

# Géččko

## Sprievodca (nielen) svetom hadíc a tesnení



**Priblížime materiál, ktorý nestarne: EPDM**  
str. 6-7

**Prečo siahnuť po dopravníkovom páse z gumy**  
str. 8-9

**Ako bezpečne prenášať krehké predmety.**  
str. 14-15

**Viete čo je to Kiss Cutting?**  
str. 12-13

**Hadica prvej pomoci? To je SUPREME.**  
str. 19

**ROZHOVOR: VYČISTÍ A POTOM SA VYPARÍ**  
str. 10-11

## Milí čitatelia a priatelia,

určite ste po dovolenkách a lete oddychnutí a s novými silami ste sa vrátili do práce, prípadne vaše deti do škôl. Znova sa rozbehol klasický každoročný kolotoč, v ktorom sa zdá, že nás nič nové, zaujímavé, čo by nám mohlo dodať novú energiu, zase až do Vianoc nečaká.

Nuž, neznie to veľmi optimisticky. Ale vždy je to aj na nás, ako sa na veci pozeráme, či hľadáme pozitíva, a tie sa, aspoň malé, dajú nájsť skoro vo všetkom, alebo sme len skeptickí, na všetko frflame a nič sa nám nepáči...

Veď už len odpoveďou na jednoduchú otázku môžeme vidieť, ako vnímame veci okolo seba – ako vidíme pohár, ktorý je do polovice naplnený vodou? Môžeme povedať, že je poloprázdny alebo je poloplný. Máme v ňom málo vody, alebo dostatočne pre nás? Vidíme skôr veci v lepšom zmysle? Ja som práve ten optimista, ktorý vidí pohár poloplný. Snažím sa vidieť veci pozitívne, ale, samozrejme, nie naivne.



A o mnohých pozitívnych veciach sa dočítate aj v našom časopise Géčko. Napríklad v rozhovore s naším novým obchodným riaditeľom. Bez jeho pozitívneho prístupu by sme pre vás určite nepripravili veľa noviniek a ani tento časopis. Prelistujte si teda nové číslo a spoznajte lepšie aj našu pobočku v Žiline či suprovú hadicu SUPREME® alebo sa inšpirujte rozhovorom s naším zákazníkom o tom, ako vyvinuli vlastnú technológiu čistenia suchým ľadom.

Vy však nebuďte suchí, ale plní pozitívnej energie a aj riešenie technických problémov v práci či fabrike vám pôjde od ruky. A ak si náhodou ani tak nebudete vedieť poradiť, hodte vaše starosti aj na našu hlavu a spolu nájdeme riešenie. Veď naším cieľom je, aby vaše stroje fungovali. 😊

**Karol Dudík,**  
riaditeľ GUMEX SK, spol. s r.o.



Za systém riadenia a smerovania firmy sme získali v Českej republike prestížne ocenenie spoločnosti Deloitte.

## Obsah

### Slovo obchodného riaditeľa

Chcem ľudí vo firme spájať!

3-5

### Pohľad do výroby

A teraz už nič nerozbijete!

14-15

### Sledujeme pre vás

EPDM: materiál, ktorý nestarne

6-7

### Okienko personalistky

Vitajte v žilinskom GUMEXE!

16-17

### Dopravníkové pásy

Prečo siahnuť po dopravníkovom pásze z gumy?

8-9

### Fotopribeh

Rezanie puzzle z Elastónov

18

### Rozhovor

Vyčistí a potom sa vyparí

10-11

### Novinky

Hadica prvej pomoci

19

### Naše technológie

Nasekávajúce dielov na samolepkke

12-13

# Chcem ľudí vo firme spájať!



Juraj Kromholc ako nový obchodný riaditeľ od februára 2023 vedie tím obchodníkov celého slovenského GUMEXU. Jeho úlohou je koordinovať prácu jednotlivých pobočiek aj správny chod obchodného oddelenia, venuje sa aj veľkým projektom a popritom nezabúda na ekológiu. Výsledkom lepšej spolupráce medzi oddeleniami, ktorú si dal za cieľ, budú rýchlejšie a kvalitnejšie služby pre našich zákazníkov.

Pokračovanie na stranách 4-5 »



**Juraj, tento rok si sa stal obchodným riaditeľom GUMEXU SK. Je to nová funkcia, ktorú sme doteraz na Slovensku nemali. Čo to znamená pre firmu a čo konkrétne pre teba?**

Pre firmu to prináša celý rad zmien. Jednou z nich je, že sa riadenie obchodu centralizovalo, čoho výsledkom je zintenzívnenie komunikácie medzi pobočkami. To nám umožňuje rýchlejšie reagovať na riešenie dopytov, vzniknutých problémov a tým zlepšiť ponúkané služby. Vedenie firmy sa rozdelilo na výrobu a obchod, čo prináša väčší poriadok a systém pre zákazníka a aj pre nás. Pre mňa je táto zmena veľkou výzvou, vďaka ktorej sa môžem vzdelávať a posúvať svoje schopnosti na vyššiu úroveň a zároveň dokázať vedeniu firmy, že rozhodnutie zveriť mi túto funkciu bolo správne.

**Rozšíril sa aj náš obchodný tím v Bratislave, Žiline a vo Zvolene. Ako sa darí zladíť prácu rastúceho obchodného oddelenia?**

Neustále rozširujeme naše tímy vo všetkých pobočkách, aby sme boli bližšie našim zákazníkom. Tento rok k nám pribudli špecialisti predaja vo Zvolene a Bratislave a nový obchodný zástupca v Žiline. Tým, že každý z nás je iný, má rôzne požiadavky, iné schopnosti a iný pohľad na vec, je riadenie takejto skupiny ľudí náročnejšie. Ale práve táto rôznorodosť nám dáva výhodu, istotu a silu v tom, že spolu dokážeme vyriešiť väčšinu požiadaviek zákazníka.

**Obchodným riaditeľom si sa nestal hneď, predtým si mohol poznať firmu z rôznych pozícií. Čo by si chcel zmeniť teraz, keď už máš takúto možnosť?**

Na pozíciu riaditeľa som sa dostal postupne cez špecialistu predaja, potom som sa stal obchodným zástupcom a teraz som dostal tú možnosť stať sa súčasťou vedenia firmy. Určite sa chcem zamerať na komunikáciu a spoluprácu medzi pobočkami, nákupným oddelením, výrobou a v neposlednom rade aj s marketingom. Myslím, že je potrebné viac skĺbiť prácu jednotlivých oddelení, veď všetci máme rovnaký cieľ a tým je spokojný zákazník. Chcel by som sa zamerať aj na produktové školenia, aby sme schopnosti a vedomosti našich obchodníkov neustále rozširovali. Jedným z posledných školení, ktoré sa nám podarilo realizovať spolu s kolegami

z českého Gumexu, bolo školenie na hydrauliku. Mám v úmysle prehĺbiť aj spoluprácu nákupného a obchodného oddelenia. Budeme organizovať pravidelné stretnutia s obchodnými zástupcami, kde nákupcovia získajú poznatky zo slovenského trhu.

**Povedz nám z tvojho pohľadu, prečo by si mal zákazník vybrať našu firmu?**

V Gumexe sa vždy snažíme vnímať potreby zákazníka, porozumieť im a navrhnuť riešenie tak, aby bolo čo najvýhodnejšie pre zákazníka a zároveň na 100 % funkčné. Sortiment materiálov je veľký, pravidelne prinášame nové produkty, vieme ich ďalej spracovať v našej výrobe, ktorú tiež neustále rozširujeme o nové technológie. Ponúkame kvalitné služby, kde vieme pomôcť malým aj veľkým zákazníkom. Spracovávame gumový materiál, dopravníkové pásy, hadice aj technické plastové dosky. Na vodných lúčoch v Žiline a Bratislave vieme spracovať vlastný materiál aj materiál zákazníka. A toto všetko je podčiarknuté veľkým objemom skladových zásob.

**Neustále sa snažíme prinášať inovácie a vylepšovať aj našu komunikáciu so zákazníkmi, čo nové sme pripravili?**

Najväčšou inováciou prešla v poslednom čase zákaznícka zóna v našom e-shope. Doteraz ponúkala možnosť objednať si tovar, stiahnuť faktúru alebo na pár kliknutí zopakovať objednávku. Po novom v nej pribudlo centrum dopytov. Tu si môže zákazník v pár krokoch zadať dopyt na tesnenia, hardy spojky, dopravníkové pásy alebo fólie. Každému zákazníkovi určite odporúčam registrovať sa u nás a využívať v zákazníckej zóne to, čo práve jemu vyhovuje. Či už je to objednávanie cez e-shop, dopytovanie nových tovarov a služieb, alebo len prehľad o faktúrach a účtenkách s možnosťou si každú jednu stiahnuť.

**Hovoriš o novom dopytovom formulári, povedz nám, ako môže zjednodušiť prácu našim zákazníkom, prečo ho majú využívať?**

Zákaznícka zóna obsahuje interaktívny dopytový formulár. Jednoduchým vyklikaním je možné vytvoriť celý dopyt. V jednotlivých krokoch je zákazník navedený tak, aby práca s dopytom bola jednoduchá, intuitívna a pohodlná. Pokiaľ si nie je istý, môže vyplňanie prerušiť, údaje sa nestratia. Zákazník si môže chýbajúce údaje zistiť a neskôr doplniť, prípadne zavo-

**Všetci máme rovnaký cieľ a tým je spokojný zákazník**







lať alebo poslať aj nedokončený dopyt a spolu so špecialistom predaja ho dokončiť. Do formulára je možné vložiť fotografie, text alebo súbor. Po konečnej rekapitulácii s kompletným prehľadom a po odoslaní zákazník dostane e-mail s potvrdením o prijatí dopytu.

**A teraz trochu osobnejšie otázky. Ako vyzerá tvoj pracovný deň? Čo ti dáva ako obchodnému riaditeľovi najviac zabráť?**

Na toto neexistuje jednoznačná odpoveď, pretože každý deň je iný a prináša nové situácie a výzvy. Určite by som sa chcel viac venovať spracovaniu dát a tvoreniu štatistík. Kolegom pomáhám pri väčších projektoch s nastavovaním cenových ponúk, komunikujem so zákazníkmi telefonicky a stále si rád zájdem aj na osobnú návštevu k našim klientom. Na Slovensku máme pobočky v Košiciach, Žiline, Zvolene a Bratislave, a preto mi asi najviac dáva zabráť cestovanie.

**Viem o tebe, že máš ekologické cítenie a myslenie, ako ho uplatňuješ v súvislosti s prácou?**

Áno, to je pravda. V práci som podal zlepšovací návrh na elimináciu plastového odpadu, ktorý sa síce zatiaľ ešte nezrealizoval, ale verím tomu, že na to ten správny čas príde. Keďže sa vo svojom voľnom čase venujem

aj včelárstvu, v areáli bratislavskej pobočky sme osadili s pomocou kolegov dve včelstvá, o ktoré sa starám. Takto som mohol spojiť svoj koníček aj s prácou. Tento rok iba začíname, takže medzi bolo zatiaľ málo, ale to, čo máme, určite využijeme pre našich kolegov alebo zákazníkov ako malú pozornosť. Všetci sa snažíme ponúkať službu ECO CUT, ktorá pomáha eliminovať vzniknutý odpad a zákazník má možnosť zásobiť sa gumovými výrobkami za ekonomickejšiu cenu.

**Už vieme, aký si riaditeľ, ale povedz nám, aký si človek?**

Rozvážny, pokojný, problémy riešim s chladnou hlavou. Určite sa považujem za lojálneho a ochotného pomocť každému a vždy, čo je niekedy aj nevýhoda. Je vraj so mnou aj sranda (to hovorí manželka 😊). Voľného času je veľmi málo, pretože si s manželkou rekonštruujeme 100-ročný dom tradičnými postupmi a materiálmi. Popritom sa starám o 10 včelstiev, máme dvoch psov, takže sa venujem kynológii. So psom Orionom aktívne súťažíme v agility, canicrosse, chodíme na výstavy. A hlavne všetci spolu radi cestujeme a spoznávame nové miesta.

**Čo je pre teba v živote najdôležitejšie?**

V tomto mám úplne jasno. Zdravie a šťastie celej mojej rodiny.



**Juraj Kromholc**

Vyštudoval SOU stavebné v Lučenci. Pred GUMEXOM pracoval v predajni autosúčiastok, kde začínal ako skladník a postupne sa vypracoval na pozíciu vedúceho zákaznickeho oddelenia. V GUMEXE pracuje od roku 2018. Vo voľnom čase sa venuje turistike a cestovaniu s manželkou, jeho záľubou je včelárstvo a pes Orion, s ktorým robí psie športy a aktivity.

... každý deň je iný a prináša nové situácie a výzvy.

# EPDM: materiál, ktorý nestarne

Guma do nepohody s veľmi dobrými fyzikálnymi aj mechanickými vlastnosťami – odolnosťou voči poveternostným vplyvom, ozónu, UV žiareniu, vysokým teplotám, mnohým chemikáliám a navyše s veľkou pružnosťou – to je EPDM.

## Čo je EPDM

EPDM je zmes etylén-propylén-diénového kaučuku. Vyrába sa od začiatku 60. rokov 20. storočia. Patrí do veľkej skupiny elastomérov – rozmerovo stabilných materiálov, pri pôsobení tepla sa trvalo nedeformuje, nemožno ho taviť, zvärať a nie je rozpustný.\*

## Priaznivé vlastnosti gumových výrobkov z EPDM

- vynikajúca odolnosť voči poveternostným vplyvom, ozónu a UV žiareniu (nepraská a nedeformuje sa ani po použití v trvaní desiatok rokov)
- odolnosť voči širokej škále teplôt (-40 °C/+125 °C)
- vysoká odolnosť voči starnutiu
- odolnosť voči kyselinám aj zásadám
- pružnosť

Výrobky z mikroporéznej gummy EPDM sa výborne hodia na výplň medzier, vyplnia drážku, profily majú vysokú odolnosť voči deformácii.

## Obmedzenie:

- horľavosť (na docielenie nehorľavosti odporúčame zmesi CR, tzn. chloroprénu)
- nedostatočná odolnosť voči oleju, benzínu, petroleju, aromatickým a alifatickým uhľovodíkom, koncentrovaným kyselinám a tukom, halogénovým rozpúšťadlám (na použitie s olejmi a palivami odporúčame zmesi NBR)
- pre odolnosť voči oderu odporúčame špeciálne vyvinuté oderu-vzdorné zmesi (napr. NR, SBR, BR)

## Využitie EPDM\*\*

- najčastejšie v automobilovom priemysle (hadice, tesnenie chladiaceho systému, okien a dverí, kufra, kapoty)
- na výrobu technickej gummy
- na lisované, vytlačované, kalandrované aj vstrekané komponenty
- v stavebníctve – tesnenie okien a dverí
- na výrobu vnútorných stien do nádob pre laboratória a chemické prevádzky
- na výrobu dopravníkových pásov
- pre parné a zväračské hadice
- na obklad valcov
- na výrobu tesnení pre ostatné priemyselné aplikácie v podobe profilov, výrezov, O-krúžkov
- v elektrotechnike: pre nízkonapäťové káble, ako izolant tepelných kolektorov solárnych panelov



## Obmedzené využitie:

Hadice a tesnenia je možné použiť všade tam, kde nehrozí nebezpečenstvo minerálnych olejov a mazív (vodné potrubie vo vonkajšom prostredí, tesnenie vo vodovodných kohútikoch a hadicových spojkách, tesnenie dverí v interiéri aj exteriéri).

Sme dodávateľmi celého radu produktov z EPDM, teda aj kompaktných a mikroporéznych EPDM gúm, z ktorých taktiež pripravujeme na zákazku už hotové výrobky. Názorným porovnaním najpredávanejších typov vám chceme pomôcť so správnym výberom optimálnej gummy na konkrétny účel. Do prehľadu sme zahrnuli aj dve mikroporézne EPDM gummy, často používané ako tesnenie konštrukčných a stavebných častí v priemysle a v strojárstve.

### Vyhodnotenie gúm z EPDM, ktoré patria k najžiadanejším u našich zákazníkov:

Názov (typ gummy)	GREEN EVO STAR	E9614	E9566	E628	E2441	7815	7816	EPK 13	T100 EPB
Materiál	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM-NR	EPDM	EPDM
Objednávaci kód	10505	00407	00406	00422	10614	01497	01506	05518	01405
Tvrdosť (°ShA)	65	70	70	70	65	60	60	mikroporézna	mikroporézna
Rozmedzie hrúbok (mm)	1 – 10	1 – 25	1 – 20	1 – 5	2 – 10	1 – 10	1 – 6	2 – 50	2 – 50
Šírka (mm)	1400	1400	1400	1400	1400	1200	1200	1000	1000
Pracovná teplota	-30 °C/ +100 °C	-40 °C/ +120 °C	-40 °C/ +100 °C	-40 °C/ +120 °C	-35 °C/ +100 °C	-40 °C/ +125 °C	-40 °C/ +125 °C	-40 °C/ +100 °C	-30 °C/ +70 °C
Ťažnosť (%)	450	200	250	250	300	400	400	-	-
Pevnosť v ťahu (N/mm <sup>2</sup> )	9	9	7	11	7	10	6	-	-
Variety s vločkou	NIE	NIE	NIE	ÁNO	NIE	ÁNO	NIE	NIE	NIE
Doplňujúce informácie	REACH – v súlade s nariadeniami EÚ 1272/2013  PAH – spĺňa kategóriu 2 GS v plnom znení	Vysokoakostná EPDM guma, pre automobilový priemysel: VW 2.8 1 G70. Veľmi dobrý pomer výkon/cena.	Dobre odoláva poveternostným vplyvom, silným zásadám a UV žiareniu, široké využitie.	ELL – na studenú a teplú vodu, na tesnenia a armatúry, Vyhláška Ministerstva zdravotníctva ČR 409/2005	Spĺňa normu DIN EN 45545-2, určená najmä pre prostriedky hromadnej dopravy	Odolná voči poveternostným vplyvom a UV žiareniu	Vhodná na krátkodobý styk s potravinami, v bielej farbe, je možné použiť na potravinárske tesnenie.	Uzavreté dutinky, max. nasiakavosť vody 4 %, vhodná na mäkké gumové tesnenia v stavebníctve, automotive, strojárstve. Hustota: 125 kg/m <sup>3</sup>	Uzavreté dutinky, max. nasiakavosť vody 2 %, biela, spĺňa normu horľavosti v interiéri motorových vozidiel FMVSS 302. Hustota: 115 kg/m <sup>3</sup>

#### Porovnanie cien hrúbky 2 mm

★★★★	★★★★	★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★	★
------	------	----	-------	-------	----	------	---	---

Pozn.: ★ = najnižšia cena, ★★★★★ = najvyššia cena

#### EPDM gummy naša výroba spracuje na mieru metódou:

- tvarového rezania tesnenia na digitálnom plotri, vodnom lúči
- strojového narezania gummy na pásky
- nanosenia samolepiacej vrstvy
- lepenia EPDM gummy s iným materiálmi do tzv. sendviča
- 2D frézovania (drážky, otvory pre skrutky, pečiatky do betónu...)

Vyžiadajte si v našich pobočkách alebo na našom webe vzorkovník so vzorkami týchto gúm z EPDM. →



**TIP!**



\*] Zdroj: <https://www.maschinenbau-wissen.de/skript3/werkstofftechnik/kunststoffe/349-epdm>; krátené

\*\*] Zdroj: Nanokompozity na bázi termoplastických elastomerů, Miroslav Mrlík, Bakalárska práca 2007, Univerzita Tomáša Batu v Zlíne, Fakulta technologická; krátené



# Prečo siahnuť po dopravníkovom páse z gummy?

Gumové dopravníkové pásy vďaka svojim vlastnostiam lepšie odolávajú opotrebeniu, preto sa využívajú hlavne na prepravu ťažkých a abrazívnych materiálov. Dajú sa využívať aj vo veľmi zložitých podmienkach, kde sú schopné odolávať teplu, opotrebeniu, oleju a použiť ich aj na šikmú prepravu vo výškach.

Gumové pásy sa okrem bežných prevádzok používajú aj v drsných podmienkach, napr. vo firmách na výrobu alebo dopravu štrkov, piesku, cementu, asfaltu, perlitu, v obalovníach, ale aj v recyklačných zariadeniach, kameňolomoch, poľnohospodárskych prevádzkach a mnohých ďalších. Odolný gumový materiál, z ktorého sa vyrába dopravníkový pás, sa využíva aj ako surovina na výrobu tesnení, odolných podložiek či iných výrobkov alebo na iné priemyselné využitie.

## Aké typy gumových dopravníkových pásov sa najčastejšie používajú

- **Oderuvzdorné** – na prepravu abrazívneho, sypkého, zrnitého, kusového alebo ostrého materiálu, pre sklon dopravníka do 22° →



- **Profilové** – na prepravu abrazívneho materiálu pri sklone 30° – 40°, štruktúrovaný pás zachytáva materiál a ten sa po ňom nešmyka →



- **Olejovzdorné** – na prepravu materiálov kontaminovaných olejom alebo s obsahom minerálnych alebo rastlinných olejov či živočíšnych tukov →



- **Teplovzdorné** – na prepravu materiálov s vysokou teplotou, je možné prepravovať materiál s teplotnou odolnosťou do 150 °C →



## Ako je možné spájať dopravníkové pásy

- **Za tepla vulkanizáciou** – spojenie pásu v tepelno-lisovacích doskách, nerozoberateľným spôsobom
- **Za studena lepením** – na to používame špeciálne lepidlá určené na lepenie dopravníkových pásov
- **Mechanickými sponami** – rozoberateľným spôsobom, používa sa v prevádzkach, v ktorých si spája prevádzkovateľ pásy svojpomocne a nemá k dispozícii zariadenie na spájanie pásu za tepla



• Rovný dopravník s gumovým pásom



• Servis gumového pásu u zákazníka



• Profilový dopravníkový pás

Čo všetko môžete čítať z názvu dopravníkového pásu?



\* V tomto prípade ide o veľmi brúsivý, zrnitý a sypký materiál; pokiaľ je uvedené Y = mierne brúsivý a ostrohranný materiál s menšou kusovitostou.

### Ako prebieha montáž dopravníkového pásu

Priamo u zákazníka naši montéri demontujú starý gumový pás, skontrolujú valčeky, hnací valec a vodiace bočnice. Následne namontujú nový gumový dopravníkový pás, najčastejšie pomocou kladkostroja, spoja ho vhodným spôsobom, napnú pas a nastaví ho.

**Pripravíme na mieru a pošleme, alebo namontujeme vo vašej prevádzke.**



### Gumové dopravníkové pásy sa využívajú aj neštandardným spôsobom:



Dopravníkový pás upravený u nás vo výrobe a používaný pri výrobe tehál pri vysokej teplote. Horúce tehly priamo z pece prichádzajú na dopravníkový pás, kde sa chladia cez otvory v páse studeným vzduchom. Používame teplu odolný gumový pás EP 500/3 H. Pomocou vodného lúča dierujeme dopravníkový pás po celom obvode.



Odolný materiál gumových dopravníkových pásov využívaný ako surovina na výrobu podložiek – komponentov na kompletizáciu detských ihrísk. Používame oderuvzdorný gumový pás. Technológiou vodného lúča vyrezávame štvorce s otvormi na skrutky, kvôli húževnatosti materiálu je potrebné použiť vodný lúč, nestačí ploter.



Rezané tesnení odolných voči oderu, ktoré sa používajú ako komponent pri výrobe poľnohospodárskych a ťažobných strojov. Dodávame viacero typov tesnení, vyrábaných z gumových dopravníkových pásov a rezaných vodným lúčom. Vyrezávajú sa presné rozmery aj otvory na uchytenie. Tesnenie prichádza do kontaktu s pieskom, štrkom, asfaltom...

Chcete si vytvoriť dopyt na dopravníkový pás sami jednoducho a rýchlo? Skúste náš interaktívny dopytový formulár →



**TIP!**



# Vyčistí a potom sa vyparí

Slovenská spoločnosť ICS ice cleaning systems s. r. o. vyvinula vlastnú technológiu priemyselného čistenia suchým ľadom, ktorá je jednoduchá, nemá takmer žiadne obmedzenia a nezanedáva skoro nijakú ekologickú stopu, je možné ňou čistiť staré drevo aj disky formuly F1. Viac o tejto technológii budúcnosti a svojej firme povie majiteľ a riaditeľ spoločnosti Peter Gabriš.

**Začnime teda úplne od podstaty. Prihlíďte nám, ako funguje vaša technológia čistenia suchým ľadom.**

Proces ekologického čistenia ľadom využíva tri základné fyzikálne javy: kinetickú energiu, termálny šok a sublimáciu. Otryskávacie čistiace zariadenia ICS cleaning systems pomocou stlačeného vzduchu z kompresora extrémne zrýchli privedený granulat suchého ľadu pohybom cez trysku, čím vzniká prúdenie častíc na čistený povrch. Termický šok sa postará o „podmrazenie“ nečistoty, tá sa mechanicky naruší, „odstrelí od povrchu“, pričom suchý ľad okamžite sublimuje, teda sa vyparí. Na konci procesu zostáva len odstránená nečistota, nevzniká žiadna voda ani žiadny odpad. Táto metóda je preto skvelou alternatívou k pieskovaniu, čisteniu tlakovou vodou či rozpúšťadlami. Jej environmentálna záťaž je totiž veľmi nízka.

**Čistenie suchým ľadom je zaujímavá technológia. Kde je možné ju využiť?**

Využitie našej technológie je naozaj takmer bez obmedzení. Či už ide o potravinársky priemysel, kde sú extrémne prísne podmienky, čo sa týka používania chemikálií, alebo gumársky priemysel, kde často treba čistiť formy doslova „za horúca“, obrovské využitie má technológia aj u cardetailerov\*, všeobecne v automotive priemysle, drevárskom, leteckom, železničnom, lekárskom, papierenskom, tlačiarenskom a iných priemysloch.

**Mňa osobne zaujalo čistenie dreva od starých náterov. V akých netradičných prípadoch je ešte možné použiť čistenie suchým ľadom?**

V Japonsku sa touto technológiou čistili naposledy napríklad disky formuly F1 po odjazdených pretekoch, taktiež tam často využívajú technológiu na odstránenie žuvačiek z chodníkov, lepidiel a zvyškov plagátov na verejných stĺpoch. V Amerike technológiu používajú najčastejšie pri cardetailingu a renovácii exkluzívnych automobilov – od veteránov až po rôzne luxusné moderné limity. Na Slovensku



sa technológia využíva často pri renovácii zrubov, chát, fasád, objektov po požiaroch či historických sôch, kde je dôležité neporušiť štruktúru čisteného objektu.

**Okrem výroby a predaja poskytujete aj zapožičanie zariadenia či praktické demonštrácie. Ako to funguje?**

Záujemca si môže stroj vyskúšať priamo vo svojich podmienkach alebo u nás – môže si priniesť objekt, ktorý má záujem čistiť, a vyskúšať si účinnosť technológie priamo na ňom. Samozrejmosťou je zaškolenie na obsluhu a určite servis. Okrem toho naša spoločnosť vyrába suchý ľad.

**Neustále prinášate na trh nové vylepšenia. Akou cestou sa momentálne ubera vaše oddelenie vývoja?**

Posledné mesiace sa ICS sústreďuje nielen na produkciu čistiacich strojov, strojov na výrobu suchého ľadu a technologických, ale aj na návrh a výrobu automatizovaných liniek na čistenie suchým ľadom. Môžeme sa pochváliť

viacerými hotovými automatickými linkami, napríklad na čistenie foriem na výrobu pneumatík či odhľovanie plastových výrobkov, ktoré pre zákazníkov vyhotovujeme na kľúč buď vlastnými silami, alebo v kooperácii s partnermi z oblasti robotiky. Podiel automatizovaných riešení bude v budúcnosti výrazne stúpať, preto sa naň ICS pripravuje: náborom nových ľudí z oblasti vývoja a konštrukcie, rozširovaním výrobných priestorov aj doplnením technológie.

**Firma ICS tento rok oslávila 25. výročie založenia, za tie roky vyrástla do dnešnej podoby. Keď sa pozriete do minulosti, aké boli vaše začiatky?**

Firma vznikla už v roku 1998 a od začiatku sa orientovala – okrem inej strojárskych zákazkovej produkcie – aj na výrobu komponentov, podzostáv i kompletných strojov na čistenie suchým ľadom. Novodobá história sa však začala písať v roku 2010, keď firma zmenila meno a svoje výrobky začala ponúkať pod vlastnou značkou ICS. Trvalo nám roky vyvinúť





produkt, rozvíjať značku a od nuly vytvoriť distribučnú sieť. Súčasťou presadzovania sa vo svete bolo aj vybudovanie a otvorenie vlastnej spoločnosti v Mníchove. V tom čase sme získali významného zákazníka z Japonska, ktorý trval na tom, že produkt sa bude lepšie predávať s označením „Made in Germany“. Doma vyrobené čistiace stroje sme teda istý čas kompletizovali aj v Nemecku.

#### **Expandujete do celého sveta. Vďaka čomu sa vám podarilo presadiť na globálnom trhu?**

ICS významne narástla v roku 2016, keď pribudli noví zahraniční odberatelia. Postupne sa distribučná sieť rozširovala a dnes funguje na princípe výhradného zastúpenia značky pre jednotlivé regióny a krajiny. S označením „Made in Slovakia“ už nikto nemá problém. Bezpochyby k tomu prispela technologická vyspelosť vyrábaných zariadení, ktorá je zatiaľ podporená piatimi svetovými patentmi, ďalšie sú v procese schvaľovania.

#### **Tento rok ste zorganizovali stretnutie všetkých obchodných partnerov. Čo vám to prinieslo?**

Naši obchodní partneri sú v kontakte s našimi zákazníkmi, dokážu nám teda najlepšie poskytnúť priamu spätnú väzbu, čo sa týka našich produktov a služieb. Plne si uvedomujeme dôležitosť práce našich obchodných

zástupcov, preto sme sa po krátkej odľude a náročnom období poznamenanom pandemiou či energetickou krízou rozhodli usporiadať priamo v priestoroch spoločnosti ICS stretnutie všetkých našich distribútorov z celého sveta. Spoločne sme tak zároveň oslávili naše tohtoročné – už 25. – výročie pôsobenia ICS a hrdo predstavili horúce novinky, na ktorých náš tím v posledných rokoch intenzívne pracoval.

#### **Firma ICS podporuje viaceré projekty v oblasti vzdelávania či športu. Poviete nám o nich viac?**

Radi podporujeme vzdelávanie žiakov a študentov. Sme tu pre všetkých, ktorí majú chuť vzdelávať sa, tvoriť a zároveň majú ambíciu niečo v živote dosiahnuť. Dlhodobo spolupracujeme so strednými školami (hlavne technického zamerania) a umožňujeme žiakom vykonávať odbornú prax. Náš pozitívny vzťah k rôznym športovým aktivitám sa snažíme prezentovať aj formou sponzorovania mladých talentovaných športovcov, ktorí v tejto neľahkej dobe často bojujú o prežitie, keďže finančná podpora zo strany štátu je neistá.

#### **Ste majiteľom úspešnej firmy. Čo stojí za vaším úspechom?**

Prirodzená motivácia, túžba a trpezlivosť niečo dosiahnuť. Človek musí mať vyššie ciele, ambície a, samozrejme, vieru v to, že

ak si niečo zaumieni a vytrvalo ide za tým, úspech sa dostaví.

#### **A na záver osobná otázka. Mimo práce, čo je vašou najväčšou srdcovkou?**

Moja práca je moja záľuba, naozaj. Popri nej však rád cestujem a spoznávam nové krajiny, ľudí a kultúru, zaujímam sa o nové technológie, milujem tiež auto-moto šport. Rád sa vyberiem na výlet na motorke, je to pre mňa skvelá forma relaxu.



### **Peter Gabriš**

Vyštudoval strednú školu ako mechanik – opravár cestných motorových vozidiel, odišiel na mesiac na brigádu do Nemecka a ostal tam niekoľko rokov. Už ako 22-ročný založil živnosť, ktorej základ podnikania trvá doteraz. Sám hovorí: „Moja vysoká škola je moja firma.“ V spoločnosti pracuje od 22 rokov ako jej majiteľ a riaditeľ.



#### **Juraj Kromholc, obchodný riaditeľ spoločnosti GUMEX**

Firma ICS ice cleaning systems s. r. o. je naším významným odberateľom, do jej výroby dodávame hlavne silikónové hadice a chráničky, ktoré sa používajú na ochranu kabeláže pri spájaní tryskacieho zariadenia s aplikačnou pištoľou. V našej výrobe tiež pre spoločnosť vyrábame špeciálne tesnenia na mieru z EPDM gúmy s použitím samolepky, ktoré sú využívané na utesnenie zásobníka suchého ľadu od poklopu, tým zabráňujú vnikaniu teplého vzduchu a nečistôt z okolia do zásobníka.



## Nasekávania dielov na samolepke

Ploché tvarové výrobky zhotovujeme pomocou vysekávania či vyrezávania. Teraz používame aj metódu Kiss Cutting, teda nasekávania presných plochých dielov na samolepke a jej nosiči. Potrebujete väčšie množstvo samolepiacich plochých výrobkov aj v tých najmenších možných rozmeroch? Využite našu novú službu!

### Parametre našej technológie KISS CUT:

- **Kvalita rezu:** rez hladký
- **Presnosť rezu:** +/-0,2 mm
- **Maximálny rozmer naseknutého dielu:** 300 × 300 mm
- **Hrúbka naseknutého materiálu:** kompaktný 0,5 – 5 mm, mikroporézny 1 – 10 mm
- **Minimálny priemer naseknutých dier:** 5 mm
- **Minimálny rádius:** 1 mm

### Výhody:

- **Rýchly výsek** veľkej série (1 000 ks a viac) alebo malé opakujúce sa série zložitejších tvarov.
- **Výšku výseku dokážeme nastaviť** tak, aby došlo k vyseknutiu materiálu na samolepke, pritom však nie je preseknutá nosná vrstva samolepky, tzv. liner.
- Naseknuté výrobky zostávajú stále v návine na linere (podkladovej vrstve), ich výhodou je teda **ľahké odlepenie od povrchu bez toho, aby sa poškodil okraj naseknutého dielu.**
- **Na vyžiadanie nasekneme požadované tvary vrátane tzv. „uška“ (fingerlift)**, ktoré umožnia pri zložitejších tvaroch alebo veľmi drobných dieloch ešte jednoduchšie vybratie naseknutého dielu z lineru.
- **Výsekové matrice môžu byť viactlačové – vyseknú viac dielov naraz.**



### Obmedzenie:

- **Finančné:** nutné obstaráť matrice v danom rozmere (maximálne 300 × 300 mm). Cena matrice sa pohybuje od 120 € vyššie. Práve toľko stojí napríklad raznica výrobku, ktorého výkres prinášame na strane 13: ide o medzikružie s vnútorným priemerom 12 mm a vonkajším priemerom 22 mm.
- **Technické:** hotový výrobok je vždy v kombinácii so samolepkou.



Metódou KISS CUT vysekávame podkladové materiály:

- **kompaktné/mikroporézne gummy**
- **plsti**
- **korok**
- **samolepky** (obojsmerné samolepky majú rôzne nosiče, nie je preto nutné vysekávať laminovaný materiál, ale iba samolepku. Potom si môžete aplikovať samolepku v požadovanom tvare na určené miesto a na to následne iný materiál, ktorý môže mať iný tvar ako samolepka).



Využitie samolepiacich presne vysekaných plochých výrobkov v praxi:

- tesnenia
- ochranné dorazy
- izolačné diely
- súčasť vnútornej výbavy strojov a zariadení na tlmenie vibrácií a hluku
- ozdobné aj ochranné prvky
- polotovary vhodné na ďalšie spracovanie

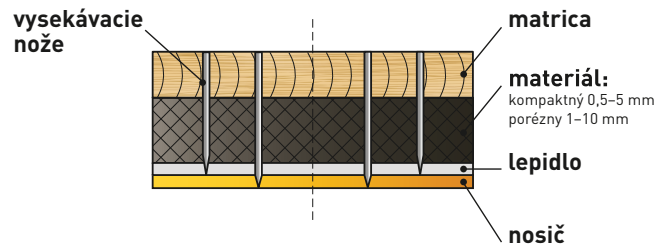


Pre výsledný produkt vám odporučíme vhodný podkladový materiál. Nasekáme vrátane našej samolepky aj materiál, ktorý si sami dodáte.

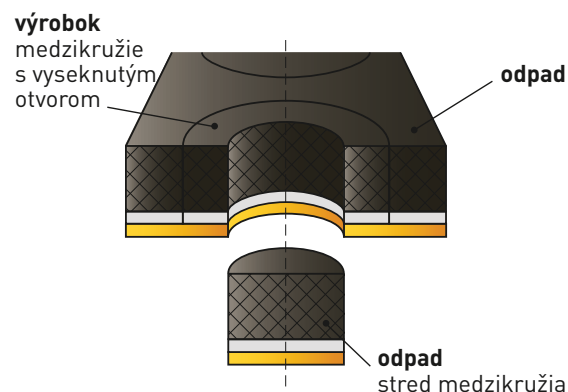
**TIP!**

Princíp nasekávania metódou KISS CUT

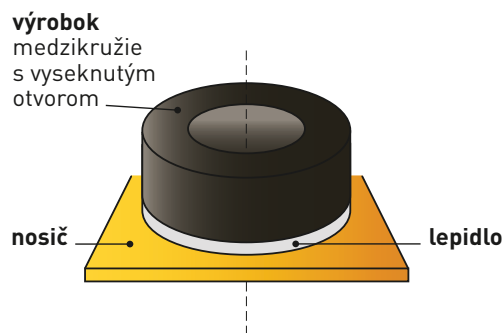
Rez nástrojom a nasekávanými vrstvami



Priestorový rez nasekávaným materiálom



Výrobok pripravený na aplikáciu





# A teraz už nič nerozbijete!

Chcete mať náradie vždy na svojom mieste a nájsť každý diel hoci poslepiacky? Potrebujete bezpečne prenášať krehké, drahé, ostré nástroje? Pre našich zákazníkov zhotovujeme výplne do vnútorného priestoru aj veka najrôznejších typov kufríkov, zakladačov i prepraviek.

## Materiály na výplne, ktoré sa nám osvedčili:

Všeobecne využívame najmä porézne materiály z dôvodu nižšej hmotnosti v porovnaní s kompaktnými materiálmi. Na mieru narezané a často aj vzájomne zlepené vrstvy potom tvoria tzv. sendviče. Najviac sa nám pri výrobe penových výplní osvedčili:

- mikroporézne dosky EVA 100 (EVA + PE pena s extrémne jemnou bunkovou štruktúrou a výbornou pružnosťou)
- polyetylénové mikroporézne dosky NOPA SMART a NOPA PLANK (so schopnosťou tlmiť rázy)
- protihlukové izolácie s vlnkovou bosážou 505 Rockfonik a protihlukové izolácie s bosážou 506 Sonique (zo samozhášavého pružného speneného polyuretánu s tlmiacimi účinkami)

## Výhody sendvičovo spracovanej výplne

- Sendviče vytvárame z rôznorodých materiálov tak, aby sme využili ich odlišné mechanické a fyzikálne vlastnosti.
- Výplň kufríka môže byť tiež zložená z viacerých vrstiev rôzne hrubých materiálov z dôvodu dosiahnutia potrebnej hĺbky kufríka, pretože prepravované predmety bývajú odlišne objemné aj tvarovo členité.

## Postup výroby peny do kufru alebo do pracovného stola

1. Voľba najvhodnejšej technológie a materiálu, spôsobu skladania jednotlivých vrstiev – s ohľadom na tvar a zahĺbenie otvorov.
2. Príprava výkresu, ktorý dodá zákazník alebo spracuje výrobné oddelenie GUMEXU.
3. Zadanie objednávky do výroby podľa zvolenej technológie (vodný lúč, ploter, fréza, laminátor...).
4. Zostavenie dielov lepením – na zlepenie jednotlivých vrstiev používame preverené samolepky a po novom aj polyuretánové lepidlo, ktoré nanášame pomocou tavnej pištole.

## Kto sa bez spoľahlivého kufru s hladkou alebo vlnitou penou nemôže zaobísť:

- profesionálni fotografi – na uloženie fototechniky
- najrôznejšie priemyselné odbory (meracie prístroje pre geodetov, citlivé elektronické prístroje, IT vybavenie)
- armáda, lovci, športoví strelci – na uloženie zbraní



Výplň priehradky dielenského vozíka

## Naše organizéry sa už osvedčili v týchto aplikáciách:

- uloženie dielenského náradia v špeciálnom regáli, v dielenskom vozíku
- usporiadanie vzoriek koncoviek hydraulických hadíc v prenosnom kufríku
- uloženie náradia na nastavovanie zbiehavosti kolies pri automobiloch v prenosnom kufríku
- uloženie krehkého tovaru v predvážacej kazete
- organizér vystavovaných vzoriek na veľtržnom stánku
- organizér snímacieho zariadenia
- penové vložky do šanónov, debien, boxov

### Aké je minimálne množstvo výplne zhotovené na zákazku?

Žiadne obmedzenie počtu kusov nemáme. Vyrobitíme rovnako starostlivo set výplní aj jeden kus.

**TIP!**

» **Na mieru vyrobené penové výplne zaručia maximálnu ochranu vášho vybavenia!** »

Kontaktujte našu zákaznícku linku  
**+421 249 683 813**



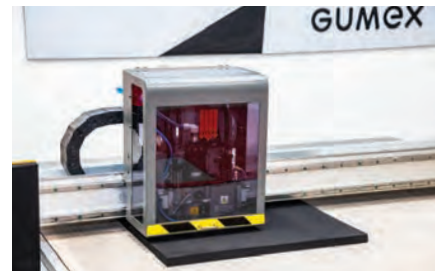
## Pribeh výroby výplne do organizéra:



- Priehradka vozíka dodaná zákazníkom



- Prekreslenie požadovaných tvarov kalkulantom



- Rezanie jednotlivých dielov na plotri



- Lepenie sendvičovej vložky



- Usadenie výplne do priehradky



- Priehradka vrátane výplne pripravená na bezpečné uloženie náradia

## Na čo sa nás zákazníci pýtajú:

**Kufrík/debnu/vozík/box už mám, chcem iba výplň. Aké údaje mám dodať?**

Potrebujeme poznať počet kusov výplne, vnútorný rozmer vášho kufríka alebo iného typu obalu aj presný počet a popis všetkých predmetov, ktoré sa budú do kufríka vkladať. Vhodná je aj fotografia. Smerodajné sú rozmery. Podľa týchto informácií vám oznámime, či dokážeme výplň pre zadané predmety vyrobiť a aká je odhadovaná cena hotovej výplne.

**Potrebujem kufor vrátane výplne.****Aký mi môžete ponúknuť?**

Ponúkame dva typy kufov: vodotesný nárazuvzdorný plastový kufor MAX (objednávací kód 05987) alebo pevný robustný hliníkový kufor ALK (obj. kód 05988). Podľa zaslaných informácií o vložených predmetoch vám pomôžeme s výberom vhodného typu kufru aj s výpočtom jeho optimálnej veľkosti.

**Výkres výplne som si už pripravil.****Ako ho mám poslať?**

Zašlite ho, prosím, vo formáte STEP, DXF alebo PDF. A uveďte súčasne aj počet kusov výplne, prípadne aj ďalšie požiadavky.

**Za ako dlho nám výplň na zákazku vyrobíte?**

Naša obvyklá dodacia lehota je v rozpätí 2 – 3 týždňov.

**Kedy sa dozviem cenu?**

Na základe dodaných rozmerov a opisu obsahu sme schopní vo väčšine prípadov vypracovať veľmi rýchlo záväznú cenovú ponuku. Pri zložitejších výplniach vás požiadame o zaslanie layoutu\*, teda opisu rozmiestnenia uložených vecí vo výplni, respektíve umiestnenie otvorov alebo priehlbín, prípadne o dodanie ukladaných predmetov do našej prevádzky. Alebo si s nami dohodneme osobné stretnutie. Keďže ide o zákazkovú výrobu, kde je každý kus originál, môžu sa aj výplne na prvý pohľad podobné cenovo líšiť.

**Nie je dodanie všetkých ukladaných predmetov zbytočné?**

Keďže chceme výplň vyrobiť maximálne presne, aby perfektne zapadla do pripraveného priestoru, je najmä pri vložených predmetoch so zložitejším tvarom ťažké pripraviť všetky úložné priestory bez predchádzajúceho vyskúšania. V manipulácii s audio aj video technikou a drahými prístrojmi máme prax, takže za opatrné zaobchádzanie ručíme. Treba tiež zohľadniť tvar, materiál, ťažisko aj hmotnosť všetkých vkladných predmetov, aby sme docielili presné a pevné umiestnenie týchto predmetov vo vyrezaných otvoroch výplne. Naším cieľom je, aby bola manipulácia s kufrikom aj s uloženými komponentmi jednoduchá a bezpečná.

**Potrebujem prepravovať veľmi krehké/odlišne ťažké/tvarovo zložité predmety. Bude to s vašou penovou výplňou možné?**

V tomto prípade vyrobíme najskôr 3D model výplne, pomocou ktorého otestujeme rozmera a uloženie jednotlivých dielov. Finálna kontrola rozmerov tak celkovej penovej výplne, ako aj jednotlivých otvorov nám zaručí maximálne pevné uloženie jednotlivých dielov a pritom ich jednoduché vybratie.

**Možno výplne ešte dodatočne nejakou upraviť?**

Výplne rozhodne neodporúčame následne nijako upravovať. Sú totiž prevažne lepené z dosiek rôznych hrúbok pripravovaných odlišnými technológiami. Aj preto tak dbáme na presné údaje ešte skôr, ako dôjde k realizácii výroby výplne.

**Môžem si sám navrhnuť layout\* výplne?**

Iste. Pokiaľ nám pošlete váš návrh, porovnáme ho s našimi technologickými možnosťami, odporučíme prípadné zmeny, spoločne si odsúhlasíme finálnu verziu.

**Môžem si ako výplň dodať vlastný materiál?**

Bohužiaľ to nie je možné, vlastnosti materiálov sú rôzne. Rezanie a lepenie máme odskúšané na našich materiáloch. Výplne vyrábame podľa nášho skúsenostami prevereneného postupu.

Plné znenie článku si môžete prečítať na našom blogu.





## Vitajte v žilinskom GUMEXE!

Tentoraz sa podďte s nami pozrieť na sever Slovenska, kde pobočka GUMEXU funguje už od roku 2011. V Žiline má naša firma centrum výroby s výrobným riaditeľom Martinom Jakubíkom, ktorý odtiaľ koordinuje všetky ostatné výroby na Slovensku. Máme tu aj skvelé obchodné oddelenie a ostatných členov tímu, ktorí sa starajú hlavne o spokojnosť vás, našich zákazníkov.

Jana Lagová, ktorá vedie personálne oddelenie, sa opýtala **Lenky Hodoňovej, vedúcej obchodu** v Žiline, ktorá je toho času na materskej dovolenke a na tím dohliada na diaľku:

**Povedz našim zákazníkom, čím je žilinský GUMEX špecifický a čo viete ponúknuť našim zákazníkom?**

Špecifický je svojim úžasným kolektívom. Sme tu jedna veľká rodina a popri práci sa vieme veľmi dobre zasmiať. Som rada, že aj keď sa náš tím neustále rozrastá, vždy príde nový človek, ako sa hovorí, na rovnakej vlnovej dĺžke.

Naším zákazníkom vieme ponúknuť profesionálne poradenstvo a špecifický prístup ku každej objednávke alebo zákazke. Každý náš zákazník dostane náležitú starostlivosť. Náš tím špecialistov je ústretový, znalý problematiky, ochotný pomôcť, ponúknuť riešenia.

Hovorí sa, že najlepšie dokážeme vyjadriť zdvorilosť človeku tým, že ho počúvame. Ak by sme našich zákazníkov nepočúvali, nevedeli by sme naplniť ich potreby, riešiť ich problémy. V našom prípade počúvať znamená „sondovať“ v jeho myslí, teda klásť tie správne otázky. Až potom môžeme porozumieť tomu, čo zákazník skutočne potrebuje, a podľa toho konať.

### Mgr. Lenka Hodoňová

Vyštudovala Prešovskú univerzitu v Prešove, Fakultu manažmentu. V GUMEXE pracuje od roku 2012 ako vedúca predaja. Keďže má maličkého syna, väčšinu času teraz venuje rodine. Jej rodinu tvorí manžel Ľubko, dcéra Leuška a syn Maxim. Pokiaľ jej nejaký voľný čas ostane, rada bicykluje a trávi ho so svojimi priateľmi.



Na **Pavla Gabríka**, ktorý je u nás na poste **kalkulanta pre výrobu**, mala otázku:

**Prečo je pre firmu dôležitý kalkulanta, povedz nám o svojej práci viac?**



Moja práca je zaujímavá, ale technicky náročná. Skĺbiť totiž celý proces tak, aby na konci všetko do seba zapadalo, si vyžaduje učiť sa neustále nové veci.

Zaujímavé na práci kalkulanta je, že v podstate často vymýšľam úplne nový výrobok. Na začiatku si so zákazníkom prejdeme všetky výrobné a technické možnosti. Viem ich ihneď spracovať a navrhnúť najlepší spôsob výroby. V mnohých prípadoch zákazník už odchádza s hotovou vzorkou, ktorú následne odsúhlasí a celú jeho zákazku zadáme do výroby. Vo výsledku je mu dodaný výrobok presne podľa jeho požiadavky, ten len vezme a namontuje. Pre firmu je zase kalkulanta dôležitý na to, aby bola výroba efektívna. Chce to navrhnúť technológiu výroby tak, že sú na konci všetci spokojní.

Vo firme pracujem od roku 2016 a teší ma, ako firma napreduje.

### Bc. Pavol Gabřík

Absolvoval Strednú priemyselnú školu stavebnú v Žiline a bakalárske štúdium manažmentu na DTI v Dubnici nad Váhom. Od júla 2016 je šťastne ženatý a má s manželkou Terezkou dve deti. Jeho koníčkom je ľudový tanec, pri ňom sa spoznal aj so svojou manželkou, ale teraz väčšinu svojho času venuje deťom.

**Tomáša Muchu**, ktorý v žilinskom GUMEXE pracuje ako **špecialista predaja**, sa opýtala:

**Zo skladu a výrobného oddelenia si teraz prešiel na prácu špecialistu. Ako sa ti pracuje na novom poste?**



Začínal som ako skladník a vodič. Neskôr, keď sa začínalo uvažovať o výrobe v Žiline, dostal som ponuku ísť pracovať do výrobného oddelenia. V tom období to bola pre mňa ťažká voľba, ale nikdy som to neľutoval. Rád sa učím nové veci, a aj keď isté momenty boli pre mňa náročné, posunulo ma to v pred. Aj vďaka skvelým kolegom ma výrobné oddelenie naozaj bavilo. Zažiť totiž pocit, keď sa nám spoločne podarilo vytvoriť výrobok, ktorý sme mohli aplikovať priamo u zákazníka a navyše naozaj fungoval, je fantastický.

Momentálne je moje miesto v kancelárii, opäť pre mňa veľká zmena, niečo nové a znova neľutujem. Priamy kontakt so zákazníkom, nájsť ten správny produkt, niekedy je to ťažké. Mám však pri sebe ochotných kolegov, ktorí mi vždy poradia. Po pol roku sa cítim pri mnohých rozhodnutiach istejší, takže ak mám odpovedať na túto otázku, pracuje sa mi dobre. Je zaujímavé vidieť, ako funguje celý systém, ako je všetko poprepájané, čo všetko musíme urobiť, aby sa výrobok, tovar dostal k zákazníkovi.

### Tomáš Mucha

Vyštudoval Strednú poľnohospodársku školu v Žiline a má vyššie odborné vzdelanie. V GUMEXE pracuje od roku 2014, momentálne ako špecialista predaja. Prednedávnom sa stal šťastným otcom, všetok čas sa preto snaží venovať rodine. Len čo má trošku času pre seba, vie si oddýchnuť pri dobrej knihe, hudbe, športe a cestovaní.

**Radi sa s vami stretne či už osobne, alebo telefonicky.  
Poradíme, pomôžeme vybrať najlepší produkt, vymyslieť riešenie vášho problému.  
Vy viete, čo potrebujete, a my vám poradíme, ako na to.**

# Ako režeme puzzle z Elastonov

Potrebujete vyrobiť gumovú tlmiacu podlahu, ktorú si položíte bez lepenia? Umožnia vám to diely narezané v tvare puzzle z materiálu Elaston, ktorý sa osvedčil ako podlahovina s protihlukovým a antivibračným efektom. Ručíme za vysokú presnosť rezu.

## Výhody puzzle dielov:

- podlahovinu už nemusíte nijako upravovať či lepiť, drží pomocou „zámkov“
- v prípade poškodenia je možné jednotlivé diely jednoducho vymeniť alebo rozobrať a premiestniť

## Pokiaľ sa vám puzzle páči, premyslite si:

- rozmery plochy, ktorú potrebujete pokryť
- formát jednotlivých dielov puzzle
- riešenie okrajov (dokážeme vyrobiť aj okrajové diely – jedna strana zámkový, druhá strana rovný rez)

## Ukážka rezania puzzle z Elastonu GR 950 FS PRE FITNESS + 15 % EPDM – na aplikáciu v športovom zariadení

- Rezanie Elastonu vodným lúčom



- Montér výroby Peter uvoľňuje vyrezané kusy

- Ukážka vyrezaných kusov



- Preverenie funkčnosti „zámkov“

Puzzle z rôznych typov Elastonov využijete nielen vo fitnesscentrách, telocvičniciach a športových areáloch, ale aj pod ťažkými priemyselnými strojmi, kde účinne stlmia vibrácie. A bez lepenia!





# Hadica prvej pomoci

Poznáte situáciu, keď sa na stavbe alebo v ľubovoľnej priemyselnej prevádzke poškodila, praskla obvykle používaná hadica? Nelámte si hlavu, ako práve teraz zohnať jej presnú náhradu, a siahnite po viacúčelovej hadici SUPREME® v prémiovej kvalite. Majte ju vopred pripravenú ako preverený zások, ktorý zachráni nepriaznivú situáciu!

Naša novinka – hadica SUPREME® z vysokoakostnej gummy od osvedčeného výrobcu SEMPERIT – v sebe kombinuje celý rad skvelých vlastností. **Dokáže totiž nahradiť tlakovú, olejovú aj horúcovodnú hadicu – je to variant 3 v 1!**

## Výhody

- **odolá horúcej vode, ľahkým chemikáliám, olejom a palivám**
- **vydrží vysoké teploty** (-40 °C/+135 °C; pre stlačený vzduch až +120 °C), krátkodobo až +160 °C
- špeciálna konštrukcia umožňuje jej veľmi malý polomer ohybu a tiež veľmi dobrú odolnosť voči zalomeniu
- nie je to žiadna „citlivka“ – znesie aj nešetrné zaobchádzanie, oder, poveternostné vplyvy aj ozón
- umožňuje prepravovať palivá s obsahom aromatických látok až 40 %
- je elektricky vodivá
- máme ju na sklade vo vnútorných priemeroch 13, 19, 25 mm

## Obmedzenia:

- nie je vhodná na použitie v palivovom potrubí alebo v motorových priestoroch vozidiel
- nesmie byť použitá k benzínovému čerpadlu alebo ako prečerpávací hadica pre vozidlá poháňané motorom



## Využite naše služby:

Hadicu skompletizujeme koncovkami pomocou spôn alebo ju zalisujeme, skrátime na požadovanú dĺžku.

**Využite možnosť rýchleho nasadenia viacúčelovej kvalitnej hadice a vašu prevádzku už žiadny výpadok neohrozí!**



# Znížte si náklady na vykurovanie

Fólie do brán a priechodov pomôžu udržať optimálne podmienky v rôznych prevádzkach. Zmerali sme ich účinnosť v našich skladoch a tu sú preukázateľné výsledky:



## **OBRÁŤTE SA NA NÁS:**

Fólie nainštalujeme alebo pripravíme na mieru a vy si ich môžete namontovať sami.

**Použitie fólií sa oplatí**

# **GUMEX**

**pružné partnerstvo**