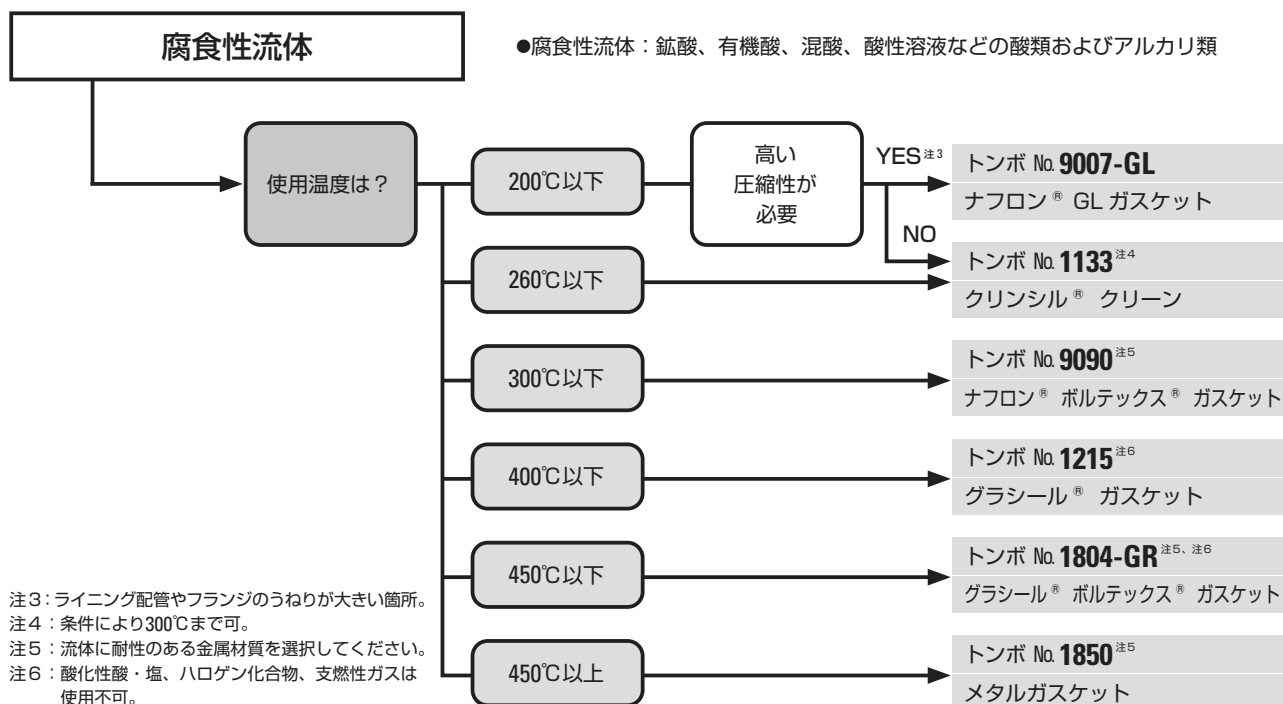
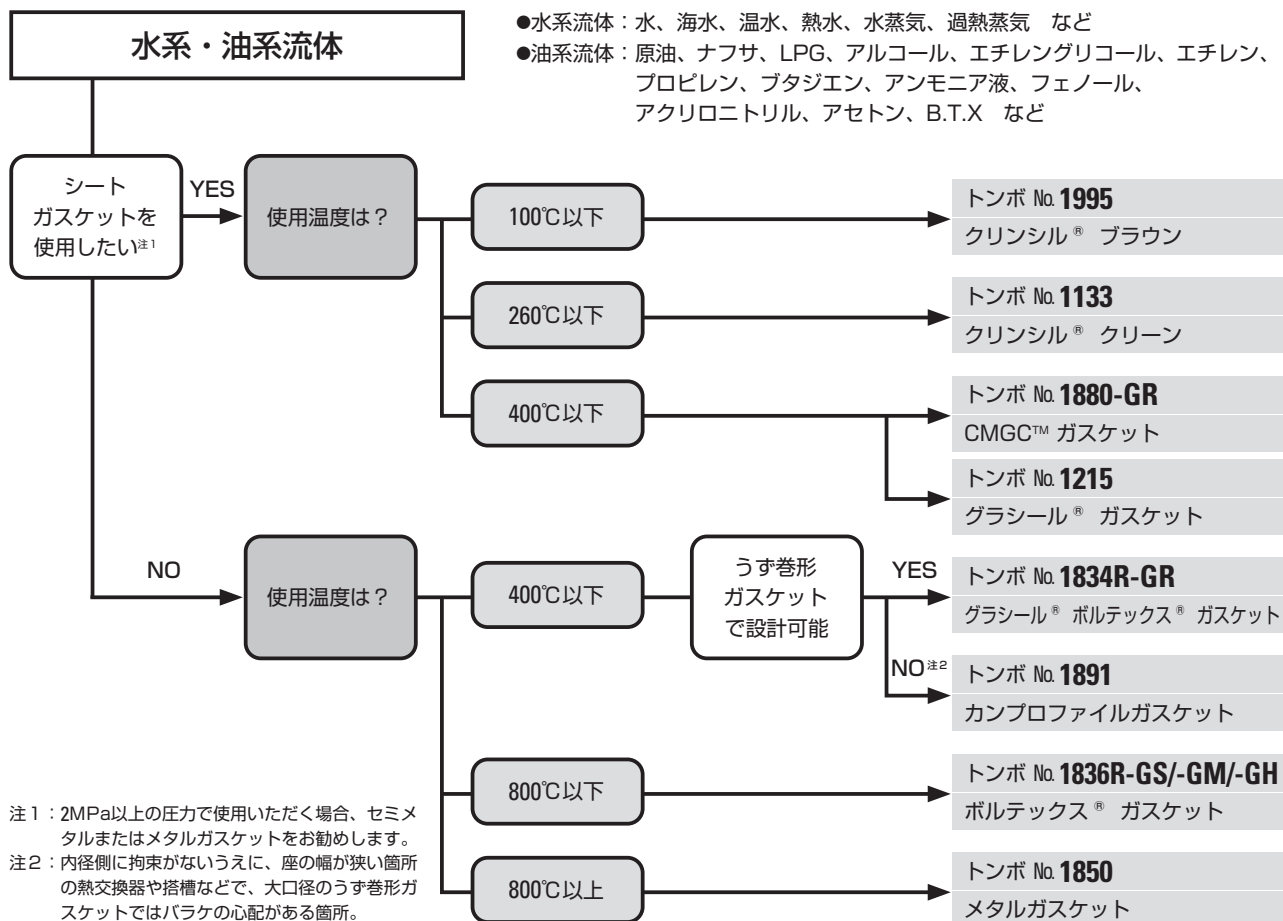




■ガスケットの選定例

流体系から大まかに調べたい場合

下記フローは目安です。使用範囲などの詳細は、該当ページをご参照ください。





■ ガスケットの選定例

使用温度、圧力から調べたい場合

以下にガスケットの選定例を示します。ご使用の際の目安にご利用ください。



- この選定例は、流体、温度、圧力条件に対する代表的な推奨ガスケットを示したもので、使用可能なガスケットが全て記載されているものではありません。
- 表中の流体、温度、圧力は、各ガスケットの最高使用条件を示したものではありません。各ガスケットの使用条件については、カタログ本文中の使用範囲をご参照ください。
- トンボNo. 1850C（リングジョイントガスケット）は代表例として 316 鋼を記載しています。ボルトテックスガスケットは内外輪付きの製品番号を記載しています。
- その他、条件によっては使用できない場合もあります。

[流体の種類] 水蒸気／熱水／水／塩水（ブライン）

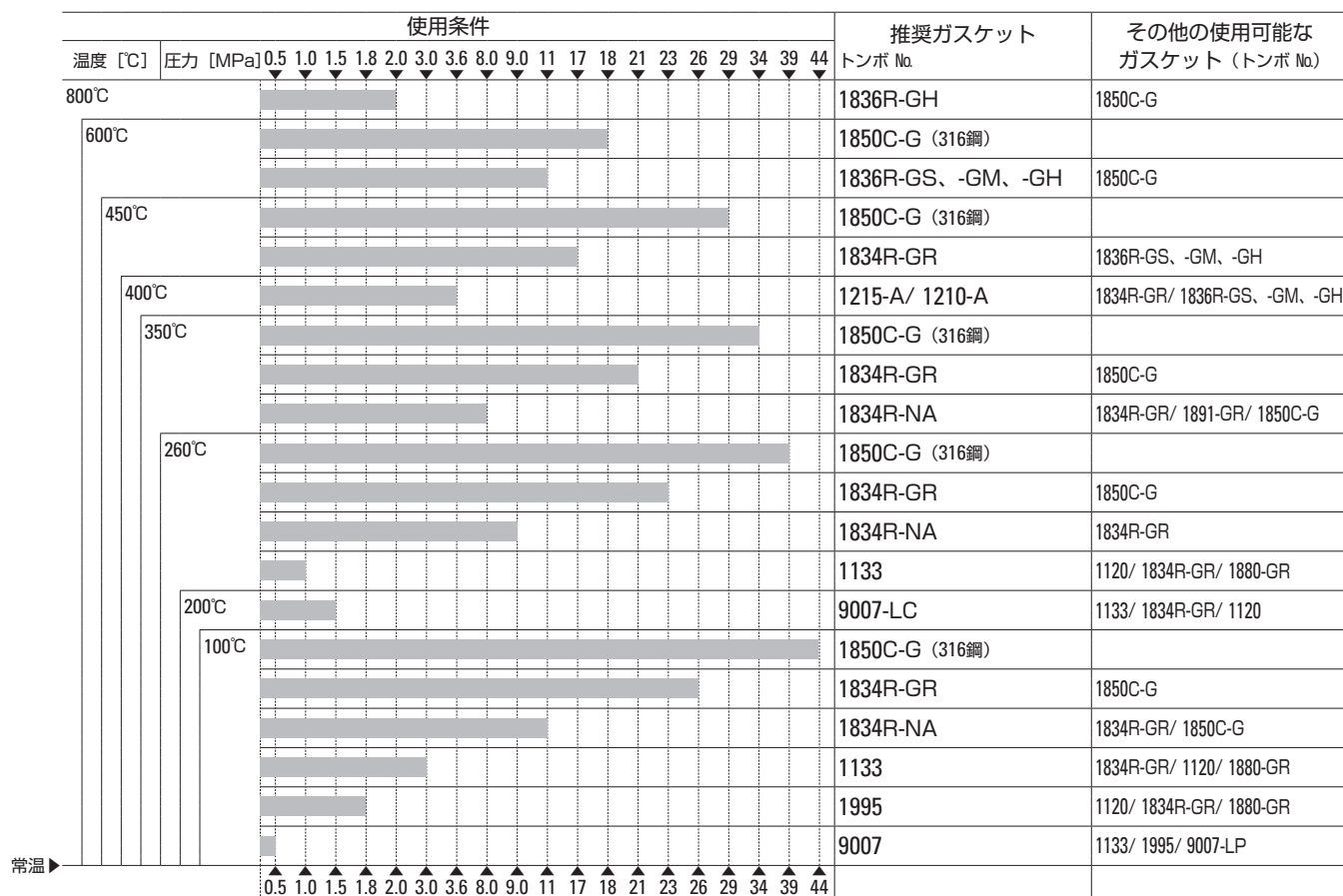
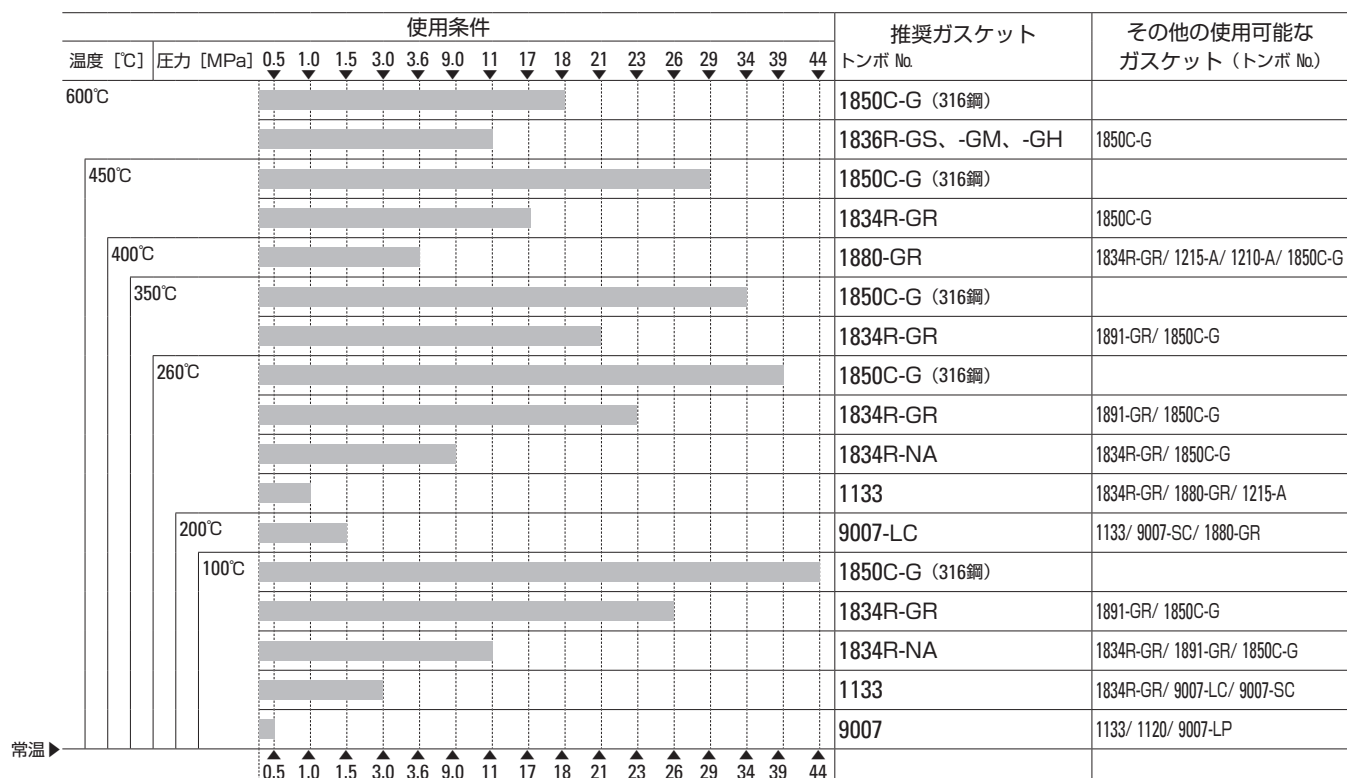
		使用条件																推奨ガスケット	その他の使用可能な ガスケット（トンボ No.）
温度 [℃]	圧力 [MPa]	0.5	1.0	1.5	1.8	2.0	3.0	3.6	4.0	12	16	18	20	29	34	44	トンボ No.		
800℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 1.5 MPa]																1850C-G（316鋼）	
600℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 18 MPa]																1836R-GS、-GM、-GH	1850C-G
450℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 29 MPa]																1834R-GR	1891-GR/ 1836R-GS、-GM、-GH
400℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 3.6 MPa]																1880-GR	1834R-GR/ 1215-A /1210-A
350℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 34 MPa]																1834R-GR	1891-GR/ 1850C-G
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 12 MPa]																1834R-NA	1834R-GR/ 1891-GR/ 1850C-G
215℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 20 MPa]																1834R-GR	1834R-NA/ 1891-GR/ 1850C-G
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 2.0 MPa]																1133	1120
175℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 3.0 MPa]																1133	1834R-GR/ 1834R-NA/ 1880-GR
100℃		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 44 MPa]																1834R-GR	1891-GR/ 1850C-G
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 16 MPa]																1834R-NA	1834R-GR/ 1891-GR/ 1850C-G
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 4.0 MPa]																1120	1834R-GR/ 1834R-NA/ 1880-GR
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 3.0 MPa]																1133	1834R-GR/ 1880-GR/ 1120
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 1.8 MPa]																1995	1880-GR/ 1133/ 1120
		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 1.0 MPa]																1051-CR	1133/ 1995/ 1880-GR
常温		[Bar chart showing pressure range 0.5 to 1.0 MPa]																1051-CR	

負圧用ガスケット

温度 [°C]	圧力 torr	使用条件			圧力 Pa	トンボ No.	推奨ガスケット	その他の使用可能なガスケット （トンボ No.）
		5	0.1	0.01				
400°C					1.33	1850V		9200V-JAG
					13.3	1834R-GR		1850V
300°C					1.33	9090-IOR		1850V
					13.3	1834R-GR		9090-IOR/ 1850V
150°C					1.33	9090-IOR		1850V/ 9200V-JTF/ 1133
					13.3	1834R-GR		9090-IOR/ 1850V/ 9200V-JTF/ 1133
					666	1133		1834R-GR/ 1120/ 1850V
100°C					1.33	1050		2670/ 1834R-GR/ 1133
					666	1995		1050/ 1215T/ 1993
常温								

■ 圧力の単位 / 1 torr = 1 mmHg = 133 Pa, 1 Pa = 7.50×10^{-3} torr = 7.50×10^{-3} mmHg

■ 真空の目安 / 低真空 : 100 Pa 以上、中真空 : 100 ~ 0.1 Pa、高真空 : 0.1 ~ 10^{-5} Pa、超高真空 : 10^{-5} Pa 以下


[流体の種類] 石油系炭化水素（ガソリン、ナフサ、灯油、重油、LPGなど）／アルコール／動植物油

[流体の種類] 芳香族炭化水素（ベンゼン、トルエン、キシレンなど）／有機溶剤／熱媒油




[流体の種類] 弱酸（酢酸、炭酸など）／弱アルカリ（アンモニア水など）／塩類溶液

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
260℃	0.5	1834R-GR	1891-GR
	1.0		
	1.5		
	1.8		
200℃	3.0	1215-A/ 1210-A	1834R-GR/ 1891-GR
	4.6		
	9.0		
	11		
100℃	0.5	1133	1880-GR/ 1215-A/ 1210-A/ 1120
	1.0		
	1.5		
	1.8		
常温	3.0	9007-LC	1133/ 1834R-GR
	4.6		
	9.0		
	11		
常温	0.5	1834R-GR	1834R-GR/ 1215-A/ 1210-A
	1.0		
	1.5		
	1.8		
常温	3.0	1133	1133/ 1880-GR/ 1120
	4.6		
	9.0		
	11		
常温	0.5	1995	1133/ 1880-GR/ 1120
	1.0		
	1.5		
	1.8		
常温	3.0	9007	1133/ 1880-GR/ 1120
	4.6		
	9.0		
	11		

[流体の種類] 強酸（硫酸、塩酸、硝酸など）

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
260℃	0.5	9090-IOR ^{注1}	9090-IOR ^{注1}
	1.0		
	1.5		
	1.8		
200℃	3.0	1133 ^{注2}	1133 ^{注2} / 9090-IOR ^{注1}
	4.6		
	9.0		
	11		
100℃	0.5	9007-LC ^{注3}	9090-IOR ^{注1}
	1.0		
	1.5		
	1.8		
常温	3.0	9090-IOR ^{注1}	9090-IOR ^{注1}
	4.6		
	9.0		
	11		
常温	0.5	1133 ^{注2}	1133 ^{注2} / 9090-IOR ^{注1}
	1.0		
	1.5		
	1.8		
常温	3.0	9007-LC ^{注3}	1133 ^{注2} / 9090-IOR ^{注1}
	4.6		
	9.0		
	11		
常温	0.5	9007	1133 ^{注2} / 9090-IOR ^{注1}
	1.0		
	1.5		
	1.8		

注1：流体に耐性のある金属材料を選定してください。

注2：クロム酸には使用できません。

注3：クロム酸、フッ酸には使用できません。

[流体の種類] 強アルカリ（水酸化ナトリウム、水酸化カリウムなど）

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
260℃	0.5	1834R-GR	1891-GR
	1.5		
	1.8		
	3.0		
200℃	4.6	1215-A/ 1210-A	1834R-GR/ 1891-GR/ 1880-GR
	9.0		
	11		
	11		
120℃	0.5	9007-SC	1834R-GR/ 1880-GR/ 1215-A/ 1210-A
	1.5		
	1.8		
	3.0		
100℃	4.6	1133 ^{注4}	1834R-GR/ 9007-SC/ 1215-A/ 1210-A
	9.0		
	11		
	11		
常温	0.5	1834R-GR	1834R-NA
	1.5		
	1.8		
	3.0		
常温	4.6	1133	1834R-GR/ 1834R-NA/ 1215-A/ 1210-A
	9.0		
	11		
	11		
常温	0.5	9007-SC	1133/ 1834R-GR/ 1120
	1.5		
	1.8		
	3.0		
常温	4.6	9007	1133/ 1834R-GR/ 9007-SC
	9.0		
	11		
	11		

注4：濃度30%以下で使用してください。

[流体の種類] 空 気

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
600℃	0.3	1841-FI-G ^{注5}	1841-FI-G ^{注5} / 1891-GR/ 1850C-G
	0.5		
	1.0		
	1.5		
300℃	5.0	1834R-GR	1834R-GR/ 1880-GR/ 1120
	5.0		
	5.0		
	5.0		
260℃	0.3	1133	1133/ 1880-GR/ 1120
	0.5		
	1.0		
	1.5		
200℃	5.0	9007-LC	1133/ 1880-GR/ 1120
	5.0		
	5.0		
	5.0		
100℃	0.3	1995 ^{注5}	1133/ 1834R-GR/ 1050シリーズ
	0.5		
	1.0		
	1.5		
常温	5.0	9007	1133/ 1834R-GR/ 1995 ^{注5}
	5.0		
	5.0		
	5.0		

注5：ガスケットペーストをご使用ください。

〔流体の種類〕 排 ガ ス

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
700℃	0.01	1400-ST ^{注6}	1400-S ^{注6}
500℃	1.0	1400-TH ^{注6}	1400-ST ^{注6} / 1400-S ^{注6} / 1400-NA ^{注6}
300℃		1374 ^{注6}	1400-ST ^{注6} / 1400-TH ^{注6} / 1400-NA ^{注6}
260℃		1133	
200℃		1120	1133/ 1834R-GR
100℃		1995	1133/ 1834R-GR/ 1120
常温			

注6：多少の漏れが許容できる箇所にご使用ください。

〔流体の種類〕 可燃性ガス／毒性ガス／水素ガス／アンモニア

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能な ガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
600℃	0.5	1850C-G (316鋼)	
450℃	1.0	1850C-G (316鋼)	
350℃	1.5	1834R-GR	1850C-G
260℃	5.0	1850C-G (316鋼)	
200℃	9.0	1834R-GR	1891-GR/ 1850C-G
100℃	17	1834R-NA	1834R-GR/ 1891-GR/ 1850C-G
常温	18	1850C-G (316鋼)	
	21	1834R-GR	1891-GR/ 1850C-G
	23	9090-IOR	1834R-GR/ 1891-GR/ 1850C-G
	29	1834R-NA	1834R-GR/ 9090-IOR/ 1891-GR
	34	1133	1834R-GR/ 9090-IOR/ 1834R-NA
	39	9007-LC	1133/ 1834R-GR/ 9090-IOR
		9007	1133/ 1834R-GR/ 9007-LP

〔流体の種類〕 酸素ガス

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
260℃	1.0	1850C-G (316鋼)	
	2.0	9090-IOR-OX	
	9.0	1133	9090-IOR-OX
100℃	11	1133	9007-LC/ 9090-IOR-OX

〔流体の種類〕 低温流体（液化天然ガス／液体窒素／液体酸素／エチレンなどの液化ガス）

使用条件		推奨ガスケット トンボ No.	その他の使用可能なガスケット (トンボ No.)
温度 [°C]	圧力 [MPa]		
-200℃	1.0	1133	1120-LN/ 1839R
-240℃	2.0	1834R-GR	
	9.0	1839R	