



**Válce s pryžovým
povrchem**
**Rubber-Coated
Rollers**

Rubber industry has tradition in Hradec Králové since 1929. We offer rubber-coated rollers from our own compounds based on all kinds of rubbers. We are able to rubber-coat rollers with following dimensions: up to \varnothing of 1 800 mm (grinded coating up to \varnothing 1 500 mm) with the total length up to \Leftrightarrow 9 000 mm and up to the total roller weight of \Downarrow 12 500 kg (grinded surface, cambering, with selected type of grooving and cuffs).

Gumárenský průmysl má tradici v Hradci Králové již od roku 1929. Nabízíme pryžové povlaky válců z vlastních směsí na bázi všech druhů kaučuků. Jsme schopni zpracovat válce s rozměry: do \varnothing 1 800 mm (broušené povrchy do \varnothing 1 500 mm) s celkovou délkou \Leftrightarrow do 9 000 mm a celkovou hmotností \Downarrow válců do 12 500 kg (válce broušené, bombírované, se zvoleným dezénem a manžety).



Tvary pryžového povrchu / Shapes of rubber coat



Cylindrický / Cylindrical



Kuželový / Cone



Lichoběžníkový / Trapezoidal
bombírovaný crowning



Bombírovaný / Cambering
konvexní convex
konkávní concave

Tvary hran / Shapes of edges



Kolmé / Perpendicular



Odsazené / Shifted



Zaoblené / Rounded



Zkosené / Bevelled

Dezénování / Profiling



Příčné / Radial grooves



Příčné jemné / Thin radial grooves



Podélné / Axial grooves



Křížové / Into cross



Do šípů / Into arrow



Spirála (levá, pravá) /
Spiral (left, right)

Kombinace drážkování dle přání zákazníka

Mixing of grooving according to customer needs

ISO označení / ISO code	SBR Styrene-Butadien rubber	NBR Acrylnitril-Butadien rubber	NR (IR) Natural rubber (synthetic)	EPDM Ethylen-Propylen Terpolymer rubber	XNBR Carboxylated Acrylnitril-Butadien rubber	HNBR Hydrogenated Acrylnitril-Butadien rubber	CSM Chlorine-sulfated Polyethylene rubber	CR Chloroprene rubber	VMQ Silicone rubber	AU/EU Polyurethane
Mechanické vlastnosti / Mechanical properties										
Tvrdost / Hardness Shore A	25 - 95+	25 - 95+	25 - 95+	20 - 90	45 - 95	80 - 90	50 - 90	25 - 95	35 - 85	50 - 95
Max. teplotní odolnost / Max. temperature resistance °C	80	100	70	130	70	150	125	100	200	80
Odolnost tlaku / Pressure resistance 70 °C / 24 h	↔	✓ - ↔	↔	✓ - ↘	✓ - ↔	✓	↘	✓ - ↘	↔	✓
Elastičita / Elasticity	✓ - ↘	✓ - ↘	✓ - ↘	✓ - ↘	✓ - ↔	✓	↘	✓	✓	✓
Odolnost otěru / Friction resistance	✓ - ↔	✓ - ↔	✓ - ↔	✓ - ↘	✓ - ✓	✓ - ✓	✓ - ✓	✓ - ↔	↔	✓
Chemická odolnost / Chemical resistance										
Ozon / Ozone	↘ - ↘	↘ - ↘	↘ - ↘	✓	↘	✓	✓	✓	✓	✓
UV světlo / UV light	↘ - ↘	↘ - ↘	↘ - ↘	✓	↘	✓	✓	✓	✓	✓
Voda / Water	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	↘
Pára / Steam 100°C	↘	↘	↘	✓	↘	↘	✓	↘	✓	↘
Olej / Oil	↘	✓	↘	↘	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alifatické uhlovodíky / Aliphatic hydrocarbons	↘	✓	↘	↘	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aromatické uhlovodíky / Aromatic hydrocarbons	↘	↘ - ↘	↘	↘	✓ - ✓	↘	↘	↘	↘	↘
Ester	↘	↘	↘	✓	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Ketony / Ketones	↘	↘	↘ - ↘	✓	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Alkoholy / Alcohols	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	↘	✓	↘
Kyseliny / Acids	✓	✓	✓	✓	↘	✓	✓	✓	↘	↘
Louhy / Hydroxides	✓	✓	✓	✓	↘	✓	✓	✓	↘	↘

Legenda:
Legend:

Vynikající
Super

Výborný
Excellent

Nadprůměrný
Above standard

Střední
Medium

Mírný
Mild

Nevhodný
Incompatible

NBR
NR (IR)
EPDM
XNBR

CSM
CR
VMQ
AU/EU

Umíme pogumovat tyto povrchy | Offer rubber-coating of these surfaces

ocel/steel, nerezová ocel/stainless steel,
mosaz/brass, hliník - dural/aluminium - dural,
včetně čepů a čel válců/including rubber,
coating of forehead and tenons.



RUBBER-COATED ROLLERS

Our rubber-coated rollers can be used in the following industries:

**Printing industry
Wood-processing industry
Textile industry
Paper and pulp industry
Plastic foil production
Metal-sheet finishing plants,
Long-distance belt conveying
Other industries**

Our technologic equipment allows production of roller coating with the following parameters:

**Up to the total roller weight of 12 500 kg
With the total length up to 9 000 mm
Up to the diameter of 1 800 mm
(grinded coating up to 1 500 mm)
Cylindrical, cambered or conical grinding
Grooved or with a customized profiling
Loose coating (cuffs) without metal core**

VÁLCE S PRYŽOVÝM POVRCHEM

Naše pogumované válce nacházejí uplatnění především v těchto oborech:

**polygrafický průmysl
dřevozpracující průmysl
textilní průmysl
papírenský průmysl
výroba plastových fólií
úpravy plechů
dálková pásová doprava
ostatní průmyslové obory**

Technologická zařízení nám umožňují vyrábět pryžové povlaky válců s těmito parametry:

**s celkovou hmotností válců do 12 500 kg
s celkovou délkou do 9 000 mm
do průměru 1 800 mm
(broušené povlaky do průměru 1 500 mm)
broušení povlaků válcovitě, se zvoleným
bombírováním nebo do kužele
s drážkováním nebo zvoleným dezénem
volné povlaky (manžety) bez kovového jádra**

Based on delivered technical documentation, we can supply complete rollers including metal cores. With the production of new roller coatings we also provide the related services such as removing old coating, shaft protections, etc. Of course we provide advisory services to help you solve your rubber-coated rollers application problems.



Na základě předané dokumentace zajistíme dodávku kompletních válců včetně dodávky kovových jader. S výrobou nových povlaků válců souvisí i další služby, jako strhávání starých povlaků, ochrana čepů atd. Samozřejmostí je poradenská a konzultační činnost našich odborníků při řešení vašich problémů spojených s aplikací pogumovaných válců.



Trelleborg is a world leader in engineered polymer solutions that seal, damp and protect critical applications in demanding environments. Its innovative solutions accelerate performance for customers in a sustainable way.

Trelleborg je předním světovým výrobcem v oboru průmyslových polymerových řešení, která izolují, tlumí a chrání kritické aplikace v náročných provozních podmínkách. Jeho inovativní řešení zrychluje výkon udržitelným způsobem.

WWW.TRELLEBORG.COM

WWW.RUBENA.EU

ISO-9001

ISO-14001

Trelleborg Bohemia, a.s., Akademika Bedrny 531/8a, Věkoše, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic
Phone: +420 495 753 206, +420 495 753 365, Fax: +420 495 753 206, E-mail: valce@trelleborg.com

Ofsetový tisk Offset

VÁLCE PRO TISKAŘSKÉ STROJE

Vyrábíme a renovujeme pogumované válce pro všechny typy archových ofsetových strojů. Jedná se především o barevníkové a vlhčící válce. Pro náhradní potřebu máme připraveno k okamžitému odběru většinu válců pro stroje české výroby Romayor, Dominant, Polly a Grafopress. Provádíme renovace pryžových povlaků na všechny další nejrozšířenější tiskařské stroje na trhu Heidelberg, KBA, Shinohara, Sakurai, MAN Roland a další.

Vhodné typy směsí:

- NBR Butadienakrylonitrilová směs
+ CR Chloroprenová směs
- NBR Nitrilkaučuk
- IR Směsi z isoprenových kaučuků
+ BR Polybutadienový kaučuk



ROLLERS FOR PRINTING MACHINES

We produce and renovate rubber covered rollers for all types of sheet offset machines. These are mainly inking and moistening rollers. Most of rollers for machines of Czech production are available for immediate delivery for the spare roller demand (Romayor, Dominant, Polly, Grafopress). We are also renovating rubber coverings for all other printing machines used mostly on the market (Heidelberg, KBA, Shinohara, Sakurai, MAN Roland and others).

Suitable types of compounds:

- NBR Acrylnitril-Butadien rubber
+ CR Chloroprene rubber
- NBR Acrylnitril-Butadien rubber
- IR Isoprene rubber + BR Polybutadiene rubber

Výroba obalů Packaging Production

VÁLCE PRO VÝROBU OBALŮ

Pro jednotlivá odvětví nabízíme širokou paletu směrů pro různé typy válců uvedené v následujícím přehledu:

Papírové obaly:
lakovací, laminovací, nanášecí, potiskové

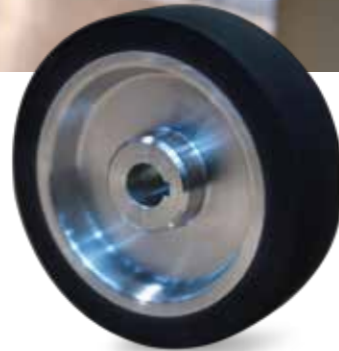
Plechové obaly a Al-fólie:
lakovací, kaširovací, potiskové

Obaly z PE, PVC, PP- fólie:
Corona (Silikon), kaširovací, potiskové,
razící, rozšiřovací, matovací, tažné,
transportní, vodící, vytlačovací

Aplikované směsi mají zvýšenou odolnost proti různým změkčovadlům.

Vhodné typy směrů:

- NR Přírodní kaučuk
+ SBR Styrenbutadienová směs
- NR Přírodní kaučuk



ROLLERS FOR PACKAGING MACHINES

We offer a wide range of compounds for the various types of rollers listed in the following overview:

Paper packaging:
varnishing, laminating, applying, printing

Sheet Metal Packaging - cans and Aluminium Foil:
varnishing, laminating, printing

Packaging made of PE, PVC, PP- foil:
Corona (Silicone), laminating, printing,
expanding, matting, transporting, pressing

The applied compounds have increased resistance to various softeners.

Suitable types of compounds:

- NR Natural rubber + SBR Styrene-butadien rubber
- NR Natural rubber
- EPDM Ethylen-Propylen rubber Silicone

Dřevozpracující a nábytkářský průmysl Woodworking and furniture industry



VÁLCE PRO DŘEVOOBRÁBĚCÍ STROJE

Specializujeme se na kalibrační válce pro širokopásové brusky, dále pogumujeme kola pásových pil, podávací válečky pro frézky, hoblovky a podavače, brousící válečky pro frézky a oscilační brusky, nanášecí válce lepidla s jemným drážkováním - nabízíme různé typy drážek.

Používáme speciální otěruvzdorné nešpinivé směsi. Nové válce dodáváme předním českým i zahraničním výrobcům dřevobráběcích strojů. Pro truhlářské firmy zajišťujeme renovaci opotřebovaných dílů na všechny typy strojů.

Standardní drážkování kalibračních válců je šroubovice nebo dle přání zákazníka.

Aplikované směsi:

- IR Směsi z isoprenových kaučuků + SBR Styrenbutadienová směs
- NR Přírodní kaučuk + SBR Styrenbutadienová směs
- NBR Butadienakrylonitrilová směs + CR Chloroprenová směs
- NBR Butadienakrylonitrilová směs



ROLLERS FOR WOODWORKING

We are specialized in calibration rollers for wide belt grinders, we also rubber-coating wheels of belt saws, feeding rollers for milling cutter machines, planers and feeders, brushing rollers for milling cutter machines and oscillating grinders, rollers for applying glue with very fine grooving, we offer various types of fine grooves.

We use special abrasion-resistant compounds which do not cause streaks on wooden surface. We supply new rollers to leading Czech and foreign manufacturers of woodworking machines. For joiners we provide renovations of worn rubber rollers for all types of machines.

Standard for calibration rollers is spiral grooving or according to customer needs.

Suitable types of compounds:

- IR Isoprene rubber + SBR Styrene-butadien rubber
- NR Natural rubber + SBR Styrene-butadien rubber
- NBR Acrylnitril-Butadien rubber + CR Chloroprene rubber
- NBR Acrylnitril-Butadien rubber



Strojírenství Mechanical Engineering

VÁLCE PRO STROJÍRENSTVÍ

V oblasti strojírenství se vyskytují stroje často jednoduše konstruované, ve kterých se nacházejí pogumované válce nebo kladky na různých pozicích se specifickými požadavky podle použití.

Zde se kladou zvýšené nároky na finální provedení pryžového povrchu. Jde o válce hladké, s různou drsností povrchu a drážkované.

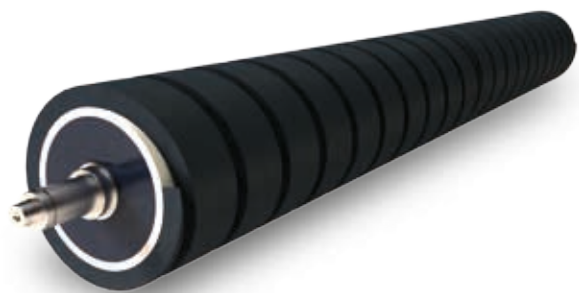
Válce jsme schopni profilovat dle požadavků zákazníka.

Jsou to zejména válce:

transportní, přítlačné, vodící, tažné, podávací, napínací, nanášecí, válce pro zemědělské stroje lisů na slámu, vodící kola pásových traktorů všech velikostí

Vhodné typy směsí:

- NR Přírodní kaučuk
+ SBR Styrenbutadienová směs
- IR Směsi z isoprenových kaučuků
+ BR Polybutadienový kaučuk
- IR Směsi z isoprenových kaučuků
+ SBR Styrenbutadienová směs



ROLLERS FOR MECHANICAL ENGINEERING

In mechanical engineering there are machines designed often for single purpose, in which there are rubberized rollers or pulleys in different positions with specific requirements according to use.

There is an increased demand on the rubber surface finish. They are smooth, with a different surface roughness or with grooves. Rollers can be designed according to the customer requirements.

Rollers for:

transport, press, guiding, applying, agricultural machines, straw presses, guiding wheels for belt tractors of all sizes

Suitable types of compounds:

- NR Natural rubber + SBR Styrene-butadiene rubber
- IR Isoprene rubber + BR Polybutadiene rubber
- IR Isoprene rubber + SBR Styrene-butadiene rubber

Textilní průmysl Textile Industry

VÁLCE PRO TEXTILNÍ STROJE

Vyrábíme a renovujeme válce pro široký okruh použití v textilním průmyslu, především pro technologie zušlechťování textilu. Naše pryžové povlaky splňují velmi náročné požadavky kladené na tyto válce. Jedná se především o odolnosti povlaku vůči velmi agresivním chemickým látkám a vysokému mechanickému namáhání. Na směsi jsou kladeny požadavky chemické odolnosti proti kyselinám, louhům, škrobům, apretačním prostředkům, peroxidu vodíku a ostatním oxidačním činidlům, dále odolnost proti tlaku vysokým teplotám, nutná je dobrá ořezavost, dále je možno chránit pogumováním čela a čepy válců proti účinkům chemických látek.

Jsme schopni pogumovat válce: apretační, foulhardové, mercerizační, barvicí, pračkové, šlichtovací, dloužící, ždímací, transportní, vodící, tažné, rozšiřovací – závitové, banánové – náhradní manžety

Kožedělný průmysl

- se vyznačuje především vysokými nároky na tvrdost pryžových povlaků a jejich odolnost vůči agresivním chemikáliím.

Jde především o válce: mizdřící, štípací, postruhovací, ždímací, vyrážecí

Vhodné typy směsí:

- NBR Butadienakrylonitrilová směs
- NBR Butadienakrylonitrilová směs + NR Přírodní kaučuk
- NR Přírodní kaučuk + SBR Styrenbutadienová směs



TEXTILE MACHINE ROLLERS

Rollers for a wide range of applications in the textile industry, especially for textile refining technology. Our rubber coatings meet the very demanding requirements of these types of rollers it means improved coating resistance to very aggressive chemicals and high friction. Chemical resistance requirements to acids, hydroxides, starch, finishing agents, hydrogen peroxide and other oxidants, high temperature and pressure resistance, good abrasion resistance. Also offering protection of front sides and shafts of roller with rubber coat to protect it against effects of chemicals.

We are able to rubber - coat these types of rollers: foulhard, mercerization, color applying, washing, prolonging, spin-dry, transport, "banana" rollers - replacement cuffs

The leather industry

- is characterized by high demands on the hardness of rubber coatings and their resistance to aggressive chemicals.

Types of rollers: chopping, applying, spin-dry, stamping

Suitable types of compounds:

- NBR Acrylnitril-Butadien rubber
- NBR Acrylnitril-Butadien rubber + NR Natural rubber
- NR Natural rubber + SBR Styrene-butadien rubber

Papírenský průmysl

Paper Industry

VÁLCE PRO PAPIRENSKÉ STROJE

V papírenském průmyslu jsou kladeny velké nároky na lisovací partie papírenských strojů.

Pro účel renovace nabízíme speciální směsi, které používají do prvovýroby producenti papírenských strojů v Evropě. Směsi odolávají mechanickému namáhání, tlaku a chemickému působení látek používaných při výrobě papíru.

Proti účinkům papírenských kapalin lze válec dále chránit pogumováním čel a čepů.

Díky našemu strojnímu zařízení jsme schopni pogumovat papírenské válce do průměru 900 mm, délky 9000 mm a váhy 12 500 kg.

Jsou to zejména válce:

hnací, klížící, lisové, nanášecí, prsní, registrační, tamburíny, tažné, transportní, vodící – plstěnce, vodící – síta

Vhodné typy směsí:

- IR Směsi z isoprenových kaučuků + BR Polybutadienový kaučuk
- NR Přírodní kaučuk + SBR Styrenbutadienová směs
- IR Směsi z isoprenových kaučuků + SBR Styrenbutadienová směs



ROLLERS FOR PAPER-MAKING MACHINES

In the paper industry, there are mainly high demands on pressing parts of paper-making machines. For the purpose of renovation, we offer special compounds which are used by paper-making machines manufacturers in Europe for their production. The compounds are resistant to friction, pressure and chemical effects of papermaking substances. Against the effects of papermaking liquids the roller can be completely protected by rubberizing of the front sides and shafts.

Thanks to our equipment, we are able to rubber-coat paper rollers up to 900 mm in diameter, 9000 mm in length and 12,500 kg of weight.

Types of used rollers:

driven, pressing, applying, registering, tambourines, pulling, transport, guiding - sieves

Suitable types of compounds:

- IR Isoprene rubber + BR Polybutadiene rubber
- NR Natural rubber + SBR Styrene-butadien rubber
- IR Isoprene rubber + SBR Styrene-butadien rubber

Důlní a těžební průmysl Mining Industry



VÁLCE S PRYŽOVÝM POVRCHEM

Pogumované hnací bubny pásových dopravníků a transportní válce pro hnědouhelné povrchové doly. Pro hlubinné doly používáme speciální, samozhášecí směs, certifikovanou Vědeckým výzkumným uhelným ústavem v Ostravě, která se v těchto náročných podmínkách vysoce osvědčila.

Válec dezénujeme dle přání zákazníka.

Používané směsi:

- NR Přírodní kaučuk
+ SBR Styrenbutadienová směs
- IR Směsi z isoprenových kaučuků
+ SBR Styrenbutadienová směs
- CR Chloroprenová směs



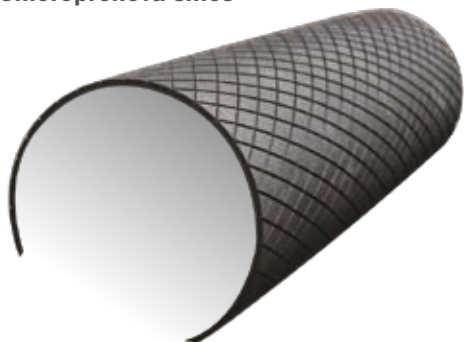
RUBBER-COATED ROLLERS

Rubberized drive conveyor belt rollers and transport rollers for brown coal surface mines. For deep mines, we use a special self-extinguishing compound certified by Scientific-Research Coal Institute in Ostrava, this compound proved to be very durable in these challenging conditions.

Roller can be grooved according to the customer's request.

Suitable types of compounds:

- NR Natural rubber + SBR Styrene-butadien rubber
- IR Isoprene rubber + SBR Styrene-butadien rubber
- CR Chloroprene rubber



Metalurgie. a hutní průmysl Metallurgical Industry

VÁLCE PRO HUTNÍ PRŮMYSL

Metalurgie a hutní průmysl jsou pro naši firmu oborem, v němž je na pogumované válce kladeno celé spektrum různých nároků. Různá pracovní prostředí vyžadují různé požadavky na jejich otěr, strukturální pevnost materiálů v kombinaci s chemickou náročností nejrůznějších upravnářských procesů.

Na směsi jsou také kladeny nároky na odolnost proti olejům, lakům, ředidlům, vyšším teplotám. Rovněž je možné chránit pogumováním čela a čepy válců proti účinkům chemických látek.

Jsou to zejména válce:
tažné, vodící, brzdící, ždímací, mořící, lakoplastové, olejovací, lakovací, kontaktní a ponorné

Vhodné typy směsí:

- NBR Butadienakrylonitrilová směs
- CR Chloroprenová směs



ROLLERS FOR METALLURGY

Metallurgy is a field of industry, where there are a whole range of different demands applied on rubber coat of rollers and it is good challenge for our R&D. Different working environments generate different requirements for rubber coat abrasion, structural strength of materials in combination with the demand of chemical resistance for a variety of metallurgical processes. The compounds have to be also resistant to lubricants, lacquers, thinners and higher temperatures. It is also possible to protect the roller front sides and shafts against the effects of chemicals by rubber - coating.

Rollers:

pulling, guiding, braking, spin-dry, macerating, lako - plastic (metal core with layer of PU), oiling, varnishing, contacting and diving

Suitable types of compounds:

- NBR Acrylnitril-Butadien rubber
- CR Chloroprene rubber

Silikonové válce Silicone rollers

SILIKONOVÉ VÁLCE

Válce se silikonovým povrchem jsou určeny převážně k použití v aplikacích, kde jsou kladeny zvýšené nároky na odolnost proti teplotním vlivům. Směs dobře odolává teplotám do 180 °C a působení ozónu. Další specifickou vlastností pro tento materiál je nelepivost povrchu, čehož se využívá např. při nanášení některých druhů lepidel.

Dodáváme válce pro:
laminovací stroje, koronové jednotky, nanášecí, lakovací stroje a přítlačné mechanismy

Laminování

Vyrábíme a renovujeme válce pro laminovací stroje všech typů. Naše pryžové povlaky jsou vhodné pro stroje s technologií laminování za studena do 125 °C i za tepla do 180 °C.



SILICONE ROLLERS

Silicone coated rollers are mainly used in applications where is an increased demand for heat resistance. Compound is well resistant to temperatures up to 180 °C and effect of ozone. Another specific feature of this material is non-stickiness of the surface, which is used in the application of certain types of adhesives.

Silicone rollers for:
laminators, corona units, applying machines, press mechanisms

Laminating

We produce and renovate rollers for laminators of all types. Our silicone rollers are suitable for machines with cold lamination technology up to 125 °C also for hot lamination technology up to 180 °C.

Polyuretan Polyurethane

POLYURETANOVÉ VÁLCE

Polyuretan je materiál, který splňuje vysoké nároky na otěruvzdornost v kombinaci s vysokým zatížením u válců lisů na slámu, vodících kol pásových traktorů a jiné zemědělské techniky, dále kola paletových vozíků.

Nabízíme možnost nástřiků polyuretanu v tenké vrstvě, které jsou vhodné pro aplikaci na speciální, např. magnetické válce. Tenká vrstva chrání válec a zároveň nesnižuje magnetické působení válce. Polyuretan je možno dále bombírovat, brousit a dezénovat dle přání zákazníka.

Pro Českou republiku jsme získali oficiální zastoupení renomované německé firmy Mitex GmbH, se kterou kooperujeme na projektech rozměrných technologicky náročných válců pro speciální aplikace.



POLYURETHANE ROLLERS

Polyurethane is a material that meets the high abrasion resistance requirements in combination with a high load resistance generated in straw press machines, tracking wheels of belt tractors and other agricultural machinery also can be used for pallet truck wheels.

We offer choice of thin film coatings of polyurethane coat. This is suitable for application of special usage, e.g. magnetic rollers. The thin layer protects the roller and at the same time it does not reduce the magnetic effect of the roller. Polyurethane can be cambered, grinded and grooved according to customer needs.

For the Czech Republic, we obtained official representation of the renowned German company Mitex GmbH, with whom we cooperate on projects of technologically demanding large rollers for special applications.