النشرة الفنية للمنتج · مصنع أرنافوتكوي

BundleTec

GtTec™ (FEXJ-GT)

وصلة تمدد قماشية للتوربينات الغازية و HRSG فائقة الحرارة — Inconel 625 ومقاومة للصدمة الحرارية

نطاق درجة الحرارة	ضغط التصميم	أقصى سرعة للغاز	نطاق الجودة والمعايير
+400°C / +1000°C	**±15,000 Pa**	**≤ 65 m/s**	**ISO 13732-1 · RAL-GZ 719**
ذروة قصيرة +1050°C (≤ 15 min)	±150 mbar (±1,530 mmWC)	صدمة حرارية 50–80°C/min	معزول · سطح خارجي (< 60°C)

بنية الطبقات المركبة والمواصفات الفنية

مواصفة معتمدة

بنية الطبقات المركبة	هيكل سيليكا عالية النقاء (> 96% SiO_2) مقوّى بأسلاك Inconel 625 (2.4856) + وسادة عزل متعددة الطبقات CMS-Bio 1200°C REACH + موجه انسيابي هوائي + حاجز PTFE (≤ 260°C) + إطار مباعدة فولاذي (< 60°C · ISO 13732-1).
المعايير المرجعية	RAL-GZ 719 (مارس 2017 — متعدد الطبقات؛ ≥ 50 hPa Nekal® EN 1593، DIN 53508) · دليل FSA الفصلان 5–4 · ISO 13732-1 (< 60°C) ISO 12241 ·
فيزياء التمدد والركائز	صلابة زنبركية مهملة للحزام (10–50 N/m~ مقابل 500–5,000 N/mm للمنافيخ المعدنية) تحمي أجسام التوربينات الحساسة؛ وتتحمل الركائز قوة دفع الضغط ($F_p = P \cdot A$).
الميزة التصميمية الأساسية	**مصممة لصدمات التشغيل السريع 50–80°C/min في محطات الدورة المركبة (CCGT) وعادم عالي الاضطراب حتى 65 m/s.**

نطاق الحركة القياسي متعدد المحاور (L_inst 150–400 mm)

سماحية FSA-DSJ

فجوة التركيب (L_inst)	انضغاط محوري (ΔX−)	تمدد محوري (ΔX+)	إزاحة جانبية (±ΔY)	ميل زاوي (±θ)	نمط الإطار النموذجي
150 mm	−45 mm	+15 mm	±22 mm	±5°	حزام حرف U أو حزام مسطح مدمج
200 mm	−60 mm	+20 mm	±30 mm	±5°	حزام حرف U / حزام مسطح قياسي
250 mm	−75 mm	+25 mm	±38 mm	±5°	حزام مسطح قياسي / معزول حرارياً
300 mm	−90 mm	+30 mm	±45 mm	±5°	وسادة عزل متعددة الطبقات لدرجات الحرارة العالية
400 mm	−120 mm	+40 mm	±60 mm	±5°	مجاري محطات الطاقة و HRSG الكبيرة

التطبيقات الصناعية الرئيسية

- وصلات الانتقال بين ناشر عادم التوربين الغازي (CCGT) ومدخل غلاية الاسترداد (HRSG)
- بوابات التحويل ومداخن الالتفاف في التوربينات الغازية ذات الدورة البسيطة
- مجاري غازات أفران التكسير والإصلاح البتروكيماوية فائقة الحرارة
- المؤكسدات الحرارية وخطوط عادم المصاهر حتى 1000°C بشكل مستمر

المزايا الهندسية الخاصة بهذه السلسلة

- هيكل السيليكا المقوّى بأسلاك Inconel 625 (2.4856) يتحمل صدمات حرارية بمعدل 50–80°C/min
- الموجه الانسيابي يثبّت التدفق المضطرب حتى 65 m/s ويمنع الرفرفة الصوتية
- وسادة CMS-Bio 1200°C متعددة الطبقات تحفظ ≤ 260°C PTFE والسطح الخارجي < 60°C (ISO 13732-1)
- توريد أحزمة بديلة خلال 48 ساعة من مخزون أرنافوتكوي لتقليص ساعات توقف محطات CCGT

ضمان الجودة واختبار الإحكام (ISO 9001 · 14001 · 45001 · 10002): تُصنّع الوصلات وفق المعيار الرسمي RAL-GZ 719 (مارس 2017 — أحادية ومتعددة الطبقات): اختبار فقاعات EN 1593 Nekal® بضغط 50 hPa ≥، التقادم الحراري DIN 53508، إجهاد الثني ISO 132، واختبار الشد DIN EN ISO 13934-1 ≥ 4,000 N/50 mm للنسيج المقوى). وإضافةً إلى المعيار الأساسي يتوفر بروتوكول BundleTec الاختياري لاختبار الهيليوم ($Q \leq 1.0 \times 10^{-3}$ mbar·l/(s·m)). لا تحمل الوصلات غير الخاضعة لـ PED بضغط 0.35 bar ≤ علامة CE عامة؛ وتُطبّق شهادة ATEX 2014/34/EU Ex/CE حصراً للمجموعات المقيّمة للمناطق القابلة للانفجار.

تصنيع طارئ خلال 48 ساعة وخط المهندس المباشر 24/7: +90 530 675 18 99 · +90 212 823 37 57 · info@bundletec.com · www.bundletec.com/ar/

مصنع أرنافوتكوي لوصلات التمدد القماشية (المقر الرئيسي): Karlıbayır Mah. Bayrak Cd. No: 134D & 132C, 34275 Arnavutköy / İstanbul, Türkiye (تصنيع وصلات التمدد القماشية حصراً)

KEP: bundletec@hs01.kep.tr · Tic. Sicil: 402094-5 · MERSİS: 0190147891500001 · TUZLA V.D. - 190 147 89 15 · BUNDLETEC ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER MAKİNA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

تأسست 1996 (المؤسس: Armin Akbuğa 1996–2011) · Nayri Akbuğa · هندسة BundleTec