmiski bīstamā vidē, lai kompensētu temperatūras, vibrācijas un vibrācijas palielināšanos, kā arī hidrauliskos triecienus, kas rodas, transportējot tādas ķīmiski bīstamas vielas kā augstas koncentrācijas skābes, sārmi un šķīdinātāji.

Ftoroplasts ir unikāls, sintētisks materiāls, kas ar savām ķīmiskajām īpašībām pārspēj daudzus citus tādus materiālus kā cēlmetāli, emaljas, speciālie tēraudi u.c. Kompensatorus no šāda materiāla var stiprināt ar īpašiem oglekļa tērauda vai nerūsējošā tērauda gredzeniem.

LIETDERĪGUMS:

> laba savienojamība,

> ļoti augsta ķīmiskā un temperatūras pretestība,

> viegli attīrās.

TRŪKUMI:

> šāda tipa kompensatoru izgatavošana prasa augsta līmeņa speciālistus, pie augstām temperatūrām slikti izturēs sārmu metālus, amonjaka šķīdumus, trifluorīda hloru un fluoru.

KOMPENSATORU REMONTS

Kompensatori ir pietiekoši dārga detaļa, lai to būtu vērts remontēt. Dažkārt jauna kompensatora izgatavošana aizņem ilgāku laiku un prasa ieguldīt negaidīti lielus finanšu līdzekļus, tādēļ remonts

ir ātrāks un ērtāks risinājums, kad nepieciešams pabeigt iesākto darbu un noturēt ražošanas apjomus. Pateicoties modernizētai darbnīcai, mūsu uzņēmums ne tikai nodarbojas ar jaunu kompensatoru un to detaļu piegādi, bet arī spēj izveidot kompensatoru detaļas pēc pasūtījuma, kā arī papildus veikt to remontu.

Viens no efektīvākajiem risinājumiem ir nolietoto kompensatoru detaļu nomaiņa (piemēram, silfonu), kas ļauj atjaunot to ekspluatācijas laiku. Šādā gadījumā jūs varat pieteikt remontu pie mūsu uzņēmuma speciālistiem, kas to paveiks gan darba norises vietā, gan arī uzņēmuma darbnīcā, vienlaikus sniedzot konsultāciju par pareizu kompensatoru izmantošanu un/vai jaunu un piemērotu kompensatoru iegādi.

ELASTĪGIE SILTUMIZOLĀCIJAS PĀRKLĀJUMI (KREKLI) KOMPENSATORIEM

Tā kā kompensatorus nepieciešams remontēt vai nomainīt kādu detaļu, viegli uzliekamie un noņemamie siltumizolācijas pārklājumi ir labākais risinājums, kas aizvieto fiksētas izolācijas risinājumus. Šāds pārklājums novērš ir vienkāršs un pārdomāts risinājums, kas novērš siltuma zudumu kompensatoru vietās.

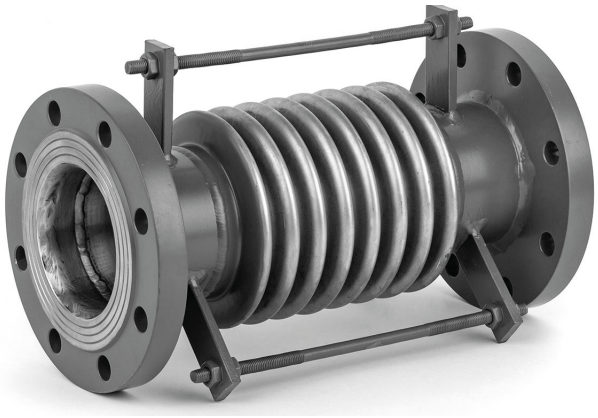
Pārklājuma efektivitāti nosaka tādi faktori kā darba šķidruma un apkārtējās vides temperatūra un vēja ātrums. Tas parasti tiek veidots no augstas kvalitātes izolācijas materiāla ar zemu siltuma vadītspēju, kas ļauj ievērojami samazināt siltuma zudumu un nodrošina lieliskas termālās un ekonomiskās priekšrocības. Kaut arī pārklājums ir viegls un elastīgs, tas vienlaikus ir arī ļoti izturīgs pret ārkārtīgi augstu kompresiju un viegli atgūst iepriekšējos izmērus, turklāt labi pasargā no mitruma.

Pārklājumus var izmantot karsta ūdens un tvaika cauruļvados, gāzes un benzīna pārstrādes rūpnīcās, spēkstacijās, pārtikas un eļļas ražošanas, kā arī farmācijas fabrikās.

SILTUMIZOLĀCIJAS PĀRKLĀJUMI (KREKLI) KOMPENSATORIEM AUGSTA PIESĀRŅOJUMA APSTĀKĻOS

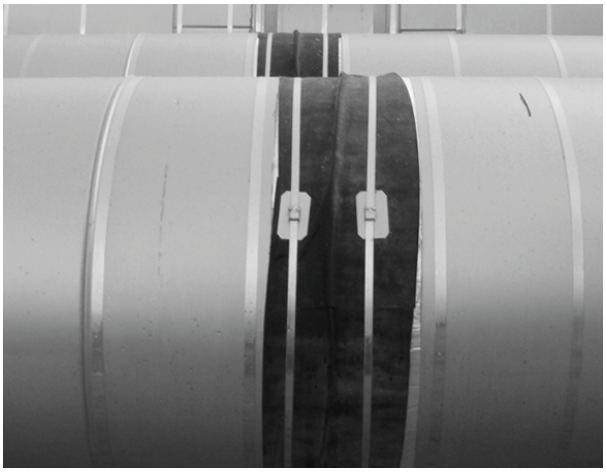
Īpaši izstrādāti pārklājumi, kas noder ūdens un siltumapgādes cauruļvadu līnijās. Veidoti no elastīga metāla, tie veidoti tā, lai absorbētu ass kustību, īpaši apkures cauruļvadu sistēmās, pateicoties papildus virzošajām detaļām un gredzeniem. Tas pasargā cauruļvadu no pārslodzes, pat ja notiek pilnīga saspiešana.

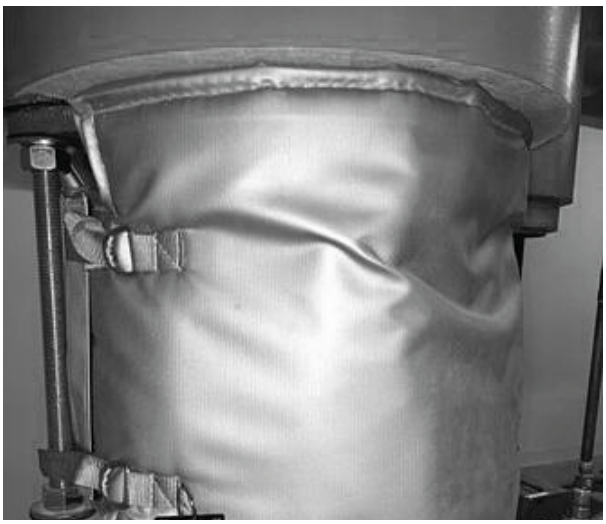
Šāds pārklājums aizsargā cauruļvada sistēmu no ass kustību iedarbības un griešanās. Tas ir viegli uzstādāms un izolējams. Parasti veidots no oglekļa tērauda vai cita materiāla pēc pieprasījuma.



Temperatūras noturība:
no -80°C līdz +600°C.

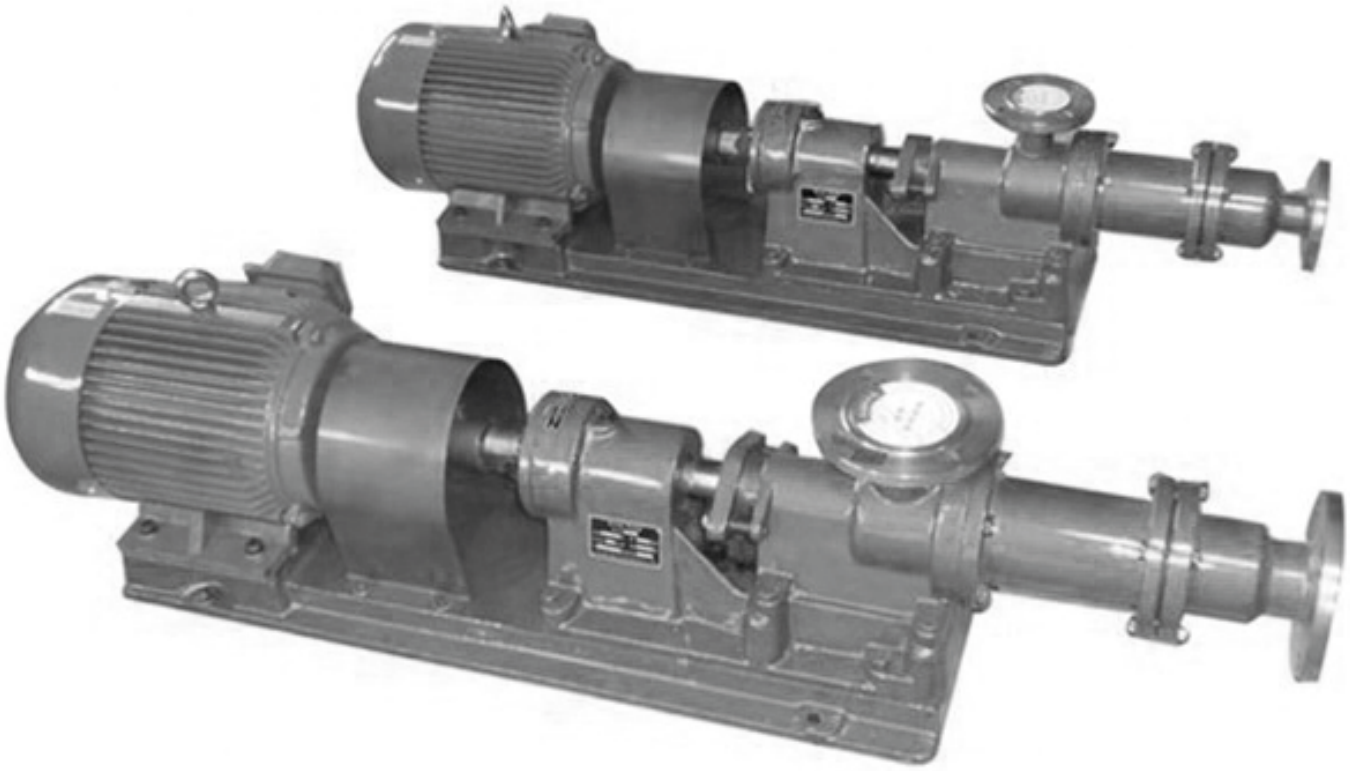
Pieejami dažādi diametri.





www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

SŪKŅI



DAŽĀDI SŪKŅI UN SŪKŅU MEMBRĀNAS

MEHĀNISKIE BLĪVSLĒGI

GAISA FILTRI

ŠĶIDRUMU FILTRI

SKATSTIKLI

DAŽĀDI SŪKŅI UN SŪKŅU MEMBRĀNAS

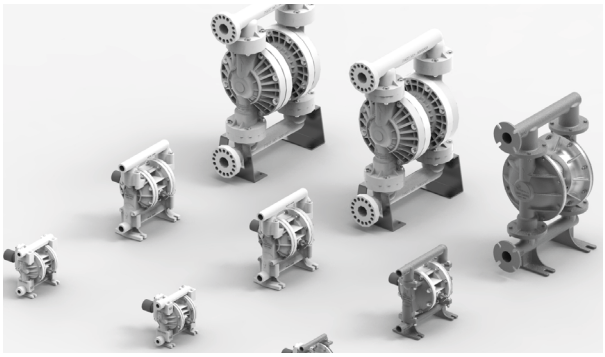
MEHĀNISKIE BLĪVSLĒGI

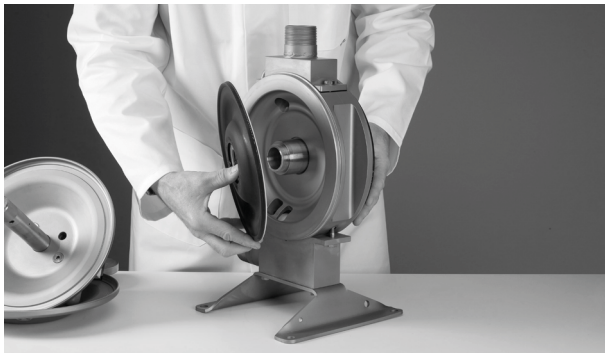
GAISA FILTRI

ŠĶIDRUMU FILTRI

BORSILIKĀTA STIKLS

DAŽĀDI SŪKŅI UN SŪKŅU MEMBRĀNAS





Pastāv dažādu sūkņu tipi, no kuriem katrs ir pielāgots noteiktām vajadzībām. Tā ir ierīce, kas paredzēta šķidruma pārvietošanai. Galvenie sūkņa rādītāji ir celšanas augstums un pārsūknējamais tilpums laika vienībā. Atbildes uz šiem parametriem, kā arī izvēlētais darba šķidrums un darba apstākļi noteiks sūkņa izvēli.

Mūsu uzņēmums piedāvā dažāda veida sūkņus gan darbam ar ķīmijas vielām, gan darbam ar naftas produktiem un pārtikas rūpniecībā.

Papildu membrānas sūkņiem, kuru konstrukcijā lielu lomu spēlē tieši piestiprinātā membrāna, kas nodrošina sūkņa darbību, bieži nepieciešama šīs detaļas – membrānas nomaiņa. Šie sūkņi parasti tiek izmantoti, lai pārsūknētu vijīgus, piesārņotus vai agresīvus šķidrumus ar zemu spiedienu. Bieži šādus sūkņus izmanto celtniecības jomā.

Gadījumā, ja ir nepieciešama šīs detaļas nomaiņa, var droši griezties pie mūsu speciālistiem, kuri piemeklēs atbilstoša izmēra un materiāla membrānu sūkņa darboties spējas pagarināšanai.

MEHĀNISKIE BLĪVSLĒGI

Mehāniskie blīvslēgi parasti tiek izmantoti rotējošu iekārtu konstrukcijās, tādās kā sūkņi, kompresori, maisītāji u.c. To galvenais uzdevums ir novērst iespējamo darba šķidruma noplūdi. Šķidruma virzīšanai bieži vien tiek veidotas papildu atveres, caur kurām var notikt neparedzama noplūde. Tāpēc mehāniskais blīvslēgs ir svarīga detaļa gan darba drošībai, gan ekonomiskai darba procesa norisei, veidojot rotējošu blīvējumu, kas atrodas starp iekārtas rotējošo (vietu, kurā parasti sūknis savienojas ar pievades vārpstu) un nekustīgo daļu. To izgatavošanā tiek izmantoti visdažādākie materiāli, ko nosaka darba vide, paredzamais darba šķidrums un citi parametri. Galvenais mehāniskā blīvslēga uzdevums ir nodrošināt drošību un hermētiskumu paaugstinātas berzes apstākļos, kuru izraisa nepārtrauktā detaļu rotācija. Tieši tāpēc ierastie gumijas blīvslēgi ātri nodils un būs bieži jānomaina, kas iespaido gan darba norises, gan rada papildus laika un finanšu izdevumus.

Mehānisko blīvslēgu priekšrocības:

> augsts hermētiskums,

> samazināta berze, kas ļauj saglabāt iekārtas jaudu,

> ilgāks ekspluatācijas laiks, salīdzinot ar parastajiem gumijas blīvslēgiem, blīvēšanas auklām vai blīvgredzeniem,

> mazāki apkopes izdevumi,

> iespēja izmantot darbā ar lielu spiedienu un ķīmiski agresīvā vidē,

> plaši izmantojams dažāda veida sūkņos, pateicoties lielai konstrukciju dažādībai.

Mehāniskie blīvslēgi iedalās divās galvenajā grupās:

iekšējie vārpstu spirāles blīvslēgi - ekonomisks risinājums ar plašu izmēru diapazonu, kas piemērots dažādām darba vidēm.

ārējie kasešu tipa blīvslēgi – izstrādāti, lai ekonomētu iekārtas remonta laiku, izvairītos no kļūmēm blīvslēga salikšanā un nodrošinātu iespēju pārbaudīt hermētiskumu. Parasti izmanto, ja darba apstākļi nepieļauj dīkstāvi.

Mūsu uzņēmumā ir pieejami dažāda veida zīmolu “EagleBurgmann” un “Vulcan” mehāniskie blīvslēgi, kas izgatavoti no plaša sintētiskās gumijas materiālu klāsta, tāpēc, lai izvēlētos piemērotu mehānisko blīvslēgu, griežaties pie mūsu konsultantiem, minot nepieciešamos parametrus: mehānisma detaļu, kurai būtu nepieciešams blīvslēgs, darba šķidrumu, paredzamo ārējās temperatūras diapazonu, darba temperatūras svārstību amplitūdu un spiediena parametrus.

BLĪVGREDZENI NO FKM/FPM

FKM/FPM ir VITON grupas izstrādātā fluor gumijas veidi, kurām raksturīga augsta izturība pret ķīmisko un augstu temperatūru iedarbību, kā arī izcilas mehāniskās un fiziskās īpašības. Materiāls ir ugunsdrošs, turklāt fluora elastomēri labi iztur gāzes iedarbību, turklāt svara zaudējums vakuumā ir minimāls.

Šāds materiāls iztur: degvielu, agresīvas ķīmiskās vielas, minerāleļļas un smēres, silikona eļļas un taukus, eļļas ar sēru un smaržu eļļas, hidrauliskos šķidrumus, bioloģisko sadalīšanos, ozonu, alifātiskos ogļūdeņražus (propāns, butāns, benzīns), aromātiskos ogļūdeņražus (benzols, toluols) hlorēšanu, ogļūdeņražus un UV.

Neiztur:
ēteri, bremžu šķidrumu, glikola bāzes organiskās skābes (piemēram, skudrskābe), Flux skābes, hlorasulfātu skābes, ketonus (acetonu, acetophenone), tvaiku, amonjaku, amīnus un polāros šķīdinātājus (acetonu, metiletilketonu, dioksānu).

Darbības temperatūras diapazons:
-20 ° C līdz + 200 ° C, īslaicīgi iztur karstumu līdz + 230 ° C.

Atceraties, ka temperatūrai pieaugot virs + 300 ° C, no tāda materiāla kā fluorelastomērs, sāk attīstīties toksiskas gāzes un tvaiki, un pat pēc atdzesēšanas, tas vairs nav drošs.

BLĪVGREDZENI NO KALREZ MATERIĀLA

Kalrez ir “super Viton” gumija, kas nodrošina uzticamu, ilgstošu blīvējumu ekstremālās ķīmiskās un termiskās vidēs, kā rezultātā samazinās uzturēšanas izmaksas, tādējādi uzlabojot produktivitāti un kritisko ražošanas procesu laiku. Tas ir labāks un izturīgāks par zīmolu “Vitons” gumiju veidiem. Materiālam ir raksturīga gandrīz inerta ķīmiskā izturība, kas ļauj to darboties vissmagākajās vidēs, vienlaikus nodrošinot uzticamu O veida gredzena hermētiskumu, turklāt tas ir noturīgs pret ārkārtīgi augstām temperatūrām, pārsniedzot pat ogļūdeņraža materiālus.

Pārsvarā šo materiālu izmanto ķīmiskās apstrādes procesā, darbā ar eļļu, gāzi un farmācijas produktiem.

Galvenās priekšrocības:

- ***> izcila ķīmiskā noturība pret vairāk nekā 1800 ķīmiskajām vielām,***
- ***> lieliski nodrošina blīvēšanas izturību un spēku,***
- ***> zems kompresijas slieksnis,***
- ***> ilgmūžība darbā ar ķīmiskajām vielām un ogļūdeņradi,***
- ***> FDA un USP atbilstība.***

Darba temperatūra:
līdz +327°C.

BLĪVGREDZENI NO EPDM MATERIĀLA

EPDM ir sintētiskās gumijas veids, kurš ir ārkārtīgi izturīgs un elastīgs, tāpēc plaši tiek izmantots dažādās nozarēs. Blīvgredzeni no šī materiāla labi izturēs karsta ūdens un pārkarsēta tvaika iedarbību līdz pat līdz +180°C, vienlaikus izturot arī smagi uzliesmojošus hidrauliskos šķidrumus. Šie blīvgredzeni tiek plaši izmantoti auto būvniecībā, medicīniskajās iekārtās, ūdens apgādes sistēmās u.c.

Galvenās priekšrocības:

> Laba izturība pret atmosfēras iedarbību, ķīmiskajām un abrazīvajām vielām

> Pretestība pret UV starojumu

> Īpaši noderīgi darbam zemās temperatūrās un ārpus telpām

> Labi iztur dažādus alkohola atvasinājumus un dzesēšanas šķidrumus

Neiztur naftas produktu iedarbību.

Darba temperatūra:
-30°C līdz +100°C (dažas versijas pat īpaši zemas temperatūras līdz -50°C)

BLĪVGREDZENI NO NBR MATERIĀLA

Visizplatītākais sintētiskās gumijas materiāls, kas atšķirībā no EPDM materiāla labi pretojas tehnisko eļļu un benzīna iedarbībai, ir izturīgs un ilgi kalpo. Tieši tāpēc blīvgredzeni no šī materiāla tiek plaši izmantoti iekārtās, kurām ir saskare ar eļļām, degvielu un naftas produktiem.

Galvenās priekšrocības:

> Izcila noturība pret eļļām, degvielu un naftas produktiem

> Labi izmantojami zemās temperatūrās

> Plaši pieejami un ekonomiski

Darba temperatūra:
-35°C līdz +120°C

FEP/PFA IEKAPSULĒTIE UN NOSTIPRINĀTIE BLĪVGREDZENI (O-RINGS)

Īpašs blīvēšanas risinājums, kas, pateicoties elastomēra serdes iekapsulēšanai, pilnībā aizsargā to no ārējās vides. Šāds risinājums apvieno serdes elastību ar izturību pret ekstremālām temperatūrām un agresīvu ķīmisko iedarbību, nodrošinot efektīvu blīvēšanas risinājumu.

Parasti no abām versijām izvēlas FEP pārklājumu, jo tas ir izturīgs pret šķīdinātājiem (izņemot sārmainus metālus, fluoru un dažus augstā temperatūrā veidotus savienojumus). Tiem ir zems berzes koeficients un zema gāzu caurlaidība, kas tos padara piemērotus darbam īpaši agresīvā vidē.

Priekšrocības:

> Īpaša noturība pret agresīvām ķīmiskām vielām un gāzu iedarbību,

> Ekonomiskāks risinājums, salīdzinot ar zīmola "Kalrez" un perfluorestomēru blīvgredzeniem,

> Zems berzes koeficients, kas paildzina aprīkojuma darboties spēju,

> Adaptīvi un elastīgi,

> Izturīgāki par cietajiem blīvgredzeniem pret kompresijas un/vai aukstā gaisa plūsmas iedarbību

Temperatūras noturība:

> FEP iekapsulēti blīvgredzeni: -60°C līdz 205°C (260°C īstermiņa)

> PFA iekapsulēti O-gredzeni: -60°C līdz 260°C (īstermiņa 300°C)

Lai arī parasti blīvgredzeniem ir apļveida forma, pieejamas arī citas, ar vienīgo nosacījumu, lai gredzena stūrus veido nevis 90 grādu leņķis, bet gan rādiuss.

FILTRI (GAISAM UN ŠĶIDRUMIEM)

Galvenais filtru uzdevums ir attīrīt no nevajadzīgām sastāvdaļām un/vai piemaisījumiem. Atkarībā no attīrīšanai pakļautās vielas, tos iedala gaisa un šķidrumu filtros.

GAISA FILTRI

Parasti gaisa filtros tiek izmantots šķiedrains vai porains materiāls, kas atdala tādas nevajadzīgas daļiņas kā putekļi, ziedputekšņi, pelējums un baktērijas. Pievienojot filtram ogles sastāvdaļas, tiks atdalītas arī nepatīkamas smakas un gāzes. Gaisa filtri tiek izmantoti pārsvarā ventilācijas sistēmās un motoros.

Papildus gaisa filtrācijai var izmantot putuplastu, locītu papīru vai stiklšķiedru, kā arī gaisa jonizatorus, kuros putekļu savākšanai tiek izmantots statiskās elektrības lādiņš.

Bakteriālajai filtrācijai tiek izmantoti dažādas pakāpes HEPA filtri, kuri ir īpaši noderīgi medicīnas un farmācijas iestādēs. Filtriem ir dažādas filtrācijas pakāpes, kuras nosaka attīrīšanas kvalitāti.

ŠĶIDRUMU FILTRI

Jebkuram šķidruma veidam var būt nevajadzīgi piejaukumi. Lai tos atdalītu, izmanto šķidrumu filtrus. Tie ir svarīgi ne tikai ūdens attīrīšanai, bet arī degvielas, naftas produktu un citu šķidru vielu kvalitātes un tīrības nodrošināšanai.

Parasti šajos filtros ir divu pakāpju sistēma, kas izstrādāta, lai atdalītu ūdens un citas daļiņas no šķidruma uzglabāšanas konteineros, cisternās un citās pārvietojamās uzpildes iekārtās.

Filtrus veido filtrēšanas elementi no ogles, kas veido pirmo filtrēšanas posmu, kad tiek uzsākta šķidruma uzpilde. Nākamajā posmā tiek izmantoti atdalīšanas elementi, kas ļauj atdalīt no darba šķidruma ūdens daļiņas. Tās nonākt atsevišķā savācējā, no kura vēlāk tiek atsūknēts ūdens.
Papildus iepriekšējā filtrācijā tiek izmantoti mikrofiltri, lai efektīvi un nepārtraukti atdalītu tādas daļiņas kā rūsa, smiltis un citas.

Šādus filtrus izmanto terminālos un lidostu uzglabāšanas cisternās, lai paildzinātu pamatfiltru kalpošanas ilgumu. Produkts ir ārkārtīgi efektīvs un, pateicoties lielajai filtrēšanas virsmai, ļauj ietaupīt līdzekļus.

Tāpat, ievērojot visas prasības, ir veidoti arī tvertņu aizsardzības filtri no netīrumiem.

Atkarībā no pasūtītāja prasībām mūsu uzņēmums piemeklēs jebkura veida nepieciešamos filtrus, pateicoties sadarbībai ar tādiem pasaulē zināmiem filtru ražotājiem kā **''FAUDI"**, **"HiFi"** un **"PARKER"**.

MEHĀNISKIE FILTRI

Mehāniskās filtrēšanas procesā neattīrīts šķidrums virzās cauri sietu vai kārtridžu, kurā tiek satvertas cietās daļiņas. Parasti attīra šķidrumu no lieliem piemaisījumiem – tādiem kā smiltis, nogulsnes, māls, kaļķakmens vai organiskas daļiņas.

Mehāniskie filtri iedalās **kārtridžu filtros nogulsnēm, vienslāņa filtros un daudzslāņu filtros.**

Izplatītākās filtru kategorijas:

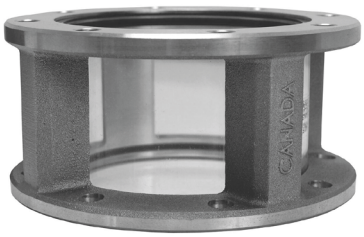
mikrofiltri - efektīvi un nepārtraukti atdala no degvielas šķidruma tādas daļiņas kā rūsa, smiltis un citas. Šādus filtrus izmanto terminālos un lidostu uzglabāšanas cisternās, lai paildzinātu pamatfiltru kalpošanas ilgumu. Produkts ir ārkārtīgi efektīvs un, pateicoties lielajai filtrēšanas virsmai, ļauj ietaupīt līdzekļus.

Netīrumu aizsardzības filtri (DDFV) - Šo filtru uzdevums ir atdalīt no degvielas tādas cietās daļiņas kā rūsa, smiltis u.c.

Māla attīrītāji (clay treater) - izstrādāti, lai atdalītu no aviācijas degvielas aktīvās daļiņas, krāsvielas un dažādas piedevas. Parasti šādu piesārņojumu izraisa degvielas pārsūknēšana vai dažādu līdzīgu darba šķidrumu paliekas cauruļvados. Tāpēc māla attīrītāji tiek parasti uzstādīti pirms filtriem/ūdens atdalītājiem, lai novērstu nākamo attīrīšanas pakāpju filtru piesārņojumu.

SKATSTIKLI/BORSILIKĀTA STIKLI SKATSTIKLI

Ja ražošanas līnijas tiek pakļautas augstu temperatūru, spiediena un tvaika iedarbībai, notiekošais ar izejvielu materiāliem bieži nav novērojams. Šeit talkā nāk karstumizturīgais stikls, kas ļauj notiekošos procesus – darba šķidruma uzvedību, struktūru u.c. novērot vizuāli. Skatstikli ir savienojumi ar stikla spraugu, kas ļauj kontrolēt gan tvaika plūsmas līnijas, gan pārbaudīt šķidruma plūsmas līmeni un virzienu, gan novērot tvaika fāzes. Šādas konstrukcijas ir pietiekami ērtas, lai ļautu ātri pārbaudīt, labot vai nomainīt stiklu un nodrošina lieliskas apkopes iespējas.



Skatstikli tiek iestrādāti caurulēs un nodrošina 360 grādu apskatu darba apstākļos. Visbiežāk tiek izmantoti pārtikas un farmācijas rūpniecībā, lai novērotu darbojošu iekārtu un sistēmu stāvokli. Parasti tiek izgatavoti no rūdīta stikla.

Pieejami dažādi izmēri, kas piemēroti gandrīz visiem standartiem. Uzstādīšanas veids var būt gan vertikāls, gan horizontāls.

Darba temperatūra: 100 līdz + 1200 ° C.

BORSILIKĀTA STIKLS

Tiek izmantots, ja cauruļvadu vai ražošanas iekārtas tiek pakļautas augstu temperatūru, spiediena un tvaika iedarbībai, bet ir nepieciešamība veikt vizuālo novērošanu. Karstumizturīgais stikls ļauj to izdarīt, pateicoties zemajam siltuma izplešanās koeficientam un izturībai pret termisko šoku, vienlaikus samazinot termiskā sprieguma ietekmi. Šis ir ekonomisks risinājums naftas tvertnēm. Ja ir nepieciešamība atrast risinājumu vizuālajai novērošanai, stiklam ir iespēja piemeklēt gan krāsu, gan formu. Stikla izgatavošanā parasti tiek izmantots vai nu borsilikāts, vai arī dārgāks materiāls – kvarcs.

Borsilikāta karstumizturīgais stikls ir viens no lētākajiem risinājumiem, tāpēc var veidot skatstiklus arī no šāda materiāla, kas ir izturīgs pret gandrīz visām zināmajām vielām, tai skaitā sāļu šķidrumiem, organiskajiem un halogēnu savienojumiem un lielāko daļu skābju. Karstumizturīgie stikli tiek izmantoti arī tvaika katlos un naftas tvertnēs, kurās spiediens sasniedz līdz 16MPa, bet temperatūra līdz +1000° C.

Stikla forma var būt dažāda, atkarībā no iekārtas vajadzībām, bet pārsvarā tā ir vai nu apaļa, vai ovāla.

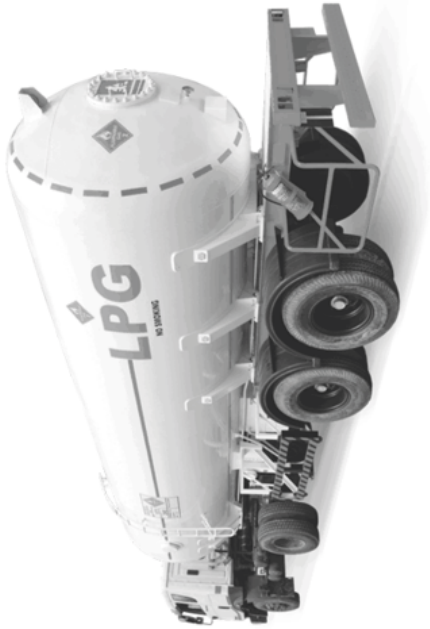
Pastāv karstumizturīgi borsilikāta stikli, kas spēj izturēt temperatūru līdz pat 3000° C.

APRĪKO JUMS

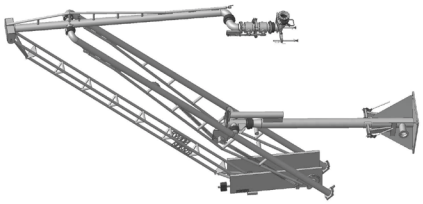
NAFTAS BĀZĒM

DAŽĀDI SŪKŅI UN SŪKŅU MEMBRĀNAS

LPG TANKERU TRANSPORTA APRĪKOJUMS



JŪRAS STENDERI (MARINE LOADING ARM)



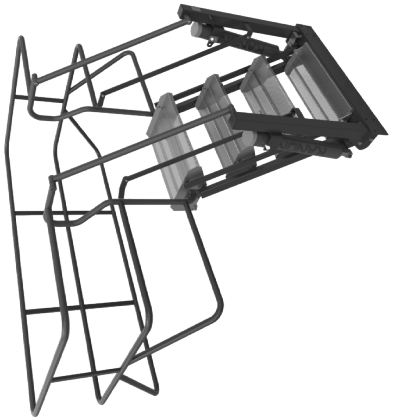
STANDARTA NOLIEŠANAS UZMAVASBLĪVES API 1004

UZPILDES UN DRENĀŽAS IEKĀRTAS

APAKŠĒJĀS NOLIEŠANAS UZGALIS (API 1004)

DEGVIELU CISTERNU APRĪKOJUMS

IZBĪDAMĀS KĀPNES



MANŠETBLĪVES (VĀRPASTAS BLĪVGREDZENI)

UZPILDES UN DRENĀŽAS IEKĀRTAS

APRĪKOJUMS
NAFTAS NOZAREI

Naftas ķīmijas nozare pastāv jau vairāk nekā 100 gadus. Pieredzētās izmaiņas un problēmas gadu gaitā ir radījušas augstas drošības prasības un īpašas iekārtas, kas domātas naftas pārstrādes produktu pārsūknēšanai.

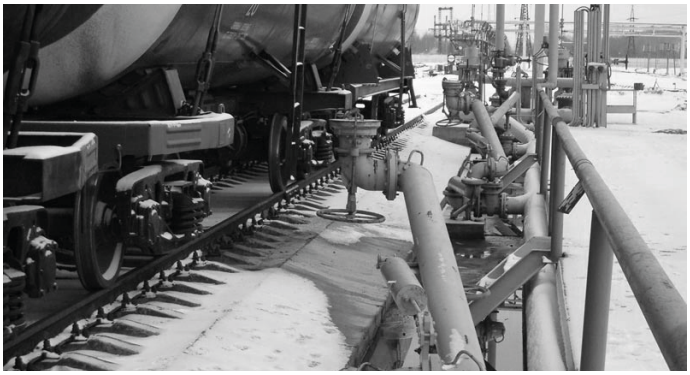
Šajā katalogā ir minētas populārākās un pieprasītākās iekārtas un līdzekļi, kuri ļauj ātri un droši veikt nepieciešamos darba uzdevumus.

UZPILDES UN
DRENĀŽAS IEKĀRTAS

Naftas produktu un ķīmisko vielu pārvietošana parasti notiek gan autocisternās, gan dzelzceļa cisternās. Lai nodrošinātu drošu specifisku šķidrumu uzpildi vai nosūknēšanu no cisternām, nepieciešamas īpašas iekārtas, kuras ir viegli pievienot un atvienot, vienlaikus nodrošinot nepieciešamo drošību gan cilvēkiem, gan apkārtējai videi. Mūsu uzņēmums sniedz pārdomātus risinājumus gan cisternu uzpildīšanai, gan nosūknēšanai, kas iekļauj visus nepieciešamos aspektus – gan pašas sistēmas savienojumam ar cisternām, gan savienojuma elementus, piemērotas uzpildes šļūtenes un drošības aprīkojumu

Galvenie iekārtu veidi –
> apakšējās uzpildīšanas/noliešanas iekārta
> augšējās uzpildīšanas/noliešanas iekārta

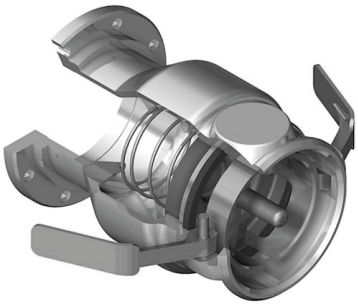
Iekārtas pēc vajadzības var arī kombinēt, ļaujot to darbības veidu pārslēgt no augšējās uz apakšējo uzpildīšanu/ noliešanu.



APAKŠĒJĀS NOLIEŠANAS
UZGALIS (API 1004)

Standarta piedāvājumā tiek piedāvāti API 1004 standarta vārsti, turklāt visas iekārtas ir izgatavotas no augstas kvalitātes viegla metāla – alumīnija. Iekārtas ražo pasaulē atzīts uzņēmums “FORT VALE”, ar kuru sadarbojamies jau ilgus gadus.

Maksimāli ilgs ekspluatācijas laiks. Nomainīt vajadzēs tikai blīvējumu, kuru virsma nodilst berzes dēļ. Visas detaļas tiek izgatavotas no aukstumizturīgiem materiāliem (iztur līdz ziemā līdz -25°C).



STANDARTA NOLIEŠANAS
UZMAVAS/BLĪVES API 1004

USN iekārta tiek izmantota mazviskozu šķidrumu, naftas un naftas produktu transportēšanai no dzelzceļa cisternvagoniem. To plaši izmanto naftas ķīmijas rūpniecībā naftas un naftas produktu transportēšanu iekārtās, kā arī visos uzņēmumos, kas saņem un / vai piegādā izejvielas pa dzelzceļu. Izstrādājot USN, tiek izmantotas dizaina izmaiņas, lai nodrošinātu ierīces darbības uzticamību un efektivitāti. Ierīces ērto pārvietošanu bez traucējumiem nodrošina dubultrindu eņģes. Eņģes ir konstruētas tā, ka, nomainot blīvējuma apmales, tās nav jāizjauc. Spailes var uzstādīt jebkurā tvertnes sūknēšanas iekārtā, jo tās spēj rotēt attiecībā pret savienojuma galvu. USN uzgaļi spēj nodrošināt hermētisku fiksāciju pat pie deformētas tvertnes vietas, pateicoties šarnīrveida eņģēm un speciālo formu blīvējuma elementiem. Papildus, lai nomainītu nodilušās blīves, nav nepieciešamības izjaukt šarnīru mehānismus, kas samazina apkopes laiku un paildzina tās izmantošanas laiku.

Lai nodrošinātu ilgstošu iekārtas izmantošanu, mūsu uzņēmums nodrošina visas nepieciešamās detaļas aizvietošanai un nomainīšanai nodilšanas gadījumā.

IZBĪDAMĀS KĀPNES

Pārvietojams risinājums situācijās, ja izsūknēšanas vieta atrodas lielā augstumā un tai ir grūti piekļūt. Iekārtu ir viegli pārvietot, jo tās konstrukcija ļauj ērti un kompakti salikt kāpņu pakāpienus un pēc nepieciešamības atkal atvērt. Iekārtu var automātiski pielāgot cisternas augstumam. Pieejamas ar dažādu pakāpienu skaitu – no 3 līdz 5, kā arī var komplektēt kopā ar aizsargbarjerām, lai nodrošinātu lielāku operatora drošību.

MANŠETBLĪVES (VĀRPASTAS BLĪVGREDZENI)

Īpašas blīves, kuras tiek izmantotas, lai aizsargātu ieeļļotas kustīgas detaļas (parasti vārpstas), nodrošinot smērvielas saglabāšanu detaļas iekšpusē un aizsargājot to no saskares ar netīrumiem un citiem šķidrumiem. Parasti tiek izmantotas, ja darbs noris ar lipīgiem un viskoziem šķidrumiem, jo manšetblīvei nav nepieciešama papildu ieeļļošana.

Diemžēl šādas blīves ne vienmēr spēj izturēt augstas temperatūras iedarbību, tāpēc vienmēr miniet maksimālo darba temperatūru, lai nodrošinātos pret negadījumiem un izvēlētos piemērotāko versiju. Galvenokārt augsta temperatūra ietekmē smērvielu, kura var ātri izžūt un palikt trausla, tādas pašas problēmas parādīsies arī pie īpaši zemām temperatūrām.

Vēl vienu problēmu var radīt neatbilstošs smērvielas daudzums, kuru arī būtu vēlam norādīt, ņemot vērā ekspluatācijas noslodzi.

Mūsu uzņēmuma speciālistiem ir visas nepieciešamās iemaņas, lai izgatavotu jebkura veida manšetblīves, izmantojot visdažādākos materiālus. Jums vienkārši ir jāinformē par nepieciešamo izmēru, darba apstākļiem un darba šķidrumu.

JŪRAS STENDERI
(MARINE LOADING ARM)

Šī ierīce ir alternatīva tiešajai šļūteņu pieslēgšanai, kas it īpaši ir svarīgs faktors, ja pārsūknēšana notiek no lieliem tankeriem ar augstu spiedienu un lielu uzpildīšanas ātrumu. Tā ļauj ātri un droši izpumpēt no tankera darba šķidrumu. Parasti tā izskatās kā metāla cauruļvads, kurš mehāniski pielāgojas un pieslēdzas pie cisternas atveres, automātiski atverot tās ventiļus. Ierīces priekšrocība ir ātrums, drošība un finanšu ietaupīšana, jo netiek izmantoti cilvēciskie resursi. Uzlādes procesā parasti nenotiek noplūdes, kas nodrošina apkārtējās vides aizsardzību no iespējamā piesārņojuma. Savienošanās parasti notiek ātri, tiek izmantoti blīvējumi un blīvgredzeni, lai nodrošinātu drošāku savienojuma vietu ar kuģa cauruļvada atloku. Savienojums pārtrūkst tikai pēc stendera iztukšošanās vai aizvēršanas. Ja darba šķidrums ir nafta vai dīzelis, cauruļvads tiek attīrīts ar augsta spiediena gaisa plūsmu. Ja darba šķidrums ir degviela – tāda kā petroleja vai benzīns, to attīra ar pumpju palīdzību.

Šī iekārta var apkalpot gan šķidrumus, gan gāzes plašā stigrības un temperatūras diapazonā. Pieejami dažādos izmēros – gan piemēroti nelieliem upju kuģīšiem, gan lielajiem supertankkuģiem. Ierīcēm ir dažādi dizaini, un tās var pielāgot uzstādīšanai dažādās ostās, ņemot vērā esošās prasības, kuģu izmērus, sūknēšanas ātrumu un temperatūru.

Lai izvēlētos piemērotu stenderi konkrētām vajadzībām, jāņem vērā arī plūdmaiņu diapazons, vēja apstākļi un izturība pret zemestrīcēm. Salīdzinot ar kuģu šļūtenēm, stenderu vienīgais trūkums ir to nelielā pārvietošanas iespēja.

Hidrauliskajiem stenderiem ir rotējošs pretsvars, kas izstrādāts, lai atbilstu pieaugošajām prasībām pret uzpildāmajām vielām, kā arī var tikt aprīkoti aizsniegšanai lielākos attālumos. Iekārta nāk komplektā ar balsta kolonnu, kura ir aprīkota ar lielgabarīta mehāniskajiem gultņiem, un uzņem gan ārējo slodzi, gan nodrošina griešanos. Tai klāt tiek pievienota caurule. Pieejami stenderi ar portatīvo vadības sistēmu, kas nodrošina kontroli pār caurules kustību no tankkuģa klāja vai citām piestātnes vietām. Tenderus var aprīkot ar dažādiem vārstuļiem vai uzmavu avārijas atvienošanai. Pieejama tvaiku atgriešanas līnija, kuru var pievienot pēc pasūtītāja pieprasījuma.

Zemāk aprakstīti pamatmodeļi
Parasti stenderus izgatavo, ņemot vērā konkrētos darba apstākļus: kuģa veidu, produktu, pārsūknēšanas apjomus, piestātnes lielumu, ūdens līmeni un darba temperatūru. Aprakstītie modeļi ļaus izstrādāt optimālāko versiju Jūsu gadījumam.

Jūras stenderis ar vienu cauruli
Ierīce ar pagriežamu pretsvara balansa sistēmu, kas izstrādāts pēc principa "mehānisms ar troses skriemeli". Vertikālā uzlāde tiek balstīta ar kolonas pamatni un atbalstošo uzmavu, kas teorētiski nodrošina nulles noslodzi visai sistēmai un neļauj konstrukcijai apgāzties. Caurule pārvietojas trijos virzienos ar hidrauliskā cilindra palīdzību.

- ***Izmēru diapazons:*** no 4" līdz 20"
- ***Spiediena izturība:*** līdz 100 bāriem
- ***Darba temperatūra:*** -1960 C ~ +2500 C.

Jūras stenderis ar divām caurulēm
Parasti tiek aprīkots ar tvaika nosūkšanas līniju, kas virza atgriezeniskos tvaikus izejošajā atlokā. Pārējās tehniskās īpatnības atbilst jūras stenderim ar vienu cauruli. Parasti tiek izmantots naftas gāzes, slāpekļa, sprādzienbīstamu gāzu un citu naftas produktu pārsūknēšanai.

- ***Izmēru diapazons:*** no 4" līdz 20"
- ***Spiediena izturība:*** līdz 100 bāriem
- ***Darba temperatūra:*** -1960 C ~ +2500 C.

APRĪKOJUMS DEGVIELAS TRANSPORTĒŠANAS IEKĀRTĀM

Mūsu uzņēmumā var iegādāties dažādas degvielu transportēšanas iekārtas no ražotāja "ALFONS HAAR", kas jau ilgu laiku nodrošina augstas kvalitātes risinājumus degvielas pārvietošanai.

MODULĀRĀS DEGVIELAS UZPILDES IEKĀRTAS

Uzņēmuma “ALFONS HAAR” progresīvākā lidmašīnu uzpildes sistēmas, kas uzstāda jaunus standartus pakalpojumu sniedzējiem degvielas uzpildes jomā. Iekārtas ļauj drošāk un ekonomiskās veikt automātisku lidmašīnu uzpildi, neizmantojot elektrības padeves kastes vai vispārējo PLC kodu. Uzpildi nodrošina pārbaudīta tehnoloģija “PreciCONTROL”.

Iekārta piemērota atkārtotai degvielu uzpildei un ūdens izsmidzinātāju pieslēgšanai. Vienkārši nomaināmas detaļas, ērti nolasāmi plūsmas mērītāji. Nestandarta risinājums ar vienkāršu, bet īpašu konfigurāciju, kas pielāgota jebkurai tirgū esošajai, nepieciešamai programmatūrai.

Priekšrocības:

> Saderīga ar ATEX, MID un citiem kodiem un standartiem.

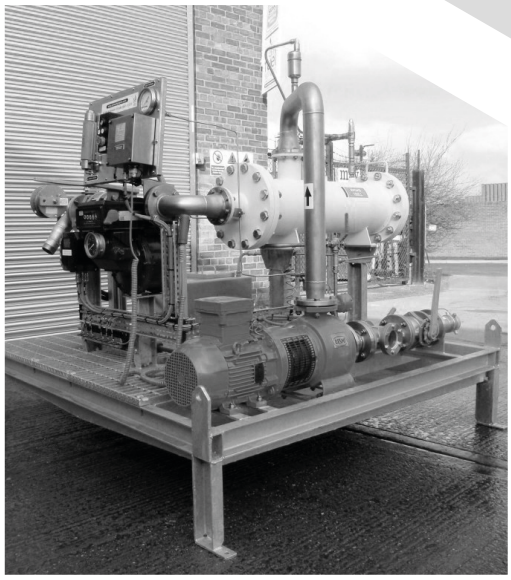
> Kontroles sistēma uzrāda prasības dažādiem reģistriem, PLC un apakš sistēmām.

> Integrēta diagnostika, kas ietaupa laiku, nodrošinot pašapkopi. Neprasa ārpakalpojuma apkopes speciālistu piesaistīšanu.

> FTL protokola sasaiste ar aviācijas industrijas programmatūras nodrošinātājiem.

> Mazāk risku, dīkstāves, atkarības un operatora apdraudējuma.

Pieejami arī risinājumi kuģa degvielas uzpildei ar helikopteru palīdzību.



DEGVIELU CISTERNU APRĪKOJUMS

Uzņēmums “ALFONS HAAR” nodrošina visu degvielu cisternu aprīkojumu un sistēmu. Izcili un efektīvi sūkņi, lielisks elektroniskais nodrošinājums automātiskiem risinājumiem, kas nepieprasa jebkādas elektriskās padeves kastes izmantošanu. Viegli lietojams, ar attālinātu bezvadu vadību.

Elektroniskās kontroles sistēma ir savienojama ar FTL protokoliem, degvielas padeve tiek mērīta, izmantojot gan mitro, gan sauso rādītāju uzskaiti.

Pieejami risinājumi bez padeves mērīšanas, kurā informācija tiek nodota ar API savienojumu, norādot ID, statusu un apjomu.

Īpašas drošības tehnoloģijas, kas automātiski atpazīst produkta kvalitāti caur API savienojumu, kā arī novērš pārplūdi cisternu nodalījumos.

Pieejams arī dažāds papildaprīkojums (sūkņi, papildvielu ievades risinājumi utt.), kā arī savienojumi un citas papildus ierīces.

LPG (SAŠĶIDRINĀTAS NAFTAS GĀZES) TANKERU TRANSPORTA APRĪKOJUMS

Populārākais risinājums uzticamam bezvadu LPG mērījumiem, kas ir ieguvis apstiprinājumu no ATEX un sader ar butāna, propāna un dažādiem citiem naftas gāzes sajaukumiem.

Iekārtas ir akurātas ar precīzu plūsmas uzskaiti, kas bieži vien ir 4 reizes labāka par citiem analogiem.

Pieejamas versijas gan ierasti manuālajām operācijām, gan pilnībā automatizētas.
Iekārtas ir veidotas pēc iespējas vienkāršāk, bez nepieciešamības manuāli kontrolēt ventili un samazinot sūkņa tukšgaitu.

Vadītājs vispirms izvēlas izvēlnē piemēroto darbības norises veidu, kuru vēlāk kontrolēs elektroniskā vadības sistēma, ieskaitot visus tankera aspektus, motora ieslēgšanu un atslēgšanu. Turklāt viss process var notikt attālināti. Funkcijā iekļauta patstāvīga uzpilde no treilera uz motorvagonu vai tieša piegāde no treilera caur motorvagonu, ieskaitot treilera šļūtenes primāro uzraudzību.

Vadītājam tiek piedāvāts maksimālais sūknēšanas apjoms, ņemot vērā standarta/ pēc noklusējuma tankeru izmērus un esošais piepildīšanas līmenis, kas novērš pārpildīšanu un optimizē darba šķidruma piegādi. Šāda sistēma samazina manuālo aprēķinu kļūdu daudzumu, nepareizu aprīkojuma izmantošanu un samazina drošības sistēmas apiešanu, kā arī novērš tankera pārpildīšanu.

Uzpildes gaitā sistēma uzrāda reālā laika apjoma rādījumus litros vai kg, fiksējot temperatūru un blīvumu, tādējādi ļaujot līdzsvarot piegādes apjomu ar jau uzlādēto masu.

Papildus pieejami iekšējā blīvuma rādītāju mērītāji un citi uzlabojumi drošībai un kontrolei.

Priekšrocības:

> Izcili mērījumi ļauj nodrošināt pareizus aprēķinus,

> Mēriekārta bez nodilumam pakļautām kustīgām detaļām, kas nepieprasa apkopi.

> Samazināta svara dizains, augstāks plūsmas temps un mazāks degvielas patēriņš.

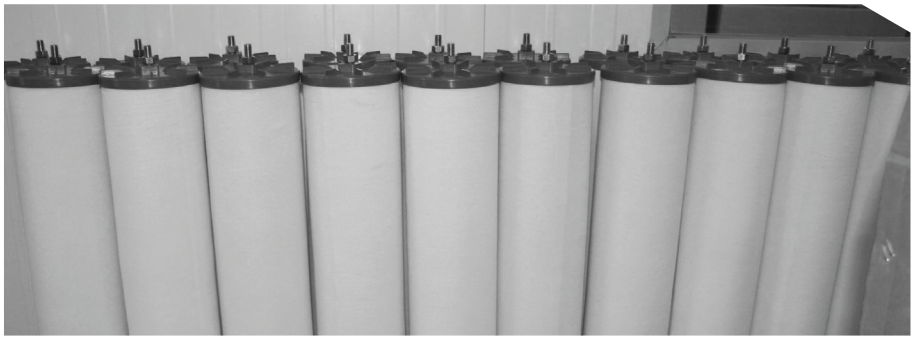
> Automātiski vadības procesi, ar lielāku drošību un dabisku tukšgaitas novēršanu, kas samazina riskus un apkopes izdevumus.

> Nevēlamu zaudējumu novēršana.

Lai izvēlētos piemēroto aprīkojumu, griežaties pie mūsu uzņēmuma speciālistiem, kuri sniegs visu nepieciešamo informāciju, kā arī piemeklēs atbilstošāko un izdevīgāko risinājumu tiešu Jūsu situācijai.

FILTRI
(GAISAM UN ŠĶIDRUMIEM)

Galvenais filtru uzdevums ir attīrīt no nevajadzīgām sastāvdaļām un/vai piemaisījumiem. Atkarībā no attīrīšanai pakļautās vielas, tos iedala gaisa un šķidrumu filtros.



GAISA
FILTRI

Parasti gaisa filtros tiek izmantots šķiedrains vai porains materiāls, kas atdala tādas nevajadzīgas daļiņas kā putekļi, ziedputekšņi, pelējums un baktērijas. Pievienojot filtram ogles sastāvdaļas, tiks atdalītas arī nepatīkamas smakas un gāzes. Gaisa filtri tiek izmantoti pārsvarā ventilācijas sistēmās un motoros.

Papildus gaisa filtrācijai var izmantot putuplastu, locītu papīru vai stiklšķiedru, kā arī gaisa jonizatorus, kuros putekļu savākšanai tiek izmantots statiskās elektrības lādiņš.

Bakteriālajai filtrācijai tiek izmantoti dažādas pakāpes HEPA filtri, kuri ir īpaši noderīgi medicīnas un farmācijas iestādēs. Filtriem ir dažādas filtrācijas pakāpes, kuras nosaka attīrīšanas kvalitāti.

ŠĶIDRUMU FILTRI

Jebkuram šķidruma veidam var būt nevajadzīgi piejaukumi. Lai tos atdalītu, izmanto šķidrumu filtrus. Tie ir svarīgi ne tikai ūdens attīrīšanai, bet arī degvielas, naftas produktu un citu šķidru vielu kvalitātes un tīrības nodrošināšanai.

Parasti šajos filtros ir divu pakāpju sistēma, kas izstrādāta, lai atdalītu ūdens un citas daļiņas no šķidruma uzglabāšanas konteineros, cisternās un citās pārvietojamās uzpildes iekārtās.

Filtrus veido filtrēšanas elementi no ogles, kas veido pirmo filtrēšanas posmu, kad tiek uzsākta šķidruma uzpilde. Nākamajā posmā tiek izmantoti atdalīšanas elementi, kas ļauj atdalīt no darba šķidruma ūdens daļiņas. Tās nonākt atsevišķā savācējā, no kura vēlāk tiek atsūknēts ūdens.

Papildus iepriekšējā filtrācijā tiek izmantoti mikrofiltri, lai efektīvi un nepārtraukti atdalītu tādas daļiņas kā rūsa, smiltis un citas. Šādus filtrus izmanto terminālos un lidostu uzglabāšanas cisternās, lai paildzinātu pamatfiltru kalpošanas ilgumu. Produkts ir ārkārtīgi efektīvs un, pateicoties lielajai filtrēšanas virsmai, ļauj ietaupīt līdzekļus.

Tāpat, ievērojot visas prasības, ir veidoti arī tvertņu aizsardzības filtri no netīrumiem.

Atkarībā no pasūtītāja prasībām mūsu uzņēmums piemeklēs jebkura veida nepieciešamos filtrus, pateicoties sadarbībai ar tādiem pasaulē zināmiem filtru ražotājiem kā **"FAUDI", "HiFi"** un **"PARKER".**

MEHĀNISKIE FILTRI

Mehāniskās filtrēšanas procesā neattīrīts šķidrums virzās cauri sietu vai kārtridžu, kurā tiek satvertas cietās daļiņas. Parasti attīra šķidrumu no lieliem piemaisījumiem – tādiem kā smiltis, nogulsnes, māls, kaļķakmens vai organiskas daļiņas.
Mehāniskie filtri iedalās **kārtridžu filtros nogulsnēm, vienslāņa filtros un daudzslāņu filtros.**

Izplatītākās filtru kategorijas:

> mikrofiltri - efektīvi un nepārtraukti atdala no degvielas šķidruma tādas daļiņas kā rūsa, smiltis un citas. Šādus filtrus izmanto terminālos un lidostu uzglabāšanas cisternās, lai paildzinātu pamatfiltru kalpošanas ilgumu. Produkts ir ārkārtīgi efektīvs un, pateicoties lielajai filtrēšanas virsmai, ļauj ietaupīt līdzekļus.

> Netīrumu aizsardzības filtri (DDFV) - šo filtru uzdevums ir atdalīt no degvielas tādas cietās daļiņas kā rūsa, smiltis u.c.

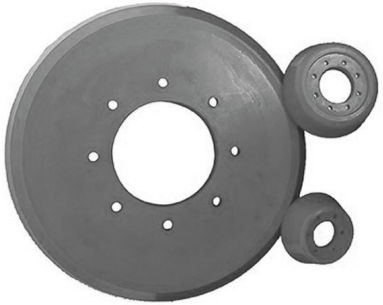
> Māla attīrītāji (clay treater) - izstrādāti, lai atdalītu no aviācijas degvielas aktīvās daļiņas, krāsvielas un dažādas piedevas. Parasti šādu piesārņojumu izraisa degvielas pārsūknēšana vai dažādu līdzīgu darba šķidrumu paliekas cauruļvados. Tāpēc māla attīrītāji tiek parasti uzstādīti pirms filtriem/ūdens atdalītājiem, lai novērstu nākamo attīrīšanas pakāpju filtru piesārņojumu.

CAURUĻ VADU TĪRĪŠANAS SKRĀPJI (CŪCIŅAS)

AKSESUĀRI

AKSESUĀRI

AKSESUĀRI



PALAIŠANAS UZTVERŠANAS IEKĀRTA

TĪRĪŠANAS IEKĀRTAS UN AKSESUĀRI

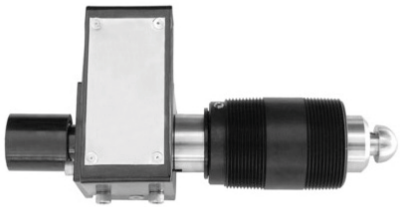
VIRZUĻI, CŪCIŅAS

AKSESUĀRI

AKSESUĀRI

SIGNĀLU UZTVĒRĒJS

RAIDĪTĀJI



CAURUĻVADU DIAGNOSTIKAS UN TĪRĪŠANAS IEKĀRTAS UN AKSESUĀRI

Rūpniecības cauruļvadu sistēmas ir nepieciešams uzraudzīt, kā arī veikt diagnostiku un tīrīšanu, kuru parasti veic ar īpašām iekārtām. Īpaši aktuāli tas ir gāzes un naftas ražotnēm, kurās cauruļvadu sistēmas tiek pakļautas īpaši lielai slodzei. Aizsprostojumi jebkurā cauruļvada posmā var radīt bīstamas situācijas, bet savlaicīga diagnostika un tīrīšana (izspiešana) ļauj nodrošināt drošību un uzturēt paša cauruļvada efektivitāti, nepakļaujot pieslēgtās iekārtas pārmērīgai noslodzei. Tāpēc pareiza tīrīšanas/diagnostikas iekārtas izvēle ir ārkārtīgi svarīga ilglaicīgas ekspluatācijas nodrošināšanai.

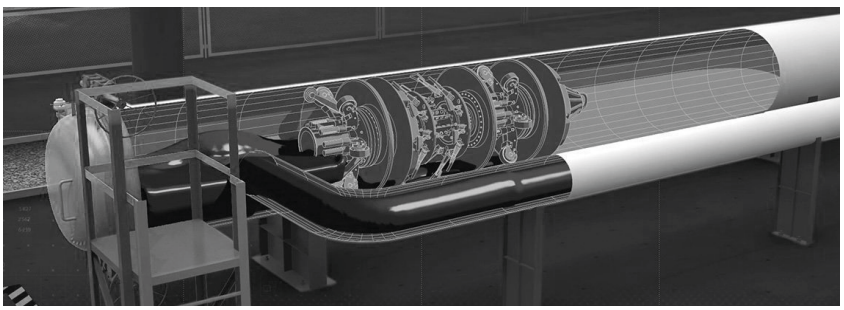
Lai veiktu šādas darbības ar cauruļvadu, nepieciešama īpaša sistēma ar pašu tīrīšanas/izspiešanas/diagnostikas iekārtu, kas ļauj efektīvi paveikt nepieciešamos uzdevumus bez lieka laika un finanšu patēriņa.

CAURUĻVADU SKRĀPJI (VIRZUĻI, CŪCIŅAS)

Lai uzturētu pagarinātu cauruļvadu sistēmu tīrību un funkcionalitāti, nepieciešamas īpašas cauruļvadu tīrīšanas iekārtas. Cauruļvadu tīrīšanas iekārtas sarunvalodā tiek sauktas par "cūciņām" (angliski PIG), virzuļiem vai skrāpjiem, jo pārvietojoties šie skrāpji bieži vien rada cūkai līdzīgas kviecošas vai rukšķēšanas skaņas. Tās ievieto īpašā cauruļvada atvērumā, kas tiek noslēgts, un tad ar gaisa spiediena, ūdens, darba šķidruma palīdzību, vai velkot aiz troses vai auklas, virzot ar magnētu vai pat GPS ierīci, pats skrāpis kustās cauri cauruļvada līnijai, līdz nonāk pie izņemšanas vietas (slazda).

Izšķir:

- ***> vienvirziena*** (iekārta virzā cauri cauruļvadam vienā virzienā),
- ***> divvirzienu*** (iekārta virzās no viena cauruļvada galam līdz otram un atpakaļ),
- ***> kombinētās iekārtas*** (izmantojamas dažādos virzienos).



Iekārtas izmantošana ir noteikti nepieciešama sekojošos gadījumos:

> lai atklātu caurules nelīdzenumus vai buktes,

> lai diagnosticētu metāla koroziju vai mehāniskos bojājumus – plaisas utt.

> lai novērstu nesankcionētus pieslēgumus,

> lai attīrītu cauruļvadus no aizsērējuma vai izspiestu produkta pārpalikumus un sagatavotu to darbam ar citu darba šķidrumu.

Šādu skrāpju/cūciņu izgatavošanas materiāli var būt visdažādākie, atkarībā no to darba uzdevumu. Tāpat atšķiras izmēri, jo tos nosaka cauruļvada diametrs un garums. Iekārtas var tikt izveidotas kā vesela sistēma, kura gan izspiež produkta pārpalikumus, gan notīra caurules sienas, gan vienlaikus diagnosticē tā stāvokli.

Izplatītākie iekārtu veidi:

> ***cūciņa-skrāpis***, kas noņem no cauruļvada virsmas nosēdumus un produkta pārpalikumus

> ***koniskā cūciņa,*** kas ir īpaši piemērota cauruļvadiem ar dažādiem sienas biezumiem un formu

> ***elastīgās cūciņas,*** kas ir ērtas lietošanā, vieglas un var tikt aprīkotas ar papildus tīrīšanas detaļām, piemērotas viegla piesārņojuma notīrīšanai no cauruļvada sienām,

> ***duālo moduļu cūciņas*** – efektīvas, ar augstu tīrīšanas pakāpi, kas iekļauj sevī dažādu moduļu kombināciju, kā arī spēju iziet cauri šauru leņķu līkumiem un T veida savienojumiem

> ***ūdens cūciņas***, kuras izmanto kā alternatīvu cauruļvadu attīrīšanai ar ūdens strūklas vai saspiesta gaisa palīdzību,

> ***kombinēto putu cūciņas*** – daudzpusējas un elastīgas – piemērotas cauruļvadu sistēmām, ja tām nav iepriekš veikta tīrīšana vai sistēma bijusi atslēgta. Ideāli noder, ja nav iespējas izveidot atvērumu, caurulē notikušas ievērojamas izmaiņas vai cauruļvada pagriezieni izvietoti nelielā leņķī,

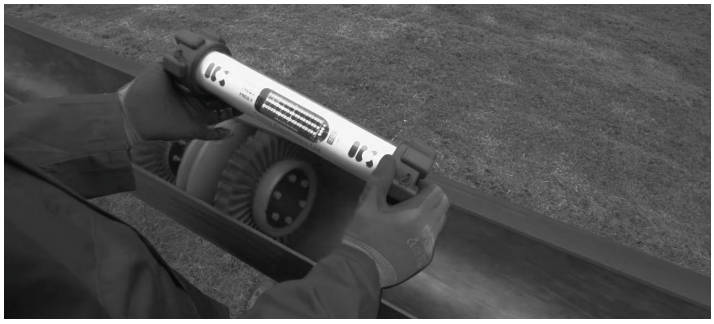
> ***skrāpis kaļķakmens tīrīšanai*** – attīra no nosēdumiem un sabiezējumiem cauruļvada sienas,

> ***cauruļvadu lodes*** – apaļa ierīce, kas ir īpaši noturīga pret berzes iedarbību un lieliski attīra no šķidruma kondensāta

Parasti iekārtas tiek pasūtītas ar pilnu komplektējumu vai, pēc klienta pasūtījuma, tās izgatavojam savā uzņēmumā paši, it īpaši, ja ir nepieciešams vienkāršs un ekonomisks risinājums.
Lai atrastu piemērotāko skrāpja (cūciņas) versiju, nepieciešams saprast plānotos darba uzdevumus, kurus būtu jāveic cauruļvada sistēmai (attīrīšana, diagnostika, izspiešana), darba šķidruma īpašības, cauruļvadu sistēmas parametrus (garumu, līkumu leņķus, šaurākās vietas diametrus un papildaprīkojums, kas ietekmē iekārtas iespējas virzīties cauri cauruļvadam), paredzamais iekārtas ievietošanas veids un vēlamā izsekošanas sistēma.

RAIDĪTĀJI CAURUĻVADU SKRĀPJIEM

Lai varētu izsekot iekārtas virzībai cauri cauruļvadiem, nepieciešami raidītāji, kas spētu nodot signālu uztverošajā ierīcē. Pastāv dažādu izmēru un veidu raidītāji, kuru izvēli nosaka izmantotie skrāpju veidi un vajadzības. Izsekošanai var izmantot gan elektromagnētisko frekvenci, gan GPS un WIFI, visu noteiks cauruļvadu specifika un tīrīšanas iekārtas uzbūve.



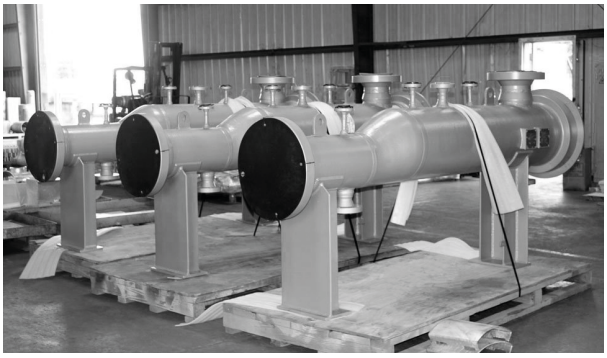
SIGNĀLU UZTVĒRĒJS

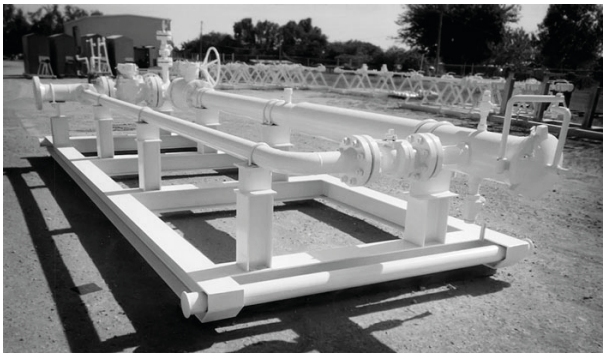
Tīrīšanas iekārtas sistēmā bieži nepieciešams izvēlēties piemērotu signālu uztvērēju, kas ļautu atainot un ierakstīt "cūciņas" pārvietošanos. Parasti tie iedalās standarta industriālajos 22Hz uztvērējos, pielāgojamu frekvenču uztvērējos vai MFL magnetizētājos, kuriem nav nepieciešami raidītāji signāla uztveršanai.

SKRĀPJU PALAIŠANAS/ UZTVERŠANAS IEKĀRTA

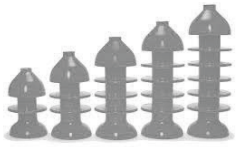
Lai "cūciņas" veiksmīgi ievietotu cauruļvadā un panāktu tās pārvietošanos cauri cauruļvadu sistēmai, nepiesaistot mehāniskus līdzekļu, tiek izmantotas īpašas palaišanas/uztveršanas iekārtas. Parasti tās ir Y tipa cauruļvada sekcijas, kurās var būt hermētiskas, kas ļauj droši ievietot un izņemt skrāpi no cauruļvada. Bieži vien izņemšanai izmanto to pašu palaišanas iekārtu, bet pastāv sistēmas, kurās šīs funkcijas pilda dažādās vietās novietotas iekārtas. Šādā gadījumā palaišanas iekārta atrodas plūsmas ietecē, bet uztveršanas iekārta - lejtecē. Galvenais šo abu iekārtu uzdevums – dot iespēju operatoram veiksmīgi ievietot un izņemt skrāpi, netraucējot pārējā cauruļvada darbību.

Palaišanas iekārta izgatavo kopā ar visu cauruļvadu sistēmu, ņemot vērā cauruļvada diametru, paredzamo skrāpju izmantošanas veidu un darba šķidrumus. Tāpēc miniet visas savas sistēmas īpatnības, bet mūsu speciālisti piemeklēs labāko iespējamo risinājumu.





SKRĀPJU (CŪCIŅU) AKSESUĀRI



Lai atvieglotu darbu ar skrāpjiem, ir pieejamas dažādas papildus iekārtas, tādas kā **radio uztvērēji** skrāpju atrašanai un darba fiksēšanai, dažādas **skrāpju detaļas**, kas uzlabo to tīrīšanas iespējas, atkarībā no cauruļvadā izmantotā darba šķidruma, dažādi papildus **rīki** ērtai un drošai skrāpju ievietošanai palaišanas iekārtā, kastes skrāpju ievietošanai pēc saņemšanas no uztveršanas iekārtas, kas atvieglo pārvietošanu un samazina vides piesārņojumu, kā arī skrāpju mazgāšanas iekārtas, ja skrāpi paredzēts izmantot vairākas reizes.

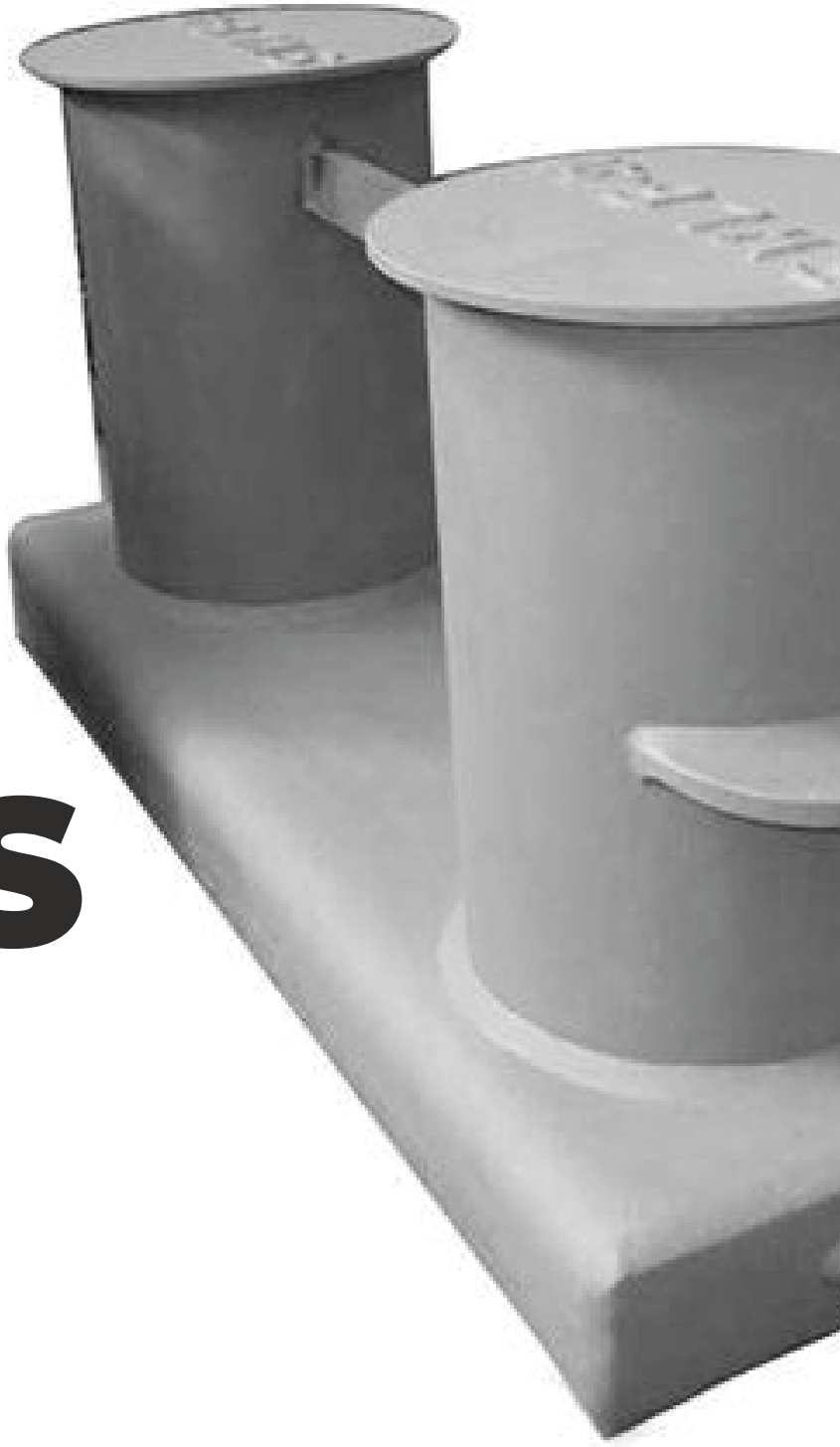
Parasti izstrādājot sistēmu, būtu vēlams arī padomāt par šādu papildaprīkojumu, kuru mūsu speciālisti piemeklēs, ņemot vērā paredzētos darba apjomus un vajadzības.

CAURUĻVADU SKRĀPJU (CŪCIŅU) IZGATAVOŠANA

Lai arī pastāv dažnedažādi “cūciņu” veidi, kurus piedāvā tirgū ražotāji, vienmēr ir iespējama situācija, kad paredzamajam uzdevumam vai nu nav piemērotas skrāpja versijas, vai arī nākas izmantot vairākus iekārtu veidus, jo katrai no tām ir kāda nepieciešamā funkcija. Tas krietni sadārdzina cauruļvada tīrīšanas procesu un paildzina arī tīrīšanai atvēlēto laiku. Pastāv arī situācijas, kurās piemērotā tīrīšanas iekārta ir izņemta no ražošanas, vai jaunas iegāde ir pārāk dārgs un ilgstošs process. Šādos gadījumos būtu vēlams vērsties pie mūsu speciālistiem, kuri izstrādās, vai nu atbilstošu iekārtas kopiju, vai arī pilnīgi jaunu skrāpja versiju, kas būs piemērots darba uzdevumam un cauruļvada īpatnībām.

Pateicoties gadu gaitā iegūtajai pieredzei, mūsu speciālisti ir spējīgi izstrādāt gandrīz jebkuras sarežģītības skrāpjus, tāpēc droši izsakiet savas vajadzības, bet mēs piemeklēsim optimālāko un labāko risinājumu jūsu situācijai.

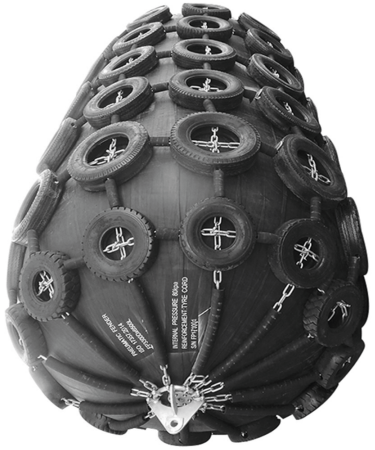
AP RĪKO JUMS



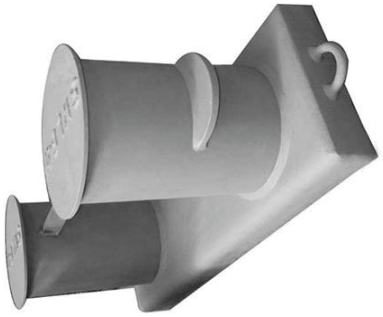
OSTAS

LĪNI JĀM

www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv



AKSESUĀRI | BONAS | ABSORBENTI | FENDERI | PELDOŠĀS BONAS



JŪRAS
FENDERI

Fenderi ir konstrukcijas, kas mīkstina ūdens transporta saskari ar piestātni, radot amortizējošu efektu. Tos mēdz saukt arī par amortizējošajām konstrukcijām, "atsitējiem" vai "borta aizsargmaisiem". Papildus tie ne tikai samazina piestātnes malu un kuģa bortu slodzi un berzi, aizsargājot no iespējamajiem bojājumiem, bet arī dažkārt palīdz slāpēt kuģa pārvietošanas ātrumu. Uzņēmums spēj piegādāt dažādus plaša spektra fenderus, jo tiem ir dažādi izmēri un savienojamība ar ūdenstransporta veidu.

Fenderus parasti piestiprina pie piestātnes konstrukcijas, bet ir pietiekoši daudz situāciju, kad tos piestiprina arī pie paša ūdens transporta, ja tam ir iespējama bieža saskare ar citiem ūdens transportiem specializācijas dēļ. Piemēram, buksējošo baržu priekšējā daļa bieži vien ir noklāta ar īpašu gumijas pārklājumu – fenderi, lai aizsargātu to no atsitienu radītajiem bojājumiem.

Fenderu virsmas tiek izgatavotas no dažādiem materiāliem – gumijas, plastmasas u.c., kuru izvēli nosaka paredzētais fendera veids un lietošanas apstākļi.

Parasti fenderi iedalās divās grupās: **fiksētās un peldošās** konstrukcijas, savukārt šajās grupās ietilpst vairāki izplatītākie jūras fenderu veidi:

> cilindriskie fenderi – visizplatītākais fenderu veids, kas parasti tiek fiksēts pie piestātnes. Pateicoties ērtajai uzstādīšanai un demontāžai, šī versija ir īpaši ekonomiski izdevīgs risinājums. Pieejami dažādos izmēros.

> rotējošie fenderi, kas var būt gan vertikāli, gan horizontāli. Tos var fiksēt pie pašas piestātnes vai iekārt ķēdē. Īpaši noderīgi, ja ūdens līmenim ir raksturīgas straujas plūdmaiņas. Šādas konstrukcijas palīdz kuģiem manevrēt enkurvietās un šauros kanālos, kā arī bieži tiek izmantotas pie ieejas sausajos dokos, jo pasargā no sadursmes ar stūriem, kas var radīt virsmas bojājumus.

> peldošie, bojas tipa fenderi – dažādu izmēru konstrukcijas, kas parasti tiek piepildītas ar gaisu un brīvi peld ūdenī. Dažkārt aizsardzībai tos izmanto kopā ar fiksētajiem fenderiem, bet var izmantot arī tikai vienus pašus.

> kuģu fenderi – fenderu veids, kas tiek piestiprināts pie kuģu sāniem, lai aizsargātu no iespējamās berzes. Tiem ir dažādi izmēri un formas, atkarībā no funkcionālajām prasībām.

> uzmaucamie fenderi – parasti tiek uzmaukti uz piestātnes konstrukcijas betona balstiem būves laikā. Šajā gadījumā fenderi aizsargā pieeju pie mola, kalpojot kā pastāvīgs aizsardzības faktors no iespējamajiem triecienu izraisītajiem bojājumiem. Izvēloties šādu fendera veidu, jāņem vērā, ka tie jāiegādājas jau pašas piestātnes projektēšanas laikā, jo tie tiek uzmaukti, būvējot piestātnes konstrukciju.

Tā kā šo konstrukciju iespējas ir ārkārtīgi plašas, vislabākais risinājums būtu griezties pie mūsu konsultantiem, lai piemeklētu tieši to fendera tipu, kas būtu vispiemērotākais Jūsu vajadzībām.

AUTOMĀTIKA UN AKSESUĀRI

Lai nodrošinātu drošu kuģa uzturēšanos piestātnes vietā, pastāv dažāda veida papildus iekārtas tauvošanās nodrošināšanai, kas optimizē un atvieglo cilvēku darbu. Zemāk minētas izplatītākās iekārtas:

> tauvošanas āķi – kuģa pievirzīšanai pie piestātnes un fiksēšanai, tiek izmantoti īpaši stiprinājumi, kas ļauj uztvert tauvu un piestiprināt to noteiktā attālumā. Āķa izmēri tiek piemeklēti pēc izmantotās tauvas diametra.

> automatizētā tauvošanas iekārta – mūsdienu progresīvākās pietauvošanās sistēmas, kas ļauj ātri, droši un ar minimālu piepūli gan pietauvot, gan attauvot kuģi no piestātnes ikdienā un ārkārtas situācijās. Šajā gadījumā tauva tiek nomesta uz piestātnes un iekārtas apkalpe piestiprina to pie āķa, kas, uztinot tauvu, pievelk kuģi pie piestātnes.

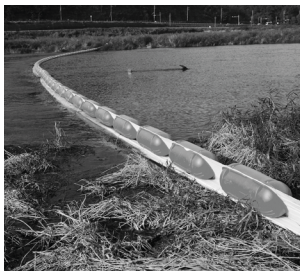
> ātrās atvienošanas sistēma – parasti tiek pievienota pie automatizētās tauvošanas iekārtas konstrukcijas, lai nodrošinātu noteiktu pietauvošanās attālumu. Iekārtu veido īpašas gropes, kuras ļauj nofiksēt tauvu pie noteikta attāluma sasniegšanas. Tā rezultātā kuģis tiek piefiksēts pie piestātnes, saskaņā ar pieļaujamo attālumu, un tikpat ātri tiek atvienots, atspiežot gropi.

> drošības kāpnes – parasti veidotas no metāla vai no gumijas fenderiem, kas tiek piestiprinātas pie krastmalas. Metāla kāpnes var viegli pielāgot konkrētām projekta vajadzībām, bet gumijas versija vienlaikus apvieno gan kāpņu, gan amortizējošās funkcijas. Abi kāpņu veidi ir pieejami dažādās versijās un viegli aprīkojami ar piemērotiem rokturiem. Pastāv dažāda veida iekārtas ar vienu un vairākiem āķiem un dažādu izturību.

> plastikāta izstrādājumi piestātņu stiprinājumiem - plastikāta vai kompozītmateriāla plāksnes, kas plaši tiek izmantotas tādām vajadzībām kā piestātņu stiprinājumiem un dažādu tiltu, molu, pāļu un piestātņu konstrukcijās. Pateicoties savām īpašībām piemīt gan vides, gan ekonomiskās priekšrocības. Viegli pārstrādājams materiāls, kas labi aizvieto koka fenderus, iztur nopietnus triecienus, nerūsē un nebojājas jūras ūdens ietekmē.

> papildus aksesuāri – mūsu uzņēmums var nodrošināt ar visiem nepieciešamiem aksesuāriem, kurus bieži laika gaitā nākas aizvietot. Pieejamas tādas detaļas kā ***enkuri*** no dažādiem materiāliem, kas atbilst visām apkārtējās vides prasībām, dažāda metāla ***skrūves***, ***uzgriežņi*** un ***paplāksnes, ķēdes, važas, spriegotāji*** un ***ķežu enkuri***, kas nodrošina vieglu un ērtu nepieciešamo iekārtu uzstādīšanu, kā arī ***dzīvības glābšanas ekipējumu***, kurā ietilpst gan piestiprināšanas tauva, gan alumīnija stienis ar atstarojošu marķējumu, gan alumīnija drošības kāpnes ar pārvietojamām starplikām, ar putām pildīts alumīnija glābšanas riņķis, gan drošības bojas ar uzdrukātu ostas nosaukumu un viss kāpņu, riņķa un drošības bojas stiprinājuma aprīkojums.

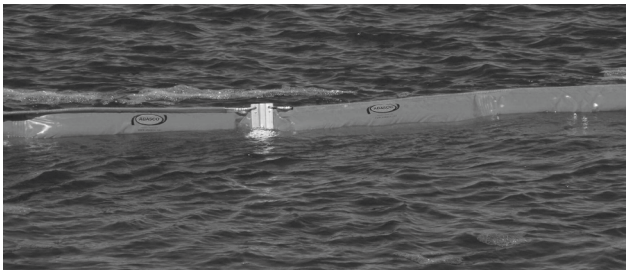
ABSORBENTI



Īpaši dabiskie vai mākslīgie materiāli ar lielu uzsūkšanās spēju, kurus izmanto produkta savākšanai noplūdes gadījumā, lai nepieļautu tā iesūkšanos zemē vai sajaukšanos ar ūdeni. Pastāv dažāda veida absorbenti, kuru izvēli nosaka naftas un ķīmijas iekārtu un pārsūknēšanas procesa norises vieta un darba apstākļi.

Izplatītākie absorbentu veidi ir ruļļi, loksnes, salvetes, paklāji, granulas, beramvielas, bonas un citi. Tāpēc tos ir iespējams ātri un ekonomiski pielietot tieši nepieciešamajās vietās.

Ikdienā tie tiek plaši izmantoti gan degvielas uzpildes stacijās, gan auto darbnīcās, katlu mājās, elektrostacijās, rūpniecības uzņēmumos, ostās, lidostās, dzelzceļa kompānijās, militārajā jomā, policijā un ugunsdzēšanā. Tie ne tikai palīdz likvidēt nopietnas avārijas ar plašu šķidrumu noplūdi, bet arī novērš sūces vai produkta pilēšanas radīto piesārņojumu.



Absorbentu priekšrocības:

> materiāli ir viegli izvietojami un savācami bez speciālām iekārtām, vai īpaši apmācīta personāla,

> toksiski vai citādi bīstami veselībai,

> temperatūras noturība: līdz 316°C uzliesmošanas gadījumā, pašaizdegšanās temperatūra līdz 370°C

> neierobežots uzglabāšanas laiks bez īpašiem uzglabāšanas nosacījumiem,

> viegli utilizējami sadedzinot.

Zemāk minēti izplatītākā absorbentu izvēle

BERAMIE ABSORBENTI /GRANULAS

Materiāli, kuriem raksturīga īpaši augsta absorbēšanas spēja. Tie absorbē jebkuru agresīvu vai neagresīvu šķidrumu noplūdes, gan parastās organiskās un neorganiskās ūdenī šķīstošās ķimikālijas, gan īpašus organiskos savienojumus. Granulu absorbenti tiek plaši pielietoti ātrai, drošai dažādu izlijušu un izplūdušu šķidrumu savākšanai dažādās rūpniecības un pakalpojumu nozarēs, kā arī veiksmīgi pielietoti preventīvo pasākumu veikšanai, palīdzot novērst tiešus kaitējuma draudus videi, kā arī lai likvidētu avārijas sekas uz autoceļiem un darbavietās.

ABSORBĒJOŠĀS SALVETES

Ātri izklājamas, viegli savācamas, efektīvas jebkurā naftas produktu noplūdē uz zemes vai ūdenstilpnēs. Vieglās absorbentu salvetes ir ideālas mazām noplūdēm.

Laminētās absorbentu salvetes – no apakšas laminētas, nodrošina absorbējošu barjeru.

Antistatiskās absorbentu salvetes paredzētas lietošanai pie viegli uzliesmojošiem šķidrumiem un statiskās elektrības avotiem.

ABSORBĒJOŠĀS BONAS

Absorbē uz naftas produktiem bāzētus šķidrumus, līdz pat 25 reizes vairāk par paša svaru, ūdeni neuzsūc, vienlaikus darbojoties kā barjera, jo pat pilnīgi uzsūkušās ar naftas produktiem tās, turpina peldēt ūdenī.

Bonas ir viegli izvietojamas un savācamas bez speciālām iekārtām vai speciāli apmācīta personāla.

Absorbējošās bonas ir izgatavotas no 100 % polipropilēna. Medicīniski testētas. Nav toksiskas vai citādi bīstamas veselībai. Bonu uzglabāšanas laiks ir neierobežots, tās neiespaido ne gaisa temperatūra, ne mitrums, tāpēc nav nepieciešami īpaši uzglabāšanas apstākļi.

Bonas ar metāla stiprinājumiem galos var tikt savienotas jebkāda izmēra garumos, veidojot barjeras dažādām vajadzībām uz ūdens vai rūpniecībā.

Absorbē lielus naftas produktu daudzumus nelielās ierobežotās platībās – grāvjos, novadcaurulēs u.c. Var izmantot arī kā filtrējošo elementu.

PELDOŠĀS UN LOKALIZĒJOŠĀS BONAS

Kuģu piestātnēm nepieciešama drošība, kas pasargātu no tuvākā naftas termināla radītā piesārņojuma. Parasti kuģi aizsargā ar fenderu palīdzību, taču, veicot produkta pārkraušanu no kuģa, svarīgi nodrošināties pret iespējamo noplūdi ūdens krātuvē. Tāpēc apkārt kuģim tiek veidots īpašs peldošais žogs no bonām, kurš tiek izvietots aptuveni 30 cm zem un 10 cm virs ūdens. Dabā šis norobežojums izskatās kā lente, kura nodala kuģi ar daļu ūdens virsmas no pārējās ūdens krātuves. Dažādām ķīmiskajām vielām piemīt dažāds blīvuma līmenis. Tomēr parasti ūdens ir pats blīvākais, tāpēc noplūdušais šķidrums novietojas uz ūdens virsmas kā plēve. Lai to savāktu, tiek izmantotas lokalizētās vai absorbējošās bonas.

Lokalizējošās bonas izmanto kuģu norobežošanai. Pēc darba pabeigšanas, tās parasti savāc un pēc nepieciešamības izvieto no jauna. Noplūdes gadījumā izmanto absorbējošās jeb vienreizējās bonas, kuras ātri uzsūc piesārņojošo šķidrumu, bet pēc noplūdes likvidēšanas, tiek utilizētas.

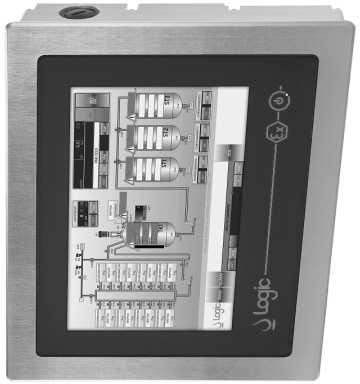
Atkarībā no darba prasībām uzņēmuma speciālisti var piemeklēt jebkura veida bonu vai absorbentu, lai ekonomiski un izdevīgi nodrošinātu nepieciešamo drošību pret iespējamo vides piesārņojumu un produktu noplūdi. Tāpēc droši sniedziet visu nepieciešamo informāciju, lai plašajā piedāvājuma klāstā atrastu vispiemērotāko absorbentu versiju.

ATEX

AP RĪKO JUMS

APSARDZES ELEMENTI AR ATEX MARĶĒJUMU

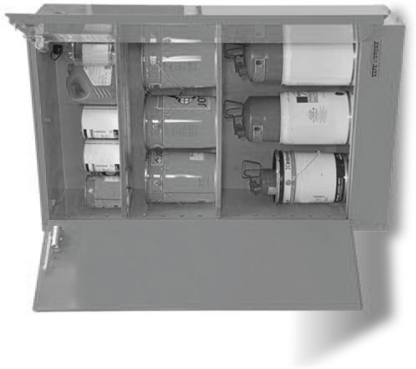
RĀCIJAS, TĀLRUŅI, DATORI UN PLANŠETES



RĀCIJAS, TĀLRUŅI, DATORI UN PLANŠETES

VIDEOSKOPI (ZONDES)

PLAKANĀS ŠĻŪTENES



APGAISMOJUMS AR ATEX MARĶĒJUMU

GĀZES ANALIZATORI

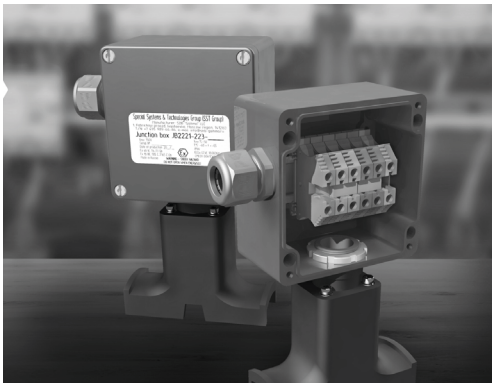
RĀCIJAS, TĀLRUŅI, DATORI UN PLANŠETES

ROKAS INSTRUMENTI AR ATEX MARĶĒJUMU

UZGLABĀŠANAS TILPNES SPRĀDZIENBĪSTAMĀM VIELĀM

IEKĀRTAS UN IZSTRĀDĀJUMI AR ATEX MARĶĒJUMU

Nafta un tās produkti var viegli uzliesmot, bet tvaiki rada sprādzienbīstamu vidi. Tieši tāpēc ir izstrādāts īpašs drošības marķējums ATEX, kurš norāda, ka izgatavotā iekārta vai izstrādājums ir paredzēta izmantošanai sprādzienbīstamā vidē. Tajās iekļaujas plašs produktu diapazons, sākot no aizsardzības sistēmu sastāvdaļām, līdz pat kontrolierīcēm un regulēšanas ierīcēm. Visi šie produkti ir izveidoti tā, lai novērstu niecīgāko dzirksteles rašanās iespēju un tādējādi aizsargātu ražotni un vidi no sprādziena vai uzliesmojuma iespējamības. Mūsu uzņēmums nodrošina plašu šādu izstrādājumu spektru.



RĀCIJAS, TĀLRUŅI, DATORI UN PLANŠETES

Darbs sprādzienbīstamā vidē nozīmē, ka gaiss satur nesadegušus maisījumus, kuri rada eksplozijas draudus pie visniecīgākā dzirksteles. Elektroierīces bieži var uzkrāt statisko elektrības lādiņu, kura izlāde var izraisīt reakciju ar šādām gaisā esošajām vielām un radīt eksploziju.

ATEX marķējums ir pieejams gan digitālajām abpusējo sakaru rācijām, gan īpašām ūdensdrošajām rācijām un gan dažādam rāciju aprīkojumam. Tāpat pieejami gan mobilie, gan stacionārie tālruņi, turklāt tie papildus ir ūdensdroši, kas ļauj tos izmantot arī paaugstināta mitruma apstākļos, tiem bieži nav baterijas un savienojuma ar ārējo tīklu, kas pieprasa papildu savienojumu ar enerģijas avotiem.

Tieši tāpēc, ja darba gaitā ir paredzēt izmantot dažādas elektroierīces, nepieciešams nodrošināties, ka tās neizraisīs sprādzienbīstamu situāciju. Mūsu uzņēmums nodrošina visus nepieciešamos aksesuārus, kā arī elektroniskās ierīces ar ATEX marķējumu, kas atbilst nepieciešamajam drošības līmenim.

GĀZES ANALIZATORI

Strādājot sprādzienbīstamā vidē nepieciešams savlaicīgi novērst gāzes noplūdes vai tās uzkrāšanos gaisā, lai nodrošinātu drošību pret eksplozijām vai saindēšanos, noteiktu gaisa kvalitāti un veiktu analīzi. Tieši tāpēc gāzes analizatori ir svarīga darba sastāvdaļa, kas sniedz drošības un kontroles sajūtu pār notiekošo. Lai nodrošinātu darbu sprādzienbīstamā vidē, visas iekārtas tiek aprīkotas ar nepieciešamo aizsardzību pret iespējamo statiskās elektrības veidošanos, tās ir viegli pārvietojamas, ar uzlādējamu akumulatoru, kas spēj darboties līdz pat 20 stundām, turklāt bieži ir noklātas ar pārklājumu, kas ļauj tās viegli atrast telpā.

Lai izvēlētos piemērotāko gāzes analizatoru no plašā piedāvājumu klāsta, griežaties pie mūsu speciālistiem, un viņi ieteiks pašu ekonomiskāko un efektīvāko versiju.

VIDEOSKOPI (ZONDES)

Ražošanā bieži vien ir svarīgi veikt attālinātu vides pārskatīšanu, it sevišķi vietās, kurām ir traucēta piekļuve. Šādā gadījumā tiek izmantotas īpašas iekārtas – videoskopi, kas ļauj vizuāli novērot nepieciešamo vietu un veikt pārbaudi bez nepieciešamības iejaukties iekārtu darba procesos. Tas ļoti ietaupa laiku, ja nepieciešams sameklēt patieso bojājumu vai darba kļūdu cēloni. Papildu iekārta ļauj novērot notiekošo reālajā laikā un pat veikt foto vai video uzņemšanu. Tāpat kā cita elektronika, arī šīs iekārtas ir pieejamas ar ATEX marķējumu, ja tās izmantošana nepieciešama tieši sprādzienbīstamā vidē.

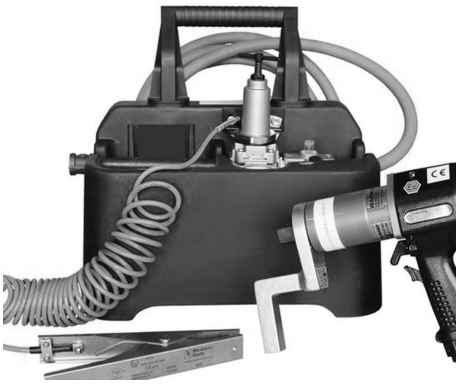
Videoskopa darbībā tiek izmantots zondes princips, kas tiek ievietota iekārtas detaļas galā, ļaujot iegūt telpas vizuālo attēlu, kas nepieciešamības gadījumā tiek palielināts monitorā. Iekārtām ir dažādi zonžu izmēri un garumi, tās var aprīkot ar atmiņas kartēm un video uzņemšanas iekārtām. Atkarībā no jūsu darba specifikas, mūsu speciālisti spēs piemeklēt piemērotāko videoskopa veidu, kas ļaus to izmantot esošajos darba apstākļos.

ROKAS INSTRUMENTI
AR ATEX MARĶĒJUMU

Lai pasargātu darbiniekus, kuri strādā sprādzienbīstamā vidē, ir izstrādāti pneimatiskie un hidrauliskie instrumenti dažādu darbu veikšanai visdažādākajiem darba apstākļiem (sprādzienbīstama vide iedalās pēc vairākām gaisa piesārņojuma pakāpēm). Izplatītākie instrumenti, kas ir pieejami ar ATEX marķējumu, darbam šādos apstākļos ir: zobenzāģi, metālzāģi, rotējošie triecienurbji, trieciendarbības uzgriežņu atslēgas, pārnēsājamie lentzāģi, uzgriežņu grieži, aksiālie ventilatori, magnētiskie urbji, ventilatori u.c.

Galvenā šo instrumentu īpatnība ir iespējamo dzirksteļu novēršana, strādājot ar metāla virsmām, kas ir bīstamākais apstāklis sprādzienbīstamā vidē.

Ja darba specifika pieprasa veikt noteikta veida darbus, kuros nepieciešams izmantot dažāda veida instrumentus, noteikti savlaicīgi nodrošinieties ar piemērotāko versiju, kas ir pieejama ar ATEX marķējumu. Konsultējaties ar mūsu uzņēmumu speciālistiem, un viņi sniegs vislabāko un piemērotāko versiju tieši jūsu vajadzībām.



APGAISMOJUMS
AR ATEX MARĶĒJUMU

Jebkurš apgaismojums sprādzienbīstamā vidē kļūs par īstu izaicinājumu drošībai, turklāt pati gaisa atmosfēra var saturēt elementus, kuri bojā apgaismes ierīces. Tieši tāpēc nepieciešami pārdomāti risinājumi, kas nodrošina nepieciešamo apgaismojumu gan ikdienas darbam, gan avārijas un evakuācijas gadījumiem.

Visi apgaismes elementi ar ATEX marķējumi ir veidoti tā, lai nodrošinātu pret pārmērīgu apgaismes elementu uzkaršanu un novērstu dzirksteļu rašanos darba gaitā. Apgaismojuma nodrošināšanai bieži izvēlas LED lampas ar šo marķējumu, kas papildus nodrošina enerģijas ekonomiju un ilgāku ekspluatācijas laiku.

Atkarībā no jūsu darba apstākļiem ir pieejami gan LED dienasgaismas lampas, pārnēsājamie lukturi un signāllampas, gan ar sensoru aprīkots apgaismojums. Komplektā tiek piedāvāti arī slēdži un detaļas sazemējumam. Droši griežaties pie mūsu speciālistiem, lai saņemtu apgaismes ierīču piedāvājumu, kas vislabāk atbildīs jūsu prasībām.

APSARDZES ELEMENTI AR ATEX MARĶĒJUMU

Jebkurā vidē ir nepieciešama drošība – videonovērošanas kameras, elektroniskie slēdži, durvju bloķētāji un citas drošības sistēmu sastāvdaļas ir pieejamas ar ATEX marķējumu, lai novērstu sprādziena iespēju, kuru var izraisīt to darbība.

Piedāvājumā ir pieejami gan endoskopi nelielu telpu novērošanai, gan detektori bīstamu vielu atklāšanai.

Ja jūsu darbības jomā ir nepieciešama noteiktas pakāpes drošības sistēma vai tās sastāvdaļas, droši griežaties pie mūsu speciālistiem, kuri piemeklēs labāko risinājumu tieši jūsu vajadzībām.

DAŽĀDAS ELEKTRĪBAS IEKĀRTAS AR ATEX MARĶĒJUMU

Elektrības izraisītās dzirksteles un statiskās elektrības uzkrāšanās uz dažādām elektrības ierīcēm ir galvenais apdraudējums sprādzienbīstamās vidēs. Tāpēc visas iekārtas un ierīces, kurās tiek izmantota elektrība, tiek nodrošinātas pret jebkuru iespēju izraisīt eksploziju.

Mūsu uzņēmums piedāvā sekojošas iekārtas ar ATEX marķējumu:

> elektroinstalācijas sadales kastes,

> elektrības kontroles iekārtas un zemējuma vadības ierīces,

> elektrības sadales korpusus un sadales kastes,

> signalizācijas ierīces, savienojumus, kontaktus un citus dažādus piederumus elektroinstalācijas ierīkošanai,

> īpašus skapjus bīstamo un ugunsnedrošo šķidrumu glabāšanai

Ja minētajā sarakstā neatradāt sev vajadzīgo izstrādājumu vai produkciju, droši griežaties pie mūsu konsultantiem, kas piemeklēs Jums vajadzīgo iekārtu ar ATEX marķējumu arī nestandarta gadījumā.

UZGLABĀŠANAS TILPNES SPRĀDZIENBĪSTAMĀM VIELĀM

Benzīnu tvaika 5 litru sprādziens ir līdzvērtīgs 20 dinamīta stieņu eksplozijai. Drošības tvertnes aizsargā darbiniekus, samazinot aizdegšanās risku darbā ar bīstamiem šķidrumiem. Tvertnes ir marķētas ar krāsu kodiem, kas ļauj noteikt tajās esošo šķidrumu. To uzbūve neļauj šķidrumiem izgarot cauri korķa savienojuma vietai, novēršot bīstamo tvaiku koncentrāciju telpā.

Pieejamas dažādu tilpumu un drošības pakāpes tvertnes, ieskaitot tvertnes atkritumiem.

Pieņemtie krāsu marķējumi:

Sarkans – benzīns,

Dzeltens – dīzelis,

Zils – petroleja,

Zaļš – naftas produkti.

SPRĀDZIENDROŠIE UZGLABĀŠANAS SKAPJI AR ATEX MARĶĒJUMU

Dažādu ķimikāliju un krāsu uzglabāšana sprādzienbīstamā vidē var būt īsts izaicinājums. Lai novērstu uzliesmojuma draudus, pieejami īpaši uzglabāšanas skapji ar aizsardzību pret uzliesmojumu. Skapju aizsardzības līmeni nosaka uzliesmojuma aiztures laiks, kurš ļauj kontrolēt aizdegšanās procesa izplatību un savlaicīgi evakuēt bīstamos materiālus no telpām.

Šādiem uzglabāšanas skapjiem parasti ir iestrādāta laba ventilācijas sistēma un pašaizverošu durvju mehānisms. Pašas durvis izveidotas tā, lai nodrošinātu pilnīgu hermētismu un novērstu jebkādu uzglabāšanā novietotu vielu un/vai to izgarojuma sajaukšanos ar apkārtējā vidē esošo atmosfēru, kas novērš šādas sajaukšanās rezultātā radušos uzliesmojuma vai sprādziena iespējamību.

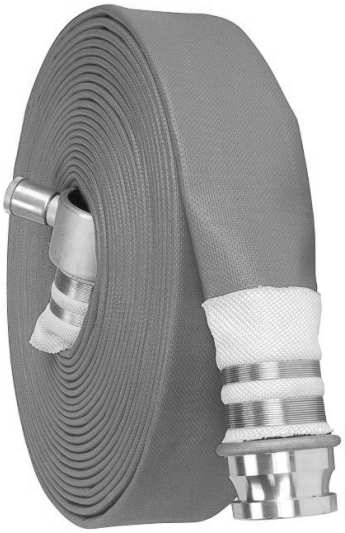
Izvēloties ugunsdrošo skapi, ņemiet vērā paredzamo atrašanās vietu telpā un uzglabājamo vielu daudzumu.

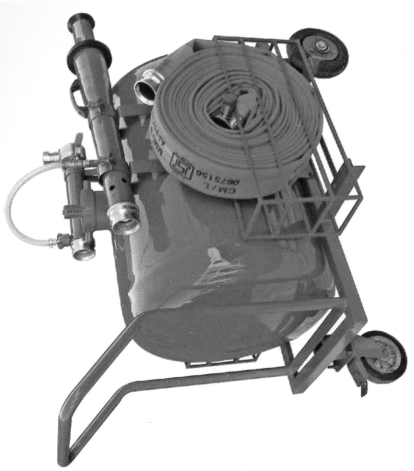
Pieejami dažādu izmēru skapji ar 5, 15, 30, 60 un 90 minūšu ilgu uzliesmojuma aizturi.

APRĪKO JUMS UN UGUNS DZĒŠAMĀS PUTAS UGUNS DROŠĪBAI

www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

PUTU KONCENTRĀTI | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS





UGUNSDZĒSĪBAS MONITORI | PUTU KONCENTRĀTI | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS | UGUNSDZĒSĪBAS INVENTĀRS

PUTU
KONCENTRĀTI

Ugunsdzēšamās putas parasti tiek izmantotas uguns slāpēšanai, pazeminot liesmu temperatūru un pārklājot degvielas virsmu, lai novērstu tās kontaktu ar skābekli un tādējādi novērstu turpmāko uzliesmojumu. Lai veidotos pietiekoši lielu putu daudzumu, tās koncentrātu uzglabā pie putu veidošanas konteineriem, kuros, uzliesmošanas gadījumā, tas tiek sajaukts ar ūdeni, tādējādi radot lielu apjomu dzesējošās vielas.

Putas iedalās A vai B klasē, tās tiek veidotas vai nu no sintētiskiem materiāliem, vai arī no olbaltumvielu izejvielas, kas attiecīgi bionoārdās un nepiesārņo vidi.

Putām ir dažāds apjoma palielinājums, kuru izvēlas pēc pārklājamās virsmas lieluma. Pastāv arī īpašas polimērus saturošas putas, kas veido plēvi pāri degošajai virsmai, novēršot tās sajaukšanos ar degvielu.

Mūsu speciālisti piemeklēs labāko putu koncentrāta veidu, atkarībā no nepieciešamās aizsardzības un drošības standartiem, tāpēc droši miniet visas detaļas, lai iegūtu labāko un ekonomiskāko produktu.

UGUNSDZĒSĪBAS
INVENTĀRS

Naftas produktu ražošana un uzglabāšana vienmēr ir saistīta ar apkārtējās vides piesārņojuma riskiem, nopietnām dabas katastrofām un cilvēku dzīvības apdraudējumu. Tāpēc starp visām industrijām tieši naftas pārstrādē un uzglabāšanā tiek pievērsta vislielākā uzmanība ugunsdrošībai, turklāt prasības pret to arvien pieaug.

Visa ugunsdzēsības sistēma darbojas kompleksi, pakāpeniski palielinot uguns dzēšanas apjomus. Šobrīd jaunākajos naftas terminālos un pārstrādes rūpnīcās jau pastāv 5 pakāpju ugunsdrošības sistēmas, kuras veido dažādas īpaši izstrādātas iekārtas un sistēmas, ar kurām var iepazīties šajā sadaļā. Zemāk ir aprakstītas svarīgākās šādas sistēmas sastāvdaļas.

Sistēmā parasti iekļaujas ***ugunsgrēka monitori*** – iekārtas, kuras fiksē uzliesmojumu un iedarbina pārējo ugunsdzēšanas sistēmu: ugunsdzēšamo putu koncentrāta uzglabāšanas tvertnes, putu veidošanas konteineri/mikserus un putu ģeneratorus, caur kuriem sajauktais putu koncentrāts ar ūdeni tiek virzīts uz degšanas vietu, un ar ugunsdzēšanas sprauslām tiek dzēsta degšanas vai uzliesmojuma vieta.

Katram ugunsdzēšanas līdzeklim ir dažāda veida uzglabāšanas tvertnes un ierīces produktu izmantošanai dažādās uzliesmojumu vietās. Putu izmantošanas gadījumā parādās nepieciešamība izmantot sekojošu papildaprīkojumu:

> Putu tvertnes – īpaši izveidotas tvertnes, kurās tiek uzglabāts putu koncentrāts. Tas bieži ir apvienots ar sistēmu, kas ļauj koncentrātu virzīt uz putu veidošanas konteineriem/mikseriem, kuros tas sajaucas ar ūdeni pēc atbilstošām proporcijām. Šķidrumu attiecības tiek uzstādītas automātiski, nodrošinot precīzu un stabilu koncentrāta izmantošanu. Putu tvertnes var būt arī pārvietojamas, bet šajā gadījumā tajās atrodas jau gatavas putas uguns dzēšanai, kuras var ātri nogādāt degšanas vietā.

> Putu veidošanas konteineri/mikseri – tvertnes, kurās ūdens sajaucās kopā ar putu koncentrātu, veidojot nepieciešamo putu blīvumu un daudzumu, kas tiek tālāk novirzīts uz dzēšanas iekārtām. Tiem varbūt dažādi izmēri un novietošanas veidi – gan horizontāls, gan vertikāls. Izvēloties putu veidošanas iekārtas, jāņem vērā nepieciešamais putu daudzums, putu koncentrāta rezerves lielums un putu veidošanas ātrums, kas nepieciešams sekmīgai aizdegšanās nodzēšanai.

> Putu ģeneratori – iekārtas, kas nodrošina putu veidošanu no koncentrāta. Parasti izturīgi pret augstu temperatūru un sprādziena iedarbību, kā arī ļauj izveidotās putas nogādāt degšanas vietā. Jāņem vērā, ka izmantojamā ģeneratora veidu noteiks putu apjoma palielināšanās pakāpe un to sastāvs, kā arī dzēšamais šķidrums un pieejamā ūdens kvalitāte.

Pēc nepieciešamības dzēšanas sistēmā var apvienot gan ugunsdzēšamo putu, gan ugunsdzēšamā pulvera izmantošanu, ko pieļauj dubultaģentu ierīces, kas apvieno abas dzēšanai paredzētās vielas.

Ugunsdzēšanas stobri/sprauslas – lai nodrošinātu putu vienmērīgu uzklāšanu degšanas platībā, pastāv dažāda veida stobri un sprauslas, caur kurām noris putu padeve. Pastāv rokas, automātiskie un regulējamie stobri. Ugunsdzēšanas sistēmās parasti izmanto automātiskos stobrus, jo rokas stobri nenodrošina nepieciešamo putu apjomu plaša ugunsgrēka dzēšanai. Automātiskie stobri iedalās stacionārajos, kas izvietoti noteiktās vietās vai laukumos pie iespējamās uzliesmojuma vietas, pārvadāmajos, kas parasti tiek piestiprināti pie piekabēm, kā arī pārvietojamos, kas atrodas parasti ugunsdzēšamās mašīnas nodalījumā.

Stobru/sprauslu izvēli nosaka paredzamais putu izmantošanas apjoms un dzēšamās vietas laukums, kā arī uzstādīšanas vietas.

Kopumā ugunsdzēšanas sistēma ir vienots komplekss, kuru projektē atbilstoši esošajiem parametriem un drošības vajadzībām. Tajā iekļaujas:

> ūdens pumpji, kas apgādā sistēmu ar nepieciešamo ūdens daudzumu, kuru nosaka izmantoto ugunsdzēšamo putu veids,

> putu tvertnes,

> putu mikseris,

> cauruļvadu sistēma, kas nodrošina ūdens padevi putu mikserim, kā arī nogādā putas uz dzēšanas vietām,

> putu ģeneratori,

> stobri/sprauslas, kas apgādāti ar īpašu siltuma slēdzi, kurš pie noteiktas temperatūras izkūst, vai tam pievienotu stikla kapsulu, kas piepildīta ar krāsainu siltumjūtīgu šķidrumu, kurš, paaugstinoties temperatūrai, izplešas un pārplēš kapsulu, iedarbinot ugunsdzēšanas sistēmu,

> dažāda veida sensori, kas reaģē gan uz temperatūru, gan uz dūmu klātbūtni, gan infrasarkano starojumu, iekļaujoties ugunsgrēka signalizācijas sistēmā,

> vadības pults – ierīce, kurā tiek nodoti sensoru signāli, uz kuru pamata tiek nosūtītas atbilstošas komandas pārējām sistēmas sastāvdaļām.

Ņemot vērā visas sistēmas sastāvdaļas, galvenais izaicinājums ir pareizs iekārtu izvietojums un piemērota dzēšanas līdzekļa un ierīču izvēle atbilstoši dzēšamajai platībai, nepieciešamajam dzēšanas ātrumam, produktu uzglabāšanas veidam un dzēšamā produkta īpatnībām. Pastāv bezgalīgi daudzu veidu, kādā veidot sistēmu, bet tās galvenais uzdevums ir pilnīgi automātiska reakcija uz iespējamajām ugunsgrēka briesmām, kas nav atkarīga no cilvēciskā faktora.

Pateicoties daudzu gadu gaitā iegūtajai pieredzei, mūsu uzņēmums var palīdzēt izvēlēties jebkuru sistēmas sastāvdaļu, sākot no putu koncentrāta, beidzot ar sensoriem, kā arī profesionāli konsultēt projektēšanas procesu, lai pēc iespējas efektīvāk un ekonomiskāk iegādātos un izvietotu nepieciešamās sistēmas sastāvdaļas. Tāpēc, ja nepieciešama nevainojama drošība un aizsardzība, droši sazinieties ar mūsu konsultantiem, lai saņemtu visu nepieciešamo informāciju un izvēlētos piemērotākās sistēmas iekārtu versijas.

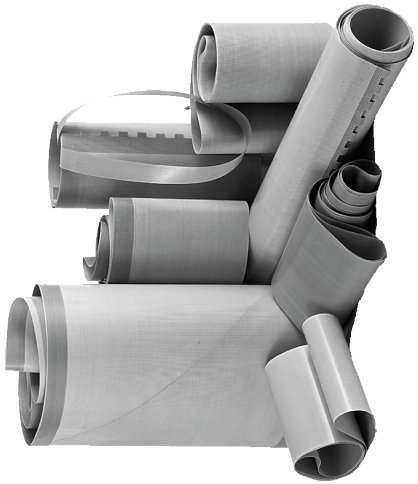
KONVEI JERI UN

KONVEI JERU

SISTĒMAS

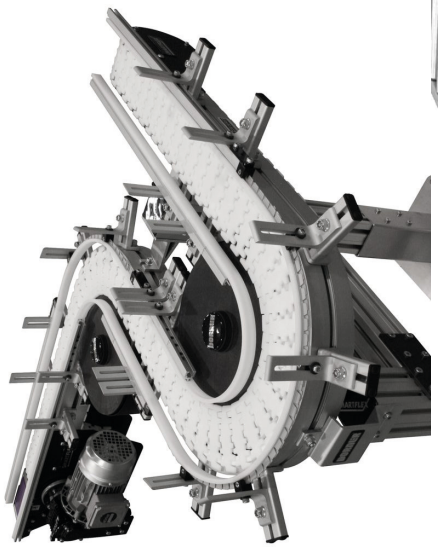
GUMIJAS KONVEJIERA LENTAS

PTFE - STIKŠĶIEDRAS UN KEVLAR LENTAS



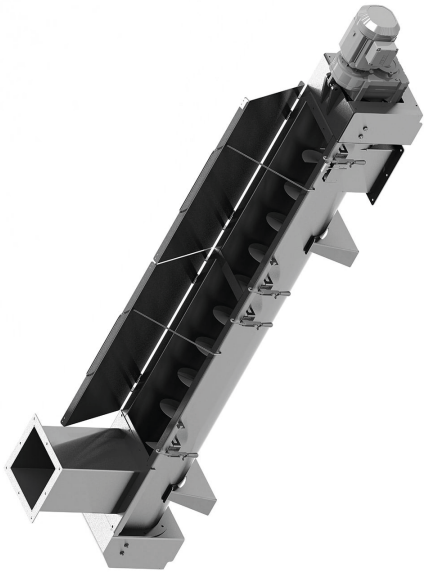
SAVIENOJUMI

KONVEJERI UN SISTĒMAS

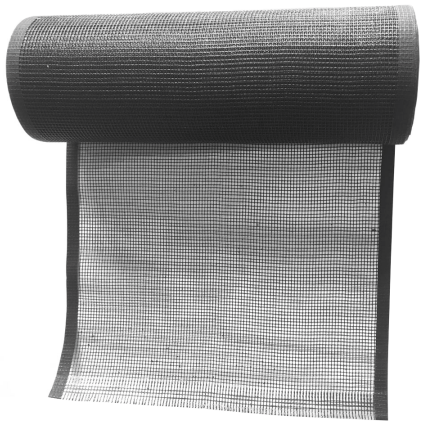


RULĻI

GLIEMEŽTRANSPORTIERI (ŠNEKI)



PTFE - STIKŠĶIEDRAS UN KEVLAR LENTAS



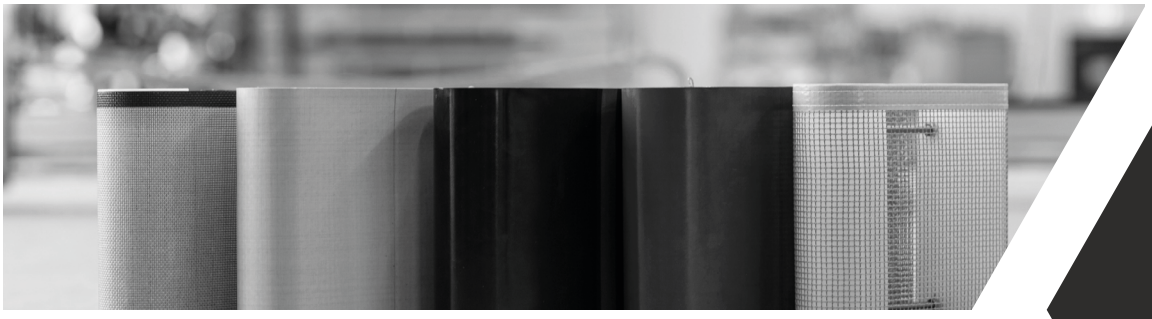
PVC

ŠNEKI

RULĻI

KONVEIJERI UN KONVEIJERU SISTĒMAS

Rūpniecībā viens no svarīgākajiem darba optimizācijas posmiem ir konveijera projektēšana un izvietošana nepārtrauktas darba norises nodrošināšanai. Konveijera sistēmas ekonomē laika patēriņu pārvietojot produktus vai produktu sastāvdaļas telpās, ļauj savienot dažādus ražošanas posmus un ietaupa naudu, samazinot darbaspēka izmantošanu. Šādu sistēmu parasti veido lentas un/vai ķēdes, ar kurām tiek pārvietots produkts, riteņi, kuri nodrošina lentas kustību, un ruļļi, kas ļauj lentai pārvietoties. Konveijeru uzstādīšanai nepieciešams izvēlēties piemērotas detaļas, kuras atradīsiet šajā katalogā.



KONVEIJERU (TRANSPORTIERU) RUĻĻI

Konveijeru rullīši (transportieru ruļļi) nenoliedzami ir viena no konveijera vissvarīgākajām daļām, tādēļ to iegādei vajadzētu pievērst ārkārtīgi lielu uzmanību. Šīs detaļas veic lielu konveijera kopējā darba apjomu, tādēļ to kvalitāte ir no svara.

Kopumā konveijeram nepieciešami divu veidu ruļļi – dzenošais, kas virza lentu, un virzošais, kas uztur lentas kustību.

Konveijera rullīši, kas parasti ir veidoti no tērauda caurules, nerūsējošā tērauda vai plastmasas, ir cilindriskas formas un rotē uz lodīšu gultņiem. Savukārt gultņu korpusi ir veidoti no tērauda vai čuguna, kas nodrošinās to izturību un ilgmūžību. Ruļļiem parasti ir dubults blīvējums, kas aizsargā no korozijas un tādējādi arī no priekšlaicīgas nolietošanās. Tā kā konveijera sistēmā tieši šī detaļa ir kustīga, uz tās balstās pati konveijera lenta ar visu pārvietojamās kravas svaru, tāpēc ruļļiem jāspēj izturēt lielu slodzi.

Līdz ar to svarīgi savlaicīgi aprēķināt pārvietojamās produkcijas svaru, lai izvēlētos piemērotākos ruļļus tieši jūsu vajadzībām.

Mūsu uzņēmums piedāvā gan standarta izmēra ruļļus, gan individuāli veidotus pēc jūsu rasējuma. Svarīgākais ir zināt paredzamo konveijera noslogojumu un izmantošanas specifiku, lai izvēlētos labāko materiālu ruļļu izgatavošanai.

KONVEIJERA LENTAS

Lai pārvietotu nepieciešamo produktu un/vai detaļas, konveijeros tiek izmantotas lentas. Atkarībā no noslodzes un produkta veida tiek izmantotas dažāda veida lentas, kuras izgatavo no gumijas un/vai plastmasas, kuras var savienot ar vienu vai vairākiem auduma slāņiem un dažāda lieluma metāla kabeļiem.

GUMIJAS KONVEIJERA LENTAS

Parasti tiek izmantotas vidēji smagos un smagos darba apstākļos. Pastāv vairāki šādu lentu veidi, kas nodrošina dažādu izturību un īpašības.

Parasti tās izgatavo no dažādiem kaučuka un/vai gumijas sakausējumiem ar papildus auduma stiegrojumu, izmantošanas veids parasti nosaka sakausējuma tipu un biezumu. Aizsardzībai lentas malas ir pārklātas ar gumijas pārklājumu.

Stiegrojums pārsvarā iet gareniskā virzienā stiklšķiedras poliesters (E) vai slīpā virzienā - poliamīds vai neilons (P). Šie materiāli nodrošina elastību, izturību un nelielu svaru.

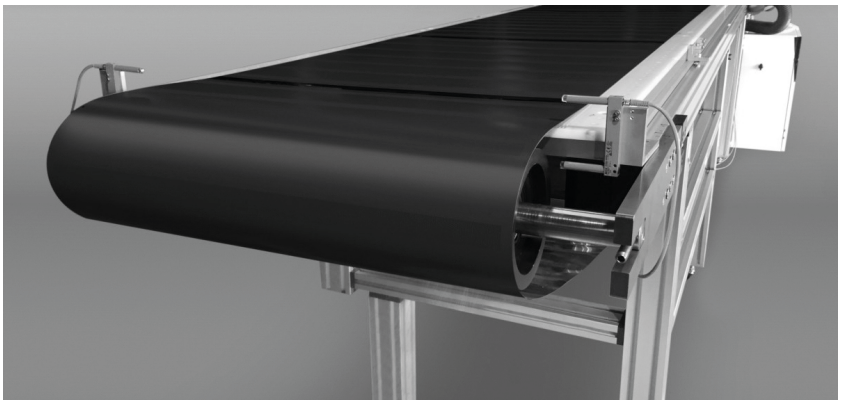
Gumijas ar auduma stiegrojumu iedalās:
> gludajās tekstila lentās, kuras bieži izvēlas universālā pielietojuma un zemās cenas dēļ, jo tās var izmantot praktiski jebkurā transportēšanas procesā. Papildus tām var piešķirt tādas īpašības kā izturību pret augstām temperatūrām, antistatisku pārklājumu, sertifikāciju izmantošanai pārtikas rūpniecībā, aizsardzību pret aizdegšanos, pretestību eļļas un tauku iedarbībai, izturību pret ķimikālijām un zemām temperatūrām.

Šīm gumijas lentēm ir pieejamas versijas ar **noslēgtajām malām** ar īpašu kaučuku saturošu sastāvu, kas samazina nodilumu un aizsargā lentu no apkārtējās vides iedarbības, un versija **ar atvērtām malām**, kas ir lētāka, kaut arī gana droša un izturīga.

Trūkumi: gludās gumijas konveijera lentas ir ierobežotas ar transportēšanas leņķi (tas var būt 18-20 grādi). Ja transportēšanas leņķis būs lielāks par noradīto, tad rekomendējam izmantot atbalstu konstrukcijā, lai noturētu transportējamo produktu.

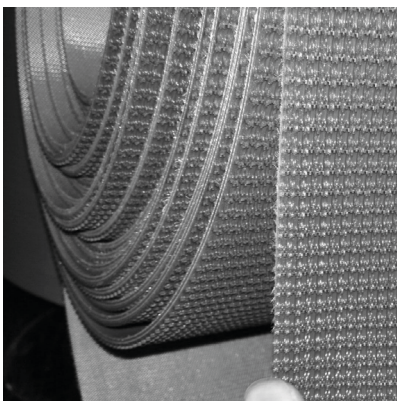
> lentas ar gumijas malu, kuras pārsvarā izmanto transportēšanai leņķī ar uzšuvēm, kā arī gofrētām malām labākai saķerei. Dažkārt tiek izmantots arī auduma stiegrojums, lai varētu transportēt smagāku kravu. Sānu bortu augstums ir atkarīgs no lentas materiāla sastāva.

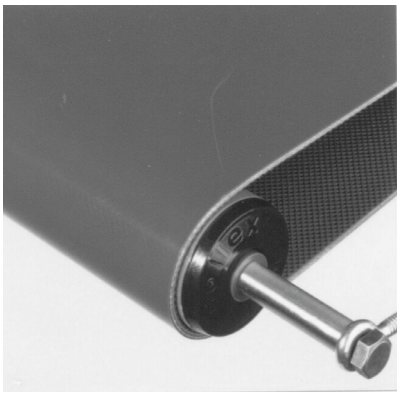
> lentas ar rievojumu, kuras izmanto, ja produkciju nepieciešams transportēt 45 grādu leņķī. Rievojumu parasti izvēlas atbilstoši transportējamās kravas leņķim, kas kalpo kā protektors ar nelielu izstiepšanās koeficientu pie noslodzes. Šo lenšu galvenā priekšrocība ir iespēja tās izmantot tur, kur iepriekš tika izmantota gludā gumijas lenta, jo vienīgais elements, kurš būs jānomaina, pārtaisot konveijeru, būs tīrīšanas ierīce. Lentas īpašības ir līdzīgas gludajai gumijas lentei.

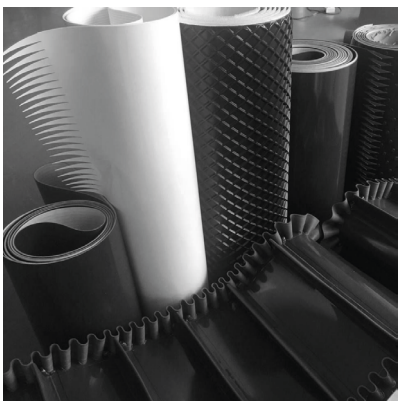


PVC
KONVEIJERA LENTAS

PVC konveijera lentas atšķiras pēc krāsām, biezuma, virsmas profila un pielietojuma formas. Atkarībā no slāņu skaita un auduma šķiedrojuma biezums šīm lentēm ir no 1mm - 13mm. Pašas biezākās transportiera lentas tiek izmantotas marmora apstrādes procesos, tā transportēšanai caur apstrādes procesiem, pulēšanai, slīpēšanai un griešanai. Viena no galvenajām šo lenšu priekšrocībām ir virsmas un saķeres veids, no kuriem katrs tiek izmantots dažādu produkcijas veidu transportēšanai. Piemēram, lenta ar egles zīmējumu (BS) tiek plaši izmantota zivju transportēšanai.







Populārākā ir konveijera lenta, kura atgādina paklāju (SG). To bieži izmanto leņķī, jo nevienmērīgā virsma novērš preces noslīdēšanu. Katram lentas veidam ir dažādas papildus funkcijas. Piemēram, lenta, kura izmantota "skrejceliņa" virsmas iekšējam slānim, tiek veidota ar antistatisku skaņu slāpējošu materiālu.

Papildus pieejamas **lentas no poliuretāna** (PU), kas pārsvarā tiek izmantotas pārtikas transportēšanai, un tiek īpaši sertificēta, jo neizdala ne toksīnus, ne ķimikālijas.

PVC lentas priekšrocības: izturīgas pret stiepšanos, nedeformējas pie slodzes un temperatūras, pateicoties elastībai, spēj darboties mazā diametrā, zems trokšņa līmenis, pieejami dažādi lenšu veidi ar dažādu virsmu struktūru, ekonomiskas un ilgi kalpo, pateicoties nodilumizturībai.

Atkarībā no jūsu darba specifikas, mūsu speciālisti palīdzēs izvēlētos piemērotāko lentas materiālu, turklāt ir iespējas iegādāties lentas vertikālai kravas transportēšanai ar virzošajiem profiliem un sānu sieniņām vai, pēc īpaša pieprasījuma, ar speciālu slēdzeni.

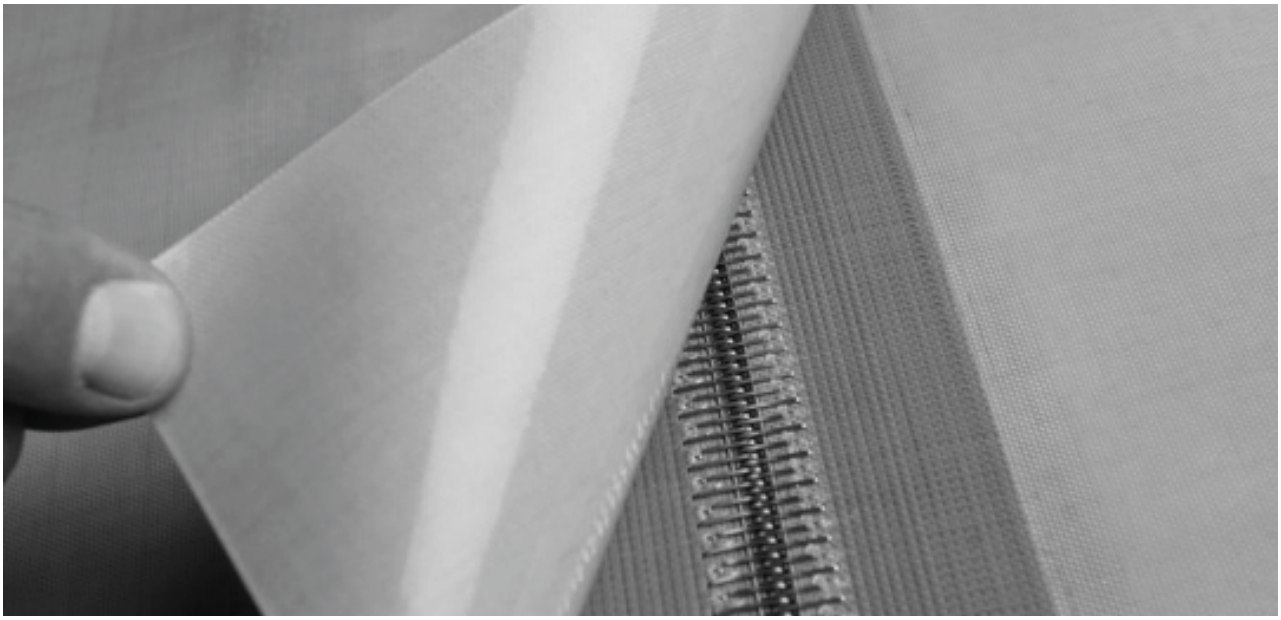
PTFE - STIKŠĶIEDRAS UN KEVLAR LENTAS

Īpaši izturīgas lentas augstai noslodzei, kas sevī apvieno nelīpošu virsmu un karstuma pretestību, kā arī īpašu izturību un stiepes noturību, kas raksturīga stiklšķiedrai. Šī materiāla unikālās īpašības sniedz praktisku un ekonomisku risinājumu ikdienišķajiem lenšu materiāliem, kas nevainojami iederas visdažādākajās ražotnēs.

Izturīgas pret temperatūras iedarbību diapazonā no -73° to +260°C, turklāt materiāls nav toksisks, bez smaržas vai garšas un atbilst visām pārtikas industrijas prasībām.

Pieejamas dažādas lenšu versijas ar metāla kniedēm, teflona tapām vai metālisku sietu.

Atkarībā no ražotnes prasībām mūsu speciālisti spēs piemeklēt vispiemērotāko versiju tieši jūsu vajadzībām no plašā piedāvājuma klāsta.



GLIEMEŽTRANSPORTIERI (ŠNEKI)

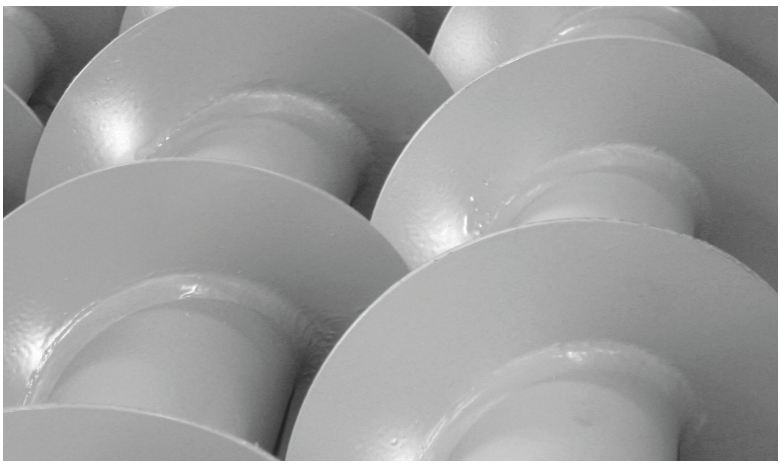
Konveijeros dažkārt tiek izmantoti padevēj mehānismi ar skrūvveida detaļu produkcijas pārvietošanai jeb šneki. Tie ir piemēroti granulētu un pulverveida materiālu, piemēram, graudu, lopbarības, granulu un kokskaidu granulu transportēšanai. To var izmantot dažādos leņķos gan horizontālai, gan vertikālai transportēšanai. Katru transportieri iespējams pielāgot materiālam un nepieciešamajai jaudai. Šāda veida transportieri iedalās

> apaļajos transportieros, kas paredzēti birstošu, granulētu un maltu produktu transportēšanai no un līdz iekārtām lopbarības sagatavošanai, slīpumā līdz 60 grādiem.

> U-tipa transportieriem, kas paredzēti birstošu materiālu transportēšanai horizontāli vai slīpumā līdz 15 grādiem. Šajā gadījumā cinkota materiāla U-tipa gultnē tiek iekarināta krāsota metāla vītne. Vienkārši konstrukcijā un ekspluatācijā, izmantojami gan telpās, gan ārpus tām, turklāt var tikt aprīkoti ar vairākām iebirēm.

Šneki ir pieejami dažādos izmēros, ar dažāda veida iebirēm un izbirēm, kā arī garumu, kas piemērots noteiktam pārvietojamās produkcijas tipam.

Lai izvēlētos piemērotāko gliemežtransportieri, miniet visas darba prasības un noslodzi, kā arī darba apstākļus mūsu speciālistiem, lai piemeklētu piemērotāko versiju jūsu vajadzībām.

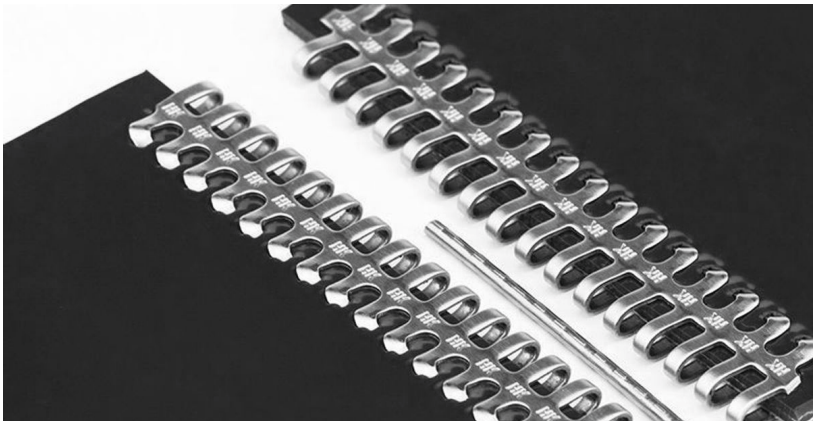


KONVEIJERA LENTAS
SAVIENOJUMI

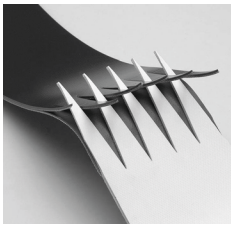
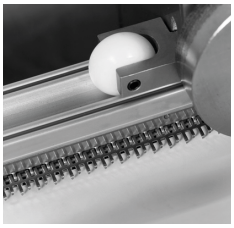
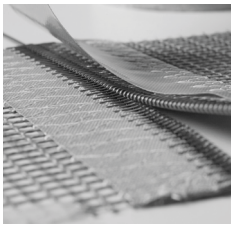
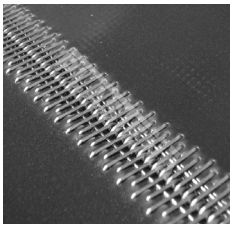
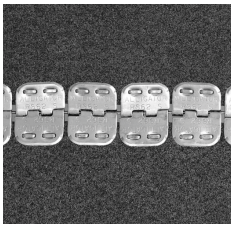
Projektējot konveijera sistēmu, lentas garums tiek veidots ar īpašu savienojumu palīdzību. Pašas lentas parasti tiek piegādātas ruļļos, un tieši savienojumi ļauj noteikt tās izmēru.
Lentu savienojumi notiek divos veidot:

> vulkanizācija, kas ir labākais savienošanas veids un dažos gadījumos ir neaizstājams. Šajā gadījumā savienošana notiek, karsējot materiālu un izmantojot īpašu aparatūru. Līdz ar to lentai nav šuvju jeb savienojumu vietu, kas ļauj tai darboties ar neliela izmēra rullīšiem.
Trūkums: šāda veida aparatūra ne vienmēr ir pa rokai, it sevišķi, ja lentas platums ir ievērojums (dažkārt tas sasniedz pat 3000 mm). Šeit nāks talkā tikai aukstās vulkanizācijas metodes, kad tiek izmantota spēcīga līme vai mehāniskais savienojums.

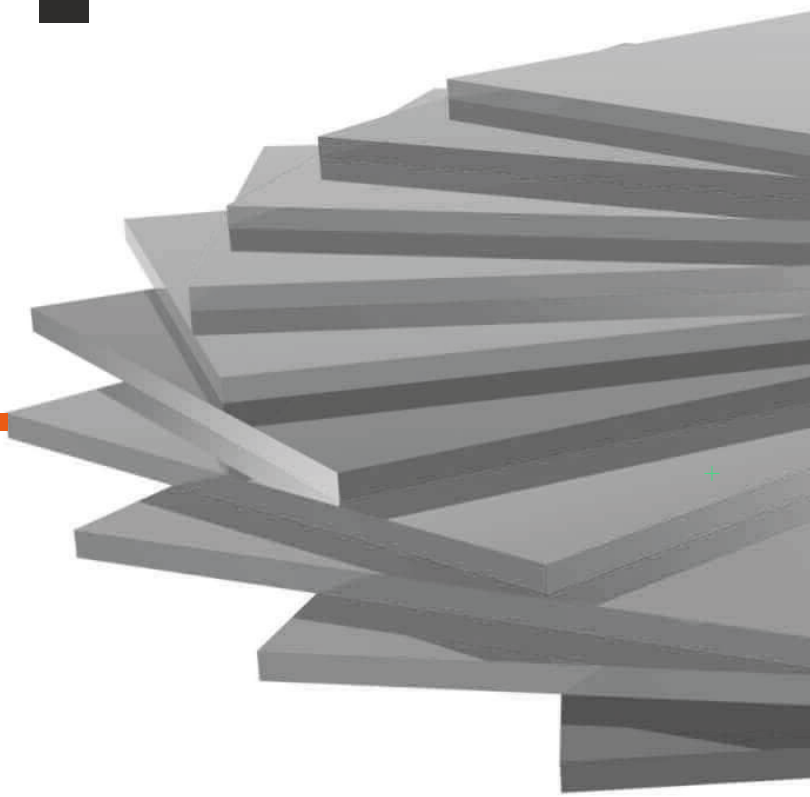
> Mehāniskais savienojums, kas ir universālākais un populārākais lentas savienošanas veids, kas ļauj veikt lentas nomaiņu, neizjaucot papildu moduļus vai iekārtas. Retos gadījumos, kad aprīkojums neļauj izmantot vienlaidus lentu, nepieciešami mehāniskie savienotāji. Laika gaitā ražotāji ir izveidojuši tik kvalitatīvus savienotājus, ka tie praktiski neatšķiras no karstās vulkanizācijas metodes. Parasti tie tiek veidoti no dažādiem materiāliem, piemēram, cinkota metāla, nerūsējoša tērauda un plastmasas.



Lai arī mūsu uzņēmums nepiedāvā karstās vai aukstās vulkanizācijas pakalpojumus, gadu gaitā iegūtā pieredze un sadarbība ar pārbaudītiem ražotājiem ļauj mūsu speciālistiem piemeklēt vislabāko risinājumu mehānisko savienotāju klāstā, kas spēs atbilst jebkurām prasībām. Tāpēc droši miniet visas gaidāmā vai esošā konveijera nianses, un plašajā piedāvājumu klāstā noteikti atradīsies savienotājs, kas būs piemērots tieši jūsu konveijera sistēmai.

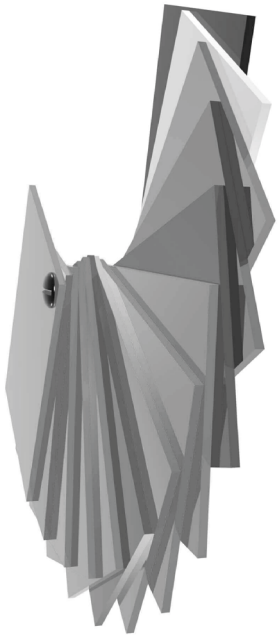
PLASTMASAS / PLASTIKĀTA



MATERIĀLI

PMMA

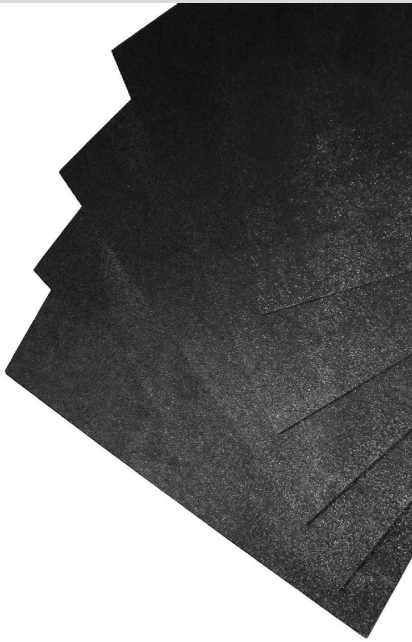
PP



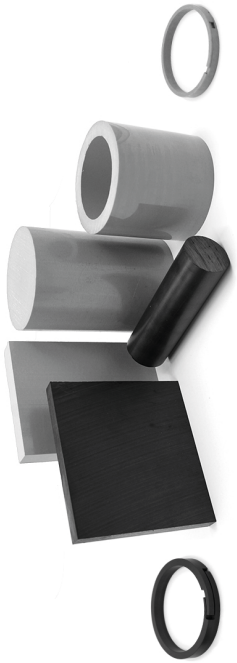
POM (POLIACETĀLS)

PTFE (TEFLONS)

ABS



KETRON PEEK

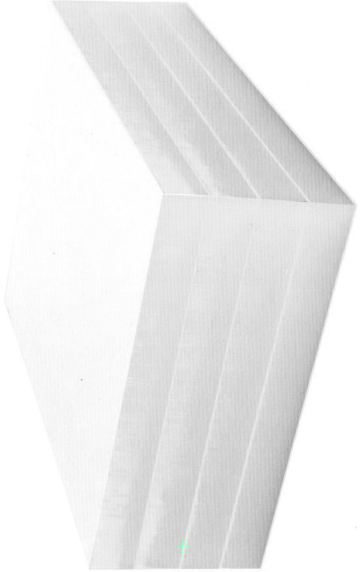


POLIKARBONĀTS

PVDF

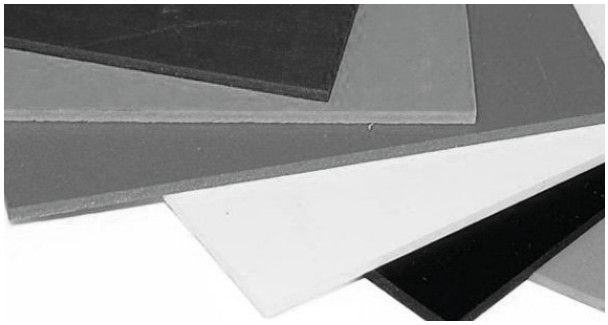
TEKSTOLITS

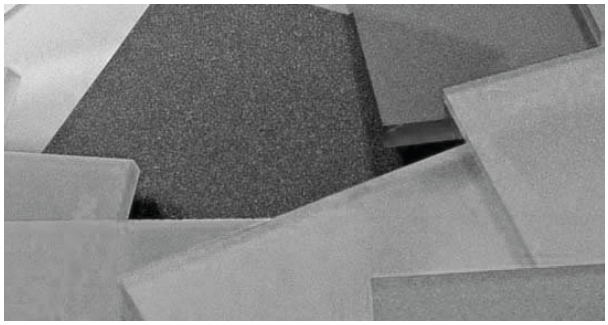
PE



PLASTMASAS MATERIĀLI

Rūpniecībā tiek izmantoti praktiski visi plastmasu materiāli. Turklāt tie ļoti veiksmīgi spēj aizvietot tradicionālos materiālus, tādus kā bronzu, nerūsējošo tēraudu, keramiku un citus, pateicoties veselai virknei priekšrocību – tie ir viegli, izturīgi pret koroziju, trokšņus slāpējoši, ar labu mehānisko īpašību pie nelielām izmaksām, kā arī karstumu un elektrību izolējoši.



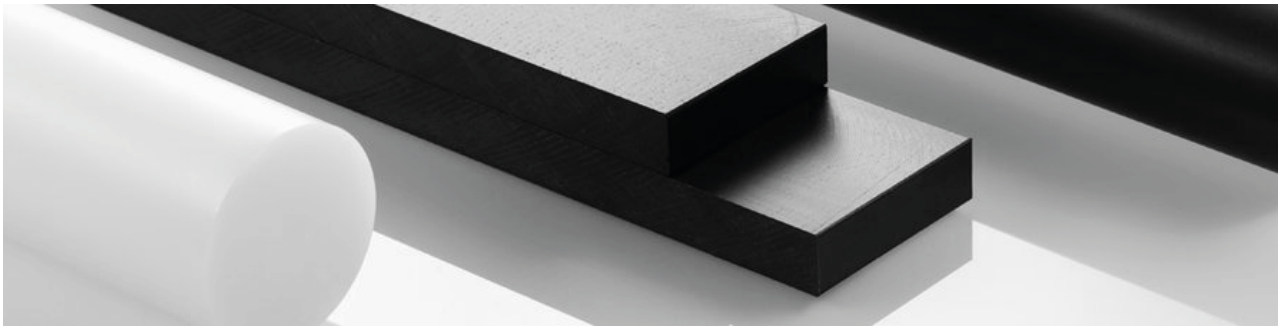


Šobrīd ir pieejams liels daudzums materiālu, kuri tiek attiecināti uz plastmasas savienojumiem, kas daudzos parametros spēj konkurēt pat ar metālu, atbilstot tā īpašībām, turklāt atšķirībā no metāla, tie ir vieglāki svarā, ērtāki apstrādē, lētāki, ķīmiski noturīgāki un universālāki savā pielietošanā, bet no tiem izgatavotās detaļas saskaroties nerada papildu troksni.

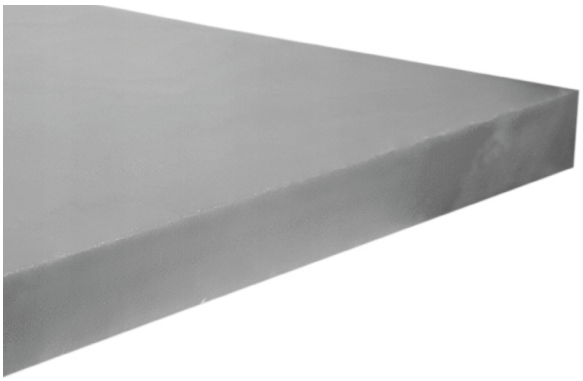
Izplatītākie tehniskās plastmasas veidi:

> PTFE plastmasas jeb teflona izstrādājumi, kuriem ir augsta ķīmiskā izturība, lielisks inertums, zema porainība un berzes koeficients, kā arī lieliskas dielektriskās un mehāniskās īpašības;

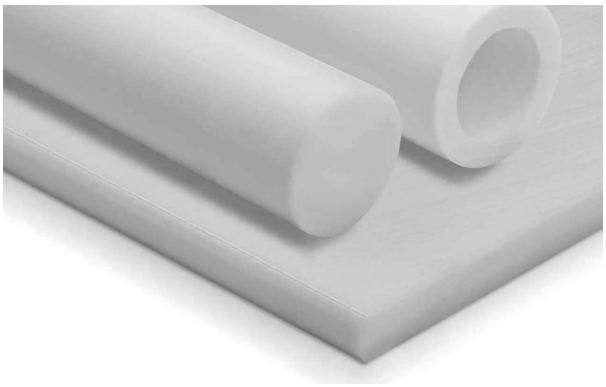
> Poliuretāna plastmasas (PU) izstrādājumi, kas kalpo kā aizstājēji gumijai, metālam un citiem plastmasas veidiem, jo ir ekonomiskāki, elastīgi, izturīgi pret mehānisko nodilumu un deformāciju ar ilgu kalpošanas laiku;



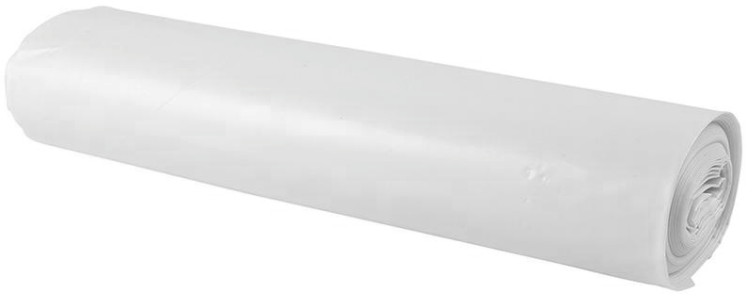
> Poliamīda izstrādājumi, kas ir daudzfunkcionāli gadījumos, ja jānodrošina aizsardzība pret berzi, izdevīgi aizvietojot krāsainos metālus un to sakausējumus. Tiem ir laba ķīmiskā noturība, mehāniskās un elektriskās īpašības, kas ļauj šī izstrādājuma detaļām darboties bez eļļošanas;

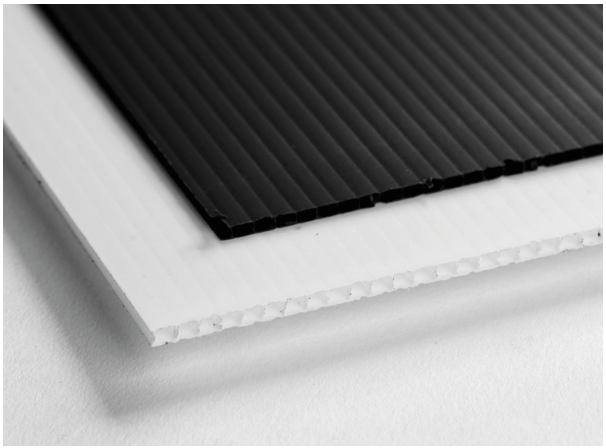


> Polioksimetilēna plastmasas (POM) izstrādājumi, kurus izmanto, lai ražotu nelielas, bet augstas precizitātes detaļas, kas prasa augstu izturību, zemu berzes iedarbību un nemainīgu izmēru, turklāt izstrādājumiem no šī materiāla ir raksturīga augsta izturība, cietība un slodzes noturība zemās temperatūrās;



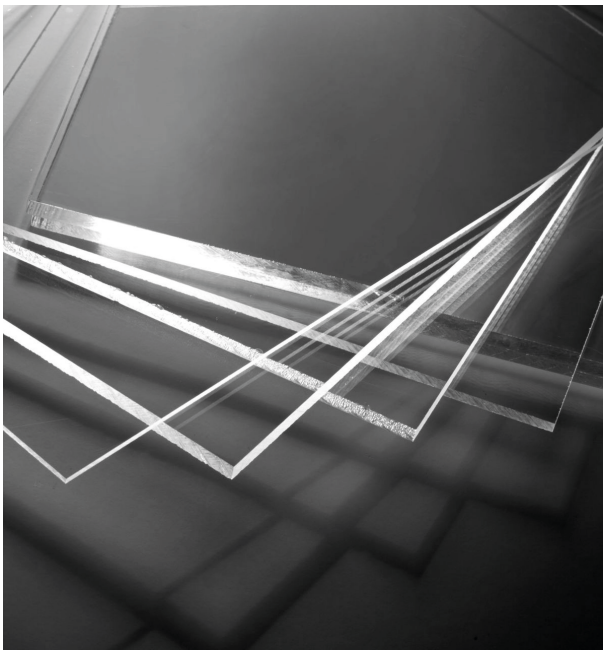
> Polietilēna plastmasas (PE) izstrādājumi, kas ir visizplatītākie pasaulē, jo pieejami dažādās versijās un izpildījumos. Galvenās priekšrocības ir mitrumizturība, jo izstrādājumi neizmirkst, istabas temperatūrā nešķīst organiskajos šķīdinātājos, noturīgi pret sāļu, skābju un sārmu iedarbību ūdens šķīdumos, kā arī izturīgi pret triecienveida slodzēm un aukstumu;





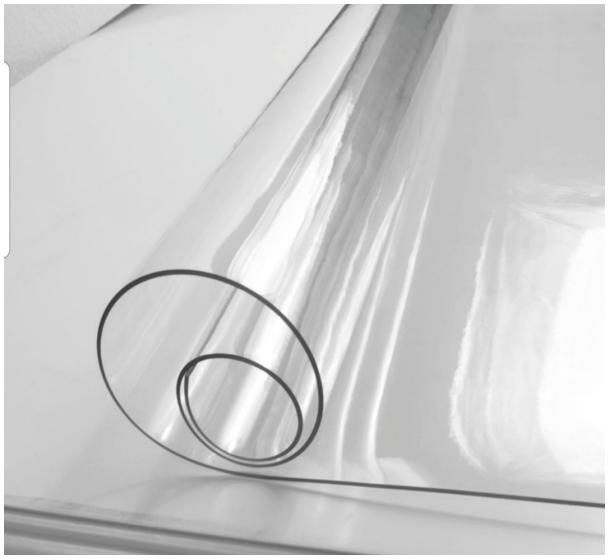
> Polipropilēna (PP) plastmasas izstrādājumi, kas ir ļoti izturīgi pret locīšanu un triecieniem ar labām elektrības vadīšanas īpašībām plašā temperatūras diapazonā, turklāt izstrādājumi ir caurspīdīgi, spoži, ķīmiski stabili un vides ietekmē neplaisā;

> PET plastmasas izstrādājumi, kas sastopami visbiežāk, pateicoties augstai izturībai un plastiskumam (gan sasilušā, gan atdzisušā stāvoklī), kā arī ķīmiskais noturībai, turklāt pats materiāls ir viegli urbjams, zāģējams un frēzējams pat -40 grādu zemā temperatūrā;



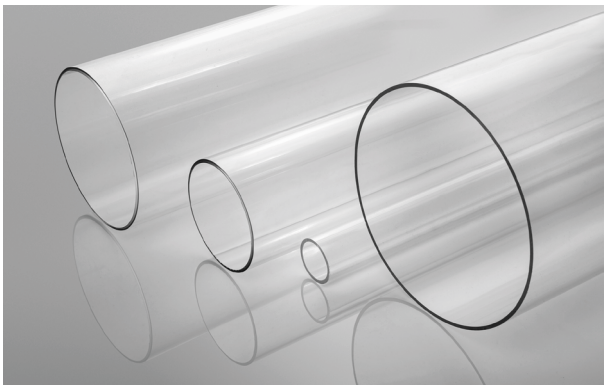
> Polimetilmetakrilāta (PMMA, PMMA) plastmasas izstrādājumi, kas ir ārkārtīgi labi caurredzami ar labām fiziskajām, mehāniskajām un elektriskajām īpašībām, noturīgi pret vides faktoru, atšķaidītu skābju, sārmu, ūdens, spirtu, tauku un minerāleļļu iedarbību, vienlaikus esot netoksiski;

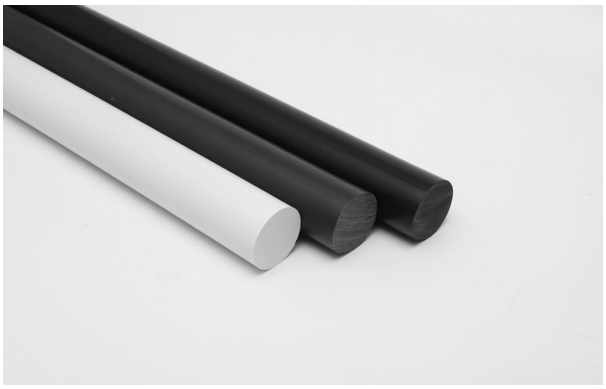
> Viniplasta izstrādājumi, kas pārsvarā tiek izmantoti cauruļu, logu un durvju profilu, kā arī flīžu, ķīmisko aparātu, aizsargājošo pārvalku, konteineru un citu produktu ražošanā, jo uzglabāšanas un izmantošanas laikā tie neizdala kaitīgas vielas un nav sprādzienbīstami. Pašam materiālam ir raksturīga lieces izturība, elastība, zems berzes koeficients, kā arī apstrādes vieglums, turklāt tas neveicina degšanu un smakas, kā arī ir labs izolators līdz 80 grādu augstā temperatūrā;



> Tekstolīta (TM) izstrādājumi, kuriem var būt dažādas īpašības, atkarībā no izmantotā auduma veida. Raksturīga laba ūdens izturība un noturība pret sadalīšanos, kā arī pret mitrumu un pelējumu, izmantojami pie ilgstošas temperatūras līdz 105 grādiem, ar augstu triecienizturību un izturību pret mehānisko apstrādi;

> Stiklšķiedras tekstolīta izstrādājumi, kas ir veidoti no videi draudzīgas kompozītmateriālu plastmasas ar augstvērtīgām dielektriskajām un mehāniskajām īpašībām, kā arī noturību pret agresīvām vidēm un mitrumu, praktiski nezaudējot savas īpašības pat pēc 20 gadiem;

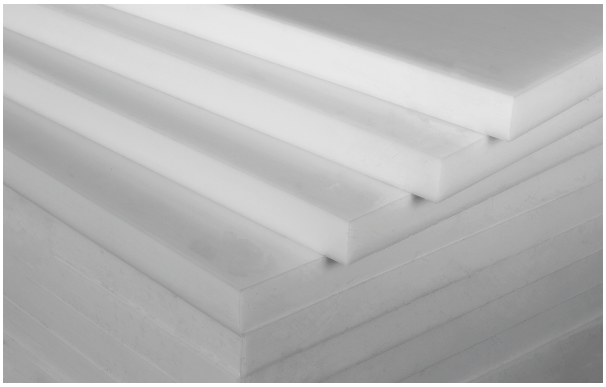




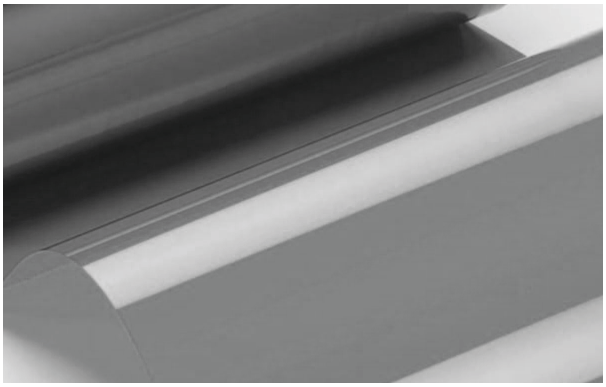
> Monolītā polikarbonāta izstrādājumi, kas pēc savām īpašībām aizstāj parasto silīcija stiklu, ar labu triecienizturību un spēju absorbēt ultravioleto gaismu. Materiāls ir elastīgs, caurspīdīgs ar salīdzinoši zemu uzliesmošanas koeficientu, turklāt tam ir augstākā izturība starp visiem caurspīdīgajiem materiāliem, salīdzinoši neliels svars un atvieglota apstrāde;

> PVC plastmasas izstrādājumi, kuriem raksturīga ilgmūžība, daudzpusība, izturība, ugunsizturība, energoefektivitāte un higiēniskums. Materiāls ir videi draudzīgs ar lieliskām barjerīpašībām un augstu drošību pie zemām izmaksām un plašām pārstrādes iespējām;

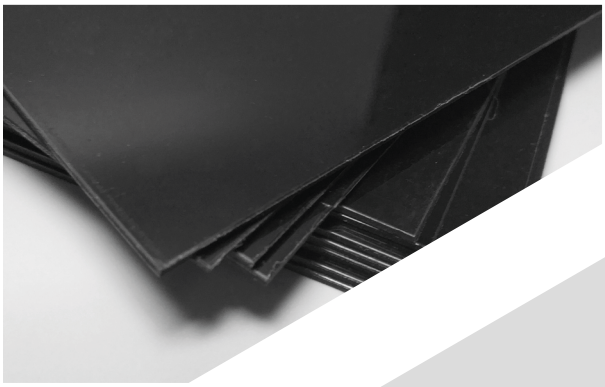
> PVDF plastmasas izstrādājumi, ar plašu temperatūras izturības diapazonu, augstu mīkstināšanās punktu, labu ķīmisko izturību pat pie augstām temperatūrām, kā arī noturību pret UV radiācijas iedarbību un izbalēšanu. Materiāls ļoti labi iztur berzi, palielina izolācijas līmeni, pateicoties augstai elektriskajai pretestībai, palēnina degšanas procesus, turklāt ir fizioloģiski netoksisks;



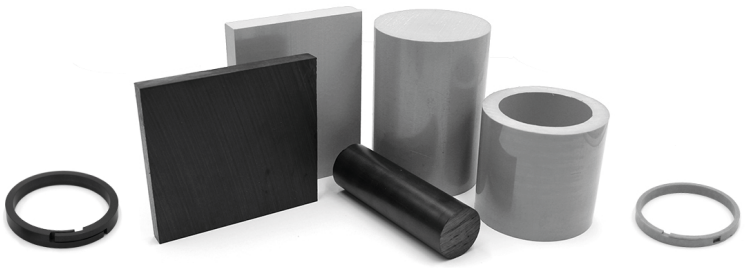
> PEI plastmasas izstrādājumi, kuriem raksturīga ļoti augsta pretestība siltumam un nodilumam, laba izmēru stabilitāte, augsta ķīmiskā un berzes noturība, lieliskas elektriskās izolācijas īpašības, izturība pret UV starojuma, radiācijas un atmosfēras iedarbību, turklāt to var izmantot saskarē ar pārtiku;



> ABS plastmasas izstrādājumi, kuriem raksturīga augsta izmēru stabilitāte, noturība pret sārmu, skābju, neorganisko sāļu, tauku, eļļošanas eļļu, benzīna un ogļūdeņražu iedarbību un gluda spīdīga virma, kuras caurspīdīgums var variēties, līdz pat matētām versijām.



> Polyetheretherketone KETRON PEEK izstrādājumi, kas ir vērtīgi, ja tiek pieprasīta augsta termiskā stabilitāte un ķīmiskās iedarbības izturība. Materiālam ir raksturīga ļoti augsta maksimāli pieļaujamā darba temperatūra (līdz 250 ° C nepārtraukti un līdz 310 ° C īslaicīgi), augsta mehāniskā izturība, kā arī pretestība deformācijai pat paaugstinātās temperatūrās, lielas pretberzes īpašības, laba izmēru stabilitāte, izturība pret starojumu (gammas un rentgena stari), zems uzliesmošanas un dūmu rašanās slieksnis degšanas laikā;



RAŽOŠANAS
PAKALPOJUMI

Lai cik labi arī nebūtu plastmasas materiālu rādītāji, dažos gadījumos tie tomēr nespēj aizstāt metālu, tāpēc, ja ir nepieciešamība, mūsu speciālisti spēs izgatavot nepieciešamās detaļas no metāla. Vienlaicīgi mūsu uzņēmuma speciālisti spēs izgatavot jebkura veida plastmasas detaļu, jo šo materiālu var gan frēzēt, gan griezt ar lāzeru, virpot un mehāniski apstrādāt dažādos veidos pēc Jūsu vajadzības.

Daudzie plastmasas veidi ļaus piemeklēt Jūsu darba apstākļiem pašu piemērotāko un izdevīgāko materiālu, no kura mūsu uzņēmums spēs izgatavot dažāda veida nepieciešamās detaļas. Tāpēc droši piesakiet konsultāciju un mūsu speciālisti atradīs vislabāko variantu tieši Jūsu vajadzībām.

PRO DUKCI JA

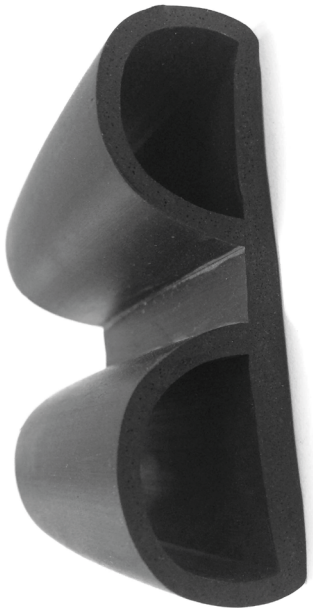
BŪVNIE CĪBAS

NOZAREI

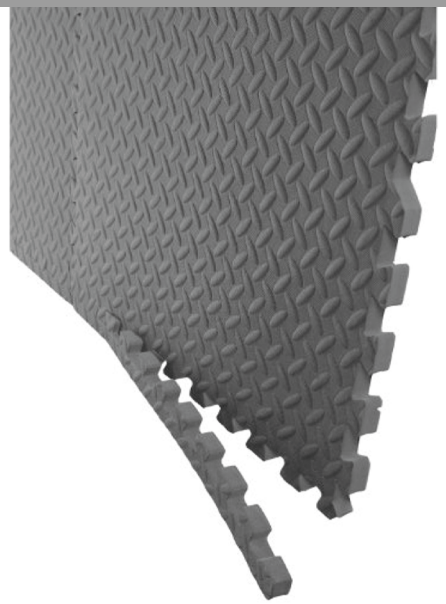
www.supplier.lv | www.ftoroplasts.lv | www.cutservice.lv

NEOPRĒNA GUMIJAS LENTAS

GUMIJAS PROFILI



GUMIJAS FLĪZES



GUMIJAS IZSTRĀDĀJUMI BŪVNIECĪBAI

PTFE IZSTRĀDĀJUMI

EPTFE LENTAS

BITUMENA LENTAS

SILIKONA PROFILI (EKSTRŪZIJAS PROCESĀ VEIDOTI IZSTRĀDĀJUMI)

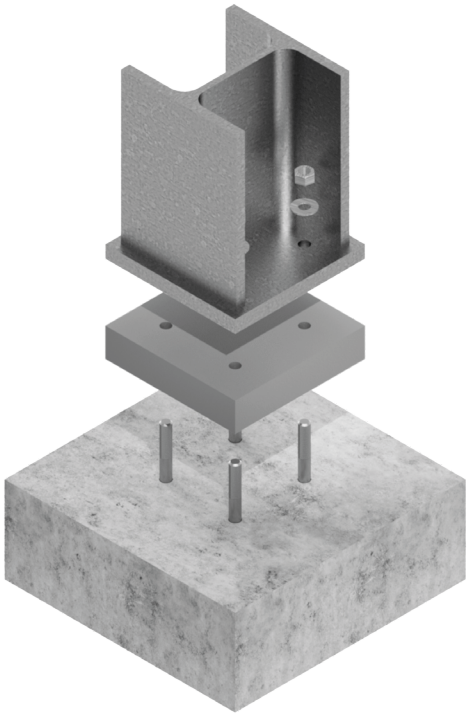
GUMIJAS GRĪDAS PAKLĀJI

KĀPŅU MARGU UZLIKAS

MATERIĀLI
BŪVNIECĪBAS NOZAREI

Structural Thermal Break Products

Strādājot ar klientiem, esam pamanījuši, ka bieži ir nepieciešami kompleksi risinājumi, kuros ietverti ne tikai cauruļvadu sistēmas projektēšana un apkope, bet arī ugunsdrošības nodrošināšana un dažādi risinājumi darba produktu pārvietošanai. Bieži vien cauruļvadu sistēma tiek projektēta kopā ar visu ražošanas kompleksu, kuru būvējot jārēķinās ar dažādu materiālu nepieciešamību. Ņemot vērā plašos pieprasījumu pēc šādiem materiāliem, esam uzsākuši sadarbību ar pasaulē zināmām kompānijām nepieciešamo būvniecības procesu nodrošināšanai.



Pieejami dažādi gan izolācijas materiāli skaņas bloķēšanai un vibrācijas novēršanai, gan daudzveidīgas fasādes savienojumu siltumizolācijas plāksnes un siltumizolējošās starplikas, kas ļauj gan novērst siltuma zudumus savienojumu vietu dēļ, gan arī aizsargā pret pārkaršanu.

Ja Jūsu projektā ir nepieciešami kvalitatīvi materiāli, lai novērstu minētās problēmas, droši griežaties pie mūsu speciālistiem, kuri ar prieku piemeklēs vislabāko risinājumu.

BLĪVĒJUMA
LENTAS

Parasti blīvējuma lentes izmanto, ja ir nepieciešams ekonomēt materiālu, lai nav lieki jātērē dārgāka blīvēšanas versija, jo blīvējuma lentas ir universāls materiāls ar visām drošības īpašībām. Ja loksnes izmēri neatļauj izgatavot vajadzīgās formas blīvi, to var panākt ar lentas palīdzību.

NEOPRĒNA LENTAS

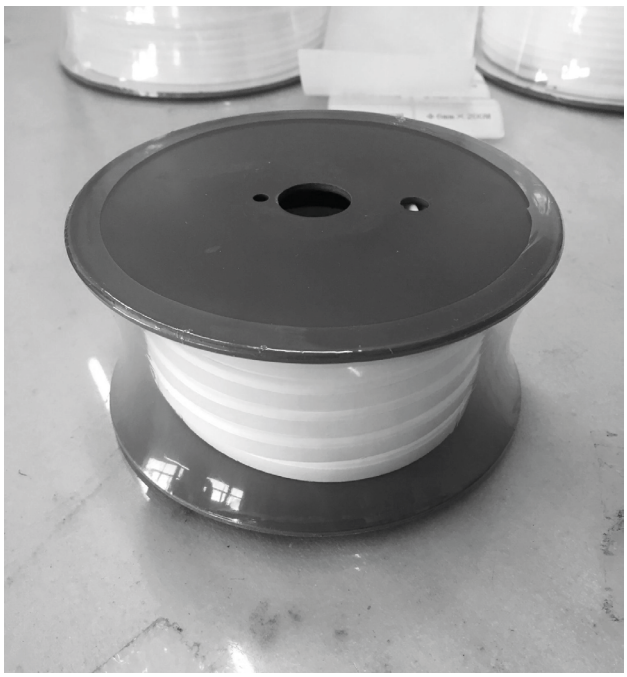
Pārsvarā tiek izmantota celtniecībā, lai kompensētu virsmas nelīdzenumus. Tā ir veidota no sintētiska materiāla ar paaugstinātu mehānisko izturību un noturību pret atmosfēras, ķīmisko vielu un daļēji naftas produktu iedarbību. Parasti izmanto blīvēšanas materiālos, jo piemīt augsta spiedes izturība, tāpēc lieliski noder, lai pārklātu virsmas, kurām jāiztur liela slodze. Celtniecībā šādas gumijas lentas kalpo kā sprieguma izkliedētājs, balstot pārseguma paneļus uz dzelzsbetona sijām, kā arī kā blīvējums šuvju betonēšanas laikā.

Pieejami jebkuri izstrādājumi no šī materiāla, jo uzņēmuma iekārtas ļauj izgatavot vajadzīgā izmēra un formas izstrādājumu.

Standarta lentas izmēri: 3x30, 5x60, 10x30 un 10x80.

EPTFE LENTAS

Blīvējuma lentas tiek izgatavotas no EPTFE materiāla ar pašlīmējošo slāni vieglākai uzstādīšanai. Tai ir šķiedraina mikroporaina struktūra.



Ja iekārtā visa slodze balstās uz blīvējuma materiālu, kā tas parasti ir, piemēram, caurulēm, ventilatoriem, gaisa kondicionieriem un sūkņiem, tad lenta būs labākais blīvējuma risinājums. Šāds blīvējuma veids ir paredzēts arī kustīgu elementu: noslēdzošu lūku, cauruļvadu savienojumu, ventilācijas, pneimatisko iekārtu noblīvēšanai. Ļoti labi noder nelīdzeniem un bojātiem savienojumiem, jo tā ir pārklāta ar karstumizturīgu līmi, kas ļauj to izmantot vietās, kur citus materiālus izmantot nav iespējams. Vienlaikus tā ir ekonomiska, jo to ir viegli piegriezt un piemērot jebkurai vietai, kā arī viegli uzglabāt satītu ruļļos.

Lenta izturēs ph no 0-14, temperatūras noturība: no -240 ° C līdz + 270 ° C, īslaicīgi līdz + 315 ° C. Lenta nebūs piemērota darbam ar metāla sārmiem un fluoru, kamēr jebkuru citu agresīvi ķīmisku vidi lieliski izturēs.

PTFE
IZSTRĀDĀJUMI

Visu materiālu karalis – teflons ir plastmasai līdzīga viela ar visai sarežģītu vielu salikumu, kas padara to par ārkārtīgi izturīgu materiālu gan pret ķīmijas, gan temperatūras svārstību iedarbību ar mūsu planētas plašāko pielietojuma spektru. Pastāv praktiski tikai pāris ķīmisko savienojumu (vielu), kas spētu to kaut kādā veidā bojāt. Tīrs teflons ir ļoti slidens, balts vai caurspīdīgs, tomēr to ir viegli sajaukt kopā ar citām vielām. Tāpēc laika gaitā ir izveidojušās desmitiem teflona versijas, kurās tas ir apvienots ar dažādiem piejaukumiem, lai piešķirtu tam tādas īpašības kā caurspīdīgums, lokanība, paaugstināta spiediena vai berzes izturība. Katram šādam sajaukumam ir savs nosaukums, bet kopumā katrs joprojām tiek uzskatīts par teflonu.

Mehāniskās īpašības PTFE materiāliem nav tik labas kā citām mašīnbūves plastmasām, PTFE ir mehāniski neizturīgāks un mīkstāks un nav nodilumizturīgs. Tāpēc ir pieejami modificētie PTFE, kuru sastāvā ir stikla šķiedras, grafīts, ogleklis un bronza, kas uzlabo noteiktas materiāla īpašības.

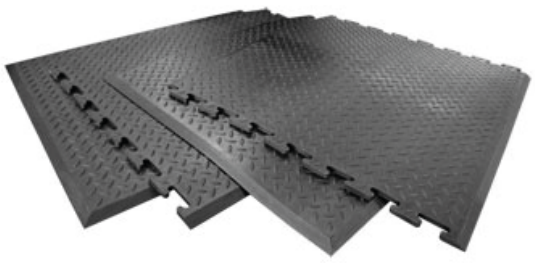
Viens no īpašiem PTFE materiāliem ir īpaši izstrādātas zīmola “Fluteck” loksnes industriālajām vajadzībām, kuras tiek izmantotas gadījumos, ja ir nepieciešama īpaša izturība pret liela svara izraisītajām deformācijām, kā tas ir, piemēram, tilta gultņu konstrukcijas gadījumā. Pateicoties īpašajam sastāvam, šīs loksnes ir īpaši izturīgas un nodrošina ilglaicīgu ekspluatāciju bez nepieciešamības veikt papildus uzkopi. Papildus šīs loksnes iztur īpaši agresīvu ķīmisku vielu iedarbību, ir apveltītas ar augstu metāla izraisītās berzes noturību, turklāt saglabā savas īpašības plašā temperatūras diapazonā no -100°C līdz +200°C.

Mūsu uzņēmuma speciālisti var gan piemeklēt dažādus gatavus izstrādājumus no piemērotiem teflona maisījumu materiāliem, gan izgatavot nepieciešamās detaļas. Ikviens materiāls, vai tā būtu loksne, vai plāksne, vai kas cits ir pieejams dažādos izmēros un formās, tāpēc izsakiet savu vēlmi, un risinājums noteikti atradīsies!

GUMIJAS MATERIĀLI
BŪVNIECĪBAI

GUMIJAS SEGUMI

Gumija kā materiāls ir izturīga pret triecienu, pasargā no slīdēšanas un sniedz daudzpusīgas iespējas grīdas segumam. Segumam var būt dažādas formas. Pieejami grīdas ruļļi, gumijas grīdas flīzes un standarta paklāji. Turklāt šādus pārklājumus ir viegli uzstādīt.



NEOPRĒNA
GUMIJAS LENTAS

Lieliska izvēle gumijas grīdas segumam, jo ir viegli pārnēsājami un sniedz gan pagaidu, gan ilglaicīgu risinājumu. Tos var izmantot kā grīdas paklājus sporta zālēs, rotaļlaukumos pie ieejām, virtuvēs un citur, kur nepieciešams pasargāt grīdas no šķidrumu, skrāpējumu un lielu smagumu iedarbības. Gumijas seguma priekšrocība ir tā elastība, kas nav raksturīga citiem grīdu segumiem.

Gumijas grīdas segumu izvēles iemesli:

> Aizsardzība – nodrošina elastīgu grīdas segumu, kas novērš mehāniskos grīdas bojājumus.

> Amortizācija – gumija ir mīksts materiāls, kas noder telpās, kurās norisinās dažādas aktivitātes, jo lieliski absorbē triecienus un mazina traumu iespējamību.

> Drošība – grīdas nelaiž cauri šķidrumus, it sevišķi, ja grīda pēc uzstādīšanas tiek papildus aizzīmogota (pārklāta ar neredzamu ķīmisko slāni, kas darbojas kā barjera pret ūdeni un traipiem). Pasargā no mitruma piekļūšanas grīdai.

> Dažādas faktūras – gumijas grīdas ir pieejamas ar dažādām papildus faktūrām, lai novērstu slidenumu un nodrošinātu labāku saķeri ar virsmu.

GUMIJAS SEGUMI
ĀRTELPĀM

Gumijas segumus izmanto ne tikai iekštelpās, bet arī ārtelpās, veidojot mīkstu pamatni sporta nodarbībām, bērnu rotaļu laukumiem un atrakcijām.

Šāds pārklājums ir drošs, triecienu un skaņu absorbējošs, kas ir būtiski sporta nodarbībām, kā arī traumu novēršanai. Turklāt virsma ir viegli kopjama, gluda, blīva un nodilumizturīga.

Ņemot vērā apstākli, ka segums tiek pakļauts dažādu laikapstākļu iedarbībai, tam var tikt nodrošināta aizsardzība pret UV starojumu un vides iedarbību, turklāt papildus var nodrošināt aizsardzību pret aizdegšanos un izsmēķu atstātajiem degšanas bojājumiem.

Atkarībā no izmantošanas veida, ir pieejami dažādās krāsās, izmēros un blīvumos, tāpēc droši jautājiet, un mūsu speciālisti piemeklēs labāko risinājumu Jūsu vajadzībām.

GUMIJAS
FLĪZES

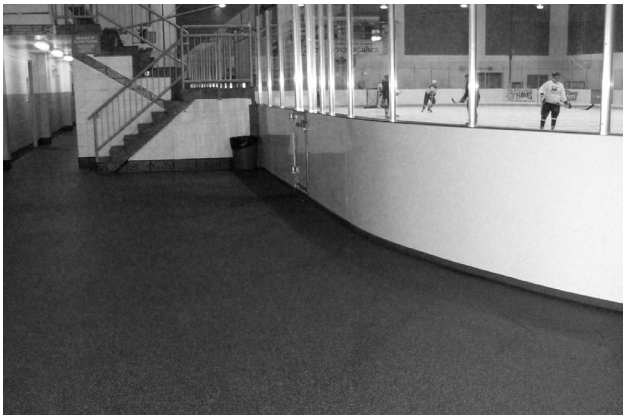
Videi draudzīgs āra un iekštelpu grīdas seguma risinājums, kas radīts, lai samazinātu risku gūt traumas kritienu rezultātā rotaļlaukumos, sporta laukumos, kā arī citās atpūtas un sabiedriskās vietās.

Flīzēm ir amortizēta pamatne, kas nodrošina augstu trieciena absorbcijas līmeni, turklāt tās ir izturīgas, neplaisā, ir noturīgas pret eļļām un naftas produktiem, kā arī ūdens un sala iedarbību.

Flīžu priekšrocība ir vieglā seguma uzturēšana, jo bojājumu gadījumā nepieciešams nomainīt tikai attiecīgo flīzi, nevis visu segumu. Gumijas flīžu segums ir ļoti praktisks, tā ieklāšanai nav nepieciešamas speciālas zināšanas. Ievērojot ražotāja norādes un flīžu krāsu iespējas, varēsiet izveidot seguma dizainu un labiekārtot savu privātīpašumu. Gumijas seguma ekspluatācija ir vienkārša un ekonomiska, tā kopšana neprasa ķīmisku vai kādu citu speciālu palīglīdzekļu izmantošanu.

GUMIJAS SEGUMS
LEDUS HAĻĻU GRĪDĀM

Gumijas segums ledus hallēs tiek uzklāts uz betona vai grīdas virsmas, pasargājot gan virsmu, gan slidu asmeņus. Lai izvēlētos piemērotu gumijas pārklājumu, svarīgi zināt izmērus, lai gumijas paklājs labi piegultu un nekustētos. Piemērots pārklājums labi izturēs slodzi, pretosies mitrās vides izraisītajam pelējumam un nodrošinās virsmai labu vizuālo izskatu.



Parasti šādi pārklājumi tiek izgatavoti no 100% kaučuka, pieejamas vairākās krāsās un ar dažādiem virsmu rakstiem.

Atkarībā no paredzamās slodzes un izmēriem mūsu speciālisti piemeklēs labāko risinājumu, kuru piedāvā pasaulē atdzītu kompāniju produkcija.

Uzglabāšana\ kopšana

Lai arī gumija ir izturīgs materiāls, to nopietni bojā saskare ar sekojošajā vielām: jebkurš naftas produkta paveids, skābes, acetonu un terpentīnu saturoši tīrīšanas līdzekļi.

GUMIJAS IZSTRĀDĀJUMI BŪVNIECĪBAI

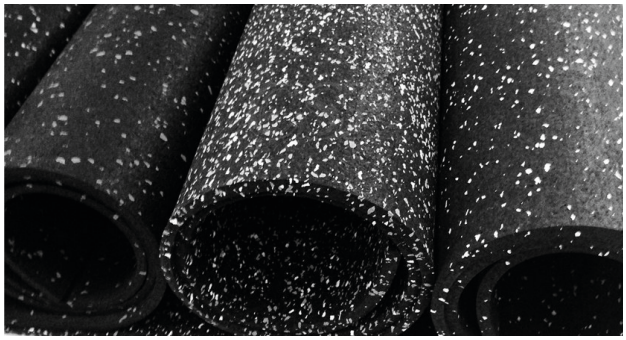
Gumija tiek izmantota ne tikai kā materiāls grīdas pārklājumiem, bet arī būvniecībā skaņas vai vibrācijas izolācijai. Dažādi materiāli no gumijas granulām ir piemēroti gan sienu, gan griestu pārklāšanai, atkarībā no paša būvniecības projekta vajadzībām.

Parasti dažādi pārklājumi ir veidoti kā gumijas un poliestera granulu plāksnes, kas ir viegli pievienojamas uz vajadzīgās virsmas. Šādi pārklājumi ir izturīgi pret ķīmisko un mehānisko iedarbību, kas ir svarīgi industriālajām ēkām. Papildus šādi pārklājumi ir pieejami ar dažādiem rakstiem, kas nodrošina arī vizuāli estētisko virsmu noformējumu.

Lai izvēlētos labāko risinājumu šādam pārklājumam, ja būvniecības projektā nepieciešams nodrošināt skaņas vai vibrācijas izolāciju vai papildu virsmu aizsardzību pret mehānisko vai ķīmisko vielu iedarbību, griežaties pie mūsu speciālistiem, kuri piemeklēs piemērotu materiālu no plašā materiālu klāsta.

BITUMENA LENTAS

Bitumenta lentas var izmantot jumta seguma remontam un pamatu hidroizolācijai, jumta logu, dūmvadu un stikla konstrukciju sadurvietu hermetizācijai, atklāto savienojuma vietu remontam, arī citur kā hidroizolācijas vai hermetizācijas materiālu. Bieži lenta ir ar pašlīmējošu pārklājumu, kas ļauj viegli un ātri to iestrādāt uz dažādām virsmām, pateicoties elastīgumam, kas pielāgojas jebkurai formai un profilam.



Mūsu uzņēmums piedāvā butillentas analogu – zīmola “RubberElast” pašlīmējošas blīvējuma lentas, kas daudzas reizes ir testēti, lai nodrošinātu drošu un ciešu blīvējuma savienojumu starp dažādiem materiāliem. Šo lentu ir viegli un ātri uzlikt bez papildus instrumentu palīdzības.

Tā ir ūdens izturīga, saglabā elastību pie zemām temperatūrām, cieši pieguļ betona virsmām, bet tikpat labi turas arī uz metāla, stikla un citiem materiāliem. Tā ir noturīga pret laikapstākļu, skābju, sārmu un sāls iedarbību.

Papildus ir pieejamas arī zīmolu “KISO” un “ConSeal” blīvēšanas lentas ar dažādiem pārklājumiem un īpašībām, kuras var izmantot dažādām būvniecības vajadzībām.

Lentas tiek plaši izmantotas hidrauliskajās konstrukcijās (piemēram, dambju būvniecībā) un kanalizācijas izbūvē, kā arī gan dzīvojamo, gan industriālo ēku būvniecībā.

Tā kā lentēm ir dažādi izmēri, krāsas, pārklājumi un īpašības, lai noskaidrotu piemērotāko lentas veidu, griežaties pie mūsu speciālistiem, kuri piemeklēs labāko no pieejamajām versijām.

KĀPŅU MARGU UZLIKAS

Lai pasargātu kāpņu margu virsmu no korozijas un bojājumiem, metāla margu virsmu pārklāšanai tiek izmantot īpašas uzlikas, kuras parasti tiek izgatavotas no PVC mīkstās plastmasas. Tās pasargā cilvēku rokas, kuras var tikt savainotas, saskaroties ar asajiem metāla stūriem, kā arī sniedz patīkamu un siltu taustes sajūtu. Papildus šādas uzlikas neabsorbē mitrumu, novērš baktēriju izplatību, kā arī nodrošina vizuāli estētisku kāpņu telpas izskatu. Tā kā uzlikām jau ir pieejams tonējums noteiktās krāsās, tās nav nepieciešams ne pārkrāsot, ne remontēt, kas nodrošina ilgāku margu kalpošanas laiku.

Uzlikas ir viegli uzstādīt, cieši pieguļ margām, turklāt pēc vajadzības tās var papildus pielīmēt, ja ir iespējama to noraušana.

Lai izvēlētos piemērotāko margu uzliku veidu, griežaties pie mūsu speciālistiem, kuri ar prieku ieteiks labāko risinājumu jūsu vajadzībām.

DAŽĀDI PROFILI

Blīvējums, kuram jau ir noteikti tehniskie parametri jeb profila forma. Pilda amortizācijas, blīvēšanas un ūdens izolācijas funkcijas.

GUMIJAS PROFILI

Pārsvarā tiek izmantoti, lai nosegtu malas pa perimetru. Šādus blīvējumus izmanto mašīnas durvju un garāžas vārtu malu un konteineru noslēgšanas vietu nosegšanai, kas novērš putekļu, ūdens un gaisa iedarbību uz iekšienē esošajiem materiāliem.

Lai iegādātos nepieciešamo gumijas blīvējuma versiju, mūsu konsultantiem nepieciešams noskaidrot vēlamo krāsu, cietību un konfigurāciju (vēlamo formu), bet mēs vai nu piemeklēsim labāko versiju no esošajām, vai izgatavosim pēc pasūtījuma nestandarta blīvējumu paši.

Pieejamo gumijas blīvējumu grupas:

> Karstuma, aukstuma, skābju un sārmu izturīga gumija;

> Eļļas un benzīna izturīga gumija (NBR);

> Gumija, kas izturīga pret atmosfēras iedarbību (AMC);

> Gumija no kaučuka;

> Silikona tipa gumija.

No bioloģiski inertajiem materiāliem izgatavotās blīves (silikona gumija) var izturēt gan ļoti augstas, gan zemas temperatūras, un tās neietekmē korozijas procesi, turklāt blīves var droši nonākt saskarē ar pārtikas produktiem, neradot piesārņojumu.

Izvēloties mūsu piedāvājumu, jūs saņemsiet:

> Gumijas materiālu tieši jūsu vajadzībām;

> Plašu šablonu un veidņu klāstu, kas ietaupa gan laiku, gan līdzekļus,

> Iespēju ātri izgatavot nepieciešamo veidni pēc vajadzības,

> Iespēju pasūtīt nelielu produkcijas partiju izgatavošanu,

> Paraugus testēšanai,

> Nepieciešamos sertifikātus.

Uzglabāšana\ kopšana

Gumijas profilus vislabāk uzglabāt iekštelpās – slēgtā un sausā vietā, vēlams oriģinālajā iepakojumā. Pārliecinieties, lai telpā neatrodas tādas vielas, kas var reaģēt ar gumijas izstrādājumiem. Nenovietojiet produktus sildierīču tuvumā vai vietā, kur piekļūst tieši saules stari.

SILIKONA PROFILI (EKSTRŪZIJAS PROCESĀ VEIDOTI IZSTRĀDĀJUMI)

Silikona profili, kas tiek veidoti, pielietojot ekstrūziju, ļauj veidot sarežģītas formas detaļas lielā daudzumā. Parasti šādā veidā tiek izgatavotas dažādu blīvju, izolācijas un slokšņu formas cauruļvadu un dažādu citu pārtikas un farmācijas iekārtu detaļu blīvēšanai.

Priekšrocības:

> Cietības A klases indekss (shore) no 40-80

> Piemērots saskarei ar pārtikas produktiem un dzeramo ūdeni, ko apstiprina attiecīgi sertifikāti

> Standartā pieejami caurspīdīgi, sarkani, balti, vai melni profili, bet krāsu var arī pieskaņot

> Pieejami ar papildus ugunsdrošu (FR), maz dūmojošu un zemas toksicitātes (LCH) vai noturīgu pret augstām temperatūrām (līdz 270° C) pārklājumu.

PORAINĀ SILIKONA PROFILI (EKSTRŪZIJAS PROCESĀ VEIDOTI IZSTRĀDĀJUMI)

Ja ir nepieciešami sarežģītas formas profili lielā daudzumā, kuriem ir silikona parametri, bet mīkstāks izgatavošanas materiāls, tiek izmantots porainais silikons. Paša profila izmantošanas iespējas var skatīt sadaļā *silikona profili*.

Ražošanas procesā tiek nodrošināts pietiekoši garš profils, lai varētu apmierināt jebkuru prasību. Pateicoties profiliem, ir iespējams samazināt uzstādīšanas un blīvējuma nomaiņas laiku, kas ietaupa līdzekļus un paaugstina darba efektivitāti.

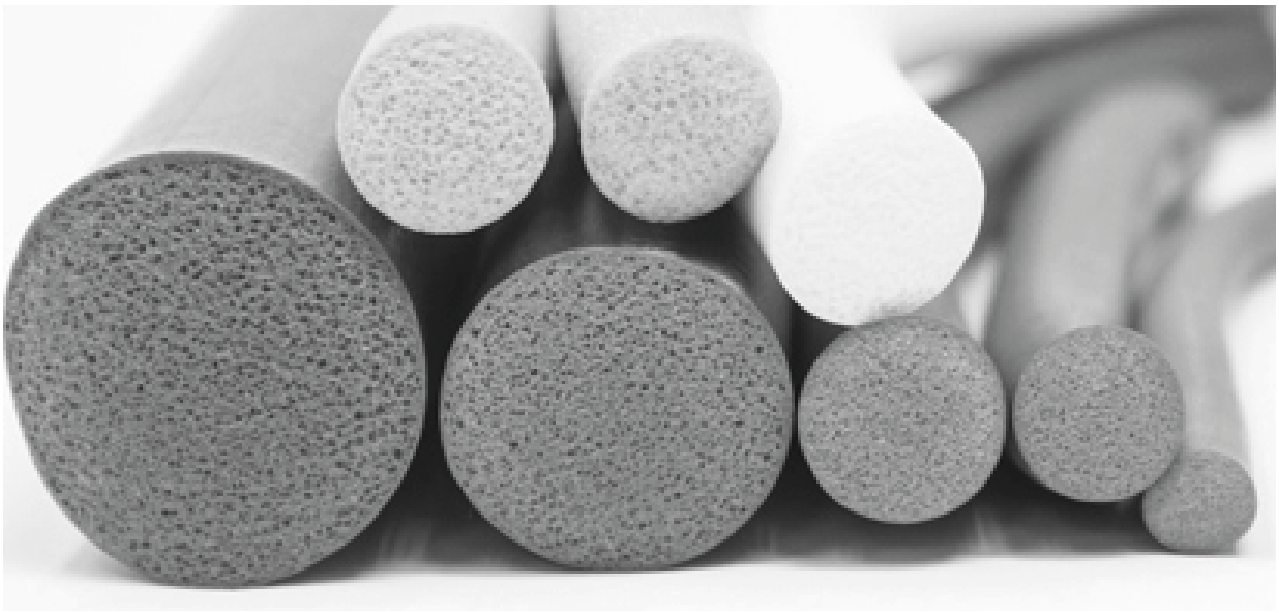
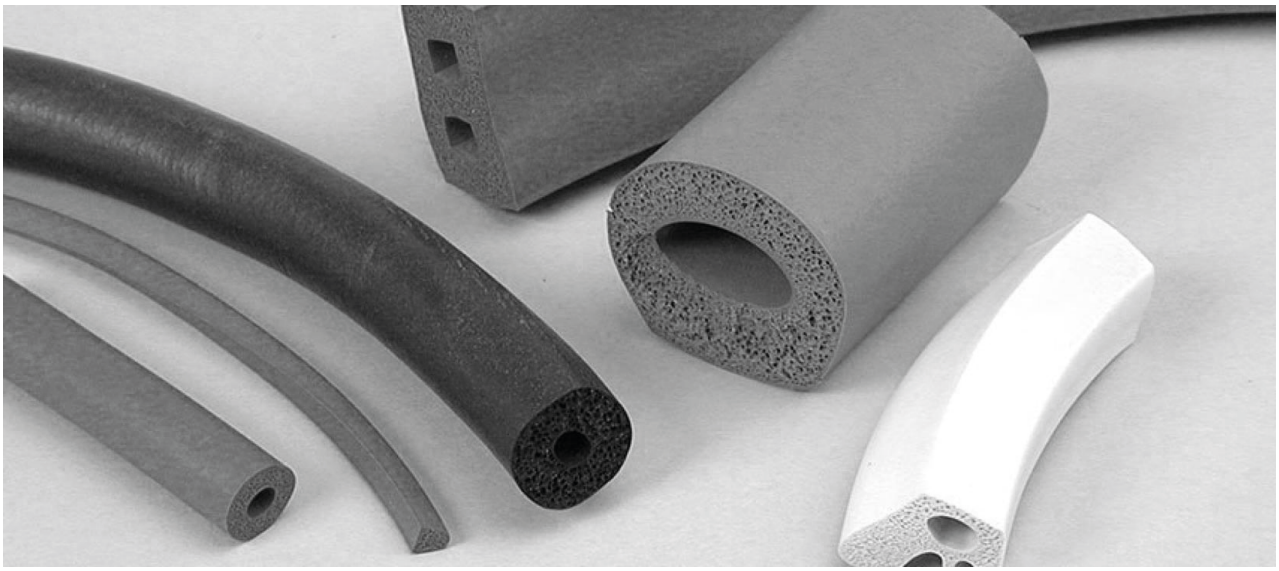
Priekšrocības:

> Blīvums no 200kg/m3 (mīksts) vai 530kg/ m3 (stingrs)

> Lieliska pretestība ozona un UV staru iedarbībai

> Noslēgtas šūnas, kas nelaiž cauri ūdeni,

> Piemērots saskarei ar pārtikas produktiem un dzeramo ūdeni, ko apstiprina attiecīgi sertifikāti

> Termiski stabils plašā temperatūru diapazonā (-60 ° C līdz 230 ° C)

Standartā pieejami sarkani, balti, vai pelēki profili.