

## Dichtungen

Alle Flanschverbindungen dieses Kataloges dichten mit einer Rundringdichtung. Unsere Dichtungen sind lieferbar in folgenden Materialien:

- Perbunan Härte 90 Shore (Standard)
- Viton Härte 85–90 Shore (auf Wunsch)

Bei SAE Flanschen und CETOP Flanschen werden grundsätzlich die O-Ringabmessungen gemäß nachstehender Tabelle berücksichtigt. Sind andere als diese standardisierten O-Ringe vorgesehen so sind diese bei den Einzelartikeln angeführt.

## Seals

All flange connections shown in this catalogue are sealed using o-rings. The o-rings supplied by Havit are made from the following materials:

- buna 90 shore (standard)
- viton 85–90 shore (option)

For all SAE flanges and Cetop flanges, the o-ring dimensions are to be read as according to the following table. O-rings differing from these dimensions are listed in the respective article showing their exact dimensions accordingly.

| Size   | A      | B    |
|--------|--------|------|
| 3/8"   | 17,12  | 2,62 |
| 1/2"   | 18,66  | 3,53 |
| 3/4"   | 25,00  | 3,53 |
| 1"     | 32,92  | 3,53 |
| 1 1/4" | 37,70  | 3,53 |
| 1 1/2" | 47,22  | 3,53 |
| 2"     | 56,75  | 3,53 |
| 2 1/2" | 69,45  | 3,53 |
| 3"     | 85,32  | 3,53 |
| 3 1/2" | 98,02  | 3,53 |
| 4"     | 110,72 | 3,53 |
| 5"     | 136,12 | 3,53 |

## Oberflächenschutz

Soweit bei den einzelnen Artikelgruppen keine Angaben gemacht sind, werden die Flanschverbindungen als Blankstahl – mit Korrosionsschutz versehen – geliefert.

## Surface protection

As far as no special directives exist on a product range, all flanges are delivered in blank steel and coated to protect against corrosion.

## Verrohrung von Flanschverbindungen

Wir empfehlen für die Verrohrung unserer Flansche die Verwendung der folgenden Rohre:

- Präzisionsrohre nach DIN EN 10305-1, Güteklasse C normalisierend blankgeglüht (NBK) und nahtlos blankgezogen  
Material: ST 37-4 oder ST 52-4
- nahtlose Siederohre nach DIN EN 10220, Reihe 1 und 2 aus St 37-4 und ST 52-4
- Rohre nach ASME B36.10M

## Flange tube connections

For tube connections with our flanges we recommend tubes which meet with the following standards:

- seamless precision steel pipes to DIN EN 10305-1, grade C materials ST 37-4 or ST 52-4
- seamless boiler tubes to DIN EN 10220, group 1 and 2 from materials ST 37-4 and ST 52-4
- tubes according to ASME B36.10M

Für die einzelnen Flanschgrößen und Druckstufen empfehlen wir folgende Rohrabmessungen:

For the flange sizes and pressure rates we recommend the following tube dimensions:

| Flanschgröße / size | Rohre nach DIN EN 10305-1 / tubes to DIN EN 10305-1 |          |                    |                    |                    | Rohre nach DIN EN 10220 / tubes to DIN EN 10220 |             | Rohre nach ASME B36.10M / tubes to ASME B36.10M |              |          |              |
|---------------------|---|----------|--------------------|--------------------|--------------------|---|-------------|---|--------------|----------|--------------|
|                     | Reihe / series                                      |          |                    |                    |                    | Reihe / series                                  |             | Reihe / series                                  |              |          |              |
|                     | 100 bar   | 160 bar  | 250 bar            | 315 bar            | 400 bar            | 250 bar   | 400 bar     | schedule  | 250          | schedule | 400          |
| 1/2"                | 15 x 1<br>18 x 1                                    | 18 x 1,5 | 16 x 2<br>20 x 2,5 | 16 x 2,5<br>20 x 3 | 16 x 3<br>20 x 3,5 | 21,3 x 2,6                                      | 21,3 x 3,2  | 40  | 21,3 x 2,8   | 80       | 21,3 x 3,7   |
| 3/4"                |   |          | 25 x 3             | 25 x 3,5           | 25 x 4             | 26,9 x 2,6                                      | 26,9 x 4    | 40  | 26,7 x 2,9   | 80       | 26,7 x 3,9   |
| 1"                  | 28 x 2  |          | 28 x 3<br>30 x 4   | 30 x 5             | 30 x 6             | 33,7 x 4  | 33,7 x 6,3  | 40  | 33,7 x 4,8   | 160      | 33,7 x 6,4   |
| 1 1/4"              | 35 x 2  |          | 35 x 4<br>38 x 5   | 38 x 6             | 38 x 7             | 42,4 x 5  | 42,4 x 6,3  | 80  | 42,4 x 4,8   | 160      | 42,4 x 6,4   |
| 1 1/2"              | 42 x 3  |          | 42 x 5<br>50 x 6   | 50 x 8             | 50 x 9             | 48,3 x 5  | 48,3 x 8    | 80  | 48,3 x 5,1   | 160      | 48,3 x 7,1   |
| 2"                  |   |          |                    | 65 x 8             | 65 x 10            | 60,3 x 6,3                                      | 60,3 x 10   | 160   | 60,3 x 8,7   | 200      | 60,3 x 11,1  |
| 2 1/2"              |   |          |                    | 80 x 10            | 80 x 12            | 76,1 x 8  | 76,1 x 12,5 | 160   | 73 x 9,5     | 200      | 73 x 14      |
| 3"                  |   |          |                    |                    |                    | 88,9 x 10                                       | 88,9 x 16   | 160   | 88,9 x 11,1  | 200      | 88,9 x 15,2  |
| 3 1/2"              |   |          |                    |                    |                    | 101,6 x 10                                      | 101,6 x 16  |   |              |          |              |
| 4"                  |   |          |                    |                    |                    | 114,3 x 12,5                                    | 114,3 x 20  | 160   | 114,3 x 13,5 | 200      | 114,3 x 17,1 |