

Druckregleinheit für Dachanordnung mit Lichtkuppel

Typ DEK-V-LK7 / DEKA-V-LK7



Die Druckregleinheit besteht aus einem isolierten Dachsockel, der integrierten Druckregelklappe sowie einer Lichtkuppel. Die Druckregelklappe regelt den Überdruck im Treppenraum mit Hilfe eines Federsystems selbsttätig ohne Hilfsenergie. Der Dachsockel besteht aus verzinktem Stahlblech und ist innen mit nicht brennbarer Mineralwolle isoliert.

Die Abströmung erfolgt über eine Lichtkuppel, die mit einem Überschlagsantriebssystem ausgerüstet ist, so dass ein Öffnungswinkel von ca. 160° realisiert wird, um eine weitgehende Windunabhängigkeit sicherzustellen.

Der elektrische Anschluss erfolgt über den außen am Dachsockel montierten Klemmkasten.

Technische Daten

Regelzeit	< 3 Sekunden (EN 12101-6:2022)
Regeldruck - wird im Werk voreingestellt	30 ... 70 Pa
Funktionssicherheit DEK	10.000 Lastwechsel (EN 12101-6:2022)
Spannungsversorgung	24 V DC / +15% ... -10 % / Restwelligkeit < 2 Vpp,
Strom und Leistung Kuppelantrieb	max. 4 A / Leistung: 96 W
Betriebsart	30% EIN, 70% Aus
Funktionssicherheit Lichtkuppel	> 11.0000 Doppelhübe (EN 12101-2:2017)
Windlastklasse WL	Siehe Tabelle Windlastklasse Seite 4 (EN 12101-2:2017)
Schneelastklasse SL	Siehe Tabelle Schneelastklasse Seite 4 (EN12101-2:2017)
Temperaturbereich	-5 bis 75° C
U-Wert	2,5 W/m K , optional 0,9 W/m K
Energieeintrag	34%
Brandverhalten Lichtkuppel	B-S1, d0 gem. EN13501

Betriebsweise

Bei Anlagenauslösung wird von der Steuereinrichtung die Lichtkuppel aufgefahren. Nach Erreichen der Öffnungsstellung (Positionsschalter) kann der Zuluftventilator in Betrieb gesetzt werden. Die Druckregelung erfolgt über die federbelastete Druckregelklappe.

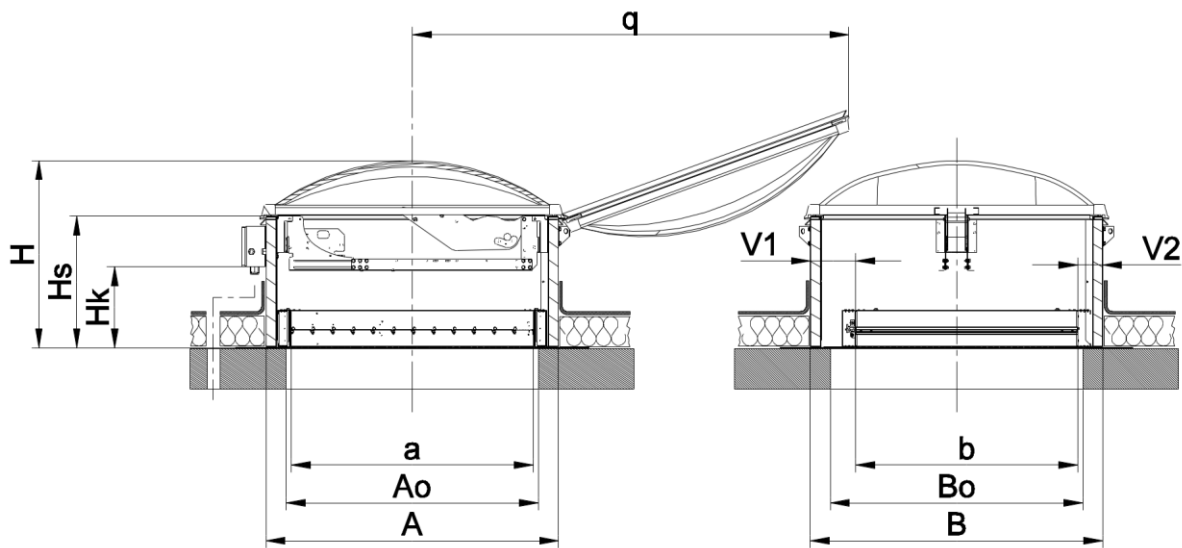
In der Ausführung DEKA-V-LK7 kann während der Betriebsbereitschaft die Druckregelklappe mit dem zusätzlichen Stellantrieb offengehalten werden. Damit kann Licht in den Treppenraum gelangen und die Einheit kann durch das Öffnen der Lichtkuppel zum Entlüften des Treppenraumes verwendet werden. Im Brandfall werden diese Komfortfunktionen übersteuert: die Lichtkuppel wird vollständig geöffnet, und der Stellantrieb fährt in die Position, die die selbsttätige Funktion der Regelklappe ermöglicht.

Damit lassen sich, wenn gefordert, auch Anforderungen an Rauchableitungsflächen umsetzen. Diese Funktion kann im Störfall automatisch ausgelöst werden oder ggf. manuell zum Beispiel vom Feuerwehrbedienfeld ausgeschaltet werden.

Eignungsnachweis

Die Zuverlässigkeit im Betrieb und sowie die Einhaltung der Regelzeitanforderungen (3 Sekunden) gemäß DIN EN 12101-6:2022 sind von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen (MPA) in Braunschweig durch Funktionsprüfung, Standfähigkeits- und Resonanztest nach 10.000 Lastwechseln nachgewiesen und testiert.

Hauptabmessungen



Baugröße	a x b [mm]	Durchbruch A0 x B0 [mm]	A x B [mm]	q [mm]	Gewicht [kg]
DEK-V 900/800 LK7-1200/1200	900 x 800	950 x 850	1150 x 1150	1763	177
DEK-V 900/1100 LK7-1200/1500	900 x 1100	950 x 1150	1150 x 1450	1763	198
DEK-V 1200/1100 LK7-1500/1500	1200 x 1100	1250 x 1150	1450 x 1450	2203	220
DEK-V 1200/1400 LK7-1500/1800	1200 x 1400	1250 x 1450	1450 x 1750	2203	246
DEK-V 1500/1400 LK7-1800/1800	1500 x 1400	1550 x 1450	1750 x 1750	2640	275

Der Durchbruch sollte dem Maß A0 x B0 entsprechen. Für eine nachträgliche Trockenbau-Anarbeitung sollte der Durchbruch bis zu 50 mm größer ausgeführt werden als die Nenngröße (a x b). Bei der Montage müssen die Sockelwände auf einem festen Untergrund platziert werden. Bei der Planung muss der notwendige Platz für die vollständige Öffnung der Lichtkuppel beachtet werden (Abmaß q).

Der elektrische Anschluss erfolgt über den außen am Dachsockel montierten Klemmkasten. Hierfür ist eine separate Kabelführung durchs Dach erforderlich.

Information Sockelhöhe

Um Ihre individuellen Anforderungen an die Höhe der Dachisolierung, Dachaufbauten, Klebungen etc. zu berücksichtigen, kann die Sockelhöhe angepasst werden.

Sockelhöhe	Hk [mm]	Hs [mm]	H [mm]	Preisgruppe
So550	300	550	830	Ohne Aufpreis
So650	400	650	930	
So750 - Standardmaß	500	750	1030	
So850	600	850	1130	Mit Aufpreis
So950	700	950	1230	

Lufttechnische Kennzahlen

Baugröße	Maximal regelbarer Volumenstrom			Freie Fläche [m ²]
	Bei 30 Pa [m ³ /h]	Bei 40 Pa [m ³ /h]	Bei 50 Pa [m ³ /h]	
DEK-V 900/800 LK7-1200/1200	9.800	12.200	14.000	0,55
DEK-V 900/1100 LK7-1200/1500	13.500	16.800	19.500	0,76
DEK-V 1200/1100 LK7-1500/1500	18.100	22.300	26.000	1,02
DEK-V 1200/1400 LK7-1500/1800	23.000	28.400	33.000	1,29
DEK-V 1500/1400 LK7-1800/1800	28.000	35.500	41.000	1,62

Der maximal regelbare Volumenstrom hängt von der Einstellung der Druckregelklappe ab.

Schnee- und Windlast

Baugröße	Schneelast SL [N/m ²]	Windlast WL [N/m ²]
DEK-V 900/800 LK7-1200/1200	1594	3500
DEK-V 900/1100 LK7-1200/1500	1257	3143
DEK-V 1200/1100 LK7-1500/1500	650	2000
DEK-V 1200/1400 LK7-1500/1800	527	1681
DEK-V 1500/1400 LK7-1800/1800	500	1500

Zubehör

Option DEKA

Motorisierte Ausführung der Druckregelklappe zur Realisierung von Lichteinfall, Lüftungs- oder Rauchableitungsfunktionen

Die Druckregelklappe ist mit einem Stellantrieb ausgerüstet, der die Klappe bei Stillstand der Anlage offen halten kann (Betriebsbereitschaftsstellung). Bei Auslösung der Druckbelüftung ist der Stellantrieb in eine Position zu fahren, die die selbsttätige Regelfunktion der Klappen ermöglicht (Betriebsstellung Druckregelung). Bei Störung oder Unterbrechung der Energieversorgung im ausgelösten Zustand kann der Antrieb die Klappen komplett auffahren (Betriebsstellung Rauchableitung). Standardausführung für die Rauchableitung im Störfall.



Spannungsfreie Ruhestellung:

- Offen (A) Betriebsstellung Rauchableitung, Lüftung
- Geschlossen (Z) Betriebsstellung Druckregelung

Lichtkuppelantrieb in 24 V Ausführung		
Spannungsversorgung Kuppelantrieb	24 V / + 15 % ... -10 %, Restwelligkeit < 2 Vpp	
Leistung	96 W	
Motortyp DEKA	BF24	SFA-S2
Spannungsversorgung DEK	DC 24 V ± 10%	DC 24 V ± 10%
	AC 24 V ± 8%	AC 24 V ± 8%
Leistung: Betrieb / Ruhestellung	7 W / 2 W	7 W / 3,5 W

Option 230V

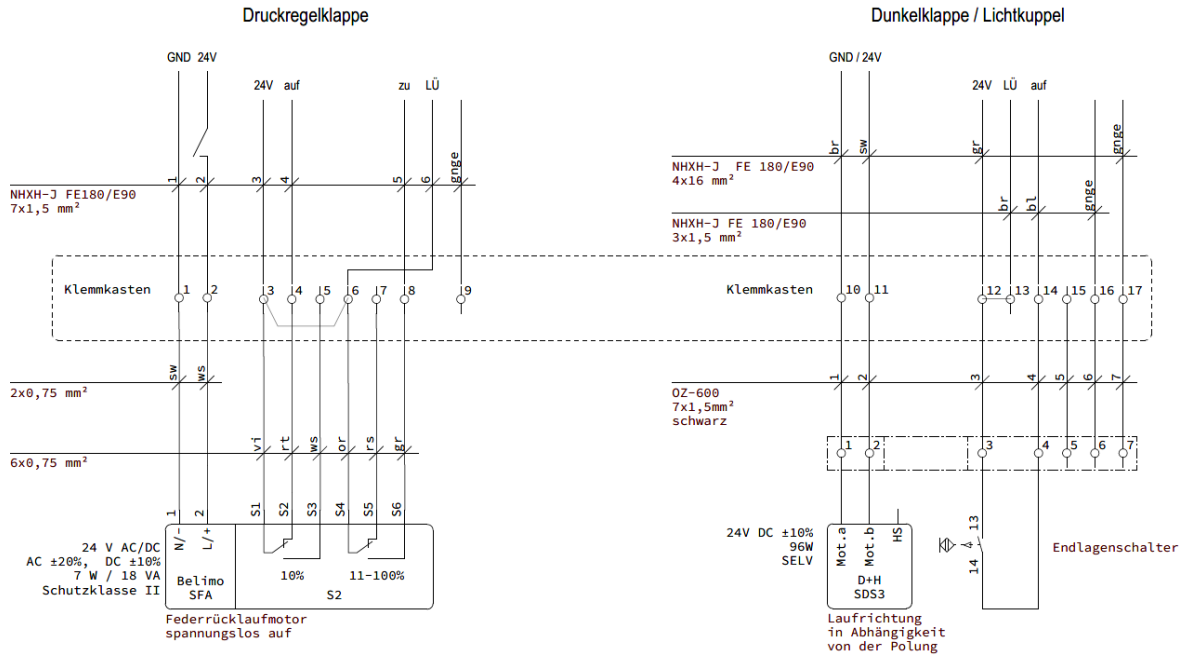
Alternative Spannungsversorgung

Der Lichtkuppelantrieb ist mit einem Versorgungsnetzteil für eine 230V Spannungsversorgung ausrüstbar. Für diese Option muss der Klappenantrieb ebenfalls in einer 230 V Variante gewählt werden.

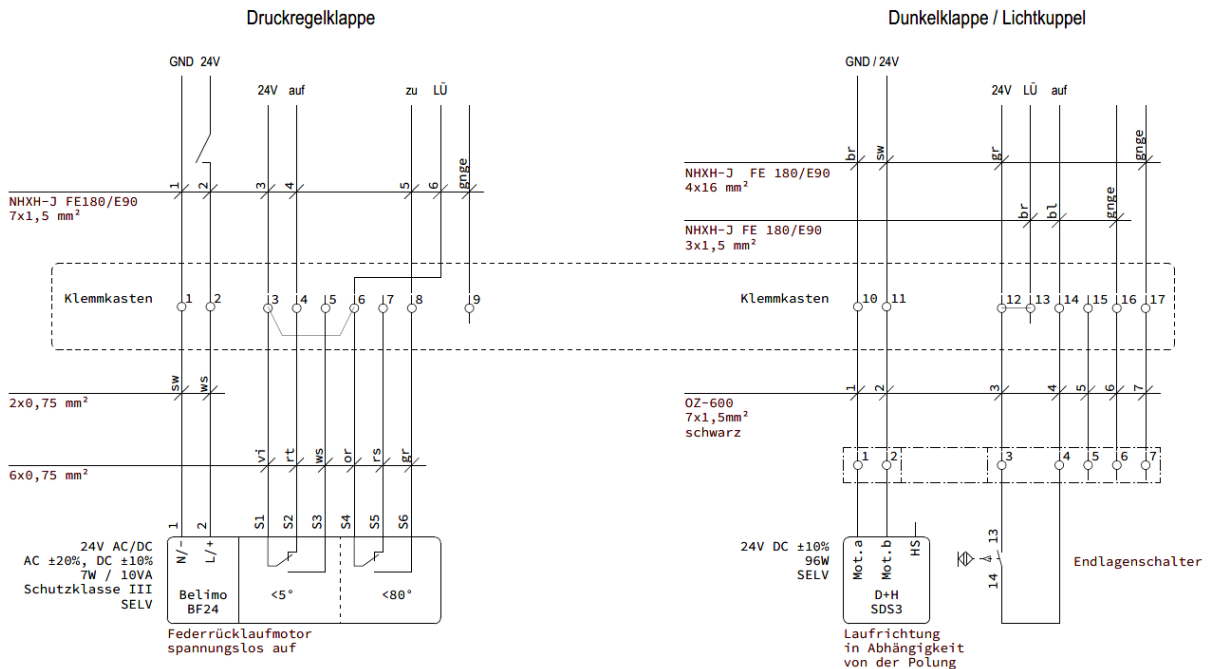
Lichtkuppelantrieb in 230 V Ausführung		
Spannungsversorgung Kuppelantrieb	230 V / + 10 % ... -15 %	
Leistung / Dimensionierung	140 W / 147 VA	
Motortyp DEKA	BF230	SFA-S2
Spannungsversorgung DEK	AC 230 V / 198 V ... 267 V	AC 19,2 ... 264 V
Dimensionierung	11 VA	7,5 VA
Leistung Betrieb / Ruhestellung	8,5 W / 3 W	7 W / 3,5 W

Elektrischer Anschlussplan

Ausführung mit BF24



Ausführung mit SFA-S2A



Bestell/-Typen-Schlüssel

	1		2		3		4
Beispiel:	DEKA-V		900/800	-	40Pa	-	BF24-A
	5		6		7		8
	LK7		1200/1200	-	So750	-	24

Beispielbezeichnung: DEKA-V 900/800-40Pa-(BF24-A)
 LK7 1200/1200-So750-24V

- 1 Produkttyp (DEK-V / DEKA-V) [siehe Seite 2]
- 2 Baugröße Druckregelklappe [siehe Seite 3]
- 3 Voreingestellter Regeldruck [siehe Seite 4]
- 4 Art des Antrieb (NUR BEI DEKA-V) [siehe Seite 5]
- 5 Art des Abschlusses (Dunkelklappe - DK / Lichtkuppel – LK / Lamellenhaube – LH5) [Produktspez.]
- 6 Nenngröße des Abschlusses [siehe Seite 3]
- 7 Sockelhöhe [siehe Seite 4]
- 8 Spannungsversorgung Kuppelantrieb [siehe Seite 3]