



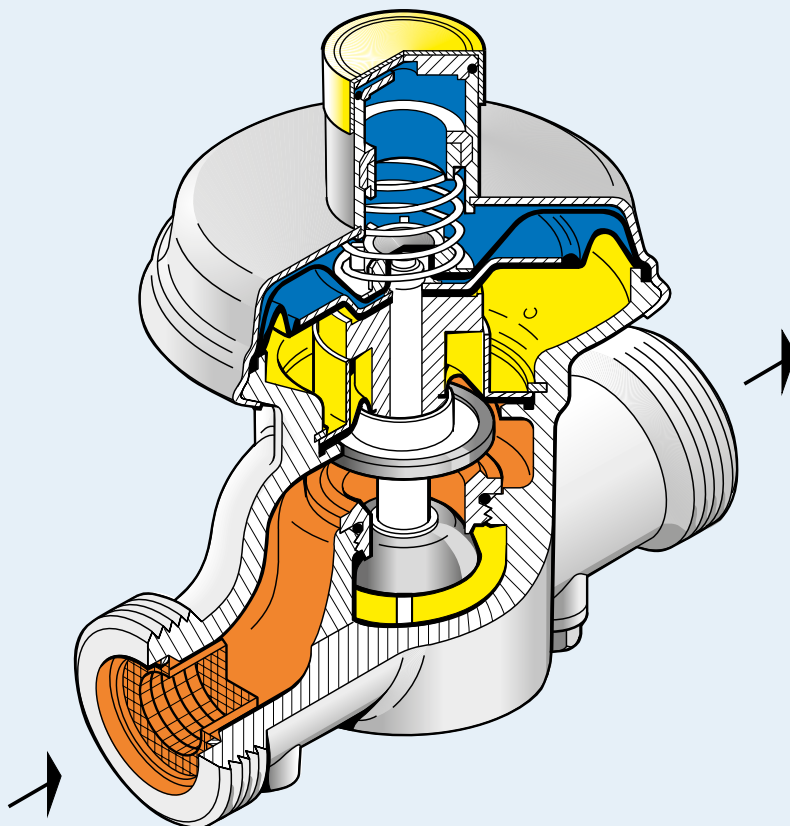
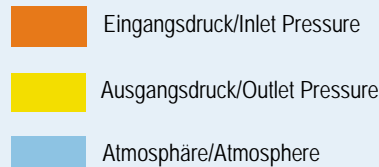
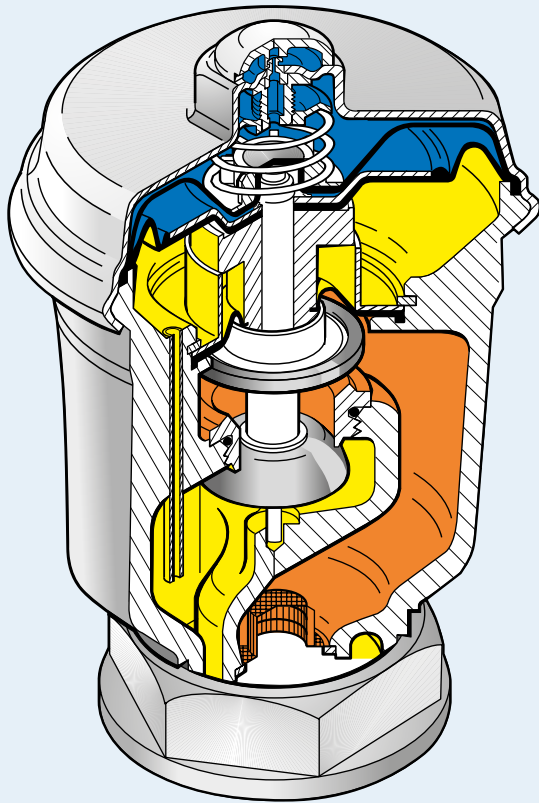
HAR DN 25-50

Haus-Druckregelgerät / Service Regulator



Regelung
Regulating

Haus-Druckregelgerät HAR DN 25-50 Service Regulator HAR DN 25-50



Kurzbeschreibung

HAR - einstufiges Gas-Druckregelgerät zur Druckregelung in Niederdrucknetzen bis maximal 100 mbar Eingangsdruck.

Merkmale

Niederdruck-Regelgerät MOP 0,1
Ausgangsdruckbereich:
flacher Federdom 20 - 24 mbar
hoher Federdom 18 - 50 mbar
Genauigkeitsklasse AC 10
Schließdruckgruppe SG 20
Nennweiten DN 25, 32, 40, 50
Ein- und Zweistutzenausführung
Vordruckausgleichsmembrane
DIN DVGW Registrierung nach
DIN 33822

Sicherheitskonzept

Sicherheitsmembrane mit Atmungsbohrung 30 dm³/h
Stellgliedgehäuse GGG 40
Kein Eingriff von aussen möglich (flacher Federdom)
Option:
- Gasmangelsicherung GMS
- Prüfanschluss G 1/8 mit Impulsbohrung von 0,8 mm² für Eingangsdruckbereich
- Gas-Strömungswächter GS für qN= 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 m³/h Erdgas

Description

HAR - single-stage service regulator for pressure regulation in low pressure supply systems up to maximum 100 mbar inlet pressure.

Features

Low pressure regulator MOP 0.1
Outlet pressure range:
flat spring dome 20 - 24 mbar
high spring dome 18 - 50 mbar
Accuracy group AC 10
Closing pressure group SG 20
Diameter DN 25, 32, 40, 50
One-pipe or two-pipe version
Inlet pressure compensating diaphragm
DIN - DVGW approved in accordance with DIN 33822

Safety

Safety diaphragm with breathing aperture 30 dm³/h
Regulator body GGG 40
No intervention possible (flat spring dome)
Option:
- Gas failure device
- Test connection G 1/8 with a function hole of 0.8 mm² for inlet pressure
- Flow controller GS for qN= 2.5 - 4 - 6 - 10 - 16 m³/h natural gas

Technische Daten / Technical Data

Bezeichnung / Name

HAR ... Z HAR ... F HAR ... FA	Haus-Druckregelgerät für Zweistutzenanschluss / Service regulator for two-pipe connection mit Gewindeanschluß / with thread connection mit Flanschanschluß / with flange connection eingangsseitig Flanschanschluß – ausgangsseitig Gewindeanschluß / Inlet connection flange - outlet connection thread	
HAR ... E	Haus-Druckregelgerät für Einstutzenanschluss / Service regulator for one-pipe connection	
HAR ... Z – F – FA - E HAR ... ZD – FD – FAD - ED HAR ... ZD-FD-FAD -ED GS – X	ohne Gasmangelsicherung / without gas failure device mit Gasmangelsicherung / with gas failure device mit Gasmangelsicherung und Strömungswächter / with gas failure device and and flow controller	
Einsatzbereich / Application:	Universelles Gas-Druckregelgerät zur Versorgung kleiner und mittlerer Verbrauchseinheiten Universal gas pressure regulator servicing small and medium consumer devices	
Nennweite / Nominal diameter:	DN 25, 32, 40, 50	
Eingangsdruckbereich / Inlet pressure range:	$p_{U_{min}}: p_{d_{min}} + 4 \text{ mbar}$ $\geq 50 \text{ mbar}$ für/for GS $p_{U_{max}}: 100 \text{ mbar}$	
Ausgangsdruckbereich / Outlet pressure range:	DN 25 - 50 flacher Federdom / flat spring dome: 20 - 24 mbar	DN 25 - 50 hoher Federdom / high spring dome: 18 - 50 mbar
Genauigkeitsklasse AC / Accuracy Class AC:	AC 10	
Schließdruckgruppe SG / Closing pressure group SG:	SG 20	
Einbau / Installation:	frei wählbar - Ausgangsdruckabhängigkeit beachten / fully selectable - dependent on outlet pressure	
Registrierung / Approval:	DIN DVGW nach DIN 33822 / DIN DVGW in accordance with DIN 33822	
Temperaturbereich / Temperature range:	- 20° C bis + 60° C (Umgebung / ambient)	
Optionen / Options:	Gasmangelsicherung "D" / Gas failure device "D" Prüfanschluss G 1/8 mit Impulsbohrung von 0.8 mm ² für Eingangsdruckbereich / Test connection G 1/8 with a function hole of 0.8 mm ² for inlet pressure Gas-Strömungswächter "GS" / Flow controller "GS"	
Material / Materials:	Gehäuse / Housing: Gusseisen mit Kugelgraphit GGG 40 / Nodular graphite cast iron GGG 40 Membrangehäuse / Diaphragm housing: FAL-Stahlblech 1,5 mm / Zinc sheet steel 1.5 mm Membranen, Ventilteller / Diaphragms, valve discs: NBR / Nitrile rubber	
Korrosionsschutz / Corrosion protection	Kathodische – KTL und Chemische Tauchlackierung ACC / Cathodic ferritic KTL and ACC Autophor Coating Chemicals	
Arbeitsweise / Operation mode:	Federbelastetes Proportionalregelgerät / Spring-loaded proportional regulator	

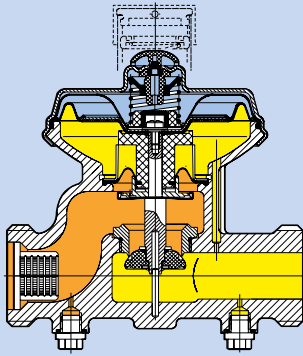
Beispiel / Example:

HAR 25 ZD, pds = 23 mbar - Haus-Druckregelgerät für Zweistutzenanschluss mit Gasmangelsicherung, DN 25, Ausgangssolldruck 23mbar

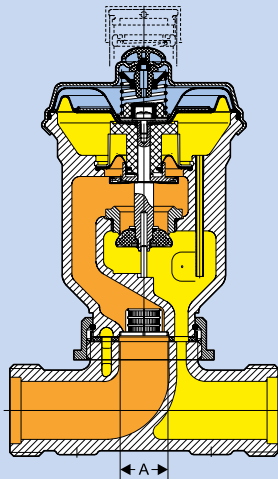
HAR 25 ZD, pds = 23 mbar - Service regulator for two-pipe connection with gas failure device, DN 25, outlet pressure set at 23 mbar

Abmessungen - Durchfluss - Gewicht / Dimensions - Flow Rate - Weight

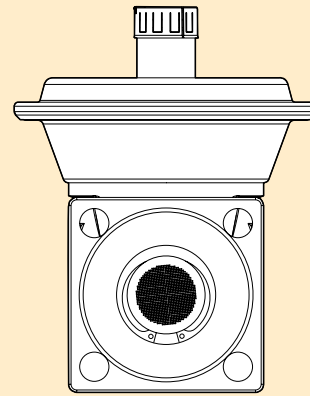
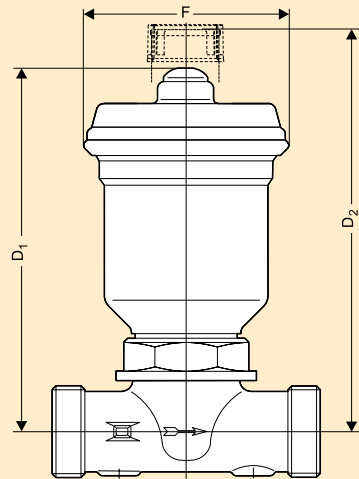
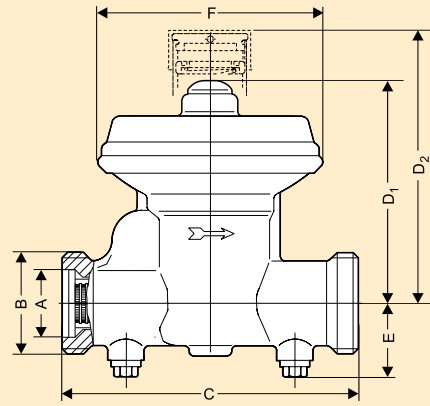
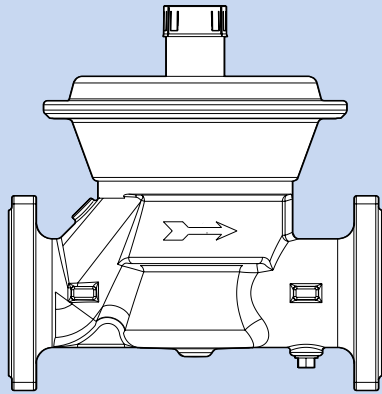
HAR ...ZD



HAR...ED



HAR 50 F



Typ / Type	Nenn. Nominal Ø A	Anschluss / Connection B (*)
HAR 25 Z	DN 25	Gewinde / Thread 1 1/2
HAR 25 FA	DN 25	Eingang Flansch - Ausgang Gewinde / Inlet Flange - Outlet Thread
HAR 25 E	DN 25	Einstutzen / One-pipe connection
HAR 32 Z	DN 32	Gewinde / Thread 2
HAR 40 Z	DN 40	Gewinde / Thread 2 1/4
HAR 40 E	DN 40	Einstutzen / One-pipe connection
HAR 50 Z	DN 50	Gewinde / Thread 2 3/4
HAR 50 F	DN 50	Flansch / Flange
HAR 50 E	DN 50	Einstutzen / One-pipe connection

Abmessungen / Dimensions (mm)					Düse Nozzle Ø	Durchfluss / Flow rate (**)		Gewicht Weight (kg)
C	D ₁	D ₂	E	F		qpu (min)	qpu (max)	
140	108	130	35	108	25	10	44	2,0
140	108	130	35	108	25	10	44	3,0
-	193	215	-	108	25	8	30	2,3
140	108	130	35	108	25	10	44	2,0
210	-	181	45	196	40	35	104	6,3
-	-	300	-	196	40	31	91	6,2
210	-	181	45	196	40	41	135	6,7
230	-	181	45	196	40	41	135	7,6
-	-	320	-	196	40	38	125	6,6

* Gewinde nach ISO 228/1 / Thread in accordance with ISO 228/1
Flansche MOP 16 nach DIN EN 1092 / Flange MOP 16 in accordance with DIN EN 1092

** Nm³/h Erdgas bei pd = 23 mbar - AC 10 / Nm³/h natural gas at pd = 23 mbar - AC 10

Leistungsdaten in Nm³/ Erdgas / Performance Data in Nm³/ Natural Gas

Eingangsdruck - pu / Inlet pressure - pu (mbar)	Ausgangsdruck - pds / Outlet pressure set point - pds 23 mbar *					
	HAR 25/32 Z (D) HAR 25 FA (D)	HAR 25 E (D)	HAR 40 Z (D)	HAR 40 E (D)	HAR 50 Z (D) HAR 50 F (D)	HAR 50 E (D)
27	10	8	35	31	41	38
30	14	10	40	38	53	44
40	20	14	60	56	66	56
50	25	16	66	63	80	69
60	31	19	73	69	94	81
70	35	23	79	75	106	94
80	38	25	85	81	119	106
90	40	28	94	85	131	119
100	44	30	104	91	135	125

Eingangsdruck - pu / Inlet pressure - pu (mbar)	Ausgangsdruck - pds / Outlet pressure set point - pds 50 mbar					
	HAR 25/32 Z HAR 25 FA	HAR 25 E	HAR 40 Z	HAR 40 E	HAR 50 Z HAR 50 F	HAR 50 E
60	19	15	81	44	96	50
70	28	21	88	56	110	63
80	31	24	94	69	125	81
90	35	28	106	75	134	94
100	40	30	113	88	138	106

* Durchflusswerte bezogen auf Grundeinstellung
HAR 25 / 32: pu = 50 mbar und q = 5 m³/h Luft
HAR 40 / 50: pu = 100 mbar und q = 10 m³ Luft,
unter Ausnutzung der Genauigkeitsklasse AC 10

* Flow rates based on standard adjustment
HAR 25 / 32: pu = 50 mbar and q = 5 m³/h air
HAR 40 / 50: pu = 100 mbar and q = 10 m³/h air
under utilization of accuracy class AC 10

Gas-Strömungswächter GS / Flow controller GS

Scheiben-Set für verschiedene Nenndurchflußwerte / Disc set for different nominal flow rates

qN Erdgas/ natural gas (m ³ /h)	DN 25 / 32		DN 40		DN 50	
	Zweistutzen Two-pipe	Einstutzen One-pipe	Zweistutzen Two-pipe	Einstutzen One-pipe	Zweistutzen Two-pipe	Einstutzen One-pipe
2,5 grün / green	001M0182	001N0150	001N0160	001N0170	001N0180	001N0190
4 gelb / yellow	001M0183	001N0151	001N0161	001N0171	001N0181	001N0191
6 rot / red	001M0184	001N0152	001N0162	001N0172	001N0182	001N0192
10 blau / blue	001M0185	001N0153	001N0163	001N0173	001N0183	001N0193
16 magenta	001M0188	001N0154	001N0164	001N0174	001N0184	001N0194

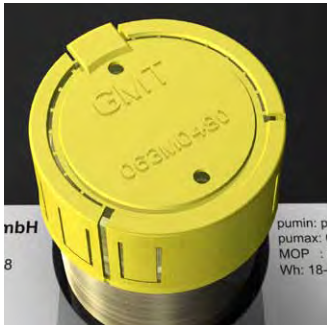
Für Geräte die bereits für Gas-Strömungswächter GS vorbereitet sind. / For regulators which are already prepared for flow controller GS.

Führungsbereiche für den Ausgangsdruck / Outlet Pressure Range

HAR DN 25 / 32 - Einzelfeder / Single spring			HAR DN 40 / 50 - Einzelfeder / Single spring		
Bereich wh Range wh	Artikel-Nr. Article No.	Farbkennzeichnung Colour Code	Bereich wh Range wh	Artikel-Nr. Article No.	Farbkennzeichnung Colour Code
12–20 mbar	052Z0071	grün / green	18 – 28 mbar	052N0096	weiß / white
18–28 mbar	052Z0062	schwarz / black	26 – 40 mbar	052N0093	zinkgelb / yellow
26–40 mbar	052Z0065	rot / red	38 – 50 mbar	052N0094	himbeerrot / purple
38–50 mbar	052N0096	weiß / white			

HAR Führungsbereiche nur für Version mit hohem Federdom / Flow ranges only for high spring dome version.

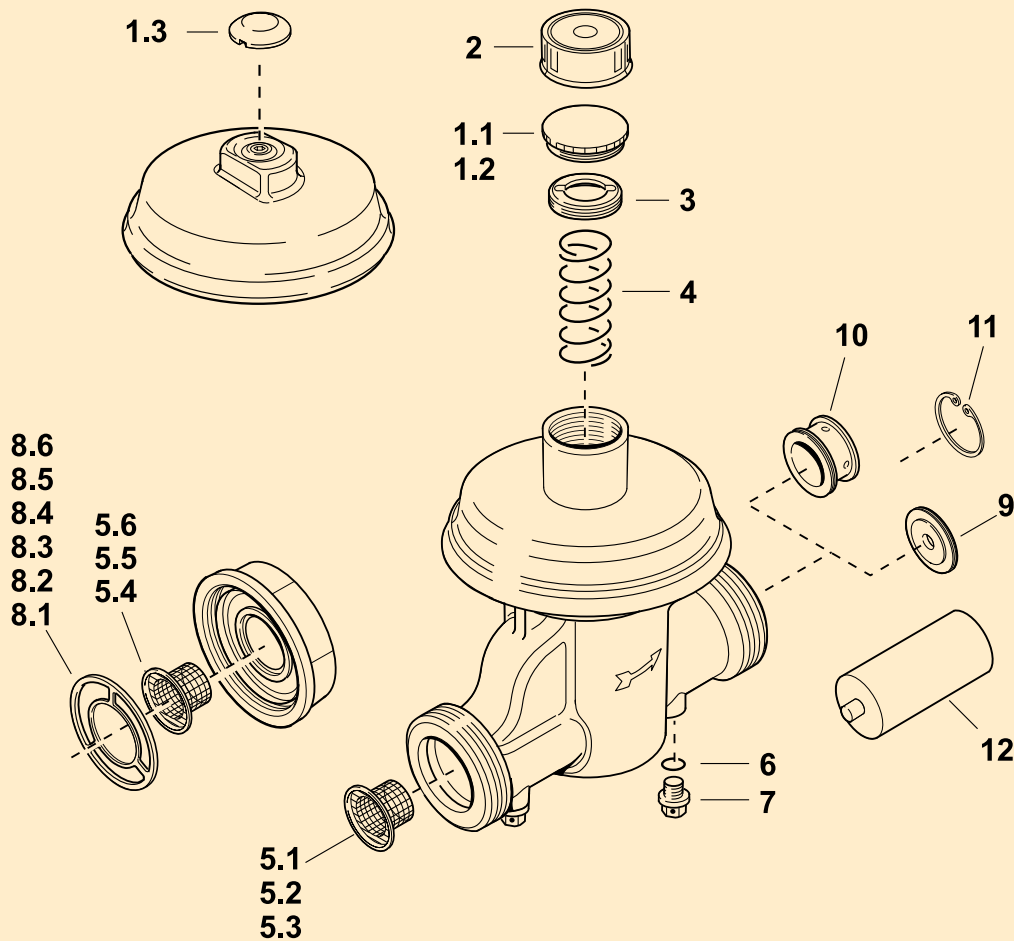
Sicherungsverschluß Federdom / Security lock spring dome



Gelb
Yellow
Verwendung bei Werkseinstellungen /
Use in production adjustment
Artikel-Nummer / Ref.-No. 063M0480

Grün
Green
Verwendung nach Einstellung in der Installation /
Use of adjustment in the installation
Artikel-Nummer / Ref.-No. 063M0485

Austauschteile / Exchange parts



Position	Benennung / Designation	Art.-Nr./-No.
1.1	Verschlussdeckel HAR 25/32	032N0273
1.2	Verschlussdeckel HAR 40/50	001N0014
1.3	Verschlusskappe gelb	063N0270
2	Sicherungsverschluß grün	063M0485
3	Federeinstellung	063Z0211
4	Sollwertfeder (siehe Tabelle Führungsbereiche Ausgangsdruck)	
5.1	Sieb Z DN 25/32	063N0310
5.2	Sieb Z DN 40	033Z0011
5.3	Sieb Z DN 50	033N0012
5.4	Sieb E DN 25	063N0311
5.5	Sieb E DN 40	033N0009
5.6	Sieb E DN 50	033N0007

Position	Benennung / Designation	Art.-Nr./-No.
6	O-Ring für Prüfstopfen	000X0669
7	Prüfstopfen 1/8" kompl. mit O-Ring	051N0202
8.1	Dichtung DN 25 E - AFM 30	000X0113
8.2	Dichtung DN 40 E - AFM 30	000X0105
8.3	Dichtung DN 50 E - AFM 30	000X0093
8.4	Dichtung DN 25 E - Nyhalit	000X0084
8.5	Dichtung DN 40 E - Nyhalit	000X0120
8.6	Dichtung DN 50 E - Nyhalit	000X0121
9	Blendscheibe GS (siehe Tabelle Gas-Strömungswächter GS)	
10	Strömungsadapter	063M0386
11	Sicherungsring J28	000X0899
12	Montagehilfe für GS-Scheibe	001M0180

Produktprogramm Product Program

Messung

Haushalts-Balgengaszähler
Gewerbe-Balgengaszähler
Industrie-Balgengaszähler

Measurement

Domestic Diaphragm Gas Meter
Commercial Diaphragm Gas Meter
Industrial Diaphragm Gas Meter

Regelung

Zähler-Druckregelgerät
Haus-Druckregelgerät
Mitteldruck-Kompakt-
Regelgerät

Regulating

Meter Governor
Service Regulator
Medium Pressure
Compact Regulator

Systemtechnik

Prepayment System
Smart-Metering

System Technology

Prepayment System
Smart-Metering

Anschluss-Zubehör

Installation-Accessories



GMT GmbH Groß-Gerau

Odenwaldstrasse 19
D - 64521 Groß-Gerau
Tel. +49 (0)6152 1787 -0
Fax +49 (0)6152 1787 50
gross-gerau@gmt.de

GMT GmbH Fürstenwalde

August-Bebel-Str. 37
D-15517 Fürstenwalde
Tel. +49 (0)3361 5913 -0
Fax +49 (0)3361 5394
fuerstenwalde@gmt.de

www.gmt.de



Unternehmen der BI Group
Company of the BI Group