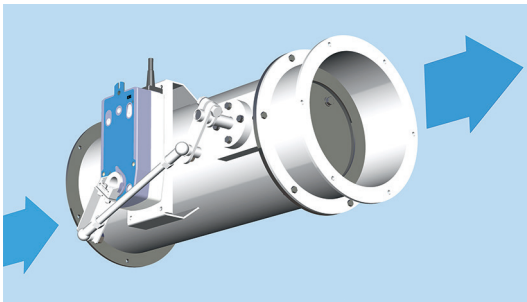


Technischer Prospekt

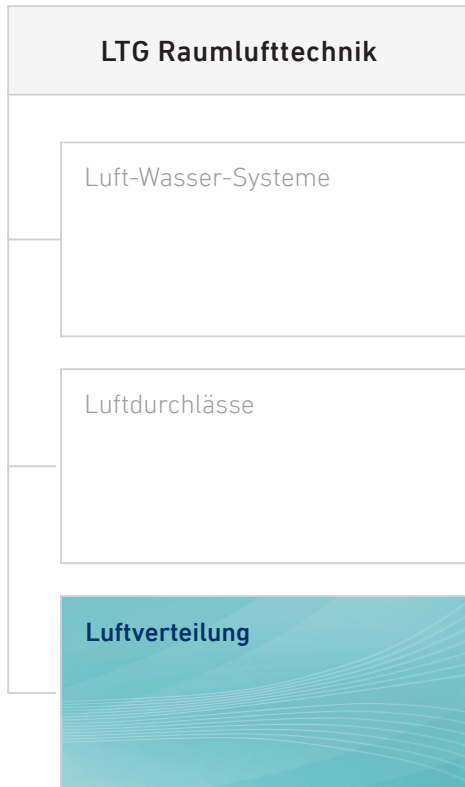
LTG Luftverteilung

Absperrklappe KLB



Hochdicht schließend

Technischer Prospekt • Absperrklappe KLB, hochdicht schließend



Inhalt

	Seite
Allgemeine Beschreibung	3
Druckabfall und Schallleistung	4
Abmessungen	5
Nomenklatur, Bestellschlüssel	6

Hinweise

Die Abmessungen in diesem Technischen Prospekt sind in mm angegeben.

Für die in diesem Prospekt angegebenen Abmessungen gelten die Allgmeintoleranzen nach DIN ISO 2768-vL. Evtl. zusätzliche Angaben stehen bei den Zeichnungen.

Geradheits-/Verwindungstoleranzen nach DIN EN 12020-2.

Die aktuellen Ausschreibungstexte sind im Word-Format bei Ihrer zuständigen Niederlassung erhältlich oder unter www.LTG.de.



LTG Planertools – wir unterstützen Sie!

Besuchen Sie den **Downloadbereich auf unserer Homepage www.LTG.de** und finden Sie dort hilfreiche Tools wie Auslegungsprogramme, Strömungsvideos und alle Produktinformationen! Ebenfalls erhältlich:

Unsere Produktbroschüren zu Luftdurchlässen, Luft-Wasser-Systemen und Produkten der Luftverteilung.

DOWNLOADS

ProduktNavigator & DokumentFinder



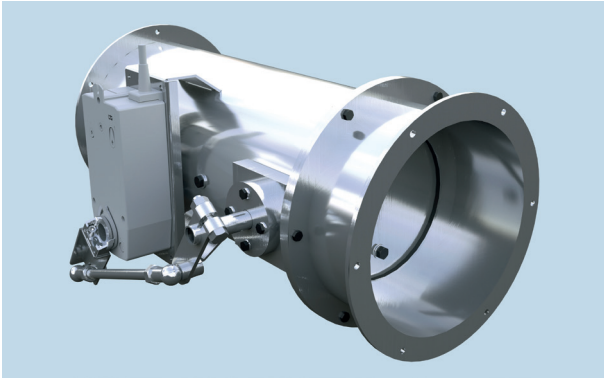
ProduktNavigator
Wählen Sie das gewünschte Produkt.



DokumentFinder
Wählen Sie den gewünschten Dokumenttyp.

Technischer Prospekt • Absperrklappe KLB, hochdicht schließend

Geräteansicht



Einsatz

Luftdichte Absperrung von Luftvolumenströmen. Einsatz z. B. in Reinnräumen, Krankenhäusern, Labors, Schiffen.

Einbau, Platzierung

Einbau in das Luftleitungssystem mit horizontal liegender Klappenachse. Andere Einbauformen sind nur nach Rücksprache mit der LTG Aktiengesellschaft möglich.

Merkmale

- Minimale Leckluft rate, die auch durch eine Labormessung kaum nachgewiesen werden kann. Die Anforderungen der DIN 1946 Teil 4 für luftdichte Klappen (Klappenleckage Klasse 4 nach DIN EN 1751) sowie die Gehäuseleckage Klasse C nach DIN EN 1751 werden mit großer Sicherheit erfüllt.
- Höchste hygienische Ansprüche werden erfüllt.
- Selbstverstärkende Dichtwirkung: mit zunehmendem Druck wird die Klappe dichter.

Funktion

Das Klappenblatt wird beim Schließen gegen einen geschlossenen Dichtring gedrückt, wobei die Drehachse außerhalb der Dichtebene liegt. Dies wird von einer 4-Gelenk-Kinematik bewirkt, die das Klappenblatt von Offenstellung an zunächst um 90° dreht und dann nach einer Translationsbewegung in Längsrichtung zur Achse des Klappengehäuses gegen den Dichtungsring drückt.

Von den beiden dazu notwendigen Achsen wird das Klappengehäuse nur an einer Stelle (Sitz des Stellmotors) durchbrochen, die mit Hilfe eines Radialwellen-Dichtringes zuverlässig abgedichtet wird.

Lieferprogramm

- Runde Bauform, Ø 224...800 mm.
- Standardausführung Stahl verzinkt.
- Sonderausführung aus Edelstahl; vor allem für Klappen, die aggressiven Medien ausgesetzt sind (bauseitige Beständigkeitsprüfung erforderlich).
- Mit Handverstellung bzw. Luftmotor oder elektrischem Stellantrieb.
- Optional mit Endschaltern zur Anzeige der Offen- oder Schließstellung.

Dichtheitsprüfung

Jede Klappe wird einzeln geprüft (100 %). Auf Anfrage kann nach einschlägigen Normen geprüft werden.

Zulässige Differenzdrücke beim Öffnen der Absperrklappe mit Luftmotor SMC

Soll die Absperrklappe nach dem Schließen wieder geöffnet werden, darf der auf der geschlossenen Absperrklappe anstehende Differenzdruck die in der folgenden Tabelle 1 genannten Werte nicht überschreiten, damit die Kräfte zum Öffnen der Absperrklappe ausreichen.

Sollten die auftretenden Differenzdrücke höher liegen als die in Tabelle 1 angegebenen Werte besteht noch die Möglichkeit, einen zweiten Stellmotor zu wählen, wodurch die max. zulässigen Differenzdrücke das 1,8-fache der Tabellenwerte betragen.

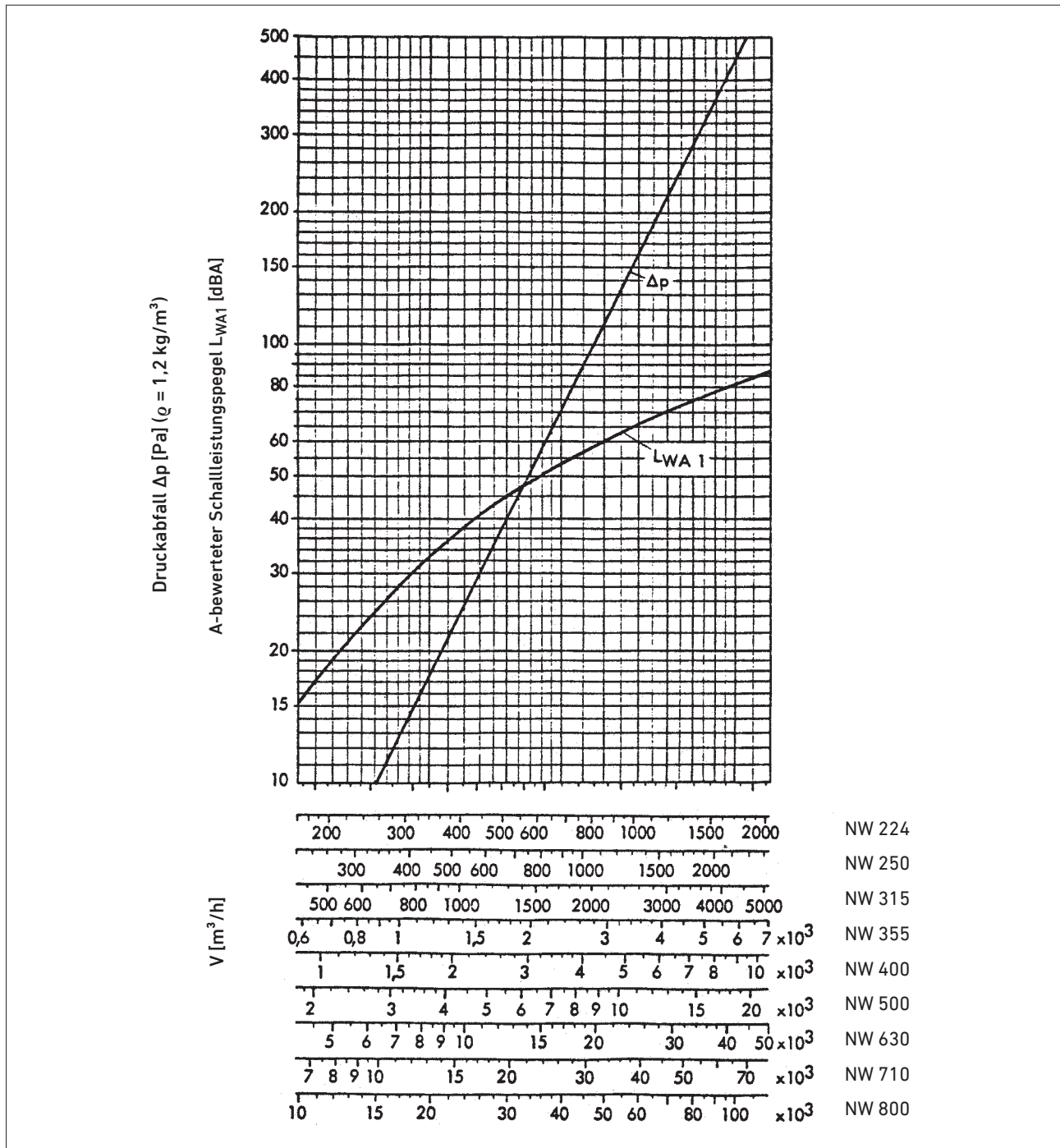
Zulässige Differenzdrücke für elektrische Antriebe auf Anfrage.

Nenngröße NW	Betätigungsdruck bei Klappenfunktion "drucklos zu"		
	1,2 bar oder Funktion "drucklos auf"	1,5 bar	1,7 bar
224	14 000	17 000	19 000
250	11 000	13 700	14 900
315	6000	7500	8100
355	4400	5500	5900
400	3200	4000	4300
500	1300	1600	1700
630	1900	2300	2500
710	1300	1600	1700
800	1000	1200	1300

Tabelle 1: max. zulässige Differenzdrücke [Pa] beim Öffnen der Absperrklappe

Technischer Prospekt • Absperrklappe KLB, hochdicht schließend

Druckabfall und Schalleistung im Kanal beim Durchströmen der offenen Absperrklappe



Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels

für die verschiedenen Nenngrößen der Absperrklappe.

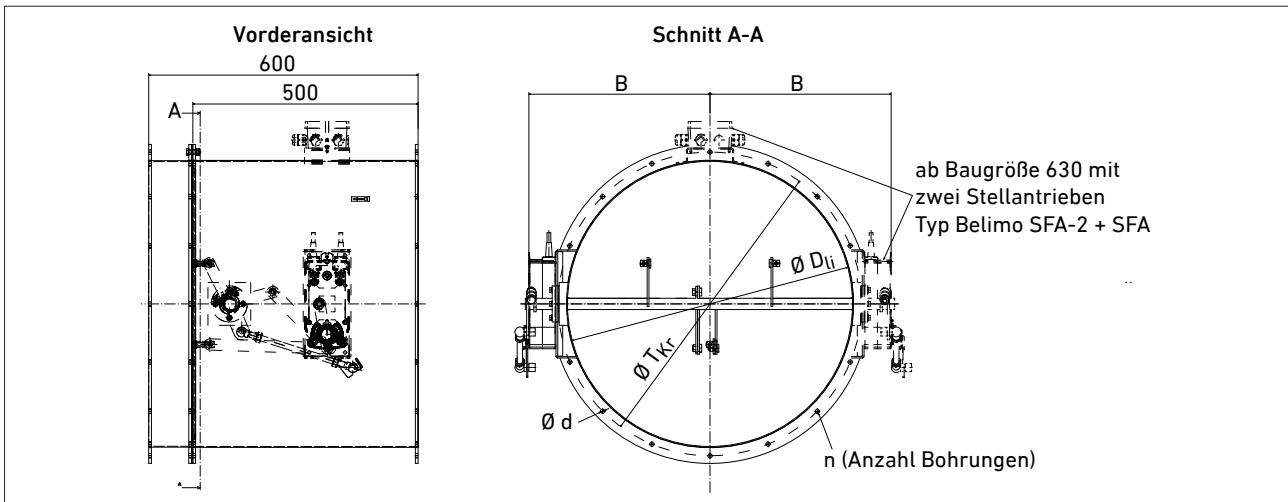
Im vorliegenden Kennblatt ist L_{WA1} der A-bewertete Schalleistungspegel für die Absperrklappe NW 400.

Für die anderen Nenngrößen gelten folgende Korrekturen zu den Diagrammwerten: $K = L_{WA} - L_{WA1}$

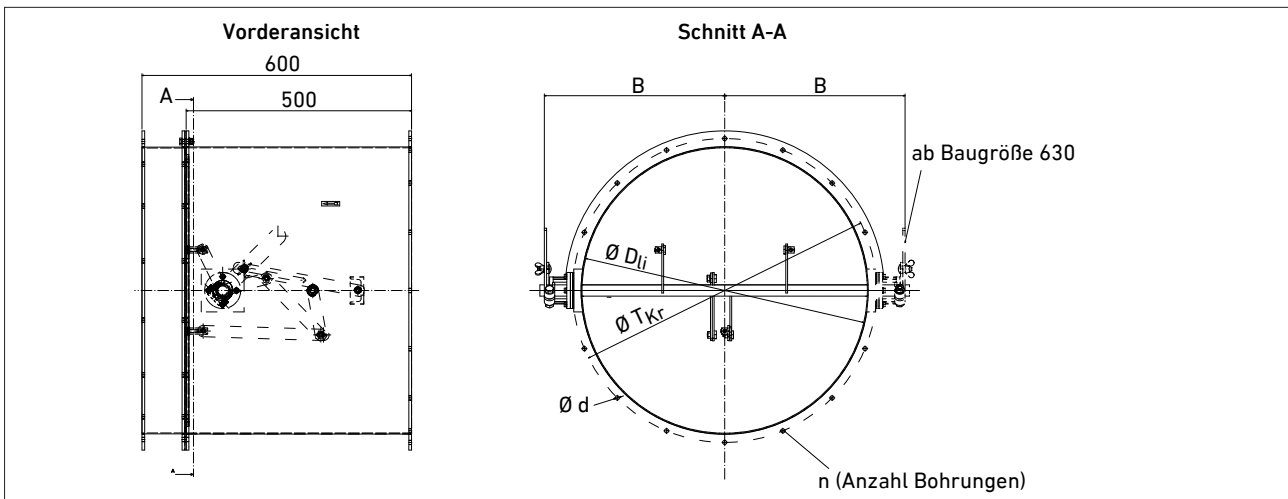
Nenngröße NW	224	250	315	355	400	500	630	710	800
K [dB]	- 8	- 7	- 4,5	- 3	0	+ 8	+ 19	+ 24	+ 29

Technischer Prospekt • Absperrklappe KLB, hochdicht schließend

Abmessungen Typ .../SFA-S2



Abmessungen Typ .../M



Materialnr. Typ .../SFA-S2	Materialnr. Typ .../SFA-S2	Materialnr. Typ .../M	Nenngröße	Durchmesser	Teilkreis Ø T	Bohrung Ø d	Lochanzahl n	Baubreite B	Bubreite B	Gewicht .../SFA-S2	Gewicht Typ .../M
				Ø D	[mm]	[mm]	[mm]	[Stück]	[mm]		
1051592	1051590	1054078	224	226	259	7	6	200	196	12,7	10,3
1051596	1051595	1054079	250	253	286	7	6	220	210	13,5	11,1
1051598	1051597	1054080	315	319	356	9,5	8	264	243	15,9	13,5
1051600	1051599	1054081	355	358	395	9,5	8	287	262	17,3	14,9
1051602	1051601	1054082	400	401	438	9,5	12	312	284	18,9	16,5
1051604	1051603	1054083	500	504	541	9,5	12	330	335	23,0	20,6
1051606	1051605	1054084	630	633	674	11,5	16	402	400	41,3	36,5
1051608	1051607	1054085	710	710	751	11,5	16	442	439	46,0	41,2
1051610	1051609	1054086	800	796	837	11,5	24	488	482	51,0	46,2

Technischer Prospekt • Absperrklappe KLB, hochdicht schließend

Nomenklatur, Bestellschlüssel

KLB 224 / S / – / Z / SFA-S2

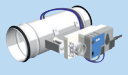
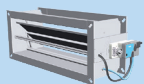

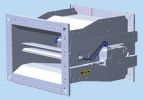
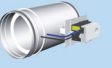


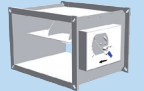

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---|
| (1) Serie | KLB | = Hochdicht schließende Absperrklappe, rund |
| (2) Nenngröße bzw. Ø | 224 | = 224 |
| | 250 | = 250 |
| | 315 | = 315 |
| | 355 | = 355 |
| | 400 | = 400 |
| | 600 | = 500 |
| | 630 | = 630 |
| | 710 | = 710 |
| 800 | = 800 | |
| (3) Ausführung | S | = Stahl, verzinkt |
| | E2 | = Edelstahl, V2A (1.4301) |
| | E4 | = Edelstahl, V4A (1.4571) |
| (4) Isolierung | – | = Ohne |
| | D | = Mit |
| (5) Stromlos | Z | = Zu |
| | A | = Auf (auf Anfrage) |
| (6) Stellantrieb | M | = Handverstellung |
| | SFA-S2 | = Belimo SFA-S2, mit Federrückzug und Endschalter |
| | SMC1 | = LTG Pneumatikzylinder SMC1 |

Ausführung mit Stellantrieben anderer Hersteller optional


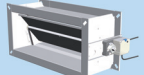
Produktübersicht • LTG Luftverteilung

Volumenstromregler




		Rund		Eckig		
Variabel		VREactive	LTG Kennfeldregelung ActiveControl; höchste Präzision, kurze Einbaulänge		VRFactive	LTG ActiveControl; höchste Präzision, kurze Einbaulänge
		VRDactive			VRFvent	LTG Regelprinzip VenturiControl; hohe Genauigkeit bei geringem Druckverlust, zur Kombination mit Sonderantrieben
		VRE	Zur Kombination mit Sonderantrieben; VRE auch in PPs er- hältlich			
		VRD				
Konstant		VRW	Ohne Fremdenergie; verschmutzungs- unempfindlich		VRX	Ohne Fremdenergie; verschmutzungs- unempfindlich
		VRZ				

Alle variablen Regler sind mit dynamischem oder statischem Messprinzip erhältlich.

Druckregler

		Rund	Eckig		
	DRE DREactive	Zum Abgleich stark unterschiedlicher Druckniveaus; optional mit Volumenstrom- messung		DRF DRFactive	Zum Abgleich stark unterschiedlicher Druckniveaus; optional mit Volumenstrom- messung

Absperrklappen

		Rund	Eckig		
	KLB	Hochdichte Absperrklappe		ARF	Luftdichte Absperrklappe
	ARE	Luftdichte Absperrklappe			

Luftdichte Absperrung nach DIN EN 1751: Klasse 4

Ingenieur-Dienstleistungen



LTG Ingenieur-Dienstleistungen Raumluftechnik

Produktportfolio



Unser komplettes Produktprogramm Luftverteilung mit passendem Zubehör finden Sie unter
<https://www.ltg.de/produkte-dienstleistungen/ltg-raumluftechnik/luftverteilung/>



**AIR TECH
SYSTEMS**

Raumluftechnik

Luft-Wasser-Systeme
Luftdurchlässe
Luftverteilung

Prozesslufttechnik

Ventilatoren
Filtertechnik
Befeuchtungstechnik

Ingenieur-Dienstleistungen

Laborversuch / Experiment
Feldmessung / Optimierung
Simulation / Analyse
Entwicklung / Inbetriebnahme

LTG Aktiengesellschaft

Grenzstraße 7
70435 Stuttgart
Deutschland
Tel.: +49 711 8201-0
Fax: +49 711 8201-720
E-Mail: info@LTG.de
www.LTG.de

LTG Incorporated

105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg, SC 29303
USA
Tel.: +1 864 599-6340
Fax: +1 864 599-6344
E-Mail: info@LTG-INC.net
www.LTG-INC.net