

## GRAFITOWE USZCZELNIENIE ARMATURY ARMET BA- PAKIET S-G-S

### 1. Budowa PAKIETU S-G-S

Składa się z dwóch pierścieni zamykających ARMET-950S i czterech pierścieni uszczelniających ARMET-950G.

### 2. Zastosowanie

Konstrukcja praktycznie wszystkich zaworów energetycznych przewidzianych do pracy w środowisku pary wodnej przewiduje obecność dławnicy służącej do uszczelniania wrzeciona zaworu. Ze względu na głębokość dławnicy regułą jest stosowanie uszczelnień segmentowych (4 – 6 segmentów). Konstrukcja uszczelnienia musi spełnić następujące warunki brzegowe:

- ◆ przenieść ciśnienie poosiowe rzędu nawet do 26 MPa,
- ◆ zachować odporność termiczną w ciągu minimum roku w temperaturze rzędu 550°C,
- ◆ po zadławieniu zachować niski współczynnik tarcia umożliwiający obrót wrzeciona zaworu przy użyciu siły nie większej niż 750 N (75 kg),
- ◆ nie powodować korozji wrzeciona zaworu,
- ◆ umożliwiać łatwe usuwanie zużytego uszczelnienia w czasie przeglądu technicznego zaworu.



Po rezygnacji z uszczelnień azbestowych materiałami spełniającymi podane wyżej warunki brzegowe okazały się kompozyty grafitu rozprężnego. Praktycznie bez względu na postać tych kompozytów wszystkie spełniają warunki 1 i 2. Równoległe spełnienie wszystkich pięciu warunków w sytuacjach eksploatacyjnych nie jest proste. Wychodząc na przeciw zróżnicowanym potrzebom i opiniom odbiorców firma POLONIT opracowała kilka wariantów rozwiązań, w tym pakiety S-G-S.

Podstawowy asortyment produkcji służący do uszczelniania dławnic i pokryw samouszczelniających armatury ciepłowniczej, chemicznej i petrochemicznej to grupa uszczelek typu ARMET-BA. Surowcem do ich wytwarzania jest grafit ekspandowany o czystości technicznej (98,0% węgla) lub o czystości nuklearnej (99,85% węgla). Grafit stosowany do wytwarzania uszczelek ARMET-BA wykazuje bardzo dobre własności uszczelniające, m.in. posiada:

- ◆ wysoką odporność chemiczną na wszystkie media, pH 0 – 14 (z wyjątkiem mediów silnie utleniających),
- ◆ wysoką odporność temperaturową, do +550°C,
- ◆ dobre własności smarne,
- ◆ trwałą elastyczność,

## INFORMACJA TECHNICZNA

oprac. Andrzej Moliński, ważne od 01.01.2010r.

## USZCZELNIENIA TYPU ARMET

- ♦ trwałą odporność na procesy starzeniowe.

Automatyzacja procesu produkcji, organizacja kontroli metodą „step by step” oraz zakładowy system zapewniania jakości pozwalają na otrzymanie produktu o wysokiej powtarzalności i bardzo dobrych własnościach jakościowych.

### 3. Typowe wymiary pierścieni ARMET-BA typ 950 dostępne w naszej ofercie:

| $\phi_{zew.}$ | $\phi_{wew.}$ | h   |
|---------------|---------------|-----|
| 15            | 10            | 3,5 |
| 17            | 11            | 5   |
| 19            | 12            | 3,5 |
| 20            | 14            | 5   |
| 22            | 14            | 4   |
| 22            | 14            | 5   |
| 22            | 15            | 3,5 |
| 24            | 8             | 6   |
| 24            | 10            | 6   |
| 24            | 14            | 5   |
| 24            | 16            | 8   |
| 25            | 14            | 6   |
| 26            | 14            | 8   |
| 27            | 19            | 4   |
| 28            | 14            | 7   |
| 28            | 16            | 6   |
| 28            | 18            | 5   |
| 30            | 16            | 7   |
| 30            | 18            | 6   |
| 30            | 20            | 10  |
| 30            | 21            | 4,5 |
| 30            | 21            | 7   |
| 32            | 16            | 8   |
| 32            | 18            | 7   |
| 32            | 20            | 6   |
| 32            | 20            | 8   |
| 32            | 22            | 8   |
| 32            | 23            | 4,5 |
| 32            | 24            | 4   |
| 32            | 24            | 5   |
| 32            | 24            | 8   |

| $\phi_{zew.}$ | $\phi_{wew.}$ | h   |
|---------------|---------------|-----|
| 38            | 26            | 8   |
| 38,2          | 25,4          | 6,4 |
| 39            | 20            | 10  |
| 39            | 29            | 7   |
| 40            | 24            | 8   |
| 40            | 25            | 8   |
| 40            | 26            | 7   |
| 40            | 30            | 10  |
| 42            | 18            | 7   |
| 42            | 26            | 8   |
| 42            | 27            | 8   |
| 42            | 32            | 8   |
| 44            | 26            | 9   |
| 44            | 28            | 8   |
| 44            | 33            | 8   |
| 45            | 28            | 8   |
| 45            | 30            | 7   |
| 45            | 32            | 10  |
| 45            | 35            | 10  |
| 46            | 24            | 10  |
| 46            | 30            | 8   |
| 47            | 26            | 8   |
| 47            | 37            | 8   |
| 48            | 28            | 8   |
| 48            | 32            | 8   |
| 48            | 36            | 8   |
| 50            | 30            | 10  |
| 50            | 32            | 8   |
| 50            | 32            | 10  |
| 50            | 34            | 8   |
| 50            | 35            | 8   |

| $\phi_{zew.}$ | $\phi_{wew.}$ | h   |
|---------------|---------------|-----|
| 58            | 44            | 12  |
| 60            | 32            | 8   |
| 60            | 40            | 10  |
| 60            | 45            | 7   |
| 60            | 50            | 8   |
| 60            | 50            | 10  |
| 62            | 36            | 8   |
| 64            | 42            | 10  |
| 64            | 44            | 10  |
| 65            | 44            | 10  |
| 65            | 45            | 10  |
| 67            | 45            | 6,5 |
| 67            | 53            | 9,5 |
| 70            | 44            | 10  |
| 70            | 50            | 10  |
| 70            | 60            | 10  |
| 70            | 63            | 10  |
| 74            | 50            | 12  |
| 75            | 52            | 10  |
| 75            | 55            | 10  |
| 75            | 61            | 10  |
| 76            | 50            | 8   |
| 77            | 63            | 12  |
| 79            | 55            | 12  |
| 80            | 55            | 10  |
| 80            | 60            | 10  |
| 83            | 67            | 8   |
| 85            | 60            | 12  |
| 87            | 71            | 11  |
| 90            | 60            | 10  |
| 90            | 65            | 12  |



## INFORMACJA TECHNICZNA

oprac. Andrzej Moliński, ważne od 01.01.2010r.

## USZCZELNIENIA TYPU ARMET

|    |    |     |
|----|----|-----|
| 34 | 18 | 7   |
| 34 | 20 | 7   |
| 34 | 22 | 7   |
| 34 | 22 | 8   |
| 34 | 24 | 5   |
| 34 | 24 | 8   |
| 34 | 26 | 6   |
| 34 | 27 | 7   |
| 35 | 25 | 4,5 |
| 35 | 25 | 7   |
| 36 | 22 | 7   |
| 36 | 24 | 6   |
| 36 | 25 | 6   |
| 37 | 25 | 6   |
| 38 | 20 | 9   |
| 38 | 22 | 8   |
| 38 | 24 | 8   |

|    |    |    |
|----|----|----|
| 52 | 32 | 10 |
| 52 | 36 | 8  |
| 52 | 40 | 6  |
| 52 | 41 | 6  |
| 54 | 38 | 8  |
| 55 | 26 | 8  |
| 55 | 26 | 10 |
| 55 | 30 | 10 |
| 55 | 35 | 10 |
| 55 | 36 | 9  |
| 55 | 40 | 7  |
| 55 | 45 | 10 |
| 56 | 36 | 10 |
| 57 | 41 | 8  |
| 57 | 45 | 9  |
| 58 | 40 | 8  |
| 58 | 44 | 10 |

|       |       |     |
|-------|-------|-----|
| 95    | 70    | 12  |
| 100   | 70    | 15  |
| 100   | 84    | 12  |
| 107   | 75    | 15  |
| 107   | 91    | 11  |
| 110   | 94    | 8   |
| 120   | 90    | 15  |
| 122   | 104   | 8   |
| 150   | 120   | 15  |
| 152   | 145   | 4,2 |
| 163,4 | 155,4 | 6,3 |
| 194   | 183   | 8   |
| 204   | 197   | 4,2 |
| 216   | 198   | 8   |
| 242   | 227   | 12  |

#### 4. Sposób zamawiania:

Przykładowe zamówienie dla grupy uszczeltek ARMET BA PAKIET S-G-S (32 x 18 x 7,0) x 5 – 40 szt:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a) Nazwa i symbol uszczelki                                 | ARMET BA PAKIET S-G-S |
| b) Wymiar uszczelki w mm ( $\Phi_{zew}$ x $\Phi_{wew}$ x h) | 32 x 18 x 7           |
| c) Ilość pierścieni w pakiecie, szt.                        | 5                     |
| d) Ilość pakietów, szt.                                     | 40                    |

#### Uwaga:

#### Konstrukcje i wymiary niestandardowe.

Istnieje możliwość wykonania uszczelnień o konstrukcji i wymiarach niestandardowych, po uprzednim uzgodnieniu możliwości wykonawczych i warunków dostawy na specjalnych zasadach.

