

## 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 18 x 1	18 x 1,5	16 x 2 20 x 2,5	16 x 2,5 20 x 3	16 x 3 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 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 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 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