



AIR TORQUE AT101U

Rack-and-Pinion Pneumatic Actuator

مشغل هوائي بآلية الجريدة المسننة والترس

What it is

Air Torque AT101U is a compact 90° rack-and-pinion pneumatic actuator platform for automating quarter-turn valves. It is available in double-acting (D) and spring-return (S05-S12) configurations.

Typical uses

On/off or modulating actuation of ball, butterfly and plug valves, plus dampers, in water, petrochemical, oil and gas, utilities and general manufacturing systems.

Ordering note

AT101U is the base size, not a complete order code. Confirm action type, spring set, flange and drive, protection version, accessories and hazardous-area requirements.

ما هو

يعد Air Torque AT101U منصة مدمجة لمشغل هوائي بزاوية دوران مقدارها 90 درجة وبآلية الجريدة المسننة والترس، ومخصصة لأتمتة الصمامات ربع الدورية. ويتوفر بتكوين مزدوج الفعل (D) أو برجوع نابضي (S05-S12).

الاستخدامات المعتادة

تشغيل صمامات الكرة والفرشة والسدادة والمخمدات بنمط الفتح والإغلاق أو التحكم، ضمن أنظمة المياه والبتروكيماويات والنقط والغاز والمرافق والتصنيع العام.

ملاحظة الطلب

يمثل AT101U مقياس الطراز الأساسي وليس رمز طلب كاملاً. يجب تأكيد نوع التشغيل ومجموعة النوايض والفلنجة وعمود الإدارة وإصدار الحماية والملحقات ومتطلبات المناطق الخطرة.

AT101U series data - complete configuration remains subject to order-code confirmation

بيانات سلسلة AT101U - يبقى التكوين الكامل خاضعا لتأكيد رمز الطلب

Model / base size AT101U	الطرار / المقاس الأساسي AT101U
Mechanism Rack and pinion	الآلية جريدة مسننة وترس
Action Double acting D or spring return S05-S12	نوع التشغيل مزدوج الفعل D أو رجوع نابضي S05-S12
Nominal rotation 90° quarter turn	زاوية الدوران الاسمية ربع دورة بزاوية 90 درجة
Supply pressure 2.5-8 bar (36-116 psi)	صغط التغذية 2.5-8 بار (psi 116-36)
Double-acting torque 14.7-46.9 N·m; 32.2 N·m at 5.5 bar	عزم مزدوج الفعل 14.7-46.9 نيوتن·م؛ 32.2 نيوتن·م عند 5.5 بار
Operating media Dry/lubricated air or compatible inert, non-corrosive gas	وسط التشغيل هواء جاف/مزيت أو غاز خامل غير متآكل ومتوافق
Standard temperature -40 to +80 °C	درجة الحرارة القياسية من -40 إلى +80 °م
Mounting flange ISO 5211 F05 + F07	فلنجة التثبيت ISO 5211 F05 + F07
Air connection ISO 228 G 1/8	وصلة الهواء ISO 228 G 1/8
Approx. dimensions 153.5 × 85 × 84.5 mm (A × B × C)	الأبعاد التقريبية 153.5 × 85 × 84.5 مم (A × B × C)
Approx. weight 1.6 kg DA / 1.8 kg spring return	الوزن التقريبي 1.6 كجم مزدوج الفعل / 1.8 كجم رجوع نابضي
Opening / closing DA 0.25 / 0.30 s; SR 0.30 / 0.35 s*	زمن الفتح / الإغلاق مزدوج الفعل 0.25 / 0.30 ث؛ رجوع نابضي 0.30 / 0.35 ث*
Body / end caps Anodized and coated aluminium alloy	الجسم / الأغشية الطرفية سبيكة ألومنيوم مؤكسدة ومطلية

*Timing values are catalog test values at room temperature, 90° stroke, clean air at 5.5 bar and no external resistance load. Spring-return torque varies by spring set and pressure.

*قيم الزمن مأخوذة من اختبار الكتالوج عند درجة حرارة الغرفة وشروط بزاوية 90 درجة وهواء نظيف بضغط 5.5 بار ومن دون حمل مقاومة خارجي. يختلف عزم الرجوع النابضي حسب مجموعة النوابض والضغط.

Confirm before quotation

1. Double acting (D) or spring return (S05-S12).
2. Required fail position and spring set.
3. Available supply pressure and valve torque safety factor.
4. ISO 5211 flange, shaft size and drive orientation.
5. Air-port thread, temperature and corrosion-protection version.
6. Solenoid, limit switch, positioner and mounting accessories.
7. Exact ATEX/IECEX/SIL or other certificate scope, if required.
8. Current Air Torque order code and written availability confirmation.

يجب التأكيد قبل عرض السعر

1. التشغيل المزدوج (D) أو الرجوع النابضي (S05-S12).
2. وضع الأمان المطلوب ومجموعة النوابض.
3. ضغط التغذية المتاح ومعامل أمان عزم الصمام.
4. فلنجة ISO 5211 ومقاس العمود واتجاه الإدارة.
5. سن وصله الهواء ودرجة الحرارة وإصدار مقاومة التآكل.
6. صمام الملف اللولبي ومفتاح الحد ومحدد الموضع وملحقات التثبيت.
7. نطاق شهادة ATEX أو IECEx أو SIL أو غيرها عند الحاجة.
8. رمز الطلب الحالي من Air Torque وتأكيد التوفر كتابيا.

Evidence sources

1. Air Torque S.p.A. company and product overview: airtorque.it/
2. Official Air Torque rack-and-pinion documentation page: airtorque.com/rack-pinion/?lang=en
3. Air Torque Tech Data Sheet 6293, dated 02/10/24: cdn.pimber.ly/.../TS6293.pdf
4. AT101 technical listing and product image reference: flowtech.co.uk/products/m331-88301/AT101

مصادر الأدلة

1. موقع شركة Air Torque S.p.A. ونظرة عامة على المنتجات: airtorque.it/
2. صفحة وثائق المشغلات ذات الجريدة المسننة والترس الرسمية: airtorque.com/rack-pinion/?lang=en
3. ورقة البيانات الفنية Air Torque رقم 6293 بتاريخ 02/10/24: cdn.pimber.ly/.../TS6293.pdf
4. مرجع قائمة AT101 وصورة المنتج: flowtech.co.uk/products/m331-88301/AT101

Restriction: This reference sheet summarizes series data and is not an order-specific certificate or a substitute for the manufacturer's approved quotation and datasheet.

فيد الاستخدام: تلخص هذه الورقة بيانات السلسلة وليست شهادة خاصة بطلب معين، ولا تحل محل عرض السعر وورقة البيانات المعتمدين من الشركة المصنعة.