مترجم من الإنجليزية إلى العربية - www.onlinedoctranslator.com

كتالوج المنتج

- الأختام الميكانيكية
- أنظمة دعم الختم
- التعبئة المضفرة
- التعبئة القابلة للحقن
- حشوات مسطحة
- منتجات الصيانة

ختم يفوق التوقعات

أنظمة الختم للآلات الدوارة وحلول الصيانة الصناعية

كتالوج المنتج

جدول المحتويات

	صفحة
تحديد المواد والترميز	3
خطوط المنتجات	4
الأختام الميكانيكية	
الطراز 600 - أختام خرطوشة "بدون أكمام"	6
الطراز 688 - تقسيم العقارات	10
تكنولوجيا طلاء الماس	11
أختام API - النوع A، الترتيب 1	12
أختام API - النوع A، الترتيب 2 و3	13
أختام خرطوشة النظام المعياري	14
الأختام الميكانيكية مع منفاخ معدني	16
عقارات مصممة خصيصا	18
أختام المكونات	19
الأختام الميكانيكية OEM	21
أنظمة دعم الختم	22
التعبئة والحشيات	24
التعبئة المضفرة	25
ألتراسيل	33
نظام الخسارة صفر	36
حشوات مسطحة	40
الإصلاح والصيانة	43
سيل تكس	45
أشرطة إصلاح الأنابيب	46
المواد الكيميائية للصيانة الصناعية	44
منتجات خاصة	48
مواد التشحيم	50
الطلاءات	52
المنظفات	54
نظام الترا ميتال	57

تحديدالمواد والترميز

معظهور التقنيات والمواد الجديدة، أصبحت الحاجة إلى توحيد وتقنين هوية الأختام ذات أهمية متزايدة.نظام EN 12756لقد حل محلمعيار الصناعة الألماني DIN 24960، والفرنسيونإن إف إي 29-991، بهدف تحديد الأبعاد الحرجة لغلاف المضخة والأختام نفسها ومواد البناء ذات الصلة.

العقاراتالفردية	رسائلمرجعية للمواد
حلقةدوارة	1
حلقةثابتة	2
الأختامالثانوية	3
الربيع/الربيع	4
قطعمعدنية	5

أختاممزدوجة	جانبالمنتج	الجانبالجوي
حلقةدوارة	1	1
حلقةثابتة	2	2
الأختامالثانوية	3	3
الربيع/الربيع	4	4
قطعمعدنية	5	5

شفرة

شفرة

شفرة

الموادالقياسية

	2,1مواد الوجوه		3الموادالمختومة ثانوي		5,4الينابيع والأجزاء المعدنية
ل	الكربونالمشبع بالأنتيمون	أ.ن	مطاط الإيثيلين والبروبيلين - EPDM	ج	فولاذ1.4571)316Ti(CrNiMo
ب1	كربونمشبع بالراتنج	ص	مطاطالنتريل – NBR	ج1	فولاذ1.4462 CrNiMo (دوبلكس)
د1	مطليبالماس 8µm SiC	الخامس	مطاطالفلوروكربون - FKM	جي4	فولاذ1.4501 CrNiMoCu (سوبر دوبلكس)
د2	16ميكرومتر من SiC المطلي بالماس	إكس	رباعيفلورو إيثيلين – TFE/P – FEPM -البروبيلين	مجموعةالسبع	فولاذ1.4410 CrNiMoCu (سوبر دوبلكس)
ج	فولاذCrNiMo	ك	بيرفلوروإيلاستومر- FFKM	م	هاستيلويسي 4
يو 2	كربيدالتنغستن المخلوط – TC النيكل	م1	مزدوجPTFE طلاء، FKM	م4	سبائككمونيل K500
تحت22 سنة	كربيدالتنغستن المخلوط – TC النيكلالمقفل الساخن	م2	مزدوجPTFE طلاء، EPDM	م5	هاستيلويC276
س1	كربيدالسيليكون المتكلس SSIC	م5	مطليFEP، FKM	م6	إنكونيل718
س2	كربيدالسيليكون المرتبط بالتفاعل SIC	م7	مزدوج PTFE طلاء، FKM / مادةPTFE الصلبة	ف	الفولاذ1.4301 (304)
س3	كربيدالسيليكون المملوء بالجرافيت S-SIC	ت	مادةالبولي تترافلورو إيثيلين	ت2	التيتانيومالنقي
س12	كربيدالسيليكون المتكلس SSIC مغلقساخن	ج	الجرافيتالنقي	ت3	إنكونيل625
س22	كربيدالسيليكون المرتبط بالتفاعل SIC مغلقساخن			ت5	إنكولوي800
الخامس	ثانيأكسيد الألومنيوم (سيراميك) > 99%			ت6	سبيكةخاصة AM 350
الإصدار2	ثانيأكسيد الألومنيوم (سيراميك) > 96%				
السنةالأولى	مملوءبالزجاج، PTFE				

خطوطالمنتج

خطمن الأختام الميكانيكية "بدون أكمام" - بدون مقبس

نحنالشركة المصنعة الأولى والوحيدة التي تقدم خطاً كاملاً منالأختام الميكانيكية المخروطية التيتتميز بالأداء المتفوق والتكاليف المنخفضة

لايزال هو معيار السوق.
الtصميم حاصل على براءة اختراعيضمن قدرة فائقة على تعويض عدمالمحاذاة، وخصائص التنظيف الذاتي والتبريد الذاتي. هذا التصميم الثوري، الذي يسمح بالتخصيص السهللتناسب صناديق الحشو المختلفة، أثبت على مر السنين أنه قادر على التعامل مع معظم التطبيقاتالصناعية: من تصميم الختم الفردي الأساسي في عام 2006،

لقدتطور الخط ليشمل الأختام المزدوجة والمنقسمة والمتينة وعالية الضغط والعدوانية كيميائياً.

الأختامالميكانيكية API 682

باستخداممواد ذات جودة عالية فقط وتوفير المزيد من الضوابط والشهادات أكثر مما تتطلبهلوائح API682، نحن

النفطوالغاز في التطبيقات المنبع والمصب، مع أوقات تسليم أقل بكثير من متوسط السوق.

ولإكمالعروضنا، نقوم أيضاً بتصميم وتصنيع جميع الأنظمة المساعدة الضرورية، مثل خزانات السوائلالحاجزة، والصمامات، والمبادلات الحرارية، وأجهزة الإرسال والمؤشرات، واختيار المكوناتمن الموردين الأكثر شهرة، وبعضها جزء من مجموعتنا الصناعية.

الأختامالميكانيكية لمجموعة واسعة من التطبيقات

نحننقدم واحدة من أكبر تشكيلات الأختام الميكانيكية في العالم، والتيتغطي جميع التطبيقات تقريباً.

المكوناتو OEM للتصاميم الأكثر شعبية،
أختامخرطوشة وفقاً لمعايير EN أو ISO أوJIS أو ANSI، وأختام منفاخ معدنية، للطينالثقيل، والغاز، والمحركات. ما يجعلنافريدين في

السوقهوالقدرة على إنشاء حلول مصممةخصيصاً أنلسو، ل كمية جداً صغير: ال طلبات منالمستخدم
المنتجاتالنهائية اليوم تصبح ملكنا منتجاتالغد.

وحدات نظام

نظامOdular هو خط أختام الخراطيش

من خلال استخدام نفس الأجزاء لتجميع عدة نماذجمختلفة، نتمكن من تقديم أي حجم ومادةختم قياسية مع التسليم الفوري. في الوقتنفسه، تسمح المكونات المعيارية للمستخدمالنهائي بتقليل مخزون قطع الغيار،حيث يمكن تطبيق نفس مجموعات الإصلاحعلى عدة نماذج ختم من نفس الحجم.

خطوطالمنتج

التعبئةوالحشيات

نحننتجمجموعة واسعة جداً من الحشيات المسطحة والحشواتالمضفرة أو القابلة للحقن من الجرافيت إلى ألياف الأراميد أو PTFE ثنائية المحور. تتضمن الحشواتالمضفرة أكثر من 40 طرازاً مختلفاً لتلبية أوسع مجموعة ممكنةمن التطبيقات.

أنظمةالإصلاح لـ أنابيبالضغط

ولقدكانت تسربات الأنابيب دائماً مشكلة كبيرة للصناعات في جميع المجالات. لقد قمنا بتطويرخط كامل من الأنابيب دون الحاجة إلى قطع الخط.لقد حققت أشرطة Seal-Tex وSelf-Seal، إلى جانب معجونGF-HD وLeak-3، وفورات تفوق الخيال في العديد من محطات الطاقة ومصافي النفط الكبرى،وهي الآن جزء من معدات الطوارئ الإلزامية.حصلت شركة Seal-Tex على شهادة معتمدةوفقاً لـ ASME PCC-2/2008.

الصيانةالصناعية منتجات

تتمتعجميع مواد التشحيم والطلاءات والمنظفات والمركبات الخزفية بخاصيةمشتركة واحدة: فهي

أنفعالة
برنامجالصيانة
لايمكن تنفيذه
بدونمنتجات حديثة وفعالة تلبي
أوتتجاوز المعايير الحالية

التنظيمالبيئي
مقدمةفي جميع أنحاء العالم.
كلصيانة
المنتجاتهي
صنعفي ايطاليا
تحتأكثر المعايير صرامة
السلامة،وهي أدوات مثالية لخلق القيمة في صيانة المصنع.

س ف

نظام لاخسارة

ل التعبئةوالتغليف قابلةللحقن
المعروفباسم النظام
املأصندوق الحشو دون تفكيك الصمام أوالمضخة، وهو المنتج الوحيد من نوعه المصنوعمن ألياف عذراء نقية بنسبة 90% ،وعلى عكس المنتجات المماثلة الأخرى المتوفرةعلى

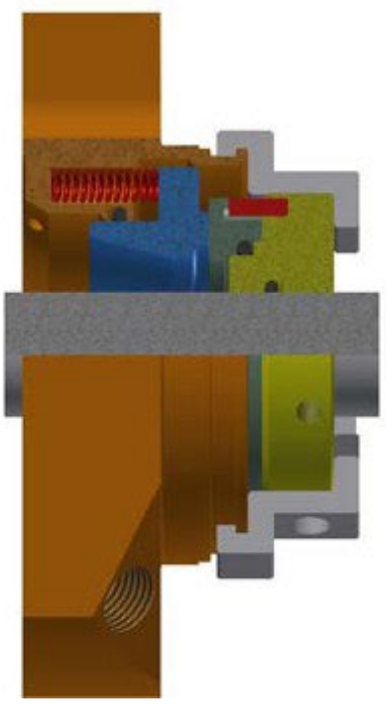
لايتم إنتاج SPZ باستخدام ألياف معاد تدويرها.إن التوفير من حيث التسربات وساعاتالعمل ووقت توقف المصنع يجعلSPZ نظام الختم المثالي للعمليات المستمرة.

أختامخرطوشة "بدون أكمام"

الطرازL600S

هذاالتصميم الثوري هو نتيجة لأبحاث مكثفة حول أنظمة الختم، ويشكلأول ابتكار حقيقي في سوق الختم منذ سنوات عديدة.

حتىالآن، تم تصميم جميع الأختام الميكانيكية للخرطوشة بأكمام مدمج. التصميم الثوري لطراز Style 600SLيسمح بالتثبيت على المضخات حيث كان من قبل يعتبرمن المستحيل تركيب ختم ميكانيكي.يسمح التصميم بدون أكمام أيضاً بقدر أكبر من التسامح مع عدم محاذاة العمود. يعد 600SL أول ختم خرطوشة يشتمل على امتداد مخروطي لصندوق الحشو، مما يسمح له بتحسين عمر تشغيل الختم بشكل كبيرفي تطبيقات المواد السائلة والمليئة بالشحنات.نظراً لعدم وجود أي جزء داخل صندوق الحشو، فإن جزيئات السائل الصلبةلديها مساحة للدوران ولا تستقر على أسطح الختم. يتميز هذا الختم بحافة ذات وصلة شطف وأسطح ختم ضخمة مصنوعةمن مواد ملبدة مثبتة على مطاط مرن، والتي تعمل أيضاً كممتصات للصدمات.



الطرازL600S

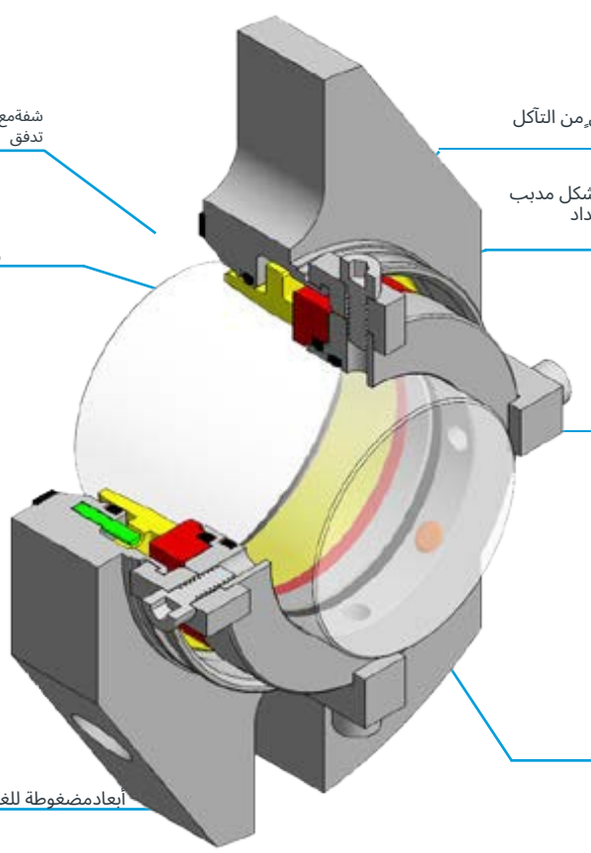
صدمة،ويقدموثوقية أكبر في ظل ظروف التشغيل الأكثر قسوة.

يقدمالطراز Style 600SL للمستخدم فوائد ملموسة من حيث التوفير في شراء الختم وقطع الغيار ووقت تعطل الماكينة.

براءةاختراع: EU1370506

مواد		البياناتالفنية	
أجزاء معدني	ايسي316L دين1.4571*	**ضغط**	فراغ700 مم زئبق ÷ 3.5 ميجاباسكال**
الإيلاستومرات	FKM - EPDM - FFKM-FEPM - TTV	**درجةحرارة**	الحدالثاني للإيلاستومر: FKM: +205 درجةمئوية EPR: +150 درجة مئوية درجةالحرارة القصوى: +315 درجة مئوية
وجوه زحف	أ- ب - س1 - س2 - س2	**سرعة**	25متر/ثانية 4920 قدم/دقيقة حسبالمادة وجوهزاحفة
الينابيع	هاستيلوي* ج - 276 دين2.4819	**أبعاد**	100-25ملم ***

** مواد أخرى متوفرة عند الطلب **بناءً على حجم العمود والسرعة ***أحجام أخرى متاحعند الطلب*



الطرازL600S

أختامخرطوشة "بدون أكمام"

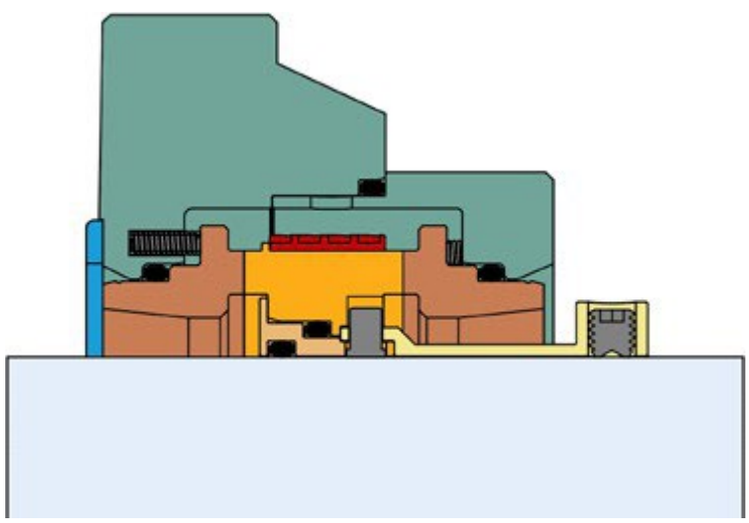
الطراز606 DFS

ختمميكانيكي مزدوج مصمم حديثاً يستفيد إلى أقصى حد من التكنولوجيا المطورة لأختام Style 600SL ويعزز تطبيقاتها وأدائها.

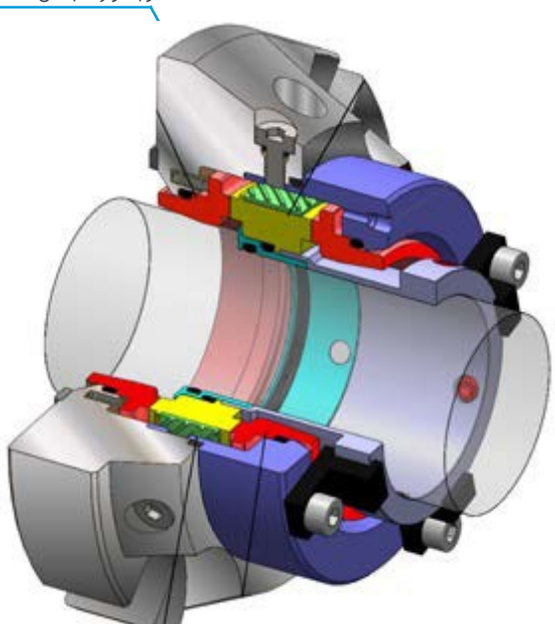
يشتملالطراز 606 علىامتداد مخروطي لصندوق الحشولضمان أطول فترة زمنية ممكنة بين الأعطال في التطبيقاتالأكثر تطلباً، ويتم إنتاج وجوهها باستخدام تقنية FEA الأكثر تقدماً.

العقارمتوفر في نسختين:مع نوابض متعددة خارج السائل ،606SL، إنه أمر بالغ الأهمية مضغوطولكنه قادر على تحمل عدم المحاذاة الشعاعية بما يصل إلى 5 درجات، ومع زنبرك واحد 606-3Dأيّ يسمحبامتصاص اللعب المحوري حتى ±10 مم، اعتماداً على قطر العمود.

مزودبحلقة مضخة قياسية، يمكن استخدام الطراز 606مثبت على أي تطبيق، بما في ذلك المضخات الثقيلة والمفاعلاتوالمحركات.



الطراز606 DFS

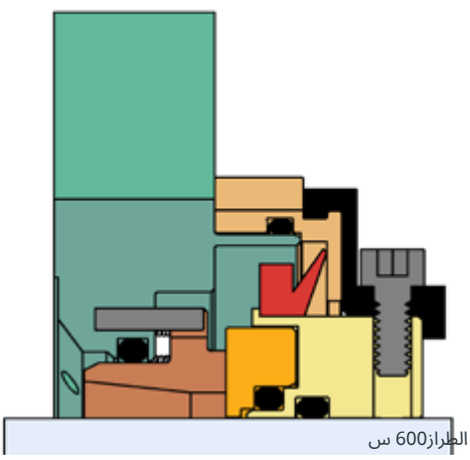


الطراز606 DFS

أختامخرطوشة "بدون أكمام"

600Q / 600FX

يتضمنهذا البديلاتصالان إضافيان للتبريد والصرفتم تجهيز الطراز600Q بـختم الشفاه لمنع تسرب الإخماد المستمر (الخطة 62)بينما في الطراز 600FX يتم استبدال ختم الشفة ببطانة ذات احتكاك منخفض يمكن استخدامها الإطفاء غير المستمر وجمع الخسائر(الخطة 65). مناسب بشكل خاص لتبلور وبلمرة السوائل، حيث يكونالتحكم البيئي خارج أسطح الختم أمراً ضرورياً.

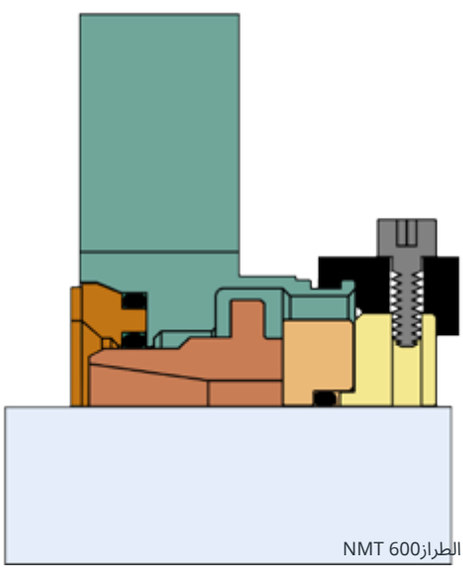


الطراز600 س

600ميل بحري

لجميعالتطبيقات علىالمواد الكيميائية العدوانية،يعد الطراز NMT 600بديلاً أكثر كفاءة وفعالية لـ
السوائلالغريبة مثل Super Duplex أو Hastelloy C276، والتي كوم وتتفوق على هذا الثوري بشكل كبير
تصميمحيث تكون الأجزاء التي تلامس السائل كلها مصنوعة من كربيد السيليكونالمتكلس ألفا، مما يضمنمقاومة كيميائية كاملة وقدرة متزايدة علىالعمل ضد السوائل الكاشطة، كل هذا مقابل جزء بسيط من التكلفة.يمكن أيضاًتطبيق تقنية NMT على الأختام الميكانيكية الأخرى في خط Sleeve.

الطراز606NMT هو الختم المزدوج المصنوع خصيصاً لـ المواد الكيميائية العدوانية والخطيرةفي حين أن الطراز 600HD-NMT
إنهالحل النهائي للمشكلةالمواد الكاشطة عالية الكشط والتي تستخدمفي صناعات التعدين والورق.



الطراز600 NMT

الطراز600 NMT

أختامخرطوشة "بدون أكمام"

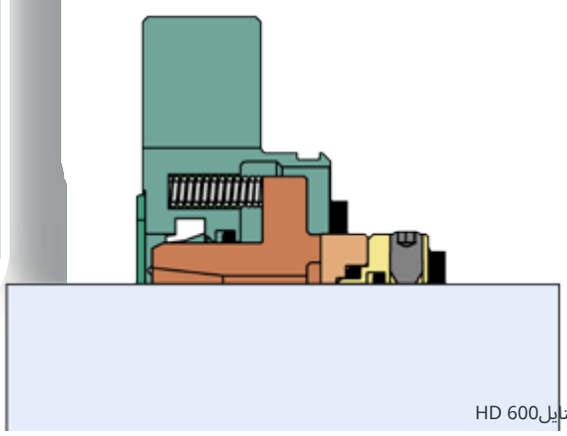
ستايل600 HD

600عالية الدقة

طراز600H هو تغيير أقوى من النسخة الأصلية D
ختمبدون أكمام، مصمم خصيصاً لـتطبيقات الملاط الثقيل التي تتطلب ختماً قوياً لتحمل الصدمات الميكانيكية الثقيلة.

ممكن

توفردبابيس السحب والدوران كبيرة الحجم مقاومة متزايدة لعزم الدوران، كما يتمتكبير الينابيع المتعددة الخارجة من السائل. مع إضافة حلقة الإخماد الخارجيةالثورية، يمكن تكييف الختم بسرعة مع التطبيقات علىالسوائل المتبلورةأو المبلمرة.



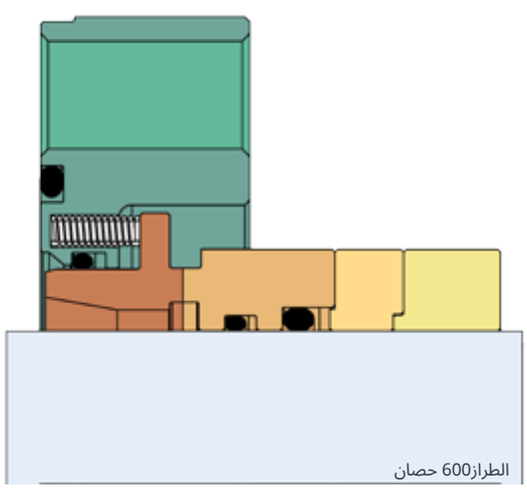
ستايل600 HD

600حصان

ضاغطهواء لتطبيقات الضغط العالي، قادر علىتتحمل بيئات العمل حتى100 بار.يسمح الشكل الخاص للواجهات المنزلقة المصممة بواسطة أنظمةFEM المتقدمة بالتشغيل الآمن عند ضغوط عالية جداً دون تشوهاتومع عوامل PV شديدة. بفضل تصميمها المحدد واستخدام الموادالمتقدمة لتقليل الحمل والاحتكاك للواجهات، يمكن تركيبها بنجاح على مضخاتتغذية الغلايات، المعززات، الطاردات ووحدات التكسير الهيدروجيني.

مع الاكثر

الخاصس



الطراز600 حصان

الطراز600 حصان

أختامخرطوشة بلا أكمام

ختمالانقسام طراز 688

معالحفاظ على نفس المزايا التي تجعل Style 600SLمن بين أكثر الأختام الميكانيكية كفاءة في العالميوفر الطراز 688 سهولة لا مثيللها في التركيب للتطبيقات التي يفضل فيها استخدام ختم ميكانيكي مقسم. بعد الاستخدام مرتين،نصفين مجمعين مسبقاً متحدور وهناك حاجة إلى مزيد من العمل،وبالتالي يتم تقليل احتمالية حدوث أخطاء بسبب التثبيت بشكل كبير.يتوفر الطراز688 أيضاً في تكوين نصف منقسم للحصول على أداء فائق، مع شفة قياسية من قطعة واحدة وأجزاء منقسمة قابلة للتبديل.

البياناتالفنية

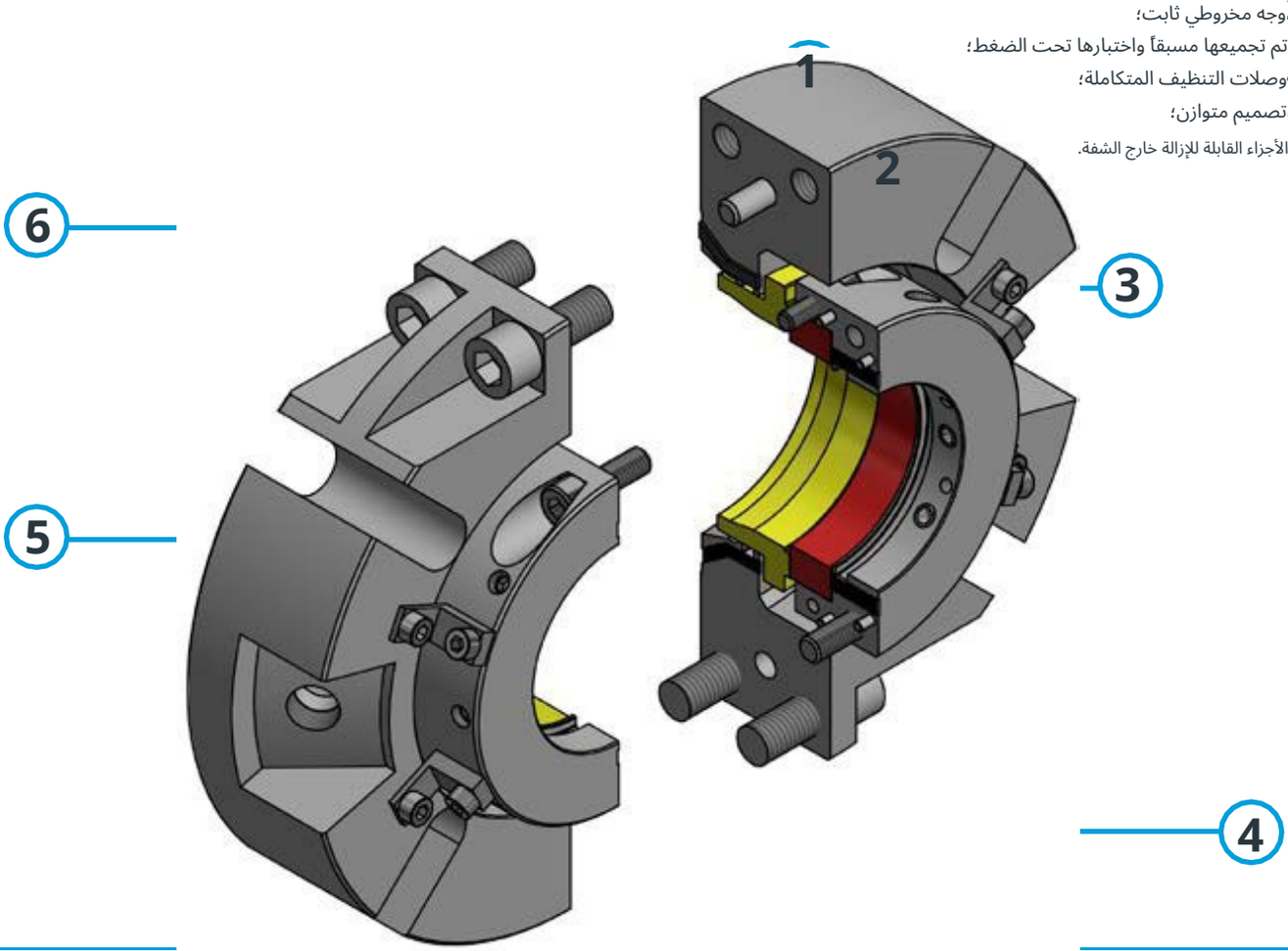
ضغط	الحدالأقصى 2.5 ميجا باسكال* (362 رطل/بوصة مربعة)
درجةحرارة	الحدالأقصى 120 درجة مئوية (248 درجة فهرنهايت)
سرعة	الحدالأقصى 20 م/ثانية (44.74 ميل في الساعة)

* قد يختلف حد الضغط الفعلي حسب حجم العمود وسائل العملية ومادة سطح الختم.

الطراز688 سبليت

أسطورة:

1ينابيع من السائل؛
2وجه مخروطي ثابت؛
3تم تجميعها مسبقاً واختبارها تحت الضغط؛
4وصلات التنظيف المتكاملة؛
5تصميم متوازن؛
6الأجزاء القابلة للإزالة خارج الشفة.



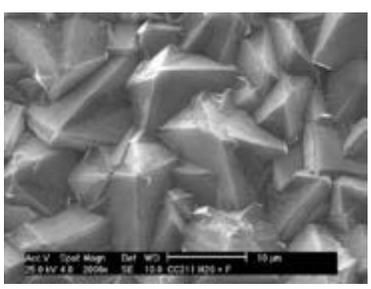
وجوهالماس

تكنولوجياطلاء الماس

توفرالأسطح المنزلقة الماسية أداءً متفوقاً مقارنة بالمواد الأخرى من حيث الاحتكاك وتوليد الحرارة وتبديدها وامتصاص الطاقة و **تحملالتشغيل الجاف.**

على الرغم من عدم تصميمها للتشغيل الجاف المستمر لفترات طويلة، فإن واجهات الماس تقضي تماماً على خطر تلف الختم بسببنقص التشحيم المؤقت قصير المدى.

مصطلح.تضمن خصائصها الاحتكاكية أهمية كبيرةتوفير الطاقة، مع تأثيرات كبيرة على التأثير الاقتصادي والبيئي للعمليات الصناعية. مثل هذه المدخرات تصلعادة إلى 50% من إجمالي استهلاك الطاقة في العقار.



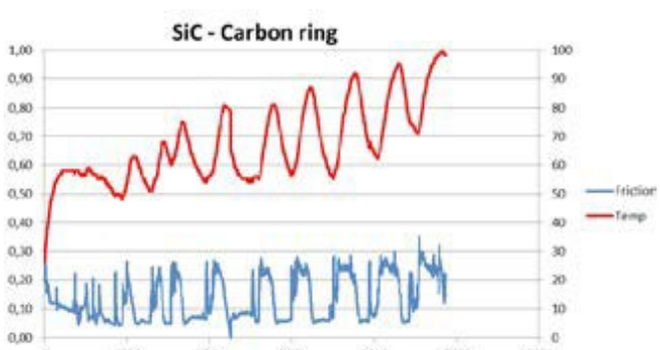
الماسمتعدد البلورات (المجهر الإلكتروني).

في حين تكتسب واجهات الماس ثقة متزايدة بين المستخدمين، إلا أن جميع الطلاءات ليست متساوية.نحن فخورون بتقديمالدعم الفني الكامل في اختيار الطلاء الأكثر ملاءمة لكل تطبيق، من أجلتقديم الحل الأكثر كفاءة دائماً. بعض الأمثلة على أنواع الطلاء المختلفة تشمل:

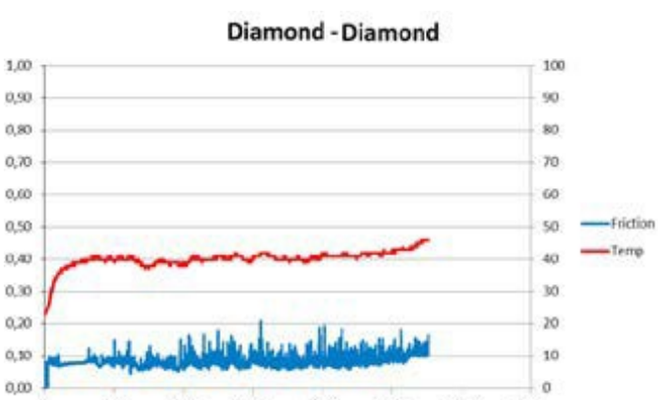
- طلاءقياسي- طبقة 8 ميكرومتر من الماس CVD (الترسيب الكيميائي للبخار) توفرالحل الأمثل لتحسين التكلفة.يمكن دمج الطلاء القياسي مع مواد أخرى لتقليلالاحتكاك بتكاليف مفيدة للغاية.

- طلاءثقيل- طبقة من الماس متعدد البلورات بسمك 16 ميكرومتر أو 24 ميكرومتر، مثالية لـالمواد العجنية منخفضة اللزوجة والتي من شأنها أن توفر، عادةًلا يتم تشحيم الختم بشكل كافٍدون كميات كبيرة من التنظيف المكلف. ممتاز لصناعات التعدين والورق.

- طلاءلامع– يضمن السطح الأكثر نعومة تسطيحاً أفضل للوجوه. يقلل هذا الطلاء من معامل الاحتكاك عقارالعمل ضد السوائل ذات اللزوجة العالية،مثل الماء الساخن أوالهيدروكربونات القابلة للاشتعال، مما قد يسبب خسارة غير مقبولةمع أنواع أخرى من الماس.



- طلاءغير متبلور- في حين أن الأنواع الأخرى من الطلاء تحتاج إلىقاعدة في كربيدالسيليكون المسحوق، تسمح هذه التكنولوجيا بتطبيقالماس على كربيد التنغستن، عندما تكون مقاومتهالميكانيكية مطلوبةتبلور وبلمرة السوائل في عملياتالدفعات.



سطحمانع للتسرب مطلي بالماس باستخدام تقنية CVD، كما يظهر بعد 10 ساعات من التشغيلالجاف بسرعة 1500 دورة في الدقيقة.

ترتيباتAPI SEALS من النوع A 1

الطراز API 750النوع أ، الترتيب 1

• يتميز API Style 750 بتصميم ختم Style 550 الموثوق به والمجرب،مع خرطوشة ومقبس متوافقين مع معيار API 682.

• نوابض متعددة محمية بالسوائل، وحلقة مطاطية ديناميكية مقاومة للاحتكاك تعمل على وجه الختم.

البياناتالفنية

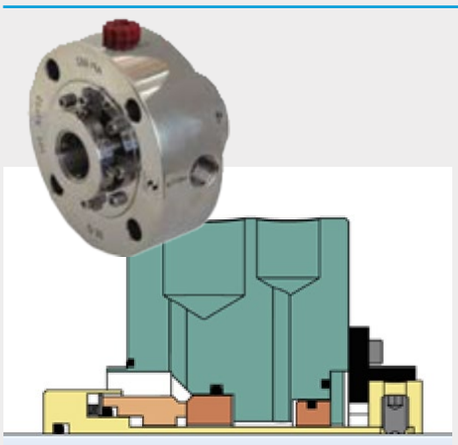
ضغط	40بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	18متر/ثانية
المميزاتالخاصة	جلبةثابتة أو عائمة

النمط API 701النوع أ، الترتيب 1

• ختم دوار فردي وفقاً لـ API682 لتطبيقات السوائل النظيفة.

• متوفربتصميمات وجه ذات ضغط متوسط (الطراز 702) وعالي (الطراز 703).

• مجهزة بجلبة ثابتة أو عائمة.



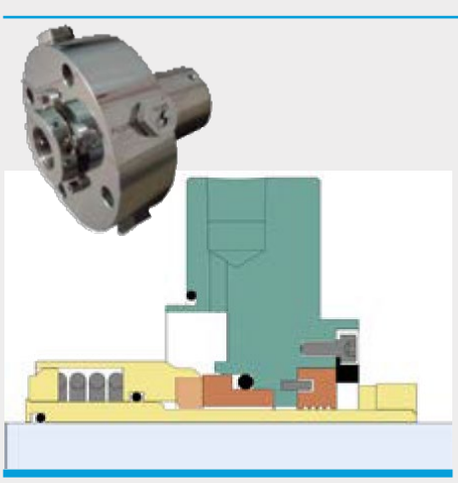
البياناتالفنية

ضغط	حتى21 بار (702: 42 بار؛ 703: 70 بار)
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية
المميزاتالخاصة	حلقةالضخ متاحة للتطبيقات مع الخطة 23(701P)

الطراز API 730النوع أ، الترتيب 1

• ختم واحد وفقاً لـ API682، مع زنبرك واحد مستقل عن اتجاه الدوران.

• مجهزة بجلبة ثابتة أو عائمة.

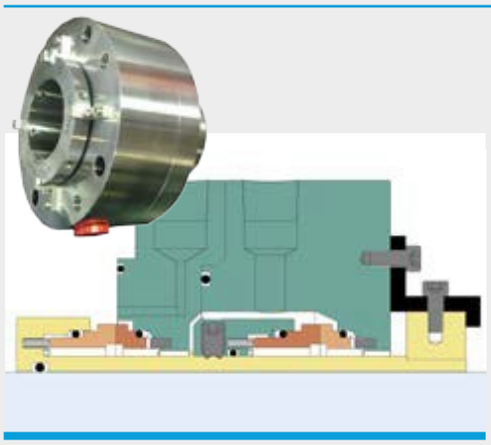


البياناتالفنية

ضغط	حتى70 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	23متر/ثانية
المميزاتالخاصة	حلقةالمضخة متاحة للتطبيقات مع الخطة 23(730P)

ترتيباتAPI SEALS من النوع A 2 و3

الطراز***API 755***النوع أ، الترتيب 2 و3

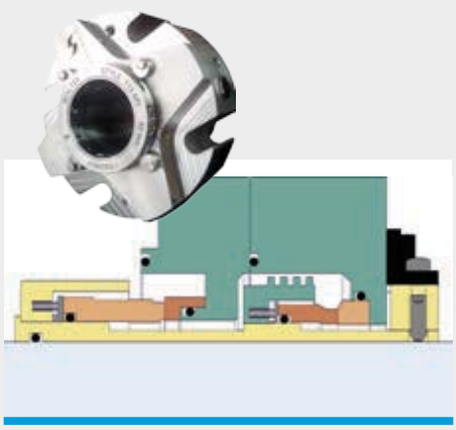


- ختم دوار مزدوج وفقاً لـ API682
- نوابض متعددة محمية بالسوائل
- حلقة دائرية ديناميكية مقاومة للتآكل تعمل على وجه الختم.

البياناتالفنية

ضغط	40بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + 305 درجة مئوية
سرعة	18متر/ثانية
المميزاتالخاصة	مزودبحلقة ضخ داخلية

النمط***API 711***النوع أ، الترتيب 2 و3

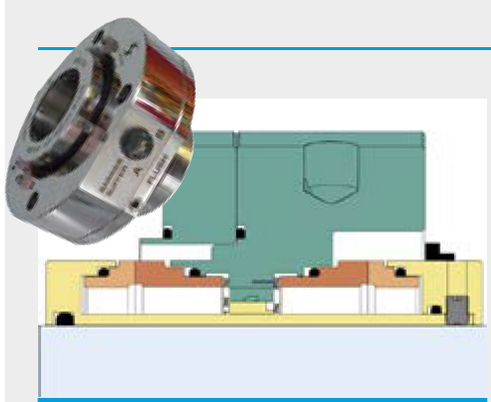


- ختم دوار مزدوج وفقاً لـ API682 لتطبيقات السوائل النظيفة.
- متوفر بتصميمات وجه ذات ضغط متوسط (الطراز 712) وعالي (الطراز 713).
- مزود بحلقة ضخ داخلية للسائل الحاجز.

البياناتالفنية

ضغط	حتى305 رطل/بوصة مربعة (712: 42 بار؛ 713: 70بار)
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + 305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية
المميزاتالخاصة	حلقةالمضخة متاحة للتطبيقات مع الخطة (711P)23

نمط***API 777***النوع أ، الترتيب 2 و3



- ختم مزدوج ثابت وفقاً لـ API682 مع نوابض متعددة محمية من السوائل.
- التصميم المتماثل يزيد من عمر الختم.

البياناتالفنية

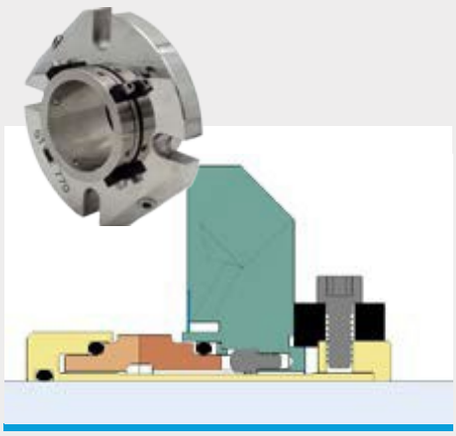
ضغط	فراغ700 مم زئبق ÷ 25 كجم/سم*
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + 305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية
المميزاتالخاصة	مزودبحلقة ضخ داخلية

الأختامالفردية من النوع B والنوع C متاحة عند الطلب.

لمزيدمن المعلومات، يرجى الاطلاع على الكتالوج.

نظامخرطوشة معيارية

الطراز770 ختم خرطوشة واحدة

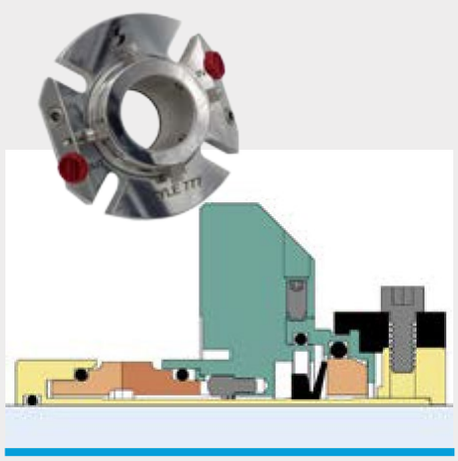


- متوازن
- ثابت
- شفة قياسية
- نفس قطع الغيار الموجودة في أختام النظام المعياري الأخرى

البياناتالفنية

ضغط	0.9÷ 25 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية ÷ +305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية

الطراز777SO ختم خرطوشة واحدة مع إخماد

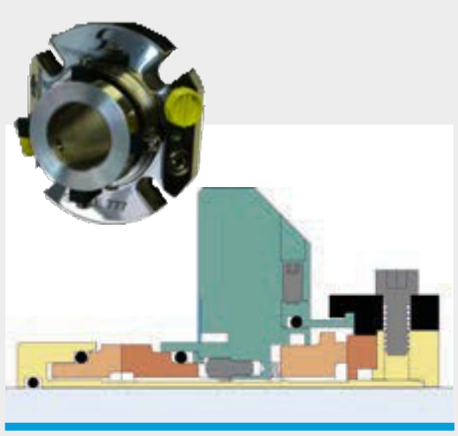


- متوازن
- ثابت
- شفة قياسية
- نفس قطع الغيار الموجودة في أختام النظام المعياري الأخرى
- ختم الشفة للتبريد المستمر المقاوم للماء

البياناتالفنية

ضغط	0.9÷ 25 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية ÷ +305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية

الطراز777SW ختم خرطوشة مزدوجة



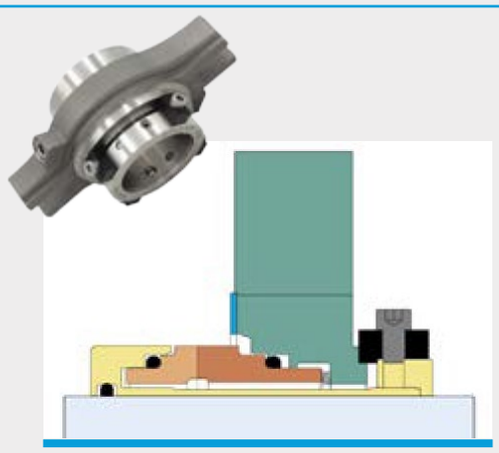
- متوازن
- ثابت
- شفة قياسية
- نفس قطع الغيار الموجودة في أختام النظام المعياري الأخرى

البياناتالفنية

ضغط	0.9÷ 25 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية ÷ +305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية

نظامخرطوشة معيارية

الطراز670ختم خرطوشة واحدة

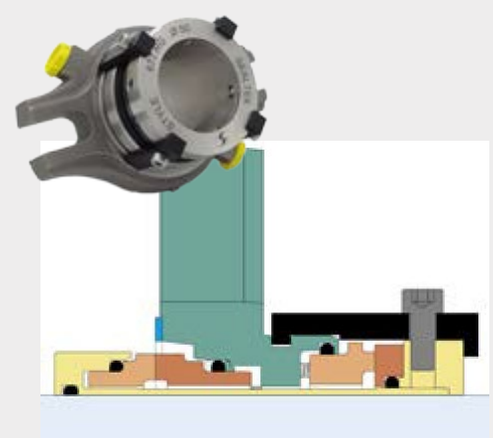


- متوازن
- ثابت
- شفة مخفضة
- نفس قطع الغيار الموجودة في أختام النظام المعياري الأخرى

البياناتالفنية

ضغط	0.9÷ 25 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + 305+ درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية

الطراز677RGختم خرطوشة مزدوجة

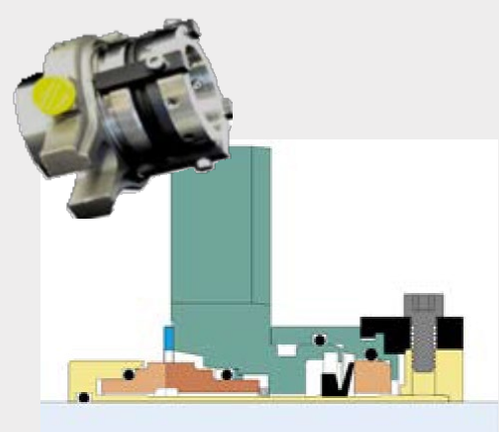


- متوازن
- ثابت
- شفة مخفضة
- نفس قطع الغيار الموجودة في أختام النظام المعياري الأخرى

البياناتالفنية

ضغط	0.9÷ 25 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + 305+ درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية

الطراز677SOختم خرطوشة واحدة مع إخماد



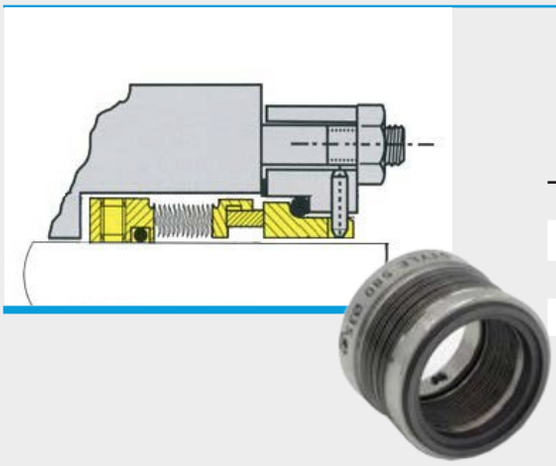
- متوازن
- ثابت
- شفةمخفضة
- نفسقطع الغيار مثل أختام النظام المعياري الأخرى، ختم الشفة
- للتبريدالمستمر، مقاوم للماء

البياناتالفنية

ضغط	0.9÷ 25 بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + 305+ درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية

منفاخمعدني

الطراز580 ختمالمكونات بمنفاخ معدني

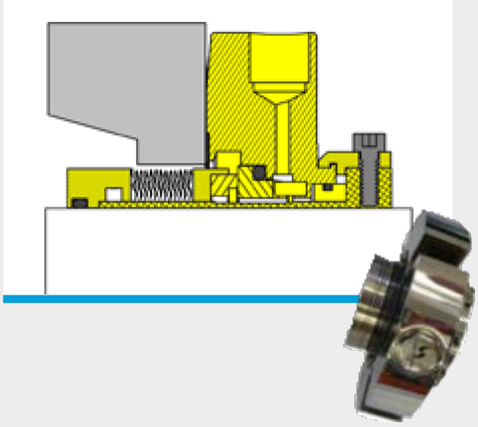


- منفاخ معدني في AM350.
- متوفر مع منفاخ وحلقة احتواء في C276 (الطراز 581)
- متوفر مع حلقة احتواء AISI 316 ومنفاخ Hastelloy C (الطراز 582).

البياناتالفنية

ضغط	40بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية ÷ +305 درجة مئوية
سرعة	15متر/ثانية
مادةالمنفاخ	ت6

الطراز780 ختم خرطوشة واحدة مع منفاخ معدني

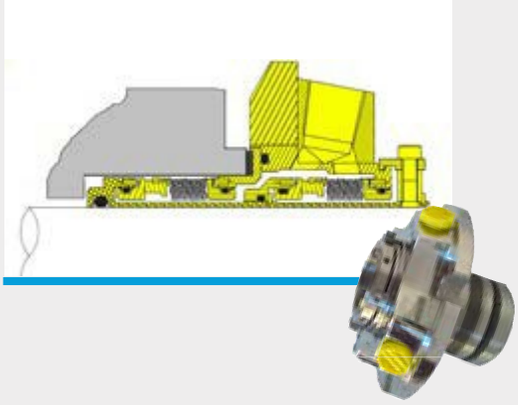


- سمكتب معدني متوفر بمجموعة واسعة من المواد.
- متوفر مع منفاخ ثابت (الطراز 784)،
- متوفر مع ختم الشفة للتبريد المقاوم للماء (الطراز 780Q)، أو مع جلبةالتقييد (الطراز 780FB).

البياناتالفنية

ضغط	25بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية ÷ +305 درجة مئوية
سرعة	20متر/ثانية
مادةالمنفاخ	ج- ت6 - ت1 - م5

الطراز788 ختم خرطوشة مزدوجة مع منفاخ معدني



- منفاخ معدني متوفر بمجموعة واسعة من المواد.
- متوفر مع منفاخ ثابت (الطراز 787).

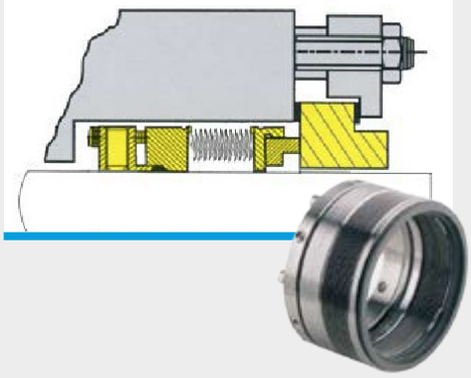
البياناتالفنية

ضغط	21بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية ÷ +305 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية
مادةالمنفاخ	ج- ت6 - ت1 - م5

منفاخمعدني مع الجرافيت

الطراز590 ختمالمكونات باستخدام منفاخ معدني دوار

- للتطبيقاتذات درجات الحرارة المرتفعة أو التبريد العميق، يتم
- استخدامأختام الجرافيت الثانوية.
- متوفرمع دبوس قيادة ومنفاخ مزدوج الموجة مقاوم للضغط العالي (الطراز 591)

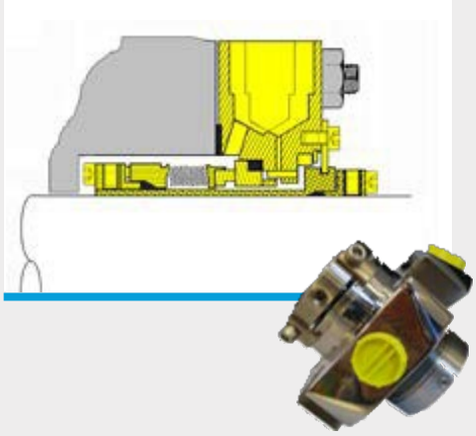


البياناتالفنية

ضغط	30:590 بار – 591: 50 بار
درجةحرارة	380درجة مئوية
سرعة	20:590 متر/ثانية – 591: 15 متر/ثانية
مادةالمنفاخ	T6 موجة مزدوجة :591 – T6 :590

الطراز790 ختمخرطوشة واحدة مع منفاخ معدني

- منفاخمعدني متوفر بمجموعة واسعة من المواد.
- أختامالجرافيت الثانوية.
- متوفرمع منفاخ ثابت (طراز 794)
- متوفرمع ختم الشفة للتبريد المقاوم للماء (الطراز 790Q)، أو مع جلبة تقييدية (الطراز 790FB).

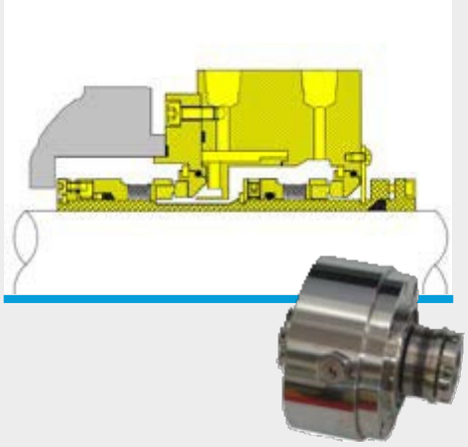


البياناتالفنية

ضغط	21بار (موجة مزدوجة: 65 بار)
درجةحرارة	-60 درجة مئوية + 450 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية
مادةالمنفاخ	ج- ت6 - ت1 - م5

الطراز798 ختم خرطوشة مزدوجة مع منفاخ معدني

- منفاخمعدني متوفر بمجموعة واسعة من المواد. أختام ثانوية من
- الجرافيت.
- متوفرمع منفاخ ثابت (طراز 797).



البياناتالفنية

ضغط	21بار (موجة مزدوجة: 65 بار)
درجةحرارة	-60 درجة مئوية + 450 درجة مئوية
سرعة	25متر/ثانية
مادةالمنفاخ	ج- ت6 - ت1 - م5

أختامالخلاطات والمصممة حسب الطلب

الأختاممالميكانيكية للخلاطات

دعونانطور**مجموعة واسعة من الأختام الميكانيكية**للخلاطات و المحركات،والاستفادة من تكنولوجيتها لتوفير حلول مبتكرة للتطبيقات الأكثر تطلباً: الأختام**للخلاطات**إنهم يبتكرون من أجل بسيطة قدرتها العالية جداً على تحمل عدم محاذاة العمود والمقاومة الأكبر للتشغيل الجاف التي توفرها **أحدثالمواد المستخدمة في واجهات الختم.**

يمكنتصنيع أختام الخلاط وفقاً لمعيار DIN 28138، ويمكن تركيبها في مفاعلات فولاذية وفقاً لمعيار DIN28136 أو حواف التثبيت وفقاً لمعيار DIN 28141، وهي متوافقة مع أعمدة DIN 28154. يمكن توفيرجميع الموديلات مع**إضافة المحامل الشعاعية،**ويمكن تخصيصها لتناسب تطبيقات محددة.

الأختاممالميكانيكية المخصصة

الطبيعةالأولى لفلسفتنا هو: لا ينبغي للعميل أن يكون أبداً اضطرالتعديل مضخته. عندما لا يتمكن التطبيق من قبول حل قياسي،لقسم مستعد لتعديل التصميمات الحالية لتناسب**متطلبات العملاء المحددة،**أو ل إنشاءقالب جديدتمامًا**بغض النظر عن الكمية المطلوبة.**

ممثلينافي جميع أنحاء العالم متاحون لتقديم المساعدة.

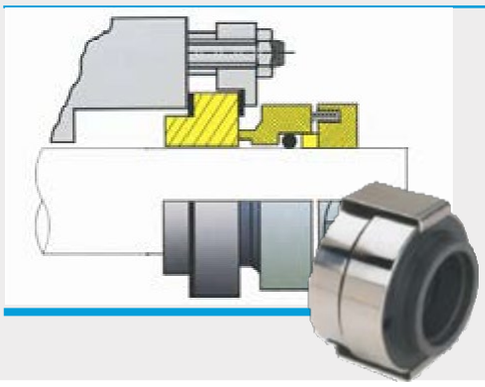
تقديمالدعم المباشر لأي تطبيق، وجمع البيانات اللازمة لتصميم الاقتراح المخصص ومساعدة العميل حتىيتم العثور على حل مرضي.

الطراز606 3D لمضخات التفريغ SCAM.

النمط900 للمفاعلات.

أختام المكونات

الطراز 400 ختم المكونات الخارجية

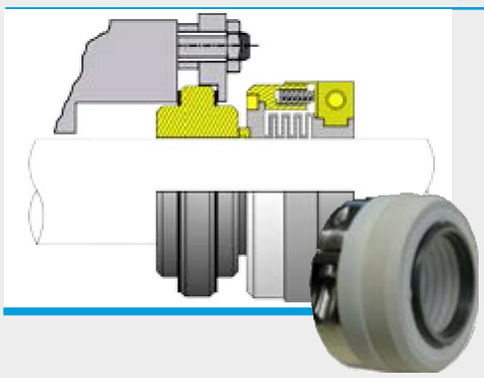


- لا توجد أجزاء معدنية على اتصال بالسائل
- حلقة تثبيت للتثبيت على أعمدة من أي مادة
- وجوه متجانسة

البيانات الفنية

ضغط	12بار
درجة حرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	20متر/ثانية
المميزات الخاصة	وجوه زاحفة قابلة للتبديل

الطراز 410 ختم المكونات الخارجية باستخدام منفاخ PTFE

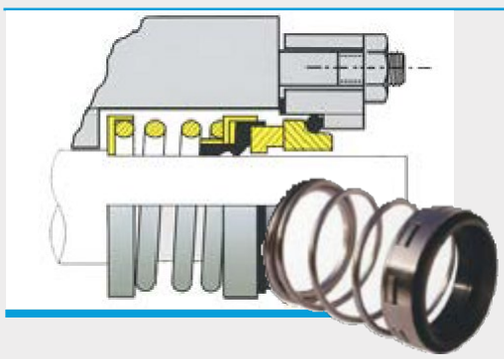


- لاتوجد أجزاء معدنية على اتصال بالسائل
- حلقة تثبيت للتثبيت على أعمدة من أي مادة
- لايوجد حلقة ديناميكية

البيانات الفنية

ضغط	12بار
درجة حرارة	-40 درجة مئوية + +230 درجة مئوية
سرعة	16متر/ثانية
مادة المنفاخ	ت

الطراز 520 ختم المكونات مع منفاخ مطاطي

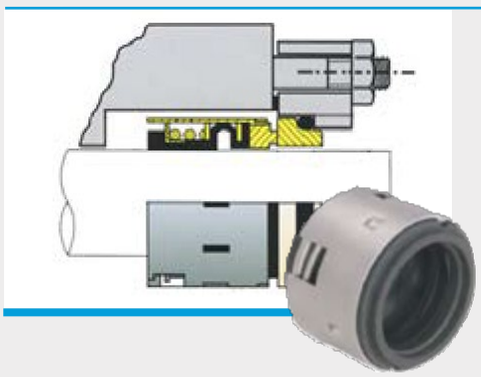


- لا يوجد حلقة مطاطية ديناميكية
- قدرة أكبر على تحمل عدم المحاذاة
- مستقل عن دوران العمود

البيانات الفنية

ضغط	12بار
درجة حرارة	-20 درجة مئوية + +204 درجة مئوية
سرعة	10متر/ثانية
مادة المنفاخ	ص- ع - ف

الطراز 522 ختم المكونات مع منفاخ مطاطي



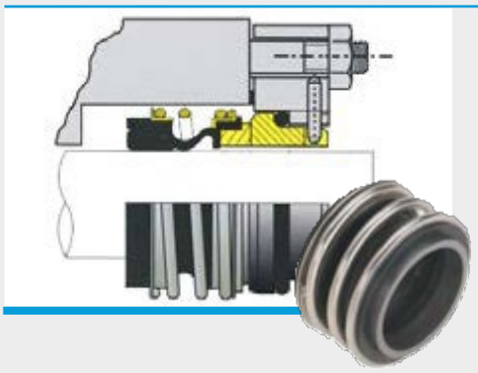
- لايوجد حلقة ديناميكية
- الطول حسب L1K
- مستقل عن دوران العمود، منفاخ مطاطي محمي بجسم
- معدني

البيانات الفنية

ضغط	15بار
درجة حرارة	-20 درجة مئوية + +204 درجة مئوية
سرعة	13متر/ثانية
مادة المنفاخ	ص- ع - ف

أختامالمكونات

الطراز523ختم المكونات باستخدام منفاخ الإيلاستوم.

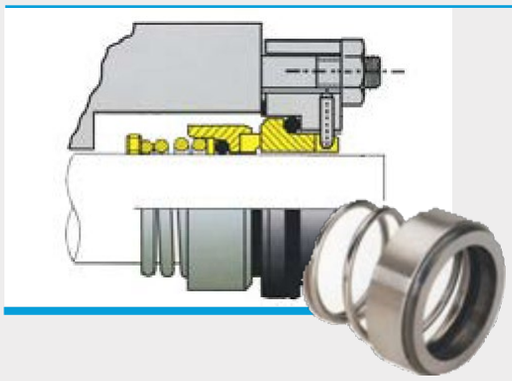


- لايوجد حلقة ديناميكية
- متوفربالطول وفقاً لـ L1K (الطراز 524)
- مستقلعن دوران العمود

البياناتالفنية

ضغط	12بار
درجةحرارة	-20 درجة مئوية + +204 درجة مئوية
سرعة	10متر/ثانية
مادةالمنفاخ	ص- ع - ف

الطراز530ختم مكون من زنبرك واحد

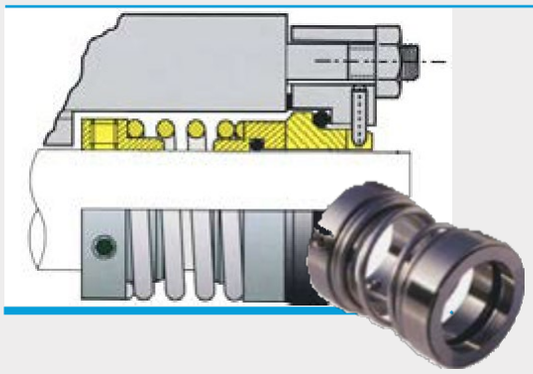


- تعتمدعلى اتجاه دوران العمود
- الاحتفاظالاقتصادي لحجم الإنتاج المرتفع

البياناتالفنية

ضغط	10بارات
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	10متر/ثانية

الطراز531ختم مكون من زنبرك واحد للتطبيقات الشاقة

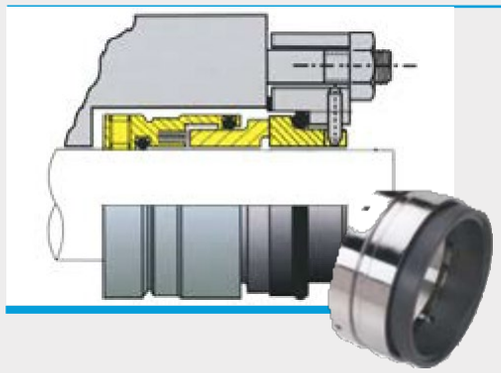


- مستقلعن دوران العمود
- تصميمقوي مع زنبرك أسطواني كبير الحجم

البياناتالفنية

ضغط	16بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	20متر/ثانية

الطراز550ختم المكونات متوازن مع نوابض متعددة



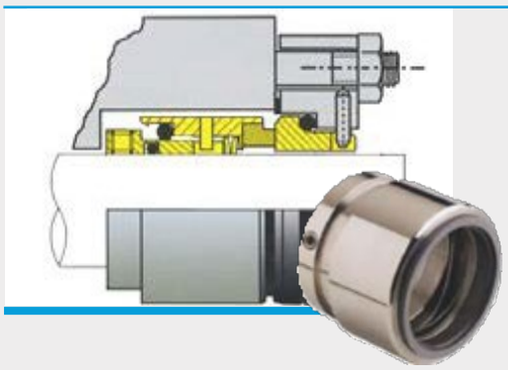
- متوازن
- حلقاتمطاطية ديناميكية خالية من
- الاحتكاك،نوابض محمية بالسوائل
- وجوهالختم القابلة للتبديل

البياناتالفنية

ضغط	40بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	18متر/ثانية

أختامالمكونات وOEM

الطراز551ختم المكونات متوازن مع زنبرك الموجة



متوازن

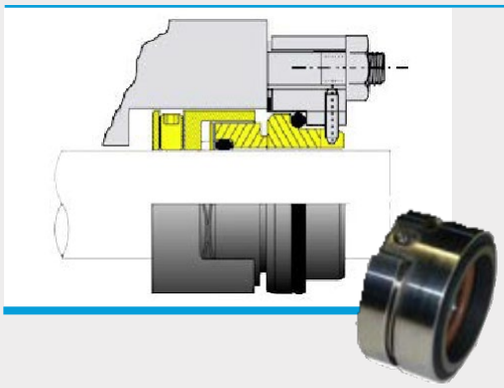
الطولحسب L1K

زنبركمحمي بالسوائل

البياناتالفنية

ضغط	25بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	15متر/ثانية

الطراز557ختم مكون زنبرك الموجة

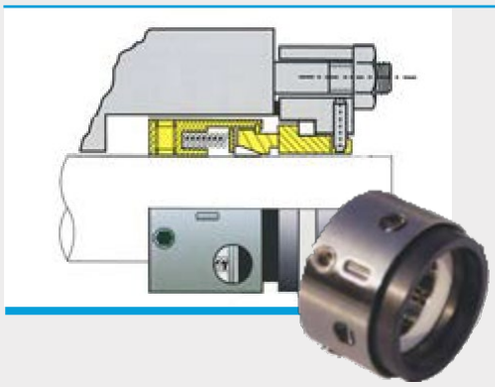


- متوفر في إصدار متوازن (الطراز 557B)
- الطول حسب L1K
- وجوه الختم القابلة للتبديل

البياناتالفنية

ضغط	16بار
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	20متر/ثانية
المميزاتالخاصة	متوفرفي تكوين مزدوج متتالي

الطراز558ختم المكونات مع نوابض متعددة



- متوفرفي نسخة متوازنة (الطراز 558B)
- متوفرمع إسفين PTFE بدلاً من الحلقة O (الطراز 559 والطراز 559B)
- الطولحسب L1K
- وجوهالختم القابلة للتبديل

البياناتالفنية

ضغط	بار35 = B بار؛ 15 = U
درجةحرارة	-40 درجة مئوية + +305 درجة مئوية
سرعة	20متر/ثانية
المميزاتالخاصة	متوفرفي تكوين مزدوج متتالي

الأختامالميكانيكية OEM

نحنتطور الأختام الميكانيكية معتصميمات خاصة للتركيب على المضخات التي لا يتوافق صندوقحشوها مع المعيار دوليمثل Flygt وGrundfos وFristam وHidrostal والعديد من العلامات التجارية الأخرى. حيث تم تصميم الأبعاد خصيصاً لتناسب مضخات معينة، يتم اختيار المواد والتصميملتقديم بديلجودة أعلى من الأصلية. لمزيد من المعلومات حول**خط كامل من الأختامOEM**اتصل بأقرب موزع إليك.

أنظمةدعم الختم

خطةAPI 53A

خزانخارجي يزود سائل الحاجز المضغوط لختم ميكانيكي مزدوج.

يتمالضغط عن طريق مصدر خارجي للنيتروجين. يمكن استخدام الإصدار غيرالمضغوط كخطة 52.

تتضمنخطة API 53A ما يلي:

طراز300 أو طراز API-300 برميل
ملفتبريد اختياري للبرميل
محولالمستوى
محولالضغط
مضخةإعادة تدوير اختيارية للسوائل الحاجزة الأكثر سمكاً
القاعدةوالأنابيب والصمامات والمفاصل

خطةAPI 53B

خزانخارجي يزود سائل الحاجز المضغوط لختم ميكانيكي مزدوج، للتطبيقات ذات الضغطالعالي.

تتمعملية الضغط من خلال غشاء مملوء بالنيتروجين.

تتضمنخطة API 53B ما يلي:

مجمعالمثانة ذو الحجم القياسي API682
مؤشرالضغط
محولالضغط
مؤشردرجة الحرارة
مضخةإعادة التعبئة اليدوية
أنابيبمبردة بالماء (الطراز 342)، أو مبردة بالهواء (الطراز 343) أو ذات زعانف
مضخةإعادة تدوير اختيارية للسوائل الكثيفة
الهيكلوالأنابيب والتجهيزات

خطةAPI 53C

خزانخارجي يزود السائل الحاجز المضغوط للختم الميكانيكي المزدوج لتطبيقات الضغط المتقلب. يتم إجراء الضغط من خلال خط مرجعي من صندوق الحشو إلى معزز المكبس.

تتضمنخطة API 53C ما يلي:

معززالمكبس بحجم وفقاً لـ API682
مؤشرالضغط
مؤشرموضع المكبس أو مستواه
محولموضع المكبس أو المستوى
محولالضغط التفاضلي
مؤشردرجة الحرارة
مبادلحراري مائي (الطراز 342) أو أنابيب ذات زعانف
مضخةإعادة تدوير اختيارية للسوائل الكثيفة
القاعدةوالأنابيب والتجهيزات

منتجاتالدعم

الطراز300 برميلسائل الحاجز

برميلسائل حاجز مزدوج الختم تم تصنيعه وفقاً لمواصفات ASME وPEDE لتطبيقات API Plan 53. وصلات من الفولاذالمقاوم للصدأ، ومقياس ضغط من الفولاذ المقاوم للصدأ، ومؤشر مستوى ملحوم، وزجاج بوروسيليكات، وصمامأمان من الفولاذ المقاوم للصدأ. مجموعة واسعة من الملحقات المتاحة، بما في ذلك ملف التبريد، ووحدة التعبئة،ومفتاح المستوى، ومتغير API682.

البياناتالفنية

الحجم(لتر)	7.5، 9، 12، 18
الحدالأقصى لضغط التشغيل	30بار
درجةحرارة التشغيل	-60 درجة مئوية ÷ 200 درجة مئوية
مادةالجسم	1.4301(إيسي 304)، 1.4571 (إيسي 316Ti)
سعةالتبريد (ملف)	1.5كيلو واط (4 كيلو واط مع الدوران القسري)

الطراز330برميل للتطبيقات الخفيفة

برميلسائل حاجز مصنوع من مادة صناعية. مريح للغاية وقادر تماماً على تغطية معظم التطبيقات الصناعية في المواقف غيرالمبالغ فيها. متوفر بمضخة دفع مغناطيسية داخلية لتحسين دوران السوائل. مزود بشكل قياسي بوصلات سريعة من مادةصناعية ومقياس ضغط ومقياس حرارة ومؤشر مستوى وصمام أمان ووصلات لملحقات مختلفة متوفرة.

البياناتالفنية

الحجم(لتر)	7.5، 9
الحدالأقصى لضغط التشغيل	10بارات
درجةحرارة التشغيل	-30 درجة مئوية ÷ +70 درجة مئوية
مادةالجسم	SPI =3 رمز ،PVC
قطعمعدنية	دين1.4301
مؤشردرجة الحرارة/المستوى	بولي‌كربونات

الطراز342المبادل الحراري

مبادلحراري مبرد بالماء، قابل للتعديل حسب مساحة التبادل الحراري المطلوبة والضغط وسعة التبريد. يوجد السائلالحاجز داخل البرميل، مع وجود مياه التبريد داخل الأنابيب. يمكن توفيره كعنصر مستقل أو دمجه في الخطة21 و22 و23 و41 الكاملة.

البياناتالفنية

موادالبناء	دين1.4404؛ 1.4571
العقارات	الجرافيتالموسع ،PTFE ،FKM
منطقةتبادل الحرارة	0.6متر مربع (الإصدار القياسي)
سعةتبادل الحرارة	36كيلو واط (الإصدار القياسي)
درجةحرارة التشغيل	350درجة مئوية
ضغطالتشغيل	16بار (أنبوب)، 50 بار (خارجي)

الطراز320 فاصلالأعاصير

فاصلحلزوني لتصفية سائل العملية ونقل الجزيئات الصلبة تلقائياً إلى مضخة الشفط. الأجزاء الداخلية المقاومةللتآكل مصنوعة من كربيد السيليكون لزيادة مقاومة التآكل. متوفر كعنصر مستقل مدمج في Plan 31 أو 41.

البياناتالفنية

درجةحرارة التشغيل	حتى125 درجة مئوية
ضغطالتشغيل	حتى62 بار
فرقالضغط	من1.3 إلى 8 بار
موادالبناء	دين1.4404
إدراجالمواد	كربيدالسيليكون
العقارات	فكم

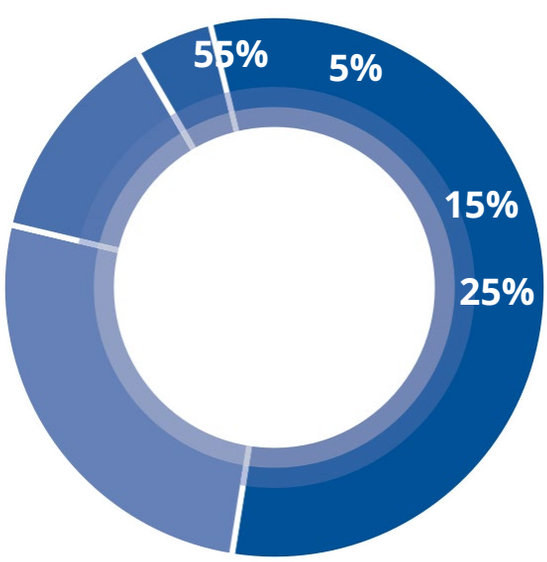
التعبئةالمضفرة-*ملخص*

"إذا كنت تعتقد أن التغليف عالي الجودة مكلف، فلا يزال يتعين عليك أن تجرب المبلغالذي ستكلفك إياه التغليف الرديء الجودة في النهاية."

الألياففعالية الجودة من أكثر الموردين موثوقية، والتشريب المناسب والتضفير المثالي هي العوامل الرئيسية لإنتاج تغليف فعال وكفء. يمكنلعدة عوامل أن تحدث فرقاً بينمنتج عالي الجودة قادر على دعم دورة إنتاج كاملة مع استهلاك محدود للمواد، وهو منتج منخفض التقنيةيتسبب بعد سعر الشراء المنخفض الأولي في العديد من التكاليف الإضافية على مدار عمره التشغيلي. نحن فخورون بتقديم مجموعة واسعةمن العبوات المضفرة حيثمن المؤكد أن كل نوع فردي يمثل الحالة الحالية للفن.

✗ تؤديالحشوات ذات الحجم غير المنتظم إلى حلقات كبيرة جداً وصغيرةجداً. سيحدث احتكاك مفرط في الحلقات الأكبر، وسيحدثالمزيد من التسرب في الحلقات الأصغر، مما يتطلب المزيدمن التعديلات ويسبب إجهاداً ميكانيكياً أكبر وعمراً أقصر للحشو.	✓ التعبئةوالتغليفكثافة محكومة بحجم حلقة موحديمكن تعظيم تأثير الختممع تقليل الضغط المطلوب، مما يؤدي بدوره إلى توليداحتكاك أقلعلى الجلبة وضغط ميكانيكي أقل على العبوة، مما يطيل عمرها التشغيلي.
✗ ستؤديمواد التشحيم ذات الجودة الرديئة إلى زيادة الاحتكاك وتآكلالبطانات وامتصاص الطاقة ومتطلبات سائل التبريد.	✓ تعملزيوت التشحيم عالية الجودة على تقليل الاحتكاك وتوليد الحرارة،إطالة عمر العبوة وتقليل الحاجة إلى التبريد وتكلفة الطاقة الممتصة
✗ يتطلبالتدهور السريع لحلقات التعبئة المزيد من ساعات العمل للحفاظعلى التسرب تحت السيطرة، ويمكن أن يتسبب في عملياتإغلاق غير مخطط لها مما يؤدي إلى تعطل الماكينة بشكل غيرمرغوب فيه، مما يؤدي إلى توليد تكاليف إضافية.	✓ يؤديالتآكل الأبطأ لحلقات التعبئة إلى تقليل الخسائر وتكاليف العمالةاللازمة لمراقبة الماكينة.إن عمر التشغيل الأقصى يسمح بإيقافالنظام فقط من أجل صيانته المجدولة.

فيحين أنه من السهل حساب التكلفة المرتبطة بالتعبئة عالية الجودة التي ستظل تعمل لفترة طويلة،غالبا ما يكون من الصعب التنبؤبتأثيرات الصيانة غير المخطط لها وقياسها. وبما أن تكلفة التعبئة والتغليف نفسها ستثبت أنها الجزء الأصغر من إجمالي تكاليفالصيانة والتشغيل للمصنع، فمن الواضح كيفيمكن للمنتجات عالية الجودة تجنب أو تقليل جميع النفقات الأخرى ذات الصلة،ويمكن أن تمثل بسرعة استثماراً مربحاً في أي تطبيق صناعي.



تكاليفالتشغيل

التعبئةوالتغليف

55% خسارة في الإنتاج بسبب تعطلالماكينة

25%	قيمةالسوائل المنسكبة
15%	تكلفةالعمالة
5%	تكلفةشراء التعبئة والتغليف

التعبئةالمضفرة

الطراز1000 خيوطالجرافيت متعدد البلورات مع طلاء خفيف الوزن من مادة PTFE

ألياف‌جرافيت بلورية صناعية 100%، مشربة بالجرافيت الغرواني في زيت صناعي.

تحدرجة مئوية	650+ ÷ 250-		
صحاجز	80	120	150
فولت‌متر/ثانية	25	10	2
الرقم‌الهيدروجيني	14 ÷0		

التطبيقات

- تطبيقات‌التبريد العميق
- مضخات‌الطرد المركزي
- الصناعةالكيميائية
- صناعةتوليد الطاقة

الطراز1001 خيوط الكربوكسيل

كربون‌PAN النقي المؤكسد مسبقاً، مشبع بالجرافيت الغرواني على زيت صناعي.

تحدرجة مئوية	500+ ÷ 50-		
صحاجز	40	100	150
فولت‌متر/ثانية	20	2	1
الرقم‌الهيدروجيني	12 ÷2		

التطبيقات

- صمامات‌للبخار والهيدروكربونات متوسطةالحرارة
- تطبيقات‌درجة الحرارة المتوسطة الديناميكية مع البخار والهيدروكربونات

الطراز1001/ن خيوط بانوكس

غزل‌كربون نقي مؤكسد مسبقاً، مشبع بمحلول معلق غرواني من مادة PTFE.

تحدرجة مئوية	300+ ÷ 40 -		
صحاجز	80	120	150
فولت‌متر/ثانية	25	10	2
الرقم‌الهيدروجيني	14 ÷0		

التطبيقات

- مضخات‌الطرد المركزي والترددي الخلاطات والمحركات
- مجففات
- سيقان‌الصمامات

الطراز1002 خيوط الجرافيت من IMX

99% من ألياف الجرافيت الصناعية، مشبعة بالجرافيت الغرواني في الزيت الصناعي (<2%).

تحدرجة مئوية	500+ ÷ 80-		
صحاجز	25	50	100
فولت‌متر/ثانية	35	4	1
الرقم‌الهيدروجيني	14 ÷0		

التطبيقات

- تطبيقات‌المضخات والصمامات عالية الحرارة والتحمل‌للخدمة الشاقة
- السوائل‌العدوانية

ب

الطراز1003 خيوط الجرافيت من IMX

96% من ألياف الجرافيت الصناعية و4% من سبيكة Inconel، مشبعة بالجرافيت الغرواني في زيت صناعي(<2%).

				التطبيقات
تحدرجة مئوية	-150 ÷ +650			
ص حاجز	60	80	150	
فولت متر/ثانية	30	5	1	
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14			

الطراز1009 خيوط كومبيجراف

38% من ألياف الجرافيت الصناعية و62% من الجرافيت الموسع، مشبعة بمضاد التآكل غير المعدني.

				التطبيقات
تحدرجة مئوية	-150 ÷ +650			
ص حاجز	60	80	150	• الصمامات والمضخات والمكابس للخدمة الشاقة ودرجات الحرارة العالية والضغط العالي ضغط
فولت متر/ثانية	30	5	1	
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14			

الطراز1009X خيوط التراجراف

40% من ألياف الجرافيت الكربونية الداعمة والزوايا، و60% من أشرطة الجرافيت الموسعة المضفرة، مشربة بمضادات التآكل غير المعدنية.

				التطبيقات
تحدرجة مئوية	-150 ÷ +750			
ص حاجز	100	150	300	• مضخات الطرد المركزي ومضخات المكبس للتطبيقات الشاقة، ولدرجات الحرارة العالية والضغوط العالية
فولت متر/ثانية	30	10	8	
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14			

الطراز1023T طلاء خيوط البولي بروبيلين وPTFE

ألياف أكريليك ملفوفة بخيوط PTFE حول قلب من السيليكون. يمكنها تحمل الفتح والإغلاق المتكرر لأغطية الخزانات.

				التطبيقات
تحدرجة مئوية	-30 ÷ +160			• أغطية الخزانات والفتحات الرئيسية
ص حاجز	-	-	20	• أغطية التفتيش والتنظيف على الناقلات التي تحمل أي نوع من البضائع السائلة في جميع فئات المنظمة البحرية الدولية.
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14			

التعبئةالمضفرة

الطراز1024 خيوط PTFE النقية

100% من مادة PTFE مضفرة بطريقة الكثافة عالية التحكم (HCD)، مشبعة بتشتت مادة PTFE.

متدرجة مركونة	-240 ÷ +280		
صحاجز	50	100	500
فولت‌متر/ثانية	2	1	1
الرقم‌الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- الموادالكيميائية القوية في التطبيقات الثابتة(الصمامات، البوابات، الصنابير، الأغطية،الآبار)
- الموادالكيميائية القوية على المضخات الطاردة المركزيةأو الترددية ذات الضغط المنخفض سرعة.

الطراز1025 خيوط PTFE نقية صالحة للأكل

100% من مادة PTFE مضفرة بطريقة الكثافة العالية المتحكم فيها، ومشبعة بمواد تشحيم صالحة للطعام.

مضفرةفي غرفة نظيفة.

متدرجة مركونة	-200 ÷ +280		
صحاجز	25	100	-
فولت‌متر/ثانية	8	2	-
الرقم‌الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- الصناعةالكيميائية والغذائية والدوائية

الطراز1026 خيوط ميتا أراميد

أليافميتا أراميد طويلة منسوجة بطريقة الكثافة العالية المتحكم بها، مشربة بـ 40% من مادة PTFE الغروية.

متدرجة مركونة	-30 ÷ +300		
صحاجز	60	80	100
فولت‌متر/ثانية	15	5	2
الرقم‌الهيدروجيني	1 ÷ 13		

التطبيقات

- التطبيقاتالثقيلة
- تطبيقاتالورق واللب التي تتطلب تغليفاً أبيض اللون،لا يترك بقعاً

الطراز1027 خيوط فينوليك من KYNOL®

أليافPhen-Top المنسوجة بطريقة الكثافة العالية المتحكم بها، مشربة بمادة PTFE الغروية والزيت الصناعي.

متدرجة مركونة	-80 ÷ +260		
صحاجز	30	50	80
فولت‌متر/ثانية	25	12	1
الرقم‌الهيدروجيني	3 ÷ 12		

التطبيقات

- التطبيقاتالعامة
- تطبيقاتالورق واللب التي تتطلب تغليفاً أبيض اللون،لا يترك بقعاً

ب

النوع1028 خيوط PTFE النقية

100% من مادة PTFE المضفرة عالية الكثافة والمشبعة بمادة PTFE الأسطوانية.

ت درجة مئوية	-240 ÷ +280		
ص حاجز	25	50	100
فولت متر/ ثانية	8	4	2
الرقم الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- مضخات أجهزة الطرد المركزي، المحرضين، الخلاطات والمفاعلات مع معظم المواد الكيميائية

الطراز1028X خيوط PTFE للسرعة العالية

100% من مادة PTFE الموسعة النقية مع مواد تشحيم مغلفة، متوافقة مع لوائح FDA CFR 177.550.

ت درجة مئوية	-100 ÷ +280		
ص حاجز	20	30	-
فولت متر/ ثانية	15	2	-
الرقم الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- مضخات الطرد المركزي والمحركات في الصناعات الكيميائية والصيدلانية والغذائية الصناعات.

الطراز1029 خيوط الرامي

ألياف نباتية محكمة النسج ومعالجة، مشبعة بمادة PTFE الغروية والزيت الصناعي.

ت درجة مئوية	-30 ÷ +140		
ص حاجز	20	30	40
فولت متر/ ثانية	15	6	1
الرقم الهيدروجيني	4 ÷ 11		

التطبيقات

- التطبيقات البحرية (أنابيب المؤخرة وقائدي الدفة)
- صناعة اللب والورق

الطراز1037 خيوط كينول®/أراميد

هيكل أراميدي، مع زوايا معززة بالفينول، وتشريب PTFE الغرواني ولب مطاطي من السيليكون.

ت درجة مئوية	-50 درجة مئوية ÷ +200 درجة مئوية		
ص حاجز	35	50	100
فولت متر/ ثانية	20	15	2
الرقم الهيدروجيني	2 ÷ 12		

التطبيقات

- المضخات والخلاطات والمبلورات
- صناعة السكر كبيرة الحجم ثقيلة الوزن
- صناعة اللب والورق

التعبئةالمضفرة

الطراز1040 خيوط الأراميد

ألياف‌أراميد طويلة، مشبعة بـ 20% من مادة PTFE الغروية والزيت الصناعي.

درجة مئوية	-100 ÷ +280		
ص حاجز	50	100	200
فولت‌متر/ثانية	20	2	1
الرقم‌الهيدروجيني	2÷ 12		

التطبيقات

- المضخات‌الطاردة المركزية ومضخات المكبس والصمامات‌ومفاصل التمدد
- الماء،البخار، المذيبات، الأحماض، القلويات المتوسطة/ الضعيفة،الزيوت
- الصناعةالبحرية
- صناعةاللب والورق

الطراز1042 خيوط الأراميد مع مادة PTFE

ألياف‌الأراميد الأساسية، مشبعة بـ 25% من مادة PTFE الغروية والزيت الصناعي.

درجة مئوية	-80 ÷ +260		
ص حاجز	30	50	80
فولت‌متر/ثانية	02	12	1
الرقم‌الهيدروجيني	3÷ 12		

التطبيقات

- المضخات‌والصمامات ومفاصل التمدد ومضخات‌المكبس
- الماءوالبخار والمذيبات والأحماض والقلويات الضعيفةومشتقات البترول
- الصناعات‌الكيميائية واللب والورق والصناعات‌الدوائية والغذائية ومعالجةالمياه

الطراز1043 خيوط الأراميد مع الجرافيت

ألياف‌الأراميد الأساسية، المشبعة بـ 25% من الجرافيت الغرواني والزيت الصناعي.

درجة مئوية	-80 ÷ +350		
ص حاجز	70	150	300
فولت‌متر/ثانية	20	5	2
الرقم‌الهيدروجيني	2÷ 13		

التطبيقات

- التطبيقات ثقيل ل عالي درجةالحرارة والضغط
- بو مضخات‌تغذية المياه وصمامات البخار وصمامات‌البوابة.

الطراز1044 خيوط أراميد مع PTFE والجرافيت

ألياف‌الأراميد و PTFE المتشابكة - الجرافيت، المشبع بـ PTFE الغرواني والاصطناعي زيت.

درجة مئوية	-80 ÷ +280		
ص حاجز	70	150	300
فولت‌متر/ثانية	20	5	2
الرقم‌الهيدروجيني	2÷ 13		

التطبيقات

- المضخات‌الطاردة المركزية ومضخات المكبس
- الخلاطات‌والمفاعلات

الطراز1048 خيوط PTFE النقية

غزلPTFE نقي مع زوايا معززة بألياف أراميد مستمرة، مشبع بـ
مادةPTFE الغروية والزيت الاصطناعي.

تدرجة مئوية	-200 ÷ +280		
ص حاجز	25	300	500
فولت متر/ ثانية	10	3	1
الرقم الهيدروجيني	3÷ 12		

التطبيقات

- مضخات الطرد المركزي خلاطات، صمامات.
- صناعة الأغذية والأدوية

والمكابس،
كيمياء

أ اختصار التالي

الطراز1050 جرافيت PTFE الأصلي

.الموسع مع تشتت الجرافيت النقي PTFE

تدرجة مئوية	-200 ÷ +280		
ص حاجز	50	70	100
فولت متر/ ثانية	25	5	2
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14		

التطبيقات

- مضخات الطرد المركزي والمفاعلات والخلاطات
- الصمامات، صمامات البوابة، الصنابير، وصلات التمدد
- تثبيت ثابت على جميع المواد الكيميائية تقريباً

الطراز1051 خيوط هجينة من الجرافيت والPTFE

.الموسع مع تشتت الجرافيت الغرواني PTFE

تدرجة مئوية	-120 ÷ +250		
ص حاجز	40	60	80
فولت متر/ ثانية	20	4	1
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14		

التطبيقات

- أعمدة ومضخات مهترئة في حالة سيئة شروط
- مضخات الطرد المركزي والمكبس والغطاس
- الصمامات والتطبيقات الثابتة

الطراز1055 خيوط هجينة من الجرافيت والPTFE على الأراميد

دعامة أراميد ملفوفة بغشاء جرافيت PTFE. تبديد حراري عالي وقوة شد عالية.

تدرجة مئوية	-30 ÷ +260		
ص حاجز	80	100	150
فولت متر/ ثانية	15	4	2
الرقم الهيدروجيني	0÷ 14		

التطبيقات

- تطبيقات الضغط العالي
- الأشجار المهترئة
- تطبيقات عالية السرعة

التعبئةالمضفرة

الطراز1066 غزل الجرافيت والألومنيوم

25% زيت معدني مضاد للاحتكاك و75% جرافيت موسع، مشبع بمضاد التآكل.

تدرجة مؤوية	-20 ÷ +550		
ص حاجز	120	200	300
فولت متر/ثانية	10	3	1
الرقم الهيدروجيني	3÷ 11		

التطبيقات

- التطبيقات ذات سرعات العمود المنخفضة إلى المتوسطة
- تطبيقات مضخة الطرد المركزي ذات درجة الحرارة العالية
- النفط الخام والقطران والمقطرات الكسور السفلية، سوائل نقل الحرارة، الزيت الساخن
- صناعة البلورات والدهانات التابع سكر،
- الأشجار ذات صلابة > 500 درجة

الطراز1077 خيط PTK 28 مع PTFE

ألياف أكريليك محبة، مشبعة بـ 40% من مادة PTFE الغروية والزيت الصناعي.

تدرجة مؤوية	-25 ÷ +200		
ص حاجز	25	40	60
فولت متر/ثانية	15	3	1
الرقم الهيدروجيني	3÷ 12		

التطبيقات

- الصناعة العامة
- تطبيقات الورق واللب التي تتطلب تغليفاً أبيض اللون لا يترك بقعاً

الطراز1077G خيط PTK 28 مع الجرافيت

ألياف أكريليك محبة، مشبعة بـ 30% من الجرافيت الغرواني والزيت الصناعي. تبديد حراري ممتاز مقارنة بالطراز 1077.

تدرجة مؤوية	-25 ÷ +200		
ص حاجز	25	40	60
فولت متر/ثانية	15	3	1
الرقم الهيدروجيني	3÷ 12		

التطبيقات

- الصناعة العامة

الطراز1080 خيوط الكربون الاصطناعي والأراميد

ألياف AN و أراميد مضفرة مسبقة الأكسدة، مشربة بنسبة 0% من مادة PTFE الغروية والزيت الصناعي.

تدرجة مؤوية	-60 ÷ +260		
ص حاجز	50	70	120
فولت متر/ثانية	30	10	3
الرقم الهيدروجيني	1÷ 13		

التطبيقات

- الطين، سوائل البلمرة، الغراء، القار، السوائل الكاشطة

الطراز1099 خيوط كومبيجراف

91% من الجرافيت الموسع ملفوف حول 9% من الجرافيت الصناعي، مشبع بمضاد التآكل غير المعدني.

تدرجة مئوية	-150 ÷ +650		
صحاجز	*30	*80	*120
فولت‌متر/ثانية	53	3	1
الرقم‌الهيدروجيني	0 ÷ 14		

* مع حلقات مضادة للبثق

التطبيقات

- المضخات‌والصمامات الثقيلة
- درجةحرارة عالية / ضغط عالي تطبيقات عاليةالسرعة
- الموادالكيميائية الكاشطة والقوية

الطراز1099R غزل كومبيجراف (مقوى)

93% من الجرافيت الموسع ملفوف حول سلك سبيكة Inconel بنسبة 7%، مشبع بمادة مثبطة للتآكل غير المعدنية

تدرجة مئوية	-150 ÷ +550		
صحاجز	300	-	-
فولت‌متر/ثانية	2	-	-
الرقم‌الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- مضخات‌وصمامات درجات الحرارة العالية والضغطالعالي
- تطبيقات‌عالية السرعة
- الموادالكيميائية الكاشطة والقوية.

الطراز1111 خيوط إنكوجراف

85% من الجرافيت الموسع ملفوف حول سلك سبيكة Inconel بنسبة 15%، مشبع بمادة مثبطة للتآكل‌غير المعدنية

تدرجة مئوية	-150 ÷ +650		
صحاجز	300	-	-
فولت‌متر/ثانية	2	-	-
الرقم‌الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- صمامات‌البخار والسخام والبوابات

منفاخات ل

الطراز1300 غيرمتكلس PTFE

غزلPTFE نقي غير متكلس مع مواد تشحيم خاصة، يقلل نعومته من احتكاك العمود ويسمح بدرجة عاليةمن القدرة على التشكيل. متوفر مع مستحلب الجرافيت المضاف (الطراز 1301).

تدرجة مئوية	-58 ÷ +500		
صحاجز	10	-	-
فولت‌متر/ثانية	10	-	-
الرقم‌الهيدروجيني	0 ÷ 14		

التطبيقات

- الأحماض‌والقلويات والزيوت والغازات والمذيبات والبخارعلى مضخات الطرد المركزي والخلاطات والمحركات.

ألتراسيل

ألتراسيل

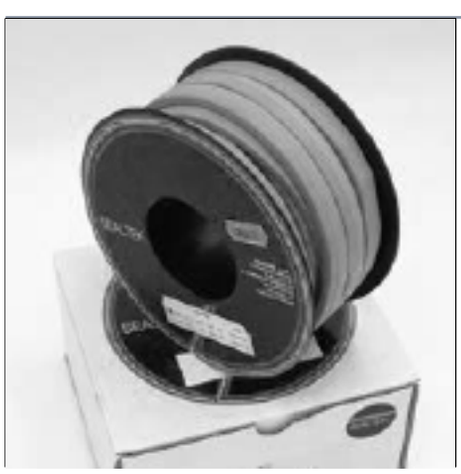
.فائقةالنقاء، والتي تمت معالجتها لجعلها مرنة وقوية مع بنية دقيقة متعددة الاتجاهات PTFE هو خطثوري جديد من مواد الحشيات المصنوعة من مادة ®ULTRASEAL

يتمتحضيره بعد ذلك من خلال العمليات المناسبة في تكوينات مختلفة ليكون قادراً على تغطية جميع القطاعاتالصناعية تقريباً. الخصائص المشتركة لجميع الأنواع هي المقاومة الكيميائية المطلقة تقريباً، والمرونةالمثالية، وغياب التدفق البارد، والقابلية العالية للضغط.

صفات

- نقيPTFE 100%
- قدرةتحمل ممتازة
- مرونةمثالية
- قابليةضغط عالية
- مقاومةالتدفق البارد
- مقاومةكيميائية كاملة
- غيرملوث
- مناسبللتلامس المباشر مع الطعام (FDA 21 CFR 177.1550)
- ضغوطالتشغيل من الفراغ تصل إلى 220 بار
- درجاتالحرارة -240 درجة مئوية ÷ +280 درجة مئوية
- سهلةالقطع والتركيب
- ينطبقأيضاً على الأسطح غير الكاملة

رسمبياني فائق الدقة



حشيةشريطية ذاتية التشكيل مصممة خصيصاً للوصلات ذات أحمال التثبيت العالية ودرجات الحرارةالمرتفعة. بفضل النسبة العالية من الجرافيت النقي المستقر في المسام الدقيقة لمادة PTFE الموسعة، فإن هذه المادة قادرة على تشتيت الحرارة بشكل فعال للغاية دون فقدان الحجمأو الكثافة. لذلك فهي مناسبة بشكل خاص لفتحات الصرف الصحي وأنابيب المداخن وفتحاتاليد وبشكل عام في جميع التطبيقات التي تتطلب استقراراً أبعادياً أكبر مقارنةً بـ ®ULTRASEAL الكلاسيكي.

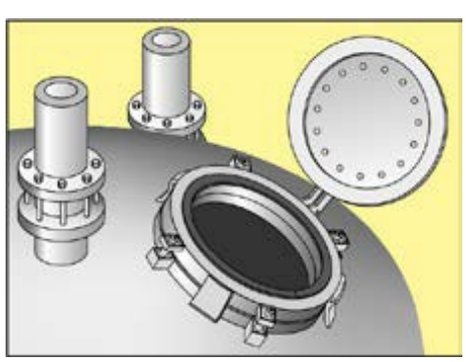
صفات

- سهلالتركيب
- ذاتيةاللصق
- سهلةالإزالة
- حتىبالنسبة للأسطح غير المنتظمة
- قابليةضغط عالية
- لدرجاتالحرارة المرتفعة
- يتحملأحمال الضغط العالية
- تثبيتآمن مع الحد الأدنى من شد البراغي
- لمتعد التسجيلات ضرورية
- لضغوطتصل إلى 200 بار
- إنهلا يتقدم في العمر
- لاهدر
- لاتضيع الوقت في قطع الحشيات
- تخفيضمخزونات المستودعات
- مدةغير محدودة

التطبيقاتالنموذجية

- خطوطالرجل
- تمريراتاليد
- قنواتالدخان
- شفاهأنابيب البخار

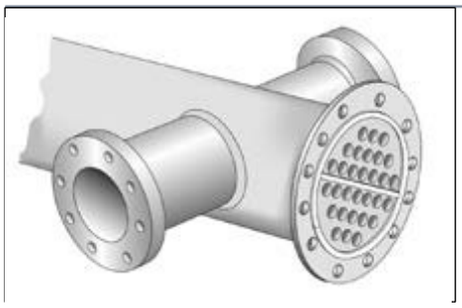
شفرة	المقاساتالمتوفرة	
7021410	جبل10	مم14 × 5
7021710	جبل10	مم17 × 6
7022010	جبل10	مم20 × 7



***انتباه!**من الضروري قبل الوصول إلى مرحلةالبخار، فحص البراغي عدة مرات،وتعديلها إذا لزم الأمر.*

ألتراسيل

ألتراسيلHD



حشيةشريطية ذاتية التشكيل مصممة خصيصاً للوصلات كبيرة الحجم ذات أحمال التثبيت العالية.

تمتصميم البنية الدقيقة لهذه المادة لتكون كثيفة للغاية، بحيث لا تنبثق أو تتدفق حتى عند تعرضها لتوترات قوية.

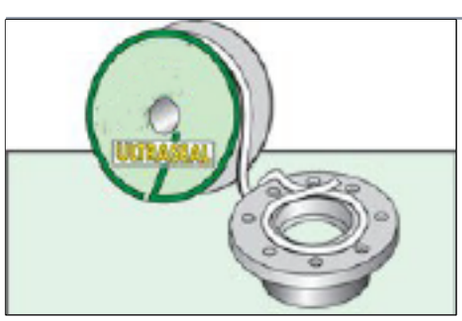
مجالالتطبيق المحدد وهو مجال المبادلات الحرارية، وذلك بفضل معامل التمدد الحراري المنخفض، والذي يسمحبالتشغيل الجيد حتى في وجود تغيرات مستمرة في درجات الحرارة.

صفات	التطبيقاتالنموذجية
• كثافةعالية • سهلالتركيب • ذاتيةاللصق • سهلةالإزالة • حتىبالنسبة للأسطح غير المنتظمة • قابليةضغط عالية • تثبيتآمن مع الحد الأدنى من شد البراغي • لمتعد التسجيلات ضرورية • لضغوطتصل إلى 200 بار • إنهلا يتقدم في العمر • لاهدر • لاتضيع الوقت في قطع الحشيات • تخفيضمخزونات المستودعات • مدةغير محدودة • معاملالتمدد الحراري منخفض	• أغطيةالمبادل الحراري • الأسطحالضيقة للختم بشكل عام

المقاساتالمتوفرة		شفرة
6× 4.5 ملم	جبل25	**7010625**
مم10 × 5	جبل10	**7011010**
مم10 × 5	جبل25	**7011025**
مم17 × 6	جبل10	**7011710**

انتباه!*من الضروري قبل الوصول إلى مرحلة البخار، فحص البراغي عدة مرات، وتعديلهاإذا لزم الأمر.*

ورقتواليت ألتراسيل



شريطالحشية المصمم ذاتياً مصنوع من مادة PTFE الدقيقة متعددة الاتجاهات بنسبة 100%.

مزودبقوة شد عالية للغاية، ويمكن تطبيقه بسهولة على جميع الأسطح التي تتطلب ثباتاً آمناً وطويل الأمد.

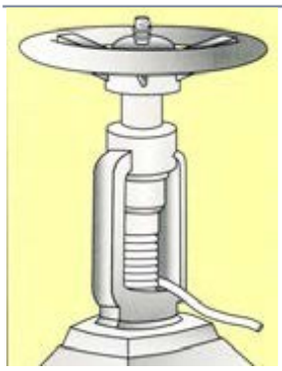
يحتويعلى سطح ذاتي اللصق مما يجعل التجميع سهلاً ومتوفر بأحجام مختلفة لتناسب الأسطح منجميع الأحجام.

صفات	التطبيقاتالنموذجية
• سهلالتركيب • ذاتيةاللصق • سهلةالإزالة • حتىبالنسبة للأسطح غير المنتظمة • قابليةضغط عالية • تثبيتآمن مع الحد الأدنى من شد البراغي • لمتعد التسجيلات ضرورية • لضغوطتصل إلى 200 بار • إنهلا يتقدم في العمر • لاهدر • لاتضيع الوقت في قطع الحشيات • تخفيضمخزونات المستودعات • مدةغير محدودة	• شفة • المواقد • أجسامالمضخة • وصلاتسيراميك • قنواتالتهوية • أغطيةالمخفض

المقاساتالمتوفرة		لعنة	المقاساتالمتوفرة		شفرة
مم3.0 × 1.5	جبل25	**000325**	مم14 × 5.0	جبل10	**7001410**
مم5.0 × 2.0	جبل25	**000525**	مم14 × 5.0	جبل25	**7001425**
مم7.0 × 2.5	جبل25	**000725**	مم17 × 6.0	جبل10	**7001710**
مم10 × 3.0	جبل10	**001010**	مم17 × 6.0	جبل25	**7001725**
مم10 × 3.0	جبل25	**001025**	مم20 × 7.0	جبل5	**7002005**
مم12 × 4.0	جبل25	**001225**	مم20 × 7.0	جبل25	**7002025**

ألتراسيل

أولترالونس



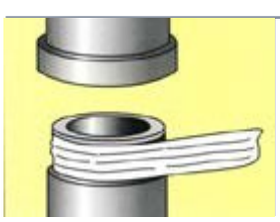
حشيةULTRASEAL® الدائرية ذاتية التشكيل المصنوعة من مادة PTFE متعددة الاتجاهات والموسعة. تم تصميمها وتصنيعهاخصيصاً للصنابير والصمامات وصمامات البوابة باعتبارها "حشية في الوقت الفعلي"، متوفرة على الفور، بدون قيودعلى الحجم، ويمكن تطبيقها حتى على المعدات في حالة سيئة أو على الأنظمة المصنوعة من مواد دقيقة مثل السيراميكأو الزجاج.

منالسهل جداً والسريع الاستخدام، مما يسمح بتوفير هائل في الوقت والمواد.

صفات	التطبيقاتالنموذجية
• سهلةالتركيب والإزالة • حتىبالنسبة للأسطح غير المنتظمة • قابليةضغط عالية • تثبيتآمن مع الحد الأدنى من الشد • ضغوطالتشغيل تصل إلى 200 بار بدون هدر • • مدةغير محدودة	• الصمامات • الستائرالدوارة • الصنابير

المقاساتالمتوفرة		شفرة	المقاساتالمتوفرة		شفرة
مم 3	جبل50	**7160350**	مم10	جبل10	**7161010**
مم 4	جبل40	**7160440**	مم12	جبل10	**7161210**
مم 6	جبل25	**7160625**	مم14	جبل10	**7161410**
مم 7	جبل25	**7160725**	مم16	جبل10	**7161610**
مم 8	جبل25	**7160825**			

شريطلاصق فائق الجودة S+شريط لاصق فائق الجودة+شريط الترا عالي الدقة



حشواتالشريط المصنوعة من مادة PTFE متعددة الاتجاهات وممتدة نقية. بفضل بنيتها الخاصة، تملأ الفراغات بين الخيوط بالكاملمما يضمن إحكاماً أكثر أماناً حتى في وجود تغيرات في درجات الحرارة ومواد كيميائية عدوانية. مناسبة بشكل خاص للخيوطالكبيرة أو التالفة، حيث يتم سحق الأشرطة التقليدية وقطعها بشكل لا يمكن إصلاحه. لا غنى عنها لخيوط الفولاذ المقاومللصدأ حيث تقطع قمم الخيوط عادةً ألياف الأشرطة التقليدية مما يمنع إحكام الغلق.

صفات
• قدرةتحمل ممتازة • مرونةممتازة • قابليةضغط عالية • مقاومةكيميائية كاملة • غيرملوث • يمكناستخدامه في اتصال مباشر مع الطعام • درجاتالحرارة من -240 درجة مئوية ÷ +280 درجة مئوية • للشرائحالكبيرة أو المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ

	المقاساتالمتوفرة		شفرة
شريطلاصق فائق الجودة S	مم0.20 × 12	جبل15	**7131320**
شريطلاصق فائق الجودة S	مم0.20 × 19	جبل15	**7131321**
شريطلاصق فائق الجودة	مم12.7	جبل12	**7131311**
شريطالترا عالي الدقة	مم12.7	جبل12	**7131312**

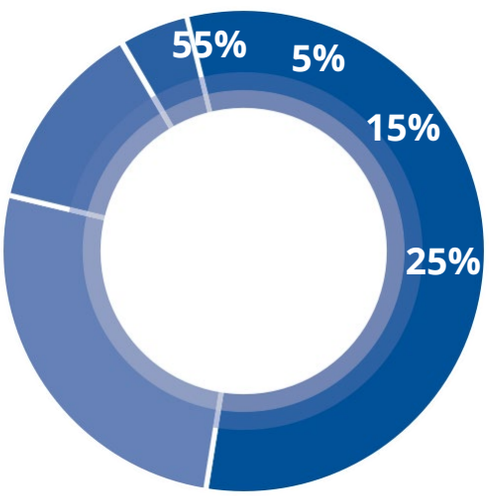
نظام**الخسارة صفر***ملخص*

نظام الخسارة صفريقدم مجموعة متنوعة من المركبات الليفية، التي تحل محل التعبئة المضفرة في صناديق الحشو.

هذه المادة مصنوعة بالتساوي ويعمل كسدادة مشحمة، و ينظف نقاط الضغط في الجلد. ويضمن الحد الأدنى من الاحتكاك، مما يطيل عمر تشغيل البوصلة ويضمن توفيراً كبيراً للطاقة.

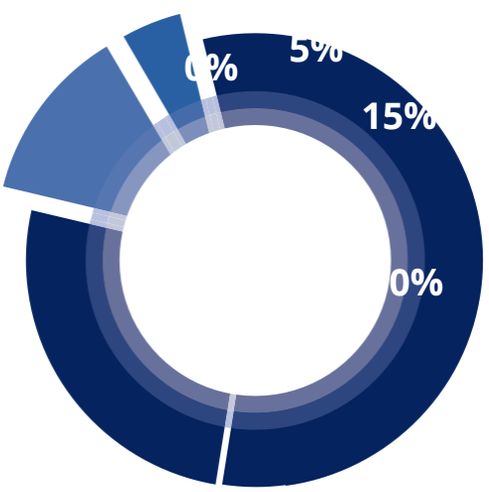
نظام الخسارة صفريتوفر في أنواع مختلفة من الألياف الصناعية، ممزوجة بمواد تشحيم ثيكسوتروبية. يتم معالجته في الضغط لضمان اتساق التشتت.

تكاليف تشغيل العبوات المضفرة



55%	خسارة الإنتاج بسبب تعطل الماكينة تكلفة
25%	السوائل المفقودة
15%	تكلفة العمالة
5%	تكلفة شراء التعبئة والتغليف

تكاليف التشغيل مع نظام الخسارة الصفرية

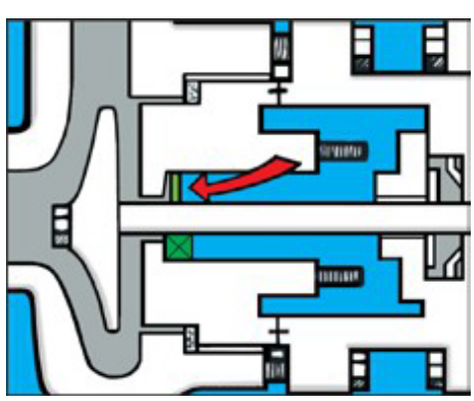


0%	خسارة الإنتاج بسبب تعطل الماكينة تكلفة
0%	السوائل المفقودة
15%	تكلفة العمالة
5%	تكلفة شراء التعبئة والتغليف

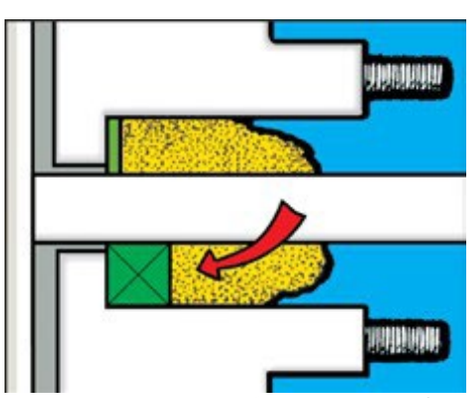
نظام الخسارة صفر

التعبئة المضفرة	نظام الخسارة صفر
يعد فقدان السوائل ضرورياً للتزييت. المعدل الأمثل هو عموماً من 30 إلى 50 قطرة في الدقيقة، مما قد يعني خسارة سنوية تزيد عن 1200 لتر من المنتج	مع الاستخدام الصحيح، وفي الظروف الميكانيكية المثالية، يمكن أن يصل الخسارة إلى الصفر.
تتطلب التعبئة استبدالاً متكرراً، مما يتسبب في تعطل الماكينة وخسائر الإنتاج	بعد الاستخدام الأول، لا يلزم الاستبدال. يتم تعبئة نظام Zero Loss دون إيقاف الجهاز، ولا يتم استبداله.
يستهلك التبريد باستخدام حلقات الفانوس كميات كبيرة من الماء. كما أن ضغط العبوة يقلل من فعاليتها.	لا يتطلب التبريد أو التنظيف.
لضمان التغيير السريع، يجب أن يتوفر مخزون كافٍ لكل حجم تعبئة مستخدم في المصنع. يمكن أن يؤدي الطلب الأقصى على حجم معين إلى توقف الإنتاج إذا لم يكن هناك مخزون كافٍ من التعبئة.	يمكن استخدام نفس المخزون لجميع أحجام صناديق التعبئة في المصنع. يتم تقليل كمية المواد الموجودة في المخزون لخدمة جميع المعدات في المصنع بشكل كبير. يعد التحكم في المخزون أمراً سهلاً، ومن غير المرجح حدوث ارتفاعات في الطلب حيث يتم إعادة تعبئة SPZ ببطء ولا توجد استهلاكات مفاجئة.
يؤدي الاحتكاك، وخاصة مع الألياف الأكثر صلابة اللازمة للسوائل الكاشطة، إلى امتصاص قدر كبير جداً من الطاقة وتآكل سريع للبوصلة.	على الرغم من بقاء الاحتكاك ضد الجلبة، فإن الألياف ذاتية التشحيم تقلله إلى جزء صغير مما ينتجه الحشو المضفر عادةً.

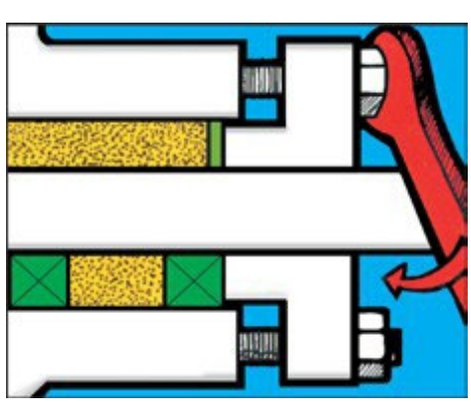
كيف يعمل:



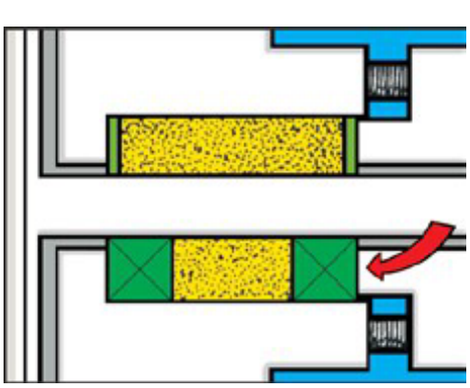
1 قم بتثبيت حلقة مضادة للضغط من التعبئة المضفرة أو مادة PTFE الصلبة.



2 املأ صندوق الحشو يدوياً بالمركب، واستخدم صندوق الحشو للضغط.



3 قم بتثبيت حلقة من الحشوة المضفرة المضادة للضغط أو غسالة PTFE الصلبة على جانب غدة الحشوة وقم بـ "الختم" باستخدام غدة الحشوة.

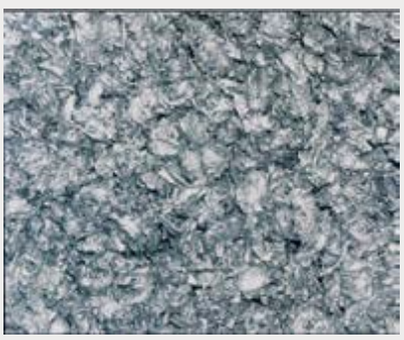


4 قم بربط البراغي لضغط المركب، ثم قم بتشغيل المضخة/الصمام.

نظام الخسارة صفر

النمط الأول الجرافيت + PTFE

يتكون من مادة PTFE الموسعة مع الجرافيت النقي، ومواد التشحيم، والمواد الهلامية الثيكسوتروبيكية، والمواد المضافة لتبديد الحرارة. يستخدم بدلاً من التعبئة التقليدية، فهو يزيل الخسائر أو يقللها إلى الصفر تقريباً. وهو خامل كيميائياً (درجة الحموضة 0 ÷ 14)، مما يسمح بتوحيد النظام بأكمله.



درجة مئوية	-80 ÷ +280		
ص حاجز	20	35	70
فولت متر/ثانية	20	8	4
الرقم الهيدروجيني	0 ÷ 14		
المجلد	615 سم³/كجم		

النمط الثاني ألياف الأراميد

مصنوع من ألياف بارا أراميد Twaron® النقية، وجل ثيكسوتروبيك ومواد تشحيم خاملة عديمة اللون. لا يترك بقعاً أو ألواناً. مثالي للاستخدام في مصانع الورق حتى على السوائل الكاشطة. يستخدم بشكل مفيد على مضخات المياه ومياه البحر ومياه الصرف الصحي.

درجة مئوية	-35 ÷ +260		
ص حاجز	25	40	80
فولت متر/ثانية	18	4	2
الرقم الهيدروجيني	2 ÷ 13		
المجلد	830 سم³/كجم		

النمط الخامس ألياف PTFE

يتكون من ألياف PTFE نقية، محاكة ومعُاد ترتيبها، ذات أداء عالٍ جداً. كما أنها مناسبة للتلامس المباشر مع الطعام. نظراً لقصورها الكيميائي ولونها الأبيض، فهي مناسبة أيضاً للتطبيقات الصعبة في الصناعات الكيميائية والصيدلانية.

درجة مئوية	-80 ÷ +260		
ص حاجز	20	30	60
فولت متر/ثانية	8	3	1
الرقم الهيدروجيني	0 ÷ 14		
المجلد	640 سم³/كجم		

نظامالخسارة صفر

النمطالسابعالجرافيت الموسع

مصنوعمن ألياف الجرافيت الموسعة النقية بنسبة 100%، مصمم للاستخدام في ظروف درجات الحرارة والضغطالحرجة. مثالي لصمامات البخار ومضخات تغذية الغلايات ومضخات الزيت المقاومة للحرارة.

		-30 ÷ +600	ºدرجة مئوية
90	70	40	صحاجز
2	5	25	فولتمتر/ثانية
	14 ÷0		الرقمالهيدروجيني
	710سمᵌ/كجم		المجلد

الطرازTF350 مادة PTFE الخام

يتكونمن ألياف PTFE نقية وكرات PTFE مجهرية ممتدة ومواد تشحيم صناعية. يمكن استخدامه كحشوة " بدونتسرب" على الصمامات والمضخات والخلاطات بسرعات محيطية لا تتجاوز 8 م/ثانية. يمكن استخدامهأيضاً بشكل مفيد في التطبيقات المبردة وحتى درجة حرارة قصوى تبلغ 26 درجة مئوية على جميعالسوائل تقريباً، حتى السوائل العدوانية.

		-40 ÷ +260	ºدرجة مئوية
60	30	20	صحاجز
1	3	8	فولتمتر/ثانية
	14 ÷0		الرقمالهيدروجيني
	610سمᵌ/كجم		المجلد

الطرازP99 G - P99GPأراميد + جرافيت

مزيجمن ألياف Twaron® النقية البكر والجرافيت المعدني الموسع ومواد التشحيم الخاصة المقاومة للحرارة. متوفر في إصدارGP مع كرات معدنية دقيقة مضادة للاحتكاك للتطبيقات على الأعمدة والمضخات البالية في الظروف الميكانيكية السيئة.

		-20 ÷ +300	ºدرجة مئوية
80	50	30	صحاجز
1	5	20	فولتمتر/ثانية
	13 ÷1		الرقمالهيدروجيني
	620سمᵌ/كجم		المجلد

حشوات مسطحة - ملخص

الحشيات المسطحة - الإرشادات:

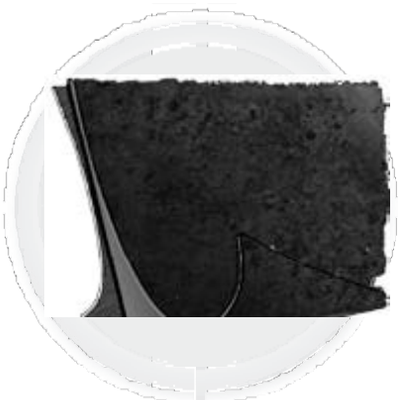
- تعتبر حدود الضغط ودرجة الحرارة إرشادية ولا ينبغي أبداً الجمع بينهما عند أقصى قيمة لهما. لا ينبغي أبداً أن يتجاوز ضغط السطح
- أقصى ضغط لكل مادة.
- يجب أن يكون السطح المراد غلقه خالياً من الحفر، ومسطحاً، وناعماً، وخالياً من الأوساخ أو بقايا الحشيات القديمة. تعد الحواف
- المتوازية شرطاً ضرورياً لتجنب فشل الحشية المبكر.
- يوصى بشدة باستخدام مفتاح عزم الدوران أثناء الضغط.
-
- لاينبغي استخدام أي مادة غير لاصقة مع الحشيات. يتم معالجة جميع الحشيات مسبقاً
- بمادة غير لاصقة ولا تتطلب أي حماية إضافية.

درجة الحرارة القصوى.	550درجة مئوية	550درجة مئوية	550درجة مئوية	550درجة مئوية	280درجة مئوية	250درجة مئوية	300درجة مئوية	200درجة مئوية	260درجة مئوية	260درجة مئوية	260درجة مئوية
أسلوب	3000	3001	3002	3004	4005	4205	4400	5005	6000	6011	6050
هواء يصل إلى 95 درجة مئوية	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
هيدروجين	○	○	○	○	/	/	/	●	○	○	○
الغاز الطبيعي	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
بخار منخفض ضغط	○	○	○	○	●	●	○	/	○	●	●
البخار المشبع	○	○	○	○	/	/	●	/	/	/	/
بخار مسُخن بشكل زائد	○	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
زيت دياثرمي	○	○	○	○	●	/	○	/	○	●	●
شلال	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
الماء الساخن	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
الأمونيا	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
القلويات الخفيفة	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
القلويات القوية	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
الأحماض الخفيفة	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
الأحماض القوية	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
مذيبات البترول	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
المذيبات لا المواد العطرية	○	○	○	○	○	○	○	/	○	○	○
المذيبات المكلورة	○	○	○	○	\	\	\	\	○	○	○
الدهانات	○	○	○	○	\	\	●	●	○	○	○
الكيتونات	○	○	○	○	\	\	\	\	○	○	○
الوقود	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
الفريون	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
الزيوت الهيدروليكية	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○
محطات الطاقة النووية	\	○	\	\	\	\	\	\	○	○	○
معايير إدارة الغذاء والدواء	\	○	\	\	○	○	\	\	○	○	○

○ مستحسن ● يجب تقييمه بحذر / غير مناسب

بالنسبة للتطبيقات الأخرى، يرجى الاتصال بنا

حشوات مسطحة

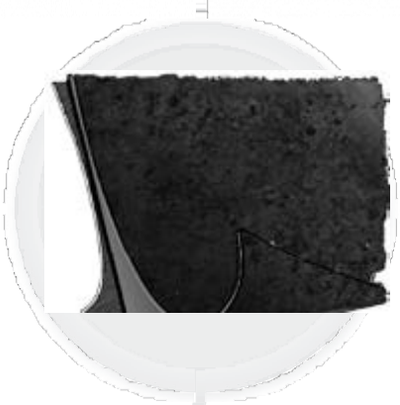


الطراز 3000

صفيحة مانعة للتسرب ثابتة من الجرافيت الخالص، معززة بطبقة مركزية دقيقة من فولاذ AISI 316. لا تحتوي على أي مادة رابطة. يمكن استخدامها في جميع التطبيقات تقريباً، حتى الأكثر تطلباً. تقاوم درجات الحرارة القصوى. لا تلتصق ولا تخضع لظواهر الشيخوخة. مناسبة بشكل خاص للشفاه ذات ضغوط السطح المنخفضة وظروف التركيب الصعبة.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	130 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	550 درجة مئوية
عامل P × T	الحد الأقصى 30000
لون	أسود



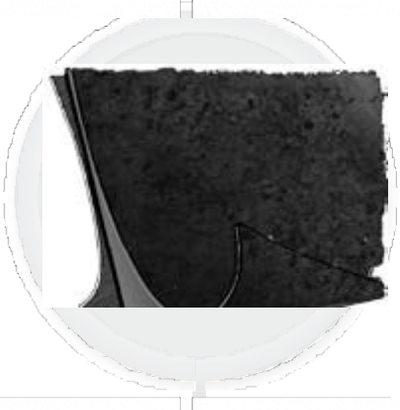
الطراز 3001

صفيحة مانعة للتسرب ثابتة من الجرافيت المعدني الموسع النقي، معززة بطبقة دقيقة من AISI 316 بهيكل ماسي. لا تحتوي على أي مادة رابطة. يمكن استخدامها في جميع التطبيقات، حتى الأكثر تطلباً. تقاوم درجات الحرارة والضغوط العالية.

لا يلتصق ولا يتعرض لظاهرة الشيخوخة. مقاوم للصدمات الحرارية، لا يزحف ساخناً أو بارداً، مع مثبط تآكل غير عضوي ومعالجة مضادة للخدش.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	130 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	550 درجة مئوية
عامل P × T	الحد الأقصى 40000
لون	أسود

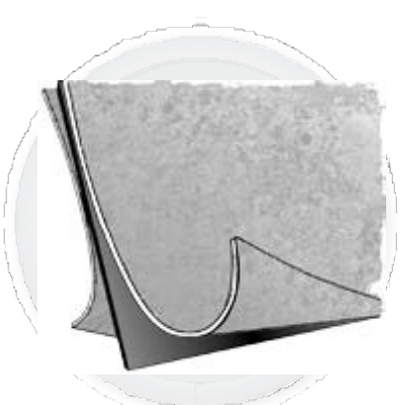


الطراز 3002

صفيحة حشوة مانعة للتسرب ثابتة من الجرافيت الخالص، معززة بشبكة مركزية دقيقة من فولاذ AISI 316. لا تحتوي على أي مادة رابطة. يمكن استخدامها في جميع التطبيقات تقريباً، حتى الأكثر تطلباً. تقاوم درجات الحرارة القصوى. لا تلتصق ولا تخضع لظواهر الشيخوخة. مناسبة بشكل خاص للشفاه ذات ضغوط السطح المنخفضة وظروف التركيب الصعبة. مناسبة بشكل خاص لقطع الحشوات على التوالي بفضل السهولة القصوى التي يمكن بها قطعها بالقالب.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	130 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	550 درجة مئوية
عامل P × T	الحد الأقصى 30000
لون	أسود



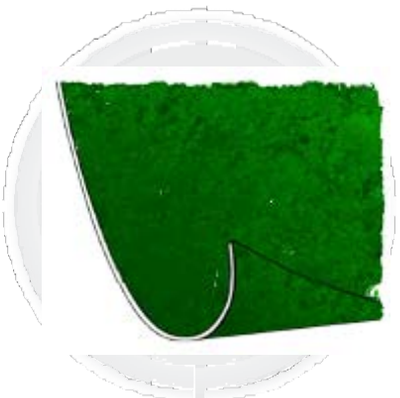
الطراز 3004

صفيحة حشوة مانعة للتسرب ثابتة ذات هيكل شطيرة، مصنوعة من قلب مركزي من الجرافيت المعدني الموسع النقي وجزء خارجي مصنوع من رقائق الألومنيوم الدقيقة. تمثل أحدث ابتكار في مجال الحشوات المسطحة، وتحل جميع المشاكل المتعلقة باستخدام الجرافيت النقي. يمكن التعامل معها وقطعها بسهولة.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	80 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	550 درجة مئوية
عامل P × T	الحد الأقصى 24000
لون	فضي

حشوات مسطحة

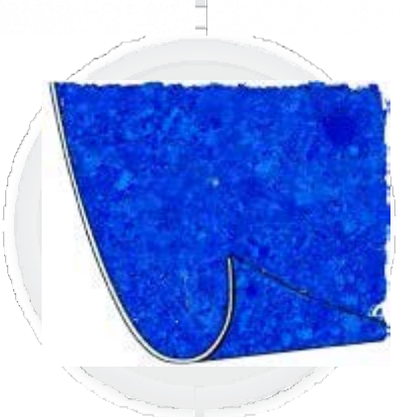


الطراز 4005

صفيحة مانعة للتسرب ثابتة مصنوعة من ألياف الأراميد وألياف الصوف الصخري ومواد رابطة مطاطية خاصة. تتميز بمقاومة عالية جداً للضغط ودرجة الحرارة والمرونة والقابلية للضغط. تظل مرنة دائماً، وبفضل المعالجة السطحية الخاصة، لا تلتصق بالأسطح المعدنية.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	100 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	300 درجة مئوية
عامل P × T	21000
لون	أخضر

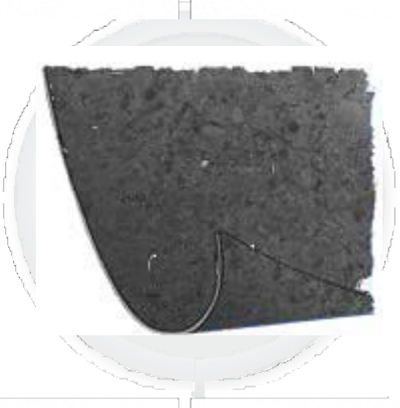


الطراز 4205

حشية الطراز 4205 مصنوعة من ألياف صناعية وأراميدية ملتصقة بمطاط النتريل. خالية تماماً من الألياف الزجاجية والسيراميك. صفيحة مناسبة للاستخدام العام في درجات حرارة متوسطة إلى عالية، ومقاومة لمجموعة واسعة من المنتجات مثل: الزيوت والبنزين والماء والماء الساخن والبخار منخفض الضغط وبعض المواد الكيميائية والمذيبات والغازات. نسبة التكلفة إلى الأداء الممتازة وقيمة مقاومة الإجهاد العالية تجعلها مثالية للاستخدام العام في درجات الحرارة والضغط المتوسطة إلى العالية كما يمكن تشغيلها بسهولة.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	100 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	300 درجة مئوية
عامل P × T	21000
لون	أزرق



الطراز XP 4400

صفيحة للحشيات المسطحة مصنوعة بنظام مبتكر يعزز الجرافيت بألياف الأراميد باستخدام نسبة منخفضة من المادة الرابطة. ونظراً للمقاومة الميكانيكية العالية والمرونة العالية، لم يعد استخدام التعزيزات المعدنية الداخلية ضرورياً. كما أنها سهلة التعامل والعمل. تستُخدم بشكل مثالي في التطبيقات شديدة التحمل في درجات حرارة عالية وضغوط عالية.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	105 بارات
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	350 درجة مئوية
عامل P × T	الحد الأقصى 25000
لون	رمادي-اسود

الطراز 5005

صفيحة حشية مسطحة خالية من الأسبستوس، تم الحصول عليها من مزيج من ألياف الأراميد والألياف المعدنية الخاملة ومادة PTFE والمواد الرابطة الاصطناعية ذات المقاومة الكيميائية العالية. تجمع بين المقاومة الممتازة للمواد الكيميائية والمرونة والقابلية للضغط. لا تلتصق بالأسطح بفضل المعالجة السطحية.

البيانات الفنية

أقصى ضغط	50 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	200 درجة مئوية
عامل P × T	الحد الأقصى 6000
لون	العاج

حشوات مسطحة

الطراز 6000

صفيحةحشية مسطحة خالية من الأسبستوس، تم الحصول عليها من مزيج من ألياف الأراميد والألياف المعدنية الخاملة ومادة PTFE والمواد الرابطة الاصطناعية ذات المقاومة الكيميائية العالية. تجمع بين المقاومة الممتازة للمواد الكيميائية والمرونة والقابليةللضغط. لا تلتصق بالأسطح بفضل المعالجة السطحية.

البياناتالفنية

أقصىضغط	250بار
الحدالأقصى لدرجة الحرارة	260درجة مئوية
عاملT × P	الحدالأقصى 20000
لون	أبيض

الطراز 6011

صفيحةحشو مسطحة مصنوعة من PTFE ثنائي المحور وحشوات تعتمد على السيليكا، ويمكن استخدامها في مجموعةواسعة من التطبيقات التي تتطلب أقصى قدر من المقاومة للمواد الكيميائية (درجة الحموضة 0÷14)، جنباًإلى جنب مع المقاومة الميكانيكية العالية. يمكن استخدامها على الأحماض القوية (باستثناء حمض الهيدروفلوريك)، والقلويات، والمذيبات، والهيدروكربونات، والكلور، والبخار والماء. تتميز بنفاذية غاز منخفضة للغايةومقاومة عالية لـ "الزحف" و"التدفق البارد" مقارنة بـ PTFE التقليدية وسهولة ممتازة في القطع.

البياناتالفنية

أقصىضغط	85بار
الحدالأقصى لدرجة الحرارة	260درجة مئوية
عاملT × P	الحدالأقصى 14000
لون	البرتقالي

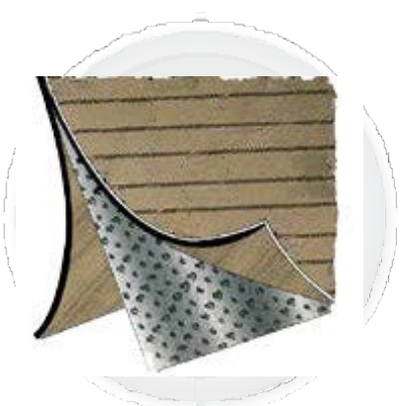
الطراز 6050

صفيحةحشو مسطحة مصنوعة من مادة PTFE ثنائية المحور وحشوات كبريتات الباريوم وكرات مجهرية غير عضويةخاصة. تم تطويرها لأحمال تثبيت منخفضة على الزجاج أو السيراميك أو البلاستيك أو الحواف المشوهة. مناسبةلمجموعة واسعة من التطبيقات حيث تكون هناك حاجة إلى أقصى قدر من المقاومة للمواد الكيميائية (درجةالحموضة 0: 14) باستثناء المعادن القلوية المنصهرة والفلور وحمض الهيدروفلوريك، جنباً إلى جنب مع القوة الميكانيكيةالعالية.

يتميزبنفاذية غاز منخفضة للغاية، ومقاومة عالية للتشقق والتدفق البارد مقارنة بـ PTFE التقليدية، وسهولة ممتازة في القطع.

البياناتالفنية

أقصىضغط	85بار
الحدالأقصى لدرجة الحرارة	260درجة مئوية
عاملT × P	الحدالأقصى 16000
لون	السماءالزرقاء



الطراز 8001 ألتراثيرم

يعُدالطراز Ultratherm 8001 مادة حشو مبتكرة خالية من أي مواد رابطة مطاطية أو جرافيت أو ألياف صناعية، ومصنوعةفقط من ميكا فلوغوبيت نقي مغلف ومعزز بفولاذ 316 بأشكال ماسية. وهو مقاوم تماماً للخدوش والتعامل الخشن.ويوفر مزايا رائعة في حواف المبادلات الحرارية عالية الحرارة، وأغطية التوربينات الغازية، والأنابيب عالية الحرارة فيمحطات الطاقة ومصانع الصلب وغيرها من التطبيقات الحرجة.

البياناتالفنية

أقصىضغط	150بار
الحدالأقصى لدرجة الحرارة	950درجة مئوية/1100 درجة مئوية
عاملT × P	55000
لون	بنيفاتح

الإصلاح والصيانة

أشرطةإصلاح الأنابيب

سيل-تكسإنه شريط سريع المعالجة لإصلاح الأنابيب

- **في 20 دقيقة**
- **مع عمل شخص واحد فقط**
- **بأقل التكاليف**
- **بدون إفراغ الخطوط**

معالقليل من تشريب الماء، واستخدامه كمحفز، يمكن لشريط المعالجة السريعة أن يصل إلى80 صلابة الشاطئ بعد10-15 دقيقة من ملامسة الرطوبةيمكن تطبيقه على الأنابيب المتسربة أو الأسطح المتآكلة.

الشريط**سيل تكس**يمكن أن تتحمل ملامسة السوائل المختلفة، مثل البترول وحمض الكبريتيك (<10٪)، الصوداالكاوية والبخار وغيرها الكثير.

سيل-تكس هومعتمد رسمياً وفقاً لمعيار ASME PCC-2/2008لإصلاح المعدات والأنابيب تحت الضغط

البيانات الفنية	
ضغطالأنابيب بدون GF-HD	30بار
ضغطالأنابيب مع GF-HD	50بار
قوةالانحناء	ASTDM D709 111 نيوتن/مم مربع.
قوةالشد	ASTDM D638 172 نيوتن/مم مربع.
قوةالضغط	ASTDM D695 180 نيوتن/مم مربع.
التصاقتداخل واحد	19نيوتن/م2
القوةالعازلة	16كيلو فولت/مم
مقاومةمستمرة لدرجة الحرارة	120درجة مئوية - إصدار "XT" حتى 500 درجة مئوية
مقاومةدرجات الحرارة القصوى	190درجة مئوية - إصدار "XT" حتى 550 درجة مئوية
المقاومةالكيميائية	الماء،الماء المالح، البترول، الأحماض المخففة والقلويات
مدةالصلاحية	@20 درجة مئوية: 3 سنوات

سيل-تكس اكس تيشريط درجة الحرارة العالية

مقاومةمستمرة: حتى 500 درجة مئوية مقاومة قصيرة

المدى:حتى 550 درجة مئوية

أشرطةإصلاح الأنابيب

ختم ذاتي شريط لاصق ذاتي التصلب

ختم ذاتي إنه شريط ذاتي المعالجة مصنوع من مطاط السيليكون مناسب للاستخدام الفوري قبل استخدام الشريط **ختم ذاتي** أو كما هو الحال في التطبيقات الأقل شدة. يسمح اللف المشدود حول الأنبوب المتسرب بإصلاح أسهل وأسرع، وذلك بفضل خصائص الدمج الذاتي للمطاط. يمكن استخدام إسفين خشبي أو برغي بالتزامن مع **ختم ذاتي** للثقوب الأكبر.

البيانات الفنية

لون	أزرق
مقاومة ل	النفط والماء والأوزون ومعظم المواد الكيميائية
درجة الحرارة القصوى	260 درجة مئوية
التطبيقات	عزل الأدوات، حماية الكابلات والوصلات الكهربائية، عزل اللوالب في المحركات والمولدات، حماية التوصيلات الكهربائية، إصلاح الأنابيب

ختم الشفة شريط تغطية الشفة

ختم الشفة إنه نظام ثوري لاستبدال أغطية الشفة في مجموعة واسعة من التطبيقات، مما يزيل الحاجة إلى الاحتفاظ بمخزونات كبيرة من أحجام مختلفة لأحجام الشفاه المختلفة.

البيانات الفنية

لون	رمادي
مقاومة ل	الزيوت، الماء، الأوزون، معظم المواد الكيميائية
درجة الحرارة القصوى	260 درجة مئوية
التطبيقات	منع البقع الضارة وتكوين الضباب من وصلات الأنابيب المعيبة

GF - HD معجون الألياف الزجاجية (عالي الكثافة)

مركب بوليمر جزيئي مجُهز مسبقاً من مفهوم جديد، يعتمد على جزيئات دقيقة من الألياف الزجاجية، تم إنشاؤها عن طريق إدخال المحفز مباشرة في المصفوفة الجزيئية وبالتالي تشكيل عصا، والتي يتم قطعها إلى الحجم المطلوب والتلاعب بها بالأصابع، مما يسمح بالحصول على عجينة تتصلب بشكل مثالي في بضع دقائق.

يمكن استخدامه لإصلاح وإعادة بناء الأجزاء الاصطناعية، باستثناء البولي ألفا أوليفينات والأجزاء المفلورة، وللعمليات الإصلاح تحت الماء أو في بيئة رطبة الأجزاء المعدنية، حيث لا تستطيع البوليمرات العادية العمل.

البيانات الفنية

عمر الوعاء عند 20 درجة مئوية	20 دقيقة
الوزن النوعي	2.45 جرام/سم³
وقت البلمرة	الحد الأدنى 1 ساعة - الحد الأقصى 24 ساعة
درجة حرارة التشغيل	-35 درجة مئوية + +120 درجة مئوية

التسرب 3 معجون الختم عبر الإنترنت

معجون مانع التسرب LEAK-3 إنه مركب ثوري قادر على تقليل أو القضاء تماماً على فقدان السوائل بإيماءة بسيطة جداً.

البيانات الفنية

لون	العنبر الداكن
مقاومة ل	الماء والهيدروكربونات
درجة الحرارة القصوى	70 درجة مئوية
التطبيقات	سد تسرب الضغط المنخفض؛ منع تسرب المياه من الأسطح.

منتجاتالصيانة الفنية*ملخص*

لايهم كم يكلف شراء مواد التشحيم أو المنظفات، بل ما يهم هو المبلغ الذي ستنفقهسنوياً على مواد التشحيم أو المنظفات لتحقيق نفس النتيجة.

يبدوأن عالم المواد الكيميائية المستخدمة في التطبيقات الصناعية لا حدود له. ويمتد نطاقه عبر مجموعات مختلفة من الكفاءةوالراحة والتأثير البيئي وسلامة المشغل.

لقدعملنا دائماً على تعزيز ثقافةالصيانه الإنتاجيةباستخدام المنتجات الكيميائية عالية التقنية، والتي تهدف فيالحصول على أعلى درجة من الفعالية دون المساس بتأثيرها البيئي او علىالمشغلين.

مايجعلنا نبرز في السوق هو نطاقنا الواسع من المنتجات التي يمكنتقليل تكاليف الصيانة بشكل كبير في العمليات الصناعية اليومية،مع تحسين ظروف العمل للأشخاص المعنيين.الفلسفة وراء صياغة منتجاتنا هي: كلما كان المنتج أفضل، كلما قل عدد التطبيقاتالمطلوبة لتحقيق الغرض المقصود. يعني عدد التطبيقات الأقل استهلاكاً للمنتج، وتلوثاً أقل، ونفايات أقل، وعملاً أقل.

لقدركزنا علىالبدائل ذات التأثير البيئي المنخفض.منذ تأسيسها قبل عقود من الزمان، عندما كانت اللوائح البيئية لا تزال متساهلةللغاية. ومع تزايد صرامة اللوائح، أصبحت الحاجة إلى تحسين تكاليف الصيانة أكثر أهمية لتعويض الهوامش المنخفضةفي الأسواق المختلفة. إن استخدام منتجات الصيانة النظيفة والفعالة من حيث التكلفة هو أفضل طريقة لخلق القيمةمع تقليل التأثير البيئي الإجمالي للعمليات.

المنتجاتالخاصة

زيتالقطع

سائلتشحيم وتبريد عالي الجودة لسهولة القطع والحفر والنقر والتشغيل العام لجميع المعادن الحديدية وغير الحديدية.يلتصق بسطح الأداة. لا ينتج أبخرة.

صفات	التطبيقات
زيوتالتشحيم الكاملة مادةالتبريد الاستخدامالعالمي لايقطر أو يتسرب معإضافات EP يحميمن التآكل	• قطعوتشكيل وتشغيل جميع المعادن

كشفتسرب الغاز

سائللكشف السريع والفعال عن أي تسربات من الأنابيب والتجهيزات والحواف. مناسب للأكسجين وغاز الوقودوالخزانات وأنظمة الهواء المضغوط.

صفات	التطبيقات
صالحةللاستخدام على جميع السوائل غيرقابل للاشتعال مرئيةعلى الفور غيرملوث سهلالاستخدام	• للأنابيبوالتجهيزات والحواف من جميع الأحجام.

مضادللتآكل بدون معادن

تعليقالجسيمات الدقيقة غير المعدنية ذات مقاومة السطح العالية والمواد المضافة الخاصة القادرة على مقاومة درجاتالحرارة حتى 1800 درجة مئوية والضغوط العالية جداً والهجمات الكيميائية والرطوبة.

صفات	التطبيقات
قاعدةصناعية بالكامل لايحتوي على معادن فعالةحتى 1800 درجة مئوية يمكناستخدامه على جميع المعادن يحميمن التآكل ختم يمنعاللحام الذاتي	• يمنعاللحام الذاتي والتآكل وتوقف البراغي والصواميلفي أي مكان بيئة.

مضادللتآكل بدون معادن FG

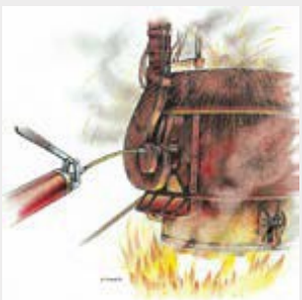
مركبتشحيم معتمد للاستخدام في أنظمة الأغذية، يحتوي على جزيئات غير معدنية خاصة قادرة على مقاومة درجاتالحرارة العالية والضغوط العالية والهجمات الكيميائية.

صفات	التطبيقات
معتمدبأنه غير سام لايتفحم فعالةحتى 1450 درجة مئوية يحميمن التآكل يمنعاللحام الذاتي يمكناستخدامه على جميع المعادن	• يمنعاللحام الذاتي والتآكل وتوقف البراغي والصواميلفي المصانع طعام.

المنتجاتالخاصة

المعدنزائد

مركبمضاد للتآكل ومزلق يعتمد على جزيئات دقيقة من النحاس الرقائقي النقي ومثبطات التآكل وإضافات EP .



صفات	التطبيقات
نحاسنقي مغلف **فعالةحتى 1100 درجة مئوية** **مضادللحجز** **زيوتالتشحيم لدرجات الحرارة القصوى** **وقائي** **لايحتوي على النيكل أو أي مواد ضارة أخرى**	• لايحتوي على النيكل أو أي مواد ضارة أخرى. يمنعتآكل المعادن اللينة.

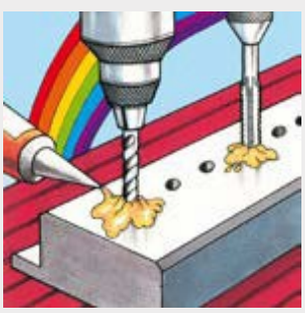
عاملإزالة العفن

مركبسيليكون عالي التركيز لسهولة إطلاقه أثناء تشكيل البلاستيك والمطاط والمواد الاصطناعية الأخرى. يقللمن النفايات ويحسن من تشطيب السطح ويقلل من وقت الإنتاج.

صفات	التطبيقات
أكبرعدد من المفارز **يحميقوالب الفولاذ** **تحسينتشطيب الأجزاء المطبوعة** **نفاياتأقل** **زيادةفي الإنتاج** **تركيزعالي من المادة الفعالة**	• حقنالمطاط والبلاستيك والختم الساخن.

التراكوت

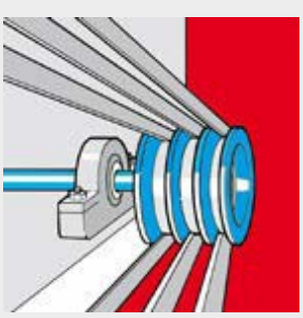
سائلصناعي بالكامل لقطع وحفر وثقب المعادن الحديدية والفولاذ المقاوم للصدأ والسبائك. خالٍ تماماً من المذيبات السامة وصديقللبيئة ولا ينبعث منه أبخرة ضارة. قابل للتحلل البيولوجي وآمن. عالي الكفاءة والموثوقية.



صفات	التطبيقات
ليسخطيرا **فعالةجدا** **غيرقابل للاشتعال** **لاينتج دخان** **لجميعأنواع المعادن** **آمنةللمشغلين**	• قطعوتشغيل وتحويل جميع أنواع المعادن.

ألتراجريب

يمنعانزلاق أحزمة نقل الحركة من أي شكل أو مادة، ويحافظ على شدها المستمر، ويحميها من التشقق والتصلب. لا يكونّرواسب أو كتل ولا يترك بقعاً.



صفات	التطبيقات
يمنعالانزلاق **يزيدمن قدرة الجر** **يحافظعلى التوتر ثابتاً** **لايترك بقعا** **يحميمن الشيخوخة** **طاردللماء** **لجميعأنواع الأشرطة**	• يزيدويحافظ على قبضة حزام القيادة، ويحمي حزامالقيادة

مواد التشحيم

ألتراسول

سائل نافذ من أصل نباتي يتمتع بقوة مذيبة عالية. يحرر الصواميل والمسامير وأي جزء ميكانيكي آخر بسرعة من الصدأ والأكسدة، ثم يترك طبقة واقية. لا يحتوي على مذيبات مكلورة.

صفات		التطبيقات
الافراج السريع		• مزيل الصدأ لفك البراغي والصواميل والأجزاء المعدنية الأخرى • مسدود
يخترق عميقا		
عمل سريع للغاية	•	
لا يحتوي على أحماض		
واقي ومضاد للتآكل		
نسخة FG متاحة		

مواد التشحيم وسائل التنظيف

مركب زيتي شبه صناعي يتميز بخفة الوزن والنقاء الشديدين. يخترق أضيق الحدود وينظف الأسطح ويغطيها بطبقة تشحيم وحماية.

صفات		التطبيقات
انخفاض التوتر السطحي		• سائل خفيف ونظيف ومتعدد الأغراض لجميع الاستخدامات الصناعية.
يخترق التحملات الضيقة		
عمل التطهير	•	
مادة تشحيم ممتازة		
يحتوي على إضافات EP		
يمنع التآكل		

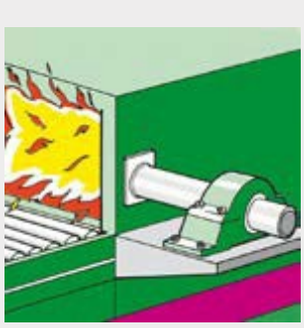
زيوت التشحيم لسلاسل ناقل الحركة

يخترق ويزيت بعمق دبابيس وبطانات سلاسل النقل، حتى عند تعرضها لأحمال شديدة. يمنع التآكل، ويحمي من الرطوبة، ويسهل الانزلاق. مناسب أيضاً لتزييت حبال الأسلاك.

صفات		التطبيقات
انخفاض التوتر السطحي		• تشحيم جميع أنواع سلاسل القيادة.
لا يتكاثف		
يحمي من التآكل	•	
يظل فعالا مع مرور الوقت		
يحتوي على إضافات EP		
العلاج على مرحلتين		

شحم التشحيم HT

شحم تشحيم متعدد الأغراض لدرجات الحرارة العالية. يقاوم الأكسدة بشكل فعال، والأحمال العالية، والسرعات العالية والمنخفضة. خالٍ من نقطة السقوط، ويحتوي على مثبطات التآكل.



صفات		التطبيقات
يتحمل الأحمال الشديدة		• شحم التشحيم للتطبيقات ذات درجات الحرارة العالية
ساري المفعول من -25 درجة مئوية إلى +220 درجة مئوية		
يحتوي على إضافات EP	•	
يقاوم الأكسدة		
مستقر ضد الأكسدة		
يمنع التآكل		

موادالتشحيم

زيوتالتشحيم الاصطناعية HT MOLY

مصنوعبالكامل من مادة صناعية. لا يترك أي بقايا من الكربون أو الرماد. يتم تشحيمه في درجات حرارة عالية جداً (+ 450درجة مئوية) بفضل ثاني كبريتيد الموليبدينوم. يقاوم الضغط الشديد. يؤدي عملية تنظيف قوية.

صفات	التطبيقات
يحتويعلى ثاني كبريتيد الموليبدينوم	• التشحيمفي درجات الحرارة القصوى؛ التشحيم الجافحتى في درجاتحرارة أعلى.
ساريالمفعول من -35 درجة مئوية إلى +450 درجة مئوية	
لايترك أي بقايا	
لهتأثير تطهير	
يحتويعلى إضافات EP	

موليبلس

مركبتشحيم ومضاد للتآكل ووقائي يعتمد على ثنائي كبريتيد الموليبدينوم. يحتوي على EP خاص و الموادالتركيبية. لدرجات حرارة تصل إلى 450 درجة مئوية. يسهل تجميع وتفكيك الأجزاء الميكانيكية ويحميفي نفس الوقت الأجزاء المشحمة من التآكل.

صفات	التطبيقات
لايحتوي على معادن	• جميعالوصلات المعدنية إلى المعدنية. • يمنعالنوبات والتآكل
فعالةحتى 450 درجة مئوية	
متوافقمع مواصفات MIL-M-7866 AB	
ذودرجة عالية من التشحيم	
مضادللحجز	
وقائي	

طلاءPTFE

طلاءPTFE جاف ونظيف ونقي. يلتصق بقوة بالركيزة. يقلل من الاحتكاك على أي سطح مسامي وغير مسامي. مقاومللماء والمواد الكيميائية العدوانية. سهل التطبيق.

صفات	التطبيقات
يقاومالتآكل	• عاملتحرير نظيف وجاف • تحسينخصائص الاحتكاك في القواديس والمزالجوالأسطح المنزلقة المتمرر
يقللالاحتكاك	
نظيفوجاف	
لأيسطح	
عاملإطلاق ممتاز	

شحمPTFE الأبيض

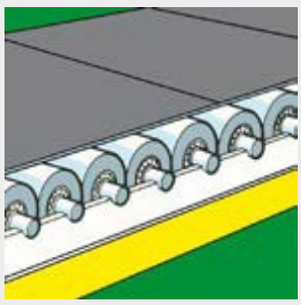
مزيجمن الشحوم المعدنية النقية المكررة والشحوم الاصطناعية غير السامة ومادة PTFE الدقيقة. لتزييت الأجزاء المتحركة فيمصانع الأغذية والأدوية والمنسوجات بأمان. يقاوم الماء والبخار والأبخرة الحمضية. لا يتصلب أو يقطر.

صفات	التطبيقات
لايتصلب	• لتزييتدقيق للأجزاء المتحركة في الصناعات الغذائيةوالدوائية والنسيجية
شبهاصطناعي	
يقاومدرجات الحرارة العالية	
عديمالرائحة والطعم	
لايترك بقعا	
معتمدبأنه غير سام	

زيوتالتشحيم والطلاءات

مادةتشحيم السيليكون

سائلسيليكون عالي التركيز لتزييت البلاستيك والمطاط والمواد الاصطناعية المختلفة. مادة مقاومة للماء ومانعة للتسرب.لا تترك بقعاً أو تتسخ. فعّال في درجات الحرارة القصوى.



صفات	التطبيقات
نسبةعالية من السيليكون النقي	• تشحيمالبلاستيك والمطاط والأجزاء الصناعيةالمختلفة.
يزيتويحمي	
العزلالمائي وطارد المياه	
لايترك بقعا	
غيرسامة وآمنة	
فعالمن -40 درجة مئوية إلى +220 درجة مئوية	

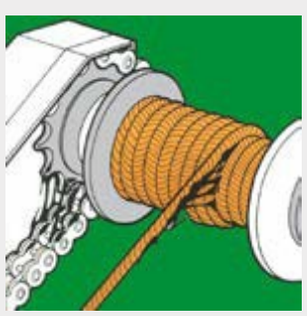
زيوتالتشحيم الاصطناعية

سائلصناعي بالكامل. لا يترك أي بقايا كربون أو رماد. يزيت في درجات حرارة عالية جداً وفي المواقف الصعبة. يقاوم الضغطالشديد. قوة تنظيف قوية.

صفات	التطبيقات
يحتويعلى إضافات EP الاصطناعية	• يتمتشحيمه عند درجات حرارة عالية وضغوط عالية، عندالحاجة إليه بكميات كبيرة.
ساريالمفعول من -35 درجة مئوية إلى +280 درجة مئوية	
عملالتطهير	
لايترك أي بقايا	
عالمي	
اقتصادي	

الترافليكس

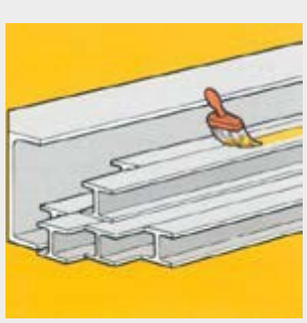
معالجةتشحيم الأسطح لسلاسل نقل الحركة والحبال السلكية والتروس. يجدد طبقة التشحيم مع كل دورة، ولا يقطر ولايغسله الماء. لا يحتوي على الجرافيت.



صفات	التطبيقات
سائلالتشحيم مع إضافات EP	• يقومبتزييت محركات السلسلة والحبال العريضةوالتروس. • مناسببشكل خاص للوحات مفاتيح السككالحديدية.
مادةلاصقة	
يحميمن التآكل	
طاردللماء	
يقاومالأبخرة الكيميائية	
سهلالتطبيق	

الجلفنةالباردة

حمايةجلفانية لجميع المعادن الحديدية. جلفنة سريعة وآمنة مع حماية طويلة الأمد. لا تتفتت ولا تتقشر وتظل مرنة بمرور الوقت.



صفات	التطبيقات
الجلفنةالكهروكيميائية الفعالة	• طلاءكلفاني طويل الأمد لجميع المعادن الحديدية.
قاعدةممتازة	
مثاليةللمسات النهائية	
يمنعالتآكل الجلفاني	
يقاومدرجات الحرارة حتى 120 درجة مئوية	
مرن	

الأغطية

طلاءواقي ضد الصدأ

يحميمن التآكل والصدأ والأكسدة دون الحاجة إلى الطلاء. يشكل طبقة مرنة ومقاومة للماء وقابلة للإصلاح ذاتياً، ولايتطلب تحضيراً خاصاً لسطح المعدن المراد حمايته، ويمكن إزالته بسهولة.

صفات	التطبيقات
حمايةلمدة سنتين أو أكثر	• طلاءوحماية الأجزاء المعدنية المعرضة للصدأو أكسدة.
سهلالتطبيق والإزالة	
بدوناستعدادات خلفية	
العنبرالشفاف	
متوافقمع مواصفات MIL وC-16173D	
طاردللماء	

طلاءمضاد للرطوبة

ينُتجطبقة واقية شبه زيتية رقيقة للغاية. يزيل الرطوبة ويمنع الصدأ والتآكل ويخترق حتى أصغر التفاوتات.

صفات	التطبيقات
انخفاضالتوتر السطحي	• طلاءوحماية الأسطح من الرطوبة.
يخترقويشحم	
مضادللتآكل قصير المدى	
قوةعازلة عالية	
متوافقمع مواصفات MIL C-16173D، الدرجة 3	
سهلةالإزالة إذا لزم الأمر	

محولالصدأ

قادرعلى تحويل أكسيد الحديد (الصدأ) إلى ملح خامل من خلال عملية كهروكيميائية. يخلق قاعدة مثالية لالتصاق البرايمر،مما يلغي الحاجة إلى طرق باهظة الثمن وخطيرة مثل النفخ بالرمل والكشط والمعالجة بالأحماض القوية.

صفات	التطبيقات
يحولالصدأ إلى مادة خاملة	• معالجةسريعة وسهلة للأجزاء المعدنية الصدئةوالمؤكسدة
تغطيةعالية جداً	
لاحاجة للشطف	
تطبيقسهل للغاية	
تجنبالتلوث البيئي	

ألتراستيل

طلاءواقي يعتمد على الفولاذ المقاوم للصدأ النقي. يخلق طبقة ذات مقاومة كيميائية وميكانيكية وحرارية عالية جداً على أيسطح معدني أو غير معدني. يمنع ظهور التآكل، حتى في البيئات شديدة العدوانية.

صفات	التطبيقات
حمايةطويلة الأمد	• حمايةطويلة الأمد ضد التآكل والترسبات في التطبيقاتالعدوانية وعالية الحرارة
يقاومحتى 500 درجة مئوية	
لايتشقق	
يقاومالهجمات الكيميائية	
يمكنتطبيقها بسهولة في أي مكان	

المنظفات

مزيل الطلاء والرواسب الكربونية

مذيب ذو نشاط عالي جداً في إزالة الكربون. يكسر روابط الكربون. يذيب الرواسب والقار والدهانات القديمة الملتصقة بقوة.

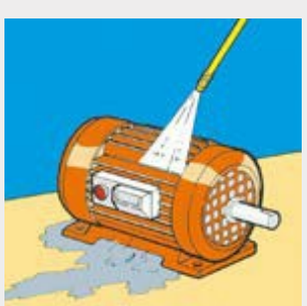
صفات	التطبيقات
لايحتوي على الفينولات	• إزالة رواسب الاحتراق والشحوم ورواسب الكربون المحاصرة داخل المحركات، المكربنات والصمامات وأغطية المحرك الكهربائي.
إنه ليس تآكلياً	
تبخر بطيء جداً	
اقتصادي	
يمكن تخفيفه	

منظف التلامس الكهربائي

منظف صناعي سريع التبخر لتنظيف المعدات الكهربائية والإلكترونية. عالي النقاء، خالٍ من البقايا تقريباً، غير قابل للاشتعال تماماً. غير ضار أو سام.

صفات	التطبيقات
غير قابل للاشتعال	• إزالة الشحوم والأوساخ والغبار من المعدات الكهربائية والإلكترونية الالكترونيات
قوة عازلة عالية جداً	
تبخر سريع بدون بقايا	
لايترك أي بقايا	
فعالة وعميقة	

منظف المحرك الكهربائي



مزيل شحوم ذو قوة عازلة عالية لتنظيف المحركات والمحولات وغيرها من المعدات الكهربائية. غير موصل للكهرباء، غير تآكلي، لا يترك أي بقايا دهنية، ولا يحتوي على مذيبات ضارة أو ملوثات أخرى.

صفات	التطبيقات
موصلية منخفضة	• تنظيف وإزالة الشحوم من المحركات الكهربائية والمولدات ومكيفات الهواء، المراوح والمحولات والأدوات.
غير مكلف	
آمنة للمستخدم	
عملية تنظيف سريعة	
نقطة الوميض العالية	
صديق للبيئة	

المذيبات البحرية الصناعية

منظف قلوي عالي التركيز، فعال على الأوساخ غير العضوية. لا يحتوي على مذيبات سامة، غير قابل للاشتعال، له تأثير مضاد للتآكل. رغوة منخفضة.

صفات	التطبيقات
متعدد الاستخدامات للغاية	• التنظيف السريع والفعال للآلات الصناعية والأرضيات والمضخات والقنوات وأحواض السفن والهياكل الفوقية.
لايحتوي على مذيبات سامة	
عمل مضاد للصدأ	
غير قابل للتآكل	
عملية تنظيف سريعة	
اقتصادي للغاية	

المنظفات

منظف إزالة الشحوم الصناعي

منظف مذيب قوي. يزيل ويذيب بسرعة الرواسب والقطران والشحوم. نقطة وميض عالية (أكثر من 65 درجة مئوية). معامل تبخر منخفض.

صفات	التطبيقات
عمل سريع جداً عديم الرائحة **التبخر البطيء** **غير ملوث** **نقطة الوميض العالية** **اقتصادي**	• صيانة وتنظيف كافة الآلات والمعدات في القطاع الصناعية والبحرية.

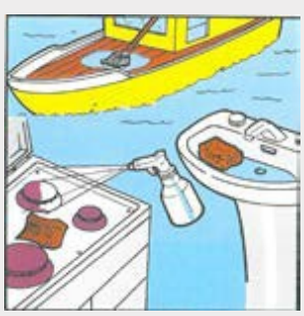
منظف متعدد الأغراض

مزيل الشحوم للأجزاء المعدنية. يزيل الأوساخ والشحوم الثقيلة والرواسب الطينية بسرعة. يترك طبقة واقية خفيفة.

صفات	التطبيقات
غير ملوث **فعال** **تقلبات منخفضة** **لا يسبب التآكل** **نقطة الوميض العالية** **اقتصادي**	• مذيب متعدد الاستخدامات ومنخفض التكلفة ليحل محل الهيدروكربونات المكلورة.

منظف خالي من الفوسفات

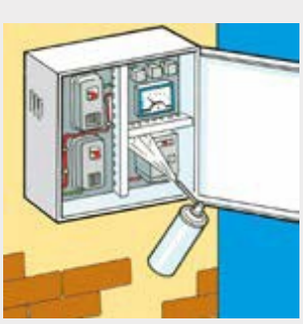
منظف قلوي عالي التركيز مصمم خصيصاً لتنظيف حتى أصعب الأوساخ العضوية: لا يحتوي على فوسفات ملوثة أو مذيبات سامة أو مكونات خطيرة. قابل للتحلل البيولوجي ومتعدد الاستخدامات.



صفات	التطبيقات
قابلة للتحلل البيولوجي **مركزة** **فعال على الأوساخ العضوية** متنوع القدرات **لا يحتوي على مذيبات** **اقتصادي**	• منظف آمن وصديق للبيئة للأوساخ العضوية في القطاع المدني (المستشفيات والمدارس والمطاعم ومحلات السوبر ماركت) والقطاع الصناعي (الأغذية، الحيوانية، البحرية).

مذيب السلامة

مزيل الشحوم ومنظف سريع للمعدات الكهربائية والميكانيكية. غير قابل للاشتعال، يحتوي على مثبطات التآكل. سريع التبخر، ذو قوة عازلة عالية. لا يترك أي بقايا.



صفات	التطبيقات
نقطة الوميض العالية **تبخر سريع** قيمة TLV عالية **مستقر** **غير قابل للتآكل** **قوة عازلة عالية**	• تنظيف المعدات الكهربائية والمحركات والمفاتيح والمرحلات واستبدال المنتجات القائمة على الزيت للتنظيف البارد والكامل للمعدات الميكانيكية.

المنظفات

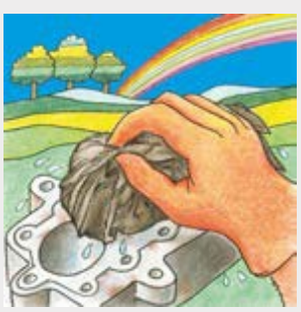
مزيل الصدأ الفائق مع مثبط تآكل

مذيب سريع للصدأ والتآكل والترسبات الكلسية. يزيل الأكسدة العميقة من جميع المعادن الحديدية، ويوفر حماية مؤقتة من التآكل. كما أنه فعال ضد الأوساخ العضوية وغير العضوية.

صفات	التطبيقات
يزيل الصدأ	• إزالة الصدأ من المواد الحديدية مثل النحاس والألومنيوم والبرونز؛ تحضير الأسطح للطلاء. الطلاء أو الطلاء الكهربائي.
يوفر حماية مؤقتة	
عمل تنظيف فعال	
لا يسبب تآكل المعادن	
مخفف بالماء	
مريح	

النوع C فائق النظافة - النوع D

سائل تنظيف وإزالة الشحوم والروائح الكريهة لجميع أعمال التنظيف الصناعية والمدنية. من أصل نباتي، قابل للتحلل البيولوجي تماماً ولكنه فعال للغاية. غير ضار بالناس والبيئة. يمكن استخدامه كبديل للمذيبات المكلورة أو البترولية أو الكاوية.



صفات	التطبيقات
من أصل نباتي	• منظف آمن وصديق للبيئة لإزالة الأوساخ والشحوم والزيوت والشمع في كافة التطبيقات الصناعية.
منظف ومزيل الشحوم	
قابلة للتحلل بنسبة 100%	
لا تتكون رغوة	
غير ضار بالناس والبيئة	
-لا يحتوي على الفوسفات	

نظام الترا ميتال *ملخص*

مركبات البوليمر عالية التقنية لـ إصلاح وإعادة بناء وحماية الأجزاء المعدنية وغير المعدنية، خاضع لـ التآكل، التعرية، الهجمات الكيميائية، السحجات.

مصنوع من مخاليط مناسبة من الراتنجات التي تم الحصول عليها عن طريق تفاعل إيبوكسيد إبيكلورهيدرين 700 < Pm والمعدني، الحشوات المعدنية والاصطناعية، فهي تسمح بتدخلات الصيانة السريعة والفعالة وطويلة الأمد دائم.

يمكن تجديد أي هيكل معدني وإعادة بنائه بالكامل وجعله أكثر مقاومة من الهيكل الأصلي باستخدام أحد مركبات البوليمر المعدنية من "نظام Ultra Metal".

بفضل خصائصها العازلة، فهي قادرة أيضاً على إزالة التآكل والتآكل الكهربائي والتآكل النقطي من جميع المعدات.

نظام الترا ميتال

الخصائص الفيزيائية

يكتب	تعبير		علاقة خلط ٪وزن	علاقة خلط ٪مقدار		حياة القدر (دقيقة)		درجة حرارة التشغيلية من/إلى	الوقت المتصلب الذقن (بالساعات)	
أ-ب	80% ألومنيوم - 20% راتنج	الألومنيوم	100	20	4.5	1	60	1.6	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	16	24
الجميع	80% ألومنيوم - 20% راتنج	الألومنيوم	100	14	4	1	60	1.45	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	16	24
نصيحة	80% تيتانيوم - 20% راتنج	رمادي	100	33	-	-	120	1.61	-35 درجة مئوية، +200 درجة مئوية ذروة+260 درجة مئوية	-	48
ST-HT	80% فولاذ - 20% راتنج	رماديغامق	100	100	1	1.3	30	2.34	-35 درجة مئوية، +200 درجة مئوية ذروة+280 درجة مئوية	12	24
سريع	80% فولاذ - 20% راتنج	رماديغامق	100	13	2.5	1	5	2.6	-35 درجة مئوية، +90 درجة مئوية	3	6
فليكس واي	راتنج البولي يوريثين 100%	عديم اللون	-	-	-	-	اعتماداعلي .من بلدي- خيار، الحدالأدنى 30 دقيقة	0.97	-35 درجة مئوية، +95 درجة مئوية	اعتماداعلى العلاقة من الاختلاط	
هنالك- دبليو آر دبليو	80% أكسيد الزركونيوم - 20% راتنج	أبيض	100	33	-	-	120	1.59	-35 درجة مئوية، +200 درجة مئوية ذروة+260 درجة مئوية	-	48
سي إي بي	80% سيراميك/فولاذ - 20% راتنج	رماديغامق	100	25	3.5	1	45	1.67	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	16	24
سي إي-إل	80% سيراميك/فولاذ - 20% راتنج	أسود	100	15	2.8	1	45	2.3	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	16	24
سي إي-إس آر	80% سيراميك/فولاذ - 20% راتنج	أزرق	100	15	3.5 مقوي	1 راتينج	40 مقوي	1.8	-35 درجة مئوية، +180 درجة مئوية	16	24
إس تي-بي	80% فولاذ - 20% راتنج	رمادي غامق جداً	100	10	4	1	60	2.9 مجفف لون	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	16	24
إس تي-إل	80% فولاذ - 20% راتنج	رماديغامق	100	7	4	1	60	2.75	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	16	24
إس تي-إتش دي	50% فولاذ - 50% راتنج	رماديغامق	-	-	-	-	5-10	-	-35 درجة مئوية، +120 درجة مئوية	0.5	24

أخير
قمة اليد
صلابة
سكان
الوزن النوعي من الخليط العام

أ-ب معجون الألومنيوم

مركب بوليمر معدني لإصلاح وحماية وإعادة بناء أجزاء الألومنيوم والسبائك الخفيفة بشكل عام. يعتمد على حبيبات دقيقة من الألومنيوم معالجة بعامل سطح خاص، قادر على ضمان التشتت المثالي والمتجانس في راتنج الناقل. مثالي لسد الثقوب وإصلاح الأضرار في القوالب، والأجزاء المصبوبة، والأجزاء المصنوعة من الألومنيوم المختلفة.

الجميع الألومنيوم السائل

مركب بوليمري ذو قوام سائل، يتكون من حبيبات الألومنيوم الدقيقة موزعة في راتنج إبيكلورهيدرين، خاصة بأجزاء الألومنيوم والسبائك الخفيفة. بفضل سيولتها العالية، تخترق مسامية المعدن أصغر يتم استخدامه لصنع النماذج الأولية ونماذج الصب، ولتكديس الأجزاء المعدنية، وفي آلات اللحام بالموجات فوق الصوتية.

تي اي بي/تي اي دبليو-بي معكرونة التيتانيوم

مركب بوليمر معدني سيراميكي لإصلاح وإعادة بناء الأجزاء المعدنية. تجعل الحشوات الخاصة القائمة على التيتانيوم النقي والراتنج الرابط الذي تم تطويره حديثاً هذا المنتج مثالياً للتطبيقات التي تتطلب مادة ذات مقاومة عالية جداً للضغط جنباً إلى جنب مع مقاومة كيميائية ممتازة. مثالي لإعادة بناء وإصلاح أجسام المضخات ومقاعد المحامل ومفاتيح القيادة والمراوح والأعمدة أو البطانات؛ أيضاً للطلاء المضاد للتآكل الكامل للمضخات أو الصمامات أو المكونات الأخرى، حتى الرأسية.

ST-HT معجون الصلب درجات الحرارة المرتفعة

مركب بوليمر خاص يتكون من حبيبات فولاذية دقيقة يتم نقلها باستخدام راتينج ذو بنية "مترابطة" مقاومة لدرجات الحرارة العالية يمكن استخدامه في جميع عمليات الإصلاح على الأنظمة التي تعمل في درجات حرارة عالية مثل المضخات والصمامات والأنابيب وصمامات البوابة. غالباً ما يستخدم أيضاً لإنشاء النماذج والنماذج الأولية، ولإغلاق وإصلاح المسامات الدقيقة وفتحات النفخ. يمكن تطبيقه في درجات حرارة تصل إلى 200 درجة مئوية بشكل مستمر وحتى 280 درجة مئوية لفترات قصيرة.

سريعفولاذ سريع التصلب

مركبمعدني لإصلاحات سريعة لأي سطح معدني. الوقت البلمرة سريع للغايةيسمح باستخدامه في عمليات الصيانة السريعة للتسربات في الأنابيب وأجسام المضخات وعلب التروس. إنه بالتأكيد أداة لا غنى عنها للصيانة الصناعية الحديثة حتى لو كان من الضروري حمايته دائماً بمركب بوليمر مناسب آخر بسبب خصائصه الفيزيائية والكيميائية الأكثر تواضعاً.

فليكس وايمادة مضافة مرنة

ST-P، وCE-P هو محفز بولي يوريثين خاص، والذي عند استخدامه بدلاً من المحفز العادي مع Flex-Y يحول المركبات الجزيئية، ذات الصلابة العالية عادةً، إلى مادة ذات قوام مرن يمكن تغيير مرونة هذه المواد باستخدام كمية أكبر أو أقل من المحفز، حتى الحصول على قوام مماثل لقوام الإطار. هذه المادة لا يمكن الاستغناء عنها في صناعة الأسطح المقاومة للصدمات والصدمات الميكانيكية.

الكيمياء-لطلاء مقاوم للمواد الكيميائية

سائل مركب بوليمري مكون من مكونين يعتمد على راتنجات الإيثوكسي المحملة بالسيليكات والمثبتة بالسيليكونات.

مناسب لإعادة صقل الأسطح المصنوعة من الحديد والأسمنت والخرسانة وحمايتها أو إصلاحها مثل أغلفة المضخات والخزانات والأرضيات الصناعية. يمكن تطبيقه ويلتصق به الأسطح الرطبة أو المبللة في درجات الحرارة المنخفضة يوفر سطحاً مقاوماً للغاية للتآكل والمواد الكيميائية والذي سيتحمل أيضاً تأثيرات التآكل والضغط بالإضافة إلى الهجوم الكيميائي.

سي إي-دبليو آر دبليومعجون سيراميك فائق المقاومة

كشط مركب بوليمر معجون سيراميك فائق يعتمد على ثاني أكسيد التيتانيوم النقي، للحماية من التآكل والتآكل على الأسطح المعدنية. بفضل لزوجته العالية، يمكن استخدامه على الأسطح المائلة أو العمودية أو حتى المعلقة. يتميز بمقاومة كيميائية ممتازة واللون الابيض، يجد التطبيق المثالي على أي مادة حيث لا تكون الطلاءات الكلاسيكية المضادة للتآكل مقبولة بسبب اللون الداكن وإمكانية إطلاقه.

سي إي بي معجون معدني-سيراميكي

مجُمَعّ بوليمر معدن سيراميك لإصلاح وإعادة بناء وحماية أي سطح معدني يتعرض لتأثيرات تآكلية وتآكلية وكشط قوية. تم تصنيعه بنسبة عالية من جزيئات السيراميك المعدنية الموزعة بدقة في راتنج خاص يتمتع بمقاومة كيميائية وفيزيائية عالية، ويمكن استخدامه بشكل مفيد لترميم الأجزاء أو لإنشاء سطح مقاوم للتآكل. تمت الإضافة مع الخاص **فليكس واي**، مادة تقوية البولي يوريثين، تصبح قادرة على امتصاص الاهتزازات والصدمات.

سي إي-إل سائل معدني سيراميكي

مجُمَعّ بوليمر معدني سيراميكي ذو قوام سائل للإصلاح و حماية جميع الأسطح المعدنية المعرضة للتآكل والتآكل الشديد. تم تركيبه بنسبة عالية من حبيبات المعادن والسيراميك الدقيقة وراتينج ذو مقاومة كيميائية وفيزيائية عالية، ويستخدم في إصلاح الأجزاء التالفة أو لتوفير سطح مقاوم للتآكل بفضل مادة Flex-Y القوية المصنوعة من مادة البولي يوريثين، يمكنك إنشاء سطح مرن، مما يضمن عمراً أطول من المواد الجديدة. سهل الاستخدام باستخدام الأسطوانة أو الفرشاة.

سي إي-إس آر سيراميك سائل فائق المقاومة

كشط مركب بوليمر سائل فائق السيراميك لـ الحماية من التآكل الشديد وظواهر التآكل الأسطح المعدنية لأجسام المضخات والمحامل والبطانات والأنابيب والمرفقين والمكره والصمامات. نظراً لصلابة سطحها الكبيرة، لايمكن العمل بها باستخدام الأدوات التقليدية أساسه أكسيد الزركونيوم، مما يمنحه خصائص مقاومة ممتازة ضد التآكل والتآكل وقوة ميكانيكية ممتازة بنفس القدر. يمكن تطبيقه بالفرشاة، مع أوقات بلمرة أقل.

إس تي-بي معجون الصلب

مركب قوامه عجيني مصنوع من مسحوق فولاذي ناعم للغاية يتم معالجته مسبقاً بـ "عامل ربط" خاص، مخلوط براتينج بوليمر ومثبطات التآكل. مناسب بشكل خاص لإصلاح وإعادة بناء وحماية جميع الأجزاء المعدنية. يتم استخدامه لإزالة التآكل والثقوب في الخزانات والأنابيب وأجسام المضخات وأجزاء الآلات. يمكن استخدامه بشكل مفيد على جميع أنواع المعادن بما في ذلك الفولاذ المقاوم للصدأ، وذلك بفضل القوة العازلة العالية التي لا تسمح بظاهرة التآكل الجلفاني.

إس تي-إلالفولاذ السائل

مركبباوليمر منالاتساق السائل، مصنوع من فولاذ حبيبي فائق الدقة، معالج بـ "عامل ربط" خاص وممزوجبالراتنج ومثبطات التآكل. مناسب بشكل خاص لإصلاح التلف السطحي للأجزاء المعدنية، لإنشاء نماذجوقوالب إرشادية، لإغلاق المسامات الدقيقة والفقاعات في الأجزاء المطبوعة. مثالي كعامل قفل فيوضع أدوات الماكينة. لا تسمح قوتها العازلة العالية بظهور ظاهرة التآكل الكهربائي.

إس تي-إتش ديمعجون الصلب*كثافة عالية*

مفهومجديد لمركب بوليمر جزيئي مجُهز مسبقاً، يعتمد على جزيئات دقيقة من الفولاذ، يتم إنشاؤهعن طريق إدخال المحفز مباشرة في المصفوفة الجزيئية وبالتالي تشكيل عصا، يتم قطعها بالحجمالمطلوب والتلاعب بها بالأصابع، مما يسمح بالحصول على عجينةيتصلب بشكل مثالي في بضعدقائقيمكن استخدامها لإجراء إصلاحات سريعة أو إعادة بناء الأجزاء المعدنية المصنوعة من الفولاذوالحديد والحديد الزهر.