

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
Eingangsdruck 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

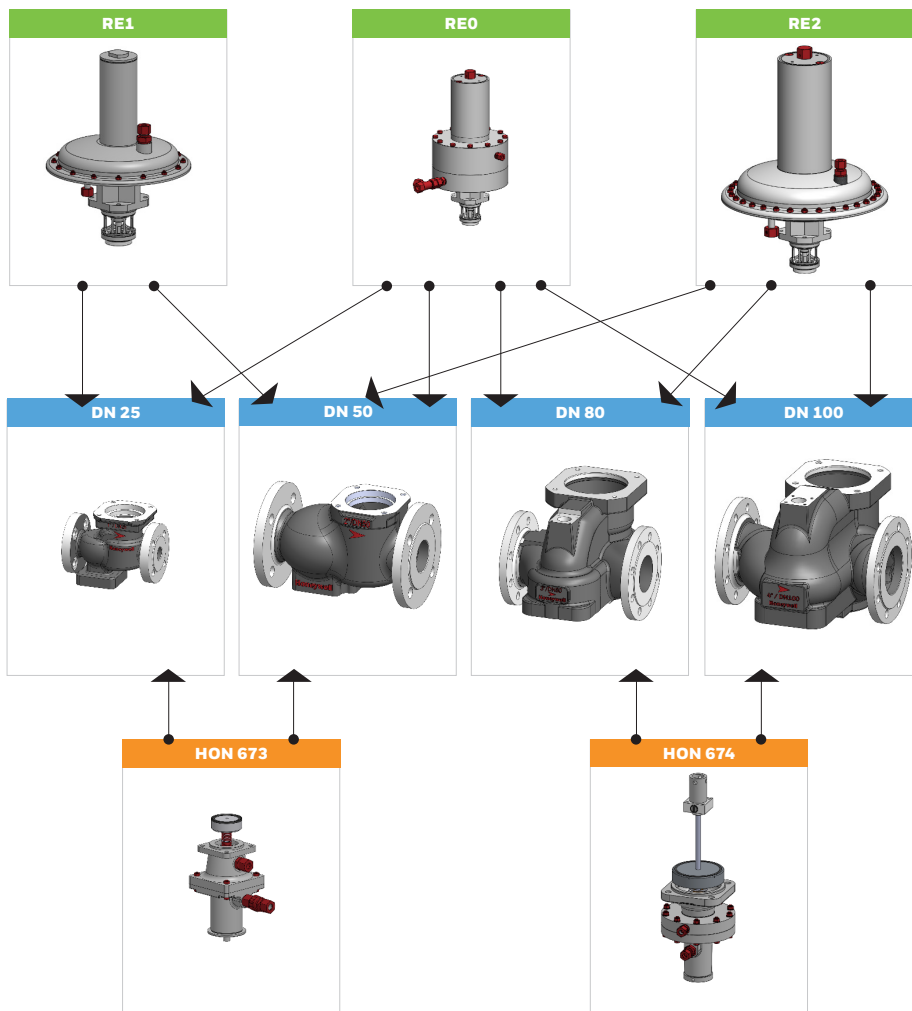
TECHNISCHE DATEN				
Max. zulässiger Druck PS	16bar/20bar differentiell fest (DS) (je nach Flanschausführung)			
Max. Eingangsdruck $P_{u,max}$	16 bar/20 bar**			
Gerätekennggröße HON380	Eingang / Ausgang	Ventilsitz- durchmesser [mm]	Ventil - Durchflusskoeffizient K_v^* in (m³/h)/bar; ohne Schallreduzierung	
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 30
	0,03 - 0,1	10	-	30 20
	0,1 - 0,2	5	-	20 10
	0,2 - 0,5	5	-	10 5
	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

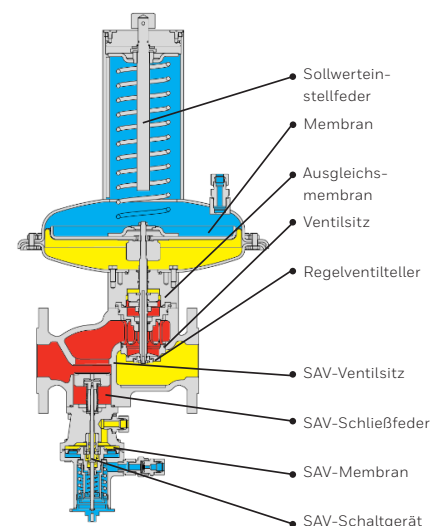
SAV-EINSTELLBEREICH FÜR KONTROLLGERÄT TYP HON673, K1A/K2B UND TYP HON674, K4/K5/K6								
Kontrollgerät	Sollwertfeder			Oberer Ansprechdruck ¹		Unterer Ansprechdruck ¹		Ansprechdruckgruppe AG ²
	No.	Draht-Ø (mm)	Farbkennzeichnung	Oberer Einstellbereich	Min. Wiedereinrastdifferenz zwischen Ansprechdruck und normalen Betriebsdruck	Unterer Einstellbereich	Min. Wiedereinrastdifferenz zwischen normalen Betriebsdruck und Ansprechdruck	
				w _{dsu} (mbar)	Δp _{wo} (mbar)	w _{dsu} (mbar)	Δp _{wu} (mbar)	
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.

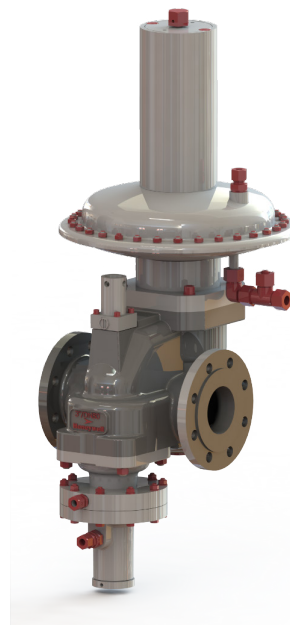


HON 380 in DN 25, DN 50

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.

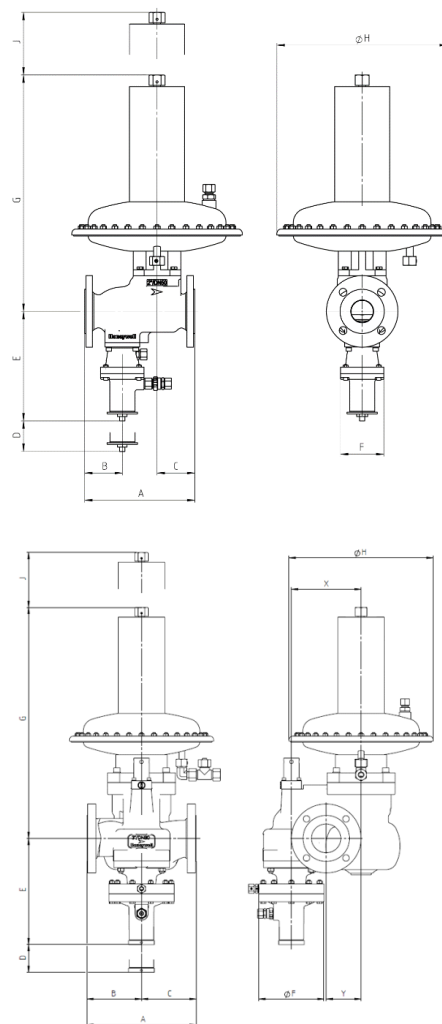
Das Stellglied des eingangsseitig angeordneten Sicherheitsabsperrentils sperrt den Gasdurchfluss ab, wenn der Ausgangsdruck in der Regelstrecke einen bestimmten Ansprechdruck über- oder unterschreitet. Dabei bewegt sich die SAV-Messmembran mit der Schaltbuchse in die entsprechende Ausraststellung, der 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
DN 80 (3")	-			640		395	200	620	250
DN 100 (4")	-			630	205		610		
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 16 x 2 (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 16 x 2 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 | 02/24

© 2024 Honeywell International Inc.

**THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT**

Honeywell