

DUALPAC™ 2211 UPCHÁVKOVÁ ŠNÚRA

INOVATÍVNA TECHNOLOGIA PRE NÁROČNÉ APLIKÁCIE



Inovatívna upchávka pre vyššiu spoľahlivosť

DUALPAC™ 2211

Na mnohých aplikáciách výber vhodnej šnúry bol kombináciou viacerých materiálov. Aramidy sú veľmi pevné a majú odolnosť voči abrazívam, ale nižší koeficient trenia. PTFE má nízky koeficient trenia, ale nižšiu extrúznú odolnosť. Tieto vlastnosti spôsobujú stratu prítlaku, extrúziu a následné tečenie upchávky.

Chesterton® DualPac 2211 je šnúra konštruovaná pre kombináciu dobrých vlastností viacerých materiálov, **aramidu, grafitu a PTFE**. Dobré vlastnosti týchto materiálov sú spletené do jednej šnúry. Využívajú patentovanú technológiu pletenia, spietli sme grafitom obohatené vlákna ePTFE s vláknami aramidu, aby sme dosiahli dobré trenie tam, kde ho treba a dobrú odolnosť voči abrázii zasa v miestach kde je potrebná. Navyše, aramid má vyššiu teplotnú rozťažnosť, preto ak sa šnúra správne orientuje, po zábehu sa sama "uťahuje" a nastavuje. Ako laboratórne, tak aj praktické skúšky overili že táto šnúra potrebuje oveľa menej nastavovania a pritom spoľahlivosť upchávky je oveľa vyššia, aj pri veľmi náročných aplikáciách.



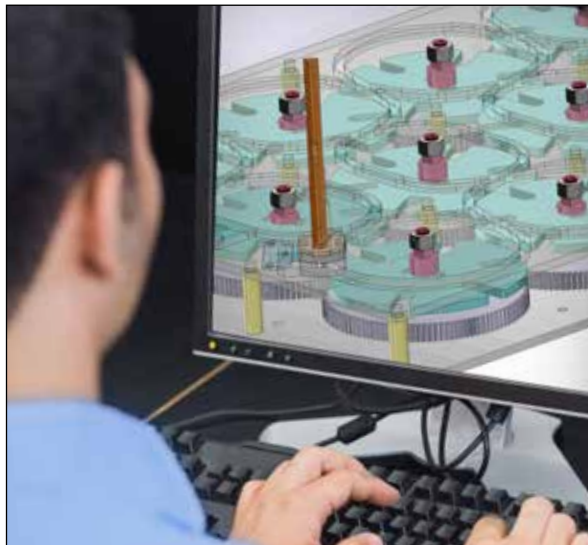
Výhody

- **Preukázateľne vyššia životnosť upchávky aj pri veľmi abrazívnej aplikácii - patent DualPac™**
 - Nízke trenie a vysoká tesnosť použitého PTFE, bez rozpletania sa a extrúzie
 - Vysoká pevnosť a sila aramidu bez vedľajších vplyvov a odierania hriadeľa
 - Menej uťahovaní, vyššia životnosť upchávky
- **Univerzálnosť šnúry eliminuje potrebu koncových krúžkov z inej pevnejšej šnúry**
 - Zjednodušuje a znižuje náklady na logistiku - jedna šnúra pre celú upchávku
 - 50% menej araidu je v kontakte s hriadeľom, čo minimalizuje odieranie hriadeľa v porovnaní s tradičnými šnúrami
- **Exkluzívna technológia pletenia DualPac**
 - Nižšie náklady na údržbu
 - Vyžaduje menšiu silu a menej uťahovaní
 - Výborne odvádza teplo



DualPac™ 2211 Packing
Kombinácia dobrých vlastností materiálov

Inovatívna technológia



DualPac™ Technológia

Od roku 1884, Chesterton je lídrom v inováciách aj v oblasti upchávkových šnúr. Na spôsobe pletenia šnúr sa nič nové neobjavovalo, až teraz sme vynášli prevratnú novinku v spôsobe pletenia šnúr - patentovaný spôsob pletenia DualPac.

Začali sme myšlienkou kombinovať unikátne vlastnosti materiálov. Potom inžinieri Chesterton vynášli spôsob pletenia a skonštruovali pletací stroj. Nová technológia DualPac vytvorila novú výnimočnú kombináciu 2211. DualPac 2211 v sebe spája nízke trenie, vysokú tesnosť, vysokú pevnosť a spoľahlivosť upchávok.

Aramid

- Pevnejší ako oceľ, ideálny pre odolávanie extrúzii a abrázii
- Extrémne pevný, dodáva pevnosť a prítlak aj PTFE a grafitu

Grafitom plnené ePTFE (orientované smerom k hriadeľu)

- Extrémne nízke trenie, výborné odvádzanie tepla, menšia spotreba energie
- Neničí puzdrá a hriadele
- Plnenie grafitom zlepšuje chladenie a zabraňuje sklovataniu



Rôzne konfigurácie pre zníženie skladových zásob

Technológiou DualPac™ môžete nakonfigurovať šnúru pre vašu konkrétnu aplikáciu. Keď čerpáte agresívne a veľmi abrazívne médiá, alebo máte problémy s extrúziou, vtedy obráťte atranu s aramidom proti médiu na spodok komory.

Ak ste používali Aramid ako koncové krúžky, mohlo to spôsobiť nadmerné odieranie hriadeľa. Pri šnúre DualPac 2211 môžete otočiť polovicu s Aramidom proti médiu, pričom ostatné krúžky môžu byť orientované čiernou časťou proti hriadeľu. Dosiahnete tým odolnú upchávku s nízkym trením a dlhou životnosťou, ktorá sa navyše sama uťahuje..

Obr 1 – Všetky krúžky orientované pre tesnenie:

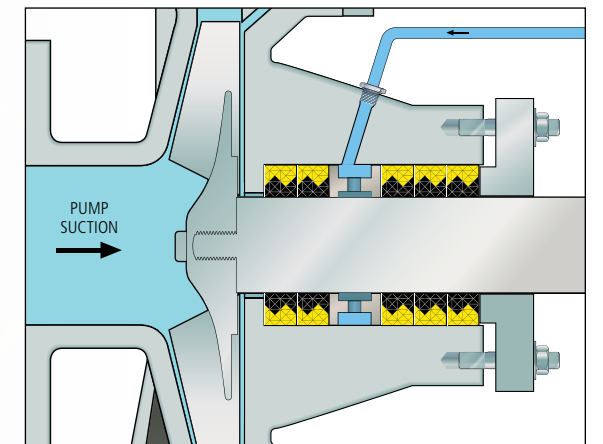
- *M* aximálna tesnosť
- Nízke alebo žiadne odieranie hriadeľa
- Kombinácia vhodná pre čisté médiá alebo malú abráziu

Obr 2 – Krúžky orientované pre odolnosť voči abrázii a extrúzii:

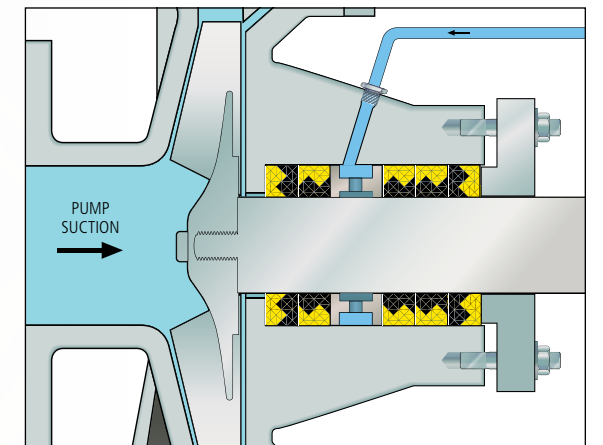
- Veľká odolnosť upchávky voči náročnej abrázii a extrúzii upchávky
- *S* Jedna šnúra pre akúkoľvek kombináciu a orientáciu
- Iba minimálny kontakt aramidu s hriadeľom minimalizuje odieranie hriadeľa

Obr 3 – Chesterton DualPac SuperSet™ :

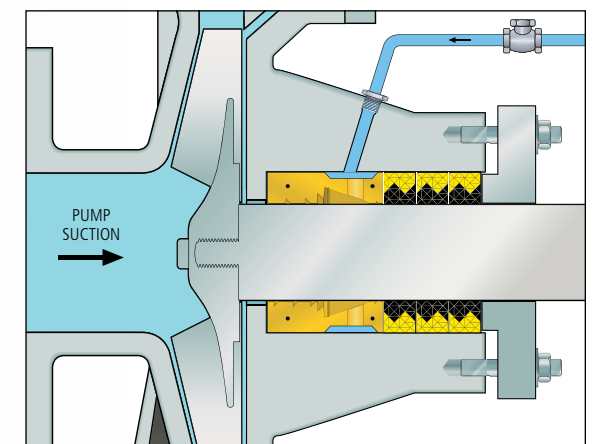
- Kombinácia technológie DualPac a technológie SpiralTrac™ pre najnáročnejšie aplikácie
- Patentovaná technológia SpiralTrac ktorá hydrodynamicky odčerpáva pevné častice od upchávky
- *I* Vysoká spoľahlivosť a nízka spotreba energií



Obr1 – Vysoká tesnosť, nízke trenie



Obr 2 – Odolnosť abrázii a extrúzii



Obr 3 – Chesterton DualPac SuperSet

 DualPac™
Technology

Dlhšia životnosť upchávky, nižšie prevádzkové náklady.



OVERENÁ SPOĽAHLIVOSŤ

Ako laboratórne, tak aj praktické testy potvrdili, že upchávka DualPac™ 2211 vyžaduje menej starostlivosti a uťahovania, čo vedie k vyššej spoľahlivosti upchávky a dlhšej životnosti. Pri porovnaní s inými kvalitnými upchávkami si upchávka DualPac 2211 vyžadovala o 80% menej starostlivosti a uťahovania a vykazovala o 90% menej netesností. Tieto výsledky preukazujú unikátnosť konštrukcie spojenia dvoch materiálov v technológii DualPac 2211



Technické vlastnosti

Rýchlosť	10 m/s (2000 fpm)
Teplota	260°C (500°F)
Tlak u čerpadiel	20 bar g (300 psi)
pH	4-11



Menej uťahovania upchávky

Aramidové vlákna na jednej strane dávajú upchávke pevnosť a odolnosť voči extrúzii, na druhej strane vzhľadom na vyššiu rozťažnosť upchávku konsolidujú a prispôbujú stavu upchávkového komory. Výsledkom je menej uťahovaní a vyššia tesnosť a spoľahlivosť upchávky.

Menšie netesnosti

Prispôbitelnosť ePTFE vytvorí tesnú upchávku v kontakte s hriadeľom. Pritom na voínkajšej strane aramid upchávku "uťahuje". Menej netesností znamená menej strát média, čistotu prostredia, ochranu ložísk, vyššiu bezpečnosť pre obsluhu atď.

Nižšia spotreba energie

Extrémne nízky koeficient trenia ePTFE, kombinovaný s vysokokvalitnými mazadlami, znižuje spotrebu elektrickej energie, resp. energie pohonu. Pri vysokých cenách energií sú tieto úspory značné.

Konfigurácia upchávky

Upchávka A - Grafitom plnené ePTFE tesniace krúžky s koncovými krúžkami Aramid

Upchávka B - Grafitom plnené ePTFE prepletané Aramidom

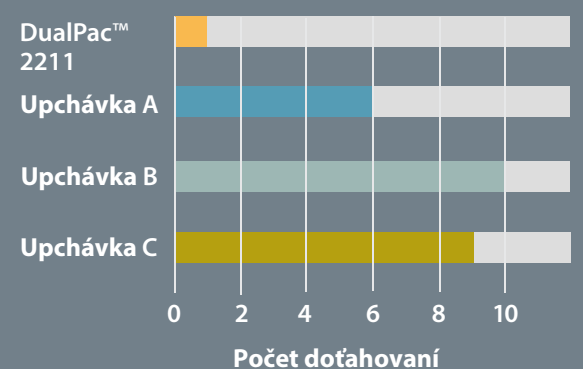
Upchávka C - Grafitom plnené ePTFE s rohmi vyplatenými Aramidom

Parametre testovania

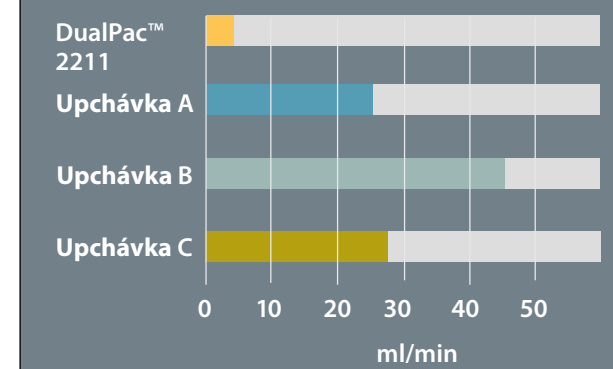
Výsledky sú overené vždy dvomi testami:

- 72 hod
- 1725 ot/min
- 12.7 mm (0.5") rozmer šnúry
- 76.2 mm (3") priemer hriadeľa
- 2.1 bar g tlak
- 4 krúžková upchávková sada

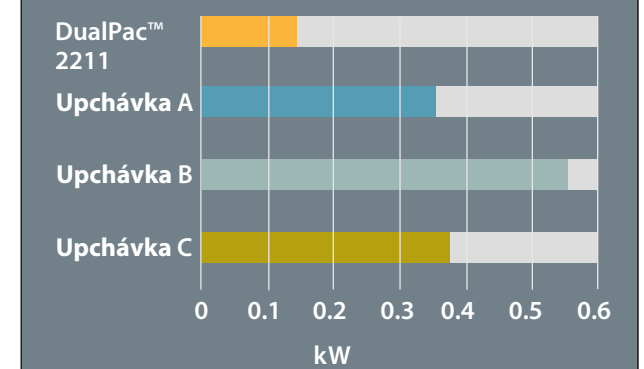
Dotahovanie upchávky



Tečenie upchávky



Spotreba energie





Global Solutions, Local Service

Since its founding in 1884, the A.W. Chesterton Company has successfully met the critical needs of its diverse customer base. Today, as always, customers count on Chesterton solutions to increase equipment reliability, optimize energy consumption, and provide local technical support and service wherever they are in the world.

Chesterton's global capabilities include:

- Servicing plants in over 100 countries
- Global manufacturing operations
- More than 500 Service Centers and Sales Offices worldwide
- Over 1200 trained local Service Specialists and Technicians

Visit our website at www.chesterton.com



Chesterton ISO certificates available on
www.chesterton.com/corporate/iso

DualPac™ and SuperSet™ are trademarks of A.W. Chesterton Company. SpiralTrack™ is a trademark of EnvrioSeal Engineering Products Ltd. Technical data reflects results of laboratory tests and is intended to indicate general characteristics only. A.W. Chesterton Company disclaims all warranties expressed, or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose or use. Liability, if any, is limited to product replacement only. Any images contained herein are for general illustrative or aesthetic purposes only and are not intended to convey any instructional, safety, handling or usage information or advice respecting any product or equipment. Please refer to relevant Safety Data Sheets, Product Data Sheets, and/or Product Labels for safe use, storage, handling, and disposal of products, or consult with your local Chesterton sales representative.

© 2016 A.W. Chesterton Company.

® Registered trademark owned and licensed by A.W. Chesterton Company in USA and other countries, unless otherwise noted.

Dodáva:



DODÁVA:

AD Wings, s.r.o tel: +421 2 4363 2151
Strojnícka 103 fax: +421 2 4363 2191
821 05 BRATISLAVA adwings@adwings.sk
SLOVENSKO
www.adwings.sk