

Dokumentation

Druckregler **- Typ R ... ES / R ... MS -**



1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Allgemeine Hinweise	1
3. Druckeinstellung	1
4. Artikelnummern und technische Daten	1
4.1 Druckregler zum Einbau in Schalttafeln 250 l/min. Typ DR ... ES	1
4.2 Druckregler 250 l/min. Typ R ... ESB	1
4.3 Druckregler 200 l/min Typ R ... ES, R ... MS	2
4.4 Druckregler 500 l/min Typ R ... ES, R ... MS	2
4.5 Druckregler 1250 l/min Typ R ... ES, R ... MS	3
4.6 Druckregler 6500 l/min Typ R ... ES, R ... MS	3
4.7 Druckregler 15000 l/min Typ R ... ES, R ... MS	4
4.8 Druckregler 25000 l/min Typ R ... ES, R ... MS	4

2. Allgemeine Hinweise

Der Leitungsdruck einer Druckluftanlage schwankt entsprechend der KompressorgroÙe. Druckregler regeln den schwankenden Leitungsdruck (Primärdruck) auf den gewünschten Arbeitsdruck (Sekundärdruck) und halten diesen konstant. In Wartungseinheiten werden Druckregler mit Rücksteuerung (Sekundärentlüftung) eingesetzt. Hier kann ohne Luftentnahme der Sekundärdruck vermindert werden. Druckerhöhungen, die auf der Sekundärseite auftreten, werden ins Freie geleitet. Maschinen und Werkzeugen sind somit vor Beschädigungen geschützt. Aus Gründen der Betriebssicherheit sollten Verschleißteile wie O-Ring, Ventilkegel usw. regelmäßig kontrolliert werden.

3. Druckeinstellung

Je nach Typ Handrad ziehen oder Kontermutter lösen. Druckregler durch Drehen des Handrades oder der Verstelle schraube auf den gewünschten Druck einstellen. Das Handrad drücken oder die Kontermutter festziehen um den Regler wieder zu verriegeln.

4. Artikelnummern und technische Daten

4.1 Druckregler zum Einbau in Schalttafeln 250 l/min. Typ DR ... ES

Druckregler zum Einbau in Schalttafeln

250 l/min.¹⁾

Ausführung: Membran-Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper: V4A, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: Viton, Federn: Stahl verzinkt (Typ DR 14-10 ES: V4A)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Eingangsdruck: max. 25 bar

Manometeranschluss: G 1/8"

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (Option -NB: Gase und Flüssigkeiten)

 **Optional:** Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten -NB

Typ	Gewinde	Einbau Ø	Regelbereich	Halte- winkel
DR 14-3 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 3 bar	WHM 30
DR 14-6 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 6 bar	WHM 30
DR 14-10 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 10 bar	WHM 30
DR 14-16 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 16 bar	WHM 30

Ersatzmembrane

MEMB DR14ES* aus Viton, rücksteuerbar, für Regleroption Standard

MEMB DR14ES-NB* aus Viton, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB

* Ein Tauschen der Viton-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

4.2 Druckregler 250 l/min. Typ R ... ESB

Druckregler

250 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Körper: 1.4436, Federhaube: POM, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Eingangsdruck: max. 20 bar

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option -NB: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser)

Manometeranschluss: G 1/8"

 **Optional:** Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) -NB

Typ	Gewinde	Regelbereich	Haltewinkel inkl. Muttern aus
R 014-1,5 ESB	G 1/4"	0,1 - 1,5 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-3 ESB	G 1/4"	0,2 - 3 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-8 ESB	G 1/4"	0,5 - 8 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-15 ESB	G 1/4"	1 - 15 bar	WH 014 ES WHM30+SM1

Ersatzmembrane

MEMB R014ES* aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard

MEMB R014ES-NB* aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.



4.3 Druckregler 200 l/min. Typ R ... ES, R ... MS

Druckregler

200 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Eingangsdruck: max. 30 bar

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option -NB: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option -CO: CO₂ (nur für Typ Messing))

Manometeranschluss: G 1/8"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) -NB, Ausführung für CO₂ (nur für Typ Messing) -CO

Typ	Typ	Gewinde	Regelbereich	Haltewinkel inkl. Muttern aus
1.4404	Messing			1.4436
R 014-1,5 ES	R 014-1,5 MS	G 1/4"	0,1 - 1,5 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-3 ES	R 014-3 MS	G 1/4"	0,2 - 3 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-8 ES	R 014-8 MS	G 1/4"	0,5 - 8 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-15 ES	R 014-15 MS	G 1/4"	1 - 15 bar	WH 014 ES WHM30+SM1

Ersatzmembrane

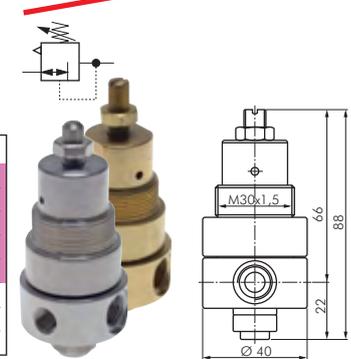
MEMB R014ES*	MEMB R014MS*	aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regloption Standard
MEMB R014ES-NB*	MEMB R014MS-NB*	aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regloption -NB

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

Bestellbeispiel: R 014-1,5 ES **



Komplett aus Metall!



Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

4.4 Druckregler 500 l/min. Typ R ... ES, R ... MS

Druckregler

Kv-Wert 0,5 (m³/h), 500 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet), Typ Messing: Handrad aus ABS

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option -NB: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option -NE: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler), mit Option -CO: CO₂ (nur für Typ Messing))

Manometeranschluss: G 1/4"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) -NB, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membran) -NE³⁾, Ausführung für CO₂ (nur für Typ Messing) -CO, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte-winkel ⁴⁾	Halte-winkel ⁴⁾
1.4404	Messing					
R 14-1,5 ES	R 14-1,5 MS	G 1/4"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-3 ES	R 14-3 MS	G 1/4"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-8 ES	R 14-8 MS	G 1/4"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-15 ES	R 14-15 MS	G 1/4"	50 bar	1 - 15 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-30 ES**	R 14-30 MS**	G 1/4"	50 bar	2 - 30 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-50 ES**	R 14-50 MS**	G 1/4"	50 bar	3 - 50 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 38-1,5 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 14 ES	---
R 38-3 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 14 ES	---
R 38-8 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 14 ES	---
R 38-15 ES	---	G 3/8"	50 bar	1 - 15 bar	WH 14 ES	---
R 38-30 ES**	---	G 3/8"	50 bar	2 - 30 bar	WH 14 ES	---
R 38-50 ES**	---	G 3/8"	50 bar	3 - 50 bar	WH 14 ES	---

Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)

MEMB R14ES ³⁾	MEMB R14MS ³⁾	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regloption Standard
MEMB R14ES-NB ³⁾	MEMB R14MS-NB ³⁾	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regloption -NB
MEMB R14ES-NE	---	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regloption -NE

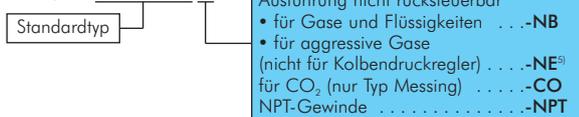
**Kolbendruckregler

³⁾ Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

⁴⁾ nur für Typ Messing, Werkstoff des Winkels: Edelstahl

⁵⁾ nur für Typ 1.4404

Bestellbeispiel: R 14-1,5 ES **



Gewinde M 45 x 1,5 (M 35 x 1,5)

Werte in Klammern gelten für Typ Messing

Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

4.5 Druckregler 1250 l/min. Typ R ... ES, R ... MS

Druckregler

Kv-Wert 1,0 (m³/h), 1250 l/min. ¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-NE**: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler), mit Option **-CO**: CO₂ (nur für Typ Messing))

Manometeranschluss: G 1/4"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membrane) **-NE*****, Ausführung für CO₂ (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 1.4404	Typ Messing	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte- winkel
R 12-1,5 ES	R 12-1,5 MS	G 1/2"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 12-3 ES	R 12-3 MS	G 1/2"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 12 ES
R 12-8 ES	R 12-8 MS	G 1/2"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 12 ES
R 12-15 ES	R 12-15 MS	G 1/2"	50 bar	1 - 15 bar	WH 12 ES
R 12-30 ES**	R 12-30 MS**	G 1/2"	50 bar	2 - 30 bar	WH 12 ES
R 12-50 ES**	R 12-50 MS**	G 1/2"	50 bar	3 - 50 bar	WH 12 ES
R 34-1,5 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 34-3 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 12 ES
R 34-8 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 12 ES
R 34-15 ES	---	G 3/4"	50 bar	1 - 15 bar	WH 12 ES
R 34-30 ES**	---	G 3/4"	50 bar	2 - 30 bar	WH 12 ES
R 34-50 ES**	---	G 3/4"	50 bar	3 - 50 bar	WH 12 ES

Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)

MEMB R12 ES*	MEMB R12 MS*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard
MEMB R12ES-NB*	MEMB R12MS-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB
MEMB R12ES-NE	---	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NE

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

** Kolbendruckregler

*** nur für Typ 1.4404

Bestellbeispiel: R 12-1,5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Ausführung nicht rücksteuerbar

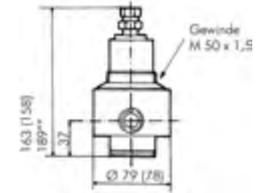
• für Gase und Flüssigkeiten ... **-NB**

• für aggressive Gase

(nicht für Kolbendruckregler) ... **-NE*****

für CO₂ (nur Typ Messing) ... **-CO**

NPT-Gewinde ... **-NPT**



Werte in Klammern gelten für Typ Messing



Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

4.6 Druckregler 6500 l/min. Typ R ... ES, R ... MS

Druckregler

Kv-Wert 5,5 (m³/h), 6500 l/min. ¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet), Typ Messing: Federhaube aus Aluminium, Spindel aus Stahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-NE**: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler), mit Option **-CO**: CO₂ (nur für Typ Messing))

Manometeranschluss: G 1/4"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membrane) **-NE*****, Ausführung für CO₂ (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 1.4404	Typ Messing	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte- winkel
R 10-1,5 ES	R 10-1,5 MS	G 1"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 10 ES
R 10-3 ES	R 10-3 MS	G 1"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 10 ES
R 10-8 ES	R 10-8 MS	G 1"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 10 ES
R 10-15 ES	R 10-15 MS	G 1"	50 bar	1 - 15 bar	WH 10 ES
R 10-30 ES**	R 10-30 MS**	G 1"	50 bar	2 - 30 bar	WH 10 ES
R 10-50 ES**	R 10-50 MS**	G 1"	50 bar	3 - 50 bar	WH 10 ES

Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)

MEMB R10ES*	MEMB R10MS*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard
MEMB R10ES-NB*	MEMB R10MS-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB
MEMB R10ES-NE	---	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NE

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

** Kolbendruckregler, *** nur für Typ 1.4404

Bestellbeispiel: R 10-1,5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Ausführung nicht rücksteuerbar

• für Gase und Flüssigkeiten ... **-NB**

• für aggressive Gase

(nicht für Kolbendruckregler) ... **-NE*****

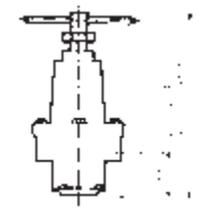
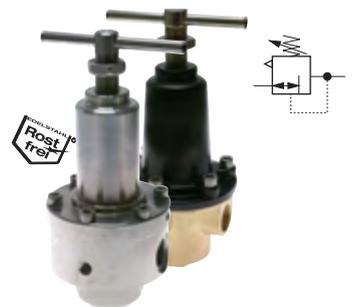
für CO₂ (nur Typ Messing) ... **-CO**

NPT-Gewinde ... **-NPT**



Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584



Werte in Klammern gelten für Typ Messing

4.7 Druckregler 15000 l/min. Typ R ... ES, R ... MS

Druckregler

Kv-Wert 12,6 (m³/h), 15000 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Dichtung: Viton, Typ Messing: Federhaube aus Aluminium, Spindel aus Stahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option -NB: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser), mit Option -CO: CO₂ (nur für Typ Messing)

Manometeranschluss: G 1/4"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten -NB, Ausführung für CO₂ (nur für Typ Messing) -CO, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte- winkel
1.4404	Messing				
R 112-1,5 ES	R 112-1,5 MS	G 1 1/2"	30	0,1 - 1,5 bar	WH 10 ES
R 112-3 ES	R 112-3 MS	G 1 1/2"	30	0,2 - 3 bar	WH 10 ES
R 112-8 ES	R 112-8 MS	G 1 1/2"	30	0,5 - 8 bar	WH 10 ES
R 112-15 ES*	R 112-15 MS	G 1 1/2"	50	1 - 15 bar	WH 10 ES
R 112-30 ES*	R 112-30 MS	G 1 1/2"	50	2 - 30 bar	WH 10 ES
R 112-50 ES*	R 112-50 MS	G 1 1/2"	50	3 - 50 bar	WH 10 ES

*400 mm hoch

Bestellbeispiel: R 112-1,5 ES **

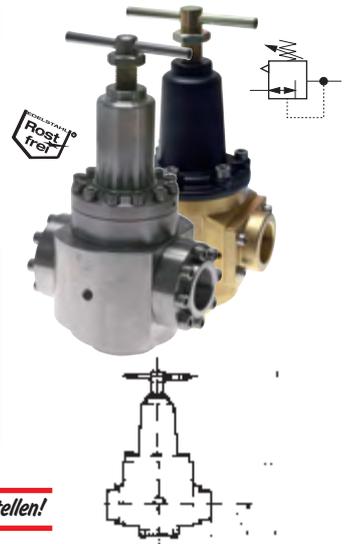
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten-NB
für CO₂ (nur Typ Messing)-CO
NPT-Gewinde-NPT

Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer
finden Sie auf Seite 584



Werte in Klammern
gelten für Typ Messing

4.8 Druckregler 25000 l/min. Typ R ... ES, R ... MS

Druckregler

Kv-Wert 21,0 (m³/h), 25000 l/min.¹⁾

Ausführung: nicht rücksteuerbar (keine Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Dichtung: Viton, Typ Messing: Federhaube aus Aluminium, Spindel aus Stahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Eingangsdruck: max. 30 bar

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, aggressive und andere Gase, Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option -CO: CO₂ (nur für Typ Messing)

Manometeranschluss: G 1/4"

Optional:

Typ	Typ	Gewinde	Regelbereich
1.4404	Messing		
R 20-1,5 ES	R 20-1,5 MS	G 2"	0,1 - 1,5 bar
R 20-6 ES	R 20-6 MS	G 2"	0,5 - 6 bar
R 20-15 ES	R 20-15 MS	G 2"	1,0 - 15 bar

Bestellbeispiel: R 20-1,5 ES **

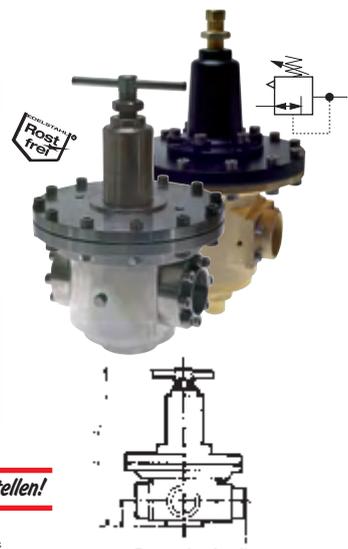
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

für CO₂ (nur Typ Messing)-CO
NPT-Gewinde-NPT

Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer
finden Sie auf Seite 584



Werte in Klammern
gelten für Typ Messing

Documentation

Pressure regulators ***- Type R ... ES / R ... MS -***



2.3 Pressure regulators 200 l/min. Type R ... ES, R ... MS

Pressure regulators

200 l/min.¹⁾

Version: Self-relieving (with secondary vent), optionally non-relieving

Materials: Seal: Viton, diaphragm: NBR (PTFE coated)

Temperature range: -20°C to max. +80°C

Input pressure: max. 30 bar

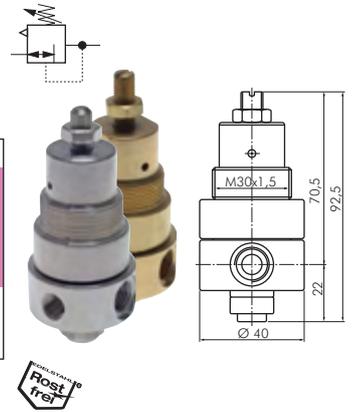
Media: oiled and unoled compressed air, non-toxic gasses (with option **-NB**: Gasses and liquids, demineralised water (with option **-CO**: CO₂ (only for brass type))

Pressure gauge connection: G 1/8"

Optional: Open-loop version for gasses and liquids (NBR diaphragm, PTFE coated) **-NB**, Version for CO₂ (only for brass type) **-CO**

Type 1.4404	Type Brass	Thread	Control- range	Mounting brackets incl. nuts 1.4436	
R 014-1,5 ES	R 014-1,5 MS	G 1/4"	0,1 - 1,5 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-3 ES	R 014-3 MS	G 1/4"	0,2 - 3 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-8 ES	R 014-8 MS	G 1/4"	0,5 - 8 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-15 ES	R 014-15 MS	G 1/4"	1 - 15 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
Replacement diaphragm					
MEMB R014ES*	MEMB R014MS*	made of NBR/PTFE, resettable, for standard regulating option			
MEMB R014ES-NB*	MEMB R014MS-NB*	made of NBR/PTFE, not resettable, for regulating option -NB			

* at 7 bar input pressure, 6 bar outlet pressure and 1 bar pressure drop, **changing the NBR/PTFE diaphragms between resettable and non-resettable is possible



2.4 Pressure regulators, Kv value 500 l/min. Type R ... ES, R ... MS

Pressure regulators

Kv value 0,5 (m³/h), 500 l/min.¹⁾

Version: Self-relieving (with secondary vent), optionally non-relieving

Materials: Seal: Viton, diaphragm: NBR (PTFE coated), Type Brass: ABS hand wheel

Temperature range: -20°C to max. +80°C

Media: oiled and unoled compressed air, non-toxic gasses (with option **-NB**: Gasses and liquids, demineralised water, with option **-NE**: aggressive gasses (not for piston type regulator), with option **-CO**: CO₂ (only for brass type)

Pressure gauge connection: G 1/4"

Optional: Open-loop version for gasses and liquids (NBR diaphragm, PTFE coated) **-NB**, Open-loop version for aggressive gasses (stainless steel diaphragm) **-NE******, Version for CO₂ (only for brass type) **-CO**, NPT thread **-NPT**

Type 1.4404	Type Brass	Thread	max. Input- pressure	Control- range	Mounting bracket ²⁾	Mounting- bracket ⁴⁾
R 14-1,5 ES	R 14-1,5 MS	G 1/4"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-3 ES	R 14-3 MS	G 1/4"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-8 ES	R 14-8 MS	G 1/4"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-15 ES	R 14-15 MS	G 1/4"	50 bar	1 - 15 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-30 ES**	R 14-30 MS**	G 1/4"	50 bar	2 - 30 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-50 ES**	R 14-50 MS**	G 1/4"	50 bar	3 - 50 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 38-1,5 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 14 ES	---
R 38-3 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 14 ES	---
R 38-8 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 14 ES	---
R 38-15 ES	---	G 3/8"	50 bar	1 - 15 bar	WH 14 ES	---
R 38-30 ES**	---	G 3/8"	50 bar	2 - 30 bar	WH 14 ES	---
R 38-50 ES**	---	G 3/8"	50 bar	3 - 50 bar	WH 14 ES	---
Replacement diaphragm (not for piston type regulator)						
MEMB R14ES ³⁾	MEMB R14MS ³⁾	made of NBR/PTFE, resettable, for standard regulating option				
MEMB R14ES-NB ³⁾	MEMB R14MS-NB ³⁾	made of NBR/PTFE, not resettable, for regulating option -NB				
MEMB R14ES-NE	---	made of stainless steel, not resettable, for regulating option -NE				

**piston type regulator

³⁾ changing the NBR/PTFE diaphragms between resettable and non-resettable is possible

⁴⁾ only for brass type, material of the angle: Stainless steel

⁵⁾ only for type 1.4404



2.5 Pressure regulators 1250 l/min. Type R ... ES, R ... MS

Pressure regulators

Kv value 1,0 (m³/h), 1250 l/min.¹⁾

Version: Self-relieving (with secondary vent), optionally non-relieving

Materials: Seal: Viton, diaphragm: NBR (PTFE coated)

Temperature range: -20°C to max. +80°C

Media: oiled and unoled compressed air, non-toxic gasses (with option **-NB**: Gasses and liquids, demineralised water, with option **-NE**: aggressive gasses (not for piston type regulator), with option **-CO**: CO₂ (only for brass type)

Pressure gauge connection: G 1/4"

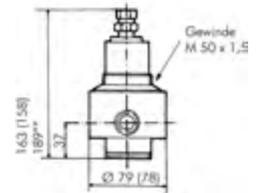
Optional: Open-loop version for gasses and liquids (NBR diaphragm, PTFE coated) **-NB**, Open-loop version for aggressive gasses (stainless steel diaphragm) **-NE*****, Version for CO₂ (only for brass type) **-CO**, NPT thread **-NPT**

Type 1.4404	Type Brass	Thread	max. Input-pressure	Control-range	Mounting bracket
R 12-1,5 ES	R 12-1,5 MS	G 1/2"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 12-3 ES	R 12-3 MS	G 1/2"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 12 ES
R 12-8 ES	R 12-8 MS	G 1/2"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 12 ES
R 12-15 ES	R 12-15 MS	G 1/2"	50 bar	1 - 15 bar	WH 12 ES
R 12-30 ES**	R 12-30 MS**	G 1/2"	50 bar	2 - 30 bar	WH 12 ES
R 12-50 ES**	R 12-50 MS**	G 1/2"	50 bar	3 - 50 bar	WH 12 ES
R 34-1,5 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 34-3 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 12 ES
R 34-8 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 12 ES
R 34-15 ES	---	G 3/4"	50 bar	1 - 15 bar	WH 12 ES
R 34-30 ES**	---	G 3/4"	50 bar	2 - 30 bar	WH 12 ES
R 34-50 ES**	---	G 3/4"	50 bar	3 - 50 bar	WH 12 ES

Replacement diaphragm (not for piston type regulator)

MEMB R12 ES*	MEMB R12 MS*	made of NBR/PTFE, resettable, for standard regulating option
MEMB R12ES-NB*	MEMB R12MS-NB*	made of NBR/PTFE, not resettable, for regulating option -NB
MEMB R12ES-NE	---	made of stainless steel, not resettable, for regulating option -NE

* at 7 bar input pressure, 6 bar outlet pressure and 1 bar pressure drop.
 ** piston type regulator
 *** only for type 1.4404



Value in brackets type brass

2.6 Pressure regulators 6500 l/min. Type R ... ES, R ... MS

Pressure regulators

Kv value 5,5 (m³/h), 6500 l/min.¹⁾

Version: Self-relieving (with secondary vent), optionally non-relieving

Materials: Seal: Viton, diaphragm: NBR (PTFE coated), Type Brass: Aluminium spring hood, Steel spindle

Temperature range: -20°C to max. +80°C

Media: oiled and unoled compressed air, non-toxic gasses (with option **-NB**: Gasses and liquids, demineralised water, with option **-NE**: aggressive gasses (not for piston type regulator), with option **-CO**: CO₂ (only for brass type)

Pressure gauge connection: G 1/4"

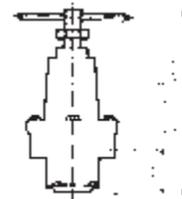
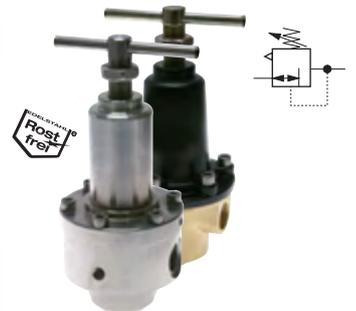
Optional: Open-loop version for gasses and liquids (NBR diaphragm, PTFE coated) **-NB**, Open-loop version for aggressive gasses (stainless steel diaphragm) **-NE******, Version for CO₂ (only for brass type) **-CO**, NPT thread **-NPT**

Type 1.4404	Type Brass	Thread	max. Input-pressure	Control-range	Mounting bracket
R 10-1,5 ES	R 10-1,5 MS	G 1"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 10 ES
R 10-3 ES	R 10-3 MS	G 1"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 10 ES
R 10-8 ES	R 10-8 MS	G 1"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 10 ES
R 10-15 ES	R 10-15 MS	G 1"	50 bar	1 - 15 bar	WH 10 ES
R 10-30 ES**	R 10-30 MS**	G 1"	50 bar	2 - 30 bar	WH 10 ES
R 10-50 ES**	R 10-50 MS**	G 1"	50 bar	3 - 50 bar	WH 10 ES

Replacement diaphragm (not for piston type regulator)

MEMB R10ES*	MEMB R10MS*	made of NBR/PTFE, resettable, for standard regulating option
MEMB R10ES-NB*	MEMB R10MS-NB*	made of NBR/PTFE, not resettable, for regulating option -NB
MEMB R10ES-NE	---	made of stainless steel, not resettable, for regulating option -NE

* changing the NBR/PTFE diaphragms between resettable and non-resettable is possible
 ** piston type regulator, *** only for type 1.4404



Value in brackets type brass

2.7 Pressure regulators 15000 l/min. Type R ... ES, R ... MS

Pressure regulators

Kv value 12,6 (m³/h), 15000 l/min.¹⁾

Version: Self-relieving (with secondary vent), optionally non-relieving

Materials: Seal: Viton, Type Brass: Aluminium spring hood, Steel spindle

Temperature range: -20°C to max. +80°C

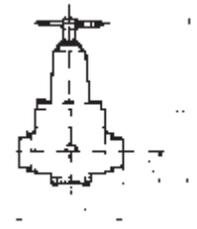
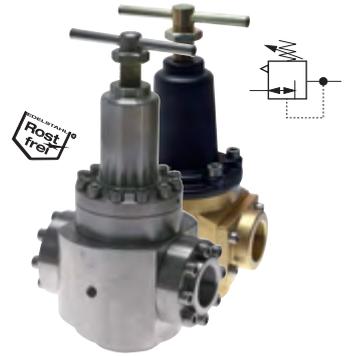
Media: oiled and unoled compressed air, non-toxic gasses (with option -NB: Gasses and liquids, demineralised water), with option -CO: CO₂ (only for brass type)

Pressure gauge connection: G 1/4"

Optional: Open-loop version for gasses and liquids -NB, Version for CO₂ (only for brass type) -CO, NPT thread -NPT

Type	Type	Thread	max. Input-pressure	Control-range	Mounting-bracket
1.4404	Brass				
R 112-1,5 ES	R 112-1,5 MS	G 1 1/2"	30	0,1 - 1,5 bar	WH 10 ES
R 112-3 ES	R 112-3 MS	G 1 1/2"	30	0,2 - 3 bar	WH 10 ES
R 112-8 ES	R 112-8 MS	G 1 1/2"	30	0,5 - 8 bar	WH 10 ES
R 112-15 ES*	R 112-15 MS	G 1 1/2"	50	1 - 15 bar	WH 10 ES
R 112-30 ES*	R 112-30 MS	G 1 1/2"	50	2 - 30 bar	WH 10 ES
R 112-50 ES*	R 112-50 MS	G 1 1/2"	50	3 - 50 bar	WH 10 ES

*400 mm high



Value in brackets type brass

2.8 Pressure regulators 25000 l/min. Type R ... ES, R ... MS

Pressure regulators

Kv value 21,0 (m³/h), 25000 l/min.¹⁾

Version: non-relieving (without secondary venting)

Materials: Seal: Viton, Type Brass: Aluminium spring hood, Steel spindle

Temperature range: -20°C to max. +80°C

Input pressure: max. 30 bar

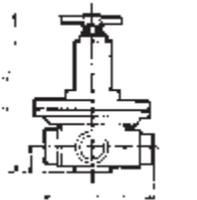
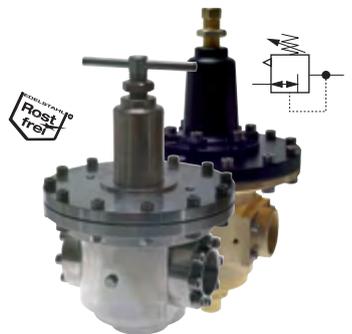
Media: oiled and unoled compressed air, aggressive and other gasses, liquids, demineralised water, with option -CO: CO₂ (only for brass type)

Pressure gauge connection: G 1/4"

Optional: Version for CO₂ (only for brass type) -CO, NPT thread -NPT

Type	Type	Thread	Control-range
1.4404	Brass		
R 20-1,5 ES	R 20-1,5 MS	G 2"	0,1 - 1,5 bar
R 20-6 ES	R 20-6 MS	G 2"	0,5 - 6 bar
R 20-15 ES	R 20-15 MS	G 2"	1,0 - 15 bar

¹⁾ at 7 bar input pressure, 6 bar outlet pressure and 1 bar pressure drop



Value in brackets type brass