

UPCHÁVKOVÉ ŠNÚRY



UPCHÁVKOVÉ ŠNÚRY
A MECHANICKÉ UPCHÁVKY

AFINISTRADE[®]
obchodná činnosť



AFINIS Group® je výrobní-obchodná spoločnosť, ktorá ponúka komplexné riešenia a služby v oblasti tesnení a tesniacich technológií.

Viac ako tri desaťročia sme tu pre našich zákazníkov a pri-nášame profesionálne produkty a služby v spojení s inovatív-nymi riešeniami šitými na mieru každému zákazníkovi.

Využívame najmodernejšie technológie a trendy, ktorých správna kombinácia a aplikácia zabezpečia našim klientom optimálne a efektívne riešenie servisných i výrobných požia-daviek.

V rámci nášho produktového radu **AFINIS TRADE®**, zamera-ného na širokú ponuku produktov určených na uspokojenie vašich potrieb, či už podnikáte v oblasti priemyslu, údržby alebo servisu, ponúkame aj široké portfólio upchávkových šnúr.

Upchávkové šnúry sa používajú ako tesniaci materiál, kto-rého hlavnou úlohou je zabrániť unikaniu tesnených látok, či vniknutiu nežiadúcich látok do utesňovaného priestoru.

Používajú sa na tesnenie armatúr, miešadiel a miešadiel, rotačných čerpadiel a v mnohých ďalších aplikáciách.

ŠIROKÁ PONUKA PRODUKTOVÝCH SKUPÍN AFINIS[®]TRADE[®]

obchodná činnosť



BEZAZBESTOVÉ
TESNACE DOSKY



GUMOVÉ A MIKROPORÉZNE
DOSKY



PRÍEMYSELNÁ
CHÉMIA



HRIADEĽOVÉ
TESNENIA



UPCHÁVKOVÉ ŠNÚRY
A MECHANICKÉ UPCHÁVKY



TERMOIZOLAČNÉ
MATERIÁLY



PRÍRUBOVÉ
TESNENIA



TECHNICKÉ
PLASTY



O-KRÚŽKY



HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ
TESNENIA



PRENOS
VÝKONU



HADICE
A SPONY



SILENTBLOKY, KOMPENZÁTORY
A PRUŽNÉ ELEMENTY



MAZACIA
TECHNIKA



PROFILY



LOŽISKÁ
A PRÍSLUŠENSTVO

UPCHÁVKOVÉ ŠNÚRY

Výhody upchávkových šnúr ako tesnenia

Upchávkové šnúry predstavujú spoľahlivé a overené riešenie na utesnenie rotačných aj statických častí strojov a zariadení. V porovnaní s inými typmi tesnení majú niekoľko významných výhod:

UNIVERZÁLNE POUŽITIE

Upchávkové šnúry sú vhodné pre širokú škálu médií – voda, para, oleje, chemikálie, abrazívne látky či agresívne plyny, v závislosti od materiálu, z ktorého je šnúra vyrobená.

JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA A ÚDRŽBA

Montáž upchávkových šnúr je možná priamo v teréne, bez potreby špeciálneho náradia. Dajú sa ľahko upraviť na požadovanú dĺžku priamo na mieste. V prípade poškodenia možno poškodenú časť jednoducho vymeniť.

TVAROVÁ PRISPÔSOBIVOSŤ

Upchávková šnúra sa pri montáži dobre prispôsobí nepravidelnostiam v tesniacej ploche. Je ideálnym tesnením aj pre staršie alebo opotrebované zariadenia.

DLHÁ ŽIVOTNOSŤ

Kvalitné upchávkové šnúry, napr. PTFE, grafitové či aramidové, majú vysokú odolnosť voči teplotám, tlakom a chemikáliám, čo zabezpečuje spoľahlivé a trvácne tesnenie.

EKONOMICKÁ VÝHODNOSŤ

V porovnaní s mechanickými tesneniami sú upchávkové šnúry cenovo dostupnejšie a pri správnej inštalácii sú rovnako účinné a majú dlhodobú životnosť.

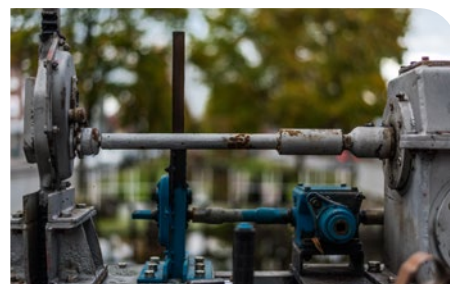
ODOLNOSŤ VOČI VIBRÁCIÁM A RADIÁLNYM VÝKYVOM

Upchávkové šnúry sú vhodné pre dynamické aplikácie (napr. čerpadlá, ventily), kde sa vyskytujú vibrácie a pohyb.

ŠIROKÉ MATERIÁLOVÉ PREVEDENIE

Upchávkové šnúry a vyrábajú z mnohých materiálov ako napríklad grafit, PTFE, aramid, uhlík, sklo, bavlna, ich kombinácie.

V ponuke **AFINIS Group®** nájdete upchávkové šnúry v rôznych prierezoch, materiálových prevedeniach a s impregnáciami vhodnými pre konkrétne aplikácie.



AFP-900®



Zloženie:

sklenené priadza, PTFE lubrikácia, silikónové mazivo

Charakteristika:

šnúra **AFP-900®** je zložená z 9 mikrónov textúrovaných sklenených vlákien „E“, ktoré sú priadza po priadzi impregnované disperziou PTFE a lubrikantom. Vďaka svojej ohybnosti a povrchovej úprave je vhodná do mnohých priemyselných odvetví.

Použitie:

Šnúra **AFP-900®** je mimoriadne kvalitná so všestranným uplatnením. Splňa požiadavku nákladovej efektívnosti a jednoduchšej aplikácie. Využíva sa najmä na minerálne a syntetické oleje, pary a slabé kyseliny.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	60	40	20
Rýchlosť (m/s)	1,5	2	10
Chemická odolnosť (pH)	2 – 12		

AFP-820®



Zloženie:

100 %-ná fenolová priadza, PTFE lubrikácia, špeciálne mazivo

Charakteristika:

šnúra **AFP-820®** je upchávka pumpy, vyrobená z priadzí novej generácie tepelne odolných syntetických vlákien. Toto vlákno má rovnakú odolnosť ako aramidové, ale s chemickou inertnosťou a koeficientom trenia podobným PTFE. Na dosiahnutie najlepších výsledkov je každý prameň vopred namazaný PTFE a špeciálnym lubrikantom. Je vhodná na dynamické aplikácie s abrazívnymi kvapalinami a náročnými podmienkami pH. Je kompatibilná so slabými kyselinami a zásadami, s vodou, parou, rozpúšťadlami a efektívnejšia s dlhou životnosťou a kvalitným tesnením.

Použitie:

šnúra **AFP-820®** sa dobre prispôsobuje hriadeľovým puzdrám, má vysokú odolnosť proti vytlačeniu, nesteká, ľahko sa s ňou manipuluje a nešpiní sa. Poskytuje všetky vlastnosti opletených upchávok, je mimoriadne pružná, nerobí výrazné opotrebovanie hriadeľa, ani nespôsobuje elektrolytickú jamku a neobmedzuje rýchlosť hriadeľa, nerobí problémy s predĺžením alebo vytlačaním. Je vhodná pre čerpadlá, miešadlá či miešadlá, za prítomnosti vody, pary, chemických produktov alebo rozpúšťadiel, hodí sa pre papierne, do cukrovarov a chemických závodov.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	–	60	15
Rýchlosť (m/s)	–	2	15
Chemická odolnosť (pH)	0 – 13		

AFP-710®



Zloženie:

uhlíková priadza, grafitová impregnácia

Charakteristika:

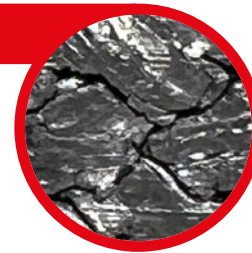
šnúra **AFP-710®** je vyrobená z uhlíkových vlákien. Upchávka, ktorá sa ľahko strihá a inštaluje, je prameň po prameni impregnovaná špeciálnou zmesou koloidného grafitu, ktorá dodáva telu extrémnu kompaktnosť a flexibilitu.

Použitie:

šnúra **AFP-710®** je všestranné tesnenie, ktoré možno použiť na všetky statické aj dynamické aplikácie v prítomnosti pary, vzduchu, plynu, olejov, bitúmenu, ropy a chemických produktov s výnimkou tých, ktoré oxidujú a nie sú kompatibilné s grafitom.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 600		
Tlak (bar)	300	200	30
Rýchlosť (m/s)	2	4	15
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-620®



Zloženie:

čistá flexibilná grafitová priadza s vysokým obsahom uhlíka, drôt z inokelu (zliatina niklu - chrómu)

Charakteristika:

šnúra **AFP-620®** je vyrobená z expandovaného minerálneho grafitu so špeciálnou výstužou, ktorá zaisťuje vysokú odolnosť voči vytlačeniu a vynikajúcu elasticitu. Vďaka svojej špecifickej štruktúre zostáva dlhý čas výkonná a zachováva si elastické vlastnosti, čo z nej robí ideálnu voľbu na najnáročnejšie priemyselné aplikácie. Je vysoko odolná voči opotrebovaniu a oderu a má dobrú tepelnú vodivosť, vďaka čomu je vhodná na vysokoteplotné aplikácie, čo z nej robí nákladovo efektívne riešenie na zabezpečenie tesnenia a spoľahlivosti priemyselných zariadení v náročných prevádzkových prostrediach.

Použitie:

grafitová šnúra **AFP-620®** je špeciálne navrhnutá na použitie vo vysokoteplotných a vysokotlakových priemyselných ventiloch. Vďaka odolnosti voči vytlačeniu a elastickému zotaveniu ponúka spoľahlivý a dlhotrvajúci výkon aj v náročných prevádzkových prostrediach. Je ideálna najmä na vratné dynamické aplikácie pri nízkych rýchlostiach.

	Oxid. plyny	Inertné plyny	Para
Teplota použitia do (°C)	+ 450	+ 1000	+ 650

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Tlak (bar)	500	250	–
Rýchlosť (m/s)	1	2	–
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-613®



Zloženie:

expandovaná grafitová a uhlíková priadza, inhibitor korózie

Charakteristika:

Šnúra **AFP-613®** je špeciálne riešenie na báze impregnácie a inhibítora korózie aplikovaného na opletenie, minimalizuje prchavé emisie a zvyšuje úroveň tesnenia. Je vysoko elastická a spoľahlivá pri vysokých teplotách. Grafitová priadza s kontinuálnymi uhlíkovými vláknami na rohoch ponúka veľkú odolnosť proti vytlačeniu a opotrebovaniu, je všestranná, odolná a spoľahlivá.

Použitie:

Šnúra **AFP-613®** je ideálnym riešením na zabezpečenie maximálneho utesnenia priemyselných ventilov a čerpadiel. Upchávka je vybavená dvojitou priadzou, vďaka čomu je mimoriadne univerzálna a vhodná na rôzne priemyselné aplikácie. Zásluhou svojej vysokej elasticity a spoľahlivosti pri vysokých teplotách sa môže používať vo vysokotlakových a vysokoteplotných statických aplikáciách, ako sú tesniace ventily a čerpadlá v chemických a energetických procesoch. Je odolná voči vytlačeniu a opotrebovaniu, a preto sa môže úspešne používať v dynamických prevádzkach, ako sú ofukovače sadzí a systémy diatermického oleja. Možno použiť so všetkými neoxidačnými kvapalinami kompatibilnými s grafitom. Zaisťuje vysoký výkon v každom prevádzkovom kontexte.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 650		
Tlak (bar)	200	60	30
Rýchlosť (m/s)	–	1	20
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-541®



Zloženie:

expandované PTFE priadze so zapuzdreným grafitom, vysokoteplotný lubrikant

Charakteristika:

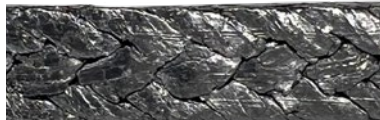
Šnúra **AFP-541®** je vyrobená z čistých PTFE priadzí plnených grafitom. Zapuzdrenie grafitu v expandovanom PTFE znižuje jeho migráciu a znižuje tepelnú rozťažnosť tesnenia, ktorá je spoločná pre všetky PTFE tesnenia.

Použitie:

Šnúra **AFP-541®** egPTFE sa odporúča na všetky dynamické priemyselné aplikácie. Je to vynikajúce univerzálne tesnenie vhodné pre všetky kvapaliny s výnimkou silných oxidačných činidiel a tých, ktoré nie sú kompatibilné s PTFE a grafitom. Vysoká elasticita a flexibilita jej umožňuje dokonale sa prispôbiť prírubám a nepravidelným povrchom, čím zaisťuje bezpečné a dlhotrvajúce utesnenie. Je flexibilná, elastická, ľahko sa strihá a inštaluje. Ide o univerzálne opletené tesnenie pre čerpadlá, miešadlá a miešačky, ktoré poskytuje spoľahlivú obsluhu a mierne opotrebovanie hriadeľa.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	–	200	35
Rýchlosť (m/s)	–	2	25
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-610®



Zloženie:

čistá flexibilná grafitová priadza s vysokým obsahom uhlíka

Charakteristika:

Šnúra **AFP-610®** je vysokokvalitné tesnenie z expandovaného minerálneho grafitu s vysokým obsahom uhlíka. Odoláva extrémnym teplotám a vysokým tlakom v kombinácii s nízkou tepelnou vodivosťou, čo z neho robí ideálnu voľbu na mnohé priemyselné aplikácie, kde sa jednoduché rezanie a inštalácia spája s mimoriadnou všestrannosťou. Vďaka svojej vysokokvalitnej konštrukcii a vysokej spoľahlivosti je najlepšou voľbou pre ľudí hľadajúcich vysoko-výkonný produkt pre svoje aplikácie.

Použitie:

Šnúra **AFP-610®** je vďaka svojej extrémnej flexibilitě a všetrannosti ideálnym riešením na utesnenie priemyselných ventilov všetkých typov. Vďaka vysokému obsahu uhlíka v expandovaných grafitových vláknach je toto tesnenie schopné odolať viacerým priemyselným kvapalinám a plynom, s výnimkou silných oxidačných činidiel. Pre ventily môže pracovať pri tlaku 100 barov bez použitia antiextrúzných krúžkov. V prípade dynamických tesnení sa však odporúča použiť ho pomocou antiextrúzných krúžkov, aby sa zabezpečil ešte lepší výkon a predĺžila sa jeho životnosť.

	Oxid. plyny	Inertné plyny	Para
Teplota použitia do (°C)	+ 450	+ 1000	+ 650
	Ventil	Piest	Čerpadlo
Tlak (bar)	250	100	20
Rýchlosť (m/s)	–	1	20
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-540®



Zloženie:

expandovaná PTFE priadza 100 % GORE® GFO®

Charakteristika:

Šnúra **AFP-540®** je kombináciou vlastností expandovaného PTFE a grafitu. Zapuzdrenie grafitu v expandovanom PTFE zastavuje migráciu grafitu a znižuje tepelnú rozťažnosť tesnenia.

Použitie:

Šnúra **AFP-540®** s priadzou 100 % GORE® GFO® sa odporúča na všetky dynamické aplikácie, najmä pre odstredivé čerpadlá. Je to vynikajúce tesnenie vhodné pre všetky priemyselné kvapaliny, s výnimkou silných oxidantov a tých, ktoré nie sú kompatibilné s PTFE a grafitom. Štýl kompresného tesnenia **AFP-540®** je pružný, odolný, ľahko sa strihá a inštaluje. Ponúka bezkonkurenčný výkon pri utesňovaní čerpadiel, miešadiel a miešačiek. Je označený zárukou originality 100 % GORE® GFO.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	300	200	50
Rýchlosť (m/s)	2	2	25
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		



AFP-530®



Zloženie:

expandovaná PTFE priadza so zapuzdreným grafitom bez ďalšieho mazania

Charakteristika:

šnúra **AFP-530®** bez lubrikantu zaručuje veľkú odolnosť proti pretlačovaniu a zároveň znížené opotrebenie vďaka nízkemu koeficientu trenia

Použitie:

šnúra **AFP-530®** je veľmi všestranná a môže byť použitá tak na ventiloch, ako aj piestových čerpadlách, na všetky služby kompatibilné s PTFE a grafitom. Upchávka **AFP-530®** je univerzálne tesnenie vhodné pre ventily aj čerpadlá, odporúča sa najmä pre vysokotlakové piestové čerpadlá s veľkou dopravnou výškou. Má skvelý výkon zaručujúci bezpečnosť a dlhú životnosť.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	300	600	–
Rýchlosť (m/s)	–	2	–
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-520®



Zloženie:

PTFE priadza, PTFE disperzia, inertné mazivo

Charakteristika:

šnúru **AFP-520®** tvoria čisté PTFE priadze, impregnované PTFE disperziou a inertnými mazivami. Aby bol zaručený dokonalý štvorcový prierez vyrobená je metódou diagonálneho opletenia. Má nízky koeficient trenia, ktorý zabraňuje ryhovaniu hriadeľa.

Použitie:

šnúra **AFP-520®** je určená najmä pre odstredivé čerpadlá, ventily so vzduchom a plynom, oxidanty a agresívne činidlá, koncentrované kyseliny a paru. Vďaka nízkemu koeficientu trenia zabraňuje riziku opotrebovania hriadeľa, výrazne znižuje prípadné netesnosti a má značne vyššiu životnosť.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	–	100	50
Rýchlosť (m/s)	–	2	10
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-511®



Zloženie:

100 %-ná multiflamentová PTFE priadza

Charakteristika:

šnúra **AFP-511®** je spoľahlivým riešením pri aplikáciách vyžadujúcich použitie PTFE. Je vyrobená z čistého PTFE multiflamentového vlákna, ktoré vykazuje veľkú všestrannosť pri aplikáciách vyžadujúcich použitie PTFE až do maximálnej teploty 280°C. Upchávka **AFP-511®** je vhodná do prostredia s kyslíkom (BAM). Vďaka týmto vlastnostiam je spoľahlivou možnosťou na použitie vo všetkých aplikáciách, ktoré vyžadujú vysokú úroveň tesnenia a chemickej odolnosti takmer v celom rozsahu pH.

Použitie:

šnúra **AFP-511®** je špecifická na použitie do prostredia s kyslíkom, ale aj so všetkými kyslími a zásaditými kvapalinami kompatibilnými s PTFE.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	250	150	–
Rýchlosť (m/s)	–	–	–
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-510®



Zloženie:

PTFE priadza, PTFE impregnácia

Charakteristika:

šnúra **AFP-510®** je spoľahlivým riešením na aplikácie vyžadujúce použitie PTFE. Je vyrobená z čistého PTFE vlákna, ktoré vykazuje veľkú všestrannosť. Lubrikácia PTFE umožňuje lepšie prilnutie k materiálu a jeho menšie opotrebenie. Upchávka **AFP-510®** je spoľahlivou možnosťou na použitie vo všetkých aplikáciách, ktoré vyžadujú vysokú úroveň tesnenia a chemickej odolnosti takmer v celom rozsahu pH.

Použitie:

šnúra **AFP-510®** je špecifická na kontaktné použitie s potravinami, ale aj so všetkými kyslími a zásaditými kvapalinami kompatibilnými s PTFE, a to tak na tesnenia vretena, ako aj na všeobecné statické tesnenia či tesnenia piestových čerpadiel a nízkorychlostných miešadiel.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	250	150	–
Rýchlosť (m/s)	–	–	–
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-500®



Zloženie:

100 %-ná multifilamentová PTFE priadza

Charakteristika:

Šnúra **AFP-500®** je spoľahlivým riešením na aplikácie vyžadujúce použitie PTFE. Je vyrobená z čistého PTFE multifilamentového vlákna, ktoré vykazuje veľkú všestrannosť, pretože ho možno použiť na mnohé aplikácie s použitím PTFE až do maximálnej teploty 280 °C. Dôležité je mať na pamäti, že minimálne/maximálne teploty a maximálne tlaky by nemali byť spojené. Vďaka týmto vlastnostiam ju možno spoľahlivo použiť vo všetkých aplikáciách, ktoré vyžadujú vysokú úroveň tesnenia a chemickej odolnosti takmer v celom rozsahu pH.

Použitie:

Šnúra **AFP-500®** je špecifická na kontaktné použitie s potravinami (FDA), ale možno ju použiť aj so všetkými kyslými a zásaditými kvapalinami kompatibilnými s PTFE, a to tak na tesnenia vretena, ako aj na všeobecné statické tesnenia či na tesnenia piestových čerpadiel a nízkorychlostných miešadiel.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	500	150	–
Rýchlosť (m/s)	1	2	–
Chemická odolnosť (pH)	0 – 14		

AFP-421®



Zloženie:

expandovaná PTFE priadza so zapuzdreným grafitom, aramidové vlákno a silikónový lubrikant

Charakteristika:

Šnúra **AFP-421®** sa na zlepšenie odolnosti voči vytlačaniu a zníženie opotrebenia tesnenia vyrába špeciálnym opletením z aramidových priadzí na rohoch, čím sa zvyšuje tlak, pri ktorom sa môže použiť.

Použitie:

Šnúra **AFP-421®** sa odporúča na dynamické aplikácie. Špeciálne sa používa nielen pre piestové a odstredivé čerpadlá, ale aj na miešačky a miešadlá, či na všetky služby s priemyselnými kvapalinami kompatibilnými s grafitom, expandovaným PTFE a aramidovými vláknami. Šnúra **AFP-421®** sa mimoriadne osvedčila aj v kalných prostrediach. Upchávkové tesnenie **AFP-421®** je opletené dvoma vláknami. Táto výrobná technika využíva rohy tesnenia, ktoré sú v dynamických aplikáciách najviac namáhané a podliehajú opotrebovaniu.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	–	250	50
Rýchlosť (m/s)	–	3	25
Chemická odolnosť (pH)	3 – 12		

AFP-422®



Zloženie:

expandovaná PTFE priadza so zapuzdreným grafitom, aramidové vlákno a silikónový lubrikant.

Charakteristika:

AFP-422® je špeciálny typ šnúry vyrobený inovatívnou technikou opletenia z egPTFE a aramidových priadzí kombinovaných do vzoru „zebra“, čím sa zlepšuje odolnosť tesnenia voči vytlačaniu a upchávka je schopná znížiť opotrebenie tesnenia.

Použitie:

Šnúra **AFP-422®** sa odporúča na všetky dynamické služby s priemyselnými kvapalinami kompatibilnými s grafitom, egPTFE a aramidovými vláknami. Kompresné tesnenie **AFP-422®** je opletené podľa vzoru „zebra“ dvoma technickými priadzami. Cieľom tejto výrobnéj techniky je vytvoriť obal schopný zlepšiť hlavné vlastnosti týchto priadzí.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	–	250	50
Rýchlosť (m/s)	–	3	25
Chemická odolnosť (pH)	3 – 12		

AFP-420®



Zloženie:

PTFE priadza so zapuzdreným grafitom, aramidové vlákno a silikónový lubrikant

Charakteristika:

AFP-420® je špeciálny typ šnúry v jadre vyrobený z PTFE a aramidových priadzí. Toto usporiadanie vlákien zlepšuje odolnosť tesnenia voči tlaku a zvýšenému namáhaniu.

Použitie:

Šnúra **AFP-420®** sa odporúča tak pri dynamických službách s priemyselnými kvapalinami kompatibilnými s grafitom, PTFE a aramidovými vláknami, ako aj pri statickom použití na ventily.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	500	200	–
Rýchlosť (m/s)	1	2	–
Chemická odolnosť (pH)	3 – 12		



AFP-411®



Zloženie:

čistá PTFE priadza, aramidová priadza

Charakteristika:

Šnúra **AFP-411®** je upchávka v jadre opletená PTFE vláknami a aramidovou priadzou na rohoch na zlepšenie mechanickej odolnosti pri vysokotlakových alebo suchých prevádzkach. Vhodná je pre piestové a odstredivé čerpadlá, miešačky a ventily, s kyselinami, rozpúšťadlami, abrazívnymi látkami v papierňach, v potravinárskom a chemickom priemysle.

Použitie:

Šnúru **AFP-411®** možno použiť so všetkými kompatibilnými kyslými a zásaditými kvapalinami, a to tak na utesnenie driekov ventilov alebo statických tesnení všeobecne, ako aj na utesnenie piestových čerpadiel a nízko rýchlostných miešadiel. Šnúra je k dispozícii aj v pruhovanej verzii **AFP-412®** v prevedení „zebra“, ktorá zaručuje vysoký výkon a je vhodná na širokú škálu statických aplikácií, pri ktorých sa vyžaduje tesnenie tekutín v prítomnosti vysokých tlakov.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	300	200	20
Rýchlosť (m/s)	–	2	10
Chemická odolnosť (pH)	3 – 12		

AFP-410®



Zloženie:

čistá PTFE priadza, aramidová priadza

Charakteristika:

Šnúra **AFP-410®** je upchávka v jadre opletená PTFE vláknami a aramidovou priadzou, aby sa zlepšila mechanická odolnosť pri vysokotlakových alebo suchých prevádzkach. Je vhodná pre piestové a odstredivé čerpadlá, miešačky a ventily, ale aj pre prostredie a aplikácie s kyselinami, rozpúšťadlami a abrazívnymi látkami v papierenskom, v potravinárskom a chemickom priemysle.

Použitie:

Šnúru **AFP-410®** možno použiť so všetkými kompatibilnými kyslými a zásaditými kvapalinami, tak na utesnenie driekov ventilov, statických tesnení, ako aj na utesnenie piestových čerpadiel a nízko rýchlostných miešadiel. Upchávka zaručuje vysoký výkon a je vhodná na širokú škálu statických aplikácií, kde sa vyžaduje tesnenie tekutín pri aplikáciách s vysokým tlakom.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	250	150	20
Rýchlosť (m/s)	–	2	10
Chemická odolnosť (pH)	3 – 12		

AFP-310®



Zloženie:

aramidová priadza, impregnácia PTFE a lubrikant

Charakteristika:

Šnúra **AFP-310®** má špeciálne zloženie vyrobené výlučne z aramidovej priadze. Jej charakteristickým znakom je jej vysoká pevnosť a odolnosť voči oderu. Proces impregnácie prebieha vo viacerých fázach. Šnúra **AFP-310®** je pletená zo 100 %-ných aramidových vlákien, ktoré charakterizuje mimoriadna všestrannosť a bezpečnosť použitia. Môže byť aplikovaná na akýkoľvek typ čerpadla, mixéra alebo miešadla v papierenskom, potravinárskom či priemyselnom sektore.

Použitie:

aramidová šnúra **AFP-310®** je vysokovýkonný produkt navrhnutý na použitie v kalových čerpadlách a silne abrazívnych médiách, ktoré vyžadujú spoľahlivé a odolné tesnenie. Šnúra **AFP-310®** spĺňa tieto požiadavky vďaka svojim vlastnostiam, ktoré zaisťujú účinnú kontrolu netesnosti. Ďalšou vlastnosťou upchávky je jej nízke trenie, ktoré znižuje opotrebovanie hriadeľov a puzdier. To je dôležitá výhoda pre čerpadlá, pretože opotrebovanie rotujúcich častí môže spôsobiť netesnosti a prevádzkové problémy. Vďaka tejto vlastnosti upchávka **AFP-310®** znižuje potrebu údržby mechanických častí.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 280		
Tlak (bar)	–	100	20
Rýchlosť (m/s)	–	2	15
Chemická odolnosť (pH)	3 – 12		

AFP-230®



Zloženie:

akrylová priadza, impregnácia loj s grafitom

Charakteristika:

Šnúra **AFP-230®** bola špeciálne navrhnutá ako náhrada za grafitované azbestové tesnenie za primeranú cenu. Je vyrobená zo syntetických vlákien impregnovaných grafitom a lojom.

Použitie:

Šnúra **AFP-230®** má veľmi dobrú schopnosť naviazať na seba impregnovanú zložku. Vyznačuje sa rozmerovou stálosťou a chemickou odolnosťou. Vzhľadom na odolnosť proti oderu je určená na dynamické použitie v odboroch, kde sa tieto vlastnosti vyžadujú.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 180		
Tlak (bar)	50	20	15
Rýchlosť (m/s)	1	2	10
Chemická odolnosť (pH)	4 – 10		

AFP-210®



Zloženie:

akrylová priadza, impregnácia PTFE a silikónový lubrikant

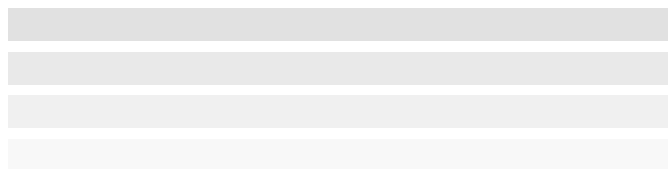
Charakteristika:

Šnúra **AFP-210®** bola špeciálne navrhnutá ako náhrada za azbestové balenie za primeranú cenu. Vyrobená je zo syntetických priadzí impregnovaných pri opletení PTFE a silikónovým lubrikantom. Upchávka **AFP-210®** je veľmi pružná a elastická, dobre sa prispôsobuje, neznečisťuje sa a nešpiní

Použitie:

Šnúra **AFP-210®** má univerzálne použitie. Toto balenie je skvelou voľbou na utesnenie čerpadiel.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 250		
Tlak (bar)	–	80	20
Rýchlosť (m/s)	–	2	10
Chemická odolnosť (pH)	2 – 12		



AFP-140®



Zloženie:

bavlnená priadza, impregnácia PTFE a silikónový lubrikant

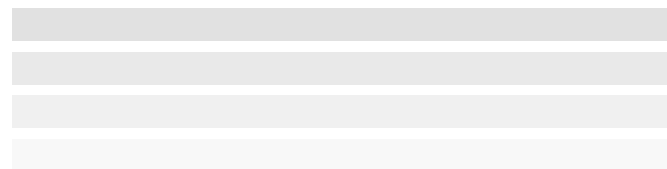
Charakteristika:

Šnúra **AFP-140®** má vďaka PTFE disperzii pastovitý povrch, preto nekoroduje hriadele. Je ľahko nastaviteľná a má vynikajúcu odolnosť voči palivám, olejom, masťotám, slanej vode a rozpúšťadlám.

Použitie:

upchávka **AFP-140®** je vhodná na všetky dynamické aplikácie s horúcou pitnou vodou, morskou vodou, priemyselnými olejmi a mazivami (čerpadlá, miešadlá a lodné hriadele), ako aj so slabými agresívnymi kvapalinami, v potravinárskom, konzervárskom a námornom priemysle.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 120		
Tlak (bar)	–	40	25
Rýchlosť (m/s)	–	2	10
Chemická odolnosť (pH)	4 – 11		



AFP-120®



Zloženie:

bavlnené vlákno, parafínová impregnácia

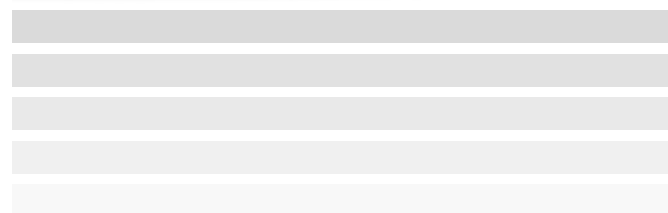
Charakteristika:

Šnúru **AFP-120®** tvorí kvalitná bavlnená priadza impregnovaná vysokokvalitným mazivom. Ide o variant vhodný predovšetkým na dynamické použitie v odstredivých čerpadlách a piestoch. Upchávka **AFP-120®** sa používa na tesnenie suchého vzduchu, inertných plynov, soľanky, vodnej pary a v záhradníctve.

Použitie:

upchávka **AFP-120®** je vhodná na studenú úžitkovú vodu, vodné pary, slané vody a autoklávy.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 100		
Tlak (bar)	20	15	10
Rýchlosť (m/s)	–	1	10
Chemická odolnosť (pH)	6 – 9		



AFP-110®



Zloženie:

bavlnené vlákno, lojová impregnácia

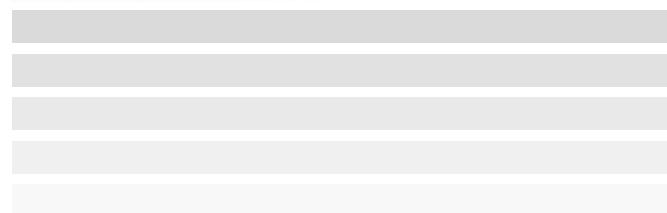
Charakteristika:

Šnúru **AFP-110®** tvorí čistá bavlnená priadza impregnovaná špeciálnym mazivom. Ide o lacnejší variant, ktorý sa používa predovšetkým v záhradníctve v odstredivých čerpadlách a piestoch. V aplikáciách, ktoré nie sú teplotne a tlakovo náročné na zaťaženie.

Použitie:

upchávka **AFP-110®** je vhodná na studenú úžitkovú i pitnú vodu, vodné pary, slané vody, oleje a rôzne jedlé tuky, ovocné šťavy. Tesnenie **AFP-110®** sa využíva vo veľkom aj v pivovaroch a liehovaroch.

	Ventil	Piest	Čerpadlo
Teplota použitia do (°C)	+ 100		
Tlak (bar)	20	15	10
Rýchlosť (m/s)	–	1	10
Chemická odolnosť (pH)	6 – 9		



Rozmery a štandardné veľkosti balení upchávkových šnúr

[illegible]

POSTUP INŠTALÁCIE

Odporúčaný postup inštalácie upchávkovvej šnúry

Správna montáž upchávkovvej šnúry má zásadný vplyv na účinnosť tesnenia a jeho životnosť.



DEMONTÁŽ STAREJ ŠNÚRY A VYČISTENIE

- dôkladne odstráňte staré tesnenie pomocou háku alebo špeciálneho vyťahovača
- vyčistite upchávkový priestor a hriadeľ od zvyškov nečistôt a mazív



KONTROLA STAVU HRIADEĽA

- skontrolujte opotrebenie hriadeľa alebo púzdra – nesmú byť poškodené alebo opotrebované, nerovnosti môžu skrátiť životnosť novej upchávkovvej šnúry
- ak sú príliš poškodené, výmena je odporúčaná ešte pred montážou novej šnúry



ZMERANIE A PRÍPRAVA ŠNÚRY

- uistite sa, že používate šnúru so správnym prierezom, príliš tenká šnúra nebude tesniť, príliš hrubá šnúra sa nebude dať inštalovať
- odmerajte potrebnú dĺžku šnúry pre jeden závit okolo hriadeľa a odrežte ju ostrým nožom pod uhlom 45°, prípadne 90°, ak sa tak vyžaduje
- na viaczávitové tesnenie sa odporúča rezať jednotlivé krúžky presne na mieru



VKLADANIE JEDNOTLIVÝCH PRSTENCOV

- vkladajte krúžky šnúry do upchávkovvej komory postupne, každý samostatne
- styčné miesta nasledujúcich krúžkov by sa mali prekryvať, ukladajte ich s posunutím spojov, aby sa zamedzilo priamemu úniku média



PREDBEŽNÉ DOTIAHNUTIE UPCHÁVKOVEJ MATICE

- dotiahni upchávkovú maticu len mierne, aby nedošlo k poškodeniu šnúry



ZABEHNUTIE A NASTAVENIE

- po spustení zariadenia nechajte tesnenie „zabehnúť“ pri nižšom tlaku/otáčkach
- sledujte prípadný únik média a podľa potreby opatrne dotiahnite



ÚDRŽBA A KONTROLA

- pravidelne kontrolujte stav šnúry, najmä pri rotačných zariadeniach
- výmenu vykonajte pri výraznejšom opotrebení alebo úniku

PRÍSLUŠENSTVO

Vyťahovák upchávkových šnúr

V našej ponuke nájdete aj sadu vyťahovákov v praktickom kufríku s ochrannými rukavicami, ktorá slúži na odstránenie starých upchávkových šnúr z tesniacich komôr a drážok.



AFINIS Group s.r.o.
Žitná 1, 831 06 Bratislava

Obchodné centrum
+421 2 491 048 20-24

AFINIS Point – maloobchodná predajňa
+421 2 491 048 25

info@afinis.sk

www.afinisgroup.sk
www.tesnenia.sk

 **@afinisgroup**