

NIEDERDRUCK-REDUZIERVERTIL
DETENDEUR BASSE PRESSION
LOW PRESSURE REDUCER

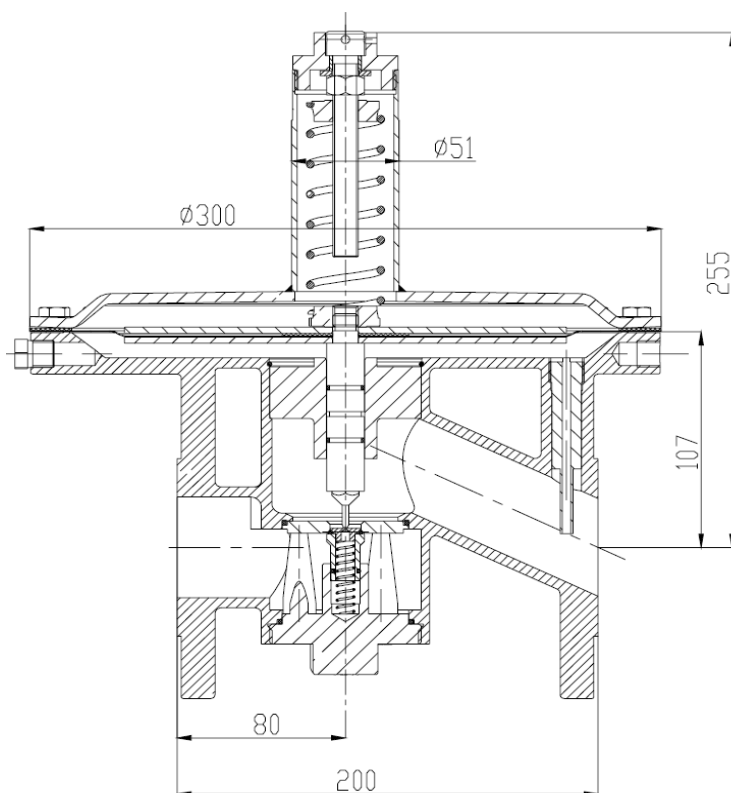
BR40i

ANWENDUNG

Selbstätiges, federbelastetes Druckreduzierventil für Gase. Korrosionsbeständig

EIGENSCHAFTEN

- Gegendruckfest max. 2 barg
- Regelbereich bis 600 mbarg
- druckfest bis 16 bar
- Vordruck bis 6bar (höhere Vordrücke auf Anfrage)
- Edelstahlguss
- vakuumfest



APPLICATION

Détendeur basse pression, actionné par ressort, pour gaz. Résistant à la corrosion.

PARTICULARITE

- contre pression max. 2 barg
- Gamme de réglage jusqu'à 600 mbarg
- résistant à l'épreuve de la pression jusqu'à 16 bar
- pression amont max. 6 bar (pressions élevées sur demande)
- Fonte acier inox
- supporte le vide

APPLICATION

Spring loaded low pressure reducer for gases, in corrosion resistant design.

FEATURES

- counter pressure max. 2 bar
- control range until 600 mbar
- pressure proof until 16 bar
- inlet pressure up to 6bar (higher pressures upon request)
- Stainless steel cast
- Vacuum tight

Montage

Die bevorzugte Montage ist mit vertikalem Membrabehäuse.
Einbau und Abmessungen siehe MA 4001.02

Montage

La position recommandée correspond à la membrane mise verticalement.
Montage et dimensions voir MA 4001.02

Montage

Recommended mounting position is with vertical diaphragm.
Mounting and dimensions see MA 4001.02

Technische Daten

Materialien

Gehäuse	1.4404/1.4409
Oberteil	1.4304
Innenteile	1.4404
Membrane	PTFE FPM EPDM
Sitz O-Ring	FFKM 6375 FFKM 6221FDA FPM EPDM

Données techniques

Matériaux

Corps	1.4404/1.4409
Partie supérieure	1.4304
Internes	1.4404
Membrane	PTFE FPM EPDM
Joints toriques sièges	FFKM 6375 FFKM 6221FDA FPM EPDM

Technical data

Materials

Body	316L / 1.4409
Upper part	304
Inner parts	1.4404
Diaphragm	PTFE FPM EPDM
Seat O-ring	FFKM 6375 FFKM 6221FDA FPM EPDM

Durchfluss	Kv
Sitz Ø 10mm	3
Sitz Ø 14mm	5.5
Sitz Ø 21mm	12

Débit	Kv
Siège Ø 10mm	3
Siège Ø 14mm	5.5
Siège Ø 21mm	12

Flow	Kv
Seat Ø 10mm	3
Seat Ø 14mm	5.5
Seat Ø 21mm	12

Durchschnittliche Ratio für p1=1 - 6 bar

(Verhältnis von p1=Eingangsdruck zu p2=Regeldruck)
generell gilt: steigt der Eingangsdruck p1 fällt der Ausgangsdruck p2.

Ratio moyen pour p1=1 - 6 bar

(Relation pression amont p1 - pression aval p2)
Augmentation de la pression amont p1 entraîne la diminution de la pression aval p2.

Ratio at an average for p1=1-6 bar (relation inlet pressure p1 -outlet pressure p2)

it is: when inlet pressure p1 increase, outlet pressure p2 drops)

Beispiel

Steigt der Eingangsdruck p1 um 1 bar fällt der Ausgangsdruck p2 um 2 mbar

Exemple

La pression p1 amont monte de 1 bar entraîne la diminution de la pression aval p2 de 2 mbar

Example

When inlet pressure p1 increases by 1bar the outlet pressure descends by 2mbar.

Ratio für Kolben direktwirkend

Sitz Ø 10mm	- 2 mbar/bar
Sitz Ø 14mm	- 5 mbar/bar
Sitz Ø 21mm	-10 mbar/bar

Ratio pour piston à action direct

Siège Ø 10mm	- 2 mbar/bar
Siège Ø 14mm	- 5 mbar/bar
Siège Ø 21mm	-10 mbar/bar

Ratio for direct acting piston

Seat Ø 10mm	- 2 mbar/bar
Seat Ø 14mm	- 5 mbar/bar
Seat Ø 21mm	-10 mbar/bar

Ratio für Kolben druck-kompensiert

Sitz Ø 10mm	-1 mbar/bar
Sitz Ø 14mm	- 1 mbar/bar
Sitz Ø 21mm	- 1 mbar/bar

Ratio pour piston à action compensée

Siège Ø 10mm	- 1 mbar/bar
Siège Ø 14mm	- 1 mbar/bar
Siège Ø 21mm	- 1 mbar/bar

Ratio for compensated piston

Seat Ø 10mm	- 1 mbar/bar
Seat Ø 14mm	- 1 mbar/bar
Seat Ø 21mm	- 1 mbar/bar

Gehäuse - Dichtheit
geprüft bei 2bar

Etanchéité corps
testé à 2 bar

Body tightness
tested at 2bar

Sitzdichtheit
Dichtheit gemessen nach
EN 12266-1:2003

Etanchéité du siège
selon EN 12266-1:2003

Seat tightness
tested according to
EN 12266-1:2003

bei T= -10°C bis +150°C:
Leckrate A
bei T= -20°C bis -10°C:
Leckrate C

à T= -10°C jusqu'à +150°C:
fuite A
à T= -20°C jusqu'à -10°C:
fuite C

for T= -10°C bis +150°C:
leakage rate A
at T= -20°C bis -10°C:
leakage rate C

Standard Einstellungen
Die Regler wird auf dem Prüfstand
wie folgt eingestellt.

Ajustement standard
Le détendeur est ajusté et plombé
comme suit.

Standard adjustment
The reducers will be adjusted
and leaded as follows:.

p1= 6 barg
p2= Kundenvorgabe
Membrane vertikal
Durchfluss 2 Nm3/h
Temperatur 20°C
Medium Luft

p1= 6 bar
p2=indication client
membrane vertical
débit 2Nm3/h
température 20°C
fluide air

p1= 6 barg
p2= customer indication
Diaphragm vertical
flow 2 Nm3/h
temperature 20°C
medium air

Gewicht
ca. 16.2 kg

Poids
env. 16.2 kg

Weight
approx. 16.2 kg

**Maximal regelbare Durchfluss-
werte** in Nm3/h Luft, ohne externe
Impulsleitung. Werte gelten bei
mittlerem Federbereich der Einstell-
feder und Einstellpunkt bei
2 Nm3/h. Andere Angaben auf An-
frage.

**Valeur de débit maximal
règlable** en Nm3/h d'air, sans
prise d'impulsion externe. Valeurs
valables au milieu de la plage de
réglage du ressort et avec un
débit d'ajustage de 2 Nm3/h.
Autres valeurs d'ajustage sur
demande.

Maximum controllable flow
in Nm3/h air, without external
sensing line. Values are valid
for average spring range and
set point of 2 Nm3/h.
Other flow indications upon
request.

		p1 barg						Sitz Ø - Siège Ø - Seat Ø	
		1	2	3	4	5	6		
		Q Nm3/h							mm
Mittlere Federbereiche.		80	120	160	200	240	280		10
Milieu de la plage de réglage du ressort		160	240	320	390	460	530		14
Average spring range		240	360	480	600	720	840		21
A	30 mbarg								
B	90 mbarg								
C	175 mbarg								
H	385 mbarg								

Zubehör / accessoires / accessories

A: ATEX ohne Gasklasse IIc / ATEX sans gas catégorie IIC / ATEX without gas class IIc

P: eingestellt und plombiert / ajusté et plombé / adjusted and sealed

M: Kapselfederanometer Ø63 inox, manomètre Ø63 inox / gauge Ø63 inox

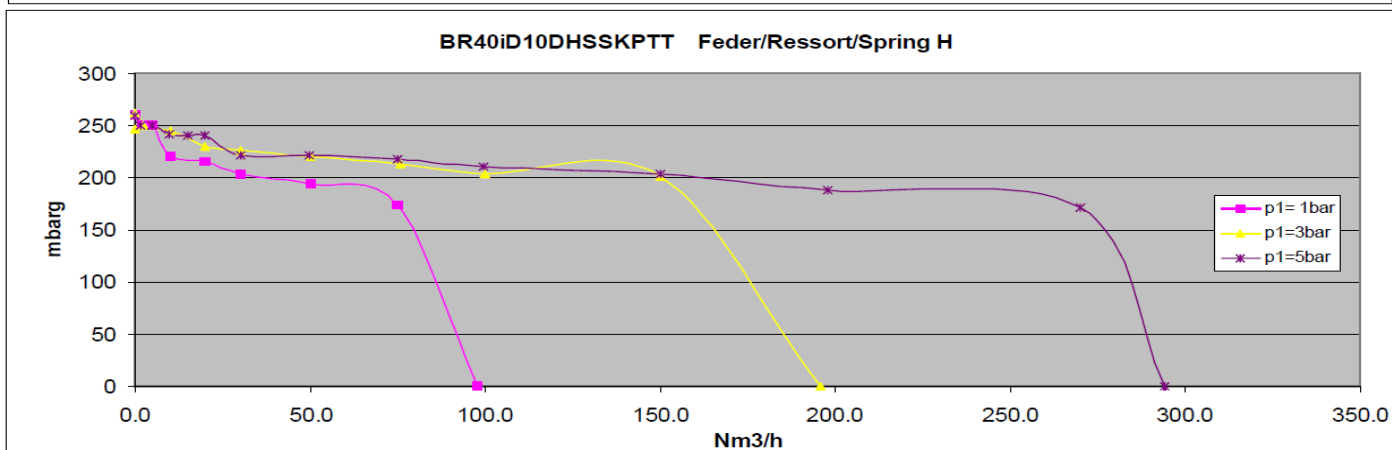
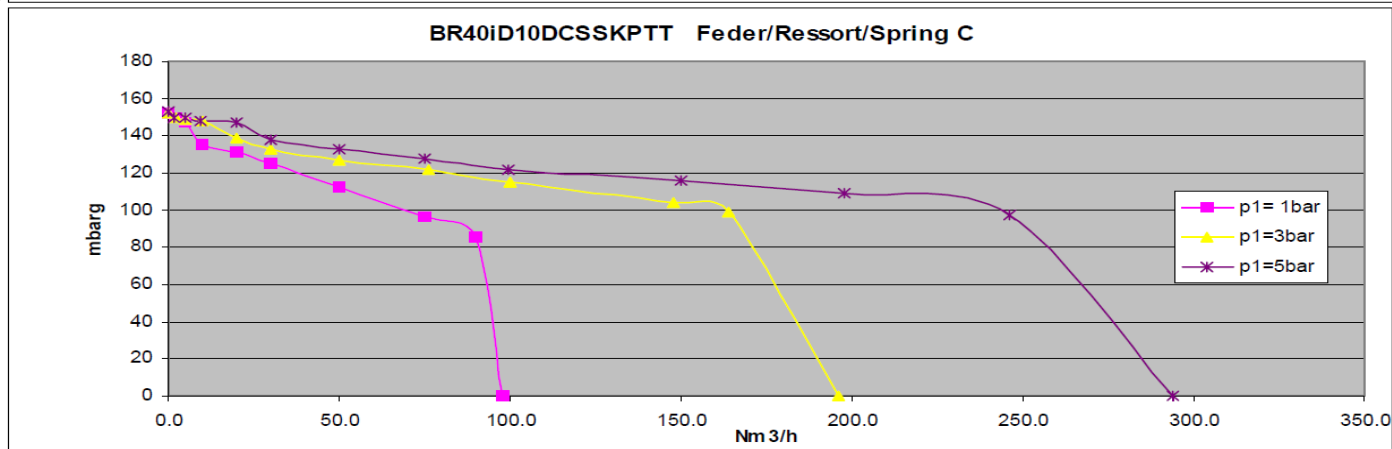
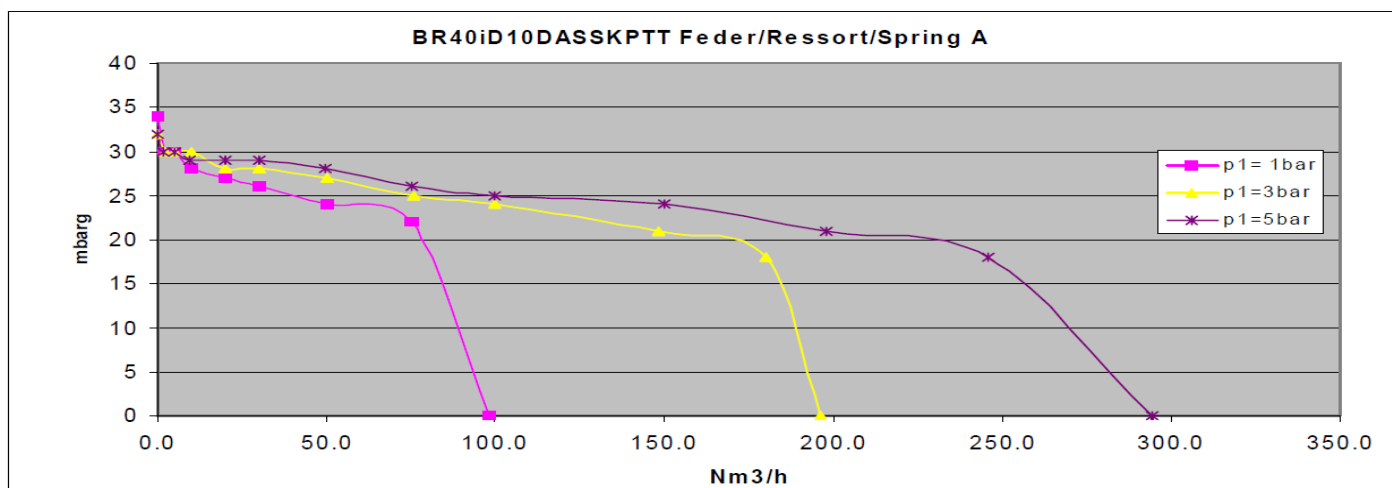
V: Manometerverschraubung gerad / raccord manomètre droit / pressure gauge connection straight

R: Regenhaube / protection contre pluie / rain hood

Durchfluss-Druck p2

Capacité-pression p2

Flow-pressure p2



Gerätecode BR40i

Code de commande BR40i

Order code BR40i

Entwicklungsstufe / stage de développement / state of development

B R 4 0 i . D 10D A . S S K P . E . TT

Funktion

Fonction

Function

Reduzierventil
Détendeur
Reducer

Nennweite

Dimension

Size
DN 40

Bauform

Forme de construction

Style

i: Inline
en ligne
in line
ib: In line Vollmaterial
en ligne, matériel en
barre
inline bar stock

Anschluss Standard

Raccordement standard

Connection standard

D: Flansch/Brides/Flange
EN 1092-1 PN16 / B1

Anschluss Sonder

B: Flansch/Brides/Flange
EN 1092-1 PN16 / B2

S: Flansch/Brides/Flange mit
Nut DIN 2512
avec rainure DIN 2512
with groove DIN 2512

**Membrane
membrane
diaphragm**

P : PTFE
V : FPM
E : EPDM
V V : FPM/FPM

Sitzdichtung

joint siège/seat material

K: FFKM Kalrez 6375
V: FPM Viton
C: FFKM FDA
E: EPDM

Innenteile

pièces internes

internals

S: 1.4404/AISI 316L
H: 2.4602 (Alloy C22)

Gehäusewerkstoff / matières corps / body material

S: 1.4404/AISI316L
H: 2.4602/alloy C22, nur / seulement / only ib

Feder Einstellbereich / ressort réglable / spring control range

A: 10 to 50 M36
B: 30 to 150 M36
C: 50 to 300 M36
H: 170 to 600 M48
J: Dom / à dôme / dome max. 2000mbar

**Sonderausrüstung
exécution spéciale / specials**

E: Anschluss für externe
Impulsleitung
préparation pour prise
d'impulsion externe
prepared for external sensing line
IIc: ATEX Gasklasse IIc
ATEX pour gas catégorie IIc
ATEX for gases class IIc
D: Durchflussbegrenzung
limiteur de débit
flow limiter
B: Dämpfungsdrössel
étrangleur
cushioning throttle
K: Vierkantführung
nicht zusammen mit E,
guide 4-pans,
pas en combinaison avec E,
4-flat guidance, not in
combination with E
LQ: flüssige Medien
nicht zusammen mit E
fluides liquides, pas en
combinaison avec E
liquids media, not in
combination with E

Sitz Ø und Ausführung / Siège Ø et execution / Seat Ø and execution

10D 14D 21D direktwirkend u. entkoppelt / action direct et découplé / direct action and decoupled
10E 14E 21E entlastet und entkoppelt / compensé et découplé / released and decoupled

Unser Prüfstand für die Prüfung und Tarierung der Niederdruck Reduzierventile

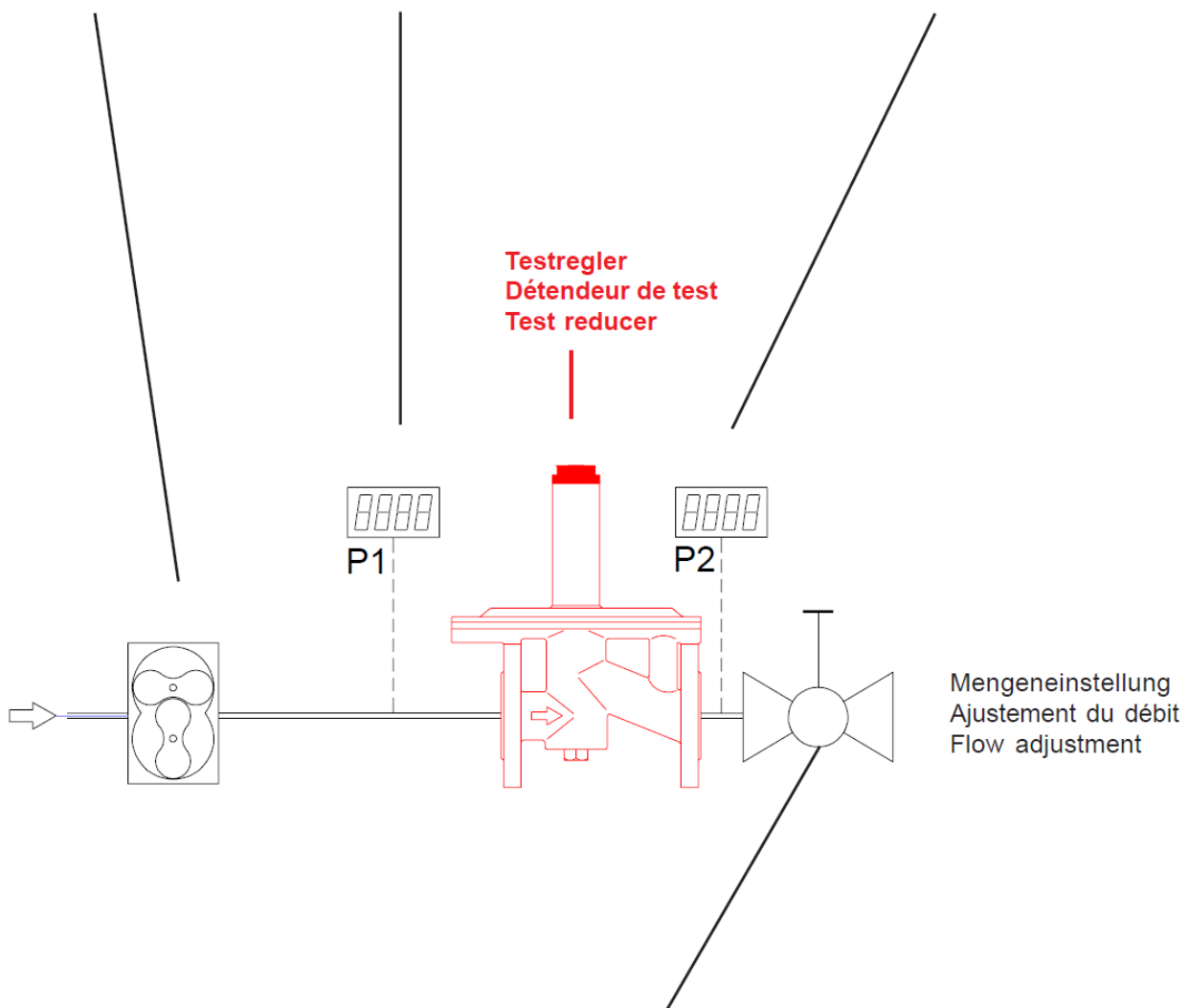
Notre banc d'essai et de tarage des détendeurs basse pression

Our test stand for testing and adjusting of the low pressure reducers

Mengenmessung Q
Mésure de débit Q
Flow measuring Q

Speisedruck p1
Pression d'alimentation débit p1
Supply pressure p1

Druckmessung p2
Mesure de la pression p2
Pressure measuring p2



Kugelhahn mit vollem Durchgang DN40
Robinet à bille passage intégral DN40
Ball valve full bore DN40