

**KPD-Serie**



Normalerweise geschlossene Brandschutz- Einlamellen-Klappen, Feuerwiderstandsdauer von **180 Minuten bei einer Rauchttemperatur von 600 °C**

**Anwendung**

Die Klappen sind zum Einbau in Entrauchungssysteme von Gebäuden und Bauten verschiedener Art bestimmt und dienen zum Absaugen von Verbrennungsprodukten aus den Räumen von Fluren, Gängen, Schleusen usw. Die Klappen können im Brandfall als Rauchklappen in Notlüftungssystemen eingesetzt werden, um die Evakuierung von Personen aus dem Gebäude in der Anfangsphase des in einem beliebigen Gebäude- raum auftretenden Brandes zu unterstützen. Die Mehrzweck-Brand- und Rauchschutzklappen KPD/KPDU sind für eine Feuerwiderstandsdauer von 180 Minuten (E 180) bei einer Temperatur von 600 °C ausgelegt.

**KPDU-Serie**



Normalerweise geschlossene Brandschutz-Verschlussklappen, Feuerwiderstandsdauer von **180 Minuten bei einer Rauchttemperatur von 600 °C**

**Aufbau**

Das Klappengehäuse besteht aus verzinktem Stahl mit einer Dicke von 1,5 mm.

Die Klappen sind in der Wand- oder Kanalausführung mit einem oder zwei Befestigungsflanschen erhältlich.

Es gibt 2 Steuerungsvarianten:

▶ **Mit einem Elektromagnet (220/24 V)**

Die Klappe öffnet sich, wenn der Elektromagnet über eine Feder mit Strom versorgt wird. Danach öffnet der Endschalter den Stromkreis und trennt den Elektromagnet vom Stromnetz.

Der Elektromagnet darf nicht länger als 2 Sekunden unter Spannung bleiben.

Die Klappe wird manuell mit einem Drehknopf in die Sicherheitsposition (geschlossene Position) zurückgestellt. Die mit einem Elektromagnet ausgestattete Klappe verfügt über eine spezielle Taste zum Testen der Leistung des Geräts.

▶ **Mit einem 230 oder 24 V Elektroantrieb und einer Rückstellfeder.**

Die Lamellen der Klappen werden beim Anlegen von Spannung an den Elektroantrieb automatisch in die normale (geschlossene) Position gebracht. Bei einem Feueralarm wird der elektrische Stellantrieb abgeschaltet, wodurch seine Rückstellfeder die Klappe in eine offene Position bringt.

Der elektrische Stellantrieb ist mit einer Kontaktgruppe zur Signalisierung seiner Endlagen ausgestattet. Die Klappe kann auch manuell gesteuert und in jeder Position fixiert werden. Es kann entweder manuell mit einem Sechskantschlüssel oder automatisch beim Einschalten entriegelt werden.

▶ **Mit einem 230 oder 24 V Elektroantrieb und einer Zweileitersteuerung.**

Die Lamelle der Klappe wird durch ein externes Steuerungssignal, das die Spannungsphase von einem Antriebskontakt auf einen anderen überträgt, in die Stellung „Offen“ oder „Geschlossen“ gebracht. Der elektrische Stellantrieb ist mit einer Kontaktgruppe zur Signalisierung seiner Endlagen ausgestattet. Die Klappe kann manuell mit einem Sechskantschlüssel gesteuert werden.

**Anmerkung.** Die Klappen KPDU mit einer Höhe von 300 und 350 mm haben eine Lamelle.

Der Hauptunterschied zwischen den Klappen KPDU und KPD mit einer ähnlichen Höhe von 300 und 350 mm besteht darin, dass die Lamelle so befestigt wird, dass ein geringerer Überhang der Lamelle außerhalb der Klappe KPDU gewährleistet ist.

**Bezeichnungsschlüssel:**

**KPDX-XxX-X-X-X-X**

<p><b>Serie der Klappe</b>                  KPD: Einlamellen-Klappe                  KPDU: Verschlussklappe</p>	<p><b>Schutzgitter</b>                  S: Vandalensicheres Gitter                  R: Dekorgitter                  O: ohne Schutzgitter  <b>Entrauchungsgitter</b> RD oder RD1</p>
<p><b>Breite des Strömungsquerschnitts der Klappe, mm</b>                  300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750;                  800; 850; 900; 950; 1000</p>	<p><b>Standort des Stellantriebs</b>                  SN: außen                  VN: innen</p>
<p><b>Höhe des Strömungsquerschnitts der Klappe, mm</b>                  300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750;                  800; 850; 900; 950; 1000</p>	<p><b>Antriebsart</b>                  EM220/24: Elektromagnet 220/24 V                  PKP24: 24 V ZERN Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder                  PKP230: 230 V ZERN Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder                  PV24: 24 V BELIMO Ein-/Aus-Elektroantrieb (offen/geschlossen)                  PV230: 230 V BELIMO Ein-/Aus-Elektroantrieb (offen/geschlossen)                  PVP24: 24 V BELIMO Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder                  PVP230: 230 V BELIMO Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder                  PS24: 24 V SIEMENS Ein-/Aus-Elektroantrieb (offen/geschlossen)                  PS230: 230 V SIEMENS Ein-/Aus-Elektroantrieb (offen/geschlossen)                  PSP24: 24 V SIEMENS Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder                  PSP230: 230 V SIEMENS Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder</p>
<p><b>Anzahl der Flansche</b>                  1: ein                  2: zwei</p>	

**Montage**

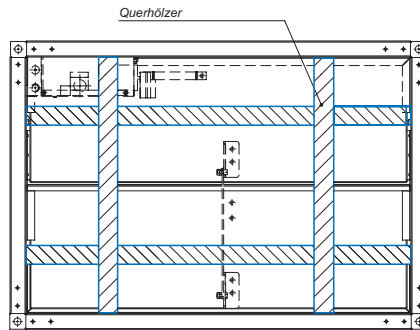
Die Klappen sind nicht für die Montage in Lüftungsrohre und Kanäle von Räumen mit Feuer- und Explosionsgefahr der Kategorie A und B sowie in lokalen Abluftsystemen zur Absaugung von brennbaren und explosiven Gemischen sowie in Systemen, in denen die Umgebung gegenüber unlegierten Kohlenstoffstählen aggressiver als Luft ist oder solche, die klebrigen Stoffe oder Faserstoffe enthalten, vorgesehen.

Brandschutzklappen sind nur zur Montage in Systemen vorgesehen, die einer regelmäßigen Reinigung unterzogen werden, um die Bildung brennbarer Ablagerungen zu verhindern.

Die Klappe muss gemäß den geltenden Normen und Vorschriften in die Gebäudehülle eingebaut werden.

Die Feuerbeständigkeit der Dichtung muss mindestens dem der Gebäudehülle entsprechen.

Bei der Montagevorbereitung sollte das Klappengehäuse mit Querhölzern versehen werden, um Verformungen, Verdrehungen oder geometrische Störungen des Gehäuses zu vermeiden, die zu einem Verkleben der Lamelle und schließlich zum Funktionsverlust der Klappe führen können.

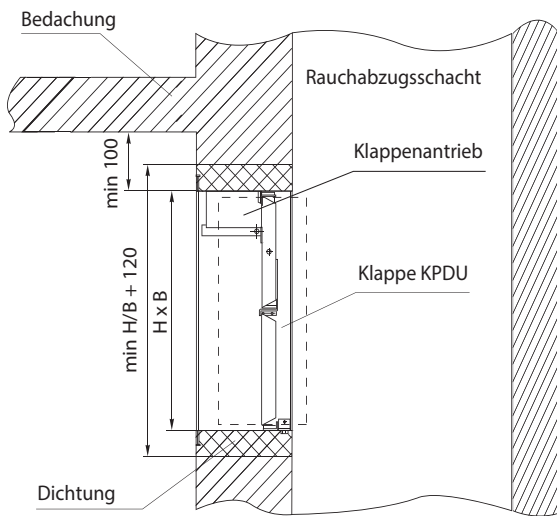


Nach Fertigstellung der Klappenmauerwerkhülle im Rauchschacht, Brandschutzwand oder Bedachung und vollständiger Aushärtung der Dichtung die Querhölzer entfernen und die Lamelle auf freie und reibungslose Öffnung prüfen.

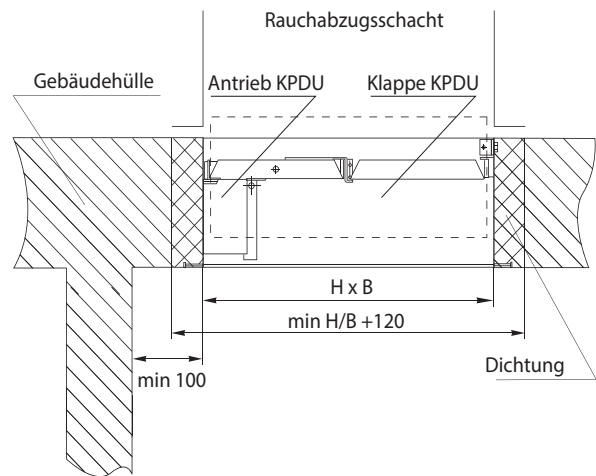
Die Klappe erden, den Elektromagnet oder den elektrischen Stellantrieb (je nach Modifikation) an die automatische Brandlöschanlage anschließen und die Klappen-auslösung testen.

**Montageempfehlung für die Klappe KPDU mit intern angeschlossenem Antrieb**

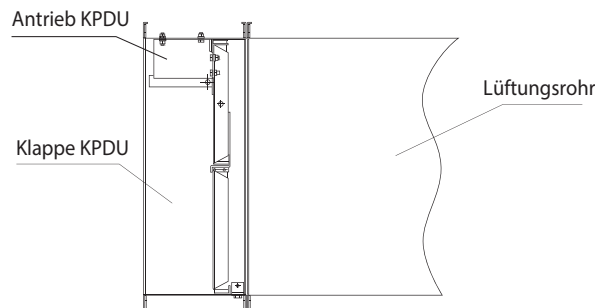
**- in vertikalen Gebäudestrukturen**



**- in horizontalen Gebäudestrukturen**

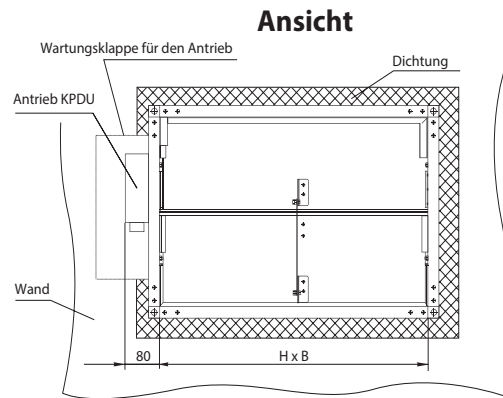
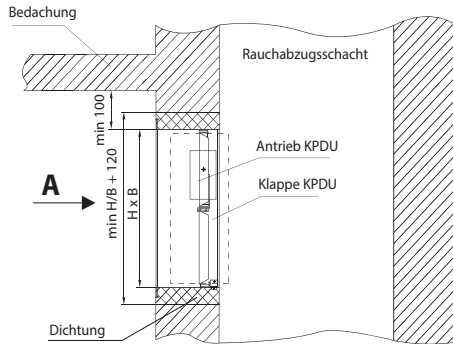


**- Rohrausführung mit einem Lüftungsrohr**

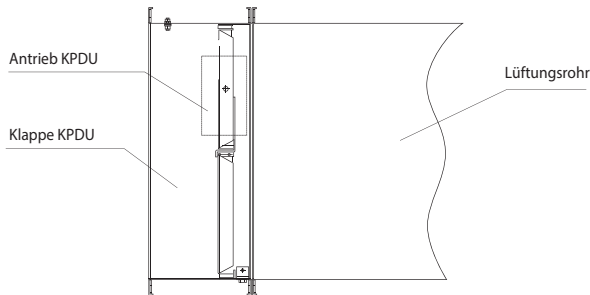


Montageempfehlung für die Klappe KPDU mit extern angeschlossenem Antrieb

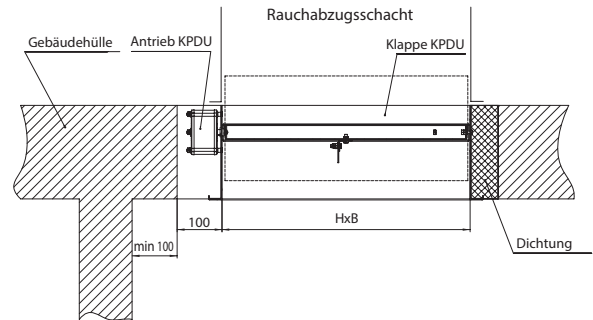
– in vertikalen Gebäudestrukturen



– Rohrausführung mit einem Lüftungsrohr

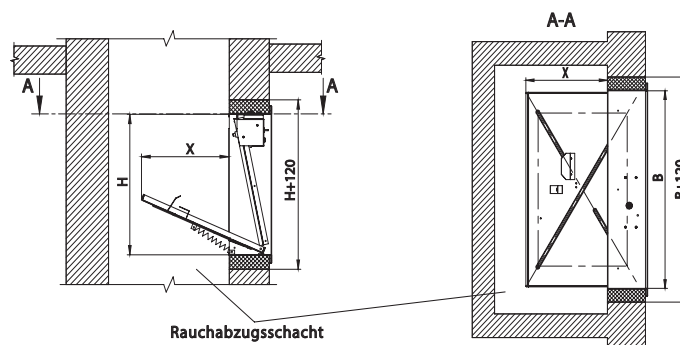


– in horizontalen Gebäudestrukturen

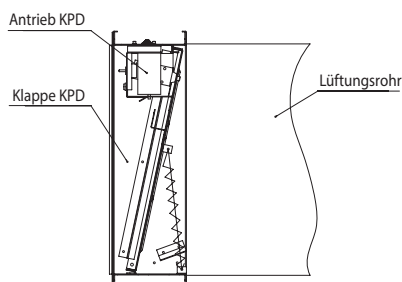


Montageempfehlung für die Klappe KPD mit intern angeschlossenem Antrieb

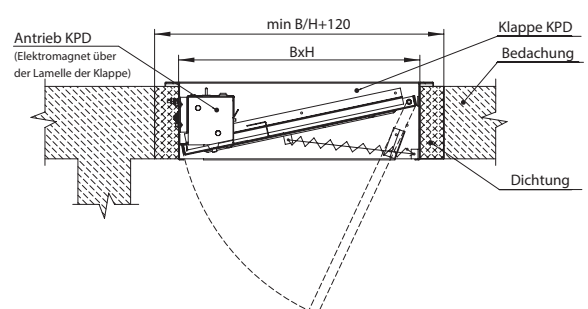
– in vertikalen Gebäudestrukturen



– Rohrausführung mit einem Lüftungsrohr



– in horizontalen Gebäudestrukturen



**Mögliche Ausführungsvarianten der Klappen KPDU**

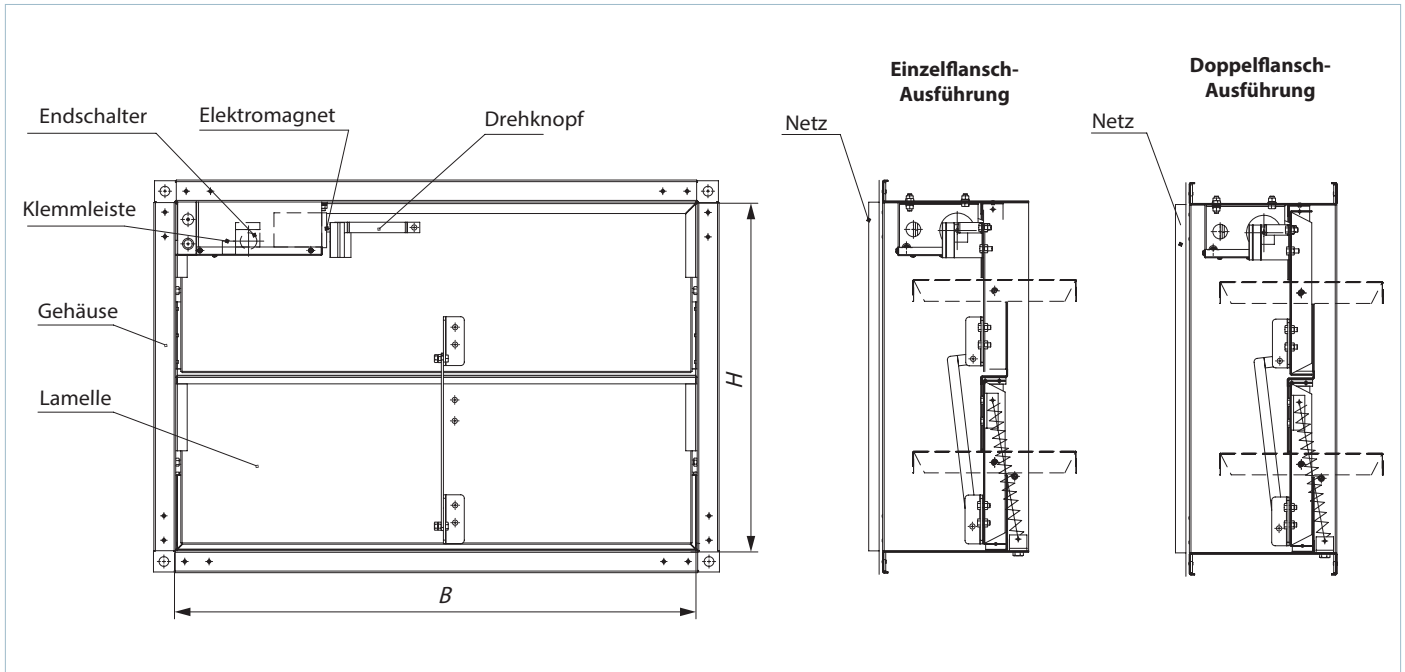
**Die Klappe KPDU mit einem eingebauten Elektromagnet (220/24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen:**

– Die Einzelflansch-Ausführung ist für die Wand- oder Deckenmontage unabhängig von der Raumorientierung

vorgesehen. Bei der Test- oder Notbetätigung der Klappe können die Lamellen nur manuell in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.

– Die Ausführung mit zwei Flanschen ist für den Rohr- anlage unabhängig von der Raumorientierung vorgese-

hen. Bei der Test- oder Notbetätigung der Klappe können die Lamellen nur manuell in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.



**Fläche des Strömungsquerschnitts der Entrauchungsklappe KPDU mit einem Elektromagnet, m<sup>2</sup>**

B/H	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0,06														
350	0,08	0,10													
400	0,09	0,11	0,12												
450	0,10	0,13	0,14	0,16											
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20										
550	0,13	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25									
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31								
650	0,16	0,19	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,37							
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,40	0,43						
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48					
800	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,51	0,55				
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,40	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63			
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71		
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,40	0,45	0,50	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,80	
1000	0,25	0,30	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89

**Anmerkung:**

Wählen Sie die Klappe des gewünschten BxH-Querschnitts entsprechend den ausgefüllten Tabellenzellen aus. Da die Klappe in jeder Raumlage installiert werden kann, kann eine Änderung der Höhen- und Breitenausrichtung (B- und H-Werte) die Auswahl einer Klappe mit einem Querschnitt ermöglichen, der über den ausgefüllten Zellbereich hinausgeht.

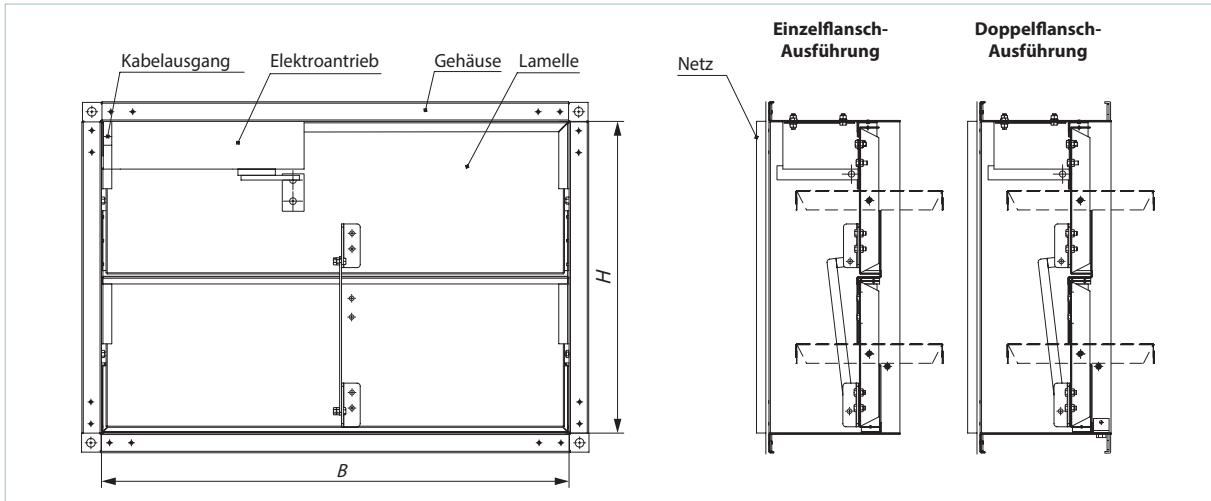
**Zum Beispiel** kann eine 700x500 Klappe als 500x700 bestellt werden.

► Die Klappe KPDU mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), der in der Klappe mit einem oder zwei Flanschen installiert wurde:

– Die Einzelflansch-Ausführung ist für die Wand- oder Deckenmontage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen.

– Die Ausführung mit zwei Flanschen ist für den Rohranlage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen. Die Lamellen der Klappe, der mit einem Ein-/Aus-Elektroantrieb ausgestattet ist, werden durch ein externes Steuersignal in die Stellung "Offen" oder "Geschlossen" gebracht.

Nach einer Test- oder Notbetätigung können die Lamellen der Klappe, der mit einem Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder ausgestattet sind, beim Anlegen der Versorgungsspannung automatisch in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.



Fläche des Strömungsquerschnitts der Entrauchungsklappe KPDU mit einem im Inneren der Klappe installierten Elektroantrieb, m<sup>2</sup>

B/H	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0,06														
350	0,08	0,10													
400	0,09	0,11	0,12												
450	0,10	0,13	0,14	0,16											
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20										
550	0,13	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25									
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31								
650	0,16	0,19	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,37							
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,40	0,43						
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48					
800	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,51	0,55				
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,40	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63			
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71		
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,40	0,45	0,50	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,80	
1000	0,25	0,30	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89

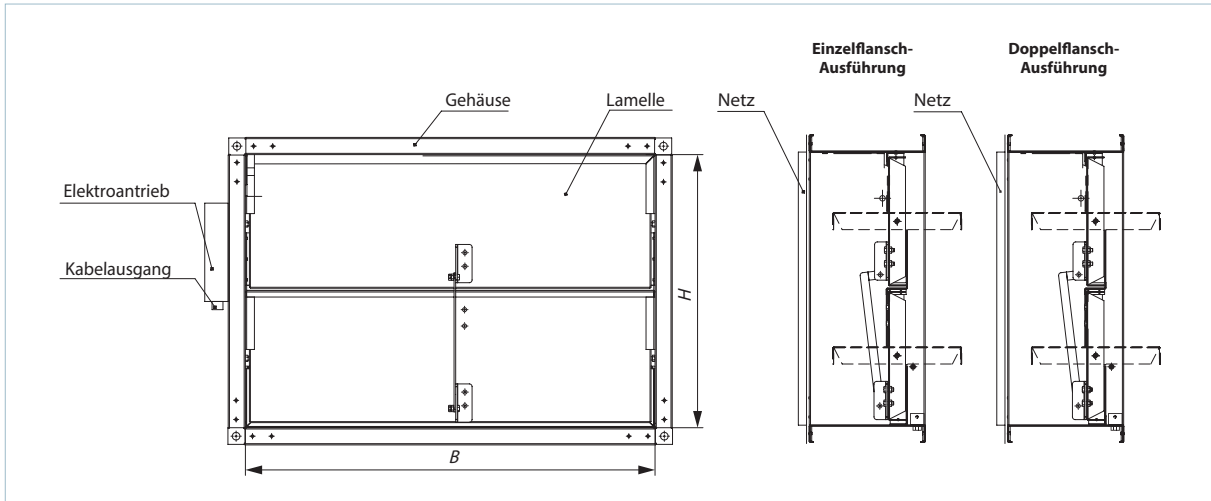
**Anmerkung:** Wählen Sie die Klappe des gewünschten BxH-Querschnitts entsprechend den ausgefüllten Tabellenzellen aus. Da die Klappe in jeder Raumlage installiert werden kann, kann eine Änderung der Höhen- und Breitenausrichtung (B- und H-Werte) die Auswahl einer Klappe mit einem Querschnitt ermöglichen, der über den ausgefüllten Zellbereich hinausgeht. **Zum Beispiel** kann eine 700x500 Klappe als 500x700 bestellt werden.

► **Die Klappe KPDU mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), der außerhalb der Klappe mit einem oder zwei Flanschen installiert wurde:**

– Die Einzelflansch-Ausführung ist für die Wand- oder Deckenmontage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen.

– Die Ausführung mit zwei Flanschen ist für den Rohranlage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen. Die Lamellen der Klappe, die mit einem Ein-/Aus-Elektroantrieb ausgestattet ist, werden durch ein externes Steuersignal in die Stellung "Offen" oder "Geschlossen" gebracht.

Nach einer Test- oder Notbetätigung können die Lamellen der Klappe, die mit einem Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder ausgestattet ist, beim Anlegen der Versorgungsspannung automatisch in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.



**Fläche des Strömungsquerschnitts der Entrauchungsklappe KPDU mit einem außerhalb der Klappe installierten Elektroantrieb, m<sup>2</sup>**

B/H	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0,07														
350	0,09	0,11													
400	0,10	0,12	0,13												
450	0,11	0,14	0,15	0,17											
500	0,13	0,15	0,16	0,19	0,21										
550	0,14	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26									
600	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32								
650	0,17	0,20	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,38							
700	0,18	0,22	0,23	0,27	0,30	0,34	0,37	0,41	0,44						
750	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,36	0,40	0,44	0,47	0,49					
800	0,21	0,25	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,52	0,56				
850	0,22	0,27	0,28	0,32	0,37	0,41	0,45	0,49	0,54	0,55	0,60	0,64			
900	0,24	0,28	0,30	0,34	0,39	0,43	0,48	0,52	0,57	0,59	0,63	0,68	0,72		
950	0,25	0,30	0,32	0,36	0,41	0,46	0,51	0,55	0,60	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81	
1000	0,26	0,31	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90

**Anmerkung:** Wählen Sie die Klappe des gewünschten BxH-Querschnitts entsprechend den ausgefüllten Tabellenzellen aus. Da die Klappe in jeder Raumlage installiert werden kann, kann eine Änderung der Höhen- und Breitenausrichtung (B- und H-Werte) die Auswahl einer Klappe mit einem Querschnitt ermöglichen, der über den ausgefüllten Zellbereich hinausgeht. **Zum Beispiel** kann eine 700x500 Klappe als 500x700 bestellt werden.

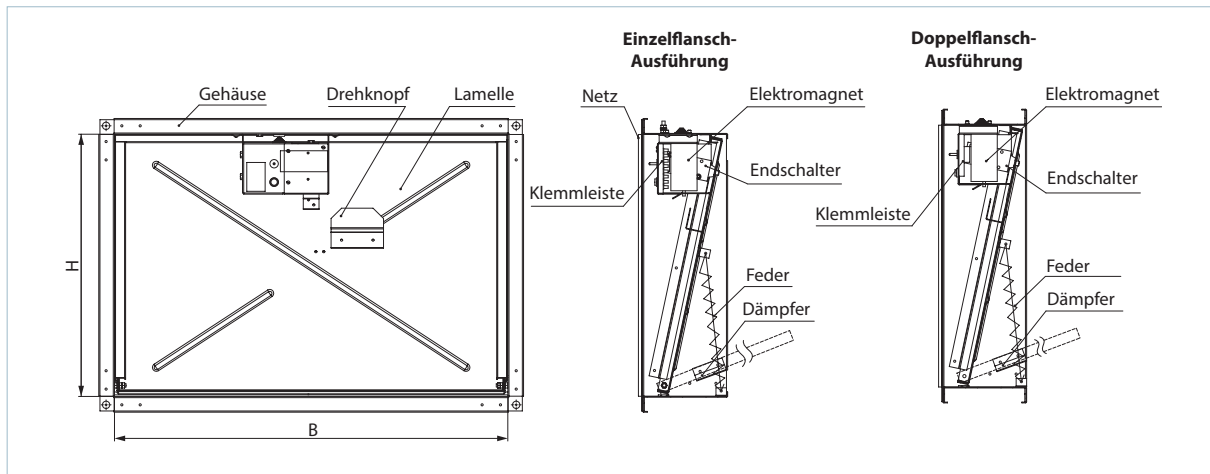
■ Mögliche Ausführungsvarianten der Klappen KPD

▶ Die Klappe KPD mit einem eingebauten Elektromagnet (220/24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen:

– Die Einzelflansch-Ausführung ist für die Wand- oder Deckenmontage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen. Die Klappe muss gemäß den Ein-

bauvorschriften für die Klappe KPD mit einem eingebauten Antrieb installiert werden (siehe Seite 24). Bei der Test- oder Notbetätigung können die Lamellen der Klappe nur manuell in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.

– Die Ausführung mit zwei Flanschen ist für den Rohranlage vorgesehen. Bei der Test- oder Notbetätigung können die Lamellen der Klappe nur manuell in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.



Fläche des Strömungsquerschnitts der Entrauchungsklappe KPDU mit einem Elektromagnet, m<sup>2</sup>

B/H	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0,06														
350	0,08	0,10													
400	0,09	0,11	0,12												
450	0,10	0,13	0,14	0,16											
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20										
550	0,13	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25									
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31								
650	0,16	0,19	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,37							
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,40	0,43						
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48					
800	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,51	0,55				
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,40	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63			
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71		
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,40	0,45	0,50	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,80	
1000	0,25	0,30	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89

**Anmerkung:** Wählen Sie die Klappe des gewünschten BxH-Querschnitts entsprechend den ausgefüllten Tabellenzellen aus.

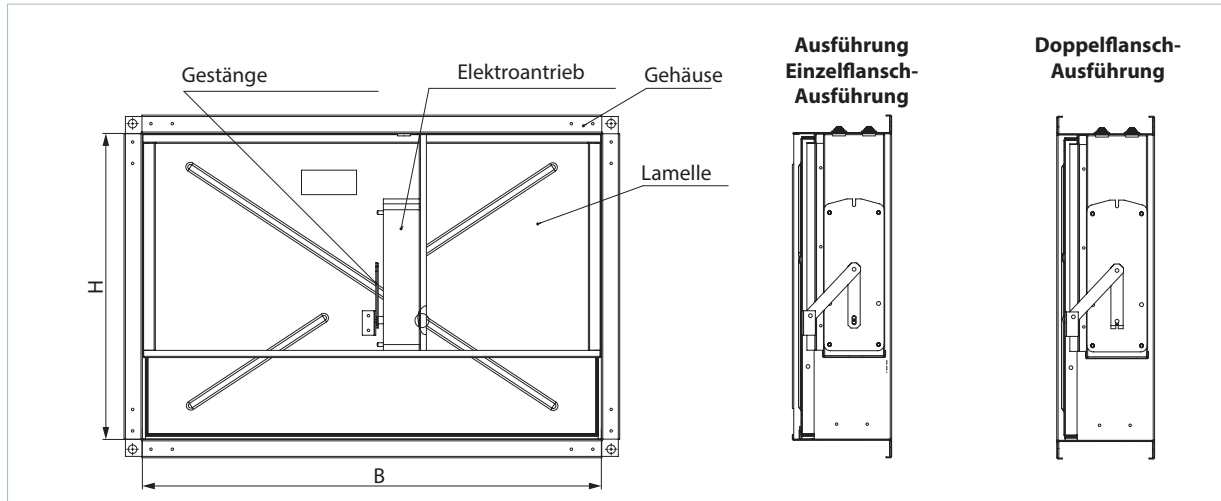
► **Die Klappe KPD mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen:**

– Die Einzelflansch-Ausführung ist für die Wand- oder Deckenmontage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen.

– Die Ausführung mit zwei Flanschen ist für den Rohranlage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen.

Die Lamellen der Klappe, der mit einem Ein-/Aus-Stellantrieb ausgestattet ist, werden durch ein externes Steuersignal in die Stellung "Offen" oder

"Geschlossen" gebracht. Nach einer Test- oder Notbetätigung können die Lamellen der Klappe, der mit einem Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder ausgestattet ist, beim Anlegen der Versorgungsspannung automatisch in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.



**Fläche des Strömungsquerschnitts der Entrauchungsklappe KPD mit einem im Inneren der Klappe installierten Elektroantrieb, m<sup>2</sup>**

B/H	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0,06														
350	0,08	0,10													
400	0,09	0,11	0,12												
450	0,10	0,13	0,14	0,16											
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20										
550	0,13	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25									
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31								
650	0,16	0,19	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,37							
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,40	0,43						
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48					
800	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,51	0,55				
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,40	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63			
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71		
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,40	0,45	0,50	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,80	
1000	0,25	0,30	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89

**Anmerkung:**

Wählen Sie die Klappe des gewünschten BxH-Querschnitts entsprechend den ausgefüllten Tabellenzellen aus.

Da die Klappe in jeder Raumlage installiert werden kann, kann eine Änderung der Höhen- und Breitenausrichtung (B- und H-Werte) die Auswahl einer Klappe mit einem Querschnitt ermöglichen, der über den ausgefüllten Zellbereich hinausgeht.

**Zum Beispiel** kann eine 700x500 Klappe als 500x700 bestellt werden.

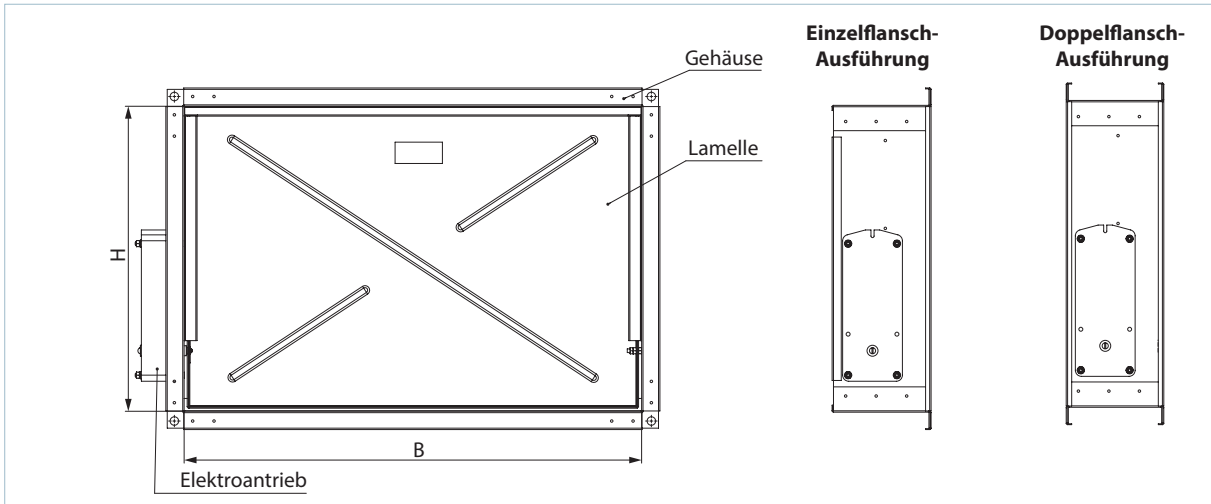


► Die Klappe KPDU mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), der außerhalb der Klappe mit einem oder zwei Flanschen installiert wurde:

– Die Einzelflansch-Ausführung ist für die Wand- oder Deckenmontage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen.

– Die Ausführung mit zwei Flanschen ist für den Rohranlage unabhängig von der Raumorientierung vorgesehen. Die Lamellen der Klappe, der mit einem Ein-/Aus-Stellantrieb ausgestattet ist, werden durch ein externes Steuersignal in die Stellung "Offen" oder "Geschlossen" gebracht.

Nach einer Test- oder Notbetätigung können die Lamellen der Klappe, der mit einem Elektroantrieb mit einer Rückstellfeder ausgestattet ist, beim Anlegen der Versorgungsspannung automatisch in die Anfangsstellung zurückgesetzt werden.



Fläche des Strömungsquerschnitts der Entrauchungsklappe KPD mit einem außerhalb der Klappe installierten Elektroantrieb, m<sup>2</sup>

B/H	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0,07														
350	0,09	0,11													
400	0,10	0,12	0,13												
450	0,11	0,14	0,15	0,17											
500	0,13	0,15	0,16	0,19	0,21										
550	0,14	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26									
600	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32								
650	0,17	0,20	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,38							
700	0,18	0,22	0,23	0,27	0,30	0,34	0,37	0,41	0,44						
750	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,36	0,40	0,44	0,47	0,49					
800	0,21	0,25	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,52	0,56				
850	0,22	0,27	0,28	0,32	0,37	0,41	0,45	0,49	0,54	0,55	0,60	0,64			
900	0,24	0,28	0,30	0,34	0,39	0,43	0,48	0,52	0,57	0,59	0,63	0,68	0,72		
950	0,25	0,30	0,32	0,36	0,41	0,46	0,51	0,55	0,60	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81	
1000	0,26	0,31	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90

**Anmerkung:**

Wählen Sie die Klappe des gewünschten BxH-Querschnitts entsprechend den ausgefüllten Tabellenzellen aus. Da die Klappe in jeder Raumlage installiert werden kann, kann eine Änderung der Höhen- und Breitenausrichtung (B- und H-Werte) die Auswahl einer Klappe mit einem Querschnitt ermöglichen, der über den ausgefüllten Zellbereich hinausgeht.

**Zum Beispiel** kann eine 700x500 Klappe als 500x700 bestellt werden.

### ■ Technischen Daten des Elektromagnets

Parameterbezeichnung	Parameterwert
Nennspannung, V	220/24
Stromaufnahme bei Fördermitteltemperatur von 25±10 °C, A	0,6/5,5
Ankerangang, mm	10±1
Auslösezeit des Ankers, Sekunden	2
Zugkraft, N	45
Maximale aktive Leistungsaufnahme bei 220 V, W	600
Maximale gesamte Leistungsaufnahme bei 220 V, W	1200
Maximale gesamte Leistungsaufnahme bei 24 V, W	60

### ■ Technischen Daten der Elektroantriebe Belimo mit einer Rückstellfeder

Technischen Daten	Grundmodelle		Modelle mit erhöhtem Drehmoment	
Nennbetriebsspannung	AC/DC 24 V	AC 230 V	AC/DC 24 V	AC 230 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung	AC 19,2...28,8 V DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V	AC 19,2...28,8 V DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Nennspannungsfrequenz AC	50/60 Hz			
Leistungsaufnahme im Ruhezustand, W	1,4	2,0	2	3
Leistungsaufnahme im Betrieb, W	4,0	4,5	7	8,5
Maximale Bemessungsleistung, VA	6	9,0	10	11
Motordrehmoment, Nm	9		18	
Federdrehmoment, Nm	7		12	
Schutzklasse	III	II	III	II
Schutzart	IP54			
Hilfsschalter	2 St., 1-polig, reversible, 1 mA...3(0,5)A, AC 250 V		2 St., 1-polig, reversible, 1 mA...6(3)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		16 Sekunden bei +20 °C	
Motorlaufzeit	< 60 Sek./90°		< 120 Sek./90°	
Laufzeit	Min. 60 000 Gesamtzyklen			
Technische Wartung	Nicht erforderlich			

### ■ Technischen Daten der Ein-/Aus-Elektroantriebe Belimo

Technischen Daten	Grundmodelle		Modelle mit erhöhtem Drehmoment	
Nennbetriebsspannung	AC/DC 24 V	AC 230 V	AC/DC 24 V	AC 230 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung	AC 19,2...28,8 V DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V	AC 19,2...28,8 V DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Nennspannungsfrequenz AC	50/60 Hz			
Leistungsaufnahme im Ruhezustand, W	<0,5	<1	0,5	0,5
Leistungsaufnahme im Betrieb, W	7,5	5	12	8
Maximale Bemessungsleistung, VA	9	12	18	15
Motordrehmoment, Nm	15		40	
Halte-drehmoment, Nm	20		50	
Schutzklasse	III	II	III	II
Schutzart	IP54			
Hilfsschalter	2 St., 1-polig, reversible, 1 mA...3(0,5)A, AC 250 V			
Verbindungskabel des Motors	1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)			
Verbindungskabel der Schalter	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)			
Laufzeit	< 30 Sek./90°		< 60 Sek./90°	
Lebensdauer	Min. 10 000 Gesamtzyklen			
Technische Wartung	Nicht erforderlich			

**■ Technischen Daten der Elektroantriebe Zern mit einer Rückstellfeder**

Technischen Daten	Grundmodelle		Modelle mit erhöhtem Drehmoment	
Nennbetriebsspannung	AC/DC 24 V	AC 100-240 V	AC/DC 24 V	AC 100-240 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung	AC/DC 19,2...28,8 V	AC 85...265 V	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		8	
Federdrehmoment, Nm				
Schutzklasse	III	II	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		<25 Sekunden < 60 Sekunden bei -30...-10 °C	
Motorlaufzeit	< 70 Sek./95°		< 100 Sek./95°	

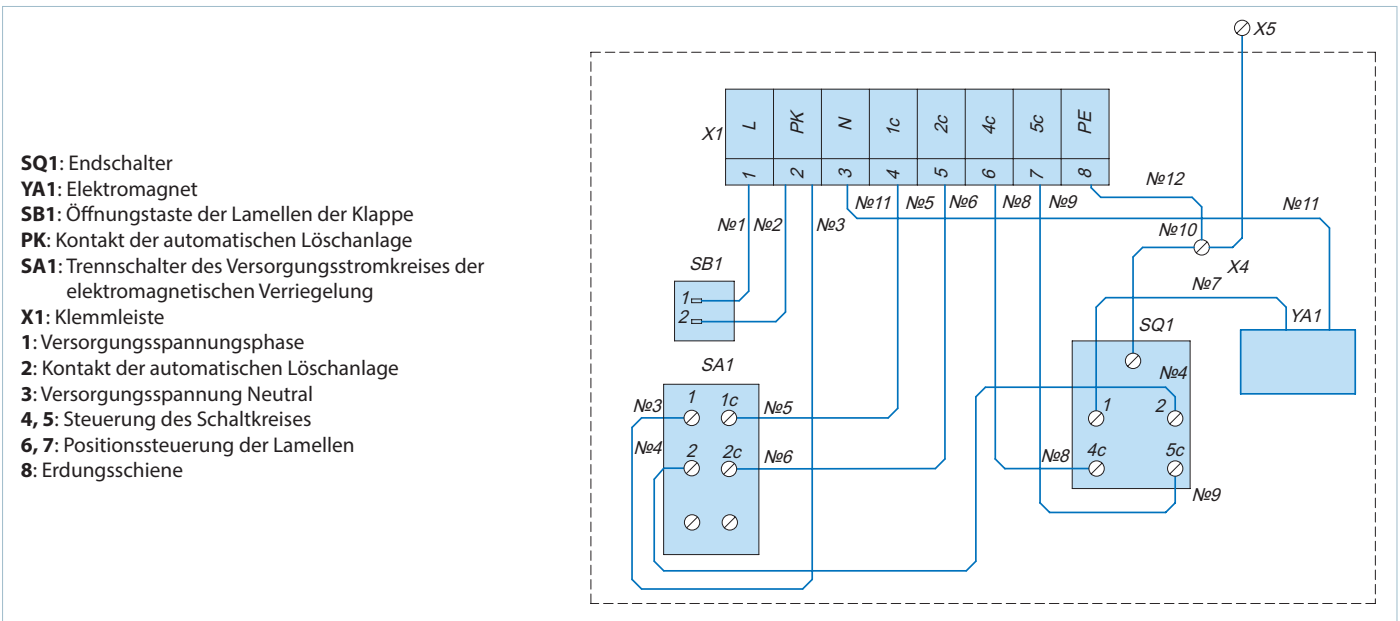
**■ Technischen Daten der Elektroantriebe Siemens mit einer Rückstellfeder**

Technischen Daten	Grundmodelle		Modelle mit erhöhtem Drehmoment	
Nennbetriebsspannung	AC 24 V/ DC 24...48 V	AC 230 V	AC 24 V/ DC 24...48 V	AC 230 V
Höchstzulässige Abweichung der Betriebsspannung	AC/DC ±20%	AC ±15%	AC/DC ±20%	AC ±15%
Nennspannungsfrequenz AC	50/60 Hz			
Leistungsaufnahme im Ruhezustand, W	2	3,5	3	4
Leistungsaufnahme im Betrieb, W	3,5	4,5	5	6
Maximale Bemessungsleistung, VA	5	7	7	8
Motordrehmoment, Nm	9		18	
Federdrehmoment, Nm	7		18	
Schutzklasse	III	II	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°			
Lebensdauer	10 000 Gesamtzyklen			
Technische Wartung	Nicht erforderlich			

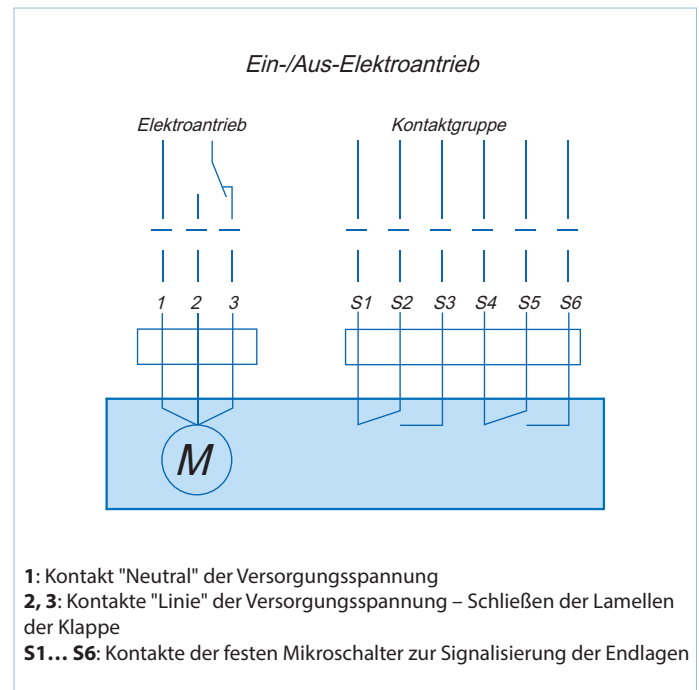
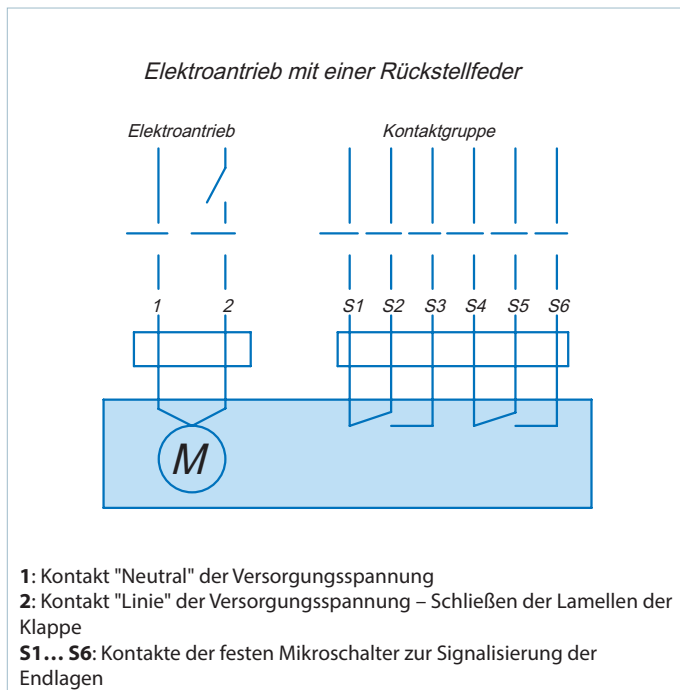
**Anmerkung:** Die Tabelle "Technische Daten der Ein-/Aus-Elektroantriebe Siemens" befindet sich in der Entwicklung. Diese Information ist auf Anfrage erhältlich.

■ **Anschlussschemas der Klappe KPD/KPDU**

Anschlussschema der Klappe KPD/KPDU mit einem Elektromagnet



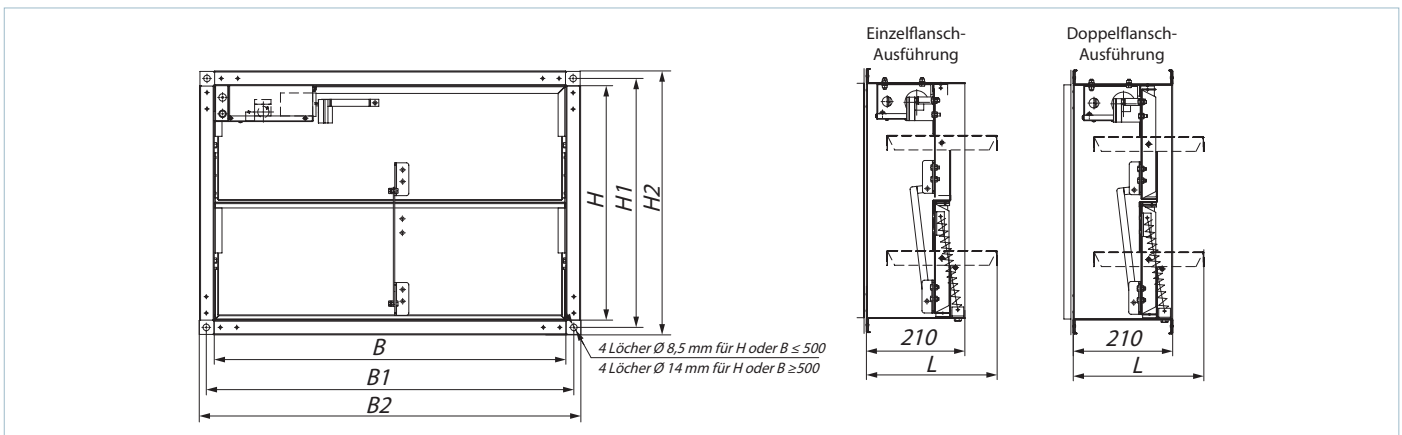
**Anschlussschema der Klappe KPD/KPDU**



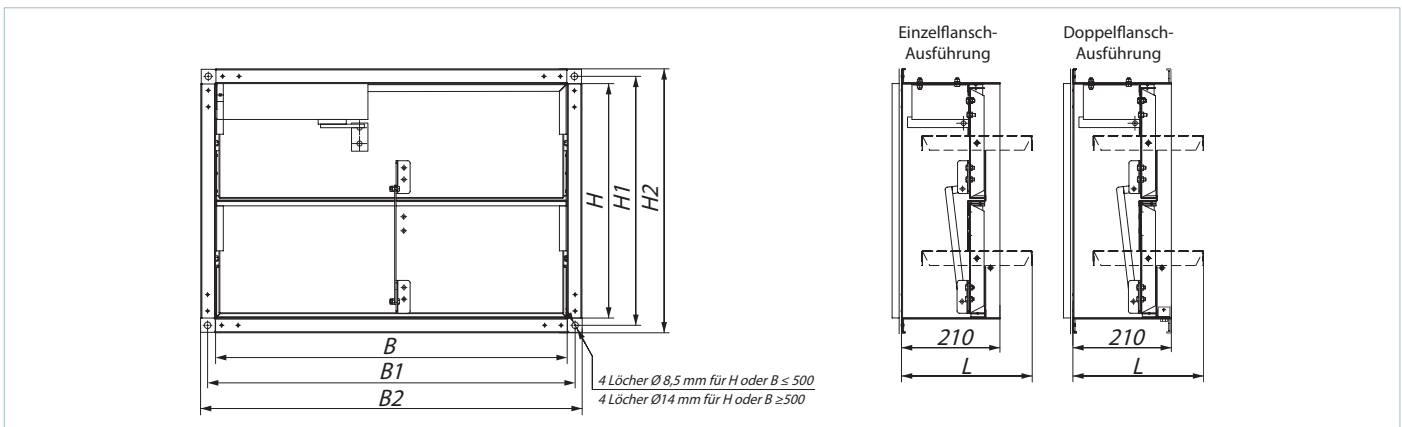
■ Außen- und Anschlussabmessungen der Verschlussklappen KPDU

Standardgröße der Klappe	Min. Fläche des Strömungsquerschnitts, m <sup>2</sup>	Größe der KPDU, mm							Maximales Gewicht der KPDU, kg
		H	H1	H2	B	B1	B2	L	
400x400	0,12	400	420	440	400	420	440	298	9,5
500x500	0,2	500	520	540	500	520	540	297	12,1
600x600	0,31	600	630	660	600	630	660	348	17
700x700	0,43	700	730	760	700	730	760	398	20,3
800x800	0,55	800	830	860	800	830	860	448	24,1
900x900	0,71	900	930	960	900	930	960	498	27,4
1000x1000	0,9	1000	1030	1060	1000	1030	1060	548	31,7

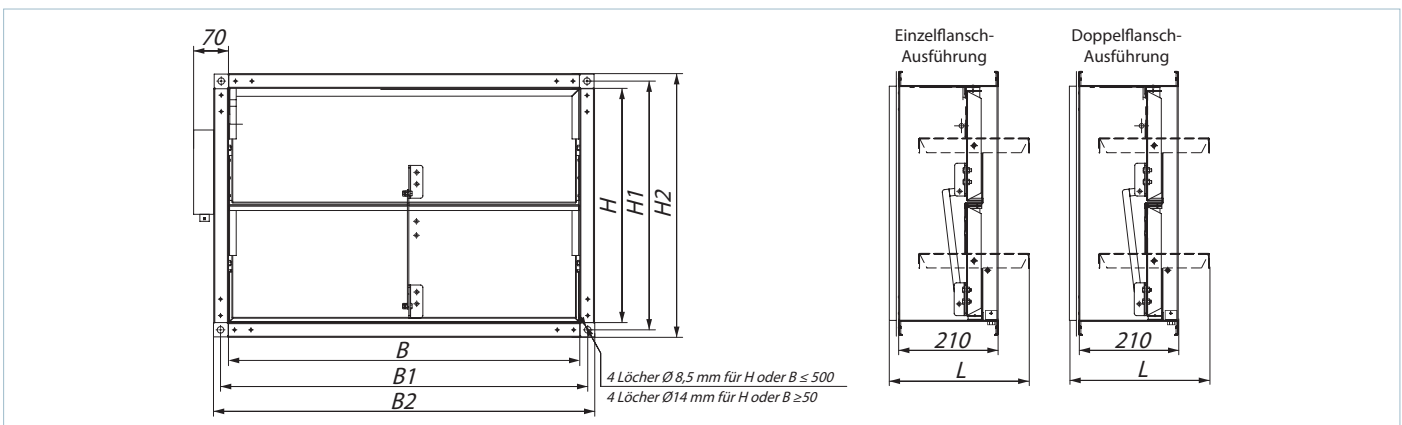
▶ Die Klappe KPDU mit einem Elektromagnet (220/24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen.



▶ Die Klappe KPDU mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen.



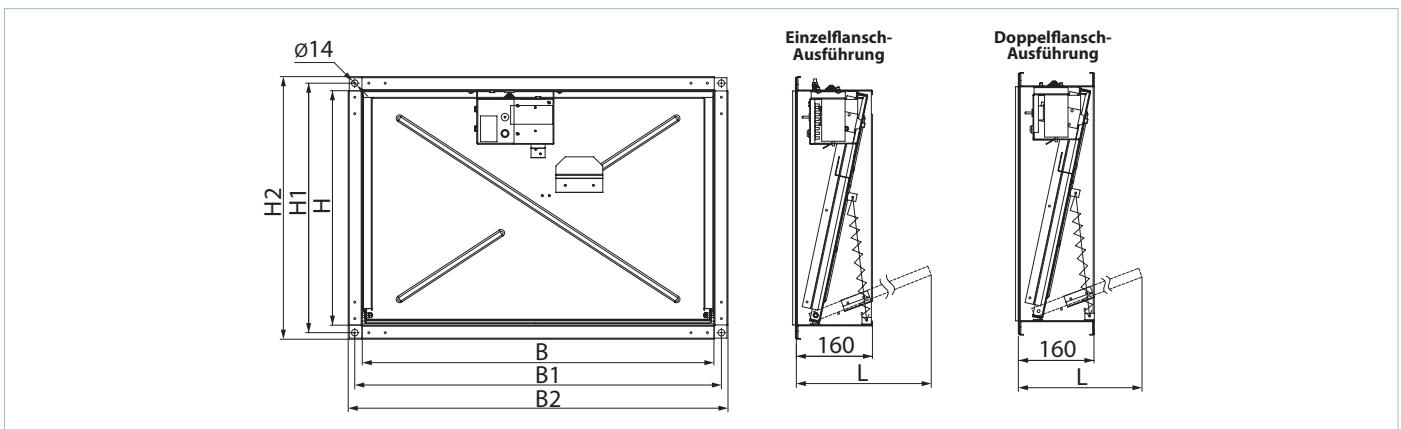
▶ Die Klappe KPD mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen.



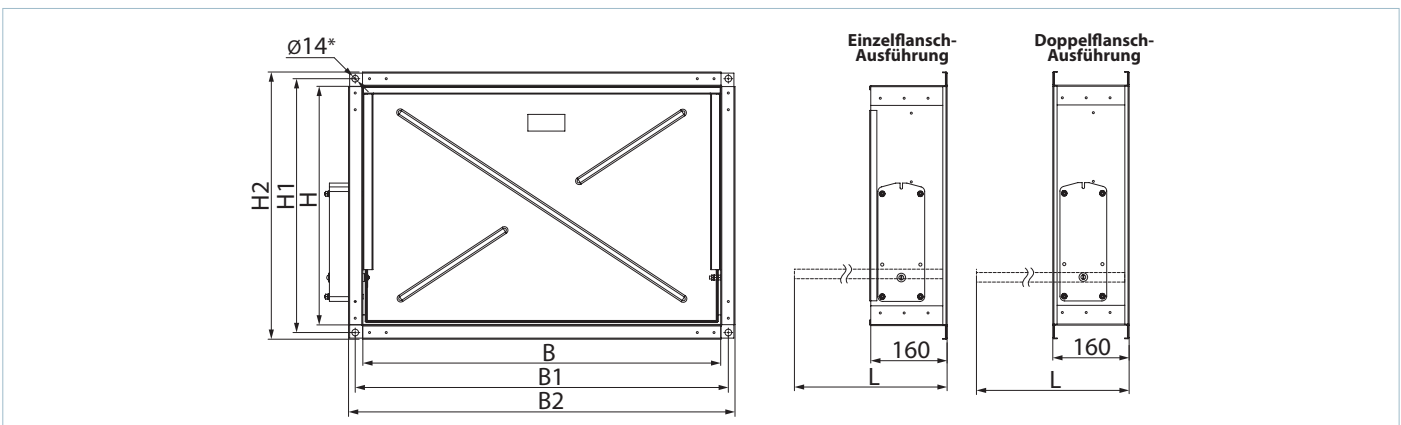
**Außen- und Anschlussabmessungen der Einlamellen-Klappen KPD**

Standardgröße der Klappe	Min. Fläche des Strömungsquerschnitts, m <sup>2</sup>	Größe der KPD, mm							Maximales Gewicht der KPD, kg
		H	H1	H2	B	B1	B2	L	
400x400	0,12	400	430	460	400	430	460	470	8,2
500x500	0,2	500	530	560	500	530	560	570	10,6
600x600	0,31	600	630	660	600	630	660	670	13,2
700x700	0,43	700	730	760	700	730	760	770	16
800x800	0,55	800	830	860	800	830	860	870	19
900x900	0,71	900	930	960	900	930	960	970	22,2
1000x1000	0,9	1000	1030	1060	1000	1030	1060	1070	25,6

Die Klappe KPD mit einem Elektromagnet (220/24 V), mit einem oder zwei eingebauten Flanschen.



Die Klappe KPD mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), der außerhalb der Klappe mit einem oder zwei Flanschen installiert wurde.



Die Klappe KPD mit einem Elektroantrieb (230 oder 24 V), der innerhalb der Klappe mit einem oder zwei Flanschen installiert wurde.

