

技 術 資 料

名称：ステンレス製補修弁サSTOPP SDS形
準 JWWA B 126 水道用補修弁

承 認	審 査	作 成	作 成 日	2022 年 3 月 25 日	
有 田	山 本	波 多 野	技術文書 番 号	TB資D002 ⁻³	
 清水工業株式会社 MEMBER OF THE AVR GROUP				枚 数	全 15 枚 (表紙含)

TECHNICAL DOCUMENT

TB 資 D002⁻³

目 次

1. 概 要	1
2. 特 長	1
3. 構 造	3
4. 性能確認試験	5
形式試験	
5. 標準仕様	6
5.1 標準仕様	
5.2 標準寸法	

TECHNICAL DOCUMENT

1. 概 要

ステンレス製補修弁サSTOP[®] SDS 形は、JWWA B 126 の日本水道協会規格をベースに設計された補修弁です。

弁箱、弁体をはじめとした主要部品にステンレスを採用し、耐久性、耐食性を高めたハイグレードな補修弁で、管路の長寿命化に最適です。

ステンレス製品【弁体収納式地下式消火栓 SUSCAMEL、エアライト[®]急速空気弁、凍結破損防止 RS-3 形急速空気弁】等と合わせてご使用ください。

2. 特 長

○十分な耐久性と耐食性

弁箱、副弁箱、弁体、弁棒、グランド、ストッパー、レバーハンドル、キャップ、ボルトはステンレス製で十分な耐久性と耐食性を備え、美観にも優れているため、長期間安心して使用できます。

○ステンレス製弁体

補修弁の要であるボール弁体にステンレスを採用することにより、弁体の砂噛み等によるキズの発生を抑えることができ、弁座の漏れに対する抵抗力を高めています。

○構造はボール弁形で流量損失が少ない

構造はボール弁形ですから、全開時はフルポートとなり100%流路が得られますので、流量損失・圧力損失などの心配はありません。

(呼び径75×150mm、呼び径75×200mm、呼び径100×200mmのみ)

○開閉操作が簡単

開閉操作は、レバー式の場合はレバーハンドルを90°回転、またキャップ式の場合はキャップを約2.5回転させることで、完全解放・完全閉止ができますので、極めて操作が簡単です。

○長期間の安定した止水性

弁座の表面にはテフロンを被膜していますので、長期間放置しても弁座と弁体との癒着がなく、長期間における安定した止水性と耐久性が確保されます。

○構造が簡単

構造が簡単ですから故障も少なく、長期にわたり安心してご使用いただけます。

○面間寸法

面間寸法は、呼び径75の場合100mm、150mm及び200mm、呼び径100の場合200mmとなっています。

○**上面GF接続を標準採用**

当社では耐震性の向上およびウォーターハンマーによるパッキン飛び出し防止の為、上面GFタイプを推奨しています。

※JIS 及び JWWA 規格において、2種(7.5K)はRF形-RF形又はRF形-GF形、3種(10K)～5種(20K)はRF形-GF形の組み合わせでフランジ接合を行うとされています。

また(社)日本水道協会『水道施設耐震工法指針・解説』では耐震性の面から、水密性に優れたRF形-GF形の組み合わせが望ましいとされています。

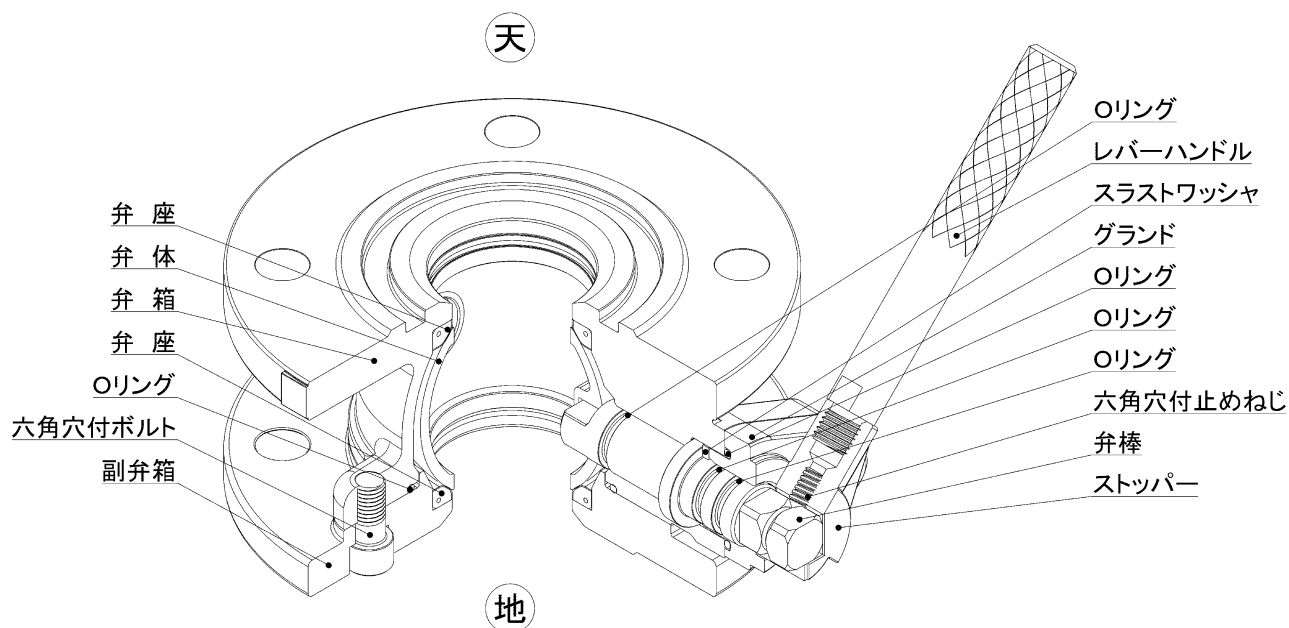
TECHNICAL DOCUMENT

3. 構造

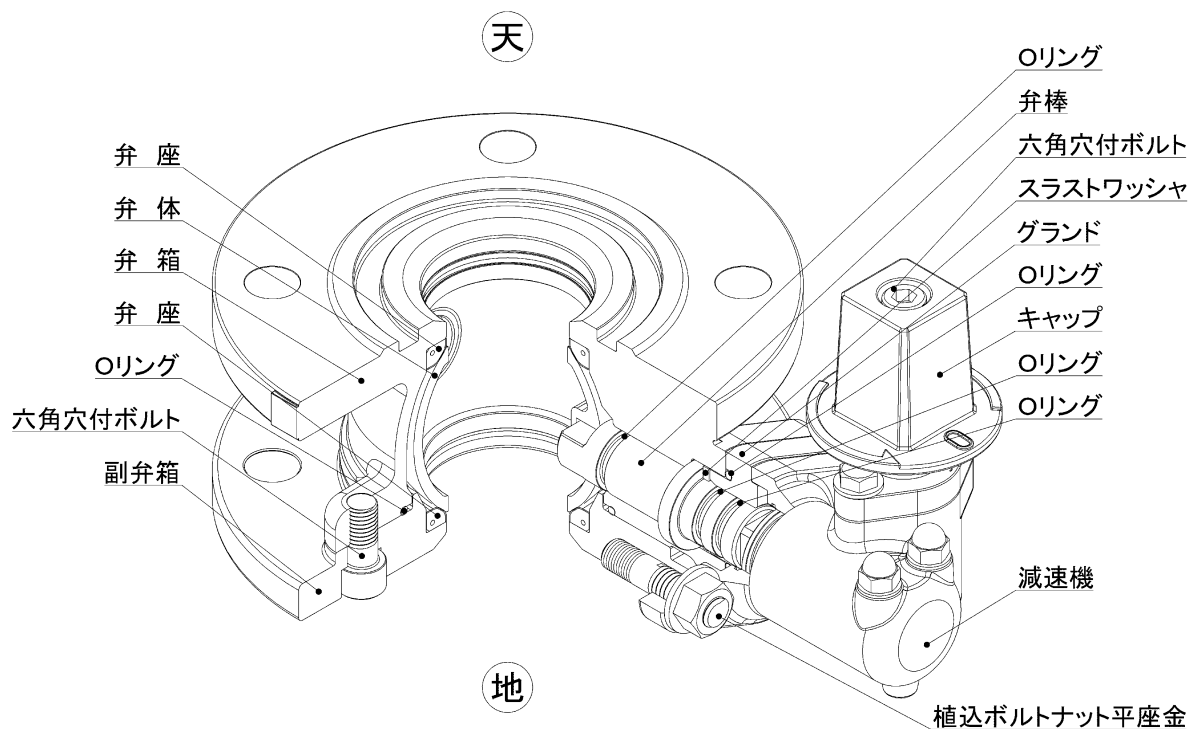
ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形の構造は、下図の通りです。

※各図は2種(7.5K)、上面GF溝付を示しています。

【レバー式 (呼び径 75 × 100 L)】

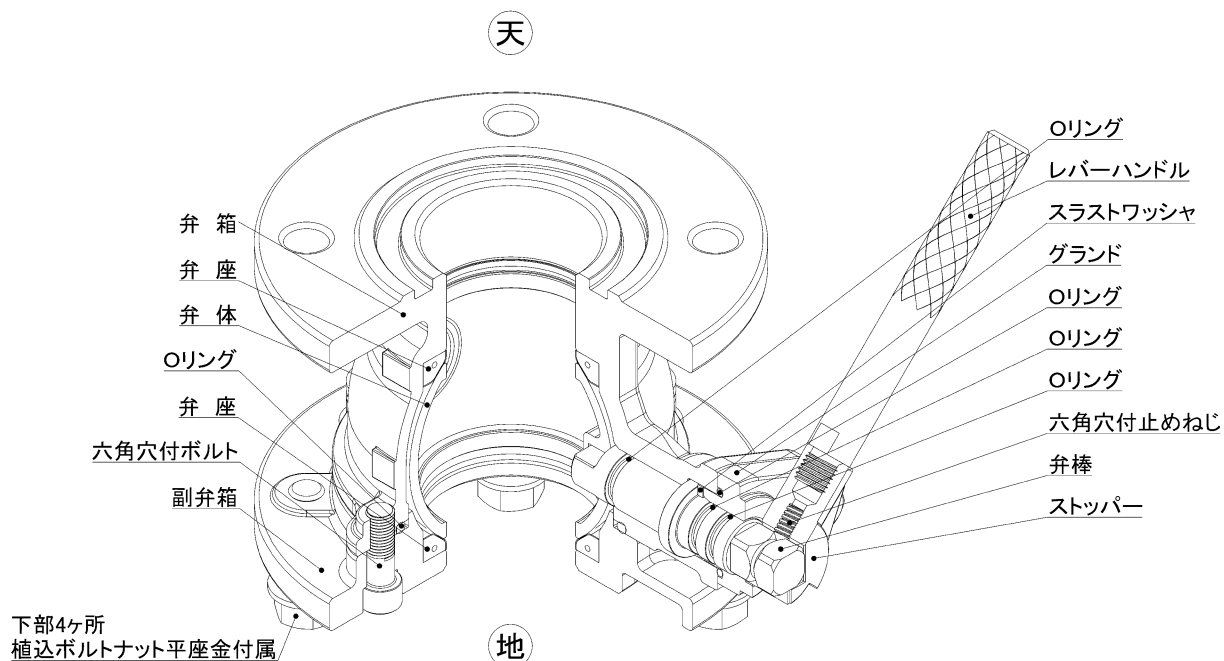


【キャップ式 (呼び径 75 × 100 L)】



TECHNICAL DOCUMENT

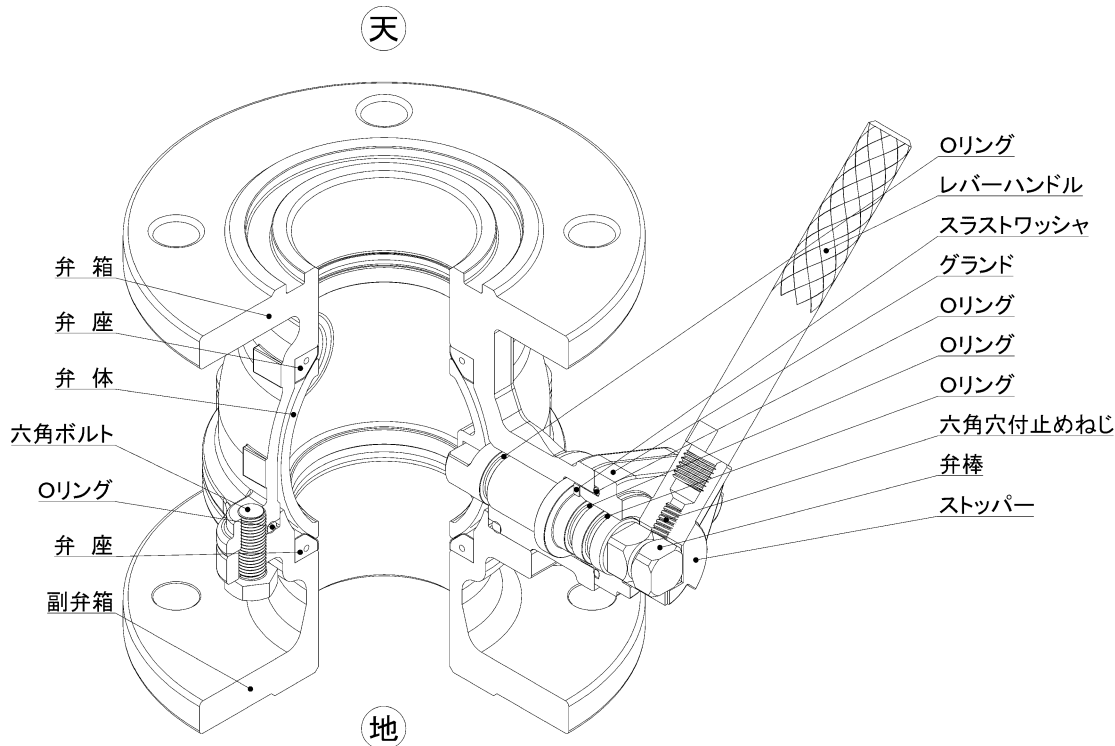
【レバー式（呼び径 75 × 150 L）】



※下部フランジに接合用植込みボルトナットが付属しています。

※キャップ式も製作できます。

【レバー式（呼び径 75 × 200 L），（呼び径 100 × 200 L）】



※3種(10K)も製作可能です。

※キャップ式も製作できます。

4. 性能確認試験

形式試験

JWWA B 126 の規格に準じて社内的に形式試験を実施しました。(キャップ式にて実施)

○強度試験

補修弁に最大水圧を加えた状態で、全開及び全閉時に159N・m(呼び径100は210N・m)の強度試験トルクを加え、損傷等の異常が無いことを確認しました。

○機能試験

補修弁の強度試験後、全開から全閉の間を往復操作し、その行程において操作トルクを測定し、53N・m(呼び径100は70N・m)の最大機能試験トルクを超えず、異常の無いことを確認しました。

○耐圧試験

水圧試験機により、接続部のフランジを固定し、ホース接続部に密閉できるふたを取りつけた上、栓を開けたまま1.75MPa(3種は2.3MPa)の水圧を加え各部の漏れや、その他の異常が無いことを確認しました。

○弁座漏れ試験

弁座漏れ試験は、補修弁を閉じ下方より0.75MPa(3種は1.0MPa)の水圧を加え、漏れの無いことを確認しました。

TECHNICAL DOCUMENT**5. 標準仕様**

5.1 標準仕様

項目	仕様				
名称	ステンレス製補修弁サSTOPP [®] SDS 形				
呼び径	75mm(面間100L、150L、200L), 100mm(面間200L)				
形式	レバー式, キャップ式				
呼び圧力区分	種類	呼び圧力	接続フランジ	試験圧力	
				弁箱耐圧試験圧力	弁座漏れ試験圧力
	2 種	7.5K	水道フランジ	1.75 MPa	0.75 MPa
	3 種	10K	JIS10K フランジ	2.3 MPa	1.0 MPa
適用流体	上水, 工水, 農水				
運転	ON-OFF遮断運転が原則です。				
塗装	内面: 無塗装				
	外面: 無塗装				
準拠規格	JWWA B 126 水道用補修弁				

※3種(10K)は呼び径75×200L、呼び径100×200Lのみとなります。

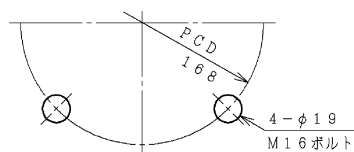
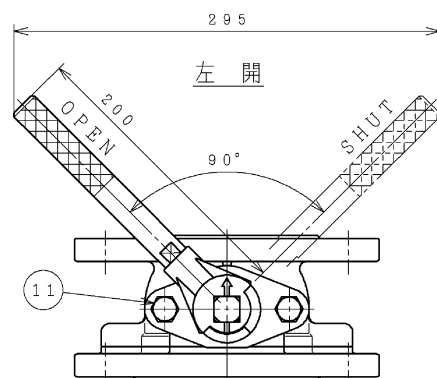
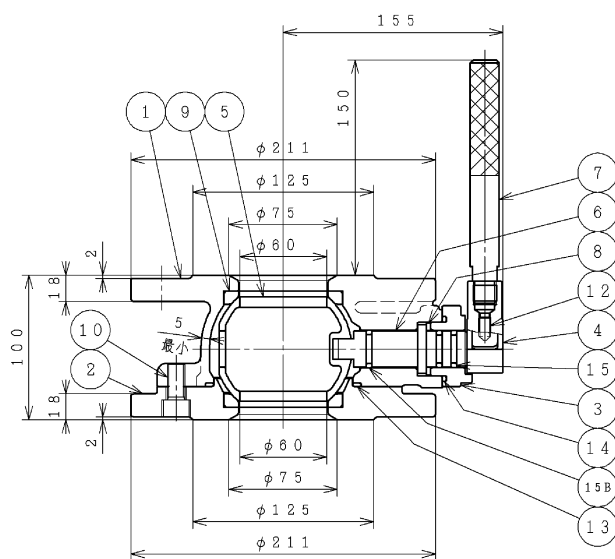
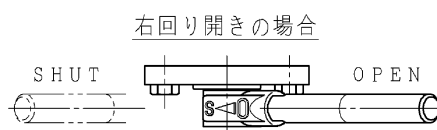
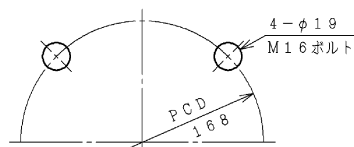
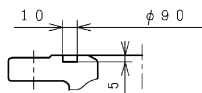
TECHNICAL DOCUMENT

TB 資 D002⁻³ 7/13

5.2 標準寸法

【ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形 φ75×100L レバー式 2種】

GF 溝付の場合



部品明細

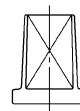
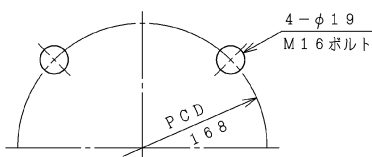
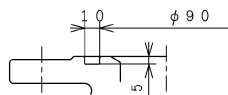
符号	部品名称	材質	個数
1	弁箱	SCS 13	1
2	副弁箱	SCS 13	1
3	グランド	SCS 13	1
4	ストッパー	SCS 13	1
5	弁体	SCS 13	1
6	弁棒	SUS 304	1
7	レバーハンドル	SUS 304	1
8	スラストワッシャ	合成樹脂	1

9	弁座	CR/PTFE	2
10	六角穴付ボルト	SUS 304	5
11	六角ボルト	SUS 304	2
12	六角穴付止めねじ	SUS 304	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1

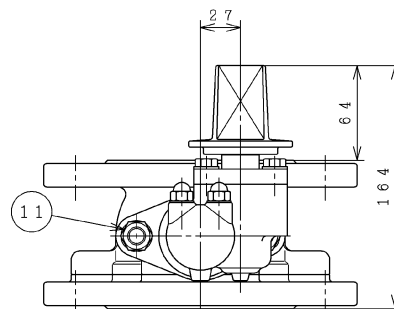
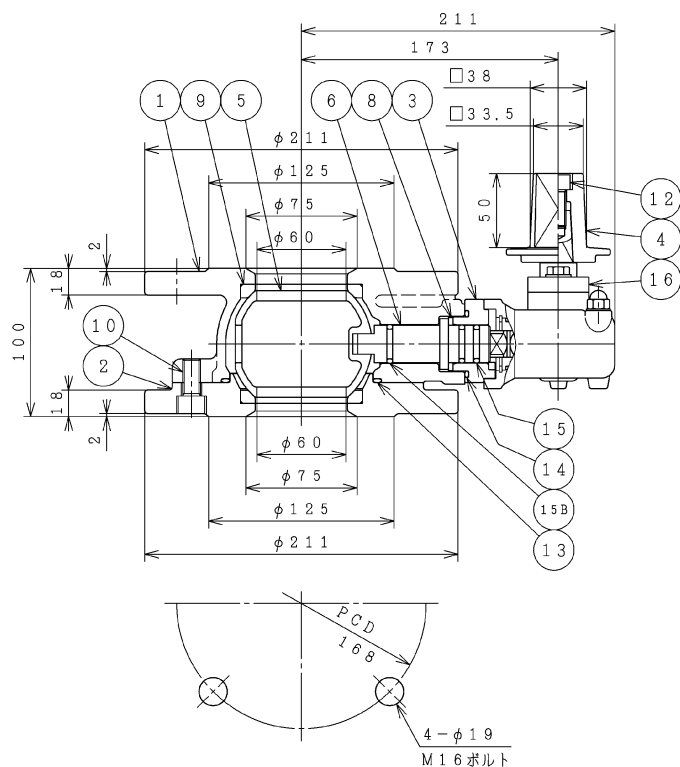
TECHNICAL DOCUMENT

【ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形 φ75×100L キャップ式 2種】

G F 溝付の場合



右回り開きの場合



部 品 明 細

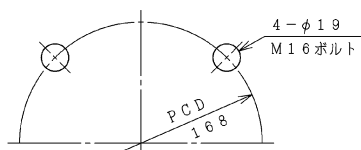
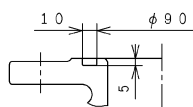
符号	部 品 名 称	材 質	個 数
1	弁 箱	S C S 1 3	1
2	副 弁 箱	S C S 1 3	1
3	グランド	S C S 1 3	1
4	キャップ	S C S 1 3	1
5	弁 体	S C S 1 3	1
6	弁 棒	S U S 3 0 4	1
8	スラストワッシャ	合 成 樹 脂	1
9	弁 座	C R / P T F E	2

10	六角穴付ボルト	S U S 3 0 4	5
11	植込ボルトナット平座金	S U S 3 0 4	2
12	六角穴付ボルト	S U S 3 0 4	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1
16	減速機	—	1式

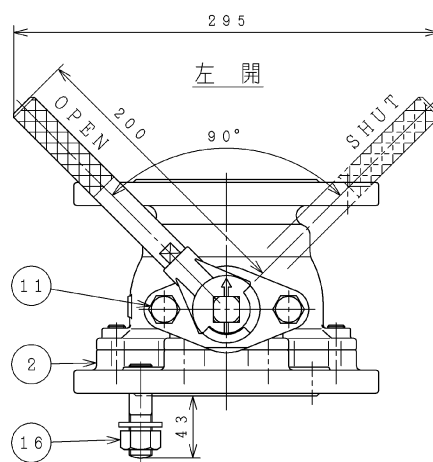
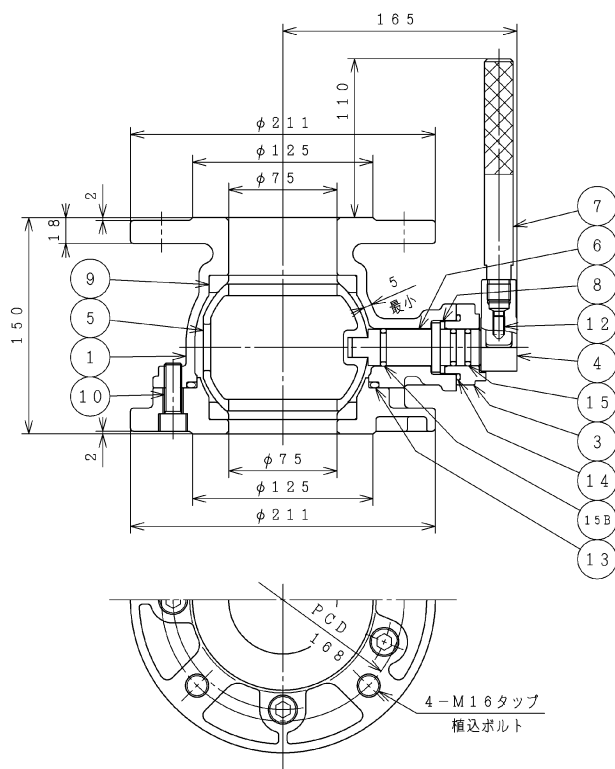
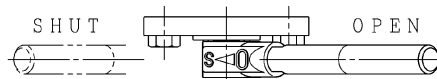
TECHNICAL DOCUMENT

【ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形 φ75×150L レバー式 2種】

G F 溝付の場合



右回り開きの場合



部 品 明 細

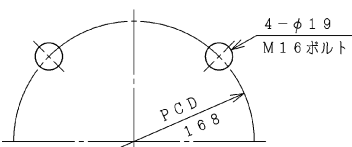
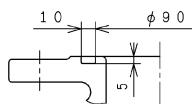
符号	部 品 名 称	材 質	個 数
1	弁 箱	S C S 1 3	1
2	副 弁 箱	S C S 1 3	1
3	グランド	S C S 1 3	1
4	ストップパー	S C S 1 3	1
5	弁 体	S C S 1 3	1
6	弁 棒	S U S 3 0 4	1
7	レバーハンドル	S U S 3 0 4	1
8	スラストワッシャ	合 成 樹 脂	1

9	弁 座	C R / P T F E	2
10	六角穴付ボルト	S U S 3 0 4	5
11	六角ボルト	S U S 3 0 4	2
12	六角穴付止めねじ	S U S 3 0 4	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1
16	植込ボルトナット平座金	S U S 3 0 4	4

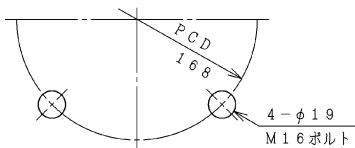
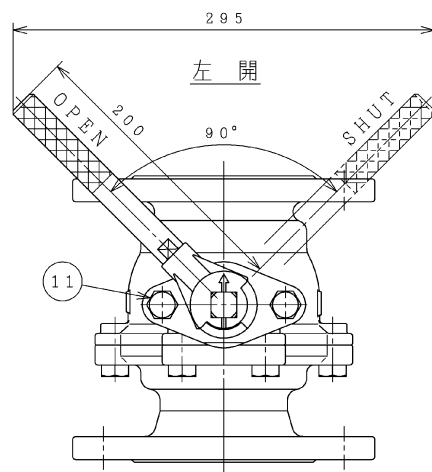
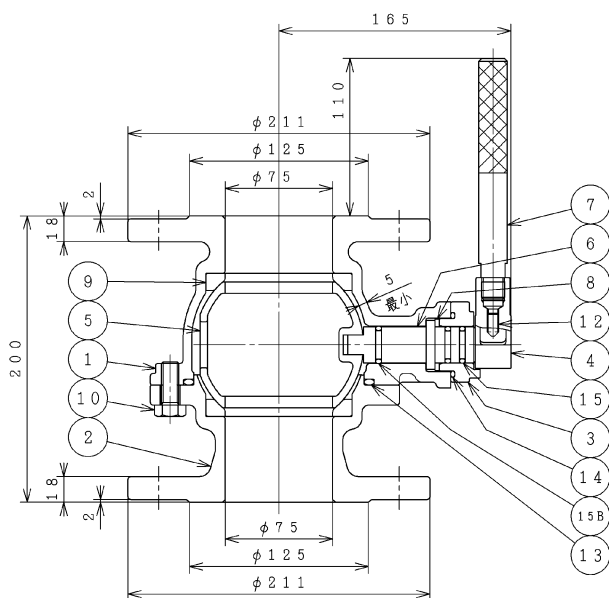
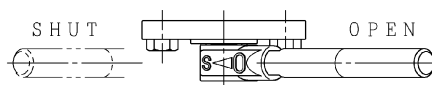
TECHNICAL DOCUMENT

【ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形 φ75×200L レバー式 2種】

G F 溝付の場合



右回り開きの場合



部 品 明 細

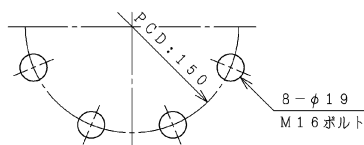
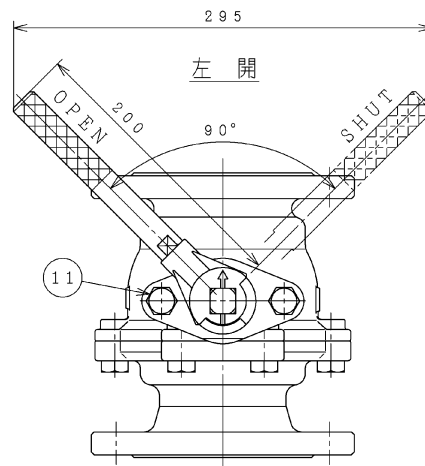
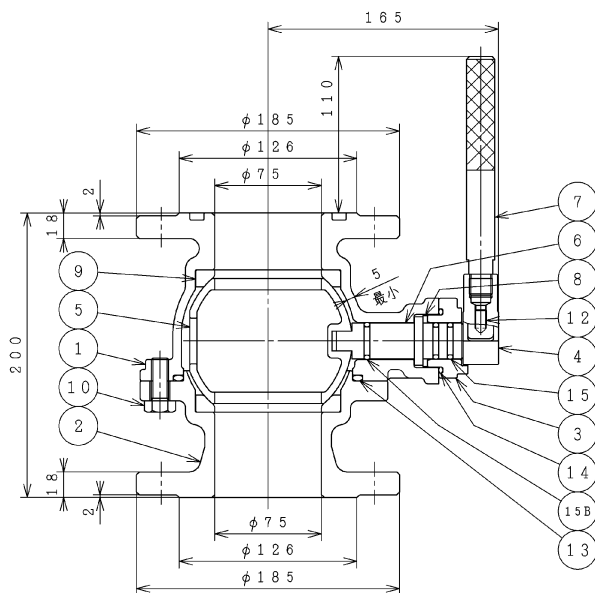
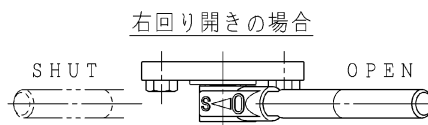
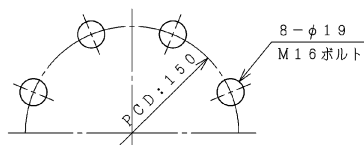
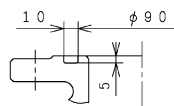
符号	部 品 名 称	材 質	個 数
1	弁 箱	S C S 1 3	1
2	副 弁 箱	S C S 1 3	1
3	グランド	S C S 1 3	1
4	ストップ	S C S 1 3	1
5	弁 体	S C S 1 3	1
6	弁 棒	S U S 3 0 4	1
7	レバーハンドル	S U S 3 0 4	1
8	スラストワッシャ	合 成 樹 脂	1

9	弁 座	C R / P T F E	2
10	六角ボルト	S U S 3 0 4	5
11	六角ボルト	S U S 3 0 4	2
12	六角穴付止めねじ	S U S 3 0 4	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1

TECHNICAL DOCUMENT

【ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形 φ75×200L レバー式 3種】

G F 溝詳細図



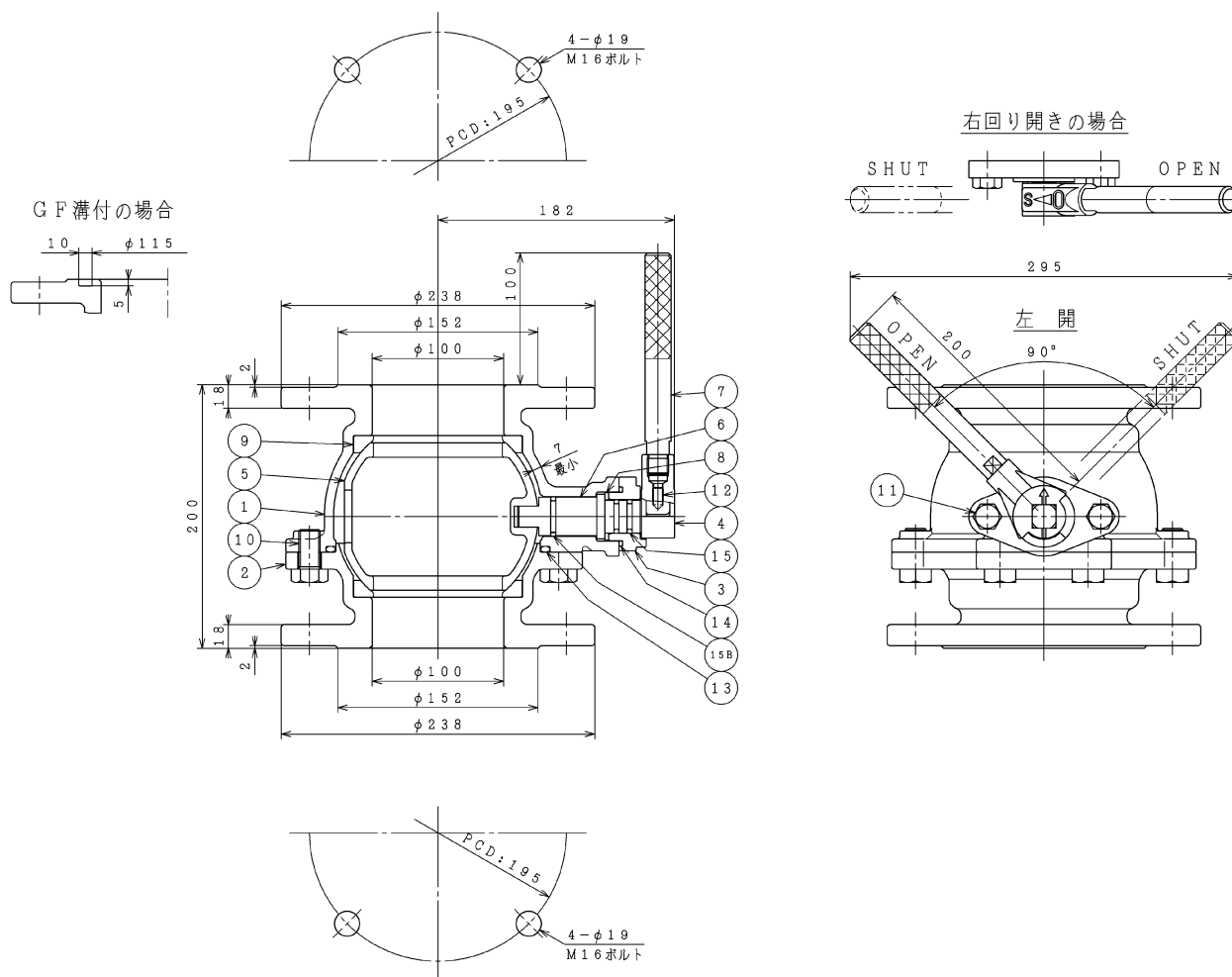
部 品 明 細

符号	部 品 名 称	材 質	個 数
1	弁 箱	S C S 1 3	1
2	副 弁 箱	S C S 1 3	1
3	グランド	S C S 1 3	1
4	ストッパー	S C S 1 3	1
5	弁 体	S C S 1 3	1
6	弁 棒	S U S 3 0 4	1
7	レバーハンドル	S U S 3 0 4	1
8	スラストワッシャ	合 成 樹 脂	1

9	弁 座	C R / P T F E	2
10	六角ボルト	S U S 3 0 4	5
11	六角ボルト	S U S 3 0 4	2
12	六角穴付止めねじ	S U S 3 0 4	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1

TECHNICAL DOCUMENT

【ステンレス製補修弁サストップ SDS 形 $\phi 100 \times 200L$ レバー式 2種】



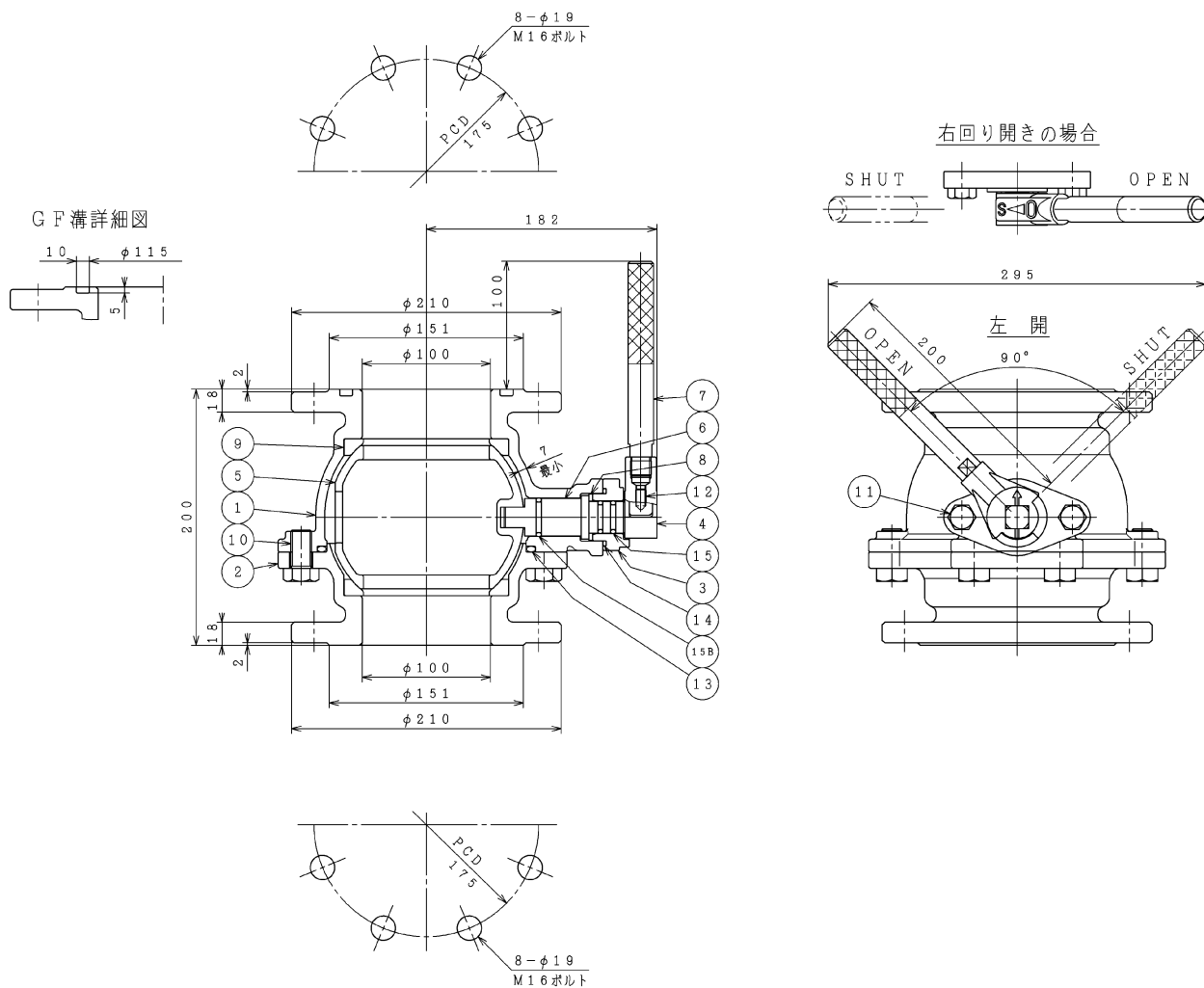
部 品 明 細

符号	部 品 名 称	材 質	個 数
1	弁 箱	S C S 1 3	1
2	副 弁 箱	S C S 1 3	1
3	グランド	S C S 1 3	1
4	ストッパー	S C S 1 3	1
5	弁 体	S C S 1 3	1
6	弁 棒	S U S 3 0 4	1
7	レバーハンドル	S U S 3 0 4	1
8	スラストワッシャ	合 成 樹 脂	1

9	弁 座	C R / P T F E	2
10	六角ボルト	S U S 3 0 4	5
11	六角ボルト	S U S 3 0 4	2
12	六角穴付止めねじ	S U S 3 0 4	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1

TECHNICAL DOCUMENT

【ステンレス製補修弁サSTOP SDS 形 φ100×200L レバー式 3種】



部品明細

符号	部品名称	材質	個数
1	弁箱	SCS 13	1
2	副弁箱	SCS 13	1
3	グランド	SCS 13	1
4	ストッパー	SCS 13	1
5	弁体	SCS 13	1
6	弁棒	SUS 304	1
7	レバーハンドル	SUS 304	1
8	スラストワッシャ	合成樹脂	1

9	弁座	CR/PTFE	2
10	六角ボルト	SUS 304	5
11	六角ボルト	SUS 304	2
12	六角穴付止めねじ	SUS 304	1
13	Oリング	N B R	1
14	Oリング	N B R	1
15	Oリング	N B R	2
15B	Oリング	N B R	1