

NIEDERDRUCK-REDUZIERVERTIL
DETENDEUR BASSE PRESSION
LOW PRESSURE REDUCER

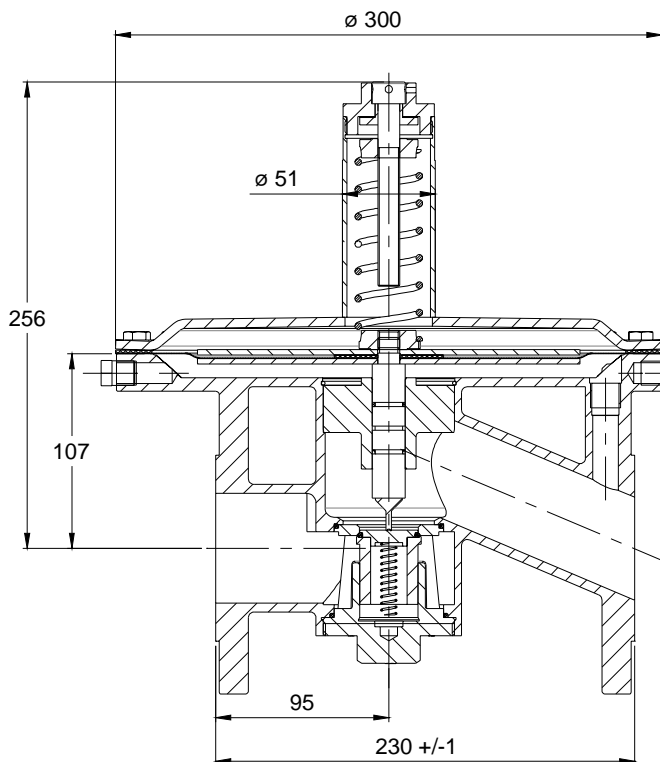
BR50i

ANWENDUNG

Selbsttätiges, 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

Sitz Ø 10mm
Sitz Ø 14mm
Sitz Ø 21mm
Sitz Ø 32mm

KVs

3
6.5
12
20

Débit

Siège Ø 10mm
Siège Ø 14mm
Siège Ø 21mm
Siège Ø 32mm

KVs

3
6.5
12
20

Flow

Seat Ø 10mm
Seat Ø 14mm
Seat Ø 21mm
Seat Ø 32mm

KVs

3
6.5
12
20

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	- 8 mbar/bar

Ratio pour piston à action direct

Siège Ø 10mm	- 2 mbar/bar
Siège Ø 14mm	- 5 mbar/bar
Siège Ø 21mm	- 8 mbar/bar

Ratio for direct acting piston

Seat Ø 10mm	- 2 mbar/bar
Seat Ø 14mm	- 5 mbar/bar
Seat Ø 21mm	- 8 mbar/bar

Ratio für Kolben druck-kompensiert

Sitz Ø 10mm	-1 mbar/bar
Sitz Ø 14mm	- 1 mbar/bar
Sitz Ø 21mm	- 2 mbar/bar
Sitz Ø 32mm	- 2 mbar/bar

Ratio pour piston à action compensée

Siège Ø 10mm	- 1 mbar/bar
Siège Ø 14mm	- 1 mbar/bar
Siège Ø 21mm	- 2 mbar/bar
Siège Ø 32mm	- 2 mbar/bar

Ratio for compensated piston

Seat Ø 10mm	- 1 mbar/bar
Seat Ø 14mm	- 1 mbar/bar
Seat Ø 21mm	- 2 mbar/bar
Seat Ø 32mm	- 2 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
lead as follows:.

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

p1= 6 barg
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. 19 kg

Poids
env. 19 kg

Weight
approx. 19 kg

**Regelbare Durchflusswerte in
Nm³/h Luft, ohne externe Impuls-
leitung, gültig im überkritischen
Bereich d.h. p₂ <= p₁ / 2**

**Débit maximal réglable en Nm³/h air, sans
prise d'impulsion externe, valable entre
limite de p₂ <= p₁ / 2**

**Maximum controllable flow in Nm³/h
air, without external sensing line,
valid within p₂<=p₁/2**

p1 barg	1	2	3	4	5	6	Sitz Ø siège Ø seat Ø
p2=10-600mbar	80	110	160	190	230	270	10
p2=10-600mbar	160	240	320	400	480	560	14
p2=10-600mbar	280	430	570	720	860	1000	21
p2=100-600mbar	460	690	920	1150	1390	1600	32

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

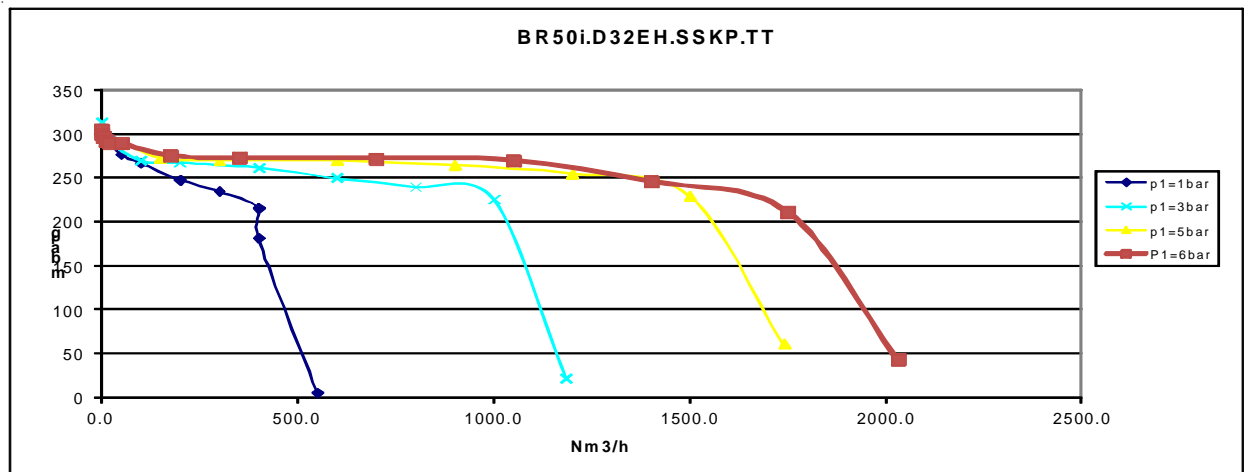
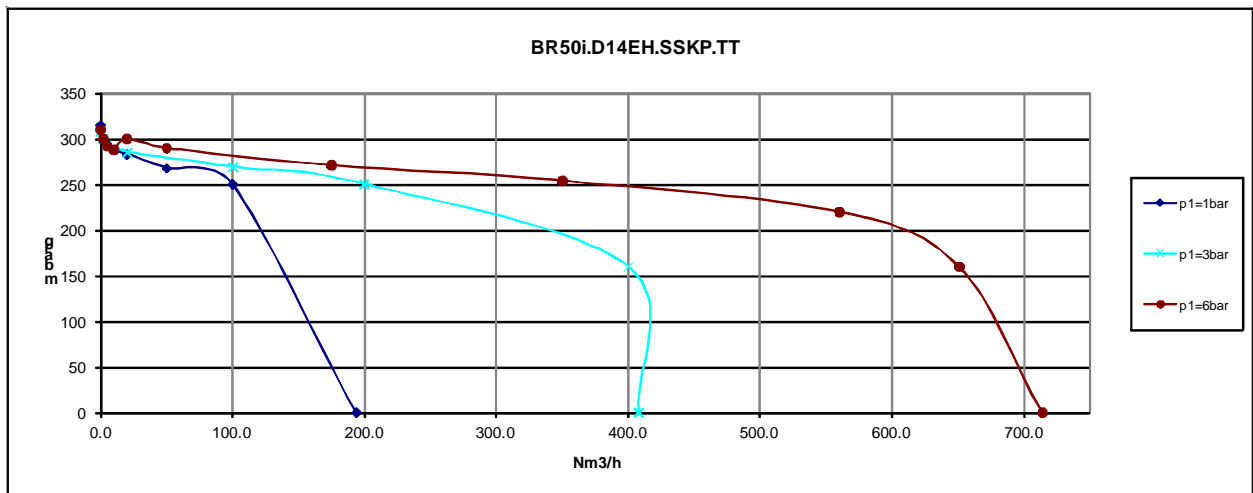
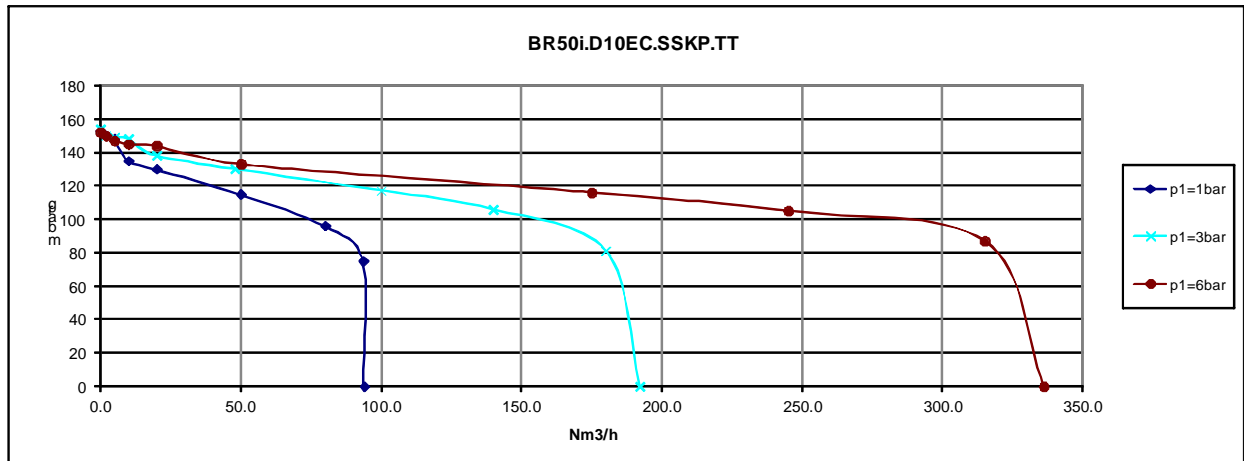
V: Manometerverschraubung gerad / raccord manomètre droit / pressure gauge connection straight

R: Regenhaube / protection contre pluie / rain hood

Durchfluss-Druck p2

Capacité-pression p2

Flow-pressure p2



BR50i.01...2013.4/6

Entwicklungsstufe / stage de développement / state of development

B R 5 0 i . D 10E A . S S K P . E . TT

Funktion
Fonction
Function
 Reduzierventil
 Détendeur
 Reducer

Nennweite
Dimension
Size
 DN 50

Bauform
Forme de construction
Style
 i: Inline
 en ligne
 in line

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

Sitz Ø und Ausführung
Siège Ø et execution
Seat Ø and execution
 10D 10E
 14D 14E
 21D 21E
 32E

D: direktwirkend u. entkoppelt
 action direct et découplé
 direct action and decoupled
E: entlastet und entkoppelt
 compensé et découplé
 released and decoupled

Feder Einstellbereich / ressort réglable / spring control range

A: 10 to 50 mbar
 B: 30 to 150 mbar
 C: 100 to 300 mbar
 H: 150 to 600 mbar

J: Dom / à dôme / dome max. 2000mbar

Membrane
membrane
diaphragm
 P : PTFE
 V : FPM
 E : EPDM
 VV: 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

Sonderausrüstung
execution spéciale / specials

E: Anschluss für externe
 Impulsleitung
 préparation pour prise
 d'impulsion externe
 prepared for external sensing line
 Ilc: ATEX Gasklasse Ilc
 ATEX pour gas catégorie Ilc
 ATEX for gases class Ilc
 D: Durchflussbegrenzung
 limiteur de débit
 flow limiter
 B: Dämpfungs-drossel
 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 / Siège / Seat

M36 10E,14E,21E
 M36 10D,10E,14D,14E,21D,21E
 M36 10D,10E,14D,14E,21D,21E,32E
 M48 10E,14D,14E,21D,21E,32E,

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

