

IDENTYFIKACJA

Wszystkie sprężyny gazowe są oznakowane poprzez nieusuwalne grawerowanie symboli, zgodnie ze standardami europejskich norm (97/23/EC).

SKOK ROBOCZY

Skok roboczy pozostaje niezmienny dzięki mechanicznemu ograniczeniu. Wszystkie sprężyny gazowe pracują wykorzystując swój skok nominalny (S), przy czym każda sprężyna ma zapas skoku. Jednak zaleca się ponadto pozostawienie 10% rezerwy dla skoku.

TEMPERATURA PRACY

Maksymalna temperatura robocza wynosi 80°C. Wyższe temperatury mogą uszkodzić elementy uszczelniające, co może skutkować znacznym skróceniem żywotności sprężyn.

MAKSYMALNE CIŚNIENIE GAZU W SPRĘŻYNIE

Maksymalne ciśnienie gazu w sprężynie (przy 20°C) wynosi 150 bar, z wyjątkiem modeli: SG-C14, SG-C19, SG-K25, SG-R16, SG-R24, SG-A20, SG-A25, SG-G22, SG-G25, SG-G26, dla których maksymalne ciśnienie gazu wynosi 175 bar.

MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ PRACY TŁOCZYSKA

Maksymalna szybkość pracy tłoczyska zależy od rodzaju sprężyny gazowej i jest podana w specyfikacji technicznej każdego modelu sprężyny.

MAKSYMALNA LICZBA TAKTÓW

Aby obliczyć maksymalną liczbę taktów na minutę (N) należy użyć poniższej formuły:

$$N = \frac{K}{2 \times S}$$

K- wskaźnik obliczeniowy (wartość podana w specyfikacji technicznej każdego modelu)

S- skok roboczy

SIŁA WSTĘPNA

Siła wstępna sprężyny gazowej obliczana jest przy wykorzystaniu przekroju roboczego i ciśnienia gazu w sprężynie zgodnie ze wzorem:

$$F_i = A \times P$$

F_i - nominalna siła wstępna (daN)

A -przekrój roboczy w cm (wartość podana w specyfikacji technicznej każdego modelu)

P -ciśnienie gazu w sprężynie (bar)

ZMIANY SIŁY WSTĘPNEJ

Obciążenie można modyfikować tak, aby zmieniała się siła wstępna sprężyny. Jeżeli znamy siłę wstępną można skorzystać z następującego wzoru:

$$P = P_i \times \frac{F}{F_i}$$

P - żądane ciśnienie (bar)

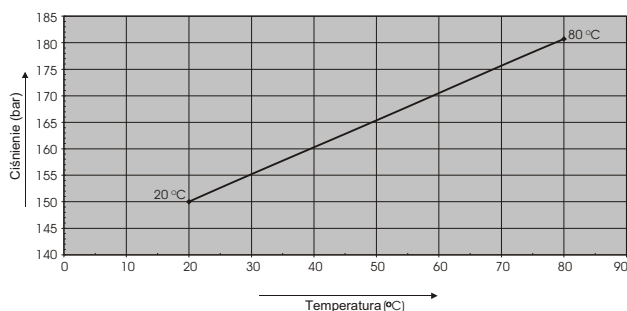
P_i - nominalne ciśnienie gazu w sprężynie gazowej (bar)

F - żądana siła wstępna (daN)

F_i - nominalna siła wstępna sprężyny gazowej (daN)

ZMIANY SIŁY WSTĘPNEJ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY

Temperatura gazu wpływa na jego ciśnienie w sprężynie i jej siłę. Siły podane w katalogu odpowiadają ciśnieniu gazu w sprężynie przy 20°C. Poniższy wykres pokazuje jak zmienia się ciśnienie azotu w zależności od temperatury.



WARTOŚĆ SIŁY W ZALEŻNOŚCI OD SKOKU

Podczas pracy sprężyny gazowej przy nacisku wzrasta ciśnienie gazu wewnątrz sprężyny, co z kolei powoduje wzrost jej siły. Na wykresach danych technicznych dla każdego modelu sprężyny pokazano siły występujące w połowie skoku sprężyny.

MOCOWANIE SPRĘŻYN GAZOWYCH W NARZĘDZIU

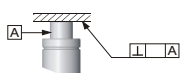
Sprężyny gazowe można mocować w każdej pozycji. W celu zapewnienia sprężynie jak najdłuższej żywotności zaleca się:



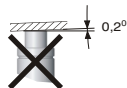
- właściwe mocowanie sprężyny w narzędziu.



- nie mocować trzpienia sprężyny bezpośrednio do narzędzia.



- sprężyna gazowa musi pracować pod kątem prostym w stosunku do powierzchni styku.



- nie należy poddawać sprężyny gazowej działaniom sił bocznych.



- chronić przed uderzeniami, zwłaszcza tłoczysko, gdyż każda niedokładność może doprowadzić do utraty ciśnienia.



- chronić przed zabrudzeniami (płynnymi czy też kurzem, piaskiem itp.)

ZALECANIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

Wszystkie oferowane sprężyny gazowe można naprawiać. W tym celu dostępne są zestawy części zapasowych elementów zużywających się. Zestawy te zawierają także instrukcje dotyczące konserwacji. W żadnym wypadku nie należy rozkładać i składać z powrotem sprężyny gazowej bez wymiany wszystkich elementów zawartych w zestawie.

Uwaga: [Wszelkie naprawy i konserwacje powinny wykonywać tylko osoby do tego uprawnione i przeszkolone w tym celu.](#)

Podczas napraw i konserwacji należy używać wyłącznie oryginalnych części.

Nie należy przekraczać maksymalnego skoku sprężyny podanego w tabeli (zbyt mocno sprężony gaz może uszkodzić cylinder). Zaleca się 10% rezerwę dla skoku.

- sprężyny gazowe należy ładować wyłącznie azotem (N₂).
- należy napełniać sprężynę tylko przy maksymalnie wysuniętym tłoczysku sprężyny.
- przed rozłożeniem sprężyny należy ją całkowicie opróżnić z gazu. Tłoczysko powinno być całkowicie wprowadzone do cylindra.
- nie należy przekraczać maksymalnych i minimalnych wartości ciśnienia gazu (wartości podane w specyfikacji technicznej każdego modelu).
- **WAŻNE:** Zużyta sprężynę gazową należy całkowicie opróżnić z gazu.

POMOC TECHNICZNA

Jeżeli macie Państwo jakiegokolwiek pytania dotyczące sprężyn gazowych prosimy o kontakt z nami. Udzielimy Państwu wszelkich niezbędnych informacji i pomożemy dobrać asortyment tak, aby najlepiej spełniał Wasze wymagania.

GWARANCJA I TRWAŁOŚĆ

Na sprężyny gazowe udzielamy 12-miesięcznej gwarancji (od daty zakupu), lub równowartość 100 tys. metrów przemieszczenia liniowego tłoczyska sprężyny przy pojedynczym skoku: min. 25mm. Dla sprężyn o mniejszym skoku dajemy gwarancję na 2.000.000 cykli. Aby gwarancja była ważna (pokrywa ona także koszty pracy i części) muszą być spełnione następujące warunki:

1. Sprężyna nie ma żadnych śladów uszkodzeń mechanicznych (zadrapania, uderzenia, rdza, ślady spawania itp...).
2. Sprężyna była używana zgodnie z zaleceniami i specyfikacjami technicznymi.
3. Nie manipulowano przy sprężynie (otwarcie sprężyny powoduje utratę gwarancji).