

# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E



### Description

Ces détendeurs, de conception simple, compacte et robuste (sans énergie auxiliaire) sont adaptés à un grand nombre de process pour le réglage de pression aval. Le détendeur se ferme par augmentation de la pression aval.

La consigne est réglable à l'aide d'une manette comprimant plus ou moins un ressort en fonction de la valeur de consigne désirée.

Ils sont particulièrement adaptés pour les liquides (eau, huile, acides...) et les gaz (air, azote...).

*These simple and robust designed pressure reducing valves (without auxiliary energy) are adapted to a large number of processes requiring downstream pressure control. The pressure reducing valve closed when the downstream pressure increases.*

*The set point is adjustable with a hand wheel which compresses a spring more or less according to the desired set point value.*

*These valves are particularly adapted for liquids (water, oil, acids...) and gases (air, nitrogen...).*

Vanne à passage direct / Direct passage valve :

- PR515 (Mono siège inverse/Single reverse seat)
- PR515E (Mono siège inverse équilibré par piston / Single reverse seat balanced by piston)

### Caractéristiques / Characteristics

Brides / Flanges : DN15 au/ to DN100

Manchons taraudés / Threaded sleeves : ½" au/to 2"

Matières / Material : Acier / Steel 1.0619 – A216 WCB/WCC

Inox / Stainless steel 1.4408 – A351 CF8M

Brides / Flanges PN16...40 – Class 150, 300

Construction / Design ANSI B16-34 PN50

### Options

- Brides avec emboîtements / Flanges with grooves
- Brides / Flanges ANSI Class 150, Class 300
- Clapet à portée synthétique PTFE (Temp. Max. 200°C) / PTFE soft seal cone (Max. Temp 200°C)
- Siège et clapet stellités / Stellite seat and exhaust valve
- Appareil sans alliage cuivreux / Device without copper alloy

Sart von Rohr SAS  
25 Rue de la Chapelle  
BP 2 – F 68620 Bitschwiller-les-Thann

Tel. 33/(0)3 89 37 79 50  
Fax 33/(0)3 89 37 79 51  
E-mail : sartventes@sart-von-rohr.fr

**sart** von Rohr

# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E

### Avantages particuliers / Special features

Large plage de Kvs / Wide range of Kvs: 0.08 à/to 126  
Plage de consigne / Pressure set point range: 0.1 à/to 18.1 bar

PMA : selon PN / according to PN  
TMA : selon matière / according to material  
PMO : selon plage maxi./ according to max. range  
TMO : 150°C

### Spécifications d'appel d'offre / How to order

- Détendeur type PR515 OU PR515E / Pressure reducing valve type PR515 or PR515E  
DN, PN, Matière/ Material, Bride selon/ Flanges according to EN.Kvs =\_\_ Ø siège/seat = \_\_\_\_ mm  
Prised'impulsion interne (ou externe sur tuyauterie) / Internal impulse (or external on pipe).  
Clapet, tige et siège en inox / Plug, stem and seat in stainless steel.

- Actionneur type / Actuator type \_\_\_\_\_  
Membrane en EPDM (ou NBR, ou FKM) / Diaphragm in EPDM (or NBR or FKM)  
Plage de réglage / Range of adjustment n° \_\_\_\_\_ delform \_\_\_\_\_ à/to \_\_\_\_\_ bar

### Certifications

DESP; ATEX II 2 G/D; ISO9001 / PED; ATEX II 2 G/D; ISO9001

# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E

### Fonctionnement / Operation

Les détendeurs PR515 et PR515E sont des régulateurs de pression automoteur (sans énergie auxiliaire) régulant la pression aval par rapport à une valeur de consigne.

L'appareil se ferme par augmentation de la pression aval de façon proportionnelle.

Le choix de la plage de réglage sera effectué en fonction de la pression aval à réguler et des tableaux "Plage de réglage".

*The pressure reducing valves type PR515 and PR515E are self-actuated (without auxiliary energy) controlling the pressure downstream compared to a set point. The pressure reducing valve closed by increase in the pressure downstream in a proportional way.*

*The choice of the adjustment range will be carried out according to the pressure downstream to control and of adjustment range table.*

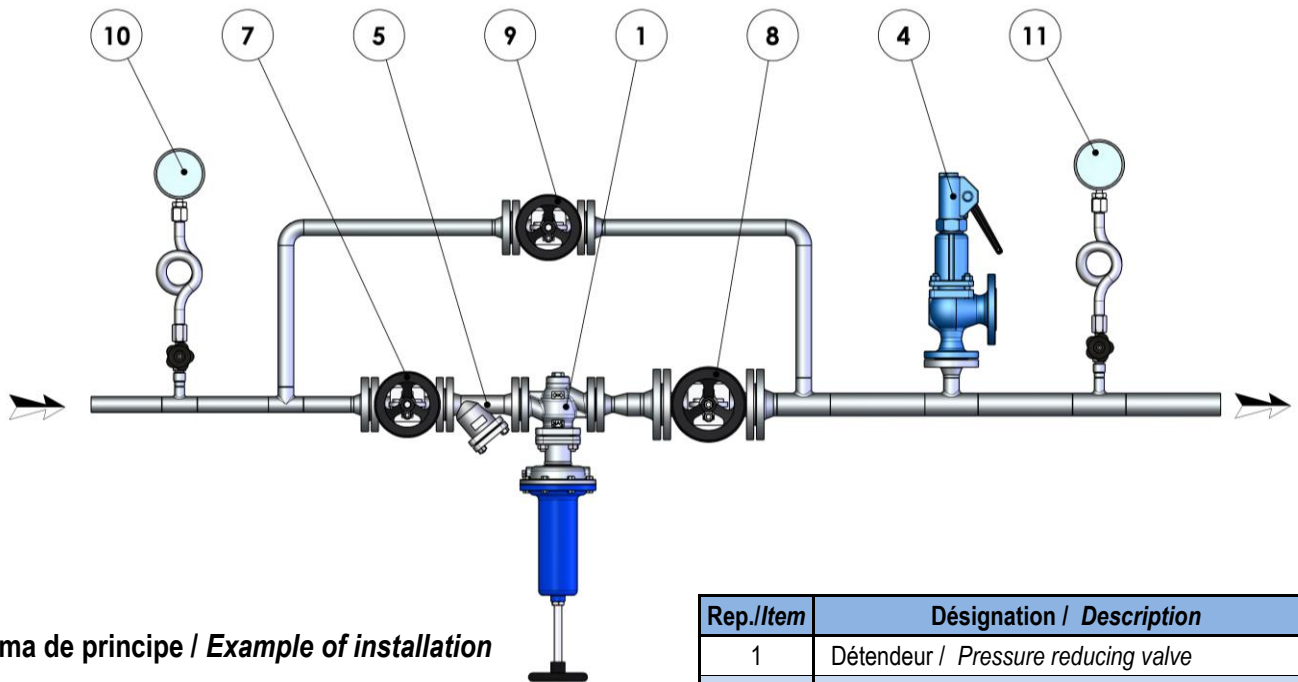


Schéma de principe / Example of installation

Rep./Item	Désignation / Description
1	Détendeur / Pressure reducing valve
4	Soupape de sûreté / Safety valve
5	Filtre à tamis Y / Y strainer
7	Robinet d'isolement amont / Inlet isolating valve
8	Robinet d'isolement aval / Outlet isolating valve
9	Robinet by-pass / Bypass valve
10	Manomètre amont / Upstream gauge
11	Manomètre aval / Downstream gauge

### Montage / Mounting

Il est impératif de monter le détendeur, sur tuyauterie horizontale, l'actionneur vers le bas afin de protéger la membrane des températures élevées.

Toutefois, après vérification auprès de nos services, en fonction de la température d'utilisation et de la matière de la membrane, l'appareil pourra être monté actionneur vers le haut.

*It is imperative to assemble the pressure reducing valve, on horizontal piping, the actuator downwards to protect the diaphragm from high temperatures.*

*However, after consulting our sales department, according to the temperature and the diaphragm material, the device can be assembled with actuator upwards.*

# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E

### Limites d'utilisation / Operational limits

Détendeur type Pressure reducing valve	Diamètre nominal Nominal Diameter	Taux de fuite Leakage rate	Température maxi dans l'actionneur Max. temperature in actuator	Type actionneur Type Actuator
PR515 Mono siège / Single seat	DN 15 ... DN 65	Etanchéité métallique / Metallic sealing	100°C Membrane NBR NBR diaphragm	C / PA35
PR515E Mono siège Equilibré par piston / Single seat balancing by piston	DN 20 ... DN 100	< 0,1% Kvs  Classe III ANSI B16 104	140°C Membrane EPDM EPDM diaphragm	B / C
			220°C Membrane FKM FKM diaphragm	B / C

### Valeurs Kvs / Kvs values (m³/h)

PR515							
Manchons / Sleeves	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	-
Brides / Flanges	15	20	25	32	40	50	65
Ø Siège / Seat	Kvs						
3.5	0.08	0.08	0.08				
3.6	0.15	0.15	0.15				
5	0.38	0.38	0.38				
5	0.8	0.8	0.8				
16	1.1	1.1	1.1				
16		1.6					
16	2.5	2.8	2.8				
20			3.6	4.1			
20			5.5	5.7			
25				8.3	8.5		
32					17	21	
40						29	31
50							41

PR515E Equilibré / Balanced								
Manchons / Sleeves	-	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	-	-	-
Brides / Flanges	20	25	32	40	50	65	80	100
Ø Siège / Seat	Kvs							
20	4.9	5.2	4	4.1	5.2			
25		8	8.3	8.5	12	12		
32			14	17	21	21		
40				24	29	31	31	31
50					36	41	42	45
65						54	58	60
80							71	75
100								126

\*Jusqu'au siège Ø32 / Up to seat Ø32

# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E

Plage de réglage (bar eff) / Adjustment range (bar eff)

PR515					
Type	Surface	N° Plage Range	R Ressort Spring	Plage de réglage selon Ø siège / Range according to Ø seat	
				Ø2 à/to Ø20 Course/Stroke 5mm	Ø25 à/to Ø65 Course/Stroke 10mm
B et/and PA35	175 cm <sup>2</sup>	24	8-41	0.06 ... 0.6	0.1 ... 0.6
		23	8-40	0.1 ... 1.0	0.2 ... 0.9
		22	8-39	0.2 ... 1.6	0.4 ... 1.5
		21	8-38	0.3 ... 2.1	0.7 ... 1.9
		20	8-37	0.6 ... 3.7	1.2 ... 3.4
C	70 cm <sup>2</sup>	31	8-41	0.1 ... 1.5	0.3 ... 1.5
		30	8-40	0.3 ... 2.4	0.5 ... 2.3
		29	8-39	0.5 ... 3.9	0.9 ... 3.7
		28	8-38	0.8 ... 5.1	1.7 ... 4.7
		27	8-37	1.5 ... 9.3	3.0 ... 8.6
		104	8-98	2.9 ... 15.0	5.7 ... 13.6
T	18 cm <sup>2</sup>	33	8-21	4.7 ... 23.4	9.3 ... 21.0
		110	8-37	5.8 ... 35.8	11.5 ... 32.9

PR515E						
Type	Surface	N° Plage Range	R Ressort Spring	Plage de réglage selon Ø siège / Range according to Ø seat		
				Ø20 Course/Stroke 5mm	Ø25 à/to Ø80 Course/Stroke 10mm	Ø100 Course/Stroke 15mm
B et/and PA35	175 cm <sup>2</sup>	24	8-41	0.1 ... 0.6	0.1 ... 0.6	0.2 ... 0.6
		23	8-40	0.1 ... 1.0	0.2 ... 0.9	0.3 ... 0.9
		22	8-39	0.2 ... 1.6	0.4 ... 1.5	0.5 ... 1.4
		21	8-38	0.3 ... 2.1	0.7 ... 1.9	1.0 ... 1.7
		20	8-37	0.6 ... 3.7	1.2 ... 3.4	1.8 ... 3.1
C	70 cm <sup>2</sup>	31	8-41	0.1 ... 1.5	0.3 ... 1.5	0.4 ... 1.4
		30	8-40	0.3 ... 2.4	0.5 ... 2.3	0.8 ... 2.2
		29	8-39	0.5 ... 3.9	0.9 ... 3.7	1.4 ... 3.4
		28	8-38	0.8 ... 5.1	1.7 ... 4.7	2.5 ... 4.3
		27	8-37	1.5 ... 9.3	3.0 ... 8.6	4.5 ... 7.8
		104	8-98	2.9 ... 15.0	5.7 ... 13.6	8.6 ... 12.1
T	18 cm <sup>2</sup>	33	8-21	4.7 ... 23.4	9.3 ... 21.0	14.0 ... 18.7
		110	8-37	5.8 ... 34	11.5 ... 32.9	17.3 ... 30.0

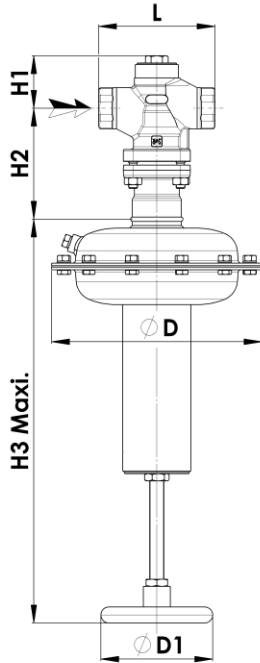
# Détendeur

## Pressure reducing valve

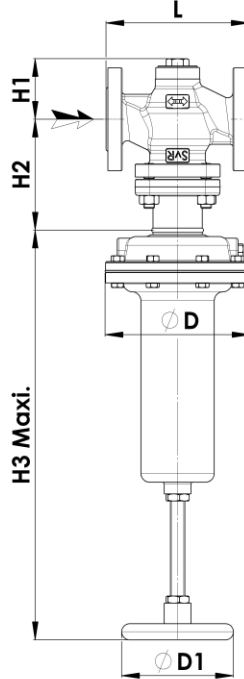
Type  
PR515-PR515E

### Encombrement / Dimensions

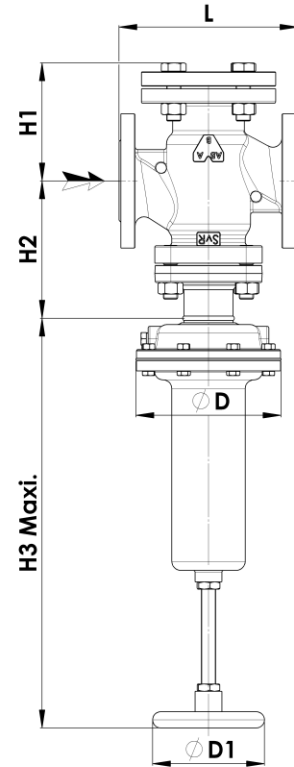
PR515-PR515E DN1/2" – DN1" (Manchons/Sleeve)  
Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
Actionneur/Actuator B 175cm<sup>2</sup>



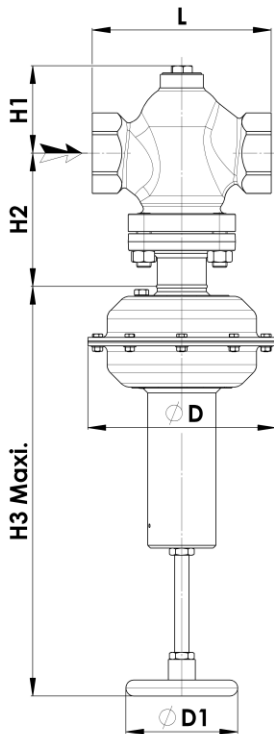
PR515-PR515E DN15 – DN65  
(Brides/Flanges)  
Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
Actionneur/Actuator C 70cm<sup>2</sup>



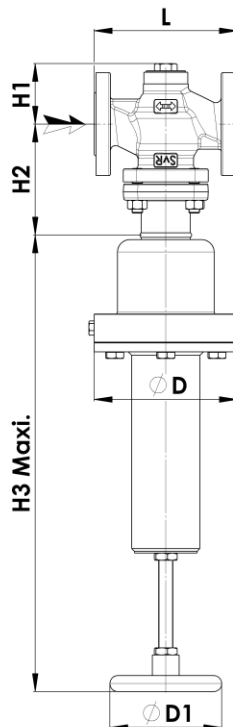
PR515-PR515E DN40 – DN100  
(Brides/Flanges)  
Au-dessus du siège/ Above seat Ø32  
Actionneur/Actuator C 70cm<sup>2</sup>



PR515-PR515E DN1/4" – DN2" (Manchons/Sleeve)  
Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
Actionneur/Actuator PA35 175cm<sup>2</sup>



PR515-PR515E DN15 – DN65  
(Brides/Flanges)  
Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
Actionneur/Actuator T 18cm<sup>2</sup>



Nota : Toutes les combinaisons ne  
sont pas représentées /  
All combinations are not represented

# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E

Toutes les cotes en mm / All dimensions in mm

\* Face à face EN558 série 1/ Face to face EN558 series 1

Version taraudé et soudé / Threaded and welded version						
DN	½"	¾"	1"	1¼"	1" ½	2"
L	130	130	130	200	200	200
H1	70	70	70	100	100	100
H2	125	125	125	150	150	150
H3 (B – C – PA35)	460					
H3 (T)	510					
Masse / Mass (kg)	13	13	13	22	22	22

Version à brides / Flanges version									
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L (PN16/25/40)	130	150	160	180	200	230	290	310	350
L (ANSI Class 150 RF)	184	184	184	/	222	254	/	298	353
L (ANSI Class 150 RF)	/	/	/	/	200*	230*	/	310*	350*
L (ANSI Class 300 RF)	190	194	197	/	235	267	/	317	368
L (ANSI Class 150 RTJ)	/	/	197	/	235	267	/	311	365
L (ANSI Class 300 RTJ)	201	207	210	/	248	283	/	333	384
H1	45	50	70	80	95	100	110	/	/
H1	/	/	/	/	135	150	160	175	185
H2	125	125	125	130	130	150	155	150	160
H3 (B – C – PA35)	460								
H3 (T)	510								
Masse / Mass (kg)	13	14	17	19	23	25	28	40	58

Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
 Au-dessus du siège/ Above seat Ø32  
 Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
 Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
 Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
 Jusqu'au siège/Up to seat Ø32  
 Au-dessus du siège/ Above seat Ø32

	Actionneur / Actuator			
	B	C	PA35	T
Ø D	Ø 235	Ø 161	Ø 210	Ø 160
Ø D1	Ø 125			
Surface / Section	175 cm <sup>2</sup>	70 cm <sup>2</sup>	175 cm <sup>2</sup>	18 cm <sup>2</sup>
Raccordement / Connexion	¼" NPT			

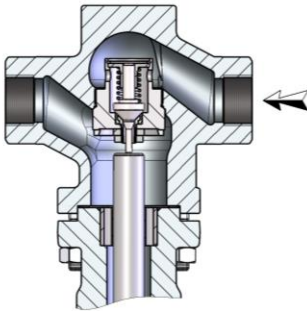
# Détendeur

## Pressure reducing valve

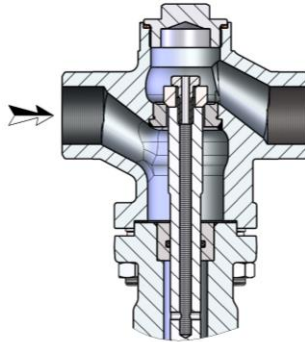
Type  
PR515-PR515E

### Liste de pièces / Part list - PR515 DN15 – DN65 / DN½” - DN2”

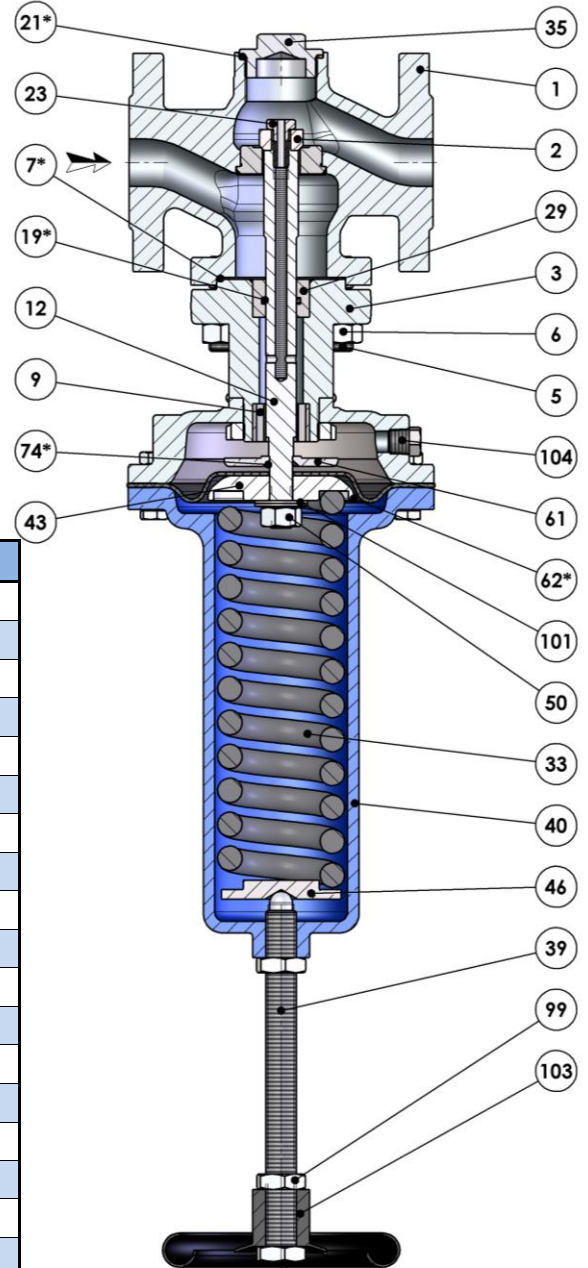
PR515 DN15-25 - DN½”-1”  
Kvs 0.08 – 0.8



PR515 DN½” – DN2” (Manchons/Sleeve)  
Jusqu’au siège/Up to seat Ø32



PR515 DN15 – DN65 (Brides/Flanges)  
Jusqu’au siège/Up to seat Ø32



Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619 / 1.4408
2	Clapet / Cone	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0565 / 1.4408
5	Goujons / Stud	8.8 / A2-70
6	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite
9	Douille / Bush	Inox / Stainless steel
12	Tige / Stem	Inox / Stainless steel
19*	Joint torique / O-ring	FKM
21*	Joint metalloplastique / Gasket	Cu/Gr – Inox/Gr – Cu/Gr – SS/Gr
23	Vis / Screw	A2-70
29	Douille / Bush	Inox / Stainless steel
33	Ressort / Spring	Acier / Steel
35	Bouchon / Cap	Acier/Inox – Steel/Stainless steel
39	Vis de réglage / Adjusting screw	Inox / Stainless steel
40	Cloche de ressort / Spring case	Fonte / Cast iron – Inox / SS. steel
43	Fond de membrane / Diaphragm plate	Acier / Steel
46	Rondelle ressort / Spring washer	Acier / Steel
50	Ecrou / Nut	A2-70
61	Fond de membrane / Diaphragm plate	Acier / Steel
62*	Membrane / Diaphragm	EPDM / FKM / NBR
74*	Joint torique / O-ring	FKM
99	Ecrou / Nut	A2-70
101	Rondelle élastique / Spring washer	Acier / Steel
103	Volant / Handwheel	Acier / Steel
104	Bouchon / Cap	Inox / Stainless steel

\* Pièces de rechange/Spare parts



# Détendeur

## Pressure reducing valve

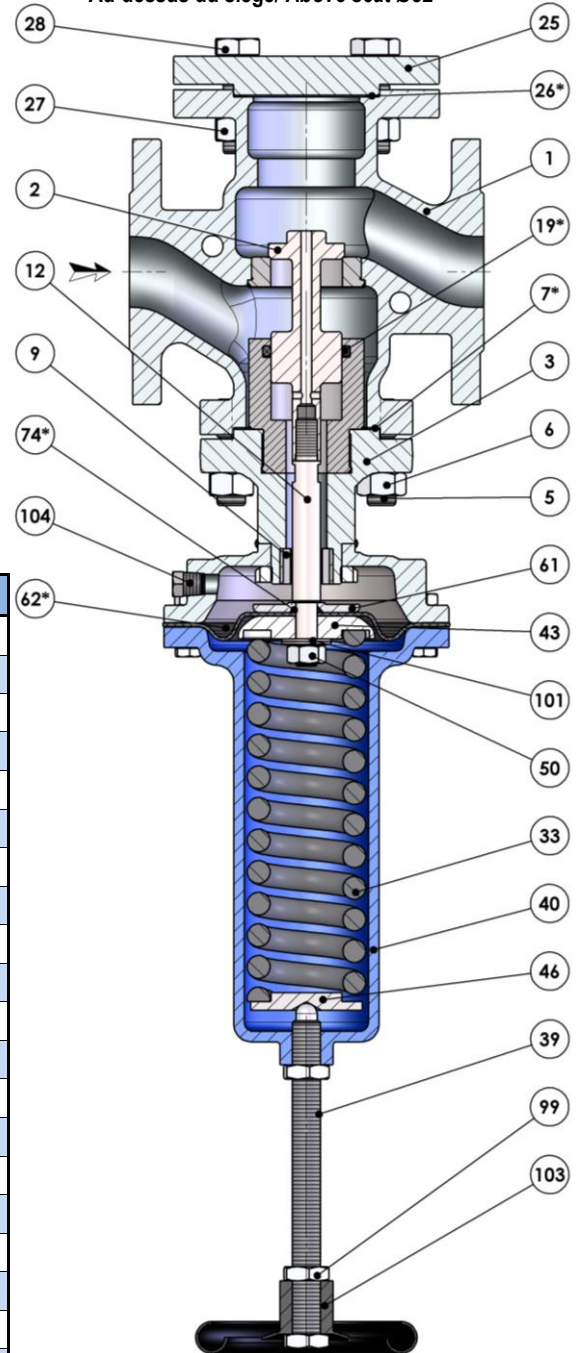
Type  
PR515-PR515E

### Liste de pièces / Part list - PR515E DN20 – DN100

Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619 / 1.4408
2	Clapet / Cone	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0565 / 1.4408
5	Goujons / Stud	8.8 / A2-70
6	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite
9	Douille / Bush	Inox / Stainless steel
12	Tige / Stem	Inox / Stainless steel
19*	Joint torique / O-ring	FKM
25	Couvercle / Cover	1.0565 / 1.4404
26*	Joint / Gasket	Graphite
27	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
28	Vis / Screw	8.8 / A2-70
29	Douille / Bush	Inox / Stainless steel
33	Ressort / Spring	Acier / Steel
39	Vis de réglage / Adjusting screw	Inox / Stainless steel
40	Cloche de ressort / Spring case	Fonte / Cast iron – Inox / SS. steel
43	Fond de membrane / Diaphragm plate	Acier / Steel
46	Rondelle ressort / Spring washer	Acier / Steel
50	Ecrou / Nut	A2-70
61	Fond de membrane / Diaphragm plate	Acier / Steel
62*	Membrane / Diaphragm	EPDM / FKM / NBR
74*	Joint torique / O-ring	FKM
99	Ecrou / Nut	A2-70
101	Rondelle élastique / Spring washer	Acier / Steel
103	Volant / Handwheel	Acier / Steel
104	Bouchon / Cap	Inox / Stainless steel

\* Pièces de rechange/Spare parts

PR515E DN20 – DN100 (Brides/Flanges)  
Au-dessus du siège/ Above seat Ø32



# Détendeur

## Pressure reducing valve

Type  
PR515-PR515E

Liste de pièces / Part list - PR515E/T DN25 – DN65

PR515E/T DN25 – DN65 (Brides/Flanges)  
Jusqu'au siège/Up to seat Ø32

Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619 / 1.4408
2	Clapet / Cone	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0565 / 1.4408
5	Goujons / Stud	8.8 / A2-70
6	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite
9	Douille / Bush	Inox / Stainless steel
12	Tige / Stem	Inox / Stainless steel
15*	Soufflet / Bellow	Inox / Stainless steel
16*	Joint / Gasket	Graphite
19*	Joint torique / O-ring	FKM
21*	Joint metalloplastique / Gasket	Cu/Gr – Inox/Gr – Cu/Gr – SS/Gr
23	Vis / Screw	A2-70
29	Douille / Bush	Inox / Stainless steel
33	Ressort / Spring	Acier / Steel
35	Bouchon / Cap	Acier/Inox – Steel/Stainless steel
39	Vis de réglage / Adjusting screw	Inox / Stainless steel
40	Cloche de ressort / Spring case	Fonte / Cast iron – Inox / SS. steel
46	Rondelle ressort / Spring washer	Acier / Steel
58	Vis / Screw	8.8 / A2-70
99	Ecrou / Nut	A2-70
103	Volant / Handwheel	Acier / Steel
104	Bouchon / Cap	Inox / Stainless steel
127	Tourillon / Pin	Inox / Stainless steel

\* Pièces de rechange/Spare parts

