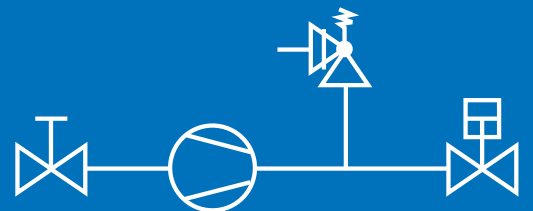




Sicherheitsventile/Safety Valves



*high tech in high pressure*

Membran-Kompressoren

Kolben-Kompressoren

Druckerzeuger-Anlagen

Ventile Verschraubungen

Hofer-Service

certified to  
ISO 9001  
by TÜV CERT

Diaphragm  
Compressors

Piston  
Compressors

Pressurizing  
Systems

Valves  
Fittings

Hofer-  
Service



## Sicherheitsventile

Sicherheitsventile sollen bei normalen Betriebsbedingungen dicht abschließen, bei unzulässigem Druckanstieg öffnen, einen weiteren Druckanstieg verhindern und nach erfolgter Druckabsenkung wieder dicht schließen. Hofer Sicherheitsventile erfüllen diese Voraussetzungen in allen Punkten.

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sind die Vorschriften und Richtlinien nach DIN 3320 und die AD-Merkblätter zu berücksichtigen. Es ist insbesondere auf

- ausreichende Arbeitsdruckdifferenz (empfohlene Arbeitsdruckdifferenz: bis 20 bar ca.15%, bis 1000 bar ca. 10%, über 1000 bar ca. 5%)
- saubere Medien
- stehende und erschütterungsfreie Aufstellung der Sicherheitsventile zu achten.

Die beim Abblasen auftretenden Reaktionskräfte sind bei der Installation zu berücksichtigen.

## Safety Valves

In normal operating conditions, safety valves have to close tightly and must open, if pressure increases to an inadmissibly high figure; they have to avoid further pressure increase and must shut again, after the pressure has been reduced. Hofer safety valves meet these requirements in all respects.

In order to ensure a faultless function, the regulations and rules as per DIN 3320 and AD-Merkblätter have to be followed. Particularly to be observed,

- sufficiently large difference of working pressure (recommended working pressure difference up to 20 bar appr. 15%, up to 1000 bar approx. 10%, more than 1000 bar approx. 5%)
  - clean media
  - vertical and vibration-free installation of safety valves
- The reaction forces, arising during blow-off, have to be considered during installation.

### HOFER Sicherheitsventile DN 6:

5,5 bis 1100 bar, -60 bis +200° C



TÜV . SV . 99-724 . 6 . D/G .  $\alpha_w$  . p

Druckgerätrichtlinie 97/23/EG

- Normal-Sicherheitsventil gemäß AD Merkblatt A2
- bauteilgeprüft für Dämpfe und Gase
- auch für Flüssigkeiten geeignet
- austauschbarer Sitz und Kegel
- verschiedene Sitzdichtungen

#### Ausführung:

- federbelastete, geschlossene Sicherheitsventile,
- bauteilgeprüft durch den VdTÜV.
- mit und ohne Anlüftvorrichtung.

#### Abnahme:

Die Einstellung erfolgt werksseitig, auf Wunsch in Anwesenheit eines unabhängigen Sachverständigen, des TÜV's oder einer anderen Abnahme-Institution wie z.B. Lloyd's, DNV usw.



Sicherheitsventil ohne Anlüftvorrichtung  
Anschluss: Innengewinde

Safety valve without lifting device  
connection: female thread

### HOFER Safety Valves DN 6:

5,5 to 1100 bar, -60 to +200° C



TÜV . SV . 99-724 . 6 . D/G .  $\alpha_w$  . p

Pressure equipment directive 97/23/EC

- classification acc. to AD Merkblatt A2
- type-test approved for vapours and gases
- also suitable for liquids
- exchangeable seat and cone
- various types of seat sealing

#### Design:

- spring loaded, closed safety valves,
- type-test approved by VdTÜV.
- with and without lifting device.

#### Approval:

Setting of the valves is done in the workshop, if requested, witnessed by an authorized inspector of TÜV or of another acceptance authority, such as Lloyd's, DNV, etc.

## Sonderanwendungen:

Hofer Sicherheitsventile sind nahezu für alle technischen Gase einsetzbar. Für Sauerstoffbetrieb ist jedoch eine besondere Materialauswahl und Konstruktion erforderlich. Diese wurde durch die BAM-Berlin geprüft und zertifiziert. CO2 erfordert besondere Werkstoffe bei den synthetischen Dichtelementen. Daher ist es notwendig, bei Anfragen und Aufträgen stets den Anwendungsfall zu beschreiben und die Gasart zu nennen.

## Special Uses:

Hofer safety valves can be used for almost all technical gases. For oxygen service however a selection of special materials and a special design is necessary. These have been certified by Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) Berlin. Particular synthetic sealing elements are required for CO2 operation. Thus we always require to state operating conditions and type of gas for all inquiries and orders.

**Typ 670**

Druckbereich 100 - 1100 bar  
 Sitzabdichtung Metall / Metall  
 Betriebstemperatur -60 bis +200° C  
 Ausflussziffer  $\alpha_W = 0,46$

**Typ 672**

Druckbereich 100 - 720 bar  
 Sitzabdichtung Metall / Metall  
 Betriebstemperatur -60 bis +400° C  
 Ausflussziffer  $\alpha_W = 0,46$

**Typ 673**

Druckbereich 5,5 - 50 bar  
 Sitzabdichtung Metall / Elastomer  
 Betriebstemperatur -10 bis +200° C  
 Ausflussziffer  $\alpha_W = 0,28$

**Typ 674**

Druckbereich 50 - 525 bar  
 Sitzabdichtung Metall / PTFE  
 Betriebstemperatur -60 bis +200° C  
 Ausflussziffer  $\alpha_W = 0,28$



**Type 670**

set pressure range 100 - 1100 bar  
 seat sealing metal / metal  
 working temperature -60 to +200° C  
 flow coefficient  $\alpha_W = 0,46$

**Type 672**

set pressure range 100 - 720 bar  
 seat sealing metal / metal  
 working temperature -60 to +400° C  
 flow coefficient  $\alpha_W = 0,46$

**Type 673**

set pressure range 5,5 - 50 bar  
 seat sealing metal / elastomer  
 working temperature -10 to +200° C  
 flow coefficient  $\alpha_W = 0,28$

**Type 674**

set pressure range 50 - 525 bar  
 seat sealing metal / PTFE  
 working temperature -60 to +200° C  
 flow coefficient  $\alpha_W = 0,28$

Sicherheitsventil mit Anlüftvorrichtung  
 Anschluß: Außengewinde

Safety valve with lifting device  
 connection: male thread

**Anschluß:**

**Connection:**

**Eintritt:**

**Austritt:**

**Inlet:**

**Outlet:**

**Standard:**

- HOFER Zapfen G 1/2 A (Abb. 1)  
 - HOFER Block G 1/2 für Rohr 10 x 2 (Abb. 2)

**Standard:**

- Rohrverschraubung mit Schneidring DL18  
 DIN 2353 (z.B. Ermeto)

**Standard Design:**

- HOFER pivot G 1/2 A (fig. 1)  
 - HOFER block G 1/2 for tube 10 x 2 (fig. 2)

**Standard Design:**

- tube fitting DL 18  
 DIN 2353 (e.g. Ermeto)

**Auf Anfrage:**

- HOFER Block G 7/8 für Rohr 14 x 2,5 (Abb. 2)  
 - Innengewinde G 1/2 für HOFER Zapfen (Abb. 3)  
 - Innengewinde 3/8"-18 NPT (Abb. 4)  
 - Außengewinde 1/2"-14 NPT  
 - Flansche

**Auf Anfrage:**

- DILO Verschraubung  
 - Flansche  
 - Adapter

**Upon Request:**

- HOFER block G 7/8 for tube 14 x 2,5 (fig. 2)  
 - female thread G 1/2 for HOFER pivot (fig. 3)  
 - female thread 3/8"-18 NPT (fig. 4)  
 - male thread 1/2"-14 NPT  
 - flanges

**Upon Request:**

- DILO weld fitting  
 - flanges  
 - adapters

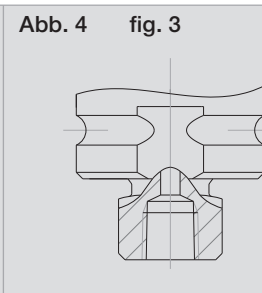
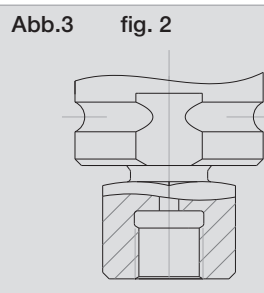
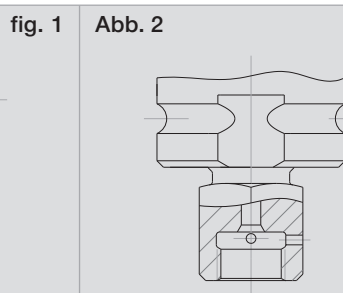
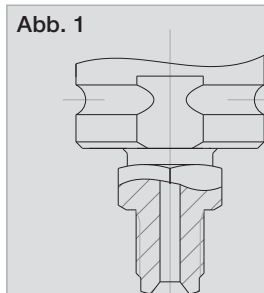
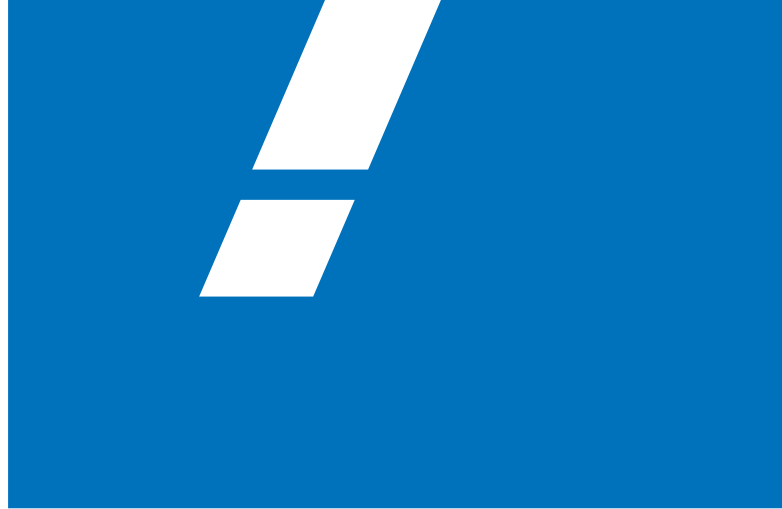


Abb. 1 HOFER-Zapfen  
 HOFER-pivot

Abb. 2 Innengewinde für HOFER-Blocksystem  
 Female thread for HOFER-block

Abb. 3 Innengewinde für HOFER-Zapfen  
 Female thread for HOFER-pivot

Abb. 4 NPT-Innengewinde  
 female thread NPT



## Sicherheitsventil-Einzelprospekte:

### Typ 670

für Drücke bis 1100 bar  
und Temperaturen von -60 bis +200° C

### Typ 672

für Drücke bis 720 bar  
und Temperaturen von -60 bis +400° C

### Typ 673

für Drücke von 5,5 bis 50 bar  
mit Elastomer-Dichtung

### Typ 674

für Drücke von 50 bis 525 bar  
mit PTFE-Dichtung

### Typ 680

für Drücke von 1100 bis 4200 bar  
und Temperaturen von -10 bis +50° C

### Typ 651

für Drücke von 10 bis 1100 bar  
Einfache Ausführung ohne Bauteilprüfung

### Typ 609

Berstscheibe für Drücke von 250 bis 4200 bar  
TÜV-Einstellbescheinigung möglich

HOFER bietet ein umfangreiches Programm an Hochdruck-armaturen und Kompressoren für technische Gase.

Fordern Sie weitere Informationen an.

## Andreas Hofer Hochdrucktechnik GmbH

## Safety valve – data sheets

### Type 670

for pressure up to 1100 bar  
and temperatures from -60 to +200° C

### Type 672

for pressure up to 720 bar  
and temperatures from -60 to +400° C

### Type 673

for pressure from 5,5 to 50 bar  
with elastomer sealing

### Type 674

for pressure from 50 to 525 bar  
with PTFE sealing

### Type 680

for pressure from 1100 to 4200 bar  
and temperatures from -10 to +50° C

### Type 651

for pressure from 10 to 1100 bar  
design without type-test approval

### Type 609

rupture disk for pressure from 250 to 4200 bar  
acceptance of setting by TÜV, if requested

HOFER offers a comprehensive program of high pressure valves, fittings and compressors for technical gases.

Kindly contact us for further information.

Ruhrorter Straße 45  
D-45478 Mülheim an der Ruhr  
Germany

Fon +49-(0)208-4 69 96-0  
Fax +49-(0)208-4 69 96-11  
Web [www.andreas-hofer.de](http://www.andreas-hofer.de)  
Email [info@andreas-hofer.de](mailto:info@andreas-hofer.de)

"Zur Sicherheit – Hofer-Qualität"  
"Go for Safety – Use Hofer Quality"