

Serie  
**PL-10-1A**



Feuerbeständige Schließer-Rohrklappe mit mechanischem Antrieb

■ **Anwendung**

Eine Brandschutzklappe verhindert im Brandfall die Ausbreitung von Rauch und Feuer über Lüftungs- und Klimarohre. Sie werden in Lüftungsrohren eingesetzt, die Brandschutzwände und -decken überqueren. Die Feuerwiderstandsdauer nach EN 1366-2 beträgt EIS 60 oder EIS 120.

■ **Aufbau**

Die Klappen der PL-Serie werden in der allgemein industriellen Ausführung mit einer minimierten Anzahl von diversen Hardwarekomponenten aus niedriglegiertem verzinktem Stahl hergestellt. Die Klappe besteht aus feuerfestem Material (Blähglimmer) mit thermoexpansiver feuerfester Dichtung. Bei der Rohrausführung ergeben sich zwei Anschlussflanschen am Gehäuse für den Einbau in einem Lüftungsrohr (Lüftungsrohrsystem). Je nach Ausführungsvariante sind die Klappen der PL-Serie ausgestattet mit:

- ▶ einer mechanischen Antriebsvorrichtung mit einer Thermosicherung und einer Rückstellfeder.

Serie  
**PL-10-PAK**  
**PL-10-PVP**  
**PL-10-PSP**



Feuerbeständige Schließer-Rohrklappe mit Elektroantrieb, Rückstellfeder und Thermo- schalter

Die Brandschutzklappe bleibt in der Schutzstellung geöffnet. Die Klappe wird bei Auslösung der Thermosicherung infolge eines Temperaturanstiegs in die Betriebsstellung gebracht. Im Brandfall schmilzt das Schmelzelement bei einer Temperatur von 72 °C und die Feder bringt die Klappe in die geschlossene Position.

▶ **einem Elektroantrieb mit einer eingebauten Rückstellfeder und einem Thermo- schalter.**

Einstellen der Klappe in Betriebsposition (direkte Feuerwirkung): ferngesteuert mit einem Elektroantrieb. Die Klappe kann entweder ferngesteuert über das Bedienfeld oder manuell mit dem im Lieferumfang des Elektroantriebs enthaltenen Handhebel in die Betriebs- oder Schutzstellung gebracht werden. Bei einem Ausfall des Fernbedienfelds unterbricht der doppeltwirkende Thermo- schalter die Stromversorgung des Elektroantriebs und die Rückstellfeder bringt die Klappe in die Betriebsstellung. Notauslösung der Klappe: Die Lamelle der Klappe wird automatisch in die Schutzstellung gebracht (Klappe unbeeinflusst von Feuer). Der Elektroantrieb bleibt

jederzeit unter Spannung. Bei einer Notbetätigung (Klappenzustand bei direkter Feuereinwirkung): Der mit einer Rückstellfeder ausgestattete Elektroantrieb wird spannungsfrei geschaltet und die Lamelle der Klappe über die Federkraft in die Betriebsstellung gebracht. Bei einem nicht brandbedingten Stromausfall und anschließender Wiederherstellung der mit einer Rückstellfeder ausgestatteten Klappe wird die Klappe wieder in die Schutzstellung gebracht.

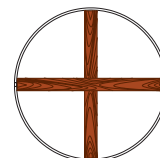
■ **Montage**

Stellen Sie bei der Montage der Brandschutzklappe sicher, dass der Auslösemechanismus und das Schauloch an einer leicht zugänglichen Seite der Wand oder Decke befinden.

Dies gewährleistet eine bequeme Steuerung des thermischen Auslösemechanismus und seiner Einbauten.

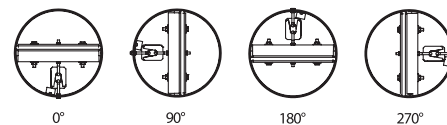
Die Klappe kann mit der entsprechenden Feuerwiderstandsdauer in Mauer-, Betonwände oder in Gipsplatten eingebaut werden.

Es sollten Holzpreis- stangen verwendet werden, um Verformungen des Gehäuses während der Montage zu vermeiden.



Verwendung von Holzpreis- stangen bei der Montage

Entfernen Sie nach Abschluss der Montage die Holzpreis- stangen.



Empfohlene Klappenstellungen

Die Klappe darf nicht eingebaut werden:

- In Lüftungsrohren der Räume mit Explosions- und Brandschutzklasse A und B.
- In Lüftungsrohren lokaler Ansaugöffnungen für explosions- und brandgefährliche Stoffe.
- In Systemen, die keiner regelmäßigen Reinigung gemäß den geltenden Vorschriften zur Verhinderung der Bildung brennbarer Ablagerungen unterzogen werden.

Bezeichnungsschlüssel:

**PL-10-X- DNX/X**

**Feuerwiderstandsdauer**

EI 60: 1 Stunde; EI 120: 2 Stunden

**Nenn- durchmesser der Klappe, mm**

100; 125; 150; 160; 180; 200; 225; 250; 315; 355; 400

**Antriebsart**

1A: Thermosicherung (72 °C), Rückstellfeder (Handantrieb)

PKP24T: 24 V ZERN Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder und einem Thermo- schalter

PKP230T: 230 V ZERN Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder und einem Thermo- schalter

PVP24T: 24 V BELIMO Elektrischer Stellantrieb mit einer Rückstellfeder und einem Thermo- schalter

PVP230T: 230 V BELIMO Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder und einem Thermo- schalter

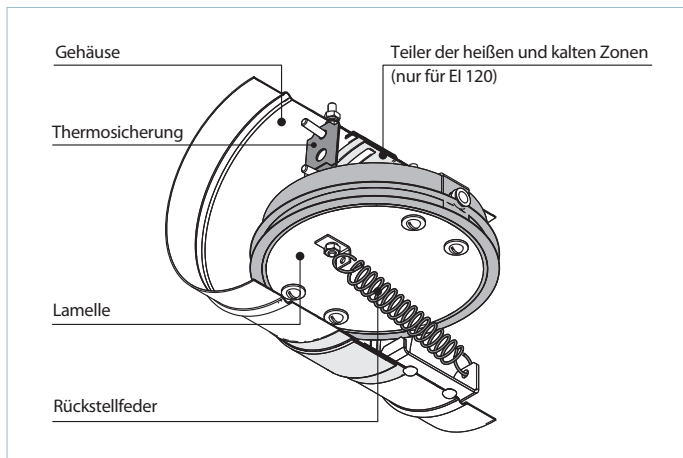
PSP24T: 24 V SIEMENS Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder und einem Thermo- schalter

PSP230T: 230 V SIEMENS Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder und einem Thermo- schalter

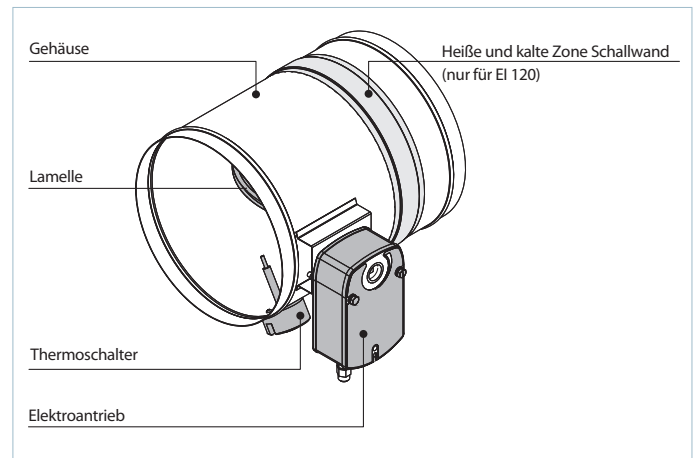
**Gerätebezeichnung**

PL-10: Brandschutzklappe

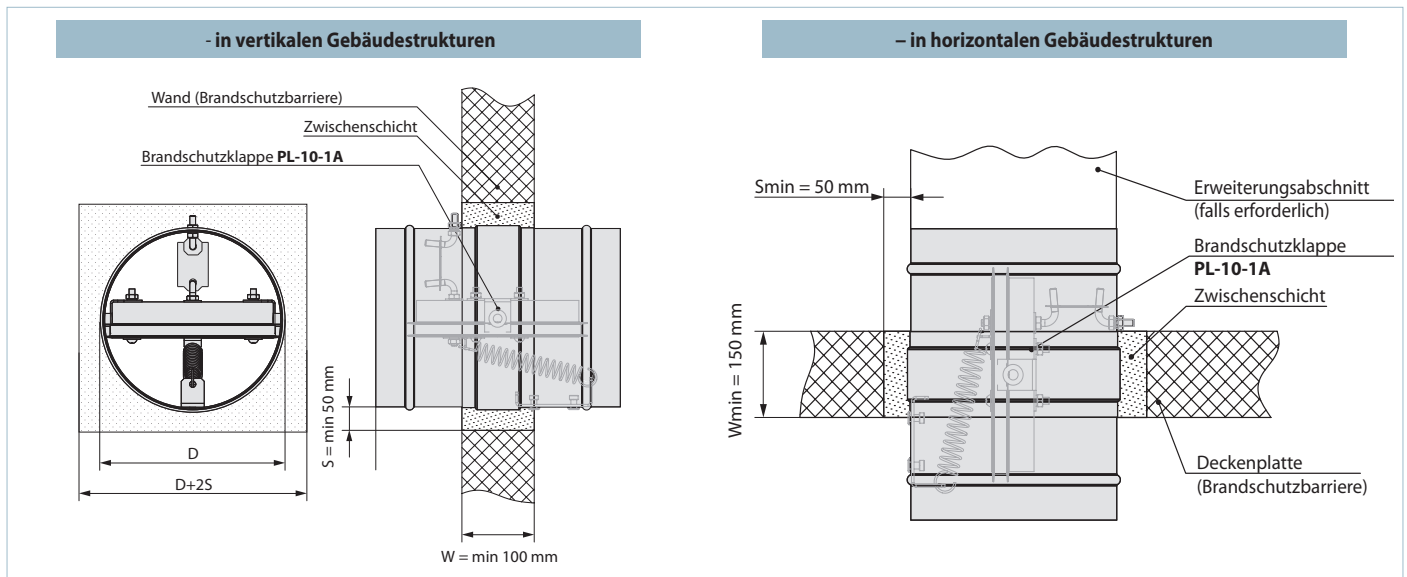
■ Die Brandschutzklappe PL-10-1A mit einer mechanischen Antriebsvorrichtung mit einer Thermosicherung und einer Rückstellfeder



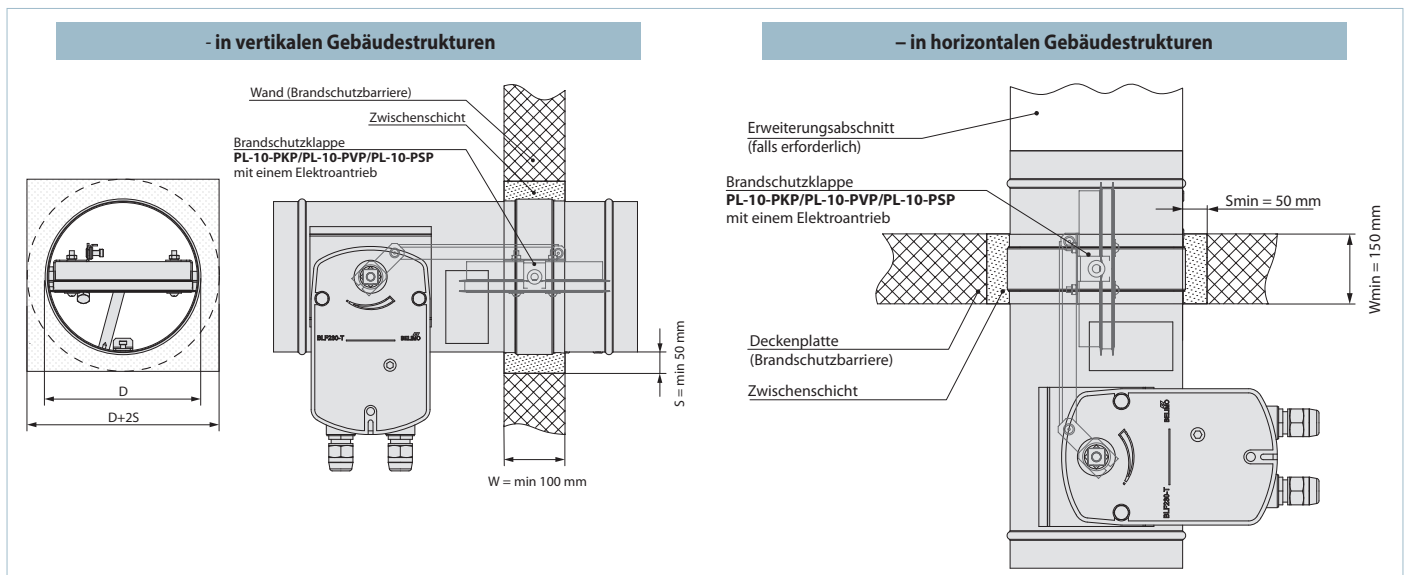
■ Die Brandschutzklappe PL-10-PKP/PL-10-PVP/PL-10-PSP mit einem Elektroantrieb und einem Thermoantrieb



■ Einbauempfehlung für Klappen PL-10-1A mit einer mechanischen Antriebsvorrichtung mit einer Thermosicherung und einer Rückstellfeder

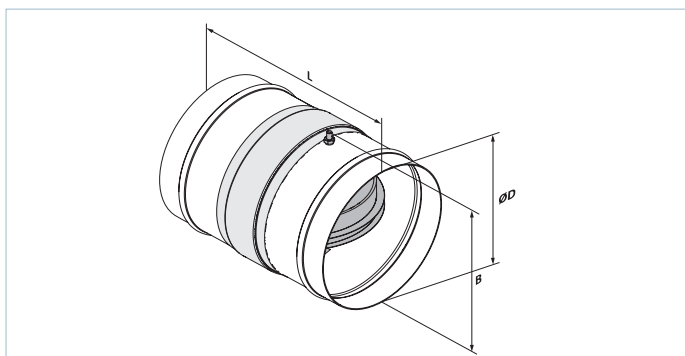


■ Einbauempfehlung für Klappen PL-10-PKP/PL-10-PVP/PL-10-PSP mit einem Elektroantrieb und einem Thermoantrieb

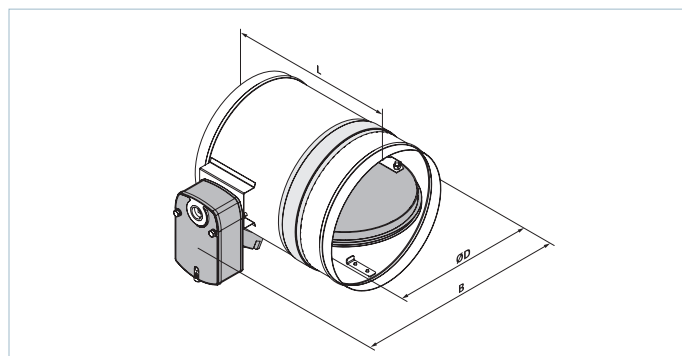


## FEUERBESTÄNDIGE KLAPPE

■ Brandschutzklappe mit einer mechanischen Antriebsvorrichtung mit einer Thermo­sicherung und einer Rückstellfeder



■ Brandschutzklappe mit einem Elektroantrieb und thermoelektrischen Auslöser



■ Außen- und Anschlussabmessungen der Klappen PL mit einer mechanischen Antrieb:

Ausführung	Abmessungen, mm			Gewicht, kg
	ØD	L	B	
PL-10-1A-DN100	99	170	112	1
PL-10-1A-DN125	124	170	137	1,2
PL-10-1A-DN150	149	170	162	1,5
PL-10-1A-DN160	159	170	172	1,6
PL-10-1A-DN180	179	170	192	1,8
PL-10-1A-DN200	199	170	212	2
PL-10-1A-DN225	224	170	237	2,2
PL-10-1A-DN250	249	190	262	2,5
PL-10-1A-DN315	314	190	327	3,6
PL-10-1A-DN355	354	190	367	4,4
PL-10-1A-DN400	399	240	412	6

■ Außen- und Anschlussabmessungen der Klappen PL mit einem Elektroantrieb:

Ausführung	Abmessungen, mm			Gewicht, kg
	ØD	L	B	
PL-10-...-DN100	99	300	195	2,9
PL-10-...-DN125	124	300	215	3,1
PL-10-...-DN150	149	300	245	3,4
PL-10-...-DN160	159	300	255	3,5
PL-10-...-DN180	179	300	275	3,8
PL-10-...-DN200	199	300	295	4
PL-10-...-DN225	224	300	325	4,4
PL-10-...-DN250	249	310	345	4,7
PL-10-...-DN315	314	310	415	6,5
PL-10-...-DN355	354	310	455	8,3
PL-10-...-DN400	399	310	505	9,9

■ Technischen Daten der Elektroantriebe Belimo mit einer Rückstellfeder und einem Thermo­schalter

Technischen Daten	Grundmodelle	
	AC/DC 24 V	AC 230 V
Nennbetriebsspannung	AC 19,2...28,8 V DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung		
Nennspannungsfrequenz AC	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme im Ruhezustand, W	0,8	1,1
Leistungsaufnahme im Betrieb, W	2,5	3,5
Maximale Bemessungsleistung, VA	4	6,5
Motordrehmoment, Nm	4	
Federdrehmoment, Nm	3	
Schutzklasse	III	II
Schutzart	IP54	
Hilfsschalter	2 St., 1-polig, reversible, 1 mA...3(0,5)A, AC 250 V	
Verbindungskabel des Motors	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	
Verbindungskabel der Schalter	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	
Federlaufzeit	20 Sekunden bei -10...+55 °C < 60 Sekunden bei -30...-10 °C	
Motorlaufzeit	< 60 Sek./90°	
Schalttemperatur der Sensoren des Thermo­schalters	Rohrsensor 72 °C Außensensor 72 °C	
Lebensdauer	Min. 60 000 Gesamtzyklen	
Technische Wartung	Nicht erforderlich	

**■ Technischen Daten der Elektroantriebe Zern mit einer Rückstellfeder und einem Thermoschalter**

Technischen Daten	Grundmodelle	
Nennbetriebsspannung	AC/DC 24 V	AC 100-240 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung	AC/DC 19,2...28,8 V	AC 85...265 V
Nennspannungsfrequenz AC	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme im Ruhezustand, W	3	
Leistungsaufnahme im Betrieb, W	5	
Motordrehmoment, Nm	5	
Federdrehmoment, Nm		
Schutzklasse	III	II
Schutzart	IP54	
Hilfsschalter	2 St., 1-polig, reversible, 1 mA...3(0,5)A, AC 220 V	
Verbindungskabel des Motors	1 m, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	
Verbindungskabel der Schalter	1 m, 6 x 0,5 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	
Federlaufzeit	<20 Sekunden < 60 Sekunden bei -30...-10 °C	
Motorlaufzeit	< 70 Sek./95°	
Schaltemperatur der Sensoren des Thermoschalters	Rohrsensor 72 °C Außensensor 72 °C	

**■ Technischen Daten der Elektroantriebe Siemens mit einer Rückstellfeder und einem Thermoschalter**

Technischen Daten	Grundmodelle	
Nennbetriebsspannung	AC 24 V/DC 24...48 V	AC 230 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung	AC/DC ±20%	AC ±15%
Nennspannungsfrequenz AC	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme im Ruhezustand, W	2	3,5
Leistungsaufnahme im Betrieb, W	3,5	4,5
Maximale Bemessungsleistung, VA	5	7
Motordrehmoment, Nm	4	
Federdrehmoment, Nm	4	
Schutzklasse	III	II
Schutzart	IP54	
Hilfsschalter	2 St., 1-polig, reversible, 6(2)A, AC 24...250 V	
Verbindungskabel des Motors	0,9 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	
Verbindungskabel der Schalter	0,9 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)	
Federlaufzeit	15 Sekunden < 60 Sekunden bei -30...-10 °C	
Motorlaufzeit	90 Sek./90°	
Schaltemperatur der Sensoren des Thermoschalters	Rohrsensor 72 °C Außensensor 72 °C	
Lebensdauer	10 000 Gesamtzyklen	
Technische Wartung	Nicht erforderlich	