



アルファ・ラバル LKB および LKB-F 自動または手動バタフライ・バルブ

Manual or Automatic – it's your Choice

コンセプト

LKBの範囲は、ステンレス鋼管システム用の衛生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 to +140° C (EPDM)
ただし最大。バルブ操作時の
95° C

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、HNBR¹⁾ また
は PFA¹⁾

バルブディスクのブッシュ: . PVDF
仕上げ:半光沢

1) HNBR付きのLKB-F (DIN) および PFA付きのLKB-F (DIN & ISO) には、EPDMフランジシールが付属しています。

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、ステムプ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 $\phi 85$ mm および $\phi 133$ 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。

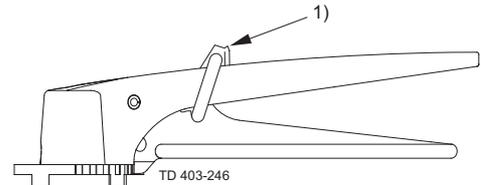


図 1. 南京錠付ロッカブル・マルチポジション・ハンドル。
1. 南京錠

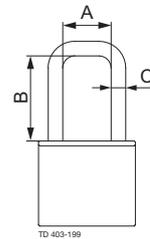


図 2. 寸法 - 南京錠。
A. 最小 20 mm
B. 最小 35 mm
C. $\phi 6$ mm

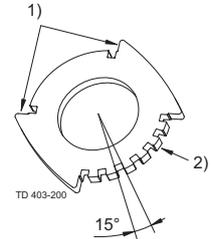
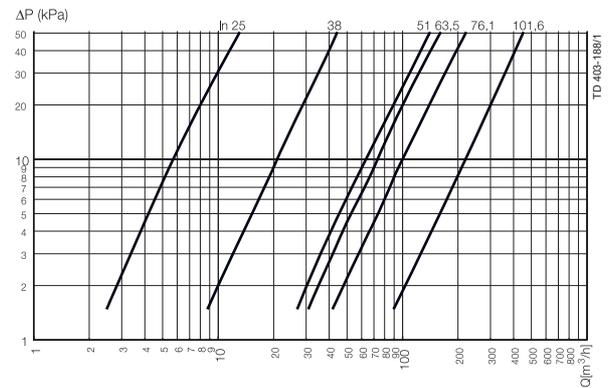
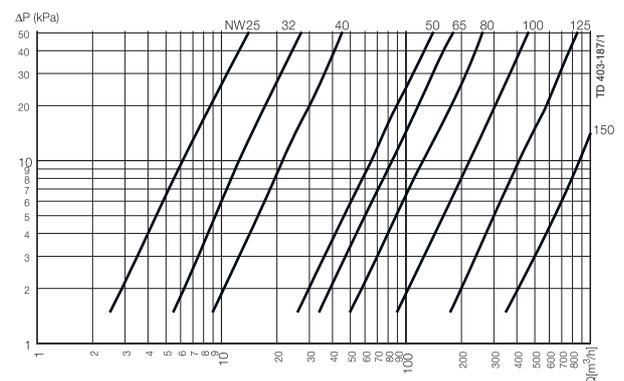


図 3. ポジショニングキャップ
1. オン/オフ
2. マルチポジショニング

流量線/圧力損失図



LKB および LKB-F 全開



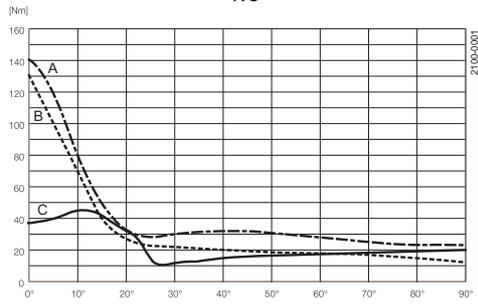
LKB-2 および LKB-F 全開

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

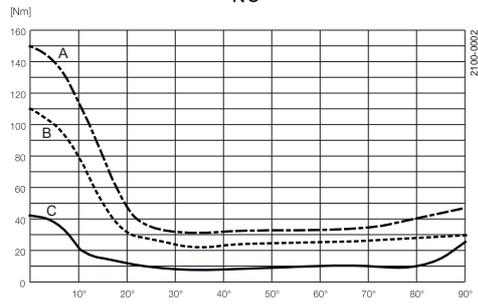
回転力図 - アクチュエータ

LKLA ø85 mm:
NC



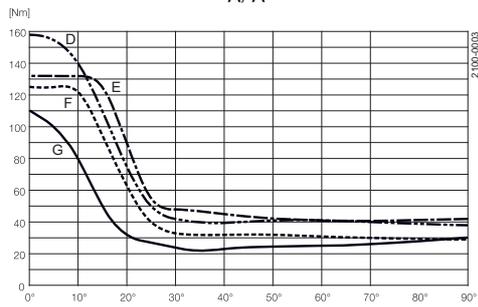
1. 閉 - スプリング作動 2. 開 - エア作動

NO



3. 閉 - エア作動 4. 開 - スプリング作動

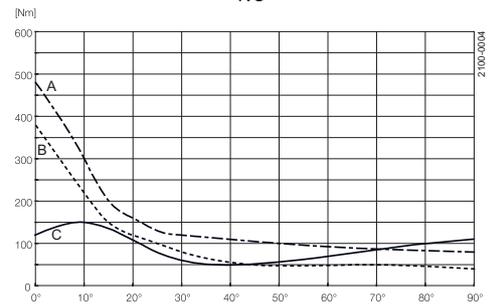
A/A



5. 閉じる 6. 開く

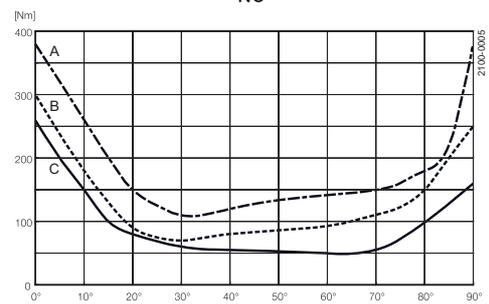
A = 6 bar エア圧
B = 5 bar エア圧
C = スプリングで開閉

LKLA ø133 mm:
NC



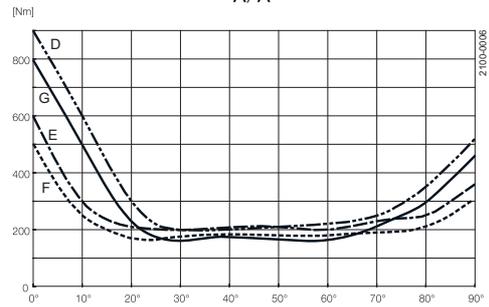
1. 閉 - スプリング作動 2. 開 - エア作動

NO



3. 閉 - エア作動 4. 開 - スプリング作動

A/A



5. 閉じる 6. 開く

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

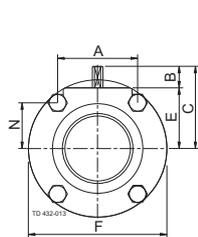
≥ 101.6/DN100 用のAlfa Laval推奨アクチュエータサイズ ø133

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)

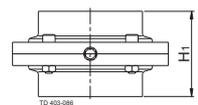
サイズ	最大 Nm
25mm/DN25	15
DN32	15
38mm/DN40	15
51mm/DN50	20
63.5mm/DN65	25
76mm/DN80	30
101.6mm/DN100	35
DN125	50
DN150	120

バルブ寸法 (mm)

図 1. 寸法 - バルブ

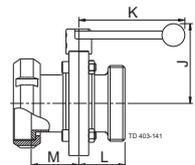
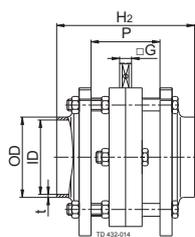


a. LKB-F.



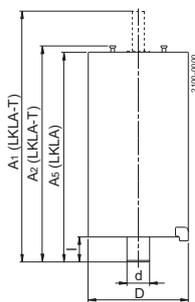
b. LKB、溶接エンド付。

注意！ LKB サイズ DN 125
および 150 は 6 ネジ式です。



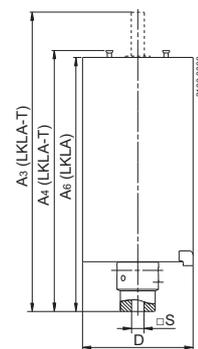
c. LKB 継手/ナットとライナー付

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	38	51	63.5	76.1	101.6	DN								
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	25	32	40	50	65	80	100	125	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	45.0	45.0	45.0	47.5	59.0	60.0	68.0	83.0	68.0
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	217.1	217.1	217.1	337	217.1	337	217.1	337
A ₂	173.5	173.5	173.5	290	173.5	290	173.5	290
A ₃	236.1	234.1	234.1	363.5	237.1	363.5	237.1	363.5
A ₄	192.5	190.5	190.5	316.5	193.5	316.5	193.5	316.5
A ₅	165.5	165.5	165.5	282	165.5	282	165.5	282
A ₆	184.5	182.5	182.5	308.5	185.5	308.5	185.5	308.5
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。

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。