

1	Dichtungsart	2	Visuelle Identifikation	3	Messdaten
----------	---------------------	----------	--------------------------------	----------	------------------

Dichtkegel mit O-Ring
Diese Dichtungsart ist bei BSP- und DIN-Anschlüssen zu finden. Zur Abdichtung werden dabei O-Ring und Dichtkegel genutzt.

Lage des O-Ringes	Vordere Dichtfläche	Dichtkegel	Gewindeanschluss																	
Innen	Innenliegender Dichtkegel	60°	<p>British Standard Pipe Parallel</p>	<p>30° 55°</p> <p>Gewindezapfen (MBSPP) Überwurfmutter (FBSPORX)</p>	-size	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
			<p>DIN 24° -Dichtkegel</p>			<p>12°</p> <p>Gewindezapfen (MDL/MDH) Überwurfmutter (FDLORX/FDHORX)</p>	Nennweite	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"				
Innen	Innenliegender Dichtkegel	24°				Gewindesteigung/Zoll					A.D. Gewinde (mm) MSPP									
						Gewinde (mm)					A.D. Gewinde (mm) MDL/MDH									
				Gewinde (mm)					A.D. Gewinde (mm) FDLORX/FDHORX											

Flachdichtung mit O-Ring
Diese Dichtungsart ist bei ORS-Armaturen mit O-Ring Boss, O-Ring Boss Armaturen mit flachdichtendem O-Ring, flachdichtenden BSP-Armaturen mit O-Ring und SAE-Flanschen zu finden. Einschraubadapter mit O-Ring Boss haben zylindrische Gewinde, wobei sich der O-Ring außen am Gewinde unterhalb der Sechskantmutter befindet. In der Regel ist bei einer gebrauchten Armatur nur noch die O-Ring Nut vorhanden, nicht aber mehr der O-Ring. Flachdichtende ORFS sowie flachdichtende BSP Armaturen mit O-Ring haben zylindrische Gewinde. Die Anschlussfläche ist flachdichtend und mit einer Nut zur Aufnahme des O-Ringes versehen. Unterschiede zwischen anderen flachdichtenden ORFS und BSP flachdichtenden Armaturen werden durch das Messen der Gewindegröße ermittelt. Flansch-Armaturen haben keine Gewinde, sondern sind flachdichtend und weisen eine Nut zur Aufnahme des O-Ringes auf. Die Verbindung erfolgt mittels Halb- oder Vollflanschen die an das Gegenstück geschraubt werden.

Lage des O-Ringes	Vordere Dichtfläche	Dichtkegel	Gewindeanschluss																																																																																																																																		
O-Ring in Flansch	Flachdichtend		<p>SAE-Flansch mit O-Ring</p>																																																																																																																																		
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>A.D. Flanschbund (mm)</th><th>Flanschdicker (mm) E</th><th>"A" (mm) Code 61-FL</th><th>"B" (mm)</th><th>"C" (mm)</th><th>A.D. Flanschbund (mm)</th><th>Flanschdicker (mm) E Code 62-FLH</th><th>"A" (mm)</th><th>"B" (mm)</th><th>"C" (mm)</th><th>A.D. Flanschbund (mm)</th><th>Flanschdicker (mm) E CATERPILLAR CODE 62-FLC</th><th>"A" (mm)</th><th>"B" (mm)</th><th>"C" (mm)</th></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td>30.2</td><td>6.7</td><td>38.1</td><td>8.7</td><td>7.7</td><td>31.8</td><td>7.7</td><td>40.5</td><td>9.1</td><td>8.1</td><td>41.4</td><td>14.2</td><td>50.8</td><td>11.9</td><td>10.9</td><td>10.9</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td>38.1</td><td>6.7</td><td>47.6</td><td>11.1</td><td>10.1</td><td>41.3</td><td>8.8</td><td>50.8</td><td>11.9</td><td>10.9</td><td>47.6</td><td>14.2</td><td>57.1</td><td>13.9</td><td>12.9</td><td>12.9</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td>44.5</td><td>8.0</td><td>52.3</td><td>13.1</td><td>12.1</td><td>47.6</td><td>9.5</td><td>57.1</td><td>13.9</td><td>12.9</td><td>54.0</td><td>14.2</td><td>66.7</td><td>15.9</td><td>14.9</td><td>14.9</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td>60.3</td><td>8.0</td><td>58.7</td><td>15.1</td><td>14.1</td><td>54.0</td><td>10.3</td><td>66.7</td><td>15.9</td><td>14.9</td><td>60.3</td><td>14.2</td><td>73.4</td><td>18.2</td><td>17.2</td><td>17.2</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td>60.3</td><td>8.0</td><td>69.8</td><td>17.8</td><td>16.9</td><td>63.5</td><td>12.6</td><td>79.4</td><td>18.2</td><td>17.3</td><td>73.4</td><td>14.2</td><td>86.1</td><td>20.1</td><td>19.1</td><td>19.1</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td>71.4</td><td>9.7</td><td>77.7</td><td>20.4</td><td>20.4</td><td>79.4</td><td>12.6</td><td>96.8</td><td>22.2</td><td>21.1</td><td>79.5</td><td>14.2</td><td>96.8</td><td>22.2</td><td>21.2</td><td>21.2</td></tr> </table>		-size	Nennweite	A.D. Flanschbund (mm)	Flanschdicker (mm) E	"A" (mm) Code 61-FL	"B" (mm)	"C" (mm)	A.D. Flanschbund (mm)	Flanschdicker (mm) E Code 62-FLH	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (mm)	A.D. Flanschbund (mm)	Flanschdicker (mm) E CATERPILLAR CODE 62-FLC	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (mm)	-8	1/2"	30.2	6.7	38.1	8.7	7.7	31.8	7.7	40.5	9.1	8.1	41.4	14.2	50.8	11.9	10.9	10.9	-12	3/4"	38.1	6.7	47.6	11.1	10.1	41.3	8.8	50.8	11.9	10.9	47.6	14.2	57.1	13.9	12.9	12.9	-16	1"	44.5	8.0	52.3	13.1	12.1	47.6	9.5	57.1	13.9	12.9	54.0	14.2	66.7	15.9	14.9	14.9	-20	1.1/4"	60.3	8.0	58.7	15.1	14.1	54.0	10.3	66.7	15.9	14.9	60.3	14.2	73.4	18.2	17.2	17.2	-24	1.1/2"	60.3	8.0	69.8	17.8	16.9	63.5	12.6	79.4	18.2	17.3	73.4	14.2	86.1	20.1	19.1	19.1	-32	2"	71.4	9.7	77.7	20.4	20.4	79.4	12.6	96.8	22.2	21.1	79.5	14.2	96.8
-size	Nennweite	A.D. Flanschbund (mm)	Flanschdicker (mm) E	"A" (mm) Code 61-FL	"B" (mm)	"C" (mm)	A.D. Flanschbund (mm)	Flanschdicker (mm) E Code 62-FLH	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (mm)	A.D. Flanschbund (mm)	Flanschdicker (mm) E CATERPILLAR CODE 62-FLC	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (mm)																																																																																																																					
-8	1/2"	30.2	6.7	38.1	8.7	7.7	31.8	7.7	40.5	9.1	8.1	41.4	14.2	50.8	11.9	10.9	10.9																																																																																																																				
-12	3/4"	38.1	6.7	47.6	11.1	10.1	41.3	8.8	50.8	11.9	10.9	47.6	14.2	57.1	13.9	12.9	12.9																																																																																																																				
-16	1"	44.5	8.0	52.3	13.1	12.1	47.6	9.5	57.1	13.9	12.9	54.0	14.2	66.7	15.9	14.9	14.9																																																																																																																				
-20	1.1/4"	60.3	8.0	58.7	15.1	14.1	54.0	10.3	66.7	15.9	14.9	60.3	14.2	73.4	18.2	17.2	17.2																																																																																																																				
-24	1.1/2"	60.3	8.0	69.8	17.8	16.9	63.5	12.6	79.4	18.2	17.3	73.4	14.2	86.1	20.1	19.1	19.1																																																																																																																				
-32	2"	71.4	9.7	77.7	20.4	20.4	79.4	12.6	96.8	22.2	21.1	79.5	14.2	96.8	22.2	21.2	21.2																																																																																																																				
O-Ring befindet sich außen	Flachdichtend		<p>SAE-O-Ring Boss</p>																																																																																																																																		
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MB</th><th>I.D. Gewinde (mm) FB</th><th>I.D. O-Ring (mm)</th></tr> <tr><td>-2</td><td>1/8"</td><td></td><td>24</td><td>7.9</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>-3</td><td>3/16"</td><td></td><td>24</td><td>9.5</td><td>7.6</td></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>20</td><td>11.0</td><td>8.9</td></tr> <tr><td>-5</td><td>5/16"</td><td></td><td>20</td><td>12.5</td><td>10.5</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>18</td><td>14.1</td><td>11.9</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>16</td><td>18.9</td><td>16.3</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>14</td><td>22.1</td><td>19.2</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>12</td><td>26.9</td><td>23.5</td></tr> <tr><td>-14</td><td>7/8"</td><td></td><td>12</td><td>30.0</td><td>26.6</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>12</td><td>33.2</td><td>29.7</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>12</td><td>41.2</td><td>37.5</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>12</td><td>47.6</td><td>43.7</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td></td><td>12</td><td>63.5</td><td>59.4</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MB	I.D. Gewinde (mm) FB	I.D. O-Ring (mm)	-2	1/8"		24	7.9	6.0	-3	3/16"		24	9.5	7.6	-4	1/4"		20	11.0	8.9	-5	5/16"		20	12.5	10.5	-6	3/8"		18	14.1	11.9	-8	1/2"		16	18.9	16.3	-10	5/8"		14	22.1	19.2	-12	3/4"		12	26.9	23.5	-14	7/8"		12	30.0	26.6	-16	1"		12	33.2	29.7	-20	1.1/4"		12	41.2	37.5	-24	1.1/2"		12	47.6	43.7	-32	2"		12	63.5	59.4																																						
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MB	I.D. Gewinde (mm) FB	I.D. O-Ring (mm)																																																																																																																																
-2	1/8"		24	7.9	6.0																																																																																																																																
-3	3/16"		24	9.5	7.6																																																																																																																																
-4	1/4"		20	11.0	8.9																																																																																																																																
-5	5/16"		20	12.5	10.5																																																																																																																																
-6	3/8"		18	14.1	11.9																																																																																																																																
-8	1/2"		16	18.9	16.3																																																																																																																																
-10	5/8"		14	22.1	19.2																																																																																																																																
-12	3/4"		12	26.9	23.5																																																																																																																																
-14	7/8"		12	30.0	26.6																																																																																																																																
-16	1"		12	33.2	29.7																																																																																																																																
-20	1.1/4"		12	41.2	37.5																																																																																																																																
-24	1.1/2"		12	47.6	43.7																																																																																																																																
-32	2"		12	63.5	59.4																																																																																																																																
O-Ring befindet sich an der vorderen Dichtfläche	Flachdichtend		<p>O-Ring-Flachdichtung</p>																																																																																																																																		
				<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MFFOR</th><th>I.D. Gewinde (mm) FFORX</th></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>18</td><td>14.1</td><td>12.9</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>16</td><td>17.3</td><td>15.9</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>16</td><td>22.0</td><td>19.1</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>14</td><td>25.3</td><td>23.6</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>12</td><td>30.0</td><td>28.0</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>12</td><td>36.3</td><td>34.4</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>12</td><td>42.6</td><td>40.5</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>12</td><td>50.6</td><td>48.5</td></tr> </table>							-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MFFOR	I.D. Gewinde (mm) FFORX	-4	1/4"		18	14.1	12.9	-6	3/8"		16	17.3	15.9	-8	1/2"		16	22.0	19.1	-10	5/8"		14	25.3	23.6	-12	3/4"		12	30.0	28.0	-16	1"		12	36.3	34.4	-20	1.1/4"		12	42.6	40.5	-24	1.1/2"		12	50.6	48.5																																																																						
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MFFOR	I.D. Gewinde (mm) FFORX																																																																																																																																	
-4	1/4"		18	14.1	12.9																																																																																																																																
-6	3/8"		16	17.3	15.9																																																																																																																																
-8	1/2"		16	22.0	19.1																																																																																																																																
-10	5/8"		14	25.3	23.6																																																																																																																																
-12	3/4"		12	30.0	28.0																																																																																																																																
-16	1"		12	36.3	34.4																																																																																																																																
-20	1.1/4"		12	42.6	40.5																																																																																																																																
-24	1.1/2"		12	50.6	48.5																																																																																																																																

Metall-Metall Dichtung durch Kegel
Diese Dichtungsart ist bei National Pipe Straight Mechanical (NPSM), British Standard Pipe Parallel (BSP), JIC, SAE, JIS, Komatsu, DIN, North American Stand Pipe, Metrischen Rohrstützen, innenliegenden Dichtkegeln und Kobelco zu finden. Hierbei werden verschiedene Dichtschichten zur Schaffung der Dichtigkeit verwendet. Bei Außengewinde-Armaturen befindet sich die Dichtfläche am Ende des Gewindezapfens. Bei Innengewinde-Armaturen befindet sie sich am innenliegenden Dichtkegel. Diese Armaturen sind: (NPSM) National Pipe Straight Mechanical, (BSP) British Standard Pipe Parallel, DIN, North American Stand Pipe, metrisches Rohr, innenliegender Dichtkegel und Kobelco.

Lage des O-Ringes	Vordere Dichtfläche	Dichtkegel	Gewindeanschluss																																																																																																								
Ohne	Normaler Dichtkegel	37°	<p>JIC 37° Dichtkegel</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MJ</th><th>I.D. Gewinde (mm) FIX</th></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>20</td><td>11.0</td><td>9.9</td></tr> <tr><td>-5</td><td>5/16"</td><td></td><td>20</td><td>12.5</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>18</td><td>14.1</td><td>12.9</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>16</td><td>18.9</td><td>17.5</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>14</td><td>22.1</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>12</td><td>26.9</td><td>25.0</td></tr> <tr><td>-14</td><td>7/8"</td><td></td><td>12</td><td>30.0</td><td>28.2</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>12</td><td>33.2</td><td>31.3</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>12</td><td>41.2</td><td>39.2</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>12</td><td>47.6</td><td>45.5</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td></td><td>12</td><td>63.3</td><td>61.4</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MJ	I.D. Gewinde (mm) FIX	-4	1/4"		20	11.0	9.9	-5	5/16"		20	12.5	11.5	-6	3/8"		18	14.1	12.9	-8	1/2"		16	18.9	17.5	-10	5/8"		14	22.1	20.5	-12	3/4"		12	26.9	25.0	-14	7/8"		12	30.0	28.2	-16	1"		12	33.2	31.3	-20	1.1/4"		12	41.2	39.2	-24	1.1/2"		12	47.6	45.5	-32	2"		12	63.3	61.4																									
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MJ	I.D. Gewinde (mm) FIX																																																																																																							
-4	1/4"		20	11.0	9.9																																																																																																						
-5	5/16"		20	12.5	11.5																																																																																																						
-6	3/8"		18	14.1	12.9																																																																																																						
-8	1/2"		16	18.9	17.5																																																																																																						
-10	5/8"		14	22.1	20.5																																																																																																						
-12	3/4"		12	26.9	25.0																																																																																																						
-14	7/8"		12	30.0	28.2																																																																																																						
-16	1"		12	33.2	31.3																																																																																																						
-20	1.1/4"		12	41.2	39.2																																																																																																						
-24	1.1/2"		12	47.6	45.5																																																																																																						
-32	2"		12	63.3	61.4																																																																																																						
Ohne	Normaler Dichtkegel	45°	<p>SAE 45° Dichtkegel</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MJ</th><th>I.D. Gewinde (mm) FSX</th></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>20</td><td>11.0</td><td>9.9</td></tr> <tr><td>-5</td><td>5/16"</td><td></td><td>20</td><td>12.5</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>18</td><td>15.9</td><td>14.3</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>16</td><td>19.1</td><td>17.5</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>14</td><td>22.1</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>14</td><td>26.9</td><td>25.0</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MJ	I.D. Gewinde (mm) FSX	-4	1/4"		20	11.0	9.9	-5	5/16"		20	12.5	11.5	-6	3/8"		18	15.9	14.3	-8	1/2"		16	19.1	17.5	-10	5/8"		14	22.1	20.5	-12	3/4"		14	26.9	25.0																																																							
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MJ	I.D. Gewinde (mm) FSX																																																																																																							
-4	1/4"		20	11.0	9.9																																																																																																						
-5	5/16"		20	12.5	11.5																																																																																																						
-6	3/8"		18	15.9	14.3																																																																																																						
-8	1/2"		16	19.1	17.5																																																																																																						
-10	5/8"		14	22.1	20.5																																																																																																						
-12	3/4"		14	26.9	25.0																																																																																																						
Ohne	Normaler Dichtkegel	30°	<p>Japanese Industrial Standard & Komatsu</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MJIS</th><th>A.D. Gewinde (mm) FJISX</th><th>Nennweite (mm)</th><th>Metr. Gewinde</th><th>A.D. Gewinde (mm) MK</th><th>I.D. Gewinde (mm) FJK</th></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>19</td><td>13.5</td><td>11.7</td><td>6.3</td><td>M14 x 1.5</td><td>14.0</td><td>12.5</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>19</td><td>16.7</td><td>15.2</td><td>9.5</td><td>M18 x 1.5</td><td>18.0</td><td>16.5</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>14</td><td>20.5</td><td>18.9</td><td>13.0</td><td>M22 x 1.5</td><td>22.0</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>14</td><td>23.1</td><td>20.5</td><td>16.0</td><td>M24 x 1.5</td><td>24.0</td><td>22.5</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>14</td><td>26.3</td><td>24.4</td><td>19.0</td><td>M30 x 1.5</td><td>30.0</td><td>28.5</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>11</td><td>33.4</td><td>30.6</td><td>25.0</td><td>M33 x 1.5</td><td>33.0</td><td>31.5</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>11</td><td>42.1</td><td>38.9</td><td>32.0</td><td>M36 x 1.5</td><td>36.0</td><td>34.5</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>11</td><td>47.6</td><td>45.3</td><td>38.0</td><td>M42 x 1.5</td><td>42.0</td><td>40.5</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td></td><td>11</td><td>59.6</td><td>56.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MJIS	A.D. Gewinde (mm) FJISX	Nennweite (mm)	Metr. Gewinde	A.D. Gewinde (mm) MK	I.D. Gewinde (mm) FJK	-4	1/4"		19	13.5	11.7	6.3	M14 x 1.5	14.0	12.5	-6	3/8"		19	16.7	15.2	9.5	M18 x 1.5	18.0	16.5	-8	1/2"		14	20.5	18.9	13.0	M22 x 1.5	22.0	20.5	-10	5/8"		14	23.1	20.5	16.0	M24 x 1.5	24.0	22.5	-12	3/4"		14	26.3	24.4	19.0	M30 x 1.5	30.0	28.5	-16	1"		11	33.4	30.6	25.0	M33 x 1.5	33.0	31.5	-20	1.1/4"		11	42.1	38.9	32.0	M36 x 1.5	36.0	34.5	-24	1.1/2"		11	47.6	45.3	38.0	M42 x 1.5	42.0	40.5	-32	2"		11	59.6	56.4	
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MJIS	A.D. Gewinde (mm) FJISX	Nennweite (mm)	Metr. Gewinde	A.D. Gewinde (mm) MK	I.D. Gewinde (mm) FJK																																																																																																			
-4	1/4"		19	13.5	11.7	6.3	M14 x 1.5	14.0	12.5																																																																																																		
-6	3/8"		19	16.7	15.2	9.5	M18 x 1.5	18.0	16.5																																																																																																		
-8	1/2"		14	20.5	18.9	13.0	M22 x 1.5	22.0	20.5																																																																																																		
-10	5/8"		14	23.1	20.5	16.0	M24 x 1.5	24.0	22.5																																																																																																		
-12	3/4"		14	26.3	24.4	19.0	M30 x 1.5	30.0	28.5																																																																																																		
-16	1"		11	33.4	30.6	25.0	M33 x 1.5	33.0	31.5																																																																																																		
-20	1.1/4"		11	42.1	38.9	32.0	M36 x 1.5	36.0	34.5																																																																																																		
-24	1.1/2"		11	47.6	45.3	38.0	M42 x 1.5	42.0	40.5																																																																																																		
-32	2"		11	59.6	56.4																																																																																																						
Ohne	Innenliegender Dichtkegel		<p>Metrisches Rohr</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>DIN A.D. Rohr (mm) MSP</th><th>Mutter metrisch Leichtes Gewinde</th><th>Mutter metrisch Schweres Gewinde</th></tr> <tr><td>6.0</td><td>M12 x 1.5</td><td>-</td></tr> <tr><td>8.0</td><td>M14 x 1.5</td><td>M16 x 1.5</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>M16 x 1.5</td><td>M18 x 1.5</td></tr> <tr><td>12.0</td><td>M18 x 1.5</td><td>M20 x 1.5</td></tr> <tr><td>15.0</td><td>M22 x 1.5</td><td>-</td></tr> <tr><td>16.0</td><td>-</td><td>M24 x 1.5</td></tr> <tr><td>18.0</td><td>M26 x 1.5</td><td>-</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>-</td><td>M30 x 2.0</td></tr> <tr><td>22.0</td><td>M30 x 2.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>25.0</td><td>-</td><td>M36 x 2.0</td></tr> <tr><td>28.0</td><td>M36 x 2.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>30.0</td><td>-</td><td>M45 x 2.0</td></tr> <tr><td>35.0</td><td>M45 x 2.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>38.0</td><td>-</td><td>M52 x 2.0</td></tr> <tr><td>42.0</td><td>M52 x 2.0</td><td>-</td></tr> </table>		DIN A.D. Rohr (mm) MSP	Mutter metrisch Leichtes Gewinde	Mutter metrisch Schweres Gewinde	6.0	M12 x 1.5	-	8.0	M14 x 1.5	M16 x 1.5	10.0	M16 x 1.5	M18 x 1.5	12.0	M18 x 1.5	M20 x 1.5	15.0	M22 x 1.5	-	16.0	-	M24 x 1.5	18.0	M26 x 1.5	-	20.0	-	M30 x 2.0	22.0	M30 x 2.0	-	25.0	-	M36 x 2.0	28.0	M36 x 2.0	-	30.0	-	M45 x 2.0	35.0	M45 x 2.0	-	38.0	-	M52 x 2.0	42.0	M52 x 2.0	-																																																
DIN A.D. Rohr (mm) MSP	Mutter metrisch Leichtes Gewinde	Mutter metrisch Schweres Gewinde																																																																																																									
6.0	M12 x 1.5	-																																																																																																									
8.0	M14 x 1.5	M16 x 1.5																																																																																																									
10.0	M16 x 1.5	M18 x 1.5																																																																																																									
12.0	M18 x 1.5	M20 x 1.5																																																																																																									
15.0	M22 x 1.5	-																																																																																																									
16.0	-	M24 x 1.5																																																																																																									
18.0	M26 x 1.5	-																																																																																																									
20.0	-	M30 x 2.0																																																																																																									
22.0	M30 x 2.0	-																																																																																																									
25.0	-	M36 x 2.0																																																																																																									
28.0	M36 x 2.0	-																																																																																																									
30.0	-	M45 x 2.0																																																																																																									
35.0	M45 x 2.0	-																																																																																																									
38.0	-	M52 x 2.0																																																																																																									
42.0	M52 x 2.0	-																																																																																																									
Ohne	Innenliegender Dichtkegel	30°	<p>National Pipe Straight</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MP</th><th>I.D. Gewinde (mm) FFX</th></tr> <tr><td>-2</td><td>1/8"</td><td></td><td>27</td><td>10.3</td><td>9.1</td></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>18</td><td>13.9</td><td>11.9</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>18</td><td>17.3</td><td>15.1</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>14</td><td>21.6</td><td>19.0</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>14</td><td>27.0</td><td>24.2</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>33.7</td><td>30.6</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>42.5</td><td>38.9</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>48.6</td><td>45.2</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>60.7</td><td>57.2</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MP	I.D. Gewinde (mm) FFX	-2	1/8"		27	10.3	9.1	-4	1/4"		18	13.9	11.9	-6	3/8"		18	17.3	15.1	-8	1/2"		14	21.6	19.0	-12	3/4"		14	27.0	24.2	-16	1"		11.1/2	33.7	30.6	-20	1.1/4"		11.1/2	42.5	38.9	-24	1.1/2"		11.1/2	48.6	45.2	-32	2"		11.1/2	60.7	57.2																																					
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MP	I.D. Gewinde (mm) FFX																																																																																																							
-2	1/8"		27	10.3	9.1																																																																																																						
-4	1/4"		18	13.9	11.9																																																																																																						
-6	3/8"		18	17.3	15.1																																																																																																						
-8	1/2"		14	21.6	19.0																																																																																																						
-12	3/4"		14	27.0	24.2																																																																																																						
-16	1"		11.1/2	33.7	30.6																																																																																																						
-20	1.1/4"		11.1/2	42.5	38.9																																																																																																						
-24	1.1/2"		11.1/2	48.6	45.2																																																																																																						
-32	2"		11.1/2	60.7	57.2																																																																																																						
Ohne	Innenliegender Dichtkegel	45°	<p>SAE innenliegender Dichtkegel</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MIX</th><th>I.D. Gewinde (mm) FI</th></tr> <tr><td>-2</td><td>1/8"</td><td></td><td>28</td><td>7.9</td><td>7.1</td></tr> <tr><td>-3</td><td>3/16"</td><td></td><td>24</td><td>9.5</td><td>8.3</td></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>24</td><td>11.0</td><td>9.9</td></tr> <tr><td>-5</td><td>5/16"</td><td></td><td>20</td><td>12.5</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>18</td><td>15.7</td><td>14.7</td></tr> <tr><td>-7</td><td>7/16"</td><td></td><td>18</td><td>17.4</td><td>15.9</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>18</td><td>18.9</td><td>17.9</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>18</td><td>22.1</td><td>20.6</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>16</td><td>26.8</td><td>25.4</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MIX	I.D. Gewinde (mm) FI	-2	1/8"		28	7.9	7.1	-3	3/16"		24	9.5	8.3	-4	1/4"		24	11.0	9.9	-5	5/16"		20	12.5	11.5	-6	3/8"		18	15.7	14.7	-7	7/16"		18	17.4	15.9	-8	1/2"		18	18.9	17.9	-10	5/8"		18	22.1	20.6	-12	3/4"		16	26.8	25.4																																					
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MIX	I.D. Gewinde (mm) FI																																																																																																							
-2	1/8"		28	7.9	7.1																																																																																																						
-3	3/16"		24	9.5	8.3																																																																																																						
-4	1/4"		24	11.0	9.9																																																																																																						
-5	5/16"		20	12.5	11.5																																																																																																						
-6	3/8"		18	15.7	14.7																																																																																																						
-7	7/16"		18	17.4	15.9																																																																																																						
-8	1/2"		18	18.9	17.9																																																																																																						
-10	5/8"		18	22.1	20.6																																																																																																						
-12	3/4"		16	26.8	25.4																																																																																																						
Ohne	Innenliegender Dichtkegel	24°	<p>Französischer Gaz 24° Dichtkegel</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Metr. Gewinde</th><th>A.D. Gewinde (mm) MFG</th><th>I.D. Gewinde (mm) FFGX</th></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td>M20 x 1.5</td><td>20.0</td><td>18.5</td></tr> <tr><td>-5</td><td>5/16"</td><td>M20 x 1.5</td><td>20.0</td><td>18.5</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td>M20 x 1.5</td><td>20.0</td><td>18.5</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td>M24 x 1.5</td><td>24.0</td><td>22.5</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td>M30 x 1.5</td><td>30.0</td><td>28.5</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td>M36 x 1.5</td><td>36.0</td><td>34.5</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td>M45 x 1.5</td><td>45.0</td><td>43.5</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td>M52 x 1.5</td><td>52.0</td><td>50.5</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Metr. Gewinde	A.D. Gewinde (mm) MFG	I.D. Gewinde (mm) FFGX	-4	1/4"	M20 x 1.5	20.0	18.5	-5	5/16"	M20 x 1.5	20.0	18.5	-6	3/8"	M20 x 1.5	20.0	18.5	-8	1/2"	M24 x 1.5	24.0	22.5	-10	5/8"	M30 x 1.5	30.0	28.5	-12	3/4"	M36 x 1.5	36.0	34.5	-16	1"	M45 x 1.5	45.0	43.5	-20	1.1/4"	M52 x 1.5	52.0	50.5																																																			
-size	Nennweite	Metr. Gewinde	A.D. Gewinde (mm) MFG	I.D. Gewinde (mm) FFGX																																																																																																							
-4	1/4"	M20 x 1.5	20.0	18.5																																																																																																							
-5	5/16"	M20 x 1.5	20.0	18.5																																																																																																							
-6	3/8"	M20 x 1.5	20.0	18.5																																																																																																							
-8	1/2"	M24 x 1.5	24.0	22.5																																																																																																							
-10	5/8"	M30 x 1.5	30.0	28.5																																																																																																							
-12	3/4"	M36 x 1.5	36.0	34.5																																																																																																							
-16	1"	M45 x 1.5	45.0	43.5																																																																																																							
-20	1.1/4"	M52 x 1.5	52.0	50.5																																																																																																							
Ohne, außer -20	Normaler Dichtkegel	24°	<p>FRANZÖSISCHER GAZ 24° HOCHDRUCKFLANSCH</p>																																																																																																								
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Außendurchmesser "X" (mm) MPFL</th><th>Innendurchmesser "X" (mm) FPFL</th></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td>17.0</td><td>17.0</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td>27.0</td><td>27.0</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td>34.0</td><td>34.0</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td>42.0</td><td>42.0</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Außendurchmesser "X" (mm) MPFL	Innendurchmesser "X" (mm) FPFL	-8	1/2"	17.0	17.0	-10	5/8"	21.0	21.0	-12	3/4"	27.0	27.0	-16	1"	34.0	34.0	-20	1.1/4"	42.0	42.0																																																																								
-size	Nennweite	Außendurchmesser "X" (mm) MPFL	Innendurchmesser "X" (mm) FPFL																																																																																																								
-8	1/2"	17.0	17.0																																																																																																								
-10	5/8"	21.0	21.0																																																																																																								
-12	3/4"	27.0	27.0																																																																																																								
-16	1"	34.0	34.0																																																																																																								
-20	1.1/4"	42.0	42.0																																																																																																								

Dichtung über das Gewinde
Diese Dichtungsart ist bei (NPT) National Pipe Tapered for Fuel oder (BSPT) British Standard Pipe Taper zu finden. Dieses Gewinde ist konisch. Beim Einschrauben des Gewindezapfens in das Gegenstück verformt sich das Gewinde und so wird die Verbindung abdichtet.

Lage des O-Ringes	Vordere Dichtfläche	Dichtkegel	Gewindeanschluss																																																																						
			<p>National Pipe Tapered</p>																																																																						
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MP</th><th>I.D. Gewinde (mm) FP</th></tr> <tr><td>-2</td><td>1/8"</td><td></td><td>27</td><td>10.3</td><td>9.1</td></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>18</td><td>13.9</td><td>11.9</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>18</td><td>17.3</td><td>15.1</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>14</td><td>21.6</td><td>19.0</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>14</td><td>27.0</td><td>24.2</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>33.7</td><td>30.6</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>42.5</td><td>38.9</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>48.6</td><td>45.2</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td></td><td>11.1/2</td><td>60.7</td><td>57.2</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MP	I.D. Gewinde (mm) FP	-2	1/8"		27	10.3	9.1	-4	1/4"		18	13.9	11.9	-6	3/8"		18	17.3	15.1	-8	1/2"		14	21.6	19.0	-12	3/4"		14	27.0	24.2	-16	1"		11.1/2	33.7	30.6	-20	1.1/4"		11.1/2	42.5	38.9	-24	1.1/2"		11.1/2	48.6	45.2	-32	2"		11.1/2	60.7	57.2			
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MP	I.D. Gewinde (mm) FP																																																																					
-2	1/8"		27	10.3	9.1																																																																				
-4	1/4"		18	13.9	11.9																																																																				
-6	3/8"		18	17.3	15.1																																																																				
-8	1/2"		14	21.6	19.0																																																																				
-12	3/4"		14	27.0	24.2																																																																				
-16	1"		11.1/2	33.7	30.6																																																																				
-20	1.1/4"		11.1/2	42.5	38.9																																																																				
-24	1.1/2"		11.1/2	48.6	45.2																																																																				
-32	2"		11.1/2	60.7	57.2																																																																				
			<p>British Standard Pipe Tapered</p>																																																																						
										<table border="1" style="width:100%;"> <tr><th>-size</th><th>Nennweite</th><th>Gewindesteigung/Zoll</th><th>A.D. Gewinde (mm) MPFL</th><th>I.D. Gewinde (mm) FPFL</th></tr> <tr><td>-2</td><td>1/8"</td><td></td><td>28</td><td>10.1</td><td>9.1</td></tr> <tr><td>-4</td><td>1/4"</td><td></td><td>19</td><td>13.9</td><td>11.9</td></tr> <tr><td>-6</td><td>3/8"</td><td></td><td>19</td><td>17.1</td><td>15.1</td></tr> <tr><td>-8</td><td>1/2"</td><td></td><td>14</td><td>21.5</td><td>19.0</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5/8"</td><td></td><td>14</td><td>23.4</td><td>20.9</td></tr> <tr><td>-12</td><td>3/4"</td><td></td><td>14</td><td>27.0</td><td>24.2</td></tr> <tr><td>-16</td><td>1"</td><td></td><td>11</td><td>33.9</td><td>31.3</td></tr> <tr><td>-20</td><td>1.1/4"</td><td></td><td>11</td><td>42.6</td><td>40.0</td></tr> <tr><td>-24</td><td>1.1/2"</td><td></td><td>11</td><td>48.5</td><td>45.9</td></tr> <tr><td>-32</td><td>2"</td><td></td><td>11</td><td>60.5</td><td>57.9</td></tr> </table>		-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MPFL	I.D. Gewinde (mm) FPFL	-2	1/8"		28	10.1	9.1	-4	1/4"		19	13.9	11.9	-6	3/8"		19	17.1	15.1	-8	1/2"		14	21.5	19.0	-10	5/8"		14	23.4	20.9	-12	3/4"		14	27.0	24.2	-16	1"		11	33.9	31.3	-20	1.1/4"		11	42.6	40.0	-24	1.1/2"		11	48.5	45.9	-32	2"	
-size	Nennweite	Gewindesteigung/Zoll	A.D. Gewinde (mm) MPFL	I.D. Gewinde (mm) FPFL																																																																					
-2	1/8"		28	10.1	9.1																																																																				
-4	1/4"		19	13.9	11.9																																																																				
-6	3/8"		19	17.1	15.1																																																																				
-8	1/2"		14	21.5	19.0																																																																				
-10	5/8"		14	23.4	20.9																																																																				
-12	3/4"		14	27.0	24.2																																																																				
-16	1"		11	33.9	31.3																																																																				
-20	1.1/4"		11	42.6	40.0																																																																				
-24	1.1/2"		11	48.5	45.9																																																																				
-32	2"		11	60.5	57.9																																																																				

Identifikation der Gewinde

Mit der Schiebellehre den Gewindedurchmesser an der breitesten Stelle messen. (Außendurchmesser bei Gewindezapfen, Innendurchmesser bei Überwurfmuttern).

Messung des Dichtflächenwinkels

Ermitteln Sie mit der Lehre den Winkel der Dichtfläche, wie in der Abbildung gezeigt. Wenn die gedachte Mittellinie der Dichtflächenlehre parallel zur verlängerten Längsachse der Armatur verläuft, stimmen die Winkel der Lehre und der Dichtfläche überein.

Vergleichen Sie nun den festgestellten Winkel mit einer der oben gezeigten Armaturarten.

HINWEIS: Wenn verschiedene Gewindekonfigurationen verwendet werden, kommt es zum Verklemmen des Gewindes. Unterschiedliche Gewindekonfigurationen NICHT kombinieren. Gates bietet Ihnen ein spezielles Kit zur Identifizierung einer Armatur. Dieses beinhaltet ein Handbuch, eine Schiebellehre, eine Konuslehre und eine Gewindelehre. Bestellnummer 7369-04318.

Mittellinie parallel

Mittellinie im Winkel zueinander

Richtig

Falsch

JIC 37°

DIN 24°