



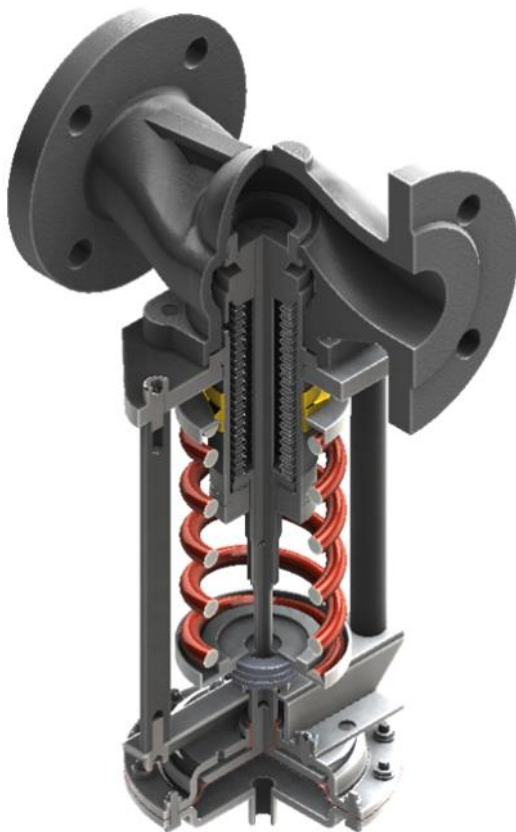
Valvole di riduzione di pressione autoazionate serie PCPR21

*PCPR21 series self-adjusting pressure reducing
valves*



PCPR21—Valvola di riduzione di pressione autoazionata a flusso avviato a 2 vie

PCPR21 - Conveyed flow 2-way self-adjusting pressure reducing valve

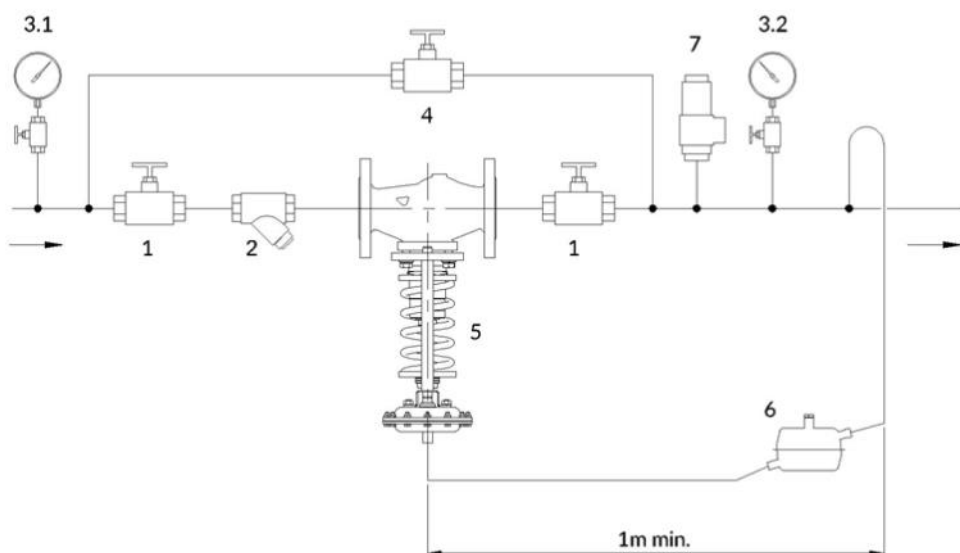


DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Il riduttore di pressione autoazionato della serie PCPR21, grazie all'impiego di materiali con elevata resistenza meccanica e chimica, trova utilizzo in tutte le applicazioni con vapore, acqua, gas inerti, aria, olio diatermico. La riduzione di pressione del fluido avviene automaticamente, mediante la creazione di una perdita di carico sulla sede; la pressione a valle (p_2), impostata regolando la maggiore o minore compressione della molla esterna, comanda direttamente il movimento dell'otturatore conico, fino al raggiungimento della pressione desiderata. Il fluido a valle deve essere collegato alla testata di comando della valvola attraverso un barilotto riempito di acqua (<u>non direttamente</u>), fornito come accessorio (PCB100), secondo lo schema di installazione riportato a pag.3, se la temperatura del fluido di processo è superiore a 100 °C Questa serie di valvole è utile negli impianti dove non esiste la possibilità di usare un sistema di riduzione a segnale pneumatico o elettrico. La tenuta attraverso lo stelo è garantito da un soffietto in AISI316, il quale garantisce anche un adeguamento più morbido a eventuali variazioni di pressione a monte (p_1).	<i>The PCPR21 series self-operated pressure reducer, thanks to the use of materials with high mechanical and chemical resistance, is used in all applications with steam, water, inert gases, air, diathermic oil.</i> <i>Fluid pressure reduction occurs automatically, by creating a pressure drop on the seat; the downstream pressure (p_2), set by adjusting external spring compression, directly controls the movement of the conical shutter, until the desired pressure is reached.</i> <i>The downstream fluid must be connected to the valve control head through a water filled tank (<u>not directly</u>), supplied as an accessory (PCB100), according to the installation diagram on page 3, if the temperature of the process fluid is above 100° C</i> <i>This series of valves is useful in systems where there is no possibility of using a pneumatic or electric signal reduction system.</i> <i>Stem sealing is guaranteed by an AISI316 bellows, which also guarantees a smoother adjustment to any variations in upstream pressure (p_1).</i>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	CONSTRUCTION FEATURES
● Materiale corpo valvola * Esecuzione STD: ghisa sferoidale EN JS-1025 (GGG40.3 DIN1693, GJS 400-18 LT EN 1563); * A richiesta: acciaio al carbonio WCB o acciaio inossidabile AISI 316 (CF8M) ● Attuatori in acciaio inox AISI304 (PCP40, PCP80) o acciaio al C DD-14 (Fe-P14) verniciatura epossidica RAL 3005 (PCP130) ● Tenuta stelo: soffietto AISI316 ● Conforme alla normativa PED 2014/68/UE	● Valve body material * STD: ductile iron EN JS-1025 (GGG40.3 DIN1693, GJS 400-18 LT EN 1563); * On request: C steel WCB or stainless steel AISI 316 (CF8M) ● Actuators made of stainless steel AISI304 (PCP40, PCP80) or C steel DD-14 (Fe-P14) epoxy painted RAL 3005 (PCP130) ● Stem seal: AISI316 bellow
DATI TECNICI GENERALI	GENERAL TECHNICAL FEATURES
● Dimensioni valvola dal DN15 al DN80 ● Dimensioni attuatori: PCP40, PCP80, PCP130; ● Range di riduzione (p_2): 4-10 bar; 2-5 bar; 1-2,5 bar; ● Connessione attuatore: F 1/4"G ● Fluido di processo: vapore d'acqua, aria, gas neutri, acqua, olio diatermico (verificare sempre compatibilità con materiale corpo) ● Temperatura fluido di processo: * Senza uso di serbatoio PCB100: -10 °C ÷ +100 °C * Con serbatoio PCB100: -10 °C ÷ +300 °C ● Connessioni: Flangiate (PN16/PN40 EN1092) ● Temperatura esterna/fluido di alimentazione: -10 °C ÷ +70 °C	● Valve sizes from DN15 to DN80 ● Actuator dimensions: PCP40, PCP80, PCP130; ● Reduction range (p_2): 4-10 bar; 2-5 bar; 1-2.5 bar; ● Actuator connection: F 1/4 "G ● Process fluid: water steam, air, inert gases, water, diathermic oil (always check compatibility with body material) ● Process fluid temperature: * Without use of PCB100 tank: -10 °C ÷ +100 °C * With PCB100 tank: -10 °C ÷ +300 °C ● Connections: Flanged (PN16 / PN40 EN1092) ● External temperature / supply fluid: -10 °C ÷ +70 °C

DATI TECNICI SERIE PCPR21 PCPR21 SERIES TECHNICAL DATA						
DN		PN		Taglia attuatore Actuator size		
		Corpo GGG40.3 GGG40.3 body material	Corpo WCB/ CF8M WCB/CF8M body material	Intervalli di pressioni a valle p_2 Downstream pressure ranges p_2		
(mm)	(inch)	(bar)		4-10 bar	2-5 bar	1-2,5 bar
15	1/2"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
20	3/4"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
25	1"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
32	1 1/4"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
40	1 1/2"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
50	2"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
65	2 1/2"	16	40	PCP80	PCP80	PCP130
80	3"	10	25	PCP80	PCP80	PCP130

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE ($T_{\text{FLUIDO}} > 100\text{ }^{\circ}\text{C}$) - INSTALLATION SCHEMATIC EXAMPLE ($T_{\text{FLUIDO}} > 100\text{ }^{\circ}\text{C}$)

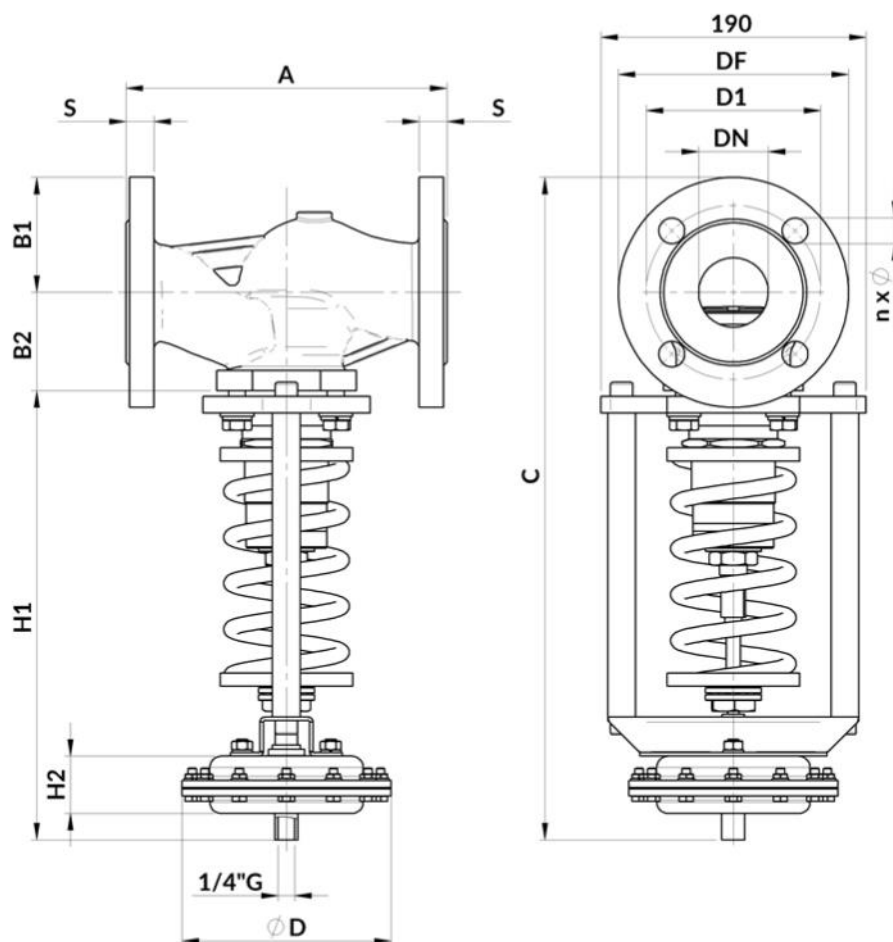


**PRINCIPALI COMPONENTI
MAIN COMPONENTS**

1	Valvola di intercettazione ON/OFF valve
2	Filtro in linea Y filter
3.1	Manometro linea a monte Upstream line pressure gauge
3.2	Manometro linea a valle Downstream line pressure gauge
4	Valvola di bypass By-pass valve
5	Valvola riduttrice di pressione Pressure reducing valve
6	Barilotto PCB100 PCB100 tank
7	Valvola di sicurezza Safety valve

DATI DIMENSIONALI

DIMENSIONAL DATA



DATI DIMENSIONALI

DIMENSIONAL DATA

TABELLA DIMENSIONALE SERIE PCPR21 ⁽¹⁾

PCPR21 SERIES DIMENSIONAL TABLE ⁽¹⁾

DN		ATT.	A	B1	B2	C	D	H1	H2	DF		D1		n x Ø		S	
(mm)	(inch)									PN16	PN40	PN16	PN40	PN16	PN40	PN16	PN40
15	1/2"	PCP40	130	48	50	428	120	330	40	95	95	65	65	4x14	4x14	14	14
15	1/2"	PCP80	130	48	50	428	150	330	40	95	95	65	65	4x14	4x14	14	14
15	1/2"	PCP130	130	48	50	458	205	360	90	95	95	65	65	4x14	4x14	14	14
20	3/4"	PCP40	150	53	50	433	120	330	40	105	105	75	75	4x14	4x14	16	16
20	3/4"	PCP80	150	53	50	433	150	330	40	105	105	75	75	4x14	4x14	16	16
20	3/4"	PCP130	150	53	50	463	205	360	90	105	105	75	75	4x14	4x14	16	16
25	1"	PCP40	160	58	55	443	120	330	40	115	115	85	85	4x14	4x14	16	16
25	1"	PCP80	160	58	55	443	150	330	40	115	115	85	85	4x14	4x14	16	16
25	1"	PCP130	160	58	55	473	205	360	90	115	115	85	85	4x14	4x14	16	16
32	1 1/4"	PCP40	180	70	62	462	120	330	40	140	140	100	100	4x18	4x18	18	18
32	1 1/4"	PCP80	180	70	62	462	150	330	40	140	140	100	100	4x18	4x18	18	18
32	1 1/4"	PCP130	180	70	62	492	205	360	90	140	140	100	100	4x18	4x18	18	18
40	1 1/2"	PCP40	200	75	70	470	120	325	40	150	150	110	110	4x18	4x18	18	18
40	1 1/2"	PCP80	200	75	70	470	150	325	40	150	150	110	110	4x18	4x18	18	18
40	1 1/2"	PCP130	200	75	70	500	205	355	90	150	150	110	110	4x18	4x18	18	18
50	2"	PCP40	230	83	72	480	120	325	40	165	165	125	125	4x18	4x18	20	20
50	2"	PCP80	230	83	72	480	150	325	40	165	165	125	125	4x18	4x18	20	20
50	2"	PCP130	230	83	72	510	205	355	90	165	165	125	125	4x18	4x18	20	20
65	2 1/2"	PCP80	290	93	105	523	150	325	40	185	185	145	145	8x18	8x18	20	22
65	2 1/2"	PCP130	290	93	105	553	205	355	90	185	185	145	145	8x18	8x18	20	22
80	3"	PCP80	310	100	113	538	150	325	40	200	200	160	160	8x18	8x18	20	24
80	3"	PCP130	310	100	113	568	205	355	90	200	200	160	160	8x18	8x18	20	24

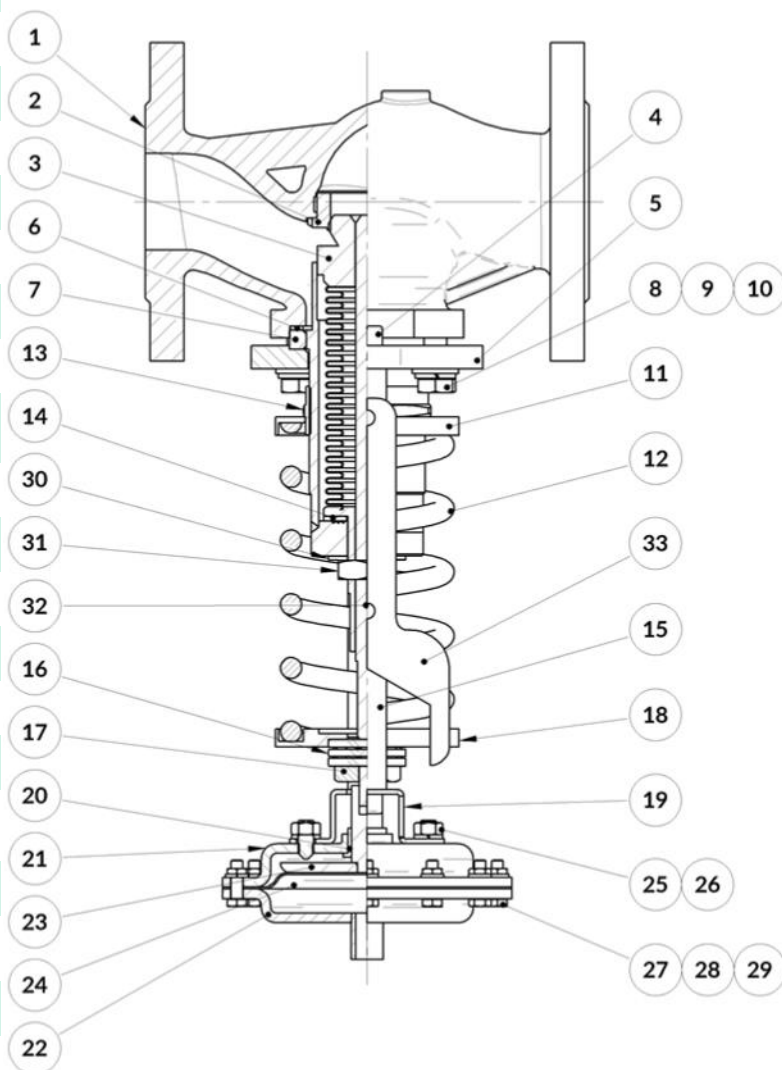
(1): I dati dimensionali riportati sono indicativi e possono essere variati dal fornitore senza obbligo di preavviso

(1): Reported dimensions are only for reference and may be changed by the supplier without notice

LISTA PARTI / RICAMBI

PARTLIST / SPARELIST

POS	QT	Descrizione Description	Materiale Material	KIT
1	1	Corpo valvola Valve body	GGG40.3 (EN JS-1025)	
2	1	Sede valvola Valve seat	AISI316	
3	1	Stelo valvola Valve rod	AISI316	
4	4	Vite TSEI SH screw	A2/70	
5	1	Piastra di supporto Support plate	AISI304	
6	1	Guarnizione corpo Body gasket	Grafite/Inox Graphite/S.S.	R
7	1	Intermedio flangiato Bonnet	AISI316	
8-9-10	4/6	Bullone di fissaggio Fixing bolt	A2/70	
11	1	Piattello superiore di supporto Top spring support plate	AISI304	
12	1	Molla Spring	EN10270-1 SH ⁽¹⁾	
13	1	Ghiera di regolazione Adjusting ring nut	Ottone OT58 Brass	
14	1	Rondella di tenuta soffietto Bellow gasket	Grafite/Inox Graphite/S.S.	R
15	2	Colonnina Support rod	AISI304	
16	1	Cuscinetto Bearing	AISI304	
17	1	Ghiera di bloccaggio Bearing locking nut	AISI304	
18	1	Piattello inferiore di supporto Bottom spring support plate	AISI304	
19	1	Supporto attuatore Actuator support	AISI304	
20	1	Bussola di scorrimento Sliding bushing	Bronzo sinterizzato Sintered bronze	
21	1	Cappello superiore attuatore Top actuator cover	AISI304 ⁽²⁾	
22	1	Cappello inferiore attuatore Bottom actuator cover	AISI304 ⁽²⁾	
23	1	Piattello Plate	AISI304	
24	1	Membrana Membrane	EPDM 70 sh	R
25-26	2/4	Bullone di fissaggio attuatore Actuator fixing bolt	A2/70	
27-28-29	12	Bullone di fissaggio attuatore Actuator fixing bolt	A2/70	
30	1	Rondella conica Conical washer	A2/70	
31	1	Dado Nut	A2/70	
32	1	Spina elastica Spring pin	A2/70	
33	1	Chiave di regolazione Adjusting key	AISI304	



⁽¹⁾ Verniciatura cataforesi - Cataphoresis coating

⁽²⁾ Acciaio al C verniciatura epossidica RAL 3005 per attuatore PCP130 - RAL3005 epoxy paint C steel for PCP130 actuator

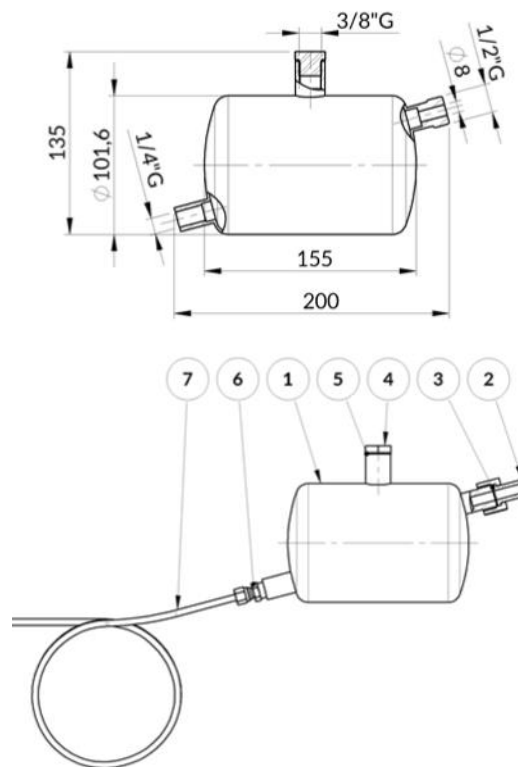
(R) Ricambi raccomandati (disponibili in kit)
Recommended spares (available in kit)

- KIT_PCPR21_DN_TS—KIT ricambi completo - Full kit (DN: 015/ 020/ 025/ 032/ 040/ 050/ 065/ 080; TS: PCP40, PCP80, PCP130)

PCB100 - Assieme kit per vapore

PCB100 - Steam kit assembly

POS	QT	Descrizione Description	Materiale Material	KIT
1	1	Barilotto 1 lt 1 lt tank	AISI 316	
2	1	Raccordo girevole femmina 1/2"G a saldare tubo D.14 1/4" pipe weld female 1/2"G swivel connector	AISI316	
3	1	Guarnizione Gasket	PTFE	R
4	1	Tappo Plug	AISI316	
5	1	Guarnizione piana tappo Plug flat gasket	Rame Copper	R
6	1	Raccordo maschio 1/4"G - tubo D.6 D.6 pipe - 1/4"G male connector	AISI316	
7	1 m	Tubo D.6 sp.1 D.6 th.1 pipe	AISI316	



(R) Ricambi raccomandati (disponibili in kit codice KIT_PCB100)

Recommended spares (available in kit code KIT_PCB100)

CODICI D'ORDINE

ORDER CODES

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE ORDER CODE EXAMPLE	PCPR21	_025	_G
Modello Model	PCPR21		
Diametro nominale Nominal diameter		025	
Materiale corpo Body material			GGG-40

Materiale del corpo Body material	
G	GGG40.3 DIN1693 (GJS-400 18 LT EN 1563)
W	WCB
X	AISI 316 (CF8M)

PCPR21_025_G

Riduttore di pressione prop. DN025 - corpo GJS-1025 - PN16

Pressure Reducing Valve DN025 - GGG40 Body - PN16