

Codice: p169

Rev. 5

Data: 24/05/2024

| <b>1.</b> Total initial force needed in the die / Forza iniziale totale richiesta su   | ullo stampo: daN (1 daN ≈ 1 kgf)   |
|--|--|
| $\Rightarrow$ generated by (total no. of gas springs to be installed) / generata da (n° total  | ale cilindri da installare) gas springs / cilindri   |
| <b>2.</b> Gas spring fixing at the base / Fissaggio alla base dei cilindri   |  |
| ☐ on the lower plate / sulla piastra inferiore ☐ on the  | upper plate / sulla piastra superiore  |
| <b>3.</b> Gas spring working stroke (actually used) / Corsa di lavoro del cilina   | dro effettivamente utilizzata:mm   |
| <b>4.</b> Approximate time for the slow-return stroke / Tempo approssimato per lo  | a corsa rallentata di ritorno:seconds / sec.   |
| ATTENTION: during the use of the gas spring this time can change due the wear of its internal components / ATTENZIONE: durante l'uso della alla temperatura più alta della molla a gas ed all'usura dei component  | a molla a gas, questo tempo può variare in seguito   |
| <b>5.</b> Press stroke (when working with these gas springs) / Corsa pressa (durc  | ante il lavoro con questi cilindri):mm   |
| <b>6.</b> Max. number of shots (cycles) per minute with press under continuc<br>Numero massimo di colpi (cicli) al minuto con pressa in servizio cont  |  |
| shots per minute (SPM) / colpi al minuto (SPM)   |  |
| Max. number of actual shots (cycles) per minute (only if the press is<br>Numero massimo di colpi (cicli) al minuto effettivi (solo se la pressa  |  |
| actual shots per minute (SPM) / colpi al minuto e  | effettivi (SPM)  |
| DIE CLOSED STAMPO CHIUSO  TIME / TEMPO   TIME / TEM | ACTUAL SHOTS COLPI EFFETTIVI  VIRTUAL SHOTS UNDER CONTINUOUS SERVICE COLPI VIRTUALI IN SERVIZIO CONTINUO |

## **7.** Use instructions / Istruzioni d'uso:

It is important to respect the slow-return nitrogen gas spring use instructions (file name: p75). Other technical information and use instructions are available on the Bordignon catalogue (<a href="www.bordignon.com">www.bordignon.com</a>). The "needlescrew" for the return stroke adjustment is on the bottom cap as shown by the figure on the Bordignon catalogue / E' importante rispettare le istruzioni d'uso dellla molla a gas a ritorno rallentato (nome del file: p75). Altre informazioni tecniche e istruzioni d'uso sono disponibili sul catalogo Bordignon (<a href="www.bordignon.com">www.bordignon.com</a>). La "vitespillo" per la regolazione della corsa di ritorno, è sul tappo inferiore, come mostrato dalla figura sul catalogo Bordignon

| File: p169_EN-IT rev5 | Written by RO      | Approved by DT  | Page: 1/2 |
|-----------------------|--------------------|-----------------|-----------|
| TINC. PIOS_CIVITICOS  | I WILLICELL BY INC | TAPPIOVED BY DI | 1 450.1/2 |



## TECHNICAL FORM FOR SLOW-RETURN GAS SPRINGS APPLICATIONS MODULO TECNICO PER APPLICAZIONI CON CILINDRI A RITORNO RALLENTATO

Codice: p169

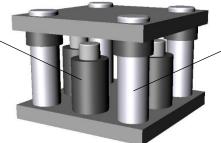
Rev. 5

Data: 24/05/2024

Further notice about proper use / Ulteriore avvertimento per l'utilizzo corretto:

Because of their non-standard internal construction (special seals, etc.), CRAL slow-return nitrogen gas springs are particularly subject to the detrimental effects caused by side forces (piston rod working stroke not perpendicular to the base of the gas spring, which is non-correct use). It is very important to use properly sized (possibly over-sized) and efficient guide elements in the tool, to ensure a perpendicular-to-the-base working stroke. / Data la loro peculiare costruzione interna (guarnizioni speciali, ecc.), i cilindri all'azoto a ritorno rallentato CRAL sono particolarmente soggetti agli effetti peggiorativi causati da forze laterali (corsa di lavoro dello stelo non perpendicolare alla base del cilindro, che costituisce utilizzo non corretto). È molto importante utilizzare sullo stampo degli elementi di guida correttamente dimensionati (possibilmente sovradimensionati) ed efficienti, per assicurare una corsa di lavoro perpendicolare alla base.





Properly sized and efficient guide elements Elementi di guida correttamente dimensionati ed efficienti

Disclaimer of warranties (responsibility) / Dichiarazione di non responsabilità delle garanzie (responsabilità) The slow-return nitrogen gas springs are used to solve problems in connection with the return of the nitrogen gas springs on press tools, dies and moulds. Bordignon cannot take any responsibility on the solution of the problem by the user. In other words, Bordignon does not know if the user will solve its problem with the use of the slow-return gas springs or not. In other words again, Bordignon will not accept any claim related to the slow-return gas springs functioning and Bordignon will not accept the restitution of the slow-return gas springs. If the user does not know the slow-return gas springs, Bordignon is available to send an animation that shows the slow-return gas springs functioning and to give a slow-return gas spring sample (CRAL nitrogen gas spring sample) for its test and its understanding. The sample will not be the nitrogen gas spring that will be used for the user application, the sample might have different dimension (diameter, stroke, fixing), different force, different time for the slow-return stroke / Le molle a gas azoto a ritorno rallentato sono utilizzate per risolvere problemi legati al ritorno delle molle a gas azoto sugli stampi. Bordignon non può assumersi alcuna responsabilità sulla soluzione del problema presso l'utilizzatore. In altre parole, Bordignon non sa se l'utilizzatore risolverà il suo problema con l'utilizzo delle molle a gas a ritorno rallentato oppure no. In altre parole ancora, Bordignon non accetterà nessun reclamo in relazione al funzionamento delle molle a gas a ritorno rallentato e Bordignon non accetterà la restituzione delle molle a gas a ritorno rallentato. Se l'utilizzatore non conosce le molle a gas a ritorno rallentato, Bordignon è disponibile ad inviare un'animazione che mostra il funzionamento delle molle a gas a ritorno rallentato ed a dare un campione di molla a gas a ritorno rallentato (campione di molla all'azoto CRAL) per il suo test e la sua comprensione. Il campione non sarà la molla a gas che sarà usata per l'applicazione dell'utilizzatore, il campione potrà avere dimensione diversa (diametro, corsa, fissaggio), forza diversa, diverso tempo per la corsa rallentata di ritorno.

| G. Comments / Commenti   |   |
|--|---|
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| Date / Data  |   |
| User (Company stamp & Signature) / Utilizzatore (timbro della ditta & firma) | _ |
| BORDIGNON S.r.l. (e-mail: bordignon@bordignon.com - fax: +39 0424 382359)    |   |

| File: p169_EN-IT rev5 | Written by RQ | Approved by DT | Page: 2/2 |
|-----------------------|---------------|----------------|-----------|
|-----------------------|---------------|----------------|-----------|