
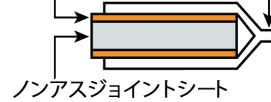
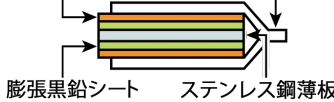
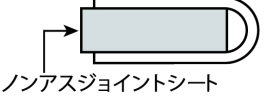
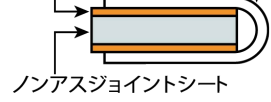
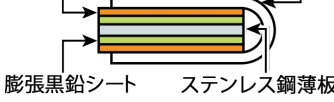
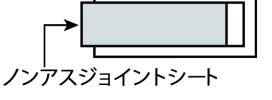

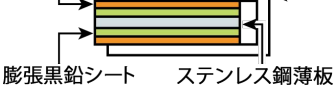


# 四フッ化エチレン樹脂(テフロン)ジャケット形ガスケット

## 1. 四フッ化エチレン樹脂(テフロン/PTFE)ジャケット形ガスケットの構造と種類

テフロンジャケット形ガスケットは、中芯材にノンアスジョイントシートや膨張黒鉛シートを使用し、溶液部をPTFE外皮で被覆したガスケットです。Sタイプはジョイントシートの上下にノンアスフェルトシートを組合せ、PTFE外皮のフローをより改善したタイプになります。また膨張黒鉛とノンアスフェルトを組合せたHタイプは、より幅広い温度、圧力に適用可能です。

ガスケット断面形状によって、7030シリーズ、7031シリーズ、7035シリーズの3種類のタイプに分かれています。7030シリーズは一般用として使用され、7031シリーズは大口径、7035シリーズはガスケット幅が狭い場合や液だまり防止に有効です。

製品番号	Nタイプ	Sタイプ	Hタイプ
No.N7030 シリーズ	テフロン(PTFE)ジャケット  ノンアスジョイントシート	テフロン(PTFE)ジャケット ノンアスフェルトシート  ノンアスジョイントシート	テフロン(PTFE)ジャケット ノンアスフェルトシート  膨張黒鉛シート ステンレス鋼薄板
No.N7031 シリーズ*	テフロン(PTFE)ジャケット  ノンアスジョイントシート	テフロン(PTFE)ジャケット ノンアスフェルトシート  ノンアスジョイントシート	テフロン(PTFE)ジャケット ノンアスフェルトシート  膨張黒鉛シート ステンレス鋼薄板
No.N7035 シリーズ	テフロン(PTFE)ジャケット  ノンアスジョイントシート	テフロン(PTFE)ジャケット ノンアスフェルトシート  ノンアスジョイントシート	テフロン(PTFE)ジャケット ノンアスフェルトシート  膨張黒鉛シート ステンレス鋼薄板

\*No.N7031シリーズは、1箇所重ね接ぎ融着したPTFE外被を使用しています。

備考：特殊用途のテフロンジャケットガスケットとして、モノマー用、耐放射線用、外径部接着などの製品も製作可能です。別途ご相談ください。

## 2. 四フッ化エチレン樹脂(テフロン/PTFE)ジャケット形ガスケットの用途

### 腐食性流体を取り扱う菅フランジ、塔、槽、釜など各種科学装置の接合部

- ・有機および金属材料を腐食させる酸  
発煙硫酸、硫酸、クロム酸、硝酸、過塩素酸、塩酸、りん酸、ふっ化水素酸、湿ハロゲンなど
- ・酸とアルカリが交互に流れるライン  
硫酸と苛性ソーダ

グラスライニングなどが施された菅フランジ、塔、槽、釜など各種科学装置の接合部で、ガスケット座のうねりや歪みが大きく、締付力に制約を受ける場合

### ゴム質を膨潤、溶解させる極性の強い溶剤を取り扱う菅フランジ、弁ボンネット、液面計、塔、槽、釜など各種化学装置の接合部

- ・各種エステル、アルデヒド、ケトン類、芳香族炭化水素、有機ハロゲン化合物など

ガスケットからの有機成分抽出や金属イオンの溶出による製品純度の低下、あるいは味覚の変化を嫌う菅フランジ、塔、槽、釜の接合部

- ・食品、医薬品、感光剤、純水ラインなど

### 3. 四フッ化エチレン樹脂 (テフロン/PTFE) ジャケット形ガスケットの設計資料

#### m,y値

製品番号	ガスケット係数(m)	最小設計締付圧力 (y)N/mm <sup>2</sup>
N7030シリーズ	3.5	14.7
N7031シリーズ	4.0	19.6
N7035シリーズ	3.5	14.7

備考：m, y値はJIS B 2206に定める、フッ素樹脂製ガスケットと同じです。

#### 推奨締付面圧

製品番号	推奨締付面圧(MPa)	
	液体	ガス
N7030シリーズ N7035シリーズ	15.0	20.0
N7031シリーズ	20.0	24.5

#### 使用可能範囲

製品番号	温度 °C	圧力 MPa
N7030 (N) N7031 (N) N7035 (N)	-100~150*	1.5
N7030 (S) N7031 (S) N7035 (S)	-100~200*	2.0
N7030 (H) N7031 (H) N7035 (H)	-100~260	3.0

備考：温度と圧力は、それぞれ個別の使用限界を表しています。

備考：上記の数値は、ガスケットの選定の目安としてご活用ください。

\*使用温度が120°Cを超える場合は均一に締め付け、配管応力がかからないようにご注意ください。熱変動や圧力変動の頻度が多い場合や、メンテナンスが困難な箇所にはホワイトタイト® (No. 7590シリーズ) を推奨いたします。

#### 標準寸法

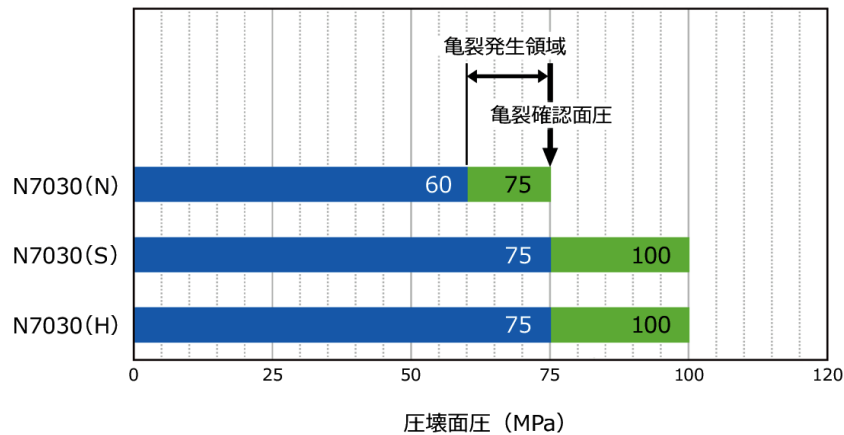
製品番号	呼び厚さ mm	製作範囲 mm
N7030 (N)	1.6, 2.8, 3.8	1000
N7031 (N)		300~3000
N7035 (N)		1000
N7030 (S)	2.9, 3.2, 5.4	1000
N7031 (S)		300~3000
N7035 (S)		1000
N7030 (H)	4.0, 5.6	950
N7031 (H)		
N7035 (H)		

## 圧壊特性

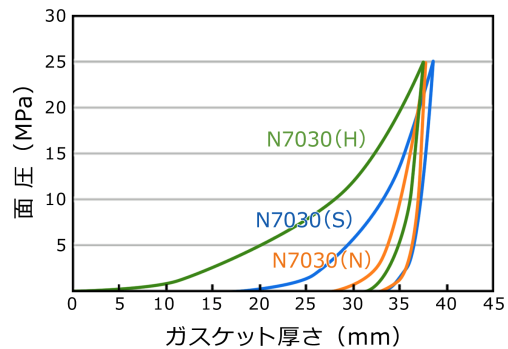
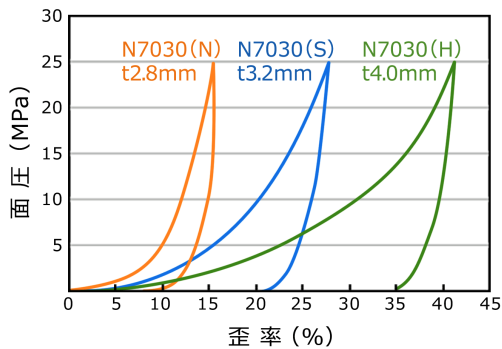
ガスケットに負荷される過剰応力に対する耐性として、圧壊特性を評価しました。ガスケットに段階的に荷重を負荷し、中芯材に亀裂の発生する応力を圧壊応力と判定しています。

資料寸法：JIS 10K 100A, JIS 10K 25A

面圧負荷段階：①50MPa, ②60MPa, ③75MPa, ④100MPa, ⑤125MPa



## 圧縮復元



## 4. 四フッ化エチレン樹脂 (テフロン/PTFE) ジャケット形ガスケットの特殊用途品

### 真空用

真空用ガスケットとして使用した場合、PTFE外皮がフランジの内径側に引き込まれることがあります。PTFE外皮の厚さを厚くし強度を高めたり、PTFE外皮及び中芯をボルトを穴付きにした製品があります。また外径部を融着した製品もあります。



### モノマー用

塩化ビニル、スチレン、クロロプレン、ブタジエン、各種アクリルレートなどの重合しやすいモノマーの重合反応ラインでは、PTFE外皮のテフロンジャケット形ガスケットを使用すると、浸透・吸収現象によってPTFE外皮材に侵入したモノマーが重合し、PTFEの膨潤を招いたり、管路を詰まらせたりすることがあります。このような現象が生じにくい特殊な外皮材を使用した製品です。

### 透過対策用

塩酸、硝酸、エチレンオキサイド、ハロゲン (塩素、臭素など)、熔融硫黄、モノクロル酢酸などの浸透しやすい流体に使用した場合、長期使用中に流体がPTFE外皮材を貫通してガスケット内部に浸透し、中芯が侵されることによって漏れが生じることがあります。PTFE外皮の厚さを厚くするなど、このような現象が生じにくい特殊な外皮材を使用した製品です。

### 耐放射線用

PTFE外皮のテフロンジャケット形ガスケットより、耐放射線性に優れたジャケット材を使用した製品です。

## 5. 四フッ化エチレン樹脂 (テフロン/PTFE) ジャケット形ガスケットの外径融着品

PTFE外皮の外径を融着した、テフロンジャケット形ガスケットです。融着の種類によって、完全全周融着、全周融着(汎用)、スポット融着および簡易融着の4種類があります。



### 特徴

- ・外周部を融着しているためPTFE外皮のめくれが無く、僅かなフランジ隙間にもスムーズに装着できます。
- ・外部から水などがかった場合でも中芯材が濡れず、締め付けによる圧縮破壊を防止できます。
- ・中芯材が外部に飛散しないため、内部流体や環境を汚染することがありません。(スポット融着品を除きます)

### 完全全周融着品

PTFE外皮を一体融着した半導体用\*です。

### 全周融着品(汎用)

PTFE外皮を一体融着した一般配管用\*です。

### スポット融着品

PTFE外皮をスポット融着した一般配管用です。融着は間隔を開けて施されるため、中芯は部分的に露出します。

### 簡易融着品

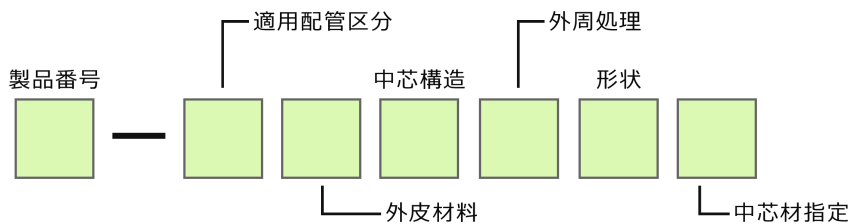
PTFE外皮を簡易的に一体融着した一般配管用です。

\*完全全周融着品および全周融着品については、締め付け時の破裂防止のためのエア抜き用穴を外周部に加工することができます。また個数と大きさをご指定いただけます。

## 6. 四フッ化エチレン樹脂 (テフロン/PTFE) ジャケット形ガスケットのお見積・ご注文方法

お見積、ご注文の際は以下をお書き添えの上、弊社Webサイトのお問い合わせフォームからお送りください。FAXまたはメールでのお問い合わせもお待ちしております。

1. 製品番号	5. 呼び圧力、呼び径
2. 材料	6. 温度、流体
3. 形状	7. 必要数量
4. 特殊使用の有無	



### 製品番号、適用配管区分、材料、構造などの仕様

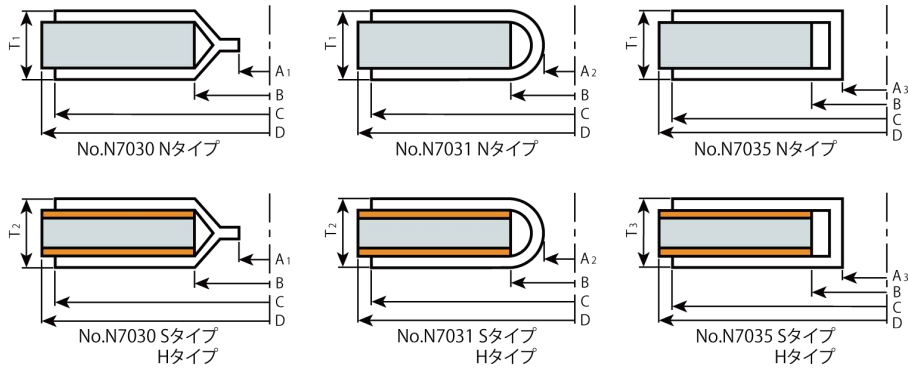
製品番号	適用配管区分	外皮材料	中芯構造	外周処理	形状	中芯材指定
N7030 (突切り形)	S 一般配管	5 PTFE	S 中芯材+ノンアスフェルト	Z 処理無し	Z リングガスケット (標準寸法品)	Z 標準 (6500)
N7031 (融着形)	T テフロンライニング管	1 PFA	N 中芯材 単体 (中芯材VF-35Eは対象外)	P 完全全周融着	A リングガスケット (標準外寸法品)	A 6502
N7035 (切削形)	G グラスライニング管	4 FEP	H VF-35E+ ノンアスフェルト	W 全周融着(汎用)	B 全面形ガスケット (標準寸法品)	B 6503
			R メタル+中芯材+ノンアスフェルト	R 全周スポット融着	E 全面形ガスケット (標準外寸法品)	H VF-35E
			X 上記以外(特殊) (中芯材は「X」を選び、仕様書を添付ください)	S 部分スポット融着	X 異形品	X その他
				K 簡易融着		

備考: 「標準寸法品」とは、形状・寸法ともに、本カタログ記載の寸法表と全寸法が同じものを指します。被覆がボルト穴にかかるものなどの場合は「標準外寸法品」となりますので寸法・形状をご指示ください。

備考: 外周処理につきましては本カタログ「5. 四フッ化エチレン樹脂(テフロン/PTFE)ジャケット形ガスケットの外径融着品」をご参照ください。

# 7. 平面座フランジ用サイズ表

適用フランジ: JIS B 2220 / JIS B 2239 / JIS B 2240 / JIS B 2241



四フッ化エチレン樹脂(テフロン/PTFE)ジャケット形ガスケットの形状・寸法

(単位: mm)

呼び径 A	テフロン内径			中芯 内径 B	5K		10K		16K		20K		ガスケット厚さ		
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>		テフロン 外径 C	中芯 外径 D	テフロン 外径 C	中芯 外径 D	テフロン 外径 C	中芯 外径 D	テフロン 外径 C	中芯 外径 D	Nタイプ T <sub>1</sub>	Sタイプ T <sub>2</sub>	Hタイプ T <sub>2</sub>
10	18	-	23	26	42	45	48	53	48	53	48	53	2.9	2.8	4.0
15	22	-	27	30	46	50	52	58	52	58	52	58			
20	28	-	33	36	52	55	58	63	58	63	58	63			
25	35	-	40	43	59	65	70	74	70	74	70	74			
32	43	-	48	51	71	78	79	84	79	84	79	84			
40	49	-	54	57	77	83	85	89	85	89	85	89			
50	61	-	66	69	88	93	98	104	100	104	100	104			
65	77	-	82	85	106	118	114	124	116	124	116	124			
80	90	-	95	98	121	129	130	134	135	140	135	140			
90	103	-	108	111	134	139	140	144	145	150	145	150			
100	116	-	121	124	145	149	155	159	160	165	160	165			
125	143	-	148	151	178	184	185	190	195	203	195	203			
150	170	-	175	178	205	214	214	220	227	238	227	238			
175	192	-	197	200	229	240	239	245	-	-	-	-			
200	218	-	223	226	255	260	265	270	275	283	275	283			
225	243	-	248	251	280	285	285	290	-	-	-	-			
250	270	-	275	278	313	325	321	333	345	356	345	356			
300	320	-	325	328	363	370	370	378	395	406	395	406			
350	355	-	360	363	401	413	410	423	436	450	436	450			
400	406	-	411	414	461	473	471	486	487	510	487	510			
450	456	-	461	464	511	533	530	541	556	575	556	575			
500	509	-	514	517	571	583	583	596	609	630	609	630			
550	560	-	565	568	625	641	635	650	665	684	665	684			
600	611	-	616	619	676	691	684	700	716	734	716	734			
650	667	674	676	679	735	746	740	750	770	784	790	805			
700	718	725	727	730	785	796	800	810	820	836	840	855			
750	770	777	779	782	840	850	855	870	880	896	900	918			
800	820	827	829	832	890	900	905	920	930	945	960	978			
850	-	879	-	884	940	950	955	970	980	995	1020	1038			
900	-	930	-	935	990	1000	1005	1020	1030	1045	1070	1088			
1000	-	1032	-	1037	1090	1100	1110	1124	1140	1158	-	-			
1100	-	1137	-	1142	1200	1210	1220	1234	1240	1258	-	-			
1200	-	1237	-	1242	1305	1320	1325	1344	1350	1368	-	-			
1300	-	1342	-	1347	-	-	-	-	1450	1474	-	-			
1350	-	1392	-	1397	1460	1475	1480	1498	1510	1534	-	-			
1400	-	1442	-	1447	-	-	-	-	1560	1584	-	-			
1500	-	1547	-	1552	1615	1630	1635	1658	1670	1694	-	-			

備考1: この寸法はガラスライニング、樹脂ライニング等の管フランジには適用できません。

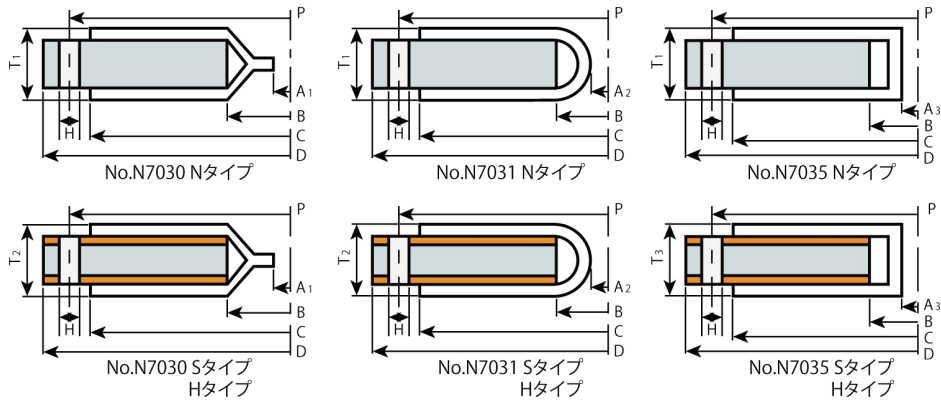
備考2: No. N7030シリーズ、No. 7035シリーズの製作範囲は800A以下です。これを超える呼び径についてはNo. N7031シリーズをご使用ください。

備考3: No. N7031シリーズは各呼び圧力とも、呼び径が650A以上を対象とします。

なお、No. 7031シリーズは、一か所重ね接ぎ溶着したテフロンジャケットを使用しています。

# 8. 全面座フランジ用サイズ表

適用フランジ: JIS B 2220 / JIS B 2239 / JIS B 2240 / JIS B 2241



四フッ化エチレン樹脂(テフロン/PTFE)ジャケット形ガスケットの形状・寸法

(単位: mm)

呼び径 A	テフロン内径			中芯 外径 B	5K				10K				16K				20K				ガスケット厚さ								
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>		テフロン 外径 C	中芯 外径 D	BCD P	径 H	数 N	テフロン 外径 C	中芯 外径 D	BCD P	径 H	数 N	テフロン 外径 C	中芯 外径 D	BCD P	径 H	数 N	テフロン 外径 C	中芯 外径 D	BCD P	径 H	数 N	N タイプ T <sub>1</sub>	S タイプ T <sub>2</sub>	H タイプ T <sub>2</sub>		
10	18			23	26	42	75	55		48	90	65		48	90	65		48	90	65									
15	22			27	30	46	80	60	12	52	95	70	15	52	95	70	15	52	95	70	15								
20	28			33	36	52	85	65		58	100	75		58	100	75		58	100	75									
25	35			40	43	59	95	75		70	125	90		70	125	90		70	125	90									
32	43			48	51	71	115	90	4	79	135	100		79	135	100		79	135	100									
40	49			54	57	77	120	95	15	85	140	105		85	140	105	19	85	140	105	19								
50	61			66	69	88	130	105		98	155	120		98	155	120		98	155	120									
65	77			82	85	106	155	130		114	175	140		114	175	140		114	175	140									
80	90			95	98	121	180	145		130	185	150		130	185	150		130	185	150									
90	103			108	111	134	190	155		140	195	160		140	195	160		140	195	160									
100	116			121	124	145	200	165	19	155	210	175	8	155	210	175		155	210	175									
125	143			148	151	178	235	200		185	250	210		185	250	210		185	250	210									
150	170			175	178	205	265	230	8	214	280	240		214	280	240		214	280	240									
175	192			197	200	229	300	260		239	305	265	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
200	218			223	226	255	320	280		265	330	290		275	350	305	25	12	275	350	305	25	12	275	350	305	25	12	
225	243			248	251	280	345	305	23	285	350	310		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
250	270			275	278	313	385	345	12	321	400	355		345	430	380		12	345	430	380		12	345	430	380		12	
300	320			325	328	363	430	390		370	445	400	25	395	480	430			395	480	430			395	480	430			
350	355			360	363	401	480	435		410	490	445	16	436	540	480		16	436	540	480		16	436	540	480		16	
400	406			411	414	461	540	495	25	471	560	510		487	605	540		33	487	605	540		33	487	605	540		33	
450	456			461	464	511	605	555		530	620	565	27	556	675	605			556	675	605			556	675	605			
500	509			514	517	571	655	605		583	675	620	20	609	730	660		20	609	730	660		20	609	730	660		20	
550	560			565	568	625	720	665		635	745	680		665	795	720			665	795	720			665	795	720		39	
600	611			616	619	676	770	715	27	684	795	730		716	845	770		39	716	845	770		39	716	845	770		39	
650	667	674	676	679	735	825	770			740	845	780		770	895	820			770	895	820			770	895	820			
700	718	725	727	730	785	875	820			800	905	840		820	960	875			820	960	875			820	960	875		48	
750	770	777	779	782	840	945	880			855	970	900		880	1020	935		24	880	1020	935		24	880	1020	935		24	
800	820	827	829	832	890	995	930			905	1020	950		930	1085	990			930	1085	990			930	1085	990		56	
850		879		884	940	1045	980			955	1070	1000		980	1135	1040		48	980	1135	1040		48	980	1135	1040		56	
900		930		935	990	1095	1030		33	1005	1120	1050		1030	1185	1090			1030	1185	1090			1030	1185	1090		28	
1000		1032		1037	1090	1195	1130			1110	1235	1160		1140	1320	1210		28	1140	1320	1210		28	1140	1320	1210		56	
1100		1137		1142	1200	1305	1240			1220	1345	1270	39	1240	1420	1310			1240	1420	1310			1240	1420	1310		56	
1200		1237		1242	1305	1420	1350			1325	1465	1380	32	1350	1530	1420			1350	1530	1420			1350	1530	1420		32	
1300		1342		1347	-	-	-	-		-	-	-		1450	1645	1530			1450	1645	1530			-	-	-			
1350		1392		1397	1460	1575	1505	33	32	1480	1630	1540	45	36	1510	1700	1590			1510	1700	1590			1510	1700	1590		62
1400		1442		1447	-	-	-	-		-	-	-		-	1560	1755	1640			1560	1755	1640			-	-	-		
1500		1547		1552	1615	1730	1660	33	36	1635	1795	1700	45	40	1670	1865	1750			1670	1865	1750			-	-	-		36

備考1: この寸法はガラスライニング、樹脂ライニング等の管フランジには適用できません。

備考2: No.N7030シリーズ、No.7035シリーズの製作範囲は800A以下です。これを超える呼び径についてはNo.N7031シリーズをご使用ください。

備考3: No.N7031シリーズは各呼び圧力とも、呼び径が650A以上を対象とします。

なお、No.7031シリーズは、一か所重ね接ぎ溶着したテフロンジャケットを使用しています。