

 Aliaxis



TKD DN 10~50

PVC-U

DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ

TKD DN 10~50

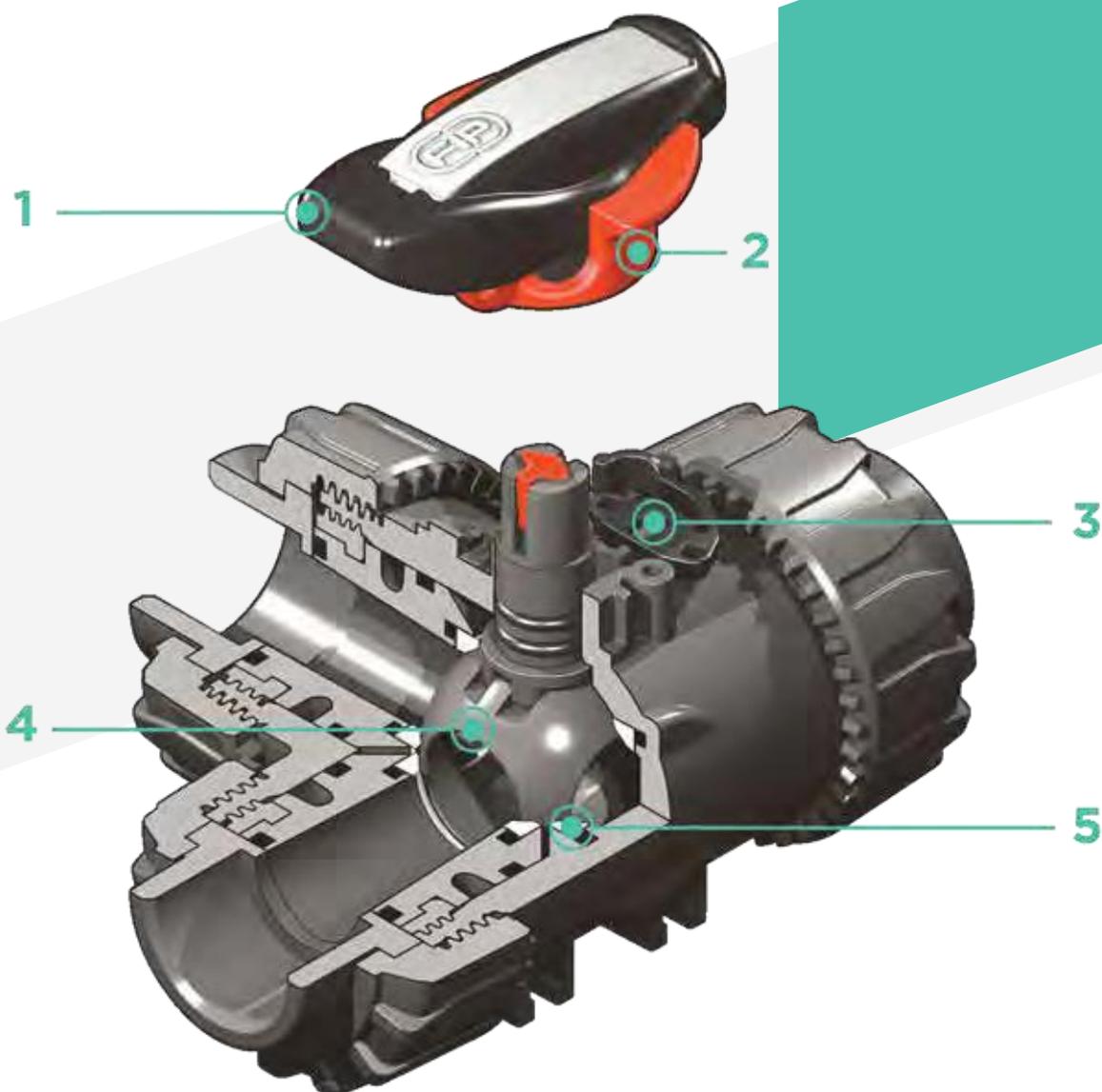
高水準の熱可塑性バルブ設計として、FIPはTKD DUAL BLOCK®ボールバルブを開発しました。TKDは、産業用途で要求される最も厳しいニーズを満たす True Union 分岐・混合ボールバルブです。



DUAL BLOCK®3方ボールバルブ

- 溶剤溶接形、ねじ込み形およびフランジ形継手に対応した接続システム
- ボールシートの微調整と、軸力の影響を最小限に抑えることを可能にする、特許取得済みの SEAT STOP®ボールキャリアシステム
- 工具を使わずに O リングやボールシートを迅速に交換できる簡単ラジアル分解
- 硬質 PVC-U 射出成形用の PN16 True Union バルブボディは、作動用ボアを内蔵。ISO 9393 に準拠したテスト要件
- バルブを閉位置にした状態で下流パイプの取り外しも可能
- ダブル O リングとボールへのダブル接続キーが付いた高品位表面仕上げシステムには、正確なハンドル取付のための光学式ボールポジションインジケータを装備
- バルブ固定用一体型ブラケット
- 簡単かつ迅速な自動化を実現する堅牢な固定用タワーにより、Power Quick モジュール（オプション）を使用してエア式・電動式アクチュエーターの取付も可能
- 一体型 LSQT リミットマイクロスイッチは、既に取付済みのバルブのハンドルにも後付け可能

技術仕様	
構造	ロック式キャリア・ユニオンナット付き 3 方 True Union ボールバルブ
サイズ範囲	DN 10 ~ 50
呼び圧力	水温 20°C で PN 16
温度範囲	0°C ~ 60°C
接続規格	<p>溶剤溶接形 : EN ISO 1452、EN ISO 15493、BS 4346-1、DIN 8063、NF T 54-028、ASTM D 2467、JIS K 6743。EN ISO 1452、EN ISO 15493、DIN 8062、NF T 54-016、ASTM D 1785、JIS K 6741 に準拠したパイプに接続可能。</p> <p>ねじ込み形 : ISO 228-1、DIN 2999、ASTM D 2467、JIS B 0203</p>
参照規格	<p>構造基準 : EN ISO 16135、EN ISO 1452、EN ISO 15493</p> <p>テスト方法および要件 : ISO 9393</p> <p>取付基準 : DVS 2204、DVS 2221、UNI 11242</p> <p>アクチュエーター接続 : ISO 5211</p>
バルブ材質	PVC-U
シール材質	EPDM、FKM（標準サイズ O リング）；PTFE（ボールシート）
制御方式	手動制御、電動式アクチュエーター、エア式アクチュエーター



1 人間工学に基づいた HIPVC 製ハンドル。取り外し可能なボールシートキャリア調整ツールが付いています。90°または 180°の設定開閉角度でのみボールとハンドルが回転できるようにする LTKD ストロークリミッター（付属品）を取り付けることができます。

2 0°-90°ハンドルロック SHKD（付属品）。使用中に人間工学に基づいた操作が可能で、南京錠を取り付けることもできます。

3 特許取得済みの DUAL BLOCK® ロックシステム。振動や熱膨張などの厳しい条件下でもユニオンナットがきちりと締まった状態を保ちます。

4 高品位表面仕上げのボールシャッターは T または L ポート型でフローティング式フル通過が可能です。

5 4 つの PTFE ボールシートシステムが軸力を補正し、最適な管理性と長寿命を保証します。

技術データ

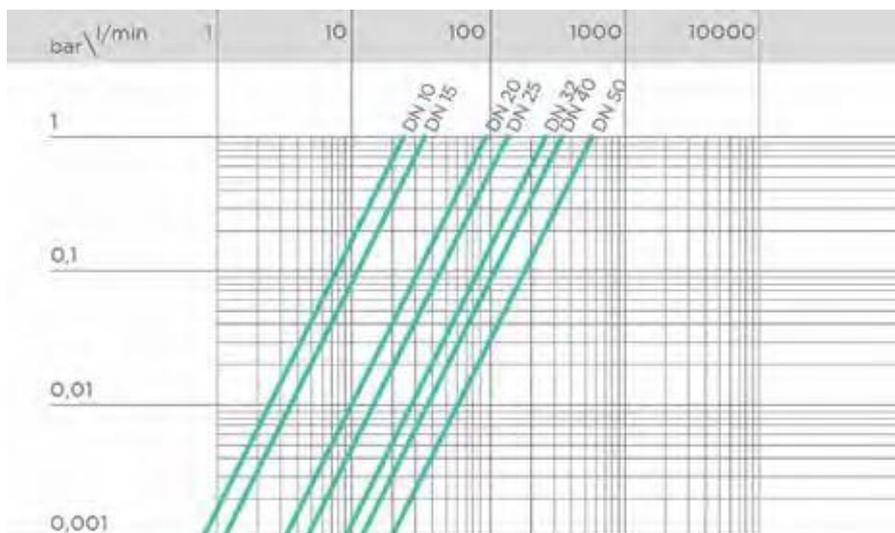
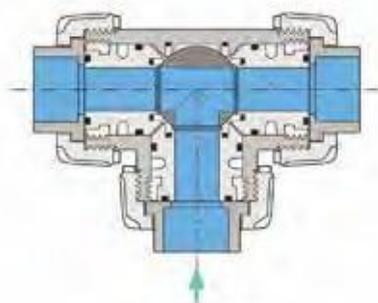
温度による圧力変化

水、および各材質の耐薬品性適応流体として分類される無害な流体の場合とします。それ以外の場合には、呼び圧力 PN を下げる必要があります (25 年+安全率)。

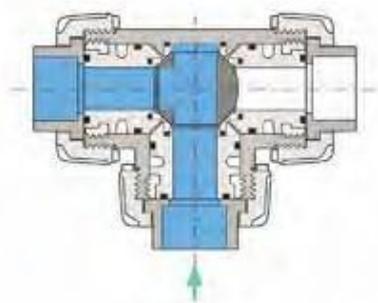


圧力損失グラフと動作位置

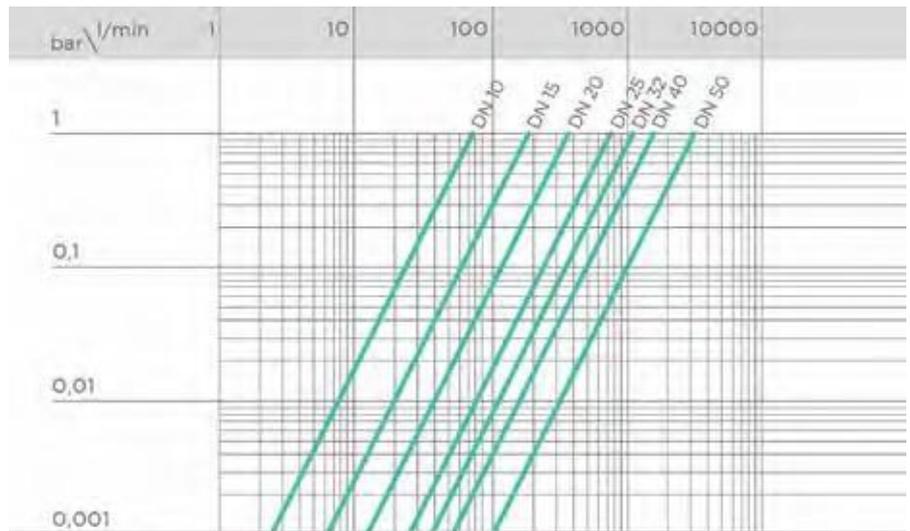
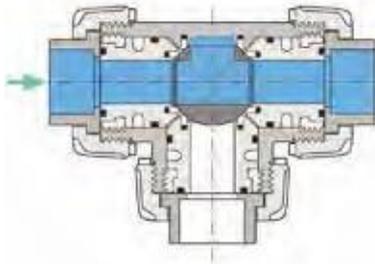
A-T ポートボールバルブ :
0° - 混合



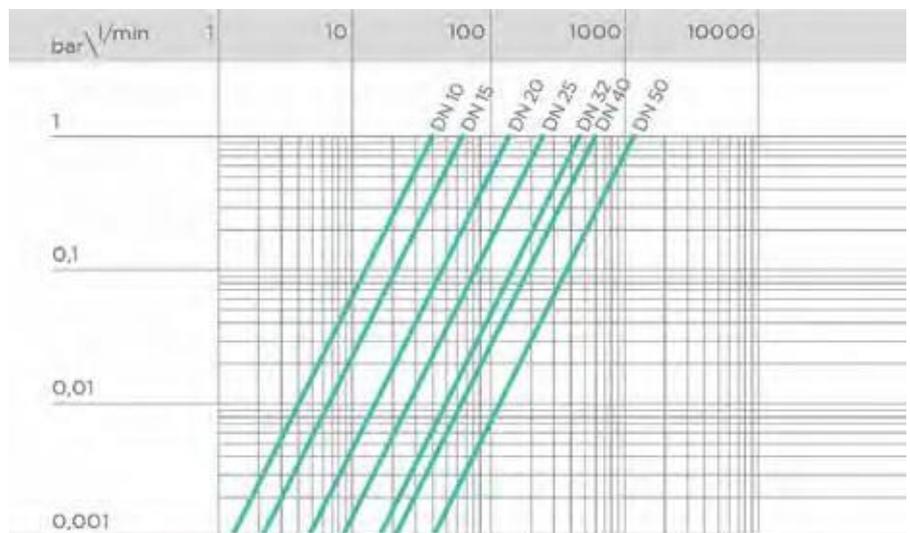
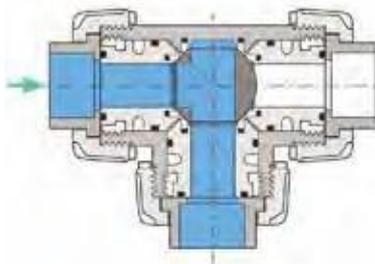
B-T ポートボールバルブ :
90° - 分岐



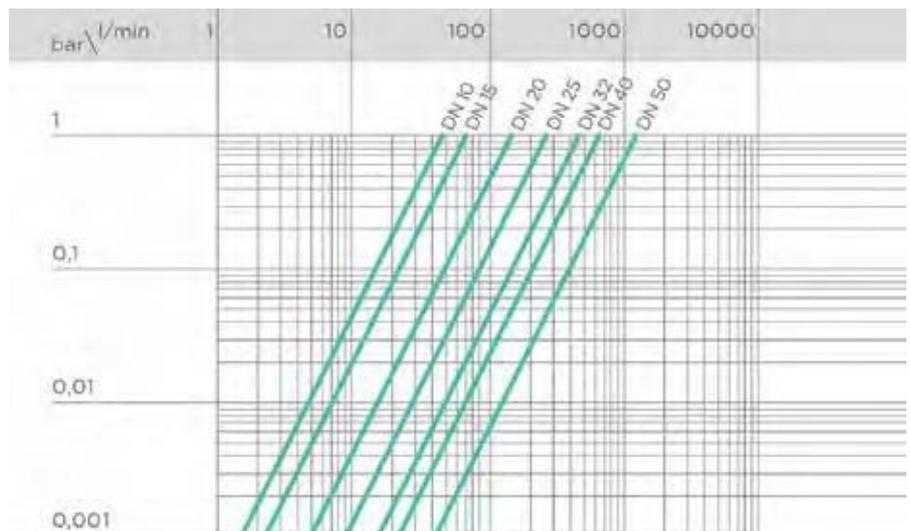
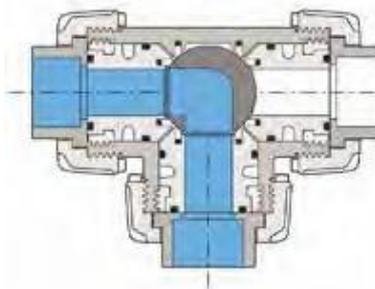
C-T ポートボールバルブ：
180° - 分岐閉/直線流れ



D-T ポートボールバルブ：
270° - 分岐



E-L ポートボールバルブ：
0°/270° - 分岐

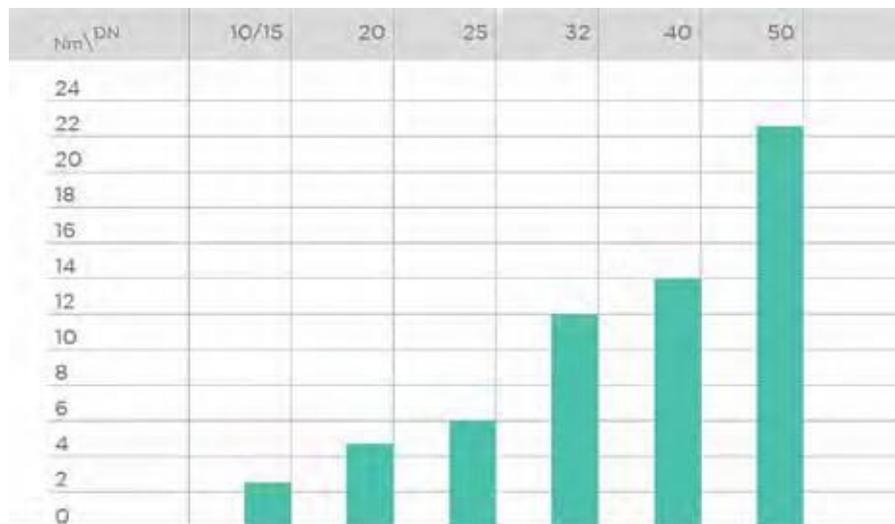


Kv100流量係数

Kv100 流量係数とは、20°Cの水を流して、特定のバルブ位置で $\Delta p=1$ bar の圧力損失が発生するときの Q 流量（リットル／分）です。表に示す Kv100 値は、全開のバルブに関して計算されたものです。

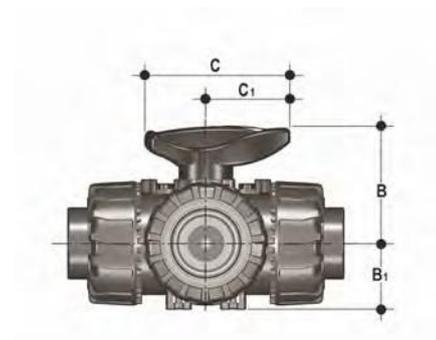
DN	10	15	20	25	32	40	50
A	25	35	95	140	270	330	620
B	37	55	135	205	390	475	900
C	78	195	380	760	1050	1700	3200
D	40	65	145	245	460	600	1200
E	48	73	150	265	475	620	1220

最高使用圧力での作動トルク



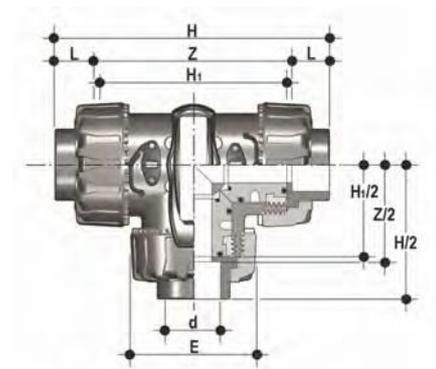
このリーフレットの情報は善意に基づいて提供されています。認知された国際規格によって直接取り上げられていない技術データについては、一切の責任を負わないものとします。FIP はリーフレットの内容を変更する権利を有します。製品の取付および保守は必ず資格のある担当者が行わなければなりません。

寸法



すべてのバージョンに共通の寸法

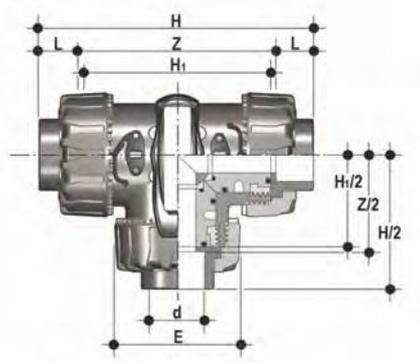
d	DN	B	B ₁	C	C ₁
16	10	54	29	67	40
20	15	54	29	67	40
25	20	65	34.5	85	49
32	25	69.5	39	85	49
40	32	82.5	46	108	64
50	40	89	52	108	64
63	50	108	62	134	76



TKDIV

メトリック溶剤溶接形ブレンソケットエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、T ポア

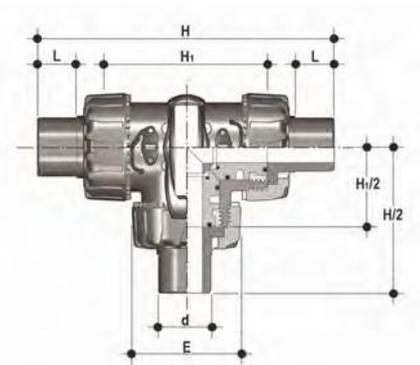
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
16	10	16	54	118	80	14	90	310	TKDIV016E	TKDIV016F
20	15	16	54	118	80	16	86	310	TKDIV020E	TKDIV020F
25	20	16	65	145	100	19	107	550	TKDIV025E	TKDIV025F
32	25	16	73	160	110	22	116	790	TKDIV032E	TKDIV032F
40	32	16	86	188.5	131	26	136.5	1275	TKDIV040E	TKDIV040F
50	40	16	98	219	148	31	157	1660	TKDIV050E	TKDIV050F
63	50	16	122	266.5	179	38	190.5	2800	TKDIV063E	TKDIV063F



LKDIV

メトリック溶剤溶接形プレーンソケットエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、L ボア

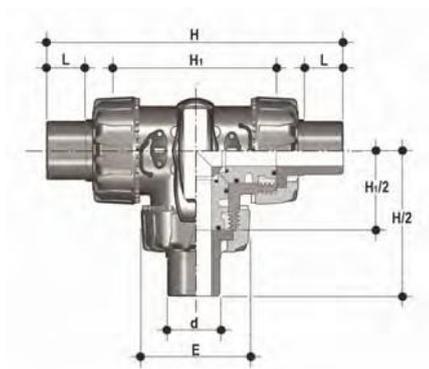
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
16	10	16	54	118	80	14	90	310	LKDIV016E	LKDIV016F
20	15	16	54	118	80	16	86	310	LKDIV020E	LKDIV020F
25	20	16	65	145	100	19	107	550	LKDIV025E	LKDIV025F
32	25	16	73	160	110	22	116	790	LKDIV032E	LKDIV032F
40	32	16	86	188.5	131	26	136.5	1275	LKDIV040E	LKDIV040F
50	40	16	98	219	148	31	157	1660	LKDIV050E	LKDIV050F
63	50	16	122	266.5	179	38	190.5	2800	LKDIV063E	LKDIV063F



TKDDV

メトリック溶剤溶接形プレーンスピゴットエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、T ボア

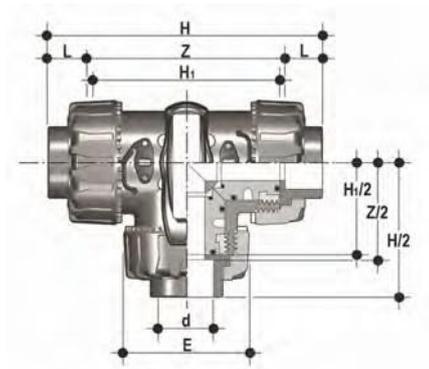
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	g	EPDM コード	FKM コード
20	15	16	54	140	80	16	320	TKDDV020E	TKDDV020F
25	20	16	65	175	100	19	565	TKDDV025E	TKDDV025F
32	25	16	73	188	110	22	810	TKDDV032E	TKDDV032F
40	32	16	86	220	131	26	1305	TKDDV040E	TKDDV040F
50	40	16	98	251	148	31	1700	TKDDV050E	TKDDV050F
63	50	16	122	294	179	38	2850	TKDDV063E	TKDDV063F



LKDDV

メトリック溶剤溶接形プレーンスピゴットエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、L ボア

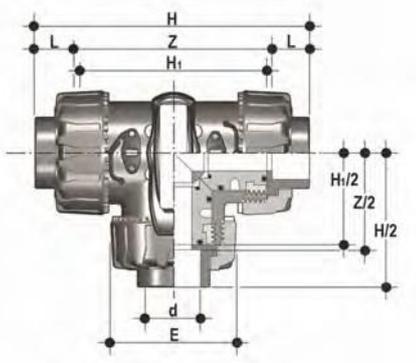
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	g	EPDM コード	FKM コード
20	15	16	54	140	80	16	320	LKDDV020E	LKDDV020F
25	20	16	65	175	100	19	565	LKDDV025E	LKDDV025F
32	25	16	73	188	110	22	810	LKDDV032E	LKDDV032F
40	32	16	86	220	131	26	1305	LKDDV040E	LKDDV040F
50	40	16	98	251	148	31	1700	LKDDV050E	LKDDV050F
63	50	16	122	294	179	38	2850	LKDDV063E	LKDDV063F



TKDLV

BS 溶剤溶接形プレーンソケットエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、T ボア

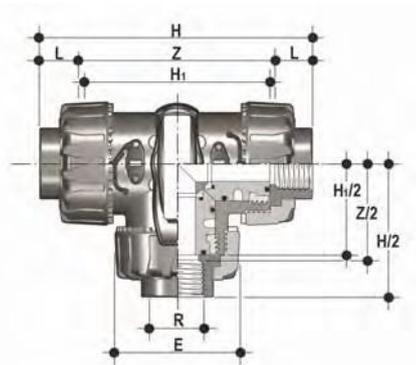
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	118	80	14.7	88.6	310	TKDLV038E	TKDLV038F
1/2"	15	16	54	118	80	17	85	310	TKDLV012E	TKDLV012F
3/4"	20	16	65	144.8	100	19	106.8	550	TKDLV034E	TKDLV034F
1"	25	16	73	160	110	22.5	115	790	TKDLV100E	TKDLV100F
1" 1/4	32	16	86	188.6	131	26	136.6	1275	TKDLV114E	TKDLV114F
1" 1/2	40	16	98	219.4	148	30.2	159	1660	TKDLV112E	TKDLV112F
2"	50	16	122	266.6	179	36.2	194.2	2800	TKDLV200E	TKDLV200F



LKDLV

BS 溶剤溶接形プレーンソケットエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、L ボア

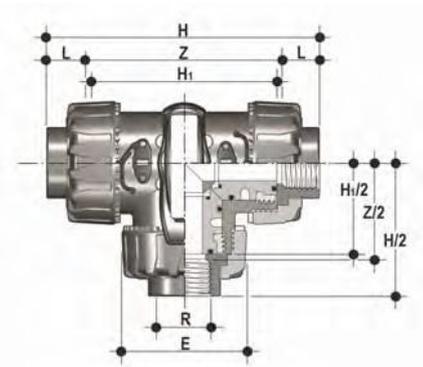
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	118	80	14.7	88.6	310	LKDLV038E	LKDLV038F
1/2"	15	16	54	118	80	17	85	310	LKDLV012E	LKDLV012F
3/4"	20	16	65	144.8	100	19	106.8	550	LKDLV034E	LKDLV034F
1"	25	16	73	160	110	22.5	115	790	LKDLV100E	LKDLV100F
1" 1/4	32	16	86	188.6	131	26	136.6	1275	LKDLV114E	LKDLV114F
1" 1/2	40	16	98	219.4	148	30.2	159	1660	LKDLV112E	LKDLV112F
2"	50	16	122	266.6	179	36.2	194.2	2800	LKDLV200E	LKDLV200F



TKDFV

BS 平行ソケットねじ込みエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、T ボア

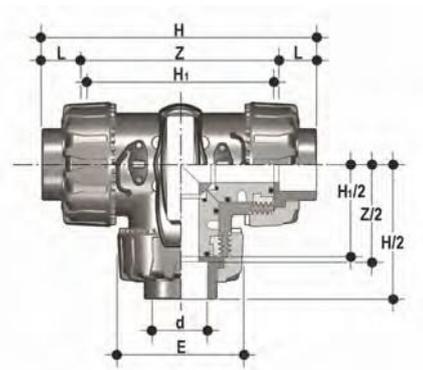
R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	118	80	11.4	95	310	TKDFV038E	TKDFV038F
1/2"	15	16	54	125	80	15	95	310	TKDFV012E	TKDFV012F
3/4"	20	16	65	146	100	16.3	114	550	TKDFV034E	TKDFV034F
1"	25	16	73	166	110	19.1	129	790	TKDFV100E	TKDFV100F
1" 1/4	32	16	86	195.5	131	21.4	151	1275	TKDFV114E	TKDFV114F
1" 1/2	40	16	98	211	148	21.4	166	1660	TKDFV112E	TKDFV112F
2"	50	16	122	253.5	179	25.7	199	2800	TKDFV200E	TKDFV200F



LKDFV

BS 平行ソケットねじ込みエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、L ボア

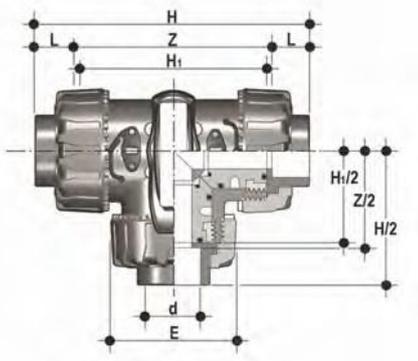
R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	118	80	11.4	95	310	LKDFV038E	LKDFV038F
1/2"	15	16	54	125	80	15	95	310	LKDFV012E	LKDFV012F
3/4"	20	16	65	146	100	16.3	114	550	LKDFV034E	LKDFV034F
1"	25	16	73	166	110	19.1	129	790	LKDFV100E	LKDFV100F
1" 1/4	32	16	86	195.5	131	21.4	151	1275	LKDFV114E	LKDFV114F
1" 1/2	40	16	98	211	148	21.4	166	1660	LKDFV112E	LKDFV112F
2"	50	16	122	253.5	179	25.7	199	2800	LKDFV200E	LKDFV200F



TKDAV

ASTM シリーズ溶剤溶接形めすエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、T ポートボール

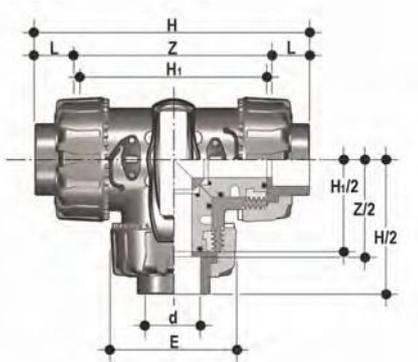
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	132.2	80	19.5	93.2	310	TKDAV038E	TKDAV038F
1/2"	15	16	54	132.2	80	23	87.2	310	TKDAV012E	TKDAV012F
3/4"	20	16	65	159.2	100	25.5	108.2	550	TKDAV034E	TKDAV034F
1"	25	16	73	174	110	28.7	116.6	790	TKDAV100E	TKDAV100F
1" 1/4	32	16	86	205	131	32	141	1275	TKDAV114E	TKDAV114F
1" 1/2	40	16	98	227.6	148	35	157.6	1660	TKDAV112E	TKDAV112F
2"	50	16	122	267	179	38.2	190.6	2800	TKDAV200E	TKDAV200F



LKDAV

ASTM シリーズ溶剤溶接形めすエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、Lポートボール

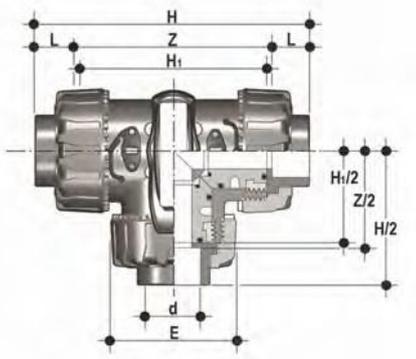
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	132.2	80	19.5	93.2	310	LKDAV038E	LKDAV038F
1/2"	15	16	54	132.2	80	23	87.2	310	LKDAV012E	LKDAV012F
3/4"	20	16	65	159.2	100	25.5	108.2	550	LKDAV034E	LKDAV034F
1"	25	16	73	174	110	28.7	116.6	790	LKDAV100E	LKDAV100F
1" 1/4	32	16	86	205	131	32	141	1275	LKDAV114E	LKDAV114F
1" 1/2	40	16	98	227.6	148	35	157.6	1660	LKDAV112E	LKDAV112F
2"	50	16	122	267	179	38.2	190.6	2800	LKDAV200E	LKDAV200F



TKDJV

JIS シリーズ溶剤溶接形めすエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、Tポートボール

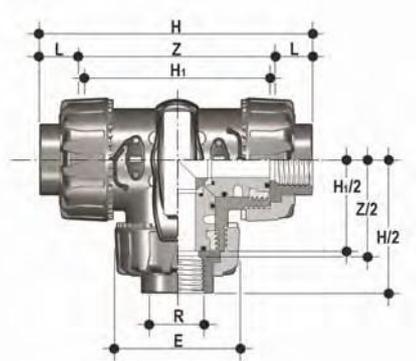
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
1/2"	15	16	54	146	80	30	86	310	TKDJV012E	TKDJV012F
3/4"	20	16	65	177	100	35	107	550	TKDJV034E	TKDJV034F
1"	25	16	73	196	110	40	116	790	TKDJV100E	TKDJV100F
1" 1/4	32	16	86	225	131	44	137	1275	TKDJV114E	TKDJV114F
1" 1/2	40	16	98	267.2	148	55	157.2	1660	TKDJV112E	TKDJV112F
2"	50	16	122	316	179	63	190	2800	TKDJV200E	TKDJV200F



LKDJV

JIS シリーズ溶剤溶接形めすエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、Lポートボール

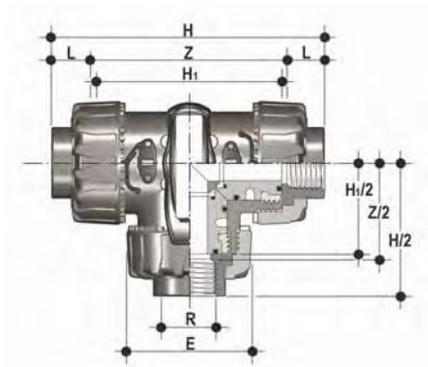
d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
1/2"	15	16	54	146	80	30	86	310	LKDJV012E	LKDJV012F
3/4"	20	16	65	177	100	35	107	550	LKDJV034E	LKDJV034F
1"	25	16	73	196	110	40	116	790	LKDJV100E	LKDJV100F
1" 1/4	32	16	86	225	131	44	137	1275	LKDJV114E	LKDJV114F
1" 1/2	40	16	98	267.2	148	55	157.2	1660	LKDJV112E	LKDJV112F
2"	50	16	122	316	179	63	190	2800	LKDJV200E	LKDJV200F



TKDNV

NPTねじ込みめすエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、Tポートボール

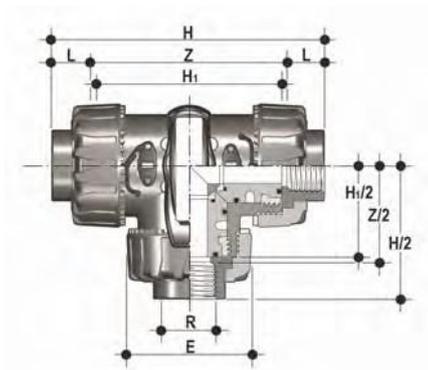
R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	118	80	13.7	90.6	310	TKDNV038E	TKDNV038F
1/2"	15	16	54	126	80	18	90.4	310	TKDNV012E	TKDNV012F
3/4"	20	16	65	146.4	100	18	110.4	550	TKDNV034E	TKDNV034F
1"	25	16	73	166.6	110	22.6	121.4	790	TKDNV100E	TKDNV100F
1" 1/4	32	16	86	195.8	131	25.1	145.6	1275	TKDNV114E	TKDNV114F
1" 1/2	40	16	98	211.4	148	24.7	162	1660	TKDNV112E	TKDNV112F
2"	50	16	122	253.8	179	29.6	194.6	2800	TKDNV200E	TKDNV200F



LKDNV

NPTねじ込みめすエンドタイプ DUAL BLOCK®3方ボールバルブ、Lポートボール

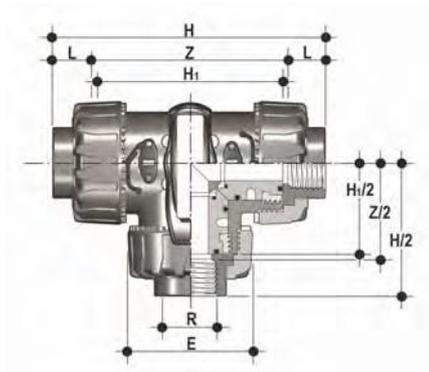
R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
3/8"	10	16	54	118	80	13.7	90.6	310	LKDNV038E	LKDNV038F
1/2"	15	16	54	126	80	18	90.4	310	LKDNV012E	LKDNV012F
3/4"	20	16	65	146.4	100	18	110.4	550	LKDNV034E	LKDNV034F
1"	25	16	73	166.6	110	22.6	121.4	790	LKDNV100E	LKDNV100F
1" 1/4	32	16	86	195.8	131	25.1	145.6	1275	LKDNV114E	LKDNV114F
1" 1/2	40	16	98	211.4	148	24.7	162	1660	LKDNV112E	LKDNV112F
2"	50	16	122	253.8	179	29.6	194.6	2800	LKDNV200E	LKDNV200F



TKDGV

JISねじ込みめすエンドタイプ DUAL BLOCK®3方ボールバルブ、Tポートボール

R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
1/2"	15	16	54	118	80	16	86	310	TKDGV012E	TKDGV012F
3/4"	20	16	65	144.8	100	19	106.8	550	TKDGV034E	TKDGV034F
1"	25	16	73	160	110	22	116	790	TKDGV100E	TKDGV100F
1" 1/4	32	16	86	188.6	131	25	138.6	1275	TKDGV114E	TKDGV114F
1" 1/2	40	16	98	219.4	148	26	167.4	1660	TKDGV112E	TKDGV112F
2"	50	16	122	266.6	179	31	204.6	2800	TKDGV200E	TKDGV200F

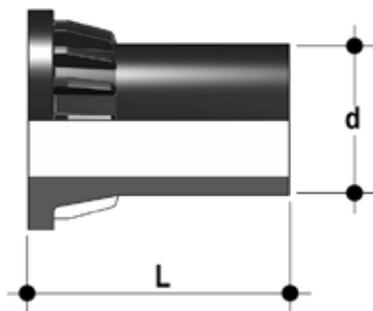


LKDGV

JIS ねじ込みめすエンドタイプ DUAL BLOCK®3 方ボールバルブ、Lポートボール

R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g	EPDM コード	FKM コード
1/2"	15	16	54	118	80	16	86	310	LKDGV012E	LKDGV012F
3/4"	20	16	65	144.8	100	19	106.8	550	LKDGV034E	LKDGV034F
1"	25	16	73	160	110	22	116	790	LKDGV100E	LKDGV100F
1" 1/4	32	16	86	188.6	131	25	138.6	1275	LKDGV114E	LKDGV114F
1" 1/2	40	16	98	219.4	148	26	167.4	1660	LKDGV112E	LKDGV112F
2"	50	16	122	266.6	179	31	204.6	2800	LKDGV200E	LKDGV200F

付属品



CVDE

エレクトロフュージョン継手でのジョイントまたはバット溶接形 PE 100 ロングスピゴットエンドコネクタ

d	DN	PN	L	SDR	コード
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
50	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063



SHKD

0°-90°ロック可能ハンドルブロックキット

d	DN	コード
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063



LTKD

LTKD ストロークリミッターは、所定の開閉角度でのみハンドルとボールが回転できるようにします。LTKD090 バージョンでは 90°の角度で操作でき、LTKD180 バージョンでは 180°の角度で操作できます。LTKD ストロークリミッターは、テクノポリマー製の取り外し可能なプレート 1 枚でできています。ISO 5211 準拠のボアに合わせた構造で、バルブボディ取付フランジに直接設置できるように特別に設計されています。タッピンねじまたはプラスチックリベットでバルブボディに固定します。

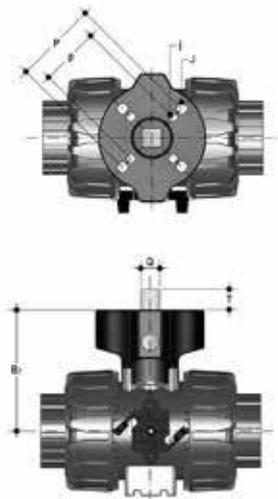
d	DN	90°コード	180°コード
16 - 20	10 - 15	LTKD090020	LTKD180020
25 - 32	20 - 25	LTKD090032	LTKD180032
40 - 50	32 - 40	LTKD090050	LTKD180050
63	50	LTKD090063	LTKD180063



PSKD

延長用ステム

d	DN	A	A ₁	A ₂	E	B	B ₁	B _{min}	コード
16	10	32	25	32	54	70	29	139.5	PSKD020
20	15	32	25	32	54	70	29	139.5	PSKD020
25	20	32	25	40	65	89	34.5	164.5	PSKD025
32	25	32	25	40	73	93.5	39	169	PSKD032
40	32	40	32	50	86	110	46	200	PSKD040
50	40	40	32	50	98	116	52	206	PSKD050
63	50	40	32	59	122	122	62	225	PSKD063

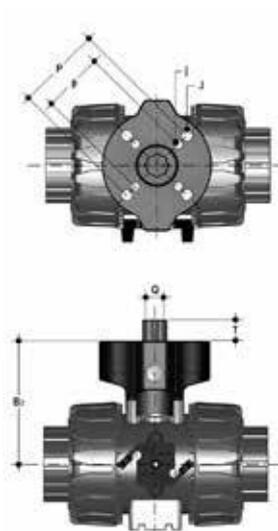


Power Quick/CP

ISO 5211 により予測される穴あけ形式を再現するこの PP-GR 製モジュールを使用して、エア式アクチュエーターをバルブに取り付けることができます。

d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	コード
16	10	58	11	12	F03 x 5.5	F04 x 5.5	PQCP020
20	15	58	11	12	F03 x 5.5	F04 x 5.5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5.5	F05 x 6.5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5.5	F05 x 6.5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6.5	F07 x 8.5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6.5	F07 x 8.5	PQCP050
63	50	114	14	16	F05 x 6.5	F07 x 8.5	PQCP063

*F04 x 5.5 はご希望により承ります

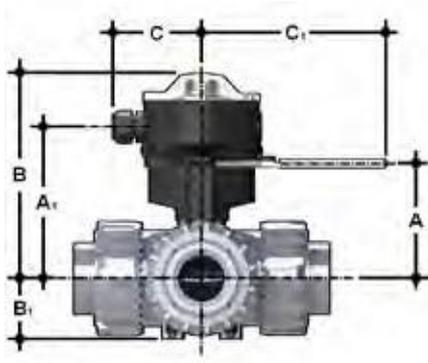


Power Quick/CE

ISO 5211 で予測される穴あけ形式を再現するこの PP-GR 製モジュールを使用して、電動式アクチュエーターをバルブに取り付けることができます。

d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	コード
16	10	58	14	16	F03 x 5.5	F04 x 5.5	PQCE020
20	15	58	14	16	F03 x 5.5	F04 x 5.5	PQCE020
25	20	69	14	16	*F03 x 5.5	F05 x 6.5	PQCE025
32	25	74	14	16	*F03 x 5.5	F05 x 6.5	PQCE032
40	32	91	14	16	F05 x 6.5	F07 x 8.5	PQCE040
50	40	97	14	16	F05 x 6.5	F07 x 8.5	PQCE050
63	50	114	14	16	F05 x 6.5	F07 x 8.5	PQCE063

*F04 x 5.5 はご希望により承ります



LSクイックキット

リミットスイッチクイックキットを使用すると、FIP の LSQT を TKD バルブに迅速かつ確実に取り付けることができます。ボディは PP-GR、ハンドルはステンレス鋼 AISI 316 製です。0°および 90°のハンドルブロックもデフォルトで使用できます（穴径 6.5 mm）。このキットは、システムにすでに設置されているバルブにも取り付けることができます。LSQT ボックスの技術データについては、FIP 自動バルブカタログを参照してください。

d	DN	A	A ₁	B	B ₁	C	C ₁	コード
16	10	60	91.5	137	29	76.5	157.5	LSQKIT20
20	15	60	91.5	137	29	76.5	157.5	LSQKIT20
25	20	71	102.5	148	34.5	76.5	157.5	LSQKIT25
32	25	76	107.5	153	39	76.5	157.5	LSQKIT32
40	32	93	124.5	170	46	76.5	157.5	LSQKIT40
50	40	99	130.5	176	52	76.5	157.5	LSQKIT50
63	50	116	147.5	193	62	76.5	157.5	LSQKIT63

固定と支持

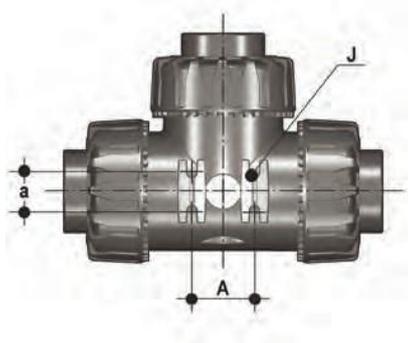


手動・自動にかかわらず、すべてのバルブは多くの用途において十分に支持されていなければなりません。

このため、TKD バルブシリーズには、他の部品を使用せずにバルブボディを直接固定できる一体型ブラケットが付いています。

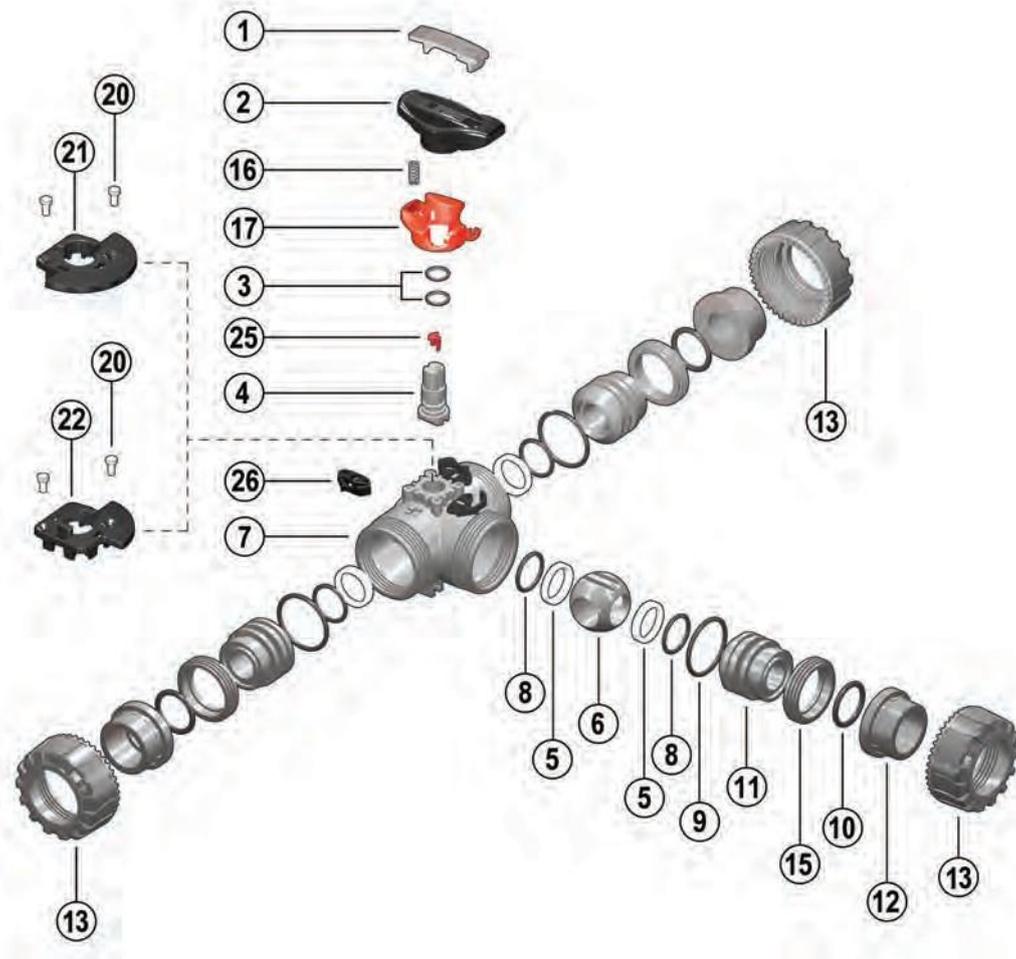
ステンレス鋼製の標準ねじ込み式ナット（別売り）を使用すれば、バルブを4か所で固定することができます。

d	DN	g	H	L	J
16	10	31.5	27	20	M5 x 8
20	15	31.5	27	20	M5 x 8
25	20	40	30	20	M5 x 8
32	25	40	30	20	M5 x 8
40	32	50	35	30	M6 x 10
50	40	50	35	30	M6 x 10
63	50	60	40	30	M6 x 10



構成品

分解組立図



- | | | | | | |
|---|-------------------------------|----|--------------------------------|----|---|
| 1 | ハンドルインサート (PVC-U - 1) | 9 | ラジアルシール O リング (EPDM-FKM - 3) | 16 | スプリング - SHKD 付属品 (ステンレス鋼 - 1) ** |
| 2 | ハンドル (HIPVC - 1) | 10 | ソケットシール O リング (EPDM-FKM - 3) * | 17 | セーフティハンドルブロック - SHKD 付属品 (PP-GR - 1) ** |
| 3 | ステム O リング (EPDM-FKM - 2) * | 11 | ボールシートキャリア (PVC-U - 3) | 20 | LTKD 用リベット (POM - 2) ** |
| 4 | ステム (PVC-U - 1) | 12 | エンドコネクター (PVC-U - 3) * | 21 | LTKD 180° (POM - 1) ** |
| 5 | ボールシート (PTFE - 4) * | 13 | ユニオンナット (PVC-U - 3) | 22 | LTKD 90° (POM - 1) ** |
| 6 | ボール (PVC-U - 1) | 15 | ねじ込みリング (PVC-U - 3) | 25 | ポジションインジケータ (POM - 1) |
| 7 | ボディ (PVC-U - 1) | | | 26 | DUAL BLOCK® (POM - 3) |
| 8 | ボールシート O リング (EPDM-FKM - 4) * | | | | |

*スペアパーツ

**付属品

各構成品の材質と個数は括弧内に記載

分解

- 1) ラインからバルブを隔離します（圧力を放出して配管系を空にします）。
- 2) DUAL BLOCK® (26) のレバーを軸に沿って押してユニオンナットを解除し、DUAL BLOCK® をユニオンナットから離します（図1）。ブロック装置をバルブボディから完全に取り外すことも可能です。
- 3) ユニオンナット (13) を緩め、ボディ (7) を取り出します。
- 4) ハンドル (2) を3本の矢印が3つのポートを指す位置（Lポートボールの場合は2本の矢印がポートaとbに向いている位置）まで回した後、インサート (1) をハンドル (2) から抜き取り、2か所の突起部をねじ込みリング (15) の対応する溝穴に差し込み、反時計回りに回してキャリア (11) を引き出します。
- 5) シート面を傷つけないように注意しながら、中央ポートからボール (6) を取り出します。
- 6) PTFEボールシート (5) とOリング (8、9、10) をキャリア (11) から取り外します。
- 7) ハンドル (2) を上に引っ張り、ステム (4) から取り外します。
- 8) ステム (4) をボディに押し込んで取り出します。
- 9) PTFEボールシート (5) を関連するOリング (8) と一緒にバルブボディ内部から取り外します。
- 10) ステム (4) のOリング (3) をシートから取り外します。

組立

- 1) Oリング (3) をステム (4) に装着します。
- 2) Oリング (8) をバルブボディのシートに差し込み、次にPTFEボールシート (5) を差し込みます。
- 3) ソケットの3つのマークが3つの出口と対応していることを確認しながら、ステム (4) をボディの内側から差し込みます。
- 4) 3つのボアが3つの出口にそれぞれ一致（Lポートボールの場合は2つのボアが出口aとbに一致）するように注意しながら、ボール (6) を中央ポートから挿入します。
- 5) Oリング (8)、PTFEボールシート (5)、ソケットシールOリング (10)、およびラジアルシールOリング (9) をキャリア (11) のそれぞれのシートに差し込みます。
- 6) 3つのキャリア (11) と関連するねじ込みリング (15) をそれぞれハンドルインサート (1) で時計回りにねじ込んで差し込みます。このとき、中央出口bのものから始めます。
- 7) 矢印のマークとステムの線が一致するように注意しながら、ステム (4) にハンドル (2) を押し込みます（図2、3）。
- 8) インサート (1) をハンドル (2) に戻します。
- 9) ソケットシールOリング (10) がシートからはみ出さないように気をつけながら、エンドコネクター (12) の間にバルブを差し込み、ユニオンナット (13) を締めます。



注：組立作業の際、ゴムシールを潤滑することをお勧めします。このとき、鉱物油はEPDMゴムと強く反応するのでお勧めできません。

図1



図2



図3



図4



取付

取付作業を始める前に、以下の手順をよくお読みください。

- 1) ねじ継手に機械的応力がかからないように、バルブに接続するパイプがまっすぐに配置されていることを確認します。
- 2) DUAL BLOCK®ユニオンナットロック装置 (26) がバルブボディに取り付けられていることを確認します。
- 3) ユニオンナット (13) を解除するには解除レバーを軸方向に押ししてロックを離し、ユニオンナットを反時計回りに緩めます。
- 4) 3つのユニオンナット (13) を緩め、パイプセグメントにかぶせて差し込みます。
- 5) パイプ端部にエンドコネクター (12) を溶剤溶接するか、またはねじ込みます。
- 6) エンドコネクター (12) の間にバルブボディを置き、手でユニオンナット (13) を時計回りに回して完全に締めます。ユニオンナットの表面を傷付ける可能性のあるレンチなどの工具は使用しないでください。
- 7) DUAL BLOCK®をハウジングに戻し、ヒンジがユニオンナットを固定するまで押しして、ユニオンナットをロックします。
- 8) 必要に応じて、FIPのパイプクリップか、バルブ自体に組み込まれたキャリアを使用して配管を支持します（「固定と支持」の項参照）。TKDバルブには、ボールの回転を防ぐハンドルロック（付属品）を装着できます。ブロック (16、17) を取り付けただけの場合は、レバー (17) を持ち上げればハンドルが回転します。

ハンドルには、システムが不正操作されないように南京錠を取り付けることもできます（図4）。

ハンドルに付いている取り外し可能なインサート（図5、6）を使用してシールを調整することができます。図7、8のようにボールを配置した後、このインサートを工具として使用し、指示された手順に従ってキャリアをねじ込むことでシールを調整できます（図7、8）。

また、ユニオンナットを締め付けるだけで、バルブをパイプに取り付けたままでシールをさらに微調整できます。

この「微調整」は、特許取得済みの「シートストップシステム」によって実現されたFIPバルブ独自の機能で、頻繁な操作でPTFEボールシートが摩耗した場合にシールを回復させることができます。

警告 ⚠

急な閉鎖操作は避け、想定外の操作が行われないようバルブを保護してください。

図5



図6



図7

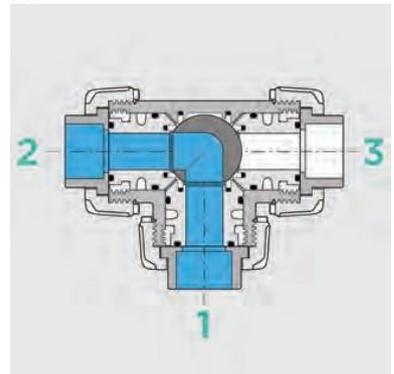


図8

