

## ボルト・ナット レンチサイズ/締付けトルク(推奨)

ねじ径	レンチサイズ(mm)	締付けトルク(N・m)	ねじ径	レンチサイズ(mm)	締付けトルク(N・m)
W1/4	10	5	M6	10	5
W5/16	14	10	M8	13	12
W3/8	17	18	M10	17	25
W1/2	21	41	M12	19	43
W5/8	26	82	M16	24	100
W3/4	32	147	M20	30	210
W7/8	35	230	M22	32	280

## 六角ボルトナット



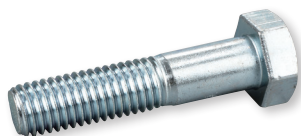
## ▶▶▶ 特長・用途

■電気亜鉛めっき N-07112(ウィット) N-07122(ミリ)

ねじ径	長さ	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120	130	140	150	160
W1/2		200	200	200	200	200												
W5/8				100	100	100	100	100	100		100							
W3/4					50		50	50	50									
W7/8											40							
M12			310	290	290				160		160	140						
M16			150	150	150	140	130	120	120		100	80	80	80	80	80		
M20							80	60	60	60	60	50	48	48	48	48	40	
M22											50	50					32	28

内は4本袋詰め

## 六角ボルト



## ▶▶▶ 特長・用途

■電気亜鉛めっき N-07111(ウィット) N-07121(ミリ)

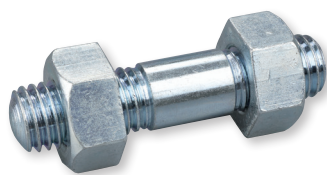
■ステンレス N-07211(ウィット) N-07221(ミリ)

■溶融亜鉛めっき N-07311(ウィット) N-07321(ミリ)

ねじ径	長さ	20	25	30	32	35	38	40	45	50	55	60	65	70	75	80
W1/4		○	○													
W5/16		○	○		○											
W3/8		○●	○●	●	○	●	○	●	○●	○●		●	●			
W1/2			○●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●			
W5/8										●	●	●	●	●	●	●
W3/4														●	●	●
M6		●	●	●												
M8		●	●	●		●		●								
M10		●	●	●		●		●	●	●	●					
M12			●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
M16										●	●	●	●	●	●	
M20														●	●	●

○電気亜鉛めっき・溶融亜鉛めっき ●ステンレス

## ■ スタットボルトナット



### ≫ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-07104(ウィット) N-07106(ミリ)
- ステンレス N-07105(ウィット) N-07107(ミリ)

ネジ径	長さ	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120
W1/2		○●									
W5/8		○●	○	○●	○	○●	○●				
W3/4							○●	○	○	○	
M12		○●		○							
M16		○●	○	○●	○	○●	○		○	○	○
M20							○●		○		○

○電気亜鉛めっき ●ステンレス

## ■ 六角ナット



### ≫ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070202
- ステンレス N-070204
- 溶融亜鉛めっき N-070203

コードNo.	サイズ	入数		
		袋	小箱	大箱
106	W1/4		1500	
108	W5/16		500	
110	W3/8	100	300	
112	W1/2		150	1500
116	W5/8		80	800
120	W3/4		40	400
122	W7/8		40	
206	M6		1500	
208	M8		600	
210	M10		300	
212	M12		200	2000
216	M16		100	1000
220	M20		50	500

## ■ 丸ワッシャー



### ≫ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070342
- ステンレス N-070344
- 溶融亜鉛めっき N-070346

サイズ	外径
M6・W1/4	13
M8・W5/16	18
M10・W3/8	22
M10・W3/8	25
M10・W3/8	30
M10・W3/8	40
M10・W3/8	50
M12・W1/2	26
M12・W1/2	32
M12・W1/2	40
M12・W1/2	50
M16・W5/8	32
M20・W3/4	40

※表面処理により規格が異なります。

## ■ スプリングワッシャー

### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070322
- ステンレス N-070324
- 溶融亜鉛めっき N-070326



サイズ
M6・W1/4
M8・W5/16
M10・W3/8
M12・W1/2
M16・W5/8
M20・W3/4

## ■ 角ワッシャー

### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070302
- ステンレス N-070304



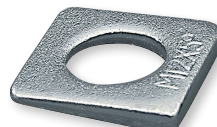
サイズ	外角
M10・W3/8	28
M10・W3/8	32
M10・W3/8	50
M12・W1/2	35
M12・W1/2	42
M12・W1/2	50
M16・W5/8	44
M16・W5/8	52
M20・W3/4	56

※表面処理により規格が異なります。

## ■ テーパーワッシャー

### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070332
- ステンレス N-070334
- テーパー角：5°

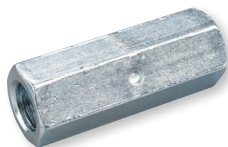


サイズ
M10・W3/8
M12・W1/2
M16・W5/8
M20・W3/4

## ■ 長ナット

### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070231
- ステンレス N-070232



コードNo.	サイズ	平径	長さ	入数
338	W3/8	14	30	120
384	W3/8	14	40	80
124	W1/2	19	40	60
165	W5/8	26	50	25
005	W3/8×W1/2	17	40	70

※仕様異なる場合があります。

## ■ 穴付長ナット

### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070233



コードNo.	サイズ	平径	長さ	入数
385	W3/8	14	50	700(70×10)
125	W1/2	19	50	400(40×10)

※仕様異なる場合があります。

## ■ アイボルト



### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070221
- ステンレス N-070222



コードNo.	サイズ
110	W3/8
112	W1/2
116	W5/8
210	M10
212	M12
216	M16

## ■ アイナット



### ▶▶▶ 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070213
- ステンレス N-070214



コードNo.	サイズ
110	W3/8
112	W1/2
116	W5/8
210	M10
212	M12
216	M16

## 全ねじ(吊りボルト)



### 特長・用途

- 電気亜鉛めっき N-070121
- ステンレス N-070122
- 溶融亜鉛めっき N-070123
- PH N-070124
- ミリねじも用意できます。

コードNo.	サイズ	本数(束)			
		電気亜鉛めっき	ステンレス	溶融亜鉛めっき	PH
310	W3/8×1000	50	50	50	50
315	W3/8×1500	25	25	—	—
320	W3/8×2000	25	25	25	25
330	W3/8×3000	20	20	—	—
410	W1/2×1000	25	15	25	25
415	W1/2×1500	15	15	—	—
420	W1/2×2000	15	15	15	15
430	W1/2×3000	10	—	—	—
510	W5/8×1000	15	15	15	—
520	W5/8×2000	10	15	10	—

## マジックナット



**N-070020**

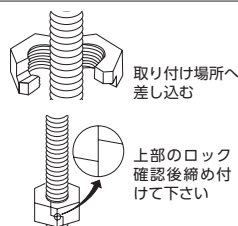


### 特長・用途

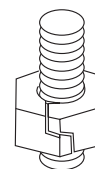
- ボルト中間挿入ナット

コードNo.	サイズ	平径	コードNo.	サイズ	平径
206	M6	19	106	W1/4	19
208	M8	19	108	W5/16	19
210	M10	19	110	W3/8	19
212	M12	27	112	W1/2	27
216	M16	27	116	W5/8	27

### 施工方法



施工後等の取り外し  
左右の端部を軸に  
対して上下に力を  
加えて外すか出来  
た隙間へマイナス  
ドライバー等を入  
れてロックを外し  
て下さい



## 絶縁ボルトナット



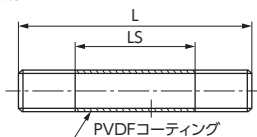
N-070170

### 特長・用途

■一般用(−10℃～+150℃) 高温用(−10℃～+200℃)も製作できますのでお問い合わせください。



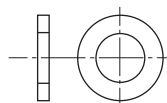
①絶縁ボルト



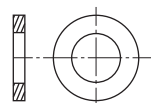
②六角ナット



③丸ワッシャー



④絶縁ワッシャー



■絶縁ボルトナット寸法図

No.	部品名	材料	個数	一般用 備考
1	絶縁ボルト	SS400+PVDFコーティング	n	SS400は電気亜鉛めっき
2	六角ナット	SS400	n×2	JISB1181 1種 電気亜鉛めっき
3	丸ワッシャー	SS400	n×2	JISB1256 ミガキ丸 電気亜鉛めっき
4	絶縁ワッシャー	FRP		

JIS フランジ用		寸法 M×L×LS
10K	20K	
		10×60×28
		10×65×31
10 15	10 15	12×70×36
20	20	12×75×39
25	25	16×80×40
32 40 50	32 40 50	16×85×43
65 80 90 100	65	16×90×48
	80	20×100×52
125 150 175 200 225		20×105×55
	90 100	20×110×56
		22×115×55
250 300		22×120×62
350		22×125×67
	125 150 200	22×125×69

## PSスリーブ

N-070171

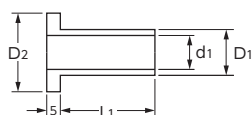
### 特長・用途

■市販のボルトが使えます。

絶縁スリーブが一体型になっているため、市販の六角ボルトに組み込むだけで絶縁ボルトとして使用できます。六角ボルトと組合せるだけです。六角ボルト、ナットの材質を選ばません。

■組込がより簡単になりました。

絶縁スリーブと絶縁ワッシャーの一体型構造のため、ワッシャーの取付忘れがなくなりました。また、一体型構造のため、取付後のスリーブのずれもなく、ワッシャーは片側のみで絶縁できます。



コードNo.	型式	d1	D1	L1	D2
010	M10	10.0	11.5	21	22
012	M12	12.6	13.9	28	26
016	M16	16.6	17.9	32	32
020	M20	20.6	21.9	44	40

PSスリーブを使用し絶縁ボルトナットにする場合の部材選定表

フランジサイズ	JIS 5K		
	ボルトナット1組	PSスリーブ1個	丸ワッシャー2枚
10A	M10×45	M10	M10
15A	M10×45		
20A	M10×50		
25A	M10×50		
32A	M12×55		
40A	M12×55	M12	M12
50A	M12×60		
65A	M12×60		
80A	M16×60		
100A	M16×65		
125A	M16×65	M16	M16
150A	M16×70		
200A	M20×75	M20	M20

フランジサイズ	JIS 10K		
	ボルトナット1組	PSスリーブ1個	丸ワッシャー2枚
10A	M12×55	M12	M12
15A	M12×55		
20A	M12×60		
25A	M16×60	M16	M16
32A	M16×65		
40A	M16×65		
50A	M16×65		
65A	M16×70		
80A	M16×70		
100A	M16×70		
125A	M20×75	M20	M20
150A	M20×80		
200A	M20×80		

## 絶縁スリーブ



N-070720



コードNo.	サイズ	絶縁スリーブ (mm)
010	M10	10×11×19
012	M12	12×13×23
013	W1/2	12.9×13.9×23
016	M16	16×18×29
020	M20	20×22×33
022	M22	22×24×40
024	M24	24×26×46

## 絶縁ワッシャー



N-070725



コードNo.	サイズ	絶縁ワッシャー (mm)
010	M10	3×24×13
012	M12	3×28×15
016	M16	3×34×19
020	M20	3×39×23
022	M22	3×44×25
024	M24	3×50×28

絶縁スリーブ、絶縁ワッシャーを使用し絶縁ボルトナットにする場合の部材選定表

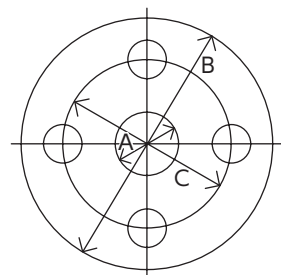
フランジサイズ	JIS 5K			
	ボルトナット1組	絶縁スリーブ1個	絶縁ワッシャー2枚	丸ワッシャー2枚
10A	M10×50	M10	M10	M10
15A	M10×50			
20A	M10×60			
25A	M10×60			
32A	M12×60	M12	M12	M12
40A	M12×60			
50A	M12×65			
65A	M12×65			
80A	M16×65	M16	M16	M16
100A	M16×70			
125A	M16×70			
150A	M16×75			
200A	M20×90	M20	M20	M20
250A	M20×90			
300A	M20×90			

フランジサイズ	JIS 10K			
	ボルトナット1組	絶縁スリーブ1個	絶縁ワッシャー2枚	丸ワッシャー2枚
10A	M12×60	M12	M12	M12
15A	M12×60			
20A	M12×65			
25A	M16×65			
32A	M16×70	M16	M16	M16
40A	M16×70			
50A	M16×70			
65A	M16×75			
80A	M16×75	M20	M20	M20
100A	M16×75			
125A	M20×80			
150A	M20×90			
200A	M20×90	M22	M22	M22
250A	M22×100			
300A	M22×100			

## フランジ／フランジ用ボルト・スタットボルト サイズ選定表

### 特長・用途

■ 詳しいフランジ・バタフライバルブ配管用ボルトナット推奨適合表はP257、258を参照してください。



注意

■ 使用状況により、ボルトサイズの長さが異なる場合がありますので、使用前に必ず寸法の確認をお願いします。

## アイフランジJIS 5K



N-120511

JIS 5K (アイフランジ)								
コードNo.	サイズ	A	B	ボルトの穴			六角ボルト	スタットボルト
				C	数	h		
015	15A	21.7	80	60	4	12	M10×40	M10×50
020	20A	27.2	85	65	4	12	M10×50	M10×60
025	25A	34.0	95	75	4	12	M10×50	M10×60
032	32A	42.7	115	90	4	15	M12×50	M12×65
040	40A	48.6	120	95	4	15	M12×50	M12×65
050	50A	60.5	130	105	4	15	M12×55	M12×65
065	65A	76.3	155	130	4	15	M12×55	M12×65
080	80A	89.1	180	145	4	19	M16×55	M16×70
100	100A	114.3	200	165	8	19	M16×60	M16×75
125	125A	139.8	235	200	8	19	M16×60	M16×75
150	150A	165.2	265	230	8	19	M16×65	M16×80

## アイフランジJIS 10K



N-120535

JIS 10K (アイフランジ)								
コードNo.	サイズ	A	B	ボルトの穴			六角ボルト	スタットボルト
				C	数	h		
015	15A	21.7	95	70	4	15	M12×50	M12×65
020	20A	27.2	100	75	4	15	M12×55	M12×70
025	25A	34.0	125	90	4	19	M16×55	M16×70
032	32A	42.7	135	100	4	19	M16×60	M16×75
040	40A	48.6	140	105	4	19	M16×60	M16×75
050	50A	60.5	155	120	4	19	M16×60	M16×75
065	65A	76.3	175	140	4	19	M16×65	M16×80
080	80A	89.1	185	150	8	19	M16×65	M16×80
100	100A	114.3	210	175	8	19	M16×65	M16×80
125	125A	139.8	250	210	8	23	M20×70	M20×90
150	150A	165.2	280	240	8	23	M20×75	M20×90
200	200A	216.3	330	290	12	23	M20×75	M20×95

## 鉄板フランジ



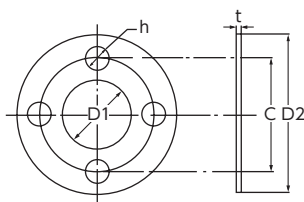
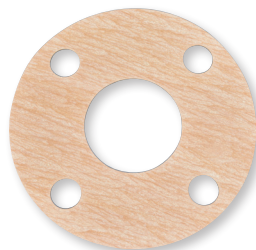
N-120519

JIS 20K (鉄板フランジ)								
コードNo.	サイズ	A	B	ボルトの穴			六角ボルト	スタットボルト
				C	数	h		
015	15A	22	95	70	4	15	M12×55	M12×70
020	20A	28	100	75	4	15	M12×60	M12×75
025	25A	35	125	90	4	19	M16×60	M16×75
032	32A	43	135	100	4	19	M16×65	M16×80
040	40A	49	140	105	4	19	M16×65	M16×80
050	50A	61	155	120	8	19	M16×65	M16×80
065	65A	77	175	140	8	19	M16×70	M16×85
080	80A	90	200	160	8	23	M20×75	M20×95
100	100A	115	225	185	8	23	M20×75	M20×95
125	125A	141	270	225	8	25	M22×80	M22×110
150	150A	167	305	260	12	25	M22×85	M22×110
200	200A	218	350	305	12	25	M22×90	M22×120

## ノンアスベスト全面パッキン



N-120801



サイズ	5K 全面パッキン 厚み 1.5t・2.0t・3.0t				10K 全面パッキン 厚み 1.5t・2.0t・3.0t				20K(16K) 全面パッキン 厚み 1.5t・2.0t・3.0t			
	内径 D1	外径 D2	ボルト穴 中心円 C	h×穴数	内径 D1	外径 D2	ボルト穴 中心円 C	h×穴数	内径 D1	外径 D2	ボルト穴 中心円 C	h×穴数
10A	18	75	55	12×4	18	90	65	15×4	18	90	65	15×4
15A	22	80	60	12×4	22	95	70	15×4	22	95	70	15×4
20A	28	85	65	12×4	28	100	75	15×4	28	100	75	15×4
25A	35	95	75	12×4	35	125	90	19×4	35	125	90	19×4
32A	43	115	90	15×4	43	135	100	19×4	43	135	100	19×4
40A	49	120	95	15×4	49	140	105	19×4	49	140	105	19×4
50A	61	130	105	15×4	61	155	120	19×4	61	155	120	19×8
65A	84	155	130	15×4	84	175	140	19×4	84	175	140	19×8
80A	90	180	145	19×4	90	185	150	19×8	90	200	160	23×8
100A	115	200	165	19×8	115	210	175	19×8	115	225	185	23×8
125A	141	235	200	19×8	141	250	210	23×8	141	270	255	25×8
150A	167	265	230	19×8	167	280	240	23×8	167	305	260	25×12
200A	218	320	280	23×8	218	330	290	23×12	218	350	305	25×12
250A	270	385	345	23×12	270	400	355	25×12	270	430	380	27×12
300A	321	430	390	23×12	321	445	400	25×16	321	480	430	27×16
350A	359	480	435	25×12	359	490	445	25×16	359	540	480	33×16

## ノンアスベスト内パッキン

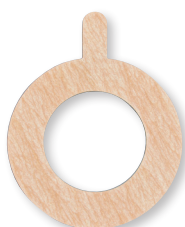
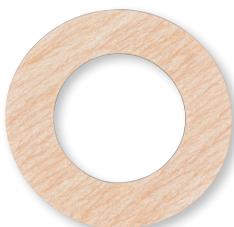


N-120802

## ノンアスベスト耳付内パッキン



N-120803



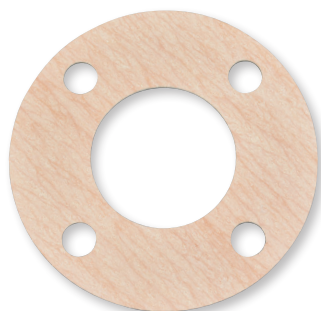
サイズ	5K 内パッキン、耳付内パッキン 厚み 1.5t・2.0t・3.0t		10K 内パッキン、耳付内パッキン 厚み 1.5t・2.0t・3.0t		20K(16K) 内パッキン、耳付内パッキン 厚み 1.5t・2.0t・3.0t	
	内径	外径	内径	外径	内径	外径
10A	18	45	18	53	18	53
15A	22	50	22	58	22	58
20A	28	55	28	63	28	63
25A	35	65	35	74	35	74
32A	43	78	43	84	43	84
40A	49	83	49	89	49	89
50A	61	93	61	104	61	104
65A	84	118	84	124	84	124
80A	90	129	90	134	90	140
100A	115	149	115	159	115	165
125A	141	184	141	190	141	203
150A	167	214	167	220	167	238
200A	218	260	218	270	218	283
250A	270	325	270	333	270	356
300A	321	370	321	378	321	406
350A	359	413	359	423	359	450



## ■ ノンアスベスト組フランジパッキン



N-120804

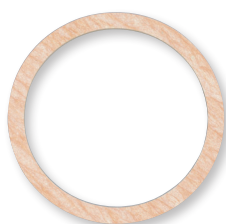


サイズ	組パッキン 厚み 1.5t・2.0t		
	内径	外径	ボルト穴数(個)
10A	16	69	3
15A	20	73	3
20A	26	79	3
25A	33	87	4
32A	42	107	4
40A	47	112	4
50A	59	126	4
65A	75	155	4
80A	87	168	4
100A	112	196	4
125A	138	223	6
150A	163	265	6

## ■ ノンアスベストユニオンパッキン



N-120805

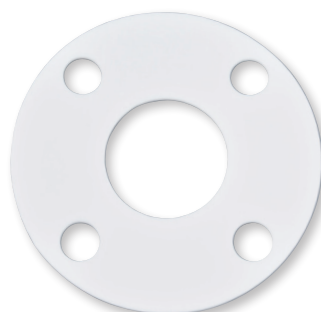


サイズ	ユニオンパッキン 厚み 1.5t・2.0t	
	内径	外径
10A	21	28
15A	25	32
20A	31	39
25A	39	48
32A	47	57
40A	54	64
50A	66	78
65A	82	96
80A	96	111
100A	122	141
125A	151	170
150A	178	200

## ■ テフロン全面パッキン



N-120806



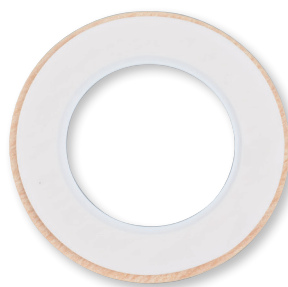
### ≫≫ 特長・用途

- 殆ど全ての薬液に耐性のあるふっ素樹脂PTFE製シートを打ち抜いたガスケットです。非汚染性に優れています。
- 強酸、強アルカリなどの各種腐食性流体、有機溶剤
- 一切の汚染を嫌う流体(半導体や医薬関連など)
- 電気絶縁性を必要とするところ

## ■ テフロンクッション



N-120807



### ≫≫ 特長・用途

- ノンアスベストジョイントシートなどの中芯材にPTFE外皮を被覆したPTFE包み型ガスケットです。PTFEシート打抜きガスケットに比べてクリープしにくい製品です。
- 各種腐食性流体、有機溶剤
- 汚染を嫌う流体
- 電気絶縁性を必要とするところ




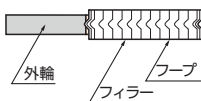

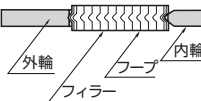
# うず巻形ガスケット(高温・高圧タイプ)

うず巻形ガスケットは、高温・高圧用として合理的に設計された高性能のセミメタリックガスケットです。

## ボルテックスガスケット



N-120808

形 状			フープ材	参考型番		
				一般用 (ノンアスフィラータイプ)	高温用 (グラファイトフィラータイプ)	対薬品性用 (テフロンフィラータイプ)
外輪付 (平面座 (RF) フランジ用)			SUS304	1834-NA	1834-GR	9090-OR
			SUS316	1836-NA	1836-GR	
内外輪付 (全面座 (FF) フランジ用)			SUS304	1834R-NA	1834R-GR	9090-IOR
			SUS316	1836R-NA	1836R-GR	

タイプ	用途	流体	最高使用温度℃	最高使用圧力
一般用 (ノンアスフィラータイプ)	各種産業の配管フランジ、圧力容器、熱交換器、バルブボンネットなど。	水系流体	350	クラス1500
		油系流体	350	クラス600
		ガス系流体	350	クラス400
高温用 (グラファイトフィラータイプ)	各種産業の配管フランジ、圧力容器、熱交換器、バルブボンネットなどで高温・高圧の蒸気、LNGなど低温用のガスケットとして。	水系流体	450	クラス2500
		油系流体	450	クラス1500
		ガス系流体	450	クラス1500
		低温流体	-240(最低使用温度)	20MPa(200kgf/cm <sup>2</sup> )
対薬品性用 (テフロンフィラータイプ)	各種産業の配管フランジ、圧力容器、熱交換器、バルブボンネットなど、特に他のうず巻き形ガスケットでは使用できない腐食性流体や酸素のシール、特に機密性の要求される箇所、真空シールなどのガスケットとして。	水系流体	300	クラス600
		油系流体	300	クラス600
		ガス系流体	300	クラス600

### ■使用上の注意事項

- 規格サイズのフランジのみの使用になります。
- 施工前にフィラー材は破損する恐れがあり取り扱いには御注意ください。
- 規格外の製品も製作できますので寸法指定の上、納期をご確認ください。
- 配管材の材質に合わせて内外輪を選定ください。異種金属の場合フランジ部の電食による漏水の恐れがあります。

## ゴム系ガスケット

### EPDM成形ガスケット



N-120809



#### 特長・用途

- EPDMゴム単体を断面形状に加圧成形したガスケットです。打ち抜きゴムシートガスケットに比べてより低面圧で安定したシール性が得られるパッキン材です。
- 一体成形品であるため、偏肉がなく表面が平滑です。
- 二条のリング状の凸部があるため、面圧が低くても漏れません。
- ゴムの硬度が適当になっているため、熱応力、配管応力に対し緩衝できます。
- 上質パーজনゴムを材料としているのでライフが長くなります。
- 樹脂製および樹脂ライニングフランジにも使用できます。

使用温度範囲 ℃	最高使用圧力
-40~100	0.98MPa(約10kgf/cm <sup>2</sup> )

### EPDM成形PTFE被覆ガスケット



N-120810



#### 特長・用途

- EPDMゴム成形品にふっ素樹脂(PTFE)フィルムを加圧加熱成形し、一体密着させたガスケットです。ゴム特有の弾性とPTFEの防食性を兼ね備えたシール性に優れたパッキン材です。締付け面圧の得られないPTFEの耐薬品性・防食性を必要とするフランジ箇所に適しております。
- 一体成形品であるため、偏肉がなく表面が平滑です。
- 二条のリング状の凸部があるため、面圧が低くても漏れません。
- ゴムの硬度が適当になっているため、熱応力、配管応力に対し緩衝できます。
- 上質パーজনゴムを材料としているのでライフが長くなります。
- 樹脂製および樹脂ライニングフランジにも使用できます。
- 耐薬品性や防食性を必要とし、面圧が得られない配管ラインにも使用できます。

使用温度範囲 ℃	最高使用圧力
-40~120	0.98MPa(約10kgf/cm <sup>2</sup> )

### 各種ゴムガスケット



各種ゴムシートを用途に合わせて打ち抜き出来ます。ゴムの種類と厚み、大きさ、硬度をご指定ください。

#### 特長・用途

- 各種ゴムシートを使用用途に合わせて打ち抜いたガスケットです。使用圧力10kgf/cm<sup>2</sup>以下の配管で流体に合わせた材質を選定して加工します。規格サイズから規格外の商品、またパッキン材のみでなく緩衝材・クッション材にも使用できます。

使用可能範囲(選定指数)	最高使用圧力/1MPa(10kgf/cm <sup>2</sup> )
厚み	0.98MPa(約10kgf/cm <sup>2</sup> )
大きさ	1500mm(最大)
硬度	軟質(50°)・一般(65°)・硬質(80°)

#### 標準ラインナップ品

NRゴム	ブチルゴム
CRゴム	シリコンゴム
EPDMゴム	バイトンゴム
NBRゴム	