

**Stosowanie elastomerów Jumpy daje następujące korzyści:**

- funkcjonalne bezpieczeństwo,
- wysoka trwałość,
- niewielka obsługa techniczna,
- obniżone koszty operacyjne.

Wysoka jakość elastomerów Jumpy jest konsekwencją wyjątkowych struktur chemicznych zastosowanych polimerów.

Elastomery Jumpy posiadają różnorodne optymalne charakterystyki mechaniczno-dynamiczne dzięki wyjątkowej strukturze chemiczno-morfologicznej polimerów, zastosowanych w fazie produkcyjnej:

- wysoka odporność na zrywanie,
- wysoka odporność na olej,
- doskonała odporność na ścieranie,
- dynamiczna zdolność funkcjonowania przy temperaturze od 80°C do 90°C,
- niskie wytwarzanie ciepła z tarcia wewnętrznego,
- wysokie obciążenie rozrywania,
- elastyczność od 500 do 600%,
- niskie odkształcanie trwałe,
- wysokie osiągi elastyczne.

**W celu uzyskania pełnej korzyści z elastomerów Jumpy sugerujemy wykonanie następujących czynności:**

- nastawić odkształcenie elastomeru Jumpy w granicach dostępnych wartości (25-30% pierwotnej wysokości), długość elastomeru nie może przekraczać jego podwójnej średnicy, co zapobiegnie utracie obciążenia spowodowanej przegięciem,
- wybrać częstotliwość odkształcenia w związku z procentowością deformacji, celem zapobieżenia niebezpiecznemu przegrzaniu,
- zapewnić dobre smarowanie kolumny prowadzącej i wszystkich powierzchni pracy w celu zmniejszenia tarcia pomiędzy poliuretanem i powierzchniami metalowymi.

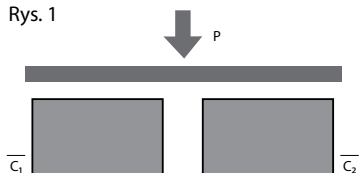
**Elastomery Jumpy można montować na dwa sposoby:****• Montaż równoległy**

Ten typ montażu podwaja lub potraja siłę konieczną do odkształcenia (patrz Rys. 1)

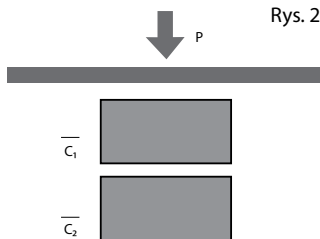
**• Montaż szeregowy**

Kiedy konieczne jest podwojenie lub potrojenie odkształcenia grupy bez zróżnicowania siły odkształcenia (patrz Rys. 2).

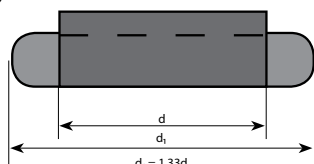
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



W obu przypadkach montażu należy zwrócić uwagę na odpowiednią przestrzeń na boczne rozszerzenie artykułów elastycznych podczas odkształcenia. W celu obliczenia niezbędnej przestrzeni należy mieć świadomość tego, że  $d_1 = 1,33d$  (patrz Rys. 3).

Charakterystyki odkształcenia elastomerów Jumpy są funkcją procentowości odkształcenia, które ma zostać osiągnięte, twardość Shore'a (°A) elastomeru i współczynnika kształtu. Współczynnik kształtu oblicza się z proporcji pomiędzy płaszczyznami pod obciążeniem i płaszczyznami nieodciążonymi przed odkształceniem.

W celu zapobieżenia niepotrzebnym obliczeniom przez operatora podajemy następujące tabele obciążeń dla standardowych elastomerów Jumpy. Po przeanalizowaniu owych tabel można szybko dobrać najodpowiedniejszy elastomer dla poszczególnych zastosowań.

## ELASTOMERS – TECHNICAL DATA

### Jumpy elastic components offer numerous advantages:

- Functional safety
- Extended life
- Low maintenance
- Reduced operating costs

The high quality of Jumpy elastic components is a result of the special chemical structure of the polymers used in their manufacture. Jumpy components possess excellent mechanical-dynamic characteristics thanks to the special chemical-morphological structure of the polymers:

- High tear resistance
- High oil resistance
- Excellent abrasion resistance
- Continuous dynamic functioning at 80-90°C
- Low heat accumulation due to internal friction
- High breaking loads
- Elongation 500-600%
- Low permanent deformation
- High elastic performance

The purpose of this section is to assist technicians in selecting the correct size of the elastic component.

### To take full advantage of Jumpy elastic components we recommend the following:

- Adjust the Jumpy component's deformation within the allowed values (25-30% of the original height)
- The length of the elastic component must not exceed twice its diameter to avoid load loss due to deflection
- Select the frequency of deformation in relation to the percentage of deformation to avoid dangerous overheating
- Ensure proper lubrication of the pilot Pin and all work surfaces to reduce friction between the polyurethane and the metal

### JUMPY ELASTIC COMPONENTS CAN BE MOUNTED IN TWO WAYS:

#### • PARALLEL MOUNT

This Type of mounting doubles or triples the force necessary for deformation (see Fig. 1)

Total load  $P = a + b$

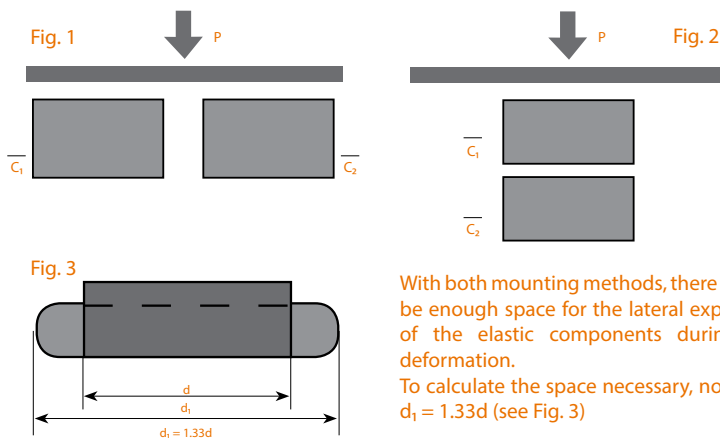
Total deformation  $C = C_1 = C_2$

#### • SERIES MOUNT

When it is necessary to double or triple the deformation of the unit without varying the force of deformation (see Fig. 2)

Total load  $P = a = b$

Total deformation  $C = C_1 + C_2$



The deformation characteristics of Jumpy elastic components are a function of the percentage of deformation to be obtained, of the Sh°A hardness of the elastomer, and of the form factor.

The form factor is obtained by calculating the ratio between the surfaces under load and the surfaces free to deform.

To free the user from making unnecessary calculations, we have supplied the following load tables for standard Jumpy elastic components. Refer to the tables to make a quick selection of the elastic component best suited to the application.