

# FeTech

نوابض قرصية وغسالات زنبركية دقيقة

منع فشل النوابض القرصية.

حماية المعدات الحرجة.



كتالوج هندسي

## منع فشل النوابض القرصية. حماية المعدات الحرجة.

تصنع FeTech Spring نوابض DIN 2093 وغسالات زنبركية ومكونات مرنة من السبائك للتطبيقات الصناعية الحرجة.

IN 2093 | Stainless | Heat-resistant | Inconel | Hastelloy | Titanium | Flange | Valve | Stacks  
Bearing preload | DIN 6796 | Custom elastic components

### المخاطر أولاً

أسرع عندما يحدد المشتري سبب أهمية النابض داخل المعدة.  
تكون مناقشات RFQ

### عمق المواد

نوابض، ستانلس ستيل، Inconel، Hastelloy و تيتانيوم.  
فولاذ

### طلب سريع

أولاً. وإن لم يتوفر، فهذه النماذج تكفي غالباً لبدء المراجعة.  
إذا توفر رسم، أرسله

## معد للمراجعة الهندسية ومتابعة RFQ

يتبع هذا الكتالوج مسار المشتري: تحديد خطر الفشل، اختيار عائلة المنتج، مراجعة مسار المادة، ثم إعداد RFQ بمعلومات فنية كافية.

01

### نظرة عامة على المنتجات

وقطع مخصصة DIN 6796، تيتانيوم، فلنجات، صمامات، حزم، تحميل محامل، Hastelloy، ستانلس، مقاومة حرارة، سبيك نيكل، DIN 2093.

02

### ملاحظات هندسية

كيف تعمل الغسالات الزنبركية، وكيف يغير ترتيب الحزمة الحمل والشوط، وما بيانات التركيب المهمة.

03

### اختيار المادة

مصنفة عملية للحرارة والتآكل وخدمة HPHT والوزن ومتطلبات الاحتفاظ بالحمل.

04

### إرشاد التطبيقات

النفط والغاز، البتروكيماويات، الطاقة، الصمامات، offshore، الطيران والمعدات الثقيلة.

05

### ورقة RFQ

ما يجب إرساله قبل التسعير: الرسم، المادة، الحمل، الشوط، الكمية، الحرارة، الوسط ومتطلبات الفحص.

### موضع الكتالوج

استخدم هذا PDF كمادة فنية بعد سؤال المشتري عن النوايا القرصية أو غسالات تعويض الشد للفلنجات أو السبائك الفائقة أو مكونات الشد المسبق المخصصة.

## مورد نوابض يركز على تقليل مخاطر الفشل

تصنع FeTech Spring نوابض DIN 2093 وغسالات زبركية ومكونات مرنة من السبائك للتطبيقات الصناعية الحرجة.

بالشد المسبق قد يتحول إلى تسرب أو توقف أو خطر سلامة. لذلك نظمنا الكتالوج حول هذه الحقيقة. قطعة صغيرة. في الصمامات والفنجات والمشغلات ومعدات الضغط العالي، ضعف الاحتفاظ بالنسبة للمشتري، النابض القرصي ليس مجرد

- أكثر من 20 براءة اختراع ونموذج منفعة.
- هندسة DIN وسبائك فائقة ومكونات مرنة مخصصة.
- دعم اختيار المواد للحرارة والتآكل وHPHT وفقدان الشد المسبق.
- دعم RFQ عبر مراجعة الرسومات ومناقشة العينات.

### وعد للمشتري

#### عمق أكبر في المواد

فولاذ نوابض، سناتلس، Inconel، Hastelloy، وتيتانيوم.

#### خيارات مواصفات أوسع

هندسة قياسية OD 6-1000 mm وإنتاج حسب الرسم.

#### سياق هندسي أوضح

تراجع الحمولة والحرارة والوسط وخطر الفشل معاً.

## عائلات أساسية للتحكم الصناعي بالشد المسبق

استخدم النظرة العامة لاختيار نقطة البداية قبل مراجعة المادة أو التطبيق.

### نوابض قرصية قياسية

للتحكم في شد مسبق عال ضمن مساحة صغيرة DIN 2093  
وستاتلس ومقاومة حرارة

### نوابض سبانك متقدمة

Inconel وHastelloy C-276 وNimonic 90  
والاحتفاظ بالحمل HPHT للتآكل و

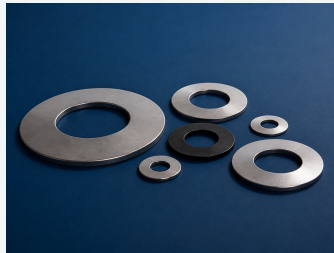
### تجميعات متخصصة

صمامات، شد محامل، غسالات DIN 6796 وقطع مخصصة.  
تحميل فلنجات، حزم

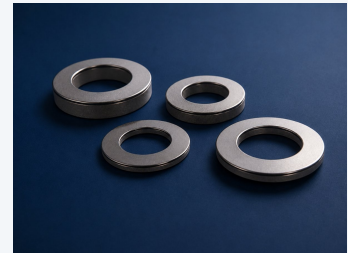
سؤال المشتري	المنتجات	العائلة
هل تحتاج إلى قطعة قياسية موثوقة بسرعة؟	DIN 6796، ستاتلس، مقاوم للحرارة، DIN 2093	قياسي / DIN
أي مادة تحتفظ بالحمل بشكل أفضل؟	سبيكة نيكيل، Hastelloy C-276، تيتانيوم	سبانك للخدمة القياسية
كيف يتم ضبط النابض للتجهيز؟	فلنجة، صمام، حزم، شد محامل، قطعة مخصصة	حسب التطبيق



هندسة قياسية



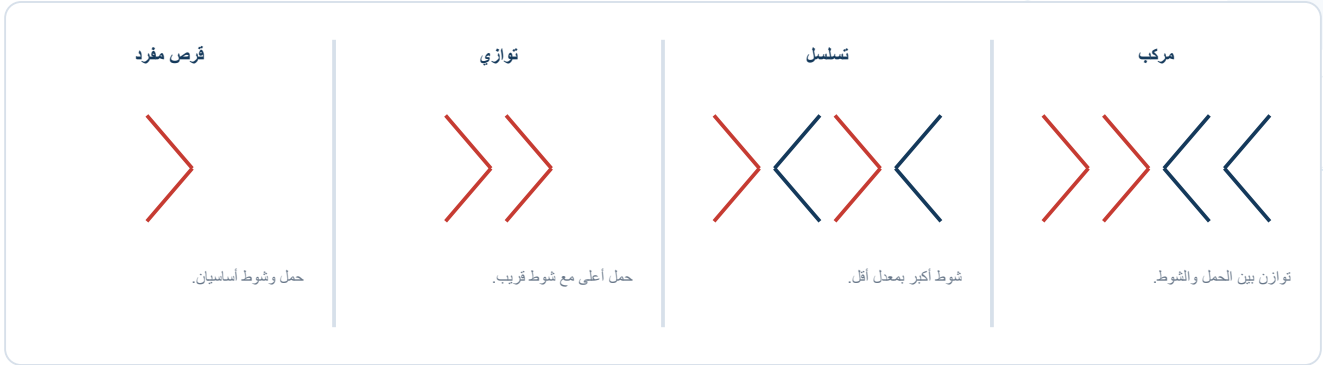
سبانك متقدمة



تعويض الشد

## كيف تغير الحزم الحمل والشوط

يعطي النابض القرصي حملا عاليا ضمن مساحة محورية قصيرة. يغير ترتيب الحزمة الحمل والشوط وهامش العمل.



الترتيب	التأثير	تنبه للمشتري
مفرد	حمل وشوط أساسي	شوط محدود
متوازي	حمل أعلى	مراجعة الاحتكاك وتوزيع الحمل
تسلسلي	شوط أكبر	مراجعة التوجيه وخطر الانبعاج
مركب	توازن بين الحمل والشوط	مراجعة حسب متحني الهدف

شد الفلنجات أو خدمة الصمامات، لا تختار من القطر الخارجي فقط. أرسل الحمل المطلوب، الشوط، الحرارة، الوسط، عدد الدورات والمساحة المتاحة حتى تراجع الحزمة كنظام كامل. في تعويض

## ابدأ من نمط الفشل وليس من الرسم فقط

تكون مناقشات RFQ أسرع عندما يحدد المشتري سبب أهمية الفايض داخل المعدة.

**01**

### تحديد الخطر

فقدان الشد المسبق، تسرب، اهتزاز، ارتخاء حراري، تآكل أو هاشم أمان.

**02**

### تأكيد المساحة

والارتفاع الحر والمساحة المحورية المتاحة وحالة التوجيه ID أو OD والنساقة.

**03**

### تحديد الحمل والشروط

حمل التركيب، الانضغاط العامل، فقدان الحمل المسموح وعدد الدورات.

**04**

### اختيار مسار المادة

الحرارة، وسط التآكل، المتطلبات المغناطيسية، الوزن وفترة الصيانة.

**05**

### إعداد RFQ

الرسم، الكمية، متطلبات الفحص، التشغيل وسباق التطبيق.

## امسح لاستخدام حاسبة تصميم النابض القرصي

استخدم الحاسبة الإلكترونية لمراجعة أولية للهندسة والمادة وظروف التطبيق قبل إرسال المتطلب النهائي إلى FeTech.

**01**

إدخال الأبعاد والحمل/الثقوب والحرارة والوسط وسباق التشغيل.

**02**

مقارنة فولاذ النوابض والستاليس وInconel وHastelloy والتيتانيوم وخيارات الحرارة.

**03**

اعتبار النتيجة أولية؛ يجب أن يراجع المهندس الاختيار النهائي.

حاسبة النابض



fetechspring.com/ar/expertise

مسار العمل الموصى به

استخدم الحاسبة الإلكترونية لمراجعة أولية للهندسة والمادة وظروف التطبيق قبل إرسال المتطلب النهائي إلى FeTech.

## نوابض DIN قياسية ومقاومة للتآكل

كل عائلة تعرض سياق الشراء العملي: النطاق، مسار المادة وملاءمة التطبيق.

### نوابض قرصية DIN 2093

سلسلة قياسية



مجموعات DIN 2093 A و B و C من فولاد النوابض والفولاذ غير القابل للصدأ وسبائك خاصة.

#### المواد

فولاذ غير قابل للصدأ 50CrVA، 51CrV4، 60SiCr7، Inconel X-750، Inconel 718.

#### التطبيقات

تعويض الشد في البتر وكيمويات والمعدات الثقيلة، صمامات محطات الطاقة، وصلات البراغي الصناعية،

OD 6-1000 mm

ID 3.2-127 mm

السماكة 0.2-16 mm

مقاس 242

### نوابض قرصية من الستانلس ستيل

تحكم بالحمل مع مقاومة التآكل



غسالات زنبركية من الستانلس للبيئات الرطبة والكيميائية والخارجية ومعدات التشغيل النظيف.

#### المواد

301، 304، 316، 630 / 17-4PH، 631 / 17-7PH، 7-15 / 632 و Mo.

#### التطبيقات

معدات غذائية أو دوائية وصلات معرضة للتآكل، معدات بحرية، صمامات كيميائية،

OD 6-1000 mm

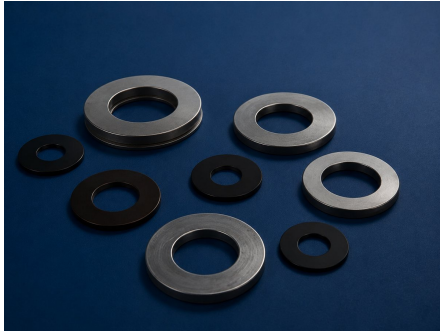
304 / 316

630 / 631 / 632 PH

إلى C 355+ -240 C

## نوابض عالية الحرارة وسبائك النيكل

كل عائلة تعرض سياق الشراء العملي: النطاق، مسار المادة وملاءمة التطبيق.



### نوابض قرصية مقاومة للحرارة

احتفاظ بالحمل تحت الإجهاد الحراري

عائلات زنبركية عالية الحرارة تختار حسب الحمل المتبقي وليس درجة الحرارة القصوى فقط.

#### المواد

SKD61+ H13 / 1.2344+ 8407 Supreme+  
Inconel X-750 وسبيكة كوبالت S816.

#### التطبيقات

صمامات بخار، أفران، براغي حرارية وأنظمة طاقة.

OD 6-1000 mm

SKD61 / H13

8407 Supreme

حتى C 815+ حسب السبيكة



### نوابض من سبائك النيكل

وخدمة قاسية HPHT

سبائك نيكل للحرارة العالية والتآكل والزحف ومخاطر فقدان الشد الممسيق.

#### المواد

625 للوسائط المسببة للتآكل، 718 للقوة X-750،  
للزحف Nimonic 90، لمقاومة الاسترخاء،

#### التطبيقات

صمامات HPHT، أنظمة جوية وبراعي في ماء البحر،  
أدوات بحرية،

Inconel X-750

Inconel 625

Inconel 718

Nimonic 90

## نوابض للتآكل الشديد والسبائك الخفيفة

كل عائلة تعرض سياق الشراء العملي: النطاق، مسار المادة وملاءمة التطبيق.



### نوابض Hastelloy C-276

تآكل كيميائي شديد

نوابض UNS N10276 من Ni-Mo-Cr للكلوريدات والأحماض وبيئات الغسل.

#### المواد

لمقاومة التآكل، Hastelloy C-276 / Alloy C-276.  
تختار أساساً

#### التطبيقات

أنظمة معالجة الانبعاثات وصمامات تآكل شديد.  
معدات كيميائية، وسائط حمضية،

UNS N10276

سبيكة Ni-Mo-Cr

هندسة مخصصة

مراجعة تآكل شديد



### نوابض من سبائك التيتانيوم

خفة ومقاومة للتآكل

مكونات TC6 و TC4 / Ti-6Al-4V للتجميعات الخفيفة المقاومة للتآكل.

#### المواد

سبائك التيتانيوم TC6 و TC4 / Ti-6Al-4V.

#### التطبيقات

جوية، تجهيزات بحرية، معدات طبية وأليات دقيقة.  
أنظمة

TC4 / Ti-6Al-4V

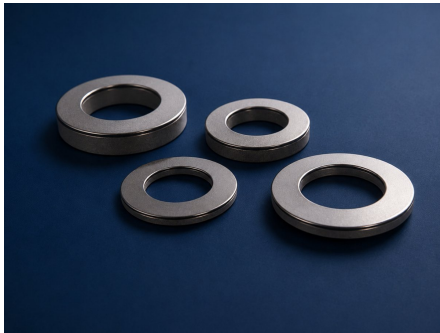
TC6

الكثافة 4.43-4.55 g/cm<sup>3</sup>

مخنيات حمل مخصصة

## برامج الفلنجات والصمامات

كل عائلة تعرض سياق الشراء العملي: النطاق، مسار المادة وملاءمة التطبيق.



### غسالات فلنجات / تعويض الشد

تحكم في التسرب وفقدان الشد

أنظمة زنبركية للفلنجات المثبتة بالبراغي حيث يهيم ارتخاء الحشوية والدورات الحرارية.

#### المواد

ستانلس 17-7PH، Inconel 718-17 وفولاذ H13.

#### التطبيقات

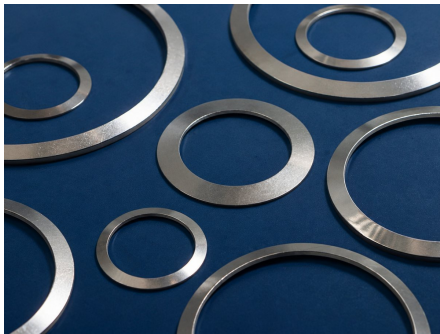
براغي محطات الطاقة ووصلات حساسة للتسرب. فلنجات مصافي، أنابيب عملية،

قطعة 33: 17-7PH

قطعة 37: Inconel 718

قطعة 66: H13

براغي 5/16 إلى 4 in



### نوابض قرصية للصمامات

حمل إحكام وثبات المشغل

حزم صمامات مبنية على منحني الحمل والشروط والوسط ونتيجة التسرب.

#### المواد

فولاذ نوابض، ستانلس، Inconel 718، 7PH، وسبائك عالية الحرارة. X-750-17

#### التطبيقات

وأمان، حشو صمامات بتحميل زنبركي ومشغلات. صمامات تحكم وفحص

تصميم الحزمة

احتفاظ عال بالحمل

مراجعة حشو الصمام

حسب السبيكة C إلى 815+ C-200

## حزم نوابض قرصية وشد مسبق للمحامل

كل عائلة تعرض سياق الشراء العملي: النطاق، مسار المادة وملاءمة التطبيق.



### حزم نوابض قرصية

ترتيبات تسلسلية ومتوازية

تجميعات مضبوطة للحمل المطلوب والشروط وارتفاع التركيب وهامش الأمان.

#### المواد

•Hastelloy C-276 و Inconel 625/718/X-750  
• فولاذ نوابض، ستانلس، Nimonic 90

#### التطبيقات

الفنجات، براغي بتروكيماوية وحماية من الحمل الزائد.  
مشغلات صمامات، تعويض شد

مفردة

تسلسلية

متوازية

مركبة



### نوابض لمحامل الكرات

شد مسبق مدمج للمحامل

نوابض للتحكم في الخلوص المحوري والشد المسبق المستقر في المعدات الدوارة المدمجة.

#### المواد

•ستانلس، Inconel 718 و 7PH، Inconel X-750-17  
• فولاذ نوابض،

#### التطبيقات

كهربائية، مضخات، آلات دقيقة وتجميعات دوارة.  
محامل، محركات

حسب الطلب OD / ID

خلوص محوري أقل

قوة مدمجة

تحكم بالتنشيط

## غسالات DIN 6796 ومكونات مخصصة

كل عائلة تعرض سياق الشراء العملي: النطاق، مسار المادة وملاءمة التطبيق.



### غسالات DIN 6796

غسالات ثقيلة للبراغي

غسالات زنبركية لوصلات البراغي عالية الحمل والتثبيت الصناعي.

#### المواد

ستانلس، Inconel X-750، Inconel 718 و H13، فولاذ نوابض،

#### التطبيقات

كهربائية، تثبيت إنشائي، اهتزاز آلات وبراغي ثقيلة. توصيلات

M2-M30

d1 2.2-31 mm

d2 5-70 mm

628-172000 N

### مكونات مرنة مخصصة

حسب الرسم أو ظروف العمل

مكونات مصممة حسب الرسومات ومنحنيات الحمل المطلوبة ومساحة التركيب.



#### المواد

نوابض، ستانلس، سبائك نيكول وكوبالت ومعادن مخصصة. فولاذ

#### التطبيقات

أنظمة شد مسبق خاصة، بدائل وآليات صناعية حرجة. تجميعات OEM،

نماذج أولية

إنتاج دفعات

هندسة مواد

مراجعة حسب الرسم

أرسل الرسومات أو ظروف التشغيل للمراجعة الهندسية.

## طابق السبيكة مع الحرارة والوسط واحتفاظ الحمل

في الخدمة الحرجة، تختار المادة حسب ظروف العمل الفعلية وتكلفة الفشل.

ملاحظات للمشتري	درجات نموذجية	عائلة المادة	الضرب
فعال عندما تكون الحرارة والتآكل تحت السيطرة.	51CrV4 / 60SiCr7 / 50CrVA	فولاذ نوابض	شد مسبق صناعي
راجع الوسط والكلوريدات وفترة الخدمة.	301 / 304 / 316 / 630 / 631 / 632	ستافلس ستيل	تآكل أو بيئة خارجية أو تشغيل نظيف
اختر حسب الحمل المتبقي وفترة الصيانة.	H13, SKD61, 8407, Inconel X-750 / 718	فولاذ أدوات وسبائك نيكل	حرارة عالية
راجع التآكل والزحف والاسترخاء.	Inconel 625 / 718, Hastelloy C-276	نيكل / Hastelloy	بيئة بحرية وتآكل
أعد حساب الهندسة بسبب اختلاف معامل المرونة.	TC4 / TC6	تيتانيوم	وزن منخفض

لا يتحمل التسرب أو التوقف غير المخطط، فمن الأفضل مراجعة السبيكة مبكراً بدلاً من انتظار فشل ميداني. تكلفة النابض صغيرة مقارنة بتسرب فلنجة أو فشل صمام أو فقدان نافذة إنتاج. قاعدة عملية: إذا كان الجهاز

## أين يصبح فشل النابض خطرا تجاريا

تكتب التطبيقات من جانب المشتري: ما الذي قد يفشل وما الذي يجب مراجعته قبل الإنتاج.

الصناعة	خطر شائع	تركيز FeTech
النفط والغاز والبتر وكيمائيات	تسرب، فقدان شد، توقف	تعويض الشد، Inconel/Hastelloy وثبات الحزمة.
توليد الطاقة	دورات حرارية، استرخاء، تسرب	مواد مقاومة للحرارة وحمل متبق.
تصنيع الصمامات	استرخاء حشو الصمام وانحراف المشغل	منحنى حمل وحزمة مدمجة.
البيئة البحرية	كلوريدات، تآكل، صعوبة وصول	316، 17-7PH، Inconel 625/718، Hastelloy.
الطيران والدقة	وزن، تعب، مساحة ضيقة	تيتانيوم، Inconel، منحنيات مخصصة وحواف نظيفة.
معدات ثقيلة	اهتزاز، صدمة، حمل زائد	وحزم مخصصة DIN 2093، DIN 6796



## ما الذي تراجع FeTech قبل الشحن

برنامج ناضج يتحكم في المادة والمعالجة الحرارية والحمل والحافة والسطح والتغليف والتتبع.

01

### المادة والمعالجة الحرارية

يجب أن تتوافق الدرجة وبيانات المادة وحالة الصلادة أو القوة مع متطلبات الخدمة.

02

### سلوك الحمل والانضغاط

يمكن مراجعة القطع الحرجة مقابل الحمل المستهدف والشروط العامل قبل الاعتماد.

03

### حالة الحافة والسطح

إزالة الزوائد والأسطح الملامسة والتشطيب تؤثر في التعب وموثوقية التركيب.

04

### التغليف والتتبع

يحتاج المشترون الصناعيون إلى قطع تصل واضحة الهوية ونظيفة ومحمية من تلف المناولة.

05

### دعم العينات

يمكن للمشاريع الهندسية أو الشرائية المؤهلة مناقشة عينات قياسية؛ وقد يتحمل المشتري الشحن الدولي عند الحاجة.

## ما الذي ترسله للحصول على عرض أسرع

إذا توفر رسم، أرسله أولاً. وإن لم يتوفر، فهذه البيانات تكفي غالباً لبدء المراجعة.

### البيانات الفنية

- صيغة الرسم: PDF أو DWG أو DXF أو STEP أو رسم واضح
- التشطيب: عادي، أكسيد أسود، زنك، فوسفات، تخميل أو متطلب خاص
- الفحص: اختبار حمل، صلادة، شهادة مادة أو تقرير أبعاد
- صمام، فلنجة، محمل، مشغل، محطة طاقة، معدات حقول النفط أو OEM ملاحظات التطبيق:
- طريقة التواصل: بريد إلكتروني، نموذج الموقع أو WhatsApp
- نوع المنتج: DIN 2093 / DIN 6796 / غسالة فلنجة / حزمة صمام / جزء مخصص
- الأبعاد: OD و ID والسماكة والارتفاع الحر ومساحة التركيب
- الحمل المطلوب: حمل التجميع والشوط العامل وفقدان الحمل المسموح
- المادة أو ظروف الخدمة: الحرارة، الوسط، التآكل، المغناطيسية أو الوزن
- الكمية والمهلة: نموذج، دفعة عينة، طلب سنوي أو صيانة عاجلة

### البيانات التجارية والملفات

- صيغة الرسم: PDF أو DWG أو DXF أو STEP أو رسم واضح
- التشطيب: عادي، أكسيد أسود، زنك، فوسفات، تخميل أو متطلب خاص
- الفحص: اختبار حمل، صلادة، شهادة مادة أو تقرير أبعاد
- صمام، فلنجة، محمل، مشغل، محطة طاقة، معدات حقول النفط أو OEM ملاحظات التطبيق:
- طريقة التواصل: بريد إلكتروني، نموذج الموقع أو WhatsApp

طلب حساب أو عرض سعر

الموقع: [www.fetechspring.com/ar/contact](http://www.fetechspring.com/ar/contact) البريد: +86 186 7302 6556 WhatsApp: [sales@fetechspring.com](mailto:sales@fetechspring.com)

الخطوة التالية

## أرسل الرسم أو ظروف التشغيل أو معلومات الجزء المتعطل.

يمكن لـ FeTech مراجعة المقاسات القياسية والهندسة المخصصة وترقية المواد والحزم لتطبيقات الشد الحرجة. Spring



### النطاق القياسي

القرصية المقاومة للحرارة DIN 6796 وDIN 2093 والستانلس والتوايض.

### الخدمة القياسية

والنيونيم ومكونات Hastelloy C-276 وInconel وNimonic.

### مراجعة التطبيق

تعويض شد الفلنجة، شد المحامل والقطع المرنة المخصصة. حزم الصمامات،

للحصول على رد فني أسرع، أرسل هذه التفاصيل إن توفرت

السماعة / الارتفاع الحر / OD / ID

الحمل المطلوب والشروط العامل

الحرارة والوسط وخطر التآكل

الرسم والكمية والمهلة المطلوبة

طلب حساب أو عرض سعر

الموقع: [www.fetechspring.com/ar/contact](http://www.fetechspring.com/ar/contact) / البريد: +86 186 7302 6556 WhatsApp: [sales@fetechspring.com](mailto:sales@fetechspring.com)

الموقع

صفحة RFQ

LinkedIn

[www.fetechspring.com](http://www.fetechspring.com)

[fetechspring.com/ar/contact](http://fetechspring.com/ar/contact)

[linkedin.com/company/fetech-spring](http://linkedin.com/company/fetech-spring)

# FeTech

أرسل الرسومات أو ظروف التشغيل للمراجعة الهندسية.

[www.fetechspring.com/ar/](http://www.fetechspring.com/ar/) | [sales@fetechspring.com](mailto:sales@fetechspring.com)

الموقع

المنتجات والحاسية



WhatsApp

تواصل في سريع

