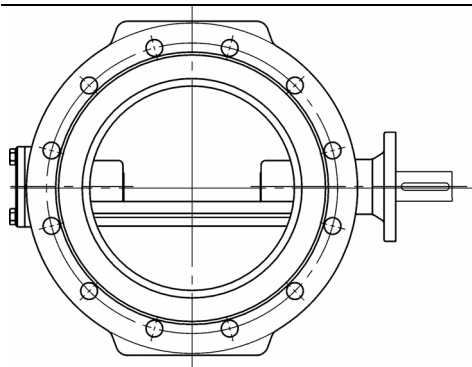


# Betriebsanleitung

## ERHARD- Absperrklappe

### EAK

Für Sonderantrieb



- 1 **Sicherheit**
- 2 **Produktbeschreibung u. Verwendungsbereich**
- 3 **Konstruktionsmerkmale - Technische Daten**
- 4 **Einbau in die Rohrleitung – Montage**
- 5 **Erste Inbetriebnahme**
- 6 **Betrieb und Verwendung**
- 7 **Instandhaltung**

**Diese Betriebsanleitung ist immer im Zusammenhang mit BA01D001 anzuwenden!**

### 1 **Sicherheit**



Abhängig von der bauseits gegebenen Anlage kann während des Schließvorgangs der Armatur in der Rohrleitung ein Unterdruck auftreten. Durch Einbau ausreichend groß bemessener Belüftungsventile in unmittelbarer Nähe der Armatur ist die Entstehung eines Unterdrucks zu verhindern.

### 2 **Produktbeschreibung und Verwendungsbereich**

ERHARD-Absperrklappen	PN10 >= DN 700	Erz.-Nr.	5074
ERHARD-Absperrklappen	PN16 >= DN 700	Erz.-Nr.	5075
ERHARD-Absperrklappen	PN25 >= DN 150	Erz.-Nr.	5016
ERHARD-Absperrklappen	PN40 >= DN 80	Erz.-Nr.	5017

Klappenausführung: DIN EN 593  
mit doppelzentrischer Wellenlagerung  
weich dichtend, dicht schließend  
aus Gußeisen mit Kugelgraphit GGG  
mit Flanschen

Abhängig von der Einbaulage der EAK und den Platzverhältnissen am Einbauort und bedingt durch die sich daraus ergebende Antriebsfunktion ist eine Schließbewegung der Klappenscheibe mit und gegen den Uhrzeigersinn zulässig. Für den Stellweg "AUF"- "ZU" muß die Klappenscheibe nur eine 90°-Drehbewegung ausführen.

Der Sonderantrieb hat eine separate Betriebsanleitung.

### 3 Konstruktionsmerkmale – Technische Daten

DN 80...DN 125 nach Zeichnung **4.102801**

Die Klappenscheibe (8) ist vollgummiert. Gehäusesitz (3) aus austenitischem Cr-Ni-Stahl. Formschlüssige Verbindung der Klappenscheibe (8) mit der Welle (11) durch Kegelstift (9).

DN 150 u. größer nach Zeichnung **4.111221**

Der gummielastische Profiling (6) ist am Umfang der Klappenscheibe (10) in einer Profilnut gelagert und durch Klemmring (7) wirksam gehalten und nachstellbar.

Gehäusesitz (2) je nach Ausführungsart:

50..95.. eingerollter Massivring aus austen.Cr-Ni-Stahl

50..72.. ERHARD-Email

Formschlüssige Verbindung der Klappenscheibe (10) mit der Welle (11) durch Keile (12).

Die Wellenlagerung erfolgt durch großflächige, wartungsfreie PTFE-Verbundlager (3).

Die Wellendurchführung an der Antriebsseite ist durch zwei hintereinander angeordnete O-Ringe (4) abgedichtet. Der Blinddeckelflansch (18) ist mit gekammertem O-Ring (17) abgedichtet. In der Schließendstellung wird die Klappenscheibendichtfläche mit der vorgegebenen Dichtpressung in den Gegensitz eingeschwenkt (doppelexzentrische Lagerung). In der Schließendlage wird ein vollkommen dichter Abschluß erzielt (in Höhe des Nenndruckes, bzw. des vorgegebenen Betriebsüberdruckes, DIN 3230, Leckrate 1).

### 4 Einbau in die Rohrleitung – Montage

Von der Armatur sind alle Verpackungsmaterialien zu entfernen. Vor dem Einbau ist die Rohrleitung auf Verunreinigungen und Fremdkörper zu untersuchen und ggf. zu reinigen.

#### **ACHTUNG:**

Bei Armaturen mit Durchflußpfeil Einbaurichtung beachten!

Bei Ausführung mit Fallgewichtsantrieb Antriebsanordnung beachten!

Bei Armaturen mit Fußplatte dient diese nur als Auflage der Armatur.

Es ist darauf zu achten, daß die Armatur rundum für die Bedienung und Wartung zugänglich ist. Bei Einbau im Freien ist die Armatur bauseits gegen direkte Witterungseinflüsse zu schützen.

Während der Montage der Armatur sollte der Abstand zwischen den Rohrleitungsflanschen mindestens 20 mm größer sein als die Baulänge der Armatur, damit die Arbeitsleisten nicht beschädigt werden und die Dichtungen eingelegt werden können. Als Flanschdichtungen werden stahlarmierte Gummidichtungen nach DIN 2690 empfohlen, bei Bördelflansch zwingend erforderlich (Medien und Temperaturverträglichkeit ist zu beachten).

**Die Rohrleitungs-Gegenflanschen müssen planparallel und konzentrisch sein.**

Die Verbindungsschrauben sind gleichmäßig (verzugfrei) und über Kreuz anzuziehen. Die Rohrleitung darf dabei keinesfalls an die Armatur herangezogen werden.

Die Klappenscheibe ragt in Offenstellung über die Klappen-Baulänge hinaus. Entsprechenden Abstand zu Einbauten, z.B. Rückschlagklappe, beachten, Zeichnungs-Nr. **4.98 300**.

## **5 Erste Inbetriebnahme**

Nach dem Einbau ist die Armatur auf Gängigkeit zu prüfen: Antrieb über den Gesamthub bewegen. Betriebsanleitung für den Sonderantrieb beachten.

Im Betriebsfall steht die Rohrleitung unter Druck und ist gefüllt.

Eine Betätigung der Armatur (Öffnen oder Schließen) kann erhebliche Auswirkungen auf die Anlage haben, in der die Armatur eingebaut ist (Druckstöße beim Füllen, Schließen, Be- und Entlüften ect.).

**Deshalb darf die Armatur nur von fachkundigem Personal bedient werden.**

## **6 Betrieb und Verwendung**

Die Armatur wird über den Antrieb betätigt. Dabei sind keine überhöhten Kräfte aufzuwenden.

Betriebsanleitung des Sonderantriebs beachten!

### **Nichtzulässige Betriebsweisen**

Einbau nach Krümmern oder ähnlich störenden Einbauteilen ist zu vermeiden.

Dauerbetrieb in Drosselstellung führt zu erhöhtem Verschleiß.

Betriebsmitteltemperatur-Grenzwerte nicht überschreiten.

Betriebsüberdruck-Grenzwerte nicht überschreiten.

Geschlossene Armatur darf nur bis Nenndruck belastet werden.

Pneumatikantriebe dürfen nicht ohne Abluftdrossel betrieben werden.

Bei EPDM-Profilring und Dichtungen: keine Berührung der Gummiteile mit mineralischem Öl oder Fett (EPDM quillt).

## 7 Instandhaltung

### 7.1 Wartung

Erhard Absperrklappen sind mit wartungsfreien Gleitlagern ausgestattet. Getriebespindel und Getriebelager sind mit Langzeitschmierung versehen. Eine Überwachung der Funktionsfähigkeit und Dichtheit sollte entsprechend DVGW-Merkblatt W392 turnusmäßig im Abstand  $\leq 4$  Jahren erfolgen.

**Bevor Arbeiten an der Armatur vorgenommen werden, ist die Revisionsarmatur zu schließen und der Leitungsabschnitt drucklos zu machen.**

**Betriebsanleitung für den Sonderantrieb beachten.**

### 7.2 Inspektion

Äußeren Zustand der Armatur, einschließlich Antrieb überprüfen.  
Gegebenfalls reinigen und Beschichtung ausbessern.  
Dichtheit an den Flanschen prüfen.  
Gängigkeit von Armatur und Antrieb prüfen.  
Manuell über den Gesamthub fahren.  
Dichtheit im Abschluß prüfen.: Armatur in Schließstellung fahren.  
Druckabfall vor bzw. nach der Armatur prüfen.

### 7.3 Nachstellen des Profilings nach Zeichnung 4.111221

ERHARD-Absperrklappen ab DN 150 sind mit nachstellbarem Dichtsystem ausgestattet. Der Profiling (6) kann in Schließstellung der Klappenscheibe nachgestellt werden. Dazu sind die Konterstifte (9) zu lösen und die Spannschrauben (8) in gleichem Maße zu spannen. Anschließend sind die Konterstifte (9) rechtsdrehend festzuziehen.

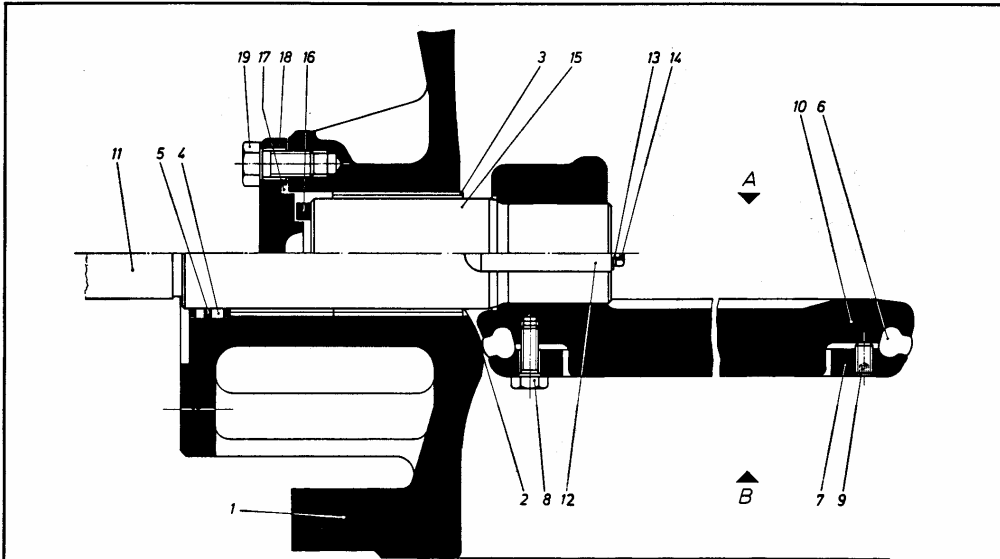
### 7.4 Auswechseln des Profilings nach Zeichnung 4.111221

Klappenscheibe leicht aus dem Gehäusesitz drehen.  
Von Klappenseite „B“ aus montieren. Die Konterstifte (9) verbleiben in der bestehenden Lage. Die Spannschrauben (8) werden gelöst und herausgeschraubt.  
Klemmring (7) und Profiling (6) von der Klappenscheibe (10) abheben.  
Profilausdrehung in der Klappenscheibe und Klemmring reinigen, ggf. neuen Korrosionsschutz aufbringen.  
Neuen Profiling in Profilausdrehung der Klappenscheibe einlegen.  
Klemmring (7) aufsetzen, Spannschrauben (8) einschrauben und spannen bis Anschlag der Konterstifte erreicht ist.  
Den neuen Profiling im Dichtbereich leicht an fetten (Fettempfehlung beachten)

Medium	Schmiermittel	Hersteller
Wasser	UNISILIKON L 641	Klüber Lubrication München KG
Gas	NOSOL GBY 2	Klüber Lubrication München KG

# Betriebsanleitung ERHARD-Absperrklappe mit Sonderantrieb

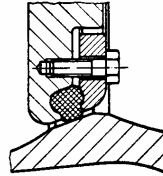
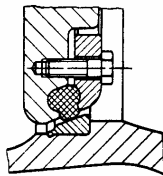
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden.



**Ausführung:**  
Gehäusesitz  
nichtrostender  
Stahl

**Type:**  
stainless  
steel  
seat

**Type:**  
siège du corps  
en acier inoxydable



**Ausführung:**  
Gehäusesitz  
ERHARD-  
Emaillierung

**Type:**  
ERHARD  
enamel  
body  
seat

**Type:**  
siège du corps en  
émaill ERHARD

- |                    |                           |                      |
|--------------------|---------------------------|----------------------|
| 1 Gehäuse          | 1 body                    | 1 Corps              |
| 2 Gehäusesitz      | 2 body seat               | 2 Siège du corps     |
| 3 Lagerbuchse      | 3 bearing bush            | 3 Coussinet          |
| 4 O-Ring           | 4 O-ring                  | 4 Anneau torique     |
| 5 Stützring        | 5 back-up-ring            | 5 Bague de serrage   |
| 6 Profilring       | 6 profile ring            | 6 Anneau profilé     |
| 7 Klemmring        | 7 clamping ring           | 7 Bague de serrage   |
| 8 Spannschraube    | 8 set screw               | 8 Vis de serrage     |
| 9 Konterstift      | 9 counterpin              | 9 Contre-goupille    |
| 10 Klappenscheibe  | 10 valve disc             | 10 Lentille          |
| 11 Antriebswelle   | 11 drive shaft            | 11 Arbre de commande |
| 12 Keil            | 12 key                    | 12 Clavette          |
| 13 Sicherungsblech | 13 safety plate           | 13 Plaque d'arrêt    |
| 14 6kt Schraube    | 14 hexagon head cap screw | 14 Boulon hexagonal  |
| 15 Lagerzapfen     | 15 trunnion               | 15 Tourillon         |
| 16 Passring        | 16 fitting ring           | 16 Bague d'ajustage  |
| 17 O-Ring          | 17 O-ring                 | 17 Anneau torique    |
| 18 Lagerdeckel     | 18 bearing cover          | 18 Chapeau de palier |
| 19 6kt Schraube    | 19 hexagon head cap screw | 19 Boulon hexagonal  |

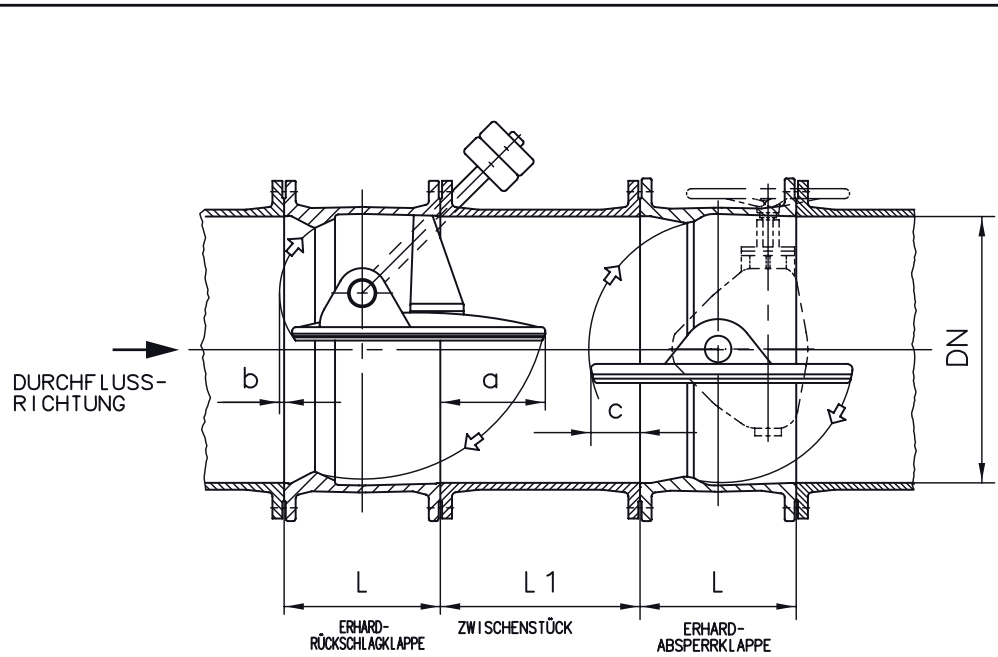


ERHARD-Absperrklappe Lager- und Dichtpartie  
ERHARD Butterfly Valve Bearing and sealing zone  
Vanne papillon ERHARD Zone de logement et d'étanchéité

**4.111 221**

JOHANNES ERHARD, H. WALDENMAIER ERBEN  
Süddeutsche Armaturenfabrik GmbH & Co 89522 Heidenheim

6.86 Weber 2.36.537



DN	L	L1	a	b	c
150	210				
200	230	150	20		
250	250	150	45		
300	270	150	70		2
350	290	200	95		25
400	310	225	118		40
450	330	250	140		55
500	350	300	165		65
600	390	400	215		95
700	430	500	260	10	120

DN	L	L1	a	b	c
800	470	600	315	15	150
900	510	650	360	30	180
1000	550	750	410	40	210
1100	590	800	455	55	225
1200	630	900	515	50	270
1300	670	1000	560	60	295
1400	710	1100	615	70	320
1500	750	1200	660	80	360
1600	790	1300	705	90	385
1800	870	1400	815	110	445
2000	950	1600	915	130	505

Alle Maße in mm

**ACHTUNG:**

Einbau muß so erfolgen, daß Hebel und Gewicht der ERHARD-Rückschlagklappe links in Durchflußrichtung und Getriebe der ERHARD-Absperrklappe rechts in Durchflußrichtung angeordnet wird, damit Hebel und Gewicht nicht mit dem Getriebe kollidiert.

CAD DIESE ZEICHNUNG DARF NUR AM BILDSCHIRM GEÄNDERT WERDEN

22.05.1995 MB/LUTZ HP 2

**EINBAUVORSCHLAG**

ERHARD-RÜCKSCHLAGKLAPPE-ERHARD-ABSPERRKLAPPE

4. 98300

**ERHARD-ARMATUREN**

ERHARD GMBH & CO  
D-89522 HEIDENHEIM AN DER BRENZ

ERSETZT FUER BLATT GLEICHER NUMMER V. 14.10.1981