

**RT-GP PYRO-TEX - wysokoformowalna taśma grafitowo-metalowa do samodzielnego wykonywania wysokojakościowych uszczeliek.**



Taśma RT-GP PYRO-TEX jest kombinacją najczystszego grafitu (99,26%) i wysokiej jakości wzmocnienia stalowego. Minimalna zawartość zanieczyszczeń znacznie podnosi odporność chemiczną oraz termiczną uszczelki. PYRO-TEX przewyższa pod tym względem pozostałe produkty grafitowe. Materiał może pracować w atmosferze utleniającej do temp. 540°C, a w środowisku obojętnym do max. temp. 760°C.

Według badań EPRI\* włókna, z których zbudowane są uszczelnienia charakteryzują się znakomitymi właściwościami uszczelniającymi mediów energetycznych.

\* Elekrical Power Research Institute

Parametry pracy	RT-GP PYRO-TEX
Max ciśnienie robocze	310 bar
Temperatura	-100 + 760 °C ( 650°C dla pary wodnej)
Odporność chemiczna	pH 0-14 ( bez silnych utleniaczy)



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO  
 CENTRALNE LABORATORIUM  
 DOZORU TECHNICZNEGO

LC -612-285/1248/15 z dnia 18.05.2015  
 nr rej. zlecenia 357/2015-LC

**Zestawienie współczynników obliczeniowych  $\delta_m$ ,  $\delta_r$  oraz  $y$  i  $m$  dla uszczelki z taśmą RT GP 13 PYRO-TEX wyznaczonych w zależności od klasy przecieku przez CENTRALNE LABORATORIUM URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO W POZNANIU**

Klasa przecieku		L 0,1	L 0,01	L 0,001	L 0,0001
Współczynnik „ $\delta_m$ ” [ MPa]	wg WUDT-UC-WO -O/19	-	12,0	19,6	33,0
Współczynnik „ $\delta_r$ ” [ - ]		1,6xp <sub>o</sub>	4,7xp <sub>o</sub>	10,6xp <sub>o</sub>	-
Współczynnik „ $y$ ” [ MPa]	wg ASME	-	10,6 ± 1,5	16,8 ± 1,6	26,8 ± 2,2
Współczynnik „ $m$ ” [ - ]		3,0 ± 0,8	5,6 ± 0,9	10,6 ± 1,0	-



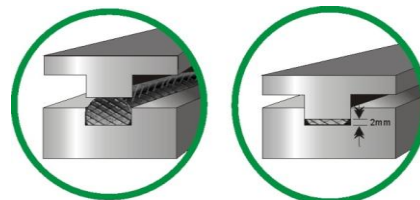
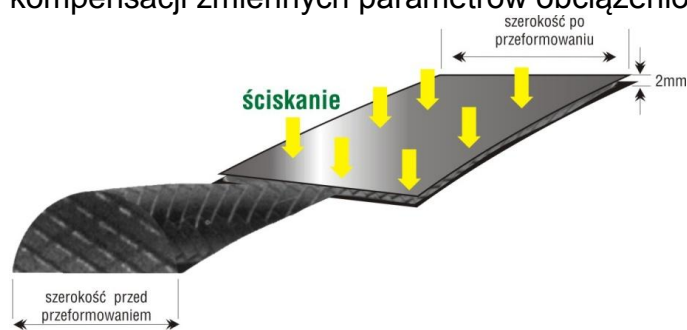


Taśma **RT-GP PYRO-TEX** ma unikalną budowę o charakterze „metalowej sprężyny płytkowej”. Płaskie sprężyste paski stali SS 304, które są rdzeniem każdej splotki grafitowej, przeplatają się przestrzennie w całym przekroju materiału.



**RT-GP PYROTEX**

W wyniku przeformowania, taśma zagęszcza się, tworząc szczelną, wysokiej jakości uszczelkę metalowo-grafitową, zdolną do wypełnienia wszelkich nierówności powierzchni i kompensacji zmiennych parametrów obciążeniowych złącza.



W każdym splecionym włóknie występuje zjawisko naprzemiennego ściskania osiowego włókien w części taśmy i jednoczesnego rozciągania poprzecznego w pozostałej części splotki. Wpływa to na skuteczną pracę podczas zmiennych obciążeń termicznych i ciśnieniowych. Przy każdej zmianie warunków roboczych, w sposób ciągły, włókna dostosowują się do pracy połączenia (rozszerzania i kurczenia). Konstrukcja taśmy grafitowej powoduje, że charakteryzuje się ona bardzo dużą elastycznością i odpornością mechaniczną przy zachowaniu znakomitej formowalności. W celu ułatwienia montażu, do każdej szpuli dołączony jest klej montażowy pomocny podczas układania taśmy na nierównych i o skomplikowanych kształtach kołnierzach.

**Na zamówienie, uszczelnienia mogą być dostarczone z powierzchnią samoprzylepną.**

**Wysokoformowalne taśmy grafitowo-metalowe RT-GP PYRO-TEX**

Typ	Szerokość przed przeformowaniem [ mm ]	Szerokość po przeformowaniu [ mm ]	Zalecana aplikacja na kołnierzach ( podane wielkości $\phi$ dotyczą przyłg płaskich ) [ mm ]
RT-GP 6	6,4	10,7	$\phi < 80$ mm
RT-GP 8	7,9	12,7	$\phi < 100$ mm
RT-GP 10	9,5	15,2	$\phi < 150$ mm
RT-GP 13	12,7	22,8	$\phi < 500$ mm
RT-GP 14	14,3	26,3	$\phi < 800$ mm
RT-GP 16	15,9	31,8	$\phi < 1000$ mm
RT-GP 19	19,1	35,0	$\phi > 1500$ mm

**Większe wymiary dostępne na życzenie**

\* Dobór taśm do wymiarów kołnierzy należy traktować w sposób orientacyjny. Podczas aplikacji każdorazowo należy uwzględnić chropowatości przyłg i stan ich równoległości. Dopuszczalne jest użycie taśm do kołnierzy większych lub odwrotnie tj. stosowanie taśm większych na małych kołnierzach o słabej jakości przyłg.



**PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA USZCZELNIENIĘ PRZEMYSŁOWYCH STATYCZNYCH I DYNAMICZNYCH; SYSTEMY POLIMEROWE; ZABEZPIECZENIA CHEMOODPORNE I ANTYKOROZYJNE STALI I BETONU; NATRYSK HYDRODYNAMICZNY „HOT AIRLESS SPRAY”, MODERNIZACJE SPRAWNOŚCIOWE UKŁADÓW PRZEPLÝWOWYCH**

## ZALETY:

- Opatentowane połączenie grafitu z wzmocnieniem metalowym nadaje wytrzymałość mechaniczną oraz zwiokrotniony, o efekt sprężyny płytkowej, powrót sprężysty.
- Uszczelka nie traci masy w czasie eksploatacji, nie starzeje się.
- Jest niepalna, utrzymuje szczelność połączenia podczas pożaru.
- Wygodna i uniwersalna do uszczelniania wielkogabarytowych kołnierzy.
- **Możliwość aplikacji przy ograniczonym demontażu urządzeń (np. bez wyjmowania śrub skręcających kołnierze).**
- Uszczelki posiadają dużą odporność na naciski powierzchniowe.
- Doskonale układa się na kołnierzu, wypełniając wszelkie niedokładności powierzchni przy zachowaniu ponadprzeciętnego powrotu sprężystego.
- Po przeformowaniu tworzy wytrzymałą i sprężystą uszczelkę o wytrzymałości stali i wszystkich uszczelniających zaletach grafitu.



Nieprzeciekające



Niepalne



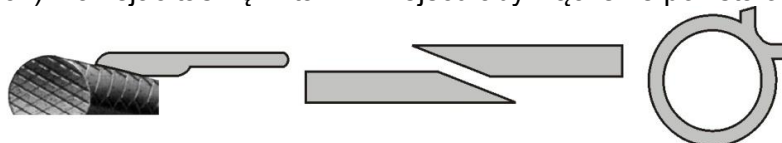
Znikoma emisyjność



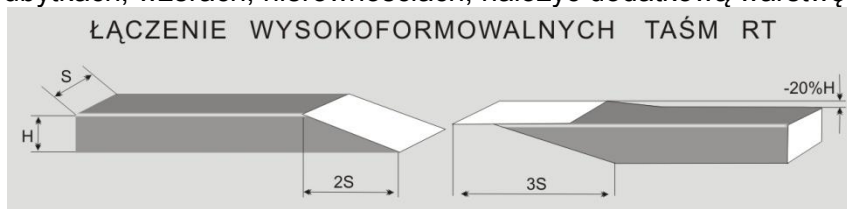
Brak zjawisk korozyjnych

## WSKAZÓWKI MONTAŻOWE WYSOKOFORMOWALNYCH USZCZELEK

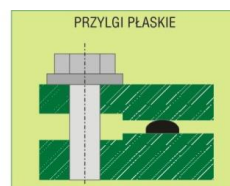
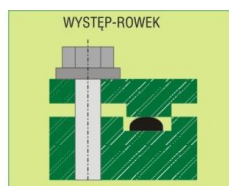
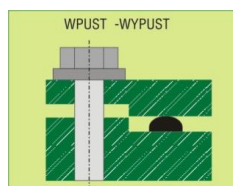
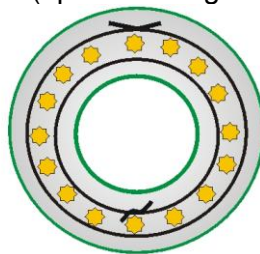
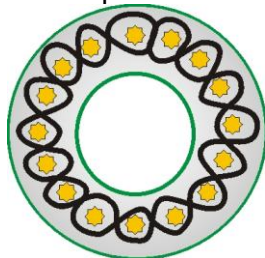
1. Po uprzednim przygotowaniu powierzchni (winna być sucha, czysta bez past separujących) naklejać taśmę w takim miejscu aby złączenie powstało blisko śrub.



2. Złączenie wykonać na zakładkę lub dla grubych taśm z zacięciem. W miejscach o dużych ubytkach, wżerach, nierównościach, nałożyć dodatkową warstwę taśmy.



3. Śruby dociągnąć „na krzyż” wstępnie przykładając 50% maksymalnego momentu przy drugim obejściu ok. 80% i dopiero przy trzecim dociągnąć pełnym momentem. Dążyć to tego aby kołnierze były dociągane równolegle.
4. W przypadku gdy zachodzi obawa, że w wyniku nierównoległości kołnierzy uszczelka może nie zostać przeformowana (np. w wielkogabarytowych urządzeniach), należy taśmę ułożyć podwójnie.



**RENDOR**

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA USZCZELNIENIŃ PRZEMYSŁOWYCH STATYCZNYCH I DYNAMICZNYCH; SYSTEMY POLIMEROWE; ZABEZPIECZENIA CHEMOODPORNE I ANTYKOROZYJNE STALI I BETONU; NATRYSK HYDRODYNAMICZNY „HOT AIRLESS SPRAY”, MODERNIZACJE SPRAWNOŚCIOWE UKŁADÓW PRZEPLÝWOWYCH





## Wysokoformowalne taśmy RT-GP PYRO-TEX



**Pojedyncze włókno**



**Wzmocnienie metalowe**



PRODUCENT WŁÓKNA – <b>włókna chronione patentem</b>	Slade, Inc.	
PRODUCENT TAŚMY	Slade, Inc.	
WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR W POLSCE	<b>RENDOR s.c.</b>	
NAZWA TAŚMY	<b>RT-GP PYRO-TEX</b>	
<b>BUDOWA TAŚMY I SKŁAD WŁÓKIEN</b>		
RODZAJ WŁÓKNA	Sprężyste płaskie paski SS 304 w indywidualnej koszulce z ekspandu grafitowego	
	<b>PATENT !!!!</b>	
GLÓWNY SKŁADNIK	Stal SS 304 i wysokiej czystości ( 99,26%) ekspand grafitowy	
GĘSTOŚĆ	g/cm <sup>3</sup>	1,35
CZYSTOŚĆ GRAFITU	%	99,26
ASH	%	0,74
UDZIAŁ WYSOKIEJ CZYSTOŚCI EKSPANDU GRAFITOWEGO	%	82
ZAWARTOŚĆ WZMOCNIENIA SS 304	%	18
ZAWARTOŚĆ LOTNYCH CHLORKÓW	ppm	10
MAKSYMALNA ZAWARTOŚĆ CHLORKÓW	ppm	50
ZAWARTOŚĆ LOTNEGO FLUORU	ppm	10
MAKSYMALNA ZAWARTOŚĆ FLUORU	ppm	50
MAKSYMALNA ZAWARTOŚĆ SIARKI	ppm	560
<b>PARAMETRY PRACY</b>		
MAX. TEMPERATURA PRACY <sup>1)</sup>	°C	760
MAX. TEMPERATURA PRACY W ŚRODOWISKU PARY I OLEJU	°C	650
MAX. TEMPERATURA W MEDIACH UTLENIAJĄCYCH	°C	540
MAX. TEMP. W MEDIACH REDUKUJĄCYCH	°C	3000
MAKSYMALNE CIŚNIENIENIE <sup>1)</sup>	bar	310
CHEMOODPORNOŚĆ ( Z WYJĄTKIEM SILNYCH UTLENIACZNY)	pH	0-14

<sup>1</sup> Maksymalna temperatura pracy i maksymalne ciśnienie robocze nie powinny występować jednocześnie. Nasi specjaliści w regionach są do Państwa dyspozycji i służą pomocą w bezpiecznym doborze produktów do konkretnych warunków pracy.

Producent:

**Slade, Inc**

181 Crawford Road Statesville, NC 28625

tel: 704-873-1366 fax: 704-873-1399

website: [www.slade-inc.com](http://www.slade-inc.com)

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

**RENDOR s.c.**

Aleja Tysiąclecia P.P. 13 ; 24-110 Puławy

tel: +48 81 749-86-69 fax: +48 81 745-27-77

website: [www.rendor.pl](http://www.rendor.pl) ; [info@rendor.pl](mailto:info@rendor.pl)

PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA USZCZELNIENIEN PRZEMYSŁOWYCH STATYCZNYCH I DYNAMICZNYCH; SYSTEMY POLIMEROWE; ZABEZPIECZENIA CHEMOODPORNE I ANTYKOROZYJNE STALI I BETONU; NATRYSK HYDRODYNAMICZNY „HOT AIRLESS SPRAY”, MODERNIZACJE SPRAWNOŚCIOWE UKŁADÓW PRZEPLÝWOWYCH