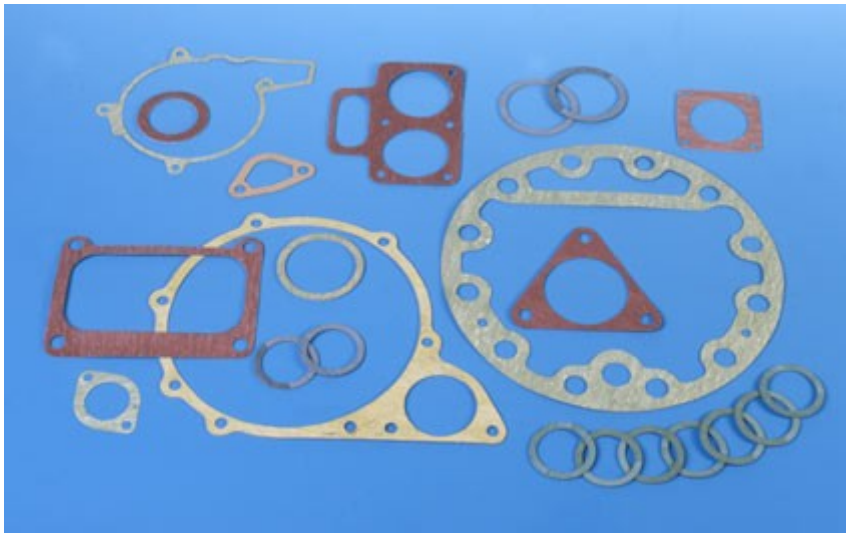
Těsnění a těsníci technologie

Vysekávaná těsnění

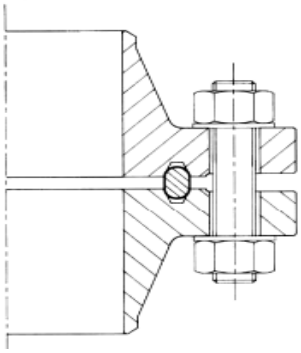
Dodáváme ploché těsnění dle norem DIN, ASME, BS a EN-ČSN.

Nestandardní rozměry včetně rozličných tvarů i příček (dle technické dokumentace) mohou být nabídnuty na základě individuální poptávky.

Složité tvary jsou řezány pomocí vodního paprsku.



Kovové těsnící kroužky (RTJ)



příklad konstrukce přírubového spoje

RTJ jsou kovové těsnící kroužky firmy Temac/Hofland, jsou užívány především v petrochemickém, plynárenském, chemickém a ropném průmyslu k utěsnění přírubových spojení za vysokých teplot a tlaků.

Tato precizní pevná těsnění tvoří kovová utěsnění přírub.

Průřezy těchto těsnění soustřeďují zatížení šroubu na malou plochu pro vytvoření vyššího těsnícího tlaku. Toto kovové těsnění by mělo být vždy měkčí než lícové příruby. Vysoký těsnící tlak způsobuje „plastické tečení" těsnění na čelní stěně příruby.

Těsnění M11„BX" a M12 „RX" využívají vnitřní tlak média a tím zvyšují účinnost těsnícího systému. Sériové typové kroužky M8 a M9„R" utěsní tlak média až do 69MPa. Typové kroužky M11„BX" a M12 „RX" utěsní tlak média až do 137MPa.

Těsnění a příruby musí být vyráběny v přesných rozměrech, úpravách povrchů a tvrdosti.

Těsnící typové kroužky firmy Temac/Hofland jsou schváleny Americkým Petrochemickým Institutem (API) a oficiálně mohou používat mongram tohoto institutu (API). Tyto kroužky jsou schváleny dle specifikace 6A(API), stupeň 4 – jako nejvyšší kvalita.

Tabulka přítlačných tlaků RTJ

materiál	přítlačný tlak (20°C)		
	minimální (N/mm^2)	optimální (N/mm^2)	maximální (N/mm^2)
soft iron (D)	235	350	525
LC steel (S)	265	400	600
AI82-F5 (F5)	400	600	900
SS-304 (S304)	335	500	750
SS-316 (S316)	335	500	750
SS-321 (S321)	335	500	750
SS-347 (S347)	335	500	750

Hřebínková těsnění

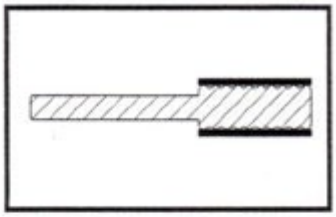
Popis a použití

- Camprofilové (hřebínkové) těsnění se skládá z kovového jádra s oboustraně drážkovaným profilem (rozteč zubů profilu 1mm a hloubka 0,5mm, tl 3 nebo 4mm)
- Těsnící vrstva je obvykle aplikovaná na obou stranách drážkového profilu
- Těsnění může být použito do tlaku 25 MPa a teplot až 1000°C
- Těsnění má mnohoúčelové použití pro všechny druhy přírub (DIN, ASTM, EN, ČSN), robustní konstrukci, která zajišťuje rovnoměrné rozložení tlaku na profil drážky
- Možnost opětovného použití kovového jádra

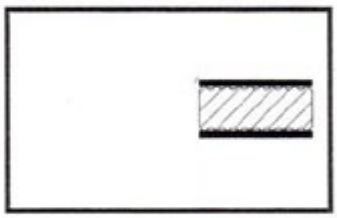
Provedení

PARALLEL

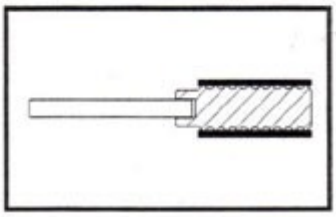
M18L



M20L

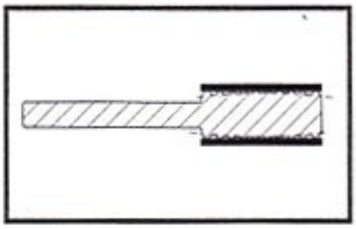


M21LM

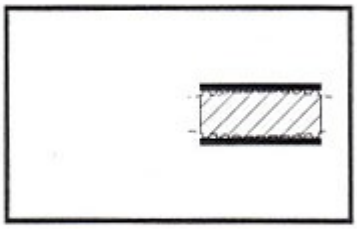


CONVEX

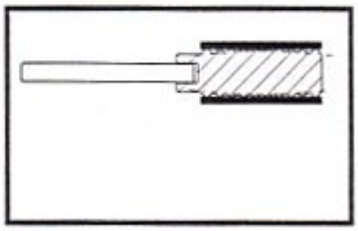
M38L



M40L



M41LM

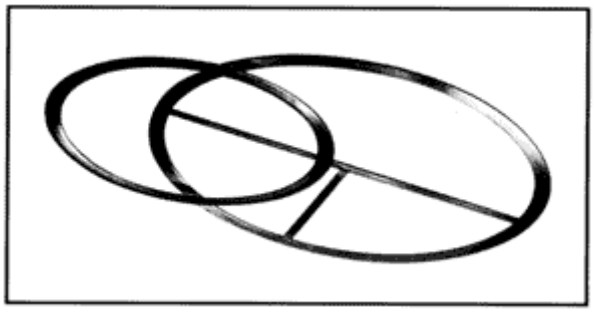


Těsnící vrstvy

- grafit
- CSF - bezasbestové těsnící materiály
- PTFE

Obalovaná těsnění

Popis a použití



- Obalované těsnění se skládá z kovového obalu a výplně z měkkého těsnícího materiálu (tl. 3,2mm)
- Těsnící výplň poskytuje výrobku vynikající pružnost, kovový obal zaručuje výbornou těsnivost a zároveň chrání výplň proti tlaku, teplotě korozi
- Těsnění může být použito do teplot až 1000°C
- Široká řada materiálů zaručuje obalovanému těsnění vynikající těsnivost v různých podmínkách použití

Provedení

S6

S12

Těsnící výplně

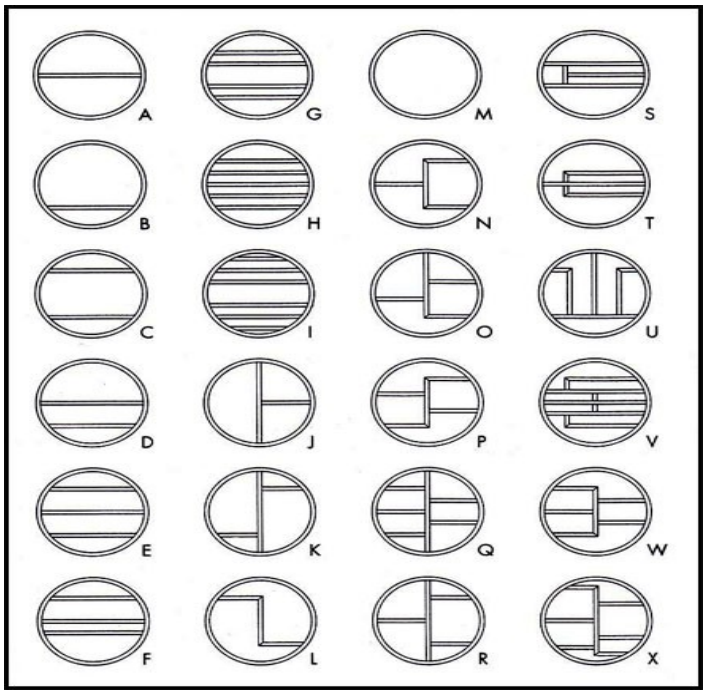
- grafit
- CSF - bezasbestové těsnící materiály
- PTFE
- další materiály je možno použít dle dohody

Tvar těsnění - příčky

Rozsah rozměrů: od 180mm do cca 3000mm

Pro příruby dle DIN, ASTM, EN, výkresové dokumentace

Tloušťka: 3,2mm



Bezasbestové izolační desky - NEFALIT

společné parametry
rozměry(mm): 1000 x 1000(2000 x 1000 podle požadavku)

balení: na paletách(smršťovací fólie) nebo krabice po 50kg nebo 100 kg

Výrobek	Teplota	l při 400 °C W/m.K	Tepelná ztráta při 800 °C	Hustota v kg/dm^3	Tloušťka v mm	Použití
Nefalit BIO barva: modrá	**1200°C**	0,12	@ 15 %	1,10	2-3-4-5 6-8-10	Neobsahuje žádná škodlivá vlákna. Bez keramických vláken. Skupina 3 dle (IARC), vlákna obsažená v tomto novém výrobku, dovolují použití tohoto výrobku jako u Nefalitů 5, 7, 11 nebo 16 bez jakýchkoli rizik.
Nefalit 5 (uměle vyrobená minerální vlákna) barva: žluto-béžová	**750°C**	0,15	@ 14 %	0,95	2-3-4-5 6-8-10-12	V topných pecích, ocelářském a hutním průmyslu. V průmyslu neželezných kovů a dalších průmyslových odvětvích jako např.: energetice, teplárenství, chemickém, farmaceutickém, leteckém, automobilovém a námořním průmyslu.
Nefalit 7 (uměle vyrobená minerální vlákna) barva: šedo-béžová	**850°C**	0,10	@ 15 %	0,85	2-3-4-5 6-8-10-12	Tepelné štíty, ochrana proti ohni, vnitřní povrchové úpravy průmyslových pecí (nízká tepelná vodivost). Může být opatřen hliníkovou vrstvou na ochranu proti páře a tepelnému záření. Ostatní použití je jako u Nefalitu 5.
Nefalit 11 (vlákna	**1100°C**	0,12	@ 13 %	1,10	2-3-4-5 6-8-10-12	Ochrana proti elektrickým výbojům: hořáky, ohřívače, sušáky, uzávěry.

wollastonite) barva: žlutá						
  Nefalit 16 (keramická vlákna) barva: růžová	**1200°C**	0,16	@ 15 %	1,00	2-3-4-5 6-8-10-12	Izolace pro elektrická zařízení a domácí spotřebiče, ochrana při sváření, tepelná těsnění (přírubové těsnění), vyztužení izolací v budovách (dveří, elektrických komor, trezorů). Používá se ve všech prům. odvětvích.
  Nefalit – Aluminium barva: žlutá	**1000°C**	0,15	@ 13 %	1,00	2-3-4-5 6-8-10-12	Ve všech odvětvích při zpracování hliníku, velmi dobrá mechanická odolnost při středních teplotách.
  Nefacier 1500 (keramická vlákna) barva: šedá	**1500°C**	0,12	@ 12 %	1,00	5 a 6	Používá se jako povrchová úprava dopravních pásů pro pece v ocelářském průmyslu.
  Nefinox (křemičitan vápenatý, bez keramických vláken) barva: šedá	**1350°C**	0,12	@ 13 %	1,00	5 a 6	Povrchová úprava dopravních pásů pro pece v ocelářském průmyslu. Materiál je bez vrásek a trhlinek. Všechny materiály, ze kterých se výrobek skládá jsou ve skupině 3 (IARC) (bez keramických vláken).
  Nefaver (křemičitan vápenatý, bez keramických vláken)	**1100°C**	0,12	@ 16 %	1,10	5 a 6	Ve sklářském průmyslu jako povrchová úprava dopravních pásů pro výrobu plaveného a taženého skla. Extrémně jemný ještě k žhavému sklu. Všechny materiály, ze kterých se výrobek skládá jsou ve skupině 3 (IARC) (bez keramických

barva: žlutá						vláken).

Všechny výrobky mají své specifikace, které si můžete kdykoliv vyžádat.

Při zpracování desek se používají obdobné nástroje jako při opracování dřeva.

Desky se mohou vrtat i řezat.

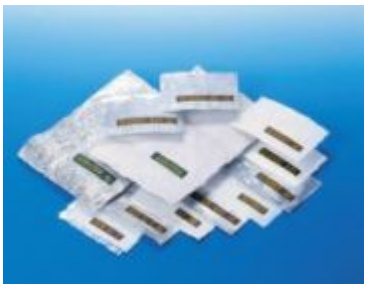
Pokud se izolační desky Nefalit navlhčí dají se dobře ohýbat a tvarovat. Také se mohou slepovat k sobě.

Tolerance tlouštěk desek je ±10 %. Nestandardní rozměry na vyžádání.

Průmyslové textilie

TEMAC textilie maji všestranné použití především pro tepelně izolační účely, ochranu proti sálavému teplu, izolaci vysokých teplot a při vybavení zařízení a vzduchové klimatizace. Dále jsou používány pro bandáže potrubí, rozvodu a pro výrobu ochranných pomůcek.

TEMAC bezasbestové textilie jsou vyráběny z E-sklo vláken, která jsou nehořlavá, odolná proti hnilobě a nabízejí dobré teplotní izolační vlastnosti. Většina textilií může být dodána s aluminiovou folií (max. teplota do 120 °C).



OZNAČENÍ	NETES	ECONET	KERATEM
MATERIÁL	SKLO	SKLO	KERAMIKA
MAX. TEPLOTA (°C)	500	500	650 [1)] 1100 [2)]
TLOUŠŤKA (mm)	1	1,5	2 & 3
ŠÍŘKA (m)	0,9 & 1,8	0,9 & 1,8	1
DÉLKA (m)	25 & 50	25 & 50	30
KONSTRUKCE	Proplet	Proplet	Tkanina

Poznámka:
1. 650 st. C textilie jsou vyztuženy sklem.
2. 1100 st. C textilie jsou vyztuženy nerezovým dratem.

Těsnící a izolační šňůry

Použití:
Nízkotlaké těsnění a izolace kotlů, pecí, sporáků, poklopů, autoklávů, potrubí, kabelů a vzduchotechnických rozvodů.

Označení	ISOTEM 10	ISOTEM 20	ISOTEM 30	ISOTEM 40	ISOTEM 50	ISOTEM60	ISOTEM 70
Materiál	SKLO	SKLO	SKLO	SKLO	KERAMIKA	KERAMIKA	KERAMIKA
Konstrukce	Čtvercově pletená	Kruhová pletená	Kruhová točená	Kruhová obstehovaná	Čtvercově pletená	Kruhová pletená	Kruhová točená
Rozměr (mm)	Ø 4-30	Ø 3-50	Ø 2-15	Ø 3-30	⊠ 6-50	Ø 6-50	Ø 3-50
Max. teplota (°C)	500	500	500	500	650 (1 1100 (2	650 (1 1100 (2	650 (1 1100 (2

Poznámky :
Všechny typy skleněných šňůr mohou být dodány s grafitovou impregnací.

* ISOTEM 10 - rozměr do Ø 12 mm is jsou pleteny dvoudráhou - velikost Ø 13- 30 mm jsou pleteny čtyřdráhou

(1 650 - šňůry jsou vyztuženy sklem

(2 1100 - šňůry jsou vyztuženy nerezovým drátem

Těsnící páska z PTFE

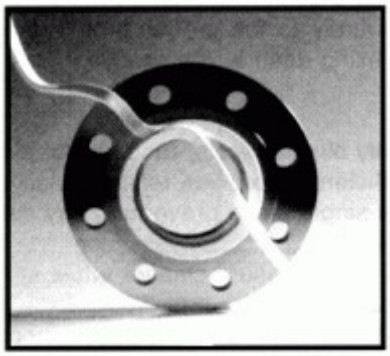
Starflon® je anorganická těsnící páska určená pro statické použití. Páska je vyrobena ze 100% PTFE (Teflon®) a odolává vysokým tlakům, teplotám a korozivním médiím. Díky svým unikátním vlastnostem může být expandovaný PTFE lehce stlačen do široké, průsvitné pásky, která se přizpůsobuje všem nepravidelnostem povrchu příruby. Jeho mikroporézní, vláknitá struktura zajišťuje vynikající mechanické a chemické vlastnosti. Starflon® je dodáván se samolepící páskou pro snadnější montáž.

Výhody:

- snadná montáž a demontáž
- samoadhezivní
- tvarově přizpůsobivý
- nepoškozuje přírubu
- rozsah ph od 0 do 14
- udržuje napětí šroubu
- odolává tlakům do 20 MPa (hydr.) a 14 MPa (plyn)
- široký rozsah teplot od -240°C do + 280°C

Použití:

- vhodné pro všechny druhy průmyslu (petrochemický, potravinářský, strojírenský, farmaceutický, plynárenský atd.)
- utěsnění přírub, potrubí, hydraulických a pneumatických systémů
- utěsnění skleněných, emailových, plastových přírub a nádob
- utěsnění různorodých vík a dveří
- při nerovnostech a poškození přírub
- vhodný pro nízké i vysoké zatížení šroubů



Media: kyseliny, zásady, rozpouštědla, plyny atd.

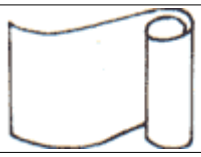
Poznámka: Starflon® má průřez obdélníkového tvaru a je dodáván na cívkách v délce 10 m.

rozměr příruby (mm)	doporučený rozměr pásky (mm)
< 50 50 - 200 200 - 600 600 - 1500	3 x 1,5 5 x 2,0 7 x 2,5 10 x 3,0
> 1500	12 x 4,0 14 x 5,0 17 x 6,0 20 x 7,0

PTFE výrobky

Polytetrafluorethylen je florizovaný plastický materiál s výraznými chemickými, teplotními a dialektickými vlastnostmi:

- pH 0 - 14
- -240°C + 280°C
- nelepivé
- nesrážlivé
- netoxické
- nekorozivní

Produkt	Profil	TEMAC kód	Rozměrová řada (mm)
Kruhy, kroužky, mezikruží		F1	15 x 5 x 5 min. 558 x 512 x 22 max.
Manžety		F2	14 x 6 x 4 min. 160 x 130 x 2 max.
Plochá těsnění		F3 A B C	12 x 8 x 2 min. 160 x 130 x 15 max.
Kombinované opláštění s IT vložkou		F4	Řada tlouštěk: 1-3 mm Tloušťka obalu: 0,2 mm 30 x 15 x- 200 x 145
Folie		F5	Tloušťka: 0,2 Řada šířek: 10 - 40 Řada délek: 5-25 m
Plné tyče, bloky, válce		F6	12 x 15 min. 100 x 100 max. vnější rozměr x délka
Podložky		F7	Tloušťka: 0,8; 1 and 1,5 mm 7 x 3 min. 190 x 170

Lisované kroužky

materiál: expandovaný grafit

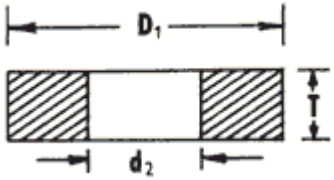
Tento speciální materiál nabízí perfektní těsnící účinky

- pH 0-14
- -220°C to + 550°C (oxidační prostředí) + 3000°C (vnitřní prostředí)
- výjimečná pružnost
- odolává rychlosti hřídele do 40m/s
- nelepivé, nesrážlivé, netoxické, nekorosivní

Rozměrový rozsah mm	
Ucpávkové kroužky	
D	20 - 95
d	10 - 70
tloušťka	3 - 13
Samotěsy	
D	40 - 330
d	30 - 300
tloušťka	10 - 40

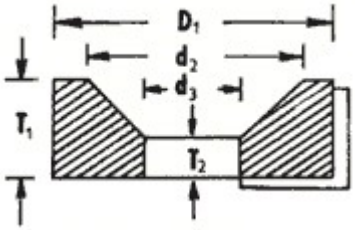
Řezy:

Ucpávkové kroužky



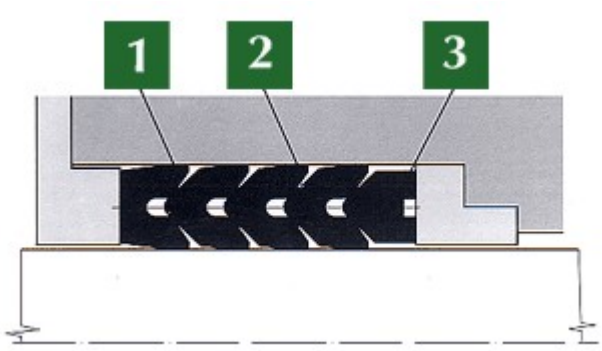
jeden kus nebo sada kroužků

samotěsy



Textil-pryžové manžety

Příklad použití manžet ŠEVRON:



1 - Opěrný kroužek

2 - Manžeta ŠEVRON

3 - Přítlačný kroužek

Textilpryžové vrstvené manžety jsou elastické těsnící prvky sloužící k utěsnění vzájemně pohyblivých strojních dílců válcového tvaru. Většinou jde o těsnění dílců vykonávajících vratný přímočarý pohyb, i když použití některých druhů manžet pro pomalý rotační pohyb není vyloučeno.

Výrobní řada manžet TEMAC je vyráběna z NBR a CR pryží vyztužených tkaninou (bavlna nebo azbest) anebo vyrobených z PTFE.

Manžety mohou být také povrchově upraveny grafitem nebo molykou pro snížení tření a zlepšení kluzných vlastností.

Textilopryžové manžety jsou vyráběny v přesných rozměrech a tolerancích, které usnadňují jejich umístění v ucpávkovém prostoru. Zvlášnost těsnících manžet spočívá v tom, že funkční částí (jazýčky) jsou přitlačovány ke styčným plochám těsnících součástí přímo pracovním tlakem těsnícího média. Pro tuto základní funkční charakteristiku jsou textilopryžové manžety označovány jako samotěsnící. Nedoporučuje se používat nadměrný těsnící tlak, který by deformoval profil manžet a porušil tuto charakteristickou vlastnost.

Ucpávkový prostor má být konstrukčně řešen tak, aby manžeta přo montáži nebyla přetahována přes ostré hrany a závity. Jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňující funkční spolehlivost a životnost manžet je stupěň opracování těsnících ploch. Doporučuje se dosáhnout co nejdokonalejšího povrchu (asi Ra 0,4) případně použít povrchové kalení nebo dokonalé chromování.

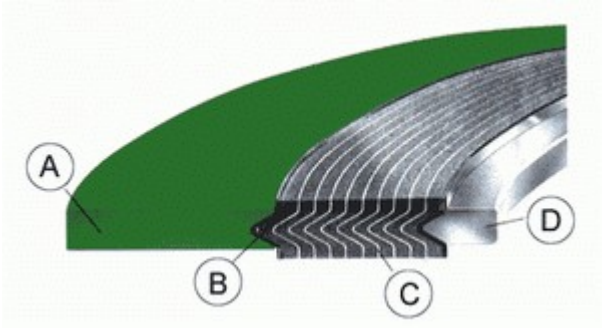
Větší rozměry: pro extrémní průměry se manžety dodávají v běžných metrech, které se na požadovaný průměr stočí a spojí šikmým řezem. Metráž je pouze u profilů č. 7, č. 11, č. 12 a u profilu ŠEVRON.

Detaily poptávek: poptávky na nestandardní manžety musí obsahovat detailní výkresy nebo použitý vzorek, rozměry těsněného prostoru, upřesnění pryže nebo výztužné tkaniny.

Nástroje: TEMAC vyrábí lisovací tvárnice podle vlastní výkresové dokumentace a s pomocí zkušených odborníků, což zajišťuje rychlý a kvalitní servis.

Vývoj textilopryžových manžet přinesl řadu materiálových a tvarových variant. Dnešní výběr sortimentu se ustálil na osvědčených a v praxi ověřených profilech a materiálech, které plně uspokojují široký okruh zákazníků.

Spirálově vinuté těsnění



A - vnější kroužek

B - těsnící výplň

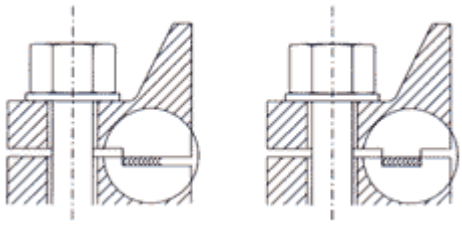
C - kovový pásek

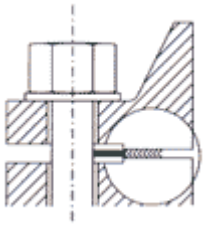
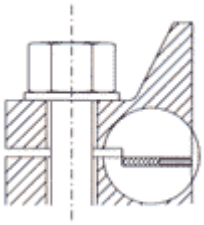
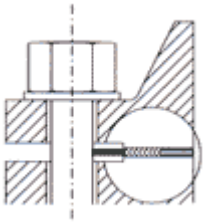
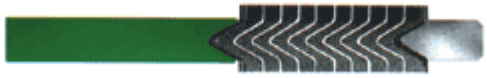
D - vnitřní kroužek

Těsnící část spirálově vinutého těsnění se skládá z kovového pásku spirálově navinutého společně s měkkou těsnící výplní. Kovový pásek zajišťuje těsnění výborné pružící vlastnosti, zatímco poddajná těsnící výplň zaručuje vysokou těsnost. Díky této kombinaci materiálů spirálově vinuté těsnění je vhodné v případech, kdy těsnění je vystaveno velkému kolísání tlaků a teplot těsněných medií.

- Spirálově vinuté těsnění je vhodné pro použití v širokém teplotním a tlakovém pásmu a proto je téměř univerzální.
- Spirálově vinuté těsnění může být použito na těsnění tlaků do 25 MPa a teplot už od -200°C až do 1000 °C.
- Díky své konstrukci spirálově vinuté těsnění se jednoduše instaluje bez způsobení jakýchkoli škod.
- Vnější vodící kroužek slouží k vystředění spirálové těsnící části vzhledem k přírubě a zabraňuje vystřelení těsnění.
- Kombinací různých vinutých materiálů a kovů se těsnění může použít v širokém spektru provozních podmínek dle požadavků uživatele.
- Díky svému nepřilnavému charakteru spirálově vinuté těsnění je možné snadno při demontáži odstranit.
- Spirálově vinuté těsnění nepoškozuje povrchy přírub.
-

TYPY SPIRÁLOVĚ VINUTÝCH TĚSNĚNÍ

S P I R A T E M 2	
	skládá se z těsnící **výplně** a kovového**spirálového pásku** ve tvaru V, vhodné pro příruby typu **výkružek / nákružek** a **pero drážka**
S P I R A T E M 1 2	

	stejné jako SPIRATEM 2, ale s **vnějším středícím kroužkem** (slouží též k vystředění těsnění), vhodné na **hrubé příruby**
S P I R A T E M 2 3	
	stejné jako SPIRATEM 2, ale **s vnitřním kroužkem** (snižuje turbulentní proudění media a lépe chrání spirálu před korozí), vhodné pro příruby typu **výkružek / nákružek**
S P I R A T E M 1 2 3	
	stejné jako SPIRATEM 2, ale s vnitřním i vnějším kroužkem, vhodné na **hrubé příruby** 

STANDARDNÍ ROZMĚRY

- pro ploché příruby, příruby typu výkružek/nákružek a pero/drážka
- ASME/ANSI B 16.5 pro příruby, 150 až 2500 lbs - 1/2" až 24", v souladu s normou na těsnění ASME B 16.20 (API 601)
- ASME B 16.47 serie A (MSS SP-44) pro příruby, 150 až 900 lbs - 26" až 60", v sopuladu s normou na těsnění ASME B 16.20 (API 601)
- ASME B 16.47 serie B (API 605) pro příruby, 150 až 900 lbs - 26" až 60", v souladu s normou na těsnění ASME (API 601)
- BS 1560 ASME/ANSI B 16.5 pro příruby, 150 až 2500 lbs - 1/2" až 24", v souladu s normou na těsnění BS 3381
- příruby norem DIN - pro všechny typy

STANDARDNÍ TĚSNÍCÍ VÝPLNĚ

- expandovaný grafit: od -200°C do +550°C pH 0-14
- P T F E: od -200°C do + 250°C pH 0-14

STANDARDNÍ KOVOVÉ MATERIÁLY

Vnější kroužek - uhlíková ocel (opatřena nátěrem proti korozi)
Vnitřní kroužek - ČSN 17 240 (SS 304), ČSN 17 349 (SS 316L), ČSN 17 248 (SS 321)
Spirála - ČSN 17 240 (SS 304), ČSN 17 349 (SS 316L), ČSN 17 248 (SS 321)

NESTANDARDNÍ ROZMĚRY A KONSTRUKCE

Nestandardní materiály, rozměry a konstrukce spirálově vinutého těsnění je možné zajistit po dohodě s výrobcem.

Bezasbestové ucpávkové šňůry

ucpávky TEMAPACK pro armatury

typ	popis	použití	teplota (°C)	tlak (Bar)	pH	rychlost (m/s)
6300	lisované kroužky z folie o hustotě 1,2 - 1,6(g/cm3) bez nebo se šikmým řezem	pro výrobce armatur	-220 +550	500	0 - 14	--
6210	pletená ucpávka z expandované příze, jednotlivá vlákna jsou opletena inconelovou sítí	renovace armatur - aplikace pro ventily s velkými vůlemi - možnost použít jako závěsné kroužky, petrochemický, chemický průmysl, elektrárny, teplárny, vhodné pro páru	-200 +450 +550 (*)	480	0 - 14	--
6200	pletená ucpávka z grafitové příze, jednotlivá vlákna jsou propletena inconelovým drátem	petrochemický, chemický průmysl, elektrárny, teplárny, armatury, omezeně vhodné pro čerpadla	-200 +450 +550 (*)	500	0 - 14	--
6100	pletená ucpávka z grafitové příze	petrochemický, chemický průmysl, elektrárny, teplárny, vhodné pro čerpadla i armatury	-200 +450 +550 (*)	250	0 - 14	--
5110	pletená ucpávka z čisté příze PTFE, impregnace PTFE	potravinářský, farmaceutický, petrochemický průmysl, zvláště vhodná pro kyslík i agresivní chemikálie	-220 +280	250	0 - 14	--
5100	pletená ucpávka z příze PTFE, impregnace PTFE	petrochemický, chemický, papírenský, cukrovarnický průmysl, vhodná i pro čerpadla (pístová)	-220 +280	250	0 - 14	--
0021	pletená ucpávka z texturovaného skleněného hedvábí (E-sklo), impregnovaná olejem, voskem a grafitem	petrochemický a chemický průmysl	-40 +260	140	3 - 12	2
0011	pletená ucpávka z texturovaného skleněného hedvábí (E-sklo), impregnovaná PTFE	potravinářský, farmaceutický, petrochemický, chemický průmysl, výroba barev, vhodné použití pro čerpadla	-40 +260	140 100 (**)	3 - 12	2 8

(*) první kladná teplota platí pro oxidační prostředí, druhá pro páru
(**) první hodnota - armatura, druhá hodnota - radiální čerpadlo

ucpávky TEMAPACK pro čerpadla

typ	popis	použití	teplota (°C) (*)	tlak (Bar) (**)	pH	rychlost (m/s)
6200	pletená ucpávka z	petrochemický, chemický	-200	250	0 -	2-20

	grafitové příze, jednotlivá vlákna jsou propletena inconelovým drátem	průmysl, elektrárny, teplárny	+450 +550	30	14	
6100	pletená ucpávka z expandované grafitové příze	petrochemický, chemický průmysl, elektrárny, teplárny	-200 +450 +550	100 20	0 - 14	1,5-10
5410	pletená ucpávka z grafito-teflonové příze, ekonom. alternativa k 5400	petrochemický, chemický, papírenský průmysl	-100 +280	150 20	0 - 14	2-24
5400	pletená ucpávka z kvalitní grafito-teflonové příze - GORE GFO(r)	potravinářský, farmaceutický, petrochemický, chemický průmysl	-100 +280	150 20	0 - 14	2-25
5300	pletená ucpávka z kvalitní grafito-teflonové příze - GORE TEX G4	speciální ucpávka pro pístová čerpadla	-100 +280	600	0 - 14	2
5200	pletená ucpávka z PTFE příze, lubrikovaná silikonovým olejem	petrochemický, chemický průmysl, elektrárny, teplárny, zvláště vhodná pro písotvá čerpadla	-200 +280	150 15	0 - 12	2-10
4200	pletená ucpávka z PTFE a aramidového vlákna s grafitovou úpravou a silikonovým olejem	určená pro abrazivní média, papírenský a cukrovarnický průmysl,zvláště vhodná pro podávací čerpadla	-100 +280	200 20	3 - 12	5-20
4110	pletená ucpávka z PTFE příze s výztuhou aramidového vlákna v rozích	určená pro abrazivní média, papírenský a cukrovarnický průmysl, cementářský a těžařský průmysl - doly	-100 +280	300 20	3 - 12	2-10
3100	pletená ucpávka z aramidové příze s PTFE, lubrikovaná silikonovým olejem	určená pro silně abrazivní média, papírenský a cukrovarnický průmysl, cementářský a těžařský průmysl - doly	-100 +280	100 25	3 - 12	1,5-20
2230	pletená ucpávka z acrylicového vlákna impregnovaná grafitovým olejem	pro běžné utesnění mírných kyselin a rozpoštědel	-10 +180	20 20	4 - 10	1,5-8
2210	pletená acrylicová ucpávka impregnovaná PTFE s přidáním parafinového oleje	pro vodu a mírné kyseliny v běžném použití	-50 +180	20 20	2 - 12	2-10
1120	pletená ucpávka z bavlněné příze, impregnovaná červení železitou s tukovou impregnací	pro užitkovou vodu	-10 +80	50 10	6 - 9	1-3
1110	pletená ucpávka z bavlněné příze, s tukovou impregnací	široká oblast použití v průmyslu	-10 +80	50 10	6 - 9	1-3

(*) první kladná teplota platí pro oxidační prostředí, druhá pro páru
(**) první hodnota - čerpadlo pístové, druhá hodnota - čerpadlo radiální

Vláknito-pryžové těsnící desky

parametry:
Rozměry desek:

- standardně 1,5 x 1,5 nebo 1,5 x 1,0 m
- tolerance rozměrů ± 5 %

Rozsah tlouštěk:

- standardní 0,5 ÷ 4 mm
- s pletivem 0,8 ÷ 4 mm
- tolerance ± 0,1 mm (pro 0,5 ÷ 0,8 mm) a ± 10 % (pro1,0mm a více)

Pozn. :všechny desky jsou vyráběny s jednostranným antistikem

TEMAFAST	TEMASIL	TEMAPLUS	TEMACARB	TEMACID
Základní deska vyrobená z organických vláken spojených NBR. Deska má širokou oblast použití ve všech odvětvích průmyslu při nižších parametrech.	Kvalitní deska obsahující směs teplotně odolných vláken se speciálním NBR. Vhodná pro utěsnění teplé a studené vody, olejů, plynů a základních chemikálií. možno vyrobit s drátěným pletivem	Universální těnící deska obsahující vysoce odolné vlákno spojené speciálním NBR, odolná proti olejům, pohonným hmotám, mazivům, alkoholům, plynům uhlovodíkům, páře, vodě, chladícím kapalinám, kyselým a zásaditým médiiím. možno vyrobit s drátěným pletivem	Speciální těsnící deska vyrobená na bázi uhlíkových vláken a speciálních přísad, spojených vysoce kvalitním NBR. tento materiál je určen především pro vysoké teploty a tlaky v chemickém průmyslu. Je vhodný i pro utěsnění zásaditých médií a přehřáté páry.	Těsnící deska speciálně vyvinutá a určená pro aplikace do agresívního chemického prostředí.

Bezazbestové těsnící desky z expandovaného grafitu

Rozměry desek

- Econograph S 1,0 x 1,0 m
- Econograph Fi 1,0 x 1,0 m
- Econograph Ti 1,5 x 1,5 m

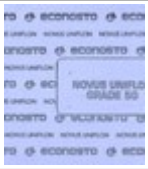
ECONOGRAPH S	ECONOGRAPH Fi	ECONOGRAPH Ti
Econgraph-S je vyroben z impregnovaného grafitu, není vyztužen žádnou vložkou, ale je používán pro výrobu desek s ocelovou vložkou. Deska se používá jako těsnění pro vysoké teploty nebo jako kamprofilová těsnění či vložka pro PTFE opláštěná těsnění. snadno se zpracovává.	Econgraph-Fi je zesílená těsnící deska z grafitu s vlepenou vložkou plechu z nerezové oceli. Použití je pro vysoké provozní tlaky a teploty a tudíž má široké využití ve všech oblastech chemie, petrochemie i jiném průmyslu.	Econgraph-Ti je zesílená těsnící deska z impregnovaného grafitu s vložkou hrotovaného plechu z nerezové oceli. Dlouhodobě odolává vysokým provozním tlakům a fluktujícím teplotám a proto má široké využití zejména v extrémních podmínkách v parních aparátech, chemickém, petrochemickém i jiném průmyslu.

Bezazbestové těsnící desky na bázi teflonu

Rozměry desek:

- 1,0x1,0m 1,5x1,5m 2,0x1,0m
- 1,5x1,5m 2,0x1,5m 2,0x2,0m

(rozměry platí pro všechny tři typy desek)

UNIFLON 50	UNIFLON 51	UNIFLON 53
		
Kvalitní provedení biaxiálně orientovaného PTFE, deskové bezasbestové těsnění, které se přizpůsobuje povrchu přírub. Deska speciálně navržená pro utěsnění přírubových spojů z materiálů skleněných, keramických, nebo plastických, nerovných či jinak deformovaných Uniflon 50 je vhodný pro všechny chemikálie v celé řadě pH(0 –14), vyjma roztavených alkalických kovů, plynu fluoru, fluoridu vodíku. Vyhovuje požadavkům předpisů FDA (Food and Drug Agency). Dobře se opracovává řezáním.	Kvalitní provedení biaxiálně orientovaného PTFE a plnidla silica(křemen). Uniflon 51 je vhodný pro všechny chemikálie v celé řadě pH(0 –14), je určen zejména pro silné koncentrace kyselin(vyjma kyseliny fluorovodíkové), zásady, rozpouštědla, paliva, vodu, páru a sloučeniny chlóru. Vyhovuje požadavkům předpisů FDA (Food and Drug Agency). Dobře se opracovává řezáním.	Kvalitní provedení biaxiálně orientovaného PTFE a plnidla síranu barnatého. Uniflon 53 je vhodný pro všechny chemikálie v celé řadě pH(0 –14), zejména pro kyselinu fluorovodíkovou, ale není vhodný pro čistý kapalný fluorovodík. Je také vhodný pro zásady, rozpouštědla, paliva, vodu, páru a chlór. Vyhovuje požadavkům předpisů FDA (Food and Drug Agency). Dobře se opracovává řezáním.

Těsnící desky na bázi aramidu - NOVUS GRAFTEC

Nová generace bezasbestových materiálů

Novus graftec se skládá z velké části z grafitu, vyztuženého aramitovými vlákny a nízkého obsahu kaučukových spojovacích částic. Materiál je vyráběn novou výrobní metodou, jejíž výsledkem je materiál s vysokou hustotou, vynikající pružností a vylepšenými vlastnostmi pro manipulaci a čistý řez.

NOVUS GRAFTEC nabízí uživatelům následující výhody:

- Bezasbestový materiál
- Dobrá pružnost, snadná manipulace a čistý řez, dokonce i na stranách
- Možnost velkých rozměrů, umožňuje vyseknout těsnění velkých rozměrů jako jeden kus
- Vhodný pro použití až do teploty 400°C. (v závislosti na tloušťce materiálu, media atd.)
- Dobrá odolnost proti plynupropustnosti.
- Vynikající odolnost vůči tečení materiálu (vysoká životnost při nízkém zatížení).
- Vynikající přizpůsobivost k nestandardním přírubám.
- Výhody grafitových materiálů bez požadavku na kovovou vložku.
- Vhodný pro širokou řadu použití. Vynikající pro aplikace s plyny , rozpouštědly, uhlovodíky, chladidly a párou.

Bezazbestový těsnící materiál vhodný pro automobilový průmysl - MOTORIT H5/E

Všeobecná data

rozměr: 0,5 x 1,0 m (další rozměry lze dodat dle přání zákazníka)

barva: šedočerná

Deska složená z jádra tvořeného perforovaným plechem (ocel. plech bez povrchové úpravy), který je z obou stran obložen měkkým bezazbestovým neteriálem. deska se vyznačuje vysokou odolností proti mechanické síle, teplotě, namáhání a při tom má dobrou přizpůsobivost těsněným plochám. Deska je zejména vhodná pro běžná hlavová těsnění a sací potrubí. Deska je odolná proti oleji, palivům a směsím vody s protimrznoucími a antikorozními přísadami. další specifické požadavky (kvalitu materiálu, impregnaci, povrchovou úpravu a jiné) jsme schopni zajistit po dohodě se zákazníkem.

Poznámky:.....

.....

.....

.....