手動または自動 – ご自由にお選びいただけます

アルファ・ラバル LKB 自動または手動バタフライ・バルブ

コンセプト
LKB はステンレススチール配管システムで使用できる、サニタリー自動または手動バタフライバルブです。

動作のしくみ
LKB は、エア・アクチュエータによる遠隔操作またはハンドルによる手動で操作します。
エア・アクチュエータには、常時開 (NO)、常時閉 (NC) および エア/エア作動 (A/A) の 3 つの標準バージョンがあります。

アクチュエータは、ピストンの軸方向の動作をシャフトの90°回転へ変化させるよう設計されています。バルブディスクがバルブのシール部分に接触すると、アクチュエータの回転力が増加します。

手動操作用ハンドルは機械的にバルブを開閉位置でロックします。バルブサイズ DN125 および DN150 用ハンドルは中間位置2か所で固定するよう設計されていますので、流量の調整できます。

テクニカルデータ
バルブ
使用最大圧力: ..... 1000 kPa (10 bar)
使用最小圧力: ..... 真空
使用温度範囲: ..... 10° C ～ 95° C
(バルブ作動時の最高温度)
アクチュエータ
最大作動エア圧: ..... 700 kPa (7 bar)
最大エア圧、NC および NO: ..... 400 kPa (4 bar)
使用温度範囲: ..... -25° C ～ +90° C
エア消費率 (リットル無圧エア) – ø85 mm: ..... 0.24 x p (bar)
エア消費率 (リットル無圧エア) – ø133 mm: ..... 0.95 x p (bar)
重量: ..... – ø85 mm: 3 kg.
– ø133 mm: 12 kg.

物理データ
バルブ本体
接液金属部分: ..... 1.4307 (304) または 1.4404 (316L)
ディスク: ..... 1.4301 (304) または 1.4404 (316L)
その他金属部品 1.4301 (304)
ゴムの等級: ..... Q、EPDM、FPM、HNBR、PFA
バルブディスクのブッシュ: . PVDF
仕上げ: ..... 半光沢
アクチュエータ
アクチュエータ・ボディ: ... 1.4307 (304L)
ピストン: ..... 軽合金 (ø85 mm: 銅) エア/エアバージョン
シール: ..... NBR

標準仕様

LKB には ISO チューブ用 LKB、DIN チューブ用 LKB、および フランジ接続用 LKB-Fの 3 つのバージョンがあります。

バルブには 2 つのバルブボディ･ハーフ、バルブディスク、ステムブッシュおよびシーリング･リングで構成されます。LKB-F はまた、2 つのフランジと、2 つのフランジシールリングで構成されます。バルブはボルトとナットで組み立てられます。

すべてのバルブサイズをカバーする ø85 mm および ø133 mm の 2 つのアクチュエータサイズ。アクチュエータには LKLA と LKLA-T の 2 つのバージョンがあります。

アクチュエータはブラケットとネジでバルブに取り付けられます。(アクチュエータは特殊ブラケットでボールバルブ上に取り付けることも可能です。)

手動操作用ハンドルはキャップ / ブロックシステム部分をグラブネジでバルブに取り付けられます。

このバルブの標準仕様は溶接エンドですが、LKB および LKB-2 は継手付きの仕様にも対応します。

オプション

A. 各種サニタリー規格の継手
B. 計装用ThinkTop®*
C. マイクロスイッチ付き表示ユニット*
D. 誘導近接スイッチ付き表示ユニット*
E. ホール近接スイッチ付き表示ユニット*
F. 誘導近接スイッチ付き防爆表示ユニット*
G. アクチュエータ用ブラケット (ボールバルブにも使用可)
H. 2 つまたは 4 つの位置に対応 (DN125 および DN150 で標準)。
I. 電気ポジション表示用ハンドル
J. 無限中間ポジション･ハンドル (DN125 および DN150 を除く)。
K. マルチポジション･ハンドル**
L. ロッカブル･マルチポジション･ハンドル 図 3 で示すように南京錠を固定することができます。
注意！ 南京錠は配送されません。
M. 90° 回転ハンドル･ポジション用特殊キャップ
N. アクチュエータ分解用工具
O. 継手 25-38 mm (DN25 - DN40) バルブディスク分解用工具

* 詳細については、製品カタログの「計装部品」セクションをご参照ください。

** 反対側の図のとおり、南京錠はロッカブル･マルチポジション･ハンドル上
に取り付けできます。
注意！ 南京錠は配送されません。

注意

詳細は指示ESE02446を参照ください。

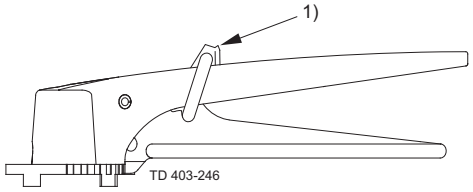


図 1. 南京錠付ロッカブル･マルチポジション･ハンドル。
1. 南京錠

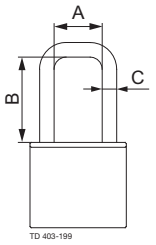


図 2. 寸法 - 南京錠。
A. 最小 20 mm
B. 最小 35 mm
C. ø6 mm

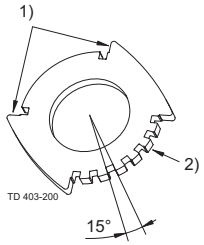
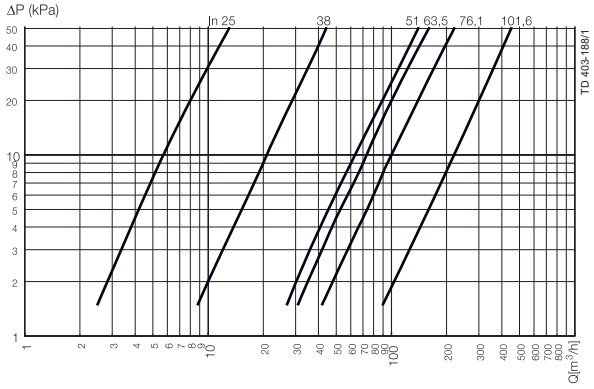
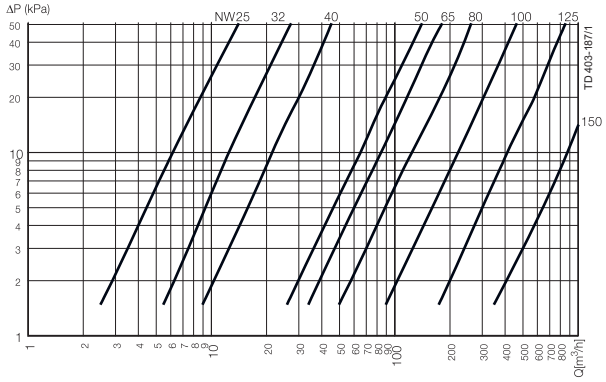


図 3. ポジショニングキャップ
1. オン/オフ
2. マルチポジショニング

流量線/圧力損失図



LKB および LKB-F 全開



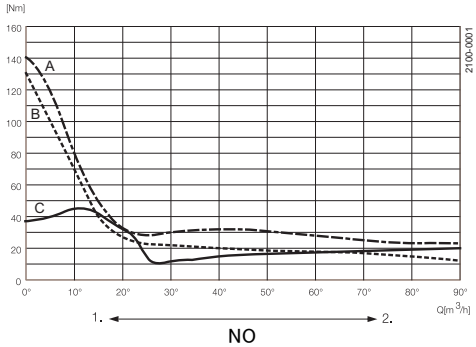
LKB-2 および LKB-F 全開

注意！
上記の図には、以下のことが当てはまります:
流体: 水(20° C)(68° F).
測定: VDI 2173 に準拠

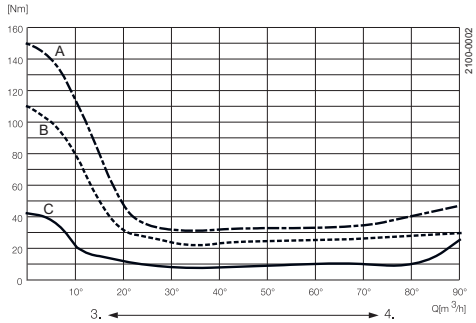
回転力図 – アクチュエータ

LKLA ø85 mm:

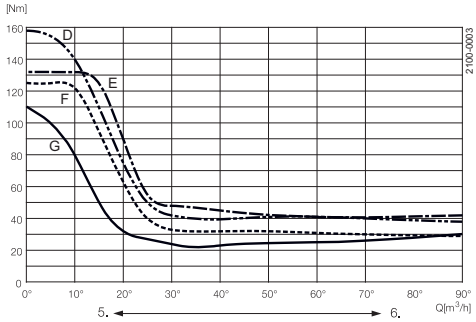
NC



NO

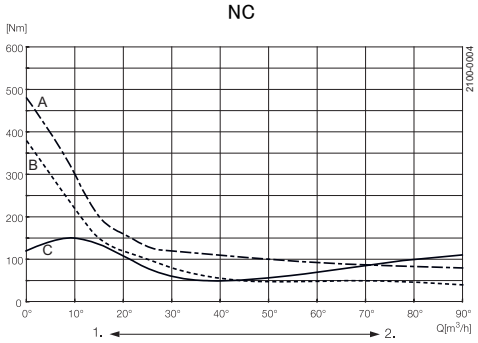


A/A

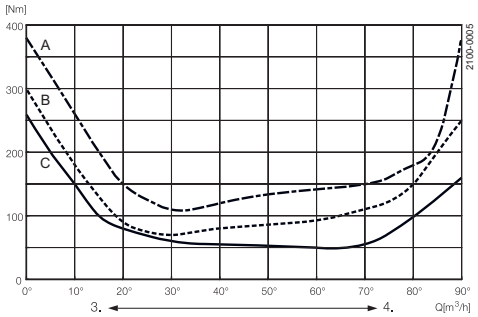


LKLA ø133 mm:

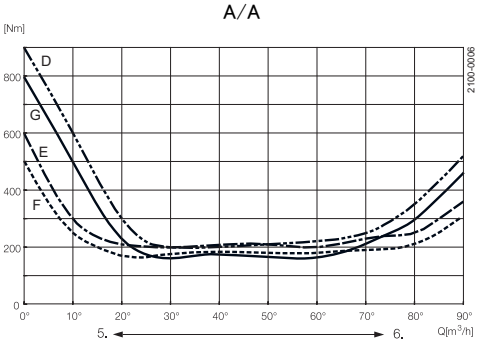
NC



NO



A/A



A = 6 bar エア圧
B = 5 bar エア圧
C = スプリングで開閉

D = 6 bar エア接続、上
E = 6 bar エア接続、下
F = 5 bar エア接続、上
G = 5 bar エア接続、下

アクチュエータの角運動:

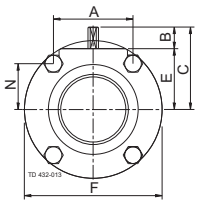
1. 閉 – スプリング作動
2. 開 – エア作動
3. 閉 – エア作動
4. 開 – スプリング作動
5. 閉
6. 開

トルク値（乾燥したシール・リングのバルブディスクの回転）

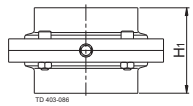
サイズ	最大 Nm
25mm/DN25	15
DN32	15
38mm/DN40	15
51mm/DN50	20
635mm/DN65	25
76mm/DN80	30
1016mm/DN100	35
DN125	50
DN150	120

バルブ寸法 (mm)

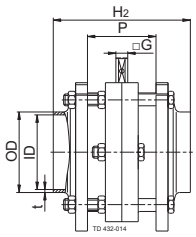
図 1. 寸法 – バルブ

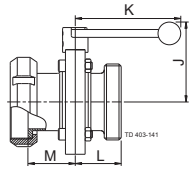


a. LKB-F.



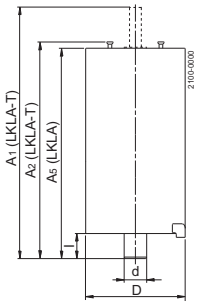
b. LKB 、溶接エンド付。
注意！ LKB サイズ DN 125 および 150 は 6 ネジ式です。



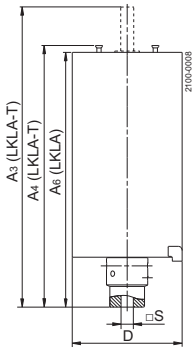


c. LKB 継手/ナットとライナー付

図 2. 寸法 – アクチュエータ



a. 連結器なし
a1 = d



b. 連結器付き
b1 = □S

寸法 (mm) – バルブ
LKB、LKB-2、LKB-F:

サイズ	25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
A	42.0	42.0	61.0	61.0	79.5	106.0	42.0	42.0	42.0	61.0	61.0	79.0	106.0	106.0	98.0
B	15.5	16.7	16.6	17.5	16.6	16.0	14.7	15.9	16.7	16.6	17.5	16.0	16.0	18.0	18.0
C	49.0	49.0	58.5	69.5	73.5	93.0	48.0	49.0	54.0	63.0	75.0	79.0	93.0	115.0	122.0
OD	25.6	38.6	51.6	64.1	76.6	102.2	30.0	36.0	42.0	54.0	70.0	85.0	104.0	129.0	154.0
ID	22.5	35.5	48.5	60.5	72.0	97.6	26.0	32.0	38.0	50.0	66.0	81.0	100.0	125.0	150.0
t	1.55	1.55	1.55	1.8	2.3	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
E	32.5	32.5	42.0	52.0	57.0	77.0	33.3	33.3	37.7	46.6	57.3	63.0	77.0	96.7	104.0
F	78.0	78.0	99.0	117.0	132.0	169.0	79.0	79.0	86.5	105.7	125.0	143.0	169.0	199.0	216.0
G	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	12.0	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	12.0	14.0	15.0
H_1	47.0	47.0	52.0	54.0	62.0	80.0	47.0	47.0	47.0	52.0	62.0	64.0	80.0	110.0	80.0
H_2	83.0	83.0	92.0	92.0	114.0	132.0	83.0	83.0	83.0	92.0	114.0	116.0	132.0	136.0	152.0
J	82.0	82.0	92.0	102.0	107.0	127.0	74.0	74.0	78.0	88.0	98.0	104.0	118.0	150.0	161.0
K	120.0	120.0	120.0	120.0	162.0	162.0	120.0	120.0	120.0	120.0	162.0	162.0	162.0	223.0	338.0
L IDF/ISO	45.0	45.0	47.5	48.5	52.5	61.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M IDF/ISO	55.5	55.5	58.0	59.0	63.0	81.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L DS	42.0	43.5	46.0	51.0	55.0	64.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M DS	54.5	54.5	57.0	59.0	63.0	72.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L SMS	38.5	43.5	46.0	51.0	55.0	75.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M SMS	51.0	52.5	55.0	56.0	61.0	72.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L BS	45.7	45.7	48.2	49.2	53.2	67.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M BS	50.5	50.5	53.0	54.0	58.0	71.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L DIN	45.5	45.5	48.0	52.0	61.0	70.0	40.0	40.0	37.0	37.0	43.0	48.0	51.0	55.0	115.0
M DIN	61.5	61.5	66.0	67.0	71.0	83.0	45.5	48.5	49.5	54.0	63.0	69.0	84.0	89.0	77.0
L クランプ	45.0	45.0	47.5	48.5	52.5	61.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
N	26.5	26.5	30.5	40.5	43.5	53.0	27.3	27.3	31.7	35.1	45.8	49.5	53.0	72.7	85.0
P	42.0	42.0	46.0	46.0	58.0	58.0	42.0	42.0	42.0	46.0	58.0	58.0	58.0	62.0	78.0
重量 LKB-F (kg)	1.6	1.3	2.1	2.9	5.0	7.9	1.6	1.6	1.7	2.6	4.7	5.8	7.9	11.7	12.3
重量 LKB/ LKB-2 (kg)	1.2	1.0	1.5	2.1	3.0	4.7	1.2	1.1	1.3	1.8	3.0	3.5	5.1	7.5	9.0

注意 溶接エンドでハンドル付きバルブの重量です。

寸法 (mm) – アクチュエータ
LKLA および LKLA-T:

バルブ サイズ	**25-63.5 DN25-50**	**76.1 DN65-80**	**101.6 DN100**	**101.6 DN100**	**DN125**	**DN125**	**DN150**	**DN150**
A_1	244	242	242	363	246	363	246	363
A_2	193	191	191	316	195	316	195	316
A_3	244	244	244	337	244	337	244	337
A_4	173	173	173	290	173	290	173	290
D	85	85	85	133	85	133	85	133
d	17	17	17	30	20	30	20	30
I	16.5	16.5	16.5	34	16.5	34	16.5	34
S	8	10	12	12	14	14	15	15
機能	NC,NO,A/A	NC,NO,A/A	NC,NO,A/A	NC,NO,A/A	A/A	NC,NO,A/A	A/A	NC,NO,A/A

接続
圧縮エア
R 1/8″ (BSP) 内部ネジ

ここに記載されている情報は、発行時点で正しいですが、予告なく変更されることがあります。ALFA LAVAL は、Alfa Laval Corporate AB が所有する登録商標です。

ESE00285ja 1507

© Alfa Laval

アルファ・ラバル社の問い合わせ先
すべての国の詳細な連絡先は
当社のウェブサイトで絶えず更新されています。
www.alfalaval.comにアクセスして
直接情報を入手してください。