

# 単体引張型ラプチャーディスク (F型・FV型・C型・CV型)

Conventional Forward Acting Rupture Disk (Type F/FV/C/CV)

## ▶ 特長

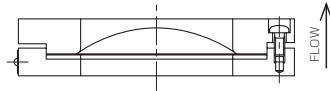
### Feature

- 1: 単体引張型ラプチャーディスクは、単一金属によるドーム型の構造です。
- 2: 金属の引張応力を利用します。板厚と受圧面積によって破裂圧力を設定します。
- 3: 常用圧力(運転圧力)の変動が少ないプロセスに使用されるラプチャーディスクです。
- 4: シール形状によってF型(平面シール)とC型(テーパシール)があります。
- 5: テーパーシールを採用することで、破裂時にラプチャーディスクがホルダーから抜け出してしまうことを防止します。

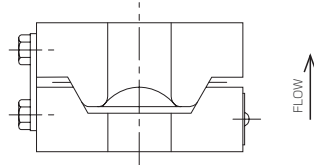
- 1: Dome-shaped structure with single metal.
- 2: Burst pressure is set according to the thickness of disk and its pressure receiving area by applying metallic tensile stress.
- 3: Used to a process that has fewer working pressure (operating pressure) fluctuation.
- 4: There are type F (flat seal) and type C (taper seal) depending on sealing shape.
- 5: Applying taper seal prevents a rupture disk from being fell out from holders.



■ F型  
Type F



■ CV型  
Type CV



## ▶ ラプチャーディスク使用材質・口径・破裂圧力一覧表

List of Rupture Disk Materials, Diameters and Burst Pressure

呼び径 Nominal diameter		圧力範囲 (MPa) Pressure range (MPa)	材質 Material				
(A)	(B)		SUS	AL	Ni	MONEL	Ti
25	1	MIN	2.2	0.16	0.8	0.8	1.6
		MAX	50	5	50	50	20
40	1½	MIN	1.4	0.1	0.5	0.5	1.0
		MAX	50	5	50	50	20
50	2	MIN	1.1	0.08	0.4	0.4	0.8
		MAX	40	5	40	40	20
80	3	MIN	0.7	0.05	0.25	0.25	0.5
		MAX	25	4	25	25	10
100	4	MIN	0.6	0.04	0.2	0.2	0.4
		MAX	20	3	20	20	10
150	6	MIN	0.4	0.02			
		MAX	10	2.5			
200	8	MIN	0.3	0.015			
		MAX	7.5	2			
250	10	MIN	0.25	0.012			
		MAX	5	1.6			
300	12	MIN	0.2	0.01			
		MAX	1.8	1.5			

※製品に関してご不明な点がございましたら、以下の電話番号までお気軽にお問い合わせください。

お問合せ窓口：本社営業課

☎ 03-3765-4161

受付時間 9:00~18:00 (土日祝日を除く)

〒140-0013

東京都品川区南大井 6-28-11 谷口ビル 2F

Taniguchi BLDG. 2F, 6-28-11 Minamioi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0013

## ▶ バキュームサポート

### Vacuum support

- 1: 運転条件として、真空または背圧がある場合に使用します。ラプチャーディスクの座屈を防ぎ、フルバキュームまで耐えることができます。
  - 2: バキュームサポートには開放型と非開放型があります。
  - 3: 非開放型バキュームサポートは複数の小穴の面積の合計が吹出し面積となり、呼び径の40%近くまで減少します。また、粘性または固着性流体など小穴に詰まるおそれがある流体には不適当です。
- 1: Used in vacuum or back pressure operating conditions. It also prevents the rupture disk from buckling and enables to resist up to full vacuum.
  - 2: There are two types of vacuum support: open type and non-open type
  - 3: The discharge area of non-open type vacuum support decreases nearly 40% of nominal diameter due to the total areas of multiple holes. This vacuum support is not suitable for viscous or sticking fluid that may clog the holes.



■開放型バキュームサポート  
Open type vacuum support



■非開放型バキュームサポート  
Non-open type vacuum support

## ▶ 標準材質・使用温度

### Standard Materials and Working Temperatures

標準材質 Standard material	最高使用温度(°C) Max. working temperature(°C)	FEPコーティング FEP coating	PTFEコーティング PTFE coating
SUS316L	430	○	○
AL	100	○	○
Ni	400	○	○
MONEL	430	—	—
INCONEL	480	—	—

C型はラプチャーディスクへのコーティングに対応できない場合があります。  
There are some cases when coating to rupture disks is not available in C type.

## ▶ 破裂圧力の許容差

### Tolerance of Burst Pressure

破裂圧力(MPa) Burst pressure (MPa)	許容差 Tolerance
0.1未満 (less than 0.1)	±20%
0.1以上0.2未満 (0.1 or more and less than 0.2)	±0.01MPa
0.2以上 (0.2 or more)	±5%

## ▶ 最高運転圧力比 70%

70% of maximum operation pressure ratio

真空or脈動がある場合は 60%

運転圧力比=常用圧力/破裂圧力の許容差の下限

60% of maximum operation pressure ratio if it is in a vacuum condition or with pulsation.

Operation pressure ratio = Operation pressure/Minimum burst pressure

## ▶ 外形寸法表

### Outside Dimension Chart

別紙ご参照ください

Please refer to the attached sheet.