

PRODUKTDOKUMENTATION

Jalousieklappe mit gegenläufig gekuppelten Lamellen Baulänge : 180mm **JKL – D18**

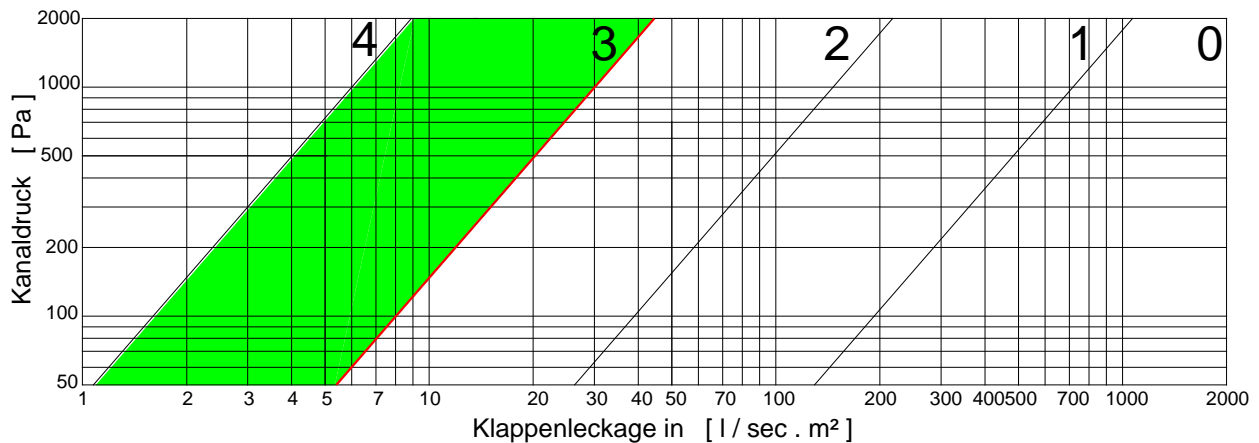


PRODUKTDOKUMENTATION

1. Allgemeine Beschreibung:

Jalousieklappe für den Einsatz als Absperr- und Drosselklappe in lufttechnischen Anlagen, mit gegenläufig gelagerten Lamellen mit EPDM-Dichtungen, Lamellenvorköpfe aus Kunststoff, Abdichtung zum Gehäuse mittels Gleitfolie und hinterlegtem Compriband. Das Lamellenpaket ist über beidseitig angeordnete, außenliegende Kunststoff-Zahnräder gekoppelt und in Kunststoff-Gleitlagerbuchsen gelagert.

Die Absperrklappe entspricht Dichtheitsklasse **3** nach ÖNORM EN 1751.



1.1 Einsatz:

- In lufttechnischen Anlagen und als Wandverschlussklappe
- Einbau grundsätzlich mit horizontalen Klappenachsen
- Empfohlene maximale Anströmgeschwindigkeit: 10,0 m/s

2. Ausführung:

2.1 Standardausführung:

Gehäuse :	C - Profil aus verzinktem Stahlblech
Rahmenbreite:	30mm
Lamellen:	Hohlkörperprofile aus verzinktem Stahlblech
Achsen:	Vierkant (15x15 mm) verzinkt
Lagerung:	Polyamid - Buchsen (bis max. 80°C)
Kupplung:	Zahnräder – Kunststoff, beidseitig außen liegend

PRODUKTDOKUMENTATION

2.2 Optionen:

- Edelstahlausführung (1.4571 und 1.4301)
- mit Handfixierung
- mit elektrischem Stellmotor (Auf / Zu / Dreipunkt)
- mit elektrischem Stellmotor (Federrücklauf)
- mit Pneumatiktrieb (einfach- oder doppelwirkend)
- in Kombination mit Wetterschutzgitter und Mauerrahmen

3. Gehäuseausführung:

3.1 Einteiliges Gehäuse – kleinste Abmessung:

Klappenbreite 300 mm
Klappenhöhe 180 mm

3.2 Einteiliges Gehäuse – größte Abmessung:

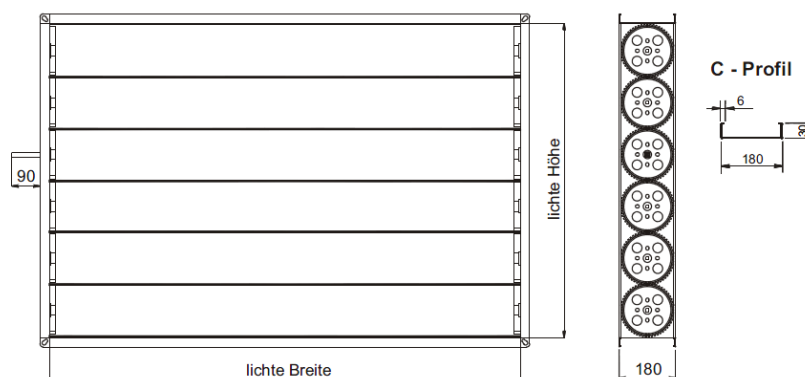
Klappenbreite 2000 mm
Klappenhöhe 2000 mm

3.3 Gehäuselänge:

Einbaulänge: 180 mm

3.4 Abmessungen:

Innerhalb der Einschränkungen 3.1. bis 3.3 sind alle Abmessungen möglich.

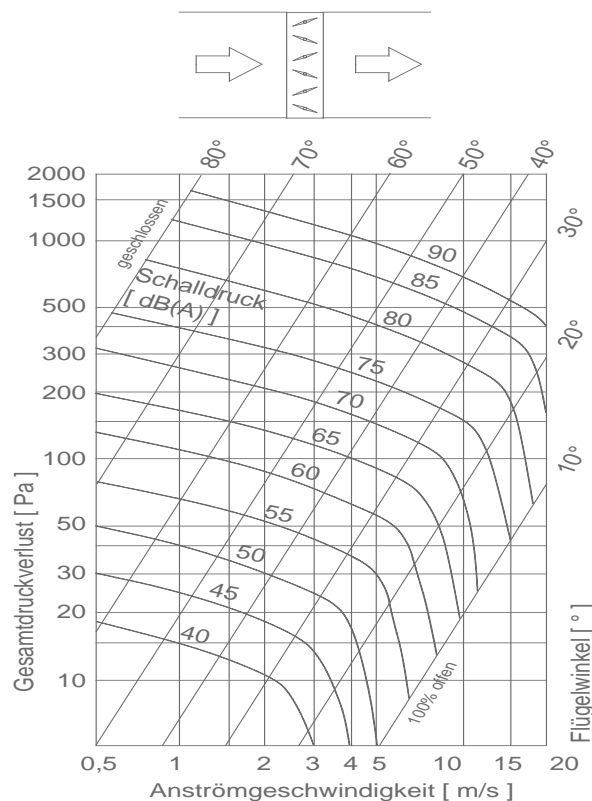


Aufgrund des einheitlichen Flügelabstandes von 165 mm, werden die aus Zwischenabmessungen der Klappenhöhe resultierenden Restspalte an der Klappen Ober- und Unterseite mit entsprechend hohen Anschlagwinkel (max. 80mm, jeweils oben und unten) verschlossen.

PRODUKTDOKUMENTATION

4. Technische Daten:

4.1 Gesamtdruckverlust – bei beidseitigen Luftkanalanschluss und Schalldruckpegel - im Luftkanal, unabhängig vom Klappenquerschnitt



Korrekturfaktor K, zur Berechnung des Schalleistungspegels im Kanal

Bezogen auf $A_0 = 1,0\text{m}^2$

$$(L_W = L_P + K) \quad (K = 10 \log A / A_0)$$

A _{eff} [m ²]	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
K	-10	-7	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6

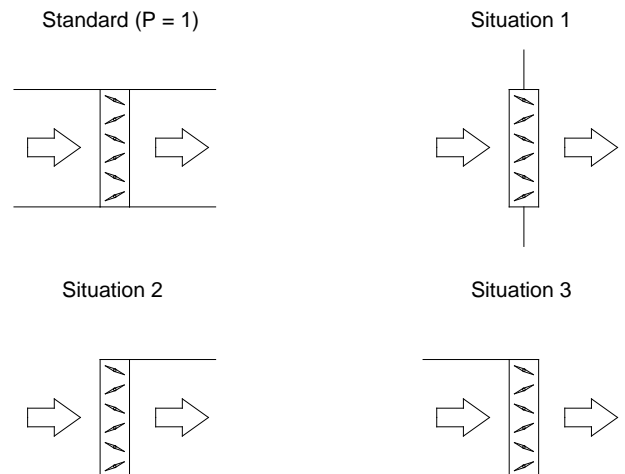
(Tabelle K)

PRODUKT DOKUMENTATION

Korrekturfaktor P, zur Berücksichtigung der Klappen-Einbausituation

		Anstellwinkel - gegenläufig gekuppelte Lamellen							
		α	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
Einbau-situation	1	8,1	4,7	2,9	2,0	1,8	1,6	1,3	1,0
	2	3,7	2,5	1,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0
	3	5,7	3,2	2,1	1,6	1,4	1,3	1,2	1,0

(Tabelle P)



Beispiel:

Vorgabe:

Jalousieklappe mit gleichläufig gekuppelten Lamellen

Breite: 800mm

Höhe: 500mm

Anströmgeschwindigkeit: 10m/s

Lamellenwinkel: 30°

Einbausituation: 1

Gesucht:

- Gesamtdruckverlust
- Schalldruckpegel im Kanal und Schalleistungspegel

Ergebnis:

Gesamtdruckverlust: 115Pa (aus Diagramm 1)

Korrekturfaktor aufgrund der Einbausituation: $P = 2,6$ (aus Tabelle P)

Effektiver Gesamt-Druckverlust: $115 * 2,6 = 299\text{Pa}$

Schalldruckpegel: 69 dB(A) (aus Diagramm 1)

Effektiver Klappenquerschnitt: $0,8\text{m} * 0,5\text{m} = 0,4\text{m}^2$

Korrekturfaktor: -4 (aus Tabelle K)

Schalleistungspegel im Kanal (bezogen auf $1,0\text{m}^2$): $69 + (-4) = 65\text{dB(A)}$

PRODUKTDOKUMENTATION

4.2 Schalleistung der Jalousieklappen mit gegeneinander gekoppelten Lamellen, bei unterschiedlichen Anstellwinkeln und Anströmgeschwindigkeiten

(bezogen auf $A_0 = 1,0\text{m}^2$)

6 m/s	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
10°	56 dB	55 dB	53 dB	51 dB	51 dB	47 dB	40 dB	34 dB
20°	60 dB	58 dB	57 dB	56 dB	55 dB	52 dB	45 dB	39 dB
40°	73 dB	74 dB	73 dB	71 dB	72 dB	73 dB	70 dB	61 dB
60°	87 dB	90 dB	93 dB	91 dB	90 dB	89 dB	92 dB	90 dB

8 m/s	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
10°	62 dB	61 dB	59 dB	57 dB	57 dB	54 dB	48 dB	41 dB
20°	65 dB	65 dB	64 dB	62 dB	62 dB	60 dB	56 dB	49 dB
40°	77 dB	80 dB	79 dB	78 dB	77 dB	79 dB	78 dB	70 dB
60°	92 dB	95 dB	97 dB	98 dB	97 dB	94 dB	96 dB	97 dB

10 m/s	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
10°	65 dB	66 dB	65 dB	63 dB	62 dB	60 dB	55 dB	47 dB
20°	69 dB	70 dB	69 dB	67 dB	66 dB	65 dB	61 dB	54 dB
40°	81 dB	85 dB	86 dB	85 dB	82 dB	83 dB	85 dB	78 dB

12 m/s	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
10°	69 dB	70 dB	68 dB	68 dB	67 dB	67 dB	61 dB	54 dB
20°	72 dB	74 dB	74 dB	72 dB	71 dB	70 dB	67 dB	61 dB
40°	83 dB	88 dB	89 dB	88 dB	86 dB	87 dB	88 dB	85 dB

4.3 Schalleistung der Jalousieklappen mit gegeneinander gekoppelten Lamellen bei geschlossener Klappe und unterschiedlichen Differenzdrücken

(bezogen auf $A_0 = 1,0\text{m}^2$)

Δp	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
100 Pa	55 dB	48 dB	55 dB	62 dB	64 dB	61 dB	51 dB	39 dB
200 Pa	56 dB	51 dB	57 dB	66 dB	67 dB	65 dB	61 dB	48 dB
500 Pa	61 dB	57 dB	58 dB	69 dB	72 dB	75 dB	73 dB	63 dB
1000 Pa	64 dB	60 dB	61 dB	71 dB	75 dB	80 dB	83 dB	75 dB
1500 Pa	66 dB	63 dB	62 dB	72 dB	78 dB	84 dB	88 dB	80 dB
2000 Pa	67 dB	64 dB	63 dB	73 dB	80 dB	86 dB	92 dB	85 dB

PRODUKTDOKUMENTATION

5. Antriebe:

5.1 Stellmotor:

Anzahl und Typen der Antriebe in Bezug auf den Klappenquerschnitt gemäß nachstehender Tabelle.

JKL-D18		lichte Breite (B) in [mm]												
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
lichte Höhe (H) in [mm]	180	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	SM	SM	SM	SM	SM
	345	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	510	LM	LM	LM	LM	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	675	LM	LM	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	840	LM	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1005	LM	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1170	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1335	LM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1500	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1665	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1830	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
	1995	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
			empf. Anzahl Antriebe					1 Antrieb			2 Antriebe			

Belimo **LM230A** (Auf / Zu / Dreipunkt)
 Belimo **LM24A** (Auf / Zu / Dreipunkt)
 Belimo **LM24A-SR** (stetig)
 Belimo **LM230ASR** (stetig)

⇒ Drehmoment Motor: 5Nm



Belimo **SM230A** (Auf / Zu / Dreipunkt)
 Belimo **SM24A** (Auf / Zu / Dreipunkt)
 Belimo **SM24A-SR** (stetig)
 Belimo **SM230ASR** (stetig)

⇒ Drehmoment Motor: 20Nm



Antriebe der Type LM und SM können mit einer externen Hilfsschaltereinheit, Belimo **S2A** ausgestattet, bzw. nachgerüstet werden. Die Schaltpunkte sind über den gesamten Drehbereich des Antriebes einstellbar.

PRODUKT DOKUMENTATION

5.2 Federrücklaufmotor:

Anzahl und Typen der Antriebe in Bezug auf den Klappenquerschnitt gemäß nachstehender Tabelle.

JKL-D18		lichte Breite (B) in [mm]												
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
lichte Höhe (H) in [mm]	180	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	345	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	510	NFA	NFA	NFA	NFA	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	675	NFA	NFA	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	840	NFA	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1005	NFA	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1170	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1335	NFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1500	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1665	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1830	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
	1995	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA	SFA
		empf. Anzahl Antriebe					1 Antrieb				2 Antriebe			

Belimo NFA

Belimo **NFA-S2** (integr. Hilfsschalter 2xEPU)

- ⇒ Anschlussspannung: AC24-240V/DC24-125V
- ⇒ Drehmoment Motor: 10Nm
- ⇒ Drehmoment Feder: 10Nm



NFA und SFA (baugleich)

Belimo SFA

Belimo **SFA-S2** (integr. Hilfsschalter 2xEPU)

- ⇒ Anschlussspannung: AC24-240V/DC24-125V
- ⇒ Drehmoment Motor: 20Nm
- ⇒ Drehmoment Feder: 20Nm



NFA-S2 und SFA-S2 (baugleich)

Die Antriebe sind mit einem Universalspeisungsmodul ausgerüstet und können Anschlussspannungen von AC 24 V bis 240 V sowie DC 24 V bis 125 V verarbeiten.

Antriebe der Type NFA und SFA können mit einer externen Hilfsschalteinheit, Belimo **S2A-F** ausgestattet, bzw. nachgerüstet werden. Die Schaltpunkte sind über den gesamten Drehbereich des Antriebes einstellbar.

PRODUKT DOKUMENTATION

5.3 Pneumatiktrieb:

Anzahl der Antriebe in Bezug auf den Klappenquerschnitt gemäß nachstehender Tabelle.

JKL-D18		lichte Breite (B) in [mm]												
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
lichte Höhe (H) in [mm]	180	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	345	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	510	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	675	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	840	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	1005	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	1170	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	1335	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	1500	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
	1665	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG
1830	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	
1995	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	
		empf. Anzahl - Antriebe					1 Antrieb			2 Antriebe				

AGS - **PAG-E83-S4** (einfachwirkend mit Feder) bzw.
AGS - **PAG-D83** (doppeltwirkend ohne Feder)

- ⇒ pneumatisches Drehmoment: 20 Nm @ 4Bar
- ⇒ Federmoment: 15 Nm



5.3.1. Bestückungsvarianten:

- einfachwirkender Pneumatik-Schwenkantrieb mit integrierten Rückholfedern und externer Druckluftansteuerung

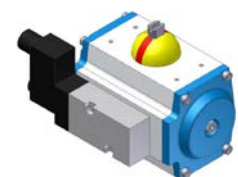
Aufbau:

Klappe drucklos „offen“ (**PO**) oder Klappe drucklos „geschlossen“ (**PG**)

- doppeltwirkender Pneumatik-Schwenkantrieb mit 5/2 Wege Umschaltventil und Magnetspule mit Ansteuerung 230VAC, 24VAC, od. 24VDC

Aufbau:

Klappe stromlos „offen“ (**PA**) oder Klappe stromlos „geschlossen“ (**PZ**)



PRODUKTDOKUMENTATION

- doppelwirkender Pneumatik-Schwenkantrieb mit externer Druckluftsteuerung für „AUF“ und „ZU“ - zum Öffnen und Schließen der Klappe (PD)

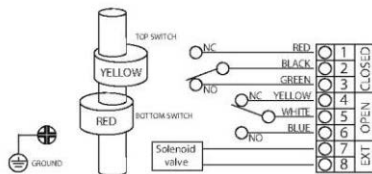
Optional zu allen Varianten:

Signalbox zur optischen Stellungsanzeige und mit zwei integrierten Mikroschaltern.

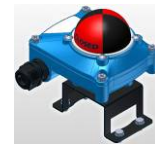
Technische Daten:

Schutzart: IP54

Schaltleistung: 125 – 250 VAC



Anschlussschema



6. Effektiv freier Querschnitt [m²]:

JKL-D18		lichte Breite (B) in [mm]												
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
lichte Höhe (H) in [mm]	180	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,26
	345	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53
	510	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,48	0,55	0,63	0,71	0,79
	675	0,16	0,21	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,63	0,74	0,84	0,95	1,06
	840	0,20	0,26	0,33	0,40	0,46	0,53	0,59	0,66	0,79	0,92	1,06	1,19	1,32
	1005	0,24	0,32	0,40	0,48	0,55	0,63	0,71	0,79	0,95	1,11	1,27	1,43	1,58
	1170	0,28	0,37	0,46	0,55	0,65	0,74	0,83	0,92	1,11	1,29	1,48	1,66	1,85
	1335	0,32	0,42	0,53	0,63	0,74	0,84	0,95	1,06	1,27	1,48	1,69	1,90	2,11
	1500	0,36	0,48	0,59	0,71	0,83	0,95	1,07	1,19	1,43	1,66	1,90	2,14	2,38
	1665	0,40	0,53	0,66	0,79	0,92	1,06	1,19	1,32	1,58	1,85	2,11	2,38	2,64
	1830	0,44	0,58	0,73	0,87	1,02	1,16	1,31	1,45	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90
	1995	0,48	0,63	0,79	0,95	1,11	1,27	1,43	1,58	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17

Querschnittangaben bei 100% geöffneten Lamellen (90° Öffnungswinkel)



PRODUKTDOKUMENTATION

7. Wartung und Service:

Jalousieklappen sind beim Einsatz in Lüftungs- und Komfortklimaanlagen grundsätzlich wartungsfrei.

AUMAYR empfiehlt 2 - 3 jährige Wartungs- und Serviceintervalle um:

- die generelle Anlagenfunktion sicherzustellen und
- eventuelle Beschädigungen der Klappe, durch mechanische Einwirkungen oder Korrosion rechtzeitig erkennen und beheben zu können und damit die Lebensdauer der Klappe zu verlängern.

8. Ersatzteile:

Grundsätzlich können Einzelteile ersetzt werden.

Es ist in jedem Fall zu entscheiden, ob der Austausch einzelner Komponenten wirtschaftlich vertretbar ist, oder die Klappe, bzw. der Antrieb als Ganzes getauscht werden sollte.