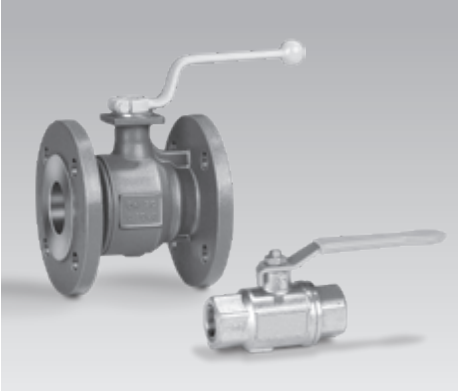


34413000


 → www.docuthek.com

## Betriebsanleitung

### Kugelhähne AKT, Mengeneinstellhähne GEHV, GEH, LEH



## Inhaltsverzeichnis

Kugelhähne AKT, Mengeneinstellhähne GEHV, GEH, LEH .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	1
Sicherheit .....	1
Verwendung prüfen .....	2
Verwendungszweck .....	2
Typenschlüssel .....	2
Teilebezeichnungen .....	2
Typenschild .....	2
Einbauen .....	2
Dichtheit prüfen .....	3
Wartung .....	3
Technische Daten .....	3
Logistik .....	5
Zertifizierung .....	5
Konformitätserklärung .....	5
Leistungserklärung gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....	6
Eurasische Zollunion .....	6
Kontakt .....	6

## Sicherheit

### Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Zeichenerklärung

- **1, 2, 3**... = Arbeitsschritt
- > = Hinweis

### Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

### Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

#### **GEFAHR**

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

#### **WARNUNG**

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

#### **! VORSICHT**

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

### Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

## Änderungen zur Edition 03.18

Folgende Kapitel sind geändert:

- Verwendung prüfen
- Einbauen
- Technische Daten
- Zertifizierung

## Verwendung prüfen

### Verwendungszweck

#### AKT

Der Kugelhahn AKT dient zum manuellen Absperrn von allen Gasen nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I und Luft.

#### GEHV, GEH, LEH

Die Mengeneinstellhähne GEHV, GEH, LEH dienen zur präzisen Einstellung von Volumenströmen.

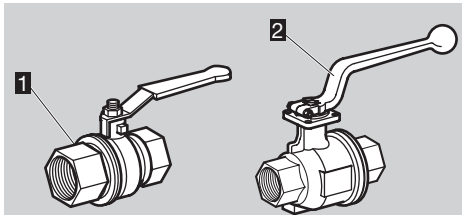
Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Seite 3 (Technische Daten). Jede anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### Typenschlüssel

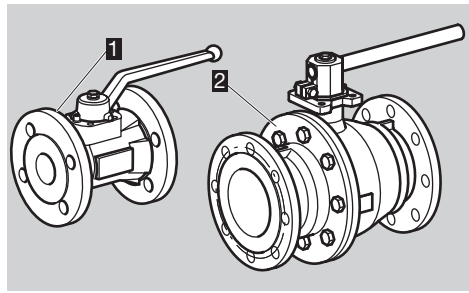
Code	Beschreibung
<b>AKT</b>	Kugelhahn
<b>6–250/200</b>	Nennweite
<b>R</b>	Rp-Innengewinde
<b>F</b>	Flansch nach ISO 7005
	Maximaler Eingangsdruck $p_{u \text{ max.}}$
<b>50</b>	5 bar
<b>160</b>	16 bar
<b>B</b>	Messinggehäuse
<b>G</b>	Gehäuse: GJS400-18, Kugel: Stahl C45, hartverchromt
<b>G1</b>	Zweiteiliges Gehäuse, GJS400-18, Kugel: Stahl C45, hartverchromt
<b>S</b>	Stahlgehäuse
<b>M</b>	Edelstahlgehäuse, Biogas geeignet
<b>K</b>	Kurze Baulänge

Code	Beschreibung
<b>GEHV</b>	Mengeneinstellhahn für Gas und Luft
<b>GEH</b>	Mengeneinstellhahn für Gas
<b>LEH</b>	Mengeneinstellhahn für Luft
<b>8–50</b>	Nennweite
<b>R</b>	Rp-Innengewinde
	Maximaler Eingangsdruck $p_{u \text{ max.}}$
<b>10</b>	1 bar
<b>40</b>	4 bar
<b>50</b>	5 bar

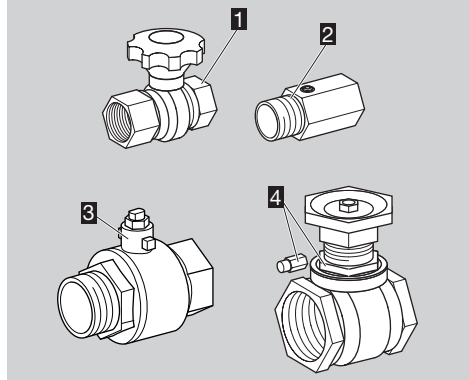
### Teilebezeichnungen



- 1** AKT 6–50R50B  
**2** AKT 15–50R160S, AKT 15–50R160M



- 1** AKT 25–100F160G  
**2** AKT 125–250/200F160G1

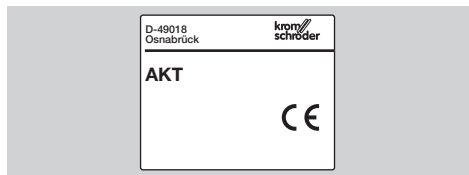


- 1** GEHV  
**2** GEH 8–25  
**3** GEH 32–50  
**4** LEH mit Sicherungskappe

### Typenschild

#### AKT

Umgebungstemperatur und maximaler Eingangsdruck, siehe Typenschild.



### Einbauen

#### ! VORSICHT

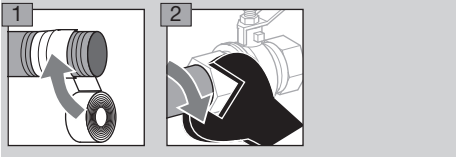
Damit das Gerät bei der Montage und im Betrieb keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Bei Gasen, die zu Kondensatbildung neigen, wird empfohlen, einen Kondensablass einzubauen.
- Gerät nicht in einen Schraubstock einspannen. Gefahr von äußerer Undichtheit.
- Dichtmaterial und Schmutz, z. B. Späne, dürfen nicht in das Gehäuse gelangen.

- ▷ Einbaulage und Durchflussrichtung sind beliebig.
- ▷ Gerät spannungsfrei in die Rohrleitung einbauen.
- ▷ Stöße und Vibrationen am Gerät vermeiden.
- ▷ Nur zugelassenes Dichtmaterial verwenden.
- ▷ Das Gerät darf kein Mauerwerk berühren. Auf Montagefreiraum und freie Hebelbedienung achten.

### AKT..R, GEHV, GEH, LEH

- ▷ Hebel und Handrad nur zum Absperrn oder Einstellen benutzen.



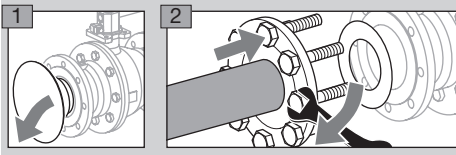
### AKT..F160G-HTB

- ▷ AKT..F160G-HTB erfüllt die Anforderung für erhöhte thermische Belastung an die innere Dichtigkeit.
- ▷ Wenn  $p_u > 5$  bar: eingangsseitig warmfeste Schrauben und eine HTB-beständige Flanschdichtung verwenden.

## ! VORSICHT

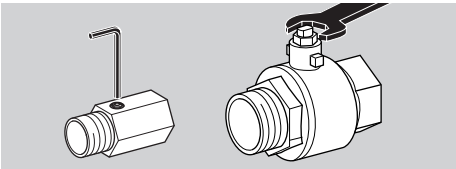
Bei erhöhter thermischer Belastung Folgendes beachten:

- Beim Einbau hochtemperaturbeständige Dichtungen einsetzen.



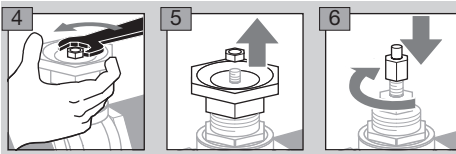
### GEH

- 3** Volumenstrom einstellen.
- ▷ Sechskantstiftschlüssel, Schraubendreher oder -schlüssel verwenden.



### LEH

- 3** Über das Handrad den Volumenstrom einstellen.
- ▷ Zur Arretierung der einstellbaren Luftmenge ist eine Sicherungskappe beigelegt.

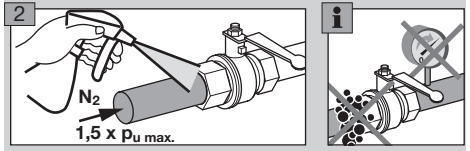


- ▷ Sicherungskappe bis zum Anschlag aufdrehen.

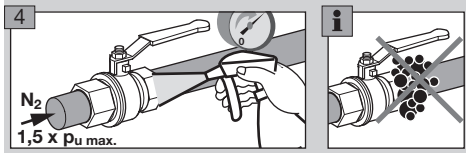
## Dichtheit prüfen

- ▷ Der Prüfablauf ist für Gewinde- und Flanschausführung gleich.

- 1** Kugelhahn schließen.



- 3** Kugelhahn öffnen.



## Wartung

- ▷ Die Hähne sind wartungsarm.
- ▷ Es wird eine jährliche Funktionsprüfung empfohlen.

## Technische Daten

### AKT

Medien: alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/ und Luft.

### AKT 6–50R50B

Mit Innengewinde nach DIN EN 10226-1.

Eingangsdruck  $p_u$ :

für Gas  $p_{u \max}$ : 5 bar,

weitere Medien  $p_{u \max}$ : 16 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -20 bis +60 °C,

weitere Medien: -20 bis +180 °C.

HTB-Beständigkeit: Klasse B 0,1 (100 mbar).

Gehäuse: CW617N verchromt.

Kugel: CW617N verchromt.

Kugeldichtung: PTFE (Teflon).

Schaltwelle: Messing vernickelt.

Schaltwellendichtung:

1 O-Ring Viton (Gaszulassung),

1 O-Ring NBR (Gas- und Trinkwasserzulassung).

### AKT 15–50R160S, AKT 15–50R160M

Mit Innengewinde nach DIN EN 10226-1.

Eingangsdruck  $p_u$ :

für Gas  $p_{u \max}$ : 16 bar,

weitere Medien  $p_{u \max}$ : 16 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -20 bis +60 °C,

weitere Medien: -20 bis +180 °C.

Gehäuse AKT...S: Stahlguss 1.0619 verzinkt.

Gehäuse AKT...M: Edelstahl 1.4408.

Kugel: Edelstahl 1.4408.  
Kugeldichtung: PTFE (Teflon).  
Schaltwelle: Edelstahl 1.4401.  
Schaltwellendichtung: PTFE/Viton.

### **AKT 25–100F160G**

Flanschanschluss nach EN 1092-2, PN 16.

Eingangsdruck  $p_{U \text{ max.}}$ : 16 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -20 bis +60 °C,

weitere Medien: -20 bis +180 °C.

Gehäuse: GJS 400-18-LT.

Kugel: Edelstahl 1.4301.

Kugeldichtung: PTFE (Teflon).

Schaltwelle: Edelstahl 1.4104.

Schaltwellendichtung: FKM (Viton).

Gehäuseflanschabdichtung: Viton.

Die Baureihe erfüllt bis 16 bar die Anforderungen an die höhere thermische Belastbarkeit (HTB-beständig bis 650 °C) sowie an die innere und äußere Dichtheit nach DIN EN 1775:2007, Anhang A, Verfahren B.

### **AKT 125–250/200F160G1**

AKT 250/200F160G1: auf Nennweite 200 reduzierter Durchgang.

Flanschanschluss nach EN 1092-2, PN 16.

Eingangsdruck  $p_{U \text{ max.}}$ : 16 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -20 bis +60 °C,

weitere Medien: -20 bis +180 °C.

Gehäuse: GJS 400-18-LT.

Kugel: Grauguss GG 25.

Kugeldichtung: PTFE (Teflon).

Schaltwelle: Edelstahl.

Schaltwellendichtung: 2 × Viton.

Gehäuseflanschabdichtung: Perbunan.

### **GEHV, GEH**

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig) und Luft.

#### **GEHV**

Anschluss: Innengewinde nach DIN EN 10226-1.

Eingangsdruck  $p_U$ :

für Gas  $p_{U \text{ max.}}$ : 5 bar,

für Luft  $p_{U \text{ max.}}$ : 25 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -20 bis +60 °C,

für Luft: -10 bis +90 °C.

Gehäuse: CW 617 N (2.0402) vernickelt.

Kugel: CW 617 N (2.0402) hartverchromt.

Kugeldichtung: PTFE (Teflon).

Spindeldichtung: NBQ.

Handrad: PA 6 Polyamid.

### **GEH 8–25R10**

Anschluss: Innen-/Außengewinde nach DIN EN 10226-1.

Eingangsdruck  $p_U$ :

für Gas  $p_{U \text{ max.}}$ : 1 bar,

für Luft  $p_{U \text{ max.}}$ : 4 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -15 bis +60 °C,

für Luft: -15 bis +60 °C.

Gehäuse: Ms 58.

Kugel: Ms 58.

Kugeldichtung: O-Ring, Nitril.

Spindeldichtung: O-Ring, Nitril.

### **GEH 32–50R50**

Anschluss: Innen-/Außengewinde nach DIN EN 10226-1.

Eingangsdruck  $p_U$ :

für Gas  $p_{U \text{ max.}}$ : 5 bar,

für Luft  $p_{U \text{ max.}}$ : 16 bar.

Temperaturbereich:

für Gas: -20 bis +60 °C,

für Luft: -20 bis +120 °C.

Gehäuse: Ms 58 vernickelt.

Kugel: Ms 58 verchromt.

Kugeldichtung: PTFE.

Spindeldichtung: O-Ringe, Viton.

### **LEH**

Gasart: Luft.

Anschluss: Innengewinde nach DIN EN 10226-1.

Eingangsdruck  $p_{U \text{ max.}}$ : 4 bar.

Temperaturbereich: 0 bis 120 °C.

Gehäuse: Pressmessing.

Dichtung: Stopfbuchse.

Lagertemperatur (für alle): -20 bis +40 °C.

### **Lebensdauer**

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung.

Es besteht die Notwendigkeit, sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen.

Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum): 10 Jahre.

Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermostromanlagen örtliche Vorschriften beachten.

## Logistik

### Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen. Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen, siehe Seite 2 (Teilebezeichnungen). Transportschäden sofort melden.

### Lagerung

Das Produkt trocken und schmutzfrei lagern. Lagertemperatur: siehe Seite 3 (Technische Daten).

Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

### Verpackung

Das Verpackungsmaterial ist gemäß örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

### Entsorgung

Die Bauteile sind einer getrennten Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften zuzuführen.

## Zertifizierung

### Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte AKT..R50B mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AU0271, AKT 15 – 50R160S/M mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085BQ0576, AKT 25 – 150F160G, AKT 65 – 150F160G mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AT0438, AKT 125 – 250/200F160G1 mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085BN0275, Mengeneinstellhähne GEHV 40..50, GEH 32 – 50R50 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien, Verordnungen und Normen erfüllen.

### AKT..R50B

Verordnung:

- (EU) 305/2011
- (EU) 2016/426

Normen:

- DIN EN 331

### AKT 15–50R160S/M

Verordnung:

- (EU) 2016/426

Normen:

- DIN EN 13774, DVGW VP 303

### AKT 25–100F160G

Richtlinien:

- 2014/68/EU (AKT 65–150F160G)

Verordnung:

- (EU) 2016/426

Normen:

- DIN EN 13774

### AKT 125–250/200F160G1

Richtlinien:

- 2014/68/EU

Verordnung:

- (EU) 2016/426

Normen:

- DIN EN 13774

### GEHV 40..50, GEH 32–50R50

Richtlinien:

- 2014/68/EU

Die entsprechenden Produkte (nicht GE... und LEH) stimmen mit den geprüften Baumustern überein. Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 Annex III Point 2 Module C2 oder nach Richtlinie 2014/68/EU Annex III Module D1 oder Annex III Module A. Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikate

Typ	DVGW-Prüfzeichen
AKT 650R50B	NG-4312AU0247
AKT 15–50R160S	DG-4313BQ0568
AKT 15–50R160M	DG-4313BQ0568
AKT 25–100F160G	NG-4313AT2770
AKT 125–250/200F160G1	NG-4313BN0274

Scan des Baumusterprüfzertifikats (D, GB) – siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)



Elster GmbH  
Strotheweg 1  
49504 Lotte (Büren)  
Germany

2015

DIN EN 331  
Kugelhahn

**AKT (DN)R50B**

Kugelhahn für  
Gas-Installation  
Brenngase nach G 260  
1., 2. und 3. Gasfamilie  
DIN-DVGW NG-4312AU0247

Merkmale:	DIN EN 331
Druckklasse:	MOP 5 bar
Temperaturklasse:	-20 °C bis +60 °C
Nennvolumenstrom:	bestanden
Maßtoleranzen:	bestanden
Dichtheitsprüfung:	≤ 20 cm <sup>3</sup> /h
Mechanische Festigkeit:	bestanden
Betätigungsmoment:	bestanden
Festigkeit Anschläge:	bestanden
Dauertauglichkeit:	bestanden



Die Produkte AKT, GEHV, GEH und LEH entsprechen  
den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

## Kontakt

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an  
die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung.  
Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der  
Elster GmbH.

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:

Tel. +49 541 1214-365 oder -499

Fax +49 541 1214-547

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen,  
vorbehalten.

# Honeywell

**krom/  
schroder**

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)