

HON 380 GAS- DRUCKREGELGERÄT

Vielseitigkeit und Wartungsfreundlichkeit

Der HON380 zeichnet sich durch ein hervorragendes Regel- und Schließverhalten aus, was ihn für den Einsatz in der öffentlichen Gasversorgung sowie im industriellen Umfeld prädestiniert. Ein weiterer Pluspunkt ist die herausragende Wartungsfreundlichkeit.

Das Gerät besitzt ein federbelastetes Messwerk und ist vordruckausgeglichen. Standardmäßig ist der HON380 mit einem integrierten Sicherheitsabsperrentil für obere und untere Abschaltung ausgestattet.

Der HON380 ist modular aufgebaut. Dies erlaubt es, die gesamte Regeleinheit herauszunehmen bzw. auszutauschen, während das Gehäuse in der Rohrleitung verbleiben kann. Dadurch können Routinewartungen in die Werkstatt verlagert werden.

Der HON380 eignet sich für eine große Bandbreite von Anwendungen wie dem Einsatz in Bezirksregelstationen bis hin zu Installationen für die Prozessgasversorgung - einsetzbar für Gase nach DVGW Arbeitsblatt G 260 und neutrale nicht aggressive Gase, andere Gase auf Anfrage.

Die Geräte besitzen die EG-Baumusterprüfung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU in Verbindung mit der DIN EN 334 /DIN EN 14382. Registriernummer: CE-0085DM0566.



MERKMALE



Maximaler
Eingangsdruk 20 bar



Hohe Durchflussleistung



Wartungsfreundlich
durch austauschbare
Funktionseinheiten



Integriertes SAV



SAV wahlweise
Funktionsklasse A oder B



Druckausgleichsventil
(innerer Umgang) im
SAV-Stellglied integriert



Nennweite DN 25,
DN50, DN80, DN100



Flanschanschlüsse
gemäß EN 1092-2
PN16 oder ANSI 150



Umgebungs- und
Betriebstemperaturbereich,
Klasse 2, -20°C bis +60°C

Honeywell

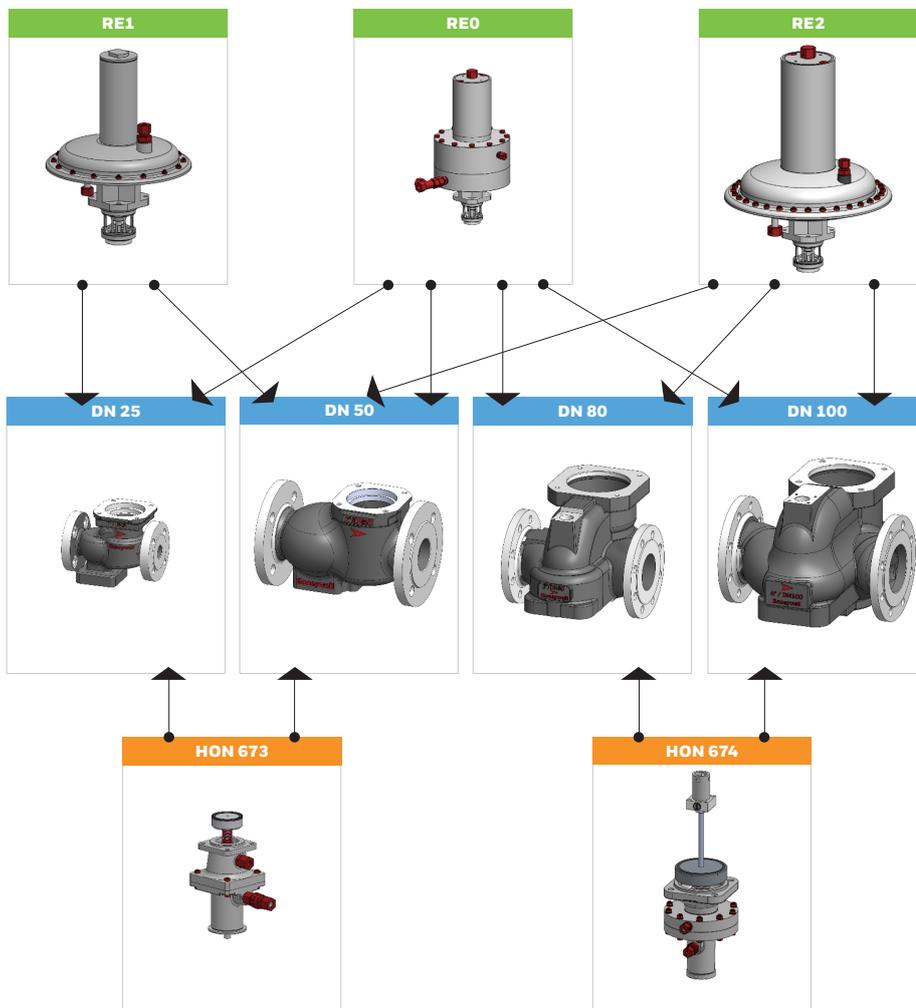
| TECHNISCHE DATEN | | | | |
|--|--|---|--|------------|
| Max. zulässiger Druck PS | 16bar/20bar differentiell fest (DS) (je nach Flanschausführung) | | | |
| Max. Eingangsdruck $P_{u,max}$ | 16 bar/20 bar** | | | |
| Gerätekennggröße HON380 | Eingang / Ausgang | Ventilsitz- durchmesser [mm] | Ventil - Durchflusskoeffizient K_v^* in (m³/h)/bar; ohne Schallreduzierung | |
| | HON 380 | DN 25/DN 25 | 25 | 390 |
| | | DN 50/DN 50 | 50 | 1490 |
| | | DN 80/DN 80 | 80 | 3600 |
| | | DN 100/DN 100 | 100 | 4900 |
| Schallreduzierung | -10% vom angegebenen KG-Wert | | | |
| Anschlussart Gehäuse aus Stahlguss | DIN-Flansche PN 16 und Class 150 nach ANSI 16.5 | | | |
| Genauigkeitsklasse und Schließdruckgruppe | P_d-Bereich [bar] | Genauigkeitsklasse AC | Schließdruckgruppe SG | |
| | | | RE0 | RE1 |
| | | | RE2 | |
| | P_d [bar] | AC | SG | SG |
| | 0,02 - 0,03 | 10 | - | 50 |
| | 0,03 - 0,1 | 10 | - | 30 |
| | 0,1 - 0,2 | 5 | - | 20 |
| | 0,2 - 0,5 | 5 | - | 10 |
| | 0,5 - 1,0 | 2,5 | - | 5 |
| | 1,0 - 2,0 | | 5 | - |
| Schließdruckzonengruppe | SZ 2.5 | | | |
| Umgebungs- und Betriebstemperaturbereich (DIN EN 334) | Class 2: -20°C to +60°C | | | |
| Festigkeit, Dichtheit und Funktion | Nach DIN EN 334 und DIN EN 14382 | | | |
| Ex- Schutz | Die mechanischen Bauteile des Gerätes verfügen von sich heraus über keine eigenen potenziellen Zündquellen und keine heißen Oberflächen und fallen damit nicht in den Geltungsbereich der ATEX 2014/34/EU. Eingesetztes elektronisches Zubehör erfüllt die ATEX-Anforderungen. | | | |
| CE-Zeichen nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL/PED), UKCA-Zeichen nach PE(S)R 2016 |  | | | |
| Materialangaben | Regulator | SSV | | |
| Stellgliedgehäuse | Stahlguss | | | |
| Membrangehäuse | Stahlblech / AL-Legierung | AL-Gusslegierung und AL-Knetlegierung | | |
| Ventilsitze | AL-Legierung | Stahlguss | | |
| Ventilteller und O-Ringe | NBR | | | |
| Ventilstange | Edelstahl | Edelstahl | | |
| Membranen | NBR | | | |
| Kunststoffteile | POM | | | |
| Einstellfedern | Federstahldraht | | | |

OPTIONEN

- Schallreduzierung
- Ohne SAV
- SAV- Handauslösung
- SAV-elektromagnetische Fernauslösung
- Elektrischer Stellungsanzeige SAV „ZU“ mittels induktiven Näherungsinitiator und eigensicheren Stromkreis
- Atmungsventil HON 915 (SAV/RE) oder Schaltventil HON 919 (SAV)

*Ventil - Durchflusskoeffizient für Erdgas: $d = 0,64$ ($p_n = 0,83 \text{ kg/m}^3$), $t_u = 15^\circ\text{C}$

**Maximaler Eingangsdruck 10 bar für DN100 bei P_d 20 bis 150 mbar



DRUCKBEREICHSZUORDNUNG NACH MESSWERKEN [BAR]

| DN | Ausgangsdruckbereich | | |
|-----|----------------------|--------|--------|
| | RE0 | RE1 | RE2 |
| 25 | 1-2 | 0.02-1 | |
| 50 | 1-2 | 0.02-1 | 0.02-1 |
| 80 | 1-2 | | 0.02-1 |
| 100 | 1-2 | | 0.02-1 |

- Regeleinrichtung
- Gehäuse
- Sicherheitseinrichtung

TABELLE FEDERBEREICHE PER REGELEINHEIT

| Führungsbereich Wds [mbar] | Druckfeder | | | | | | Farbe |
|----------------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------------|
| | RE0 | | RE1 | | RE2 | | |
| | Teile-Nr. | Draht Ø [mm] | Teile-Nr. | Draht Ø [mm] | Teile-Nr. | Draht Ø [mm] | |
| 20 - 30 | | | 10007241 | 3.6 | 1505607 | 5 | signalblau |
| 25 - 50 | | | 10003629 | 4 | 10009068 | 6.3 | grau |
| 45 - 75 | | | 15055022 | 4.5 | 15056072 | 7 | enzianblau |
| 70 - 100 | | | 10003630 | 4.5 | 10009069 | 7 | gelb |
| 90 - 160 | | | 15055023 | 5.3 | 15056073 | 8 | feuerrot |
| 150 - 200 | | | 10003631 | 5.3 | 10009070 | 8 | braun |
| 190 - 260 | | | 15055024 | 6.3 | 15056074 | 9 | nußbraun |
| 250 - 300 | | | 10003632 | 6.3 | 15056075 | 9 | hellrot |
| 290 - 360 | | | 15055025 | 7 | 15056076 | 10 | rapsgelb |
| 350 - 400 | | | 10003633 | 7 | 10009072 | 10 | dunkelrot |
| 390 - 500 | | | 15055026 | 7.5 | 10009073 | 11 | hellblau |
| 490 - 560 | | | 15055027 | 8.5 | 15056077 | 11 | rapsgelb |
| 550 - 660 | | | 15055028 | 9 | 15056078 | 12 | cremeweiß |
| 650 - 760 | | | 15055029 | 9.5 | 15056079 | 12 | enzianblau |
| 750 - 800 | | | 10012564 | 9.5 | 10009164 | 13 | smaragdgrün |
| 790 - 900 | | | 15055030 | 10 | 15056081 | 13 | feuerrot |
| 890 - 1000 | | | 15055031 | 10 | 10009165 | 14 | schwarz |
| 1000 - 2000 | 1000916 | 12 | | | | | weiß |
| 1500 - 2000 | 1000916 | 13 | | | | | grün |

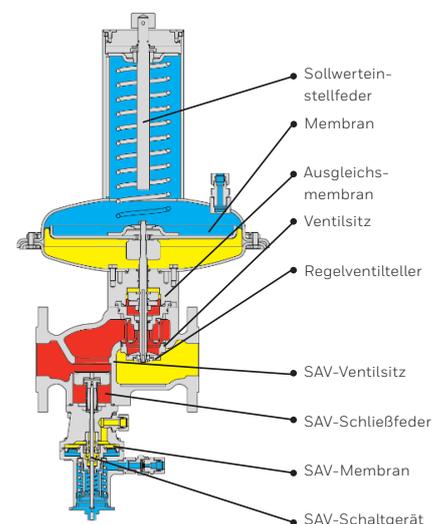
| SAV-EINSTELLBEREICH FÜR KONTROLLGERÄT TYP HON673, K1A/K2B UND TYP HON674, K4/K5/K6 | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Kontrollgerät | Sollwertfeder | | | Oberer Ansprechdruck ¹ | | Unterer Ansprechdruck ¹ | | Ansprechdruckgruppe AG ² |
| | No. | Draht-Ø (mm) | Farbkennzeichnung | Oberer Einstellbereich | Min. Wiedereinrastdifferenz zwischen Ansprechdruck und normalen Betriebsdruck | Unterer Einstellbereich | Min. Wiedereinrastdifferenz zwischen normalen Betriebsdruck und Ansprechdruck | |
| | | | | | | | | |
| HON673 K1a | 1 | 2.5 | gelb | 50 ... 110 | 30 | - | - | 10/5 |
| | 2 | 3.2 | hellrot | 80 ... 250 | 50 | - | - | 10/5 |
| | 3 | 3.6 | dunkelrot | 200 ... 500 | 100 | - | - | 5/2.5 |
| | 4 | 4.75 | weiß | 500 ... 1500 | 250 | - | - | 5/2.5 |
| | 5 | 1.1 | hellblau | - | - | 10 ... 15 | 20 | 20/10 |
| | 6 | 1.2 | weiß | - | - | 14 ... 40 | 30 | 10/5 |
| | 7 | 1.4 | schwarz | - | - | 35 ... 120 | 60 | 5 |
| HON673 K2b | 2 | 3.2 | hellrot | 400 ... 800 | 100 | - | - | 10/5 |
| | 3 | 3.6 | dunkelrot | 600 ... 1600 | 200 | - | - | 10/5 |
| | 4 | 4.75 | weiß | 1500 ... 4500 | 300 | - | - | 5/2.5 |
| | 5 | 1.1 | hellblau | - | - | 60 ... 150 | 50 | 10/5 |
| | 7 | 1.4 | schwarz | - | - | 120 ... 400 | 100 | 5 |
| HON674 K4 | 2 | 3.2 | hellrot | 40 ... 110 | 20 | - | - | 5/2.5 |
| | 3 | 3.6 | dunkelrot | 80 ... 250 | 30 | - | - | 2.5 |
| | 4 | 4.5 | schwarz | 200 ... 500 | 60 | - | - | 2.5/1 |
| | 5 | 1.1 | weiß | - | - | 10...20 | 15 | 20/5 |
| | 6 | 1.4 | grün | - | - | 15 ... 60 | 20 | 5 |
| | HON674 K5 | 5 | 3.6 | dunkelrot | 200 ... 800 | 100 | - | - |
| 6 | | 4.5 | schwarz | 600 ... 1500 | 200 | - | - | 2.5/1 |
| 5 | | 1.1 | hellblau | - | - | 15 ... 50 | 30 | 10/5 |
| 6 | | 1.4 | schwarz | - | - | 40 ... 120 | 60 | 10/5 |
| HON674 K6 | 3 | 3.6 | dunkelrot | 600 ... 2000 | 200 | - | - | 2.5 |
| | 4 | 4.5 | schwarz | 1500 ... 4500 | 400 | - | - | 2.5/1 |
| | 5 | 1.1 | hellblau | - | - | 40 ... 120 | 60 | 20/5 |
| | 6 | 1.4 | schwarz | - | - | 120 ... 300 | 120 | 5 |

1. BEACHTEN: Wenn das Kontrollgerät gleichzeitig für den oberen und unteren Ansprechdruck eingerichtet ist, muss die Differenz zwischen den Sollwerten des oberen und unteren Ansprechdruckes (p_{dsu} und p_{dsu}) mindestens 10% größer sein als die Summe der für Δp_{wo} und Δp_{wu} angegebenen Werte ($p_{dsu} - p_{dsu}$)_{min} = 1.1 * (Δp_{wo} + Δp_{wu})
2. Die höhere AG – Gruppe gilt für die erste Hälfte, die niedrigere AG – Gruppe für die zweite Hälfte des Einstellbereiches.

AUFBAU

Das direkt wirkende (ohne Hilfsenergie arbeitende) Gas-Druckregelgerät HON 380 hat die Aufgabe, den Ausgangsdruck eines gasförmigen Mediums unabhängig vom Einfluss der Störgrößen, wie Eingangsdruck- und/oder Gasabnahmeänderungen, in der angeschlossenen ausgangsseitigen Rohrleitung (Regelstrecke) weitgehend konstant zu halten. Das Regelgerät setzt sich aus dem Stellgliedgehäuse und den Funktionseinheiten "GDR mit Regeleinrichtung" und SAV-Kontrollgerät/Schaltgerät zusammen.

Nach Lösen der Befestigungsschrauben können die kompletten Funktionseinheiten leicht aus dem Stellgliedgehäuse ausgebaut und so bei den turnusmäßigen Wartungen einer visuellen Kontrolle unterzogen werden. Im Falle eines Defekts besteht die Möglichkeit, die Funktionseinheiten schnell gegen geprüfte Ersatzeinheiten auszutauschen und die erforderlichen Wartungsarbeiten von der Gas-Druckregelanlage in die Werkstatt zu verlagern. Der zu regelnde Ausgangsdruck wird über Messleitungen der GDR Regeleinrichtung und dem SAV-Kontrollgerät zugeführt.



HON 380 in DN 25, DN 50

ARBEITSWEISE

Die Vergleichermembran der Regeleinrichtung erfasst den Istwert des Ausgangsdruckes und vergleicht ihn mit der von der Sollwertfeder vorgegebenen Führungsgröße. Eine Regelabweichung bewirkt über die Ventilstange eine direkte Beeinflussung der Stellgliedstellung. Die dadurch bedingte Durchflussänderung hat eine Angleichung des Ausgangsdruck-Istwertes an den Sollwert zur Folge. Bei Nullverbrauch schließt das Gerät dicht ab, es stellt sich der Schließdruck ein.

Das Stellglied des eingangsseitig angeordneten Sicherheitsabsperrentils sperrt den Gasdurchfluss ab, wenn der Ausgangsdruck in der Regelstrecke einen bestimmten Ansprechdruck über- oder unterschreitet. Dabei bewegt sich die SAV-Messmembran mit der Schaltbuchse in die entsprechende Ausraststellung, der Kugelrastmechanismus gibt die SAV-Ventilstange frei und das SAV-Stellglied schließt. Das SAV lässt sich nur von Hand in der Offenstellung einrasten, wenn der Ausgangsdruck am Messort mindestens um die vorgegebenen Wiedereinrastdifferenzen für Drucküberschreitung und Druckmangel von den eingestellten Ansprechdruck-Sollwerten Abstand hat. Das SAV kann wahlweise auch mit einer Hand- und einer Fernauslösung ausgestattet werden. Ebenfalls kann es optional in der Funktionsklasse A (mit Membranbruchsicherung) und B (ohne Membranbruchsicherung) ausgeführt werden.



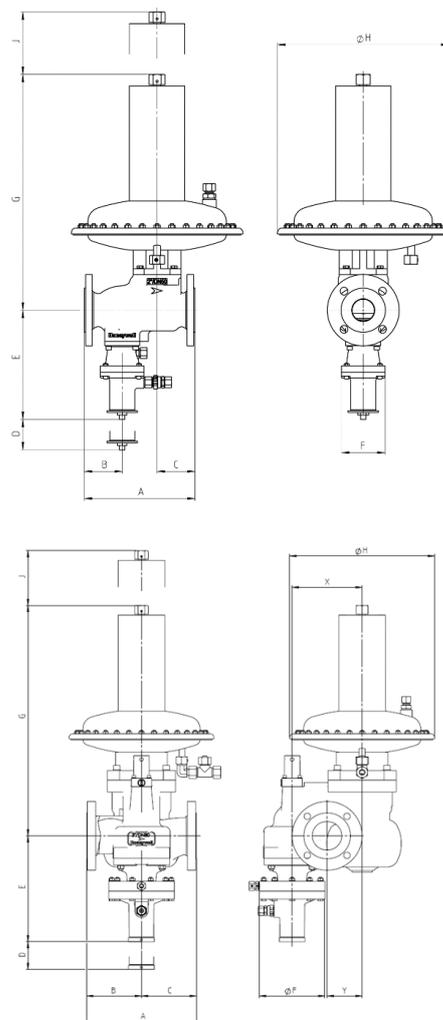
HON 380 in DN 80, DN 100

| ABMESSUNGEN/GEWICHT | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------------|----------|----------|--|
| Nennweite | Stellgliedgehäuse | | | | | Sicherheitsabsperrentil | | | |
| | A mm | B mm | C mm | X mm | Y mm | D mm | E* mm | ØF mm | |
| DN 25 (1") | 184 | 64 | 72 | | | 75 | 255 | 105 | |
| DN 50 (2") | 254 | 87 | 87 | | | 80 | 255 | 105 | |
| DN 80 (3") | 298 | 149 | 149 | 190 | 95 | 250 | 300 | max. 180 | |
| DN 100 (4") | 352 | 185 | 164 | 225 | 110 | 300 | 310 | max. 180 | |

| GAS-DRUCKREGELGERÄT MIT REGELEINRICHTUNG | | | | | | | | | |
|--|---------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|
| Nennweite | RE1 | | | RE2 | | | RE0 | | |
| | G mm | ØH mm | J mm | G mm | ØH mm | J* mm | G mm | ØH mm | J mm |
| DN 25 (1") | 405 | 297 | 105 | - | | | 525 | 250 | 105 |
| DN 50 (2") | 410 | | 110 | 550 | 395 | 110 | 525 | | 110 |
| DN 80 (3") | - | | 640 | 200 | | 620 | 200 | | 200 |
| DN 100 (4") | - | | 630 | | 205 | 610 | 205 | | 205 |

| CA. GEWICHT [KG] | | | | | | | |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--|
| Nennweite | RE1 | | RE2 | | RE0 | | |
| | mit SSV | ohne SSV | mit SSV | ohne SSV | mit SSV | ohne SSV | |
| DN 25 (1") | 18 | 16 | - | 34 | 32 | 34 | |
| DN 50 (2") | 24 | 22 | 35 | 41 | 38 | 41 | |
| DN 80 (3") | - | - | 73 | 79 | 71 | 79 | |
| DN 100 (4") | - | - | 89 | 95 | 85 | 95 | |

*) Ausbaumaß



ANSCHLUSS DER MESS- UND ATMUNGSLEITUNGEN

| | Stellantrieb | | SAV-Kontrollgerät/ Schaltgerät |
|-----|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| | Messleitung | Atmungsleitung | Mess- und Atmungsleitung |
| RE0 | Rohr 12 x 1.5 (thread G ½) | Pipe 12 x 1.5 (Gewinde G ½) | |
| RE1 | Rohr 12 x 1.5 Rohr 12 x 1.5 am Gerät | Pipe 12 x 1.5 (Gewinde G ½) | Rohr 12 x 1.5 (Gewinde G 3/8) |
| RE2 | Rohr 12 x 1.5 Rohr 12 x 1.5 am Gerät | Pipe 12 x 1.5 (Gewinde G ½) | |

*Rohrverschraubungen nach DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

**Für weitere Informationen
wenden Sie sich bitte an:**

www.process.honeywell.com

Honeywell Process Solutions

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstrasse 45

34123 Kassel

www.process.honeywell.com

DTS-24-08-DE | 11/24

© 2024 Honeywell International Inc.

**THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT**

Honeywell