



# Weyn-Lauwers N.V.

INDUSTRIEPARK-NOORD 12  
B - 9100 SINT-NIKLAAS

TEL. 0032 (0)3 776.34.13  
FAX. 0032 (0)3 778.09.52

weynlauwers@weynlauwers.be  
www.weynlauwers.be

## MAX-AIR PNEUMATIC ACTUATORS

### EVOLUZIONE DEGLI ATTUATORI PIGNONE E CREMAGLIERA. CARATTERISTICHE E BENEFICI

L'attuatore pneumatico pignone e cremagliera MAX-AIR, progettato con un design compatto, fornisce una coppia lineare per tutta la sua corsa. Utilizza lo stesso corpo e testate nelle configurazioni semplice e doppio effetto.

Tutta la serie di attuatori MAX-AIR è stata progettata secondo le norme Namur VDI/VDE 3845 e ISO 5211, che consentono di montare direttamente elettrovalvole, box micro, posizionatori, etc.

L'angolo standard di rotazione è 90°. Sono disponibili, a richiesta, anche le versioni 120°, 135°, 150° e 180°. Per UT15 e unità superiori è prevista la possibilità di registrazione di  $\pm 10^\circ$  in entrambe le direzioni di apertura e chiusura (**Brevetto Internazionale**).

La flangia inferiore (**patent pending**) consente da un lato di bloccare (dispositivo anti-espulsione) il pignone e dall'altro garantisce una maggiore flessibilità nel montaggio in quanto in essa è possibile inserire dadi in AISI 304 (esecuzione standard) o viti in AISI 304 (a richiesta) posizionati secondo le norme ISO oppure, a richiesta, secondo dimensioni desiderate dal cliente.

La chiave femmina del pignone è, nella configurazione standard, un Doppio Quadro; a richiesta può essere offerta come Doppio-D, con foro tondo e chiave a o progettata secondo le esigenze del cliente.

Il pignone è dotato di bussole che impediscono il suo contatto diretto con il corpo dell'attuatore.

L'altezza del pignone (NAMUR H= 30) consente di effettuare manovre manuali di emergenza senza interferire con l'indicatore.

Indicatore esterno aperto/chiuso nella dotazione standard, disponibile per tutte le rotazioni.

Sui pistoni e sui pignoni vengono montati dei pattini per separarli dal corpo dell'attuatore, consentendo così una migliore guida e la riduzione degli attriti.

Le molle, realizzate in acciaio speciale e con verniciatura anticorrosione, sono premontate solo con materiale tecnopolimero.

La pressione a cui è possibile lavorare è compresa tra 2 e 10 Bar. Per azionare l'attuatore è possibile utilizzare aria compressa filtrata, secca o meglio se lubrificata, acqua emulsionata ed altri fluidi idraulici compatibili.

Tutte le viti e i dadi esterni sono in acciaio inossidabile.

Tutte le unità sono lubrificate in fase di montaggio, con grasso non a base di silicone.

Sulla parte esterna di tutte le unità è stampato un numero di serie progressivo per la rintracciabilità.

Il 100% degli attuatori prodotti vengono testati in fabbrica ed imballati singolarmente per la spedizione.

### EVOLUTION IN ENGINEERING RACK & PINION ACTUATORS. GENERAL FEATURES

The MAX-AIR rack & pinion pneumatic actuator produces linear torque output in a compact design utilizing the same body and end caps for double acting and spring return units.

Namur VDI/VDE 3845 and ISO 5211 dimensions on all sizes. No special blocks are required to mount solenoid valves, limit switches or positioners.

The standard angle of rotation is 90°. Additional travel rotations of 120°, 135°, 150° and 180° are available. UT15 and upper sizes feature a travel stop with  $\pm 10^\circ$  in both open and close directions (**International Patent**).

The "patent pending" bottom plate design, unique to MAX-AIR, secures a captive pinion (anti-blowout system) and permits flexibility in mounting by retaining AISI 304 nuts (standard) or AISI 304 bolts (optional) in either dual ISO patterns, or to customer dimensions.

The female pinion drive is standard with a double square output drive, and optional with a double-D drive, keyed drive and designs to meet your specific requirements.

Shaft bearings isolate the pinion gear from the housing and support the shaft for high cycle applications.

The pinion teeth are engaged for the full length and stroke of the piston. The pinion height allows manual override without disturbing the indicated positions.

External open/close indicator is standard, available for all the rotations.

Pistons incorporate double wear pads to separate the rack from the actuator wall and serve as both guide and wear bearings.

Epoxy coated special steel springs are pre-loaded with non-metallic materials. The stainless steel end cap fasteners are extra long to allow for spring relaxation. All parts are corrosion resistant.

Air pressure operation from 2 to 10 Bar (40 – 150 PSI). Water, nitrogen and compatible hydraulic fluids may also be used to power the actuator.

All external fasteners are corrosion resistant stainless steel.

All units are permanently lubricated at the factory with non-silicone grease.

All units are externally stamped with a progressive traceable serial number.

100% of all units are factory pressure leak tested, and individually boxed for shipment.

### POSIZIONAMENTO MOLLE

### SPRING ASSEMBLY

#### POSIZIONAMENTO MOLLE PISTONE DESTRO / SPRING ASSEMBLY RIGHT PISTON



S1



S2



S3



S4



S5



S6

#### POSIZIONAMENTO MOLLE PISTONE SINISTRO / SPRING ASSEMBLY LEFT PISTON



S1



S2



S3



S4



S5



S6