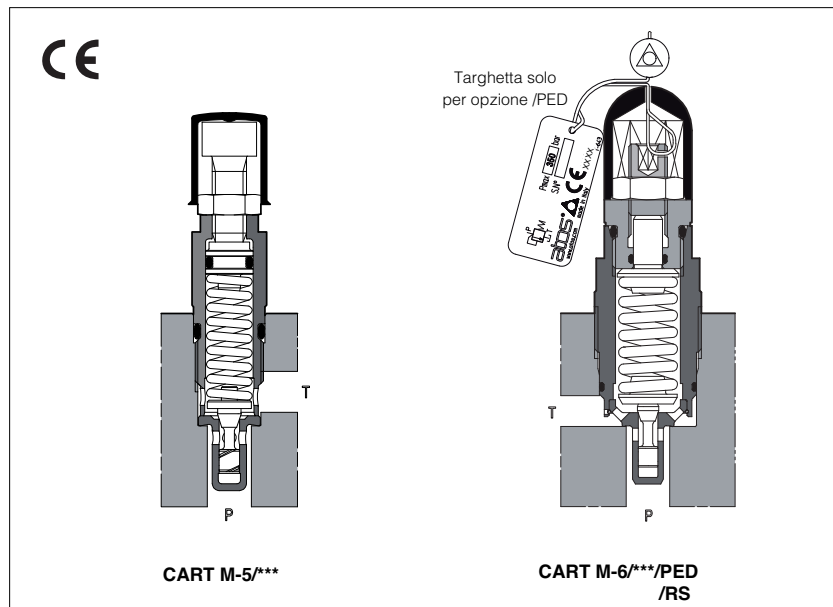


# Valvole di massima pressione a cartuccia tipo **CART**

montaggio a vite



Le **CART** sono valvole di massima pressione a comando diretto per montaggio a vite.

Vengono utilizzate per limitare la pressione massima nei sistemi oleoidraulici o per proteggere da sovrappressione le parti del circuito.

Sono disponibili in sei dimensioni per vari campi di regolazione pressione e portata.

La versione a cartuccia è stata progettata appositamente per ridurre la dimensione dei blocchi senza penalizzare le funzionalità.

Le seguenti opzioni di sicurezza sono disponibili con regolazione pretarata in fabbrica, non regolabile (regolazione piombata):

**/RS** conforme alla Direttiva Macchine (2006/42/EC). La regolazione pretarata in fabbrica richiesta dal cliente corrisponde alla pressione di apertura della valvola.

Certificata **/PED** dal ConCert secondo la Direttiva PED (2014/68/UE). Le valvole sono pretarate in fabbrica al livello di pressione richiesto dal cliente con una portata come indicato nella sezione 4. Per questa versione i limiti P/Q sono indicati nella sezione 9.

Portata massima: **150 l/min**

Pressione massima: fino a **420 bar**

## 1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

<b>CART</b>	<b>M-6</b>	/	<b>350</b>	/	<b>PED</b>	/	<b>*</b>	<b>**</b>	/	<b>*</b>
Cartucce di massima a vite										Materiale guarnizioni, vedere sezione 4): - = NBR PE = FKM BT = HNBR (4)
Dimensione: <b>M-3</b> = G1/2 (1) <b>M-4</b> = M14x1 <b>M-5</b> = M20x1,5 <b>M-6</b> = M33x1,5 (1) <b>ARE-15</b> = M32x1,5 <b>ARE-20</b> = M35x1,5 (1)								Numero di serie		
Pressione massima impostabile: vedere sezione 3 per le tarature disponibili								Solo per opzioni RS, PED: <b>280</b> = pressione tarata in fabbrica da definire in base alle richieste del cliente misura min: 1 bar - pressione min. impostabile: 25 bar (esempio 280 = 280 bar)		
Opzioni: <b>vedere sezione 5 per opzioni disponibili e combinazioni:</b> <b>R</b> = trafilamento ridotto per applicazioni speciali ( <b>Modello standard CART M-4 e CART ARE-20</b> ) (2) <b>RS</b> = come /R, più conformità a 2006/42/CE <b>PED</b> = come /R, più certificato ConCert secondo 2014/68/CE Solo per standard e /opzione R (3): <b>V</b> = volantino di regolazione <b>VF</b> = manopola di regolazione <b>VS</b> = manopola di regolazione con bloccaggio di sicurezza										

(1) Disponibile anche nella versione in acciaio inox, vedere la tabella tecnica E135

(2) La versione standard CART M-4 e CART ARE-20 prevede il trafilamento ridotto, quindi /R è sempre presente nel codice di identificazione della valvola

(3) Per le caratteristiche del volantino e manopola, vedere sezioni 10, 11. Per la loro disponibilità, vedere sezione 5

(4) Non disponibile per le valvole certificate PED

## 2 SIMBOLI IDRAULICI



### 3 CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Codice valvola	CART M-3	CART M-4	CART M-5	CART M-6	CART ARE-15	CART ARE-20	
<b>STANDARD</b>	/50 /100 /210 /350 /420	/100 /210 /350 /420	/50 /100 /210 /250 /350	/50 /100 /210 /350 /500	/15 /50 /75 /150 /250 /350 /420	/50 /100 /210 /315 /400	
Pressione massima impostata [bar]	<b>/R</b>			/50 /100 /210 /350 /500	/15 /50 /75 /150 /250 /420		
	<b>/RS</b>	/220 /270 /350		/220 /270 /330 /350	/150 /190 /230		
	<b>/PED</b>	/50 /100 /210 /350	/100 /210 /350	/100 /210 /350	/100 /210 /350	/75 /150 /250 /350	/100 /210 /315 /400
Campo di regolaz. pressione [bar]	<b>STANDARD (1)</b>	4÷50 6÷100 7÷210 8÷350 15÷420	6÷100 7÷210 8÷350 15÷420	2÷50 3÷100 5÷210 7÷250 8÷350	2÷50 3÷100 8÷210 15÷350 15÷500	2÷15 3÷50 4÷75 8÷150 8÷250 8÷350 15÷420	3÷50 5÷100 6÷210 8÷315 10÷400
	<b>/R (1)</b>				2÷50 3÷100 10÷210 15÷350 15÷500	2÷15 3÷50 4÷75 8÷150 8÷250 15÷420	
	<b>/RS (1)</b>		210÷260 260÷300 300÷370		200÷250 250÷290 290÷350 310÷370	130÷170 170÷210 210÷250	
	<b>/PED</b>	25÷50 50÷100 100÷210 210÷350	25÷100 100÷210 210÷350	25÷100 100÷210 210÷350	25÷100 100÷210 210÷350	25÷75 75÷150 150÷250 250÷350	25÷100 100÷210 210÷315 315÷400
Pressione massima alla bocca T [bar]	50	50	50	50	50	50	
Portata max [l/min]	<b>STANDARD</b>	2,5	15	35	40	75	120
	<b>/RS, /PED</b>	2,5	15	50	60	100	150

(1) I valori corrispondono alla regolazione min e max della pressione di apertura della valvola

### 4 CARATTERISTICHE PRINCIPALI, GUARNIZIONI E FLUIDI - per gli altri fluidi non compresi nella tabella seguente, consultare il nostro ufficio tecnico

Posizione di installazione	Qualsiasi posizione		
Temperatura ambiente	Versione standard = -30°C ÷ +70°C Opzione /PE = -20°C ÷ +70°C Opzione /BT = -40°C ÷ +70°C		
Guarnizioni, temperatura del fluido consigliata	Guarnizioni NBR (standard) = -20°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -20°C ÷ +50°C Guarnizioni FKM (opzione /PE) = -20°C ÷ +80°C Guarnizioni HNBR (opzione /BT) = -40°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -40°C ÷ +50°C		
Viscosità raccomandata	15 ÷ 100 mm <sup>2</sup> /s - limiti max ammessi 2,8 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /s		
Classe di contaminazione del fluido	ISO 4406 classe 21/19/16 NAS 1638 classe 10 ottenibile con filtri in linea da 25 µm (β <sub>25</sub> ≥ 75 raccomandato)		
	<b>Fluido idraulico</b>	<b>Tipo di guarnizioni adatte</b>	<b>Classificazione</b>
Oli minerali		NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD
Ininfiammabile senza acqua		FKM	HFDU, HFDR
Ininfiammabile con acqua		NBR, HNBR	HFC
			<b>Rif. Standard</b>
			DIN 51524
			ISO 12922

### 5 OPZIONI DISPONIBILI

Codice valvola	CART M-3	CART M-4	CART M-5	CART M-6	CART ARE-15	CART ARE-20
Opzione	<b>/R</b>	STANDARD		●	●	STANDARD
	<b>/RS</b>		●		●	
	<b>/PED</b>	●	●	●	●	●
	<b>/V</b>	●			●	●
	<b>/VF</b>				●	●
	<b>/VS</b>				●	●
Opzioni combinate (1)	<b>/RV</b>			●	●	●
	<b>/RVF</b>			●	●	
	<b>/RVS</b>			●	●	

(1) **RV** = trafilemento ridotto e volantino di regolazione

**RVF** = trafilemento ridotto e manopola di regolazione

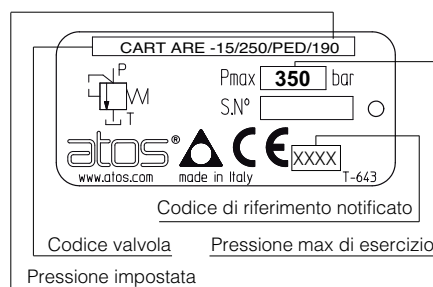
**RVS** = trafilemento ridotto e manopola di regolazione con bloccaggio di sicurezza

## 6 IMPOSTAZIONE DELLE VALVOLE CON OPZIONE /PED

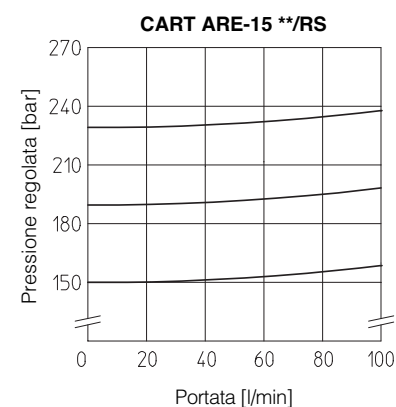
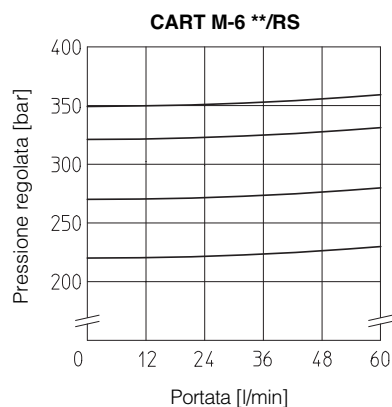
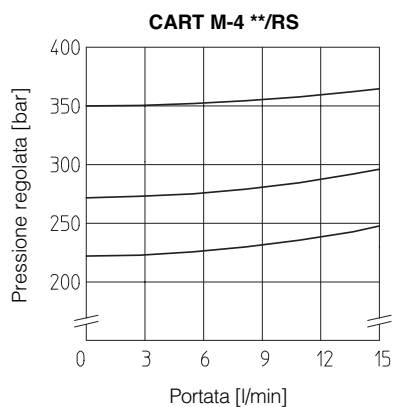
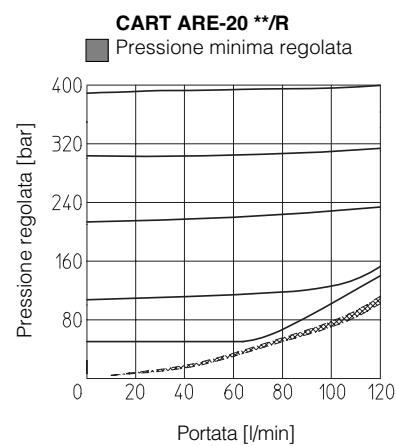
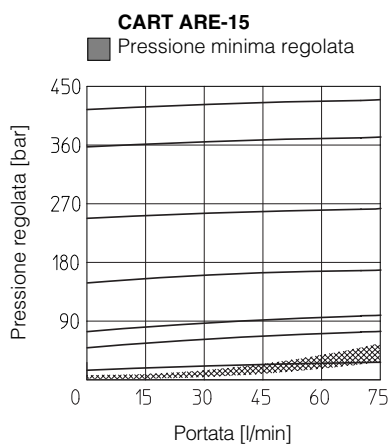
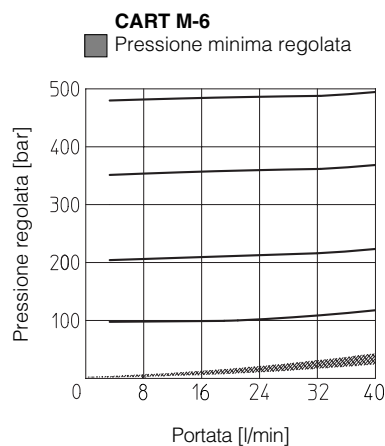
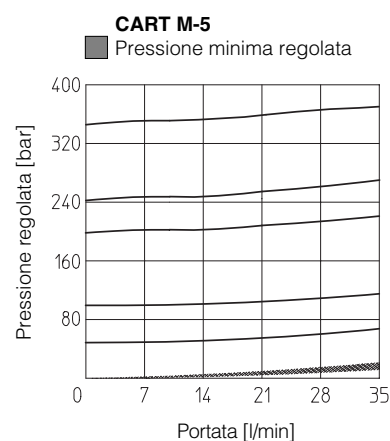
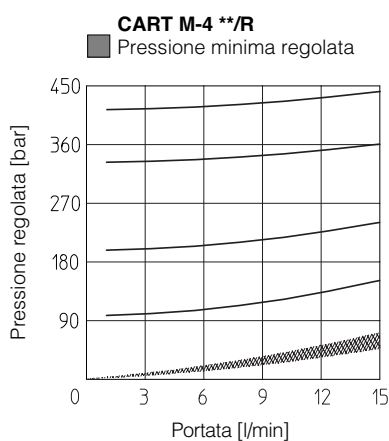
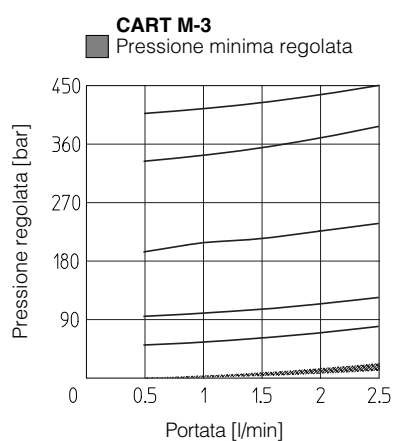
Le valvole /PED sono pretrate in fabbrica alla pressione richiesta dal cliente (misura min: 1bar - pressione minima impostabile: 25 bar) con una portata come indicato nella tabella seguente. La pressione di taratura è indicata nella targhetta della valvola, vedere sezione 6.1

CODICE VALVOLA	PORTATA PER PRESSIONE TARATA IN FABBRICA (l/min)
<b>CART M-3</b>	1
<b>CART M-4</b>	1
<b>CART M-5</b>	12
<b>CART M-6</b>	12
<b>CART ARE-15</b>	12
<b>CART ARE-20</b>	23

## 6.1 ESEMPIO DI TARGHETTA PER OPZIONE /PED

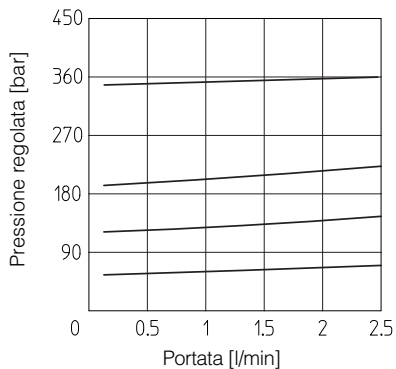


## 7 DIAGRAMMI PRESSIONE REGOLATA / PORTATA (con olio minerale ISO VG 46 a 50°C)

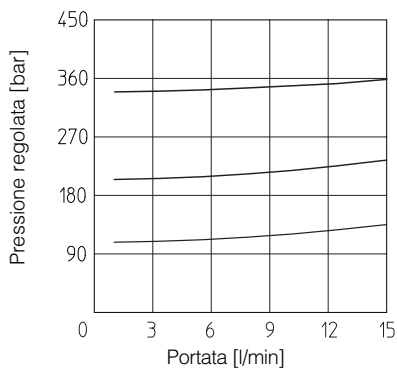


**8** **DIAGRAMMI PRESSIONE REGOLATA / PORTATA** (con olio minerale ISO VG 46 a 50°C)

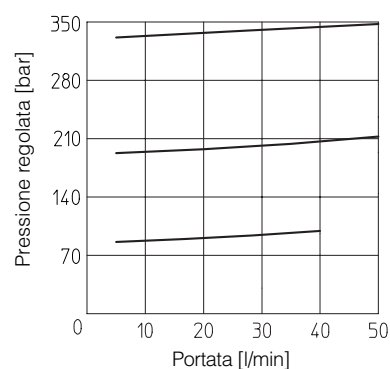
**CART M-3 \*\*/PED**



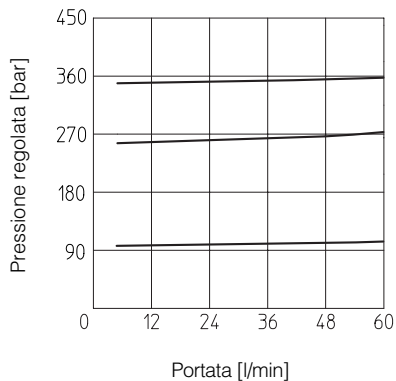
**CART M-4 \*\*/PED**



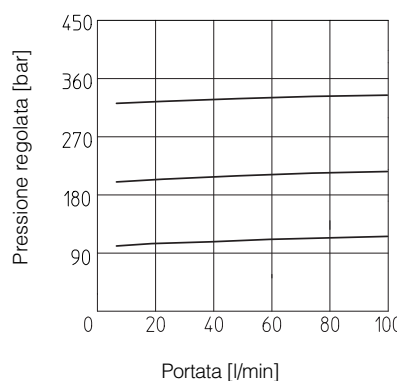
**CART M-5 \*\*/PED**



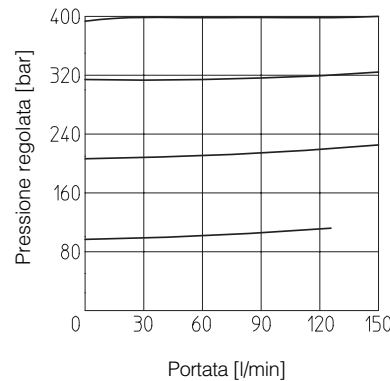
**CART M-6 \*\*/PED**



**CART ARE-15 \*\*/PED**

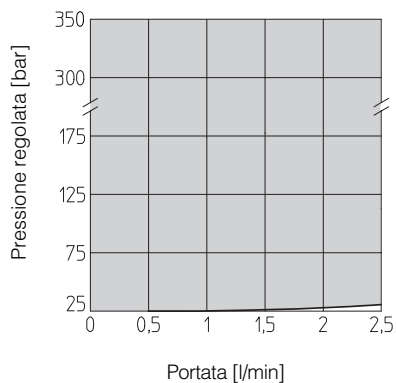


**CART ARE-20 \*\*/PED**

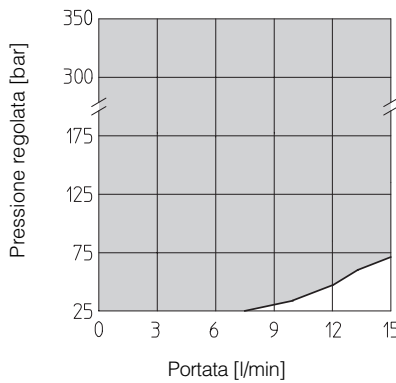


**9** **VALORI DI ESERCIZIO CONSENTITI** area ombreggiata (con olio minerale ISO VG 46 a 50°C)

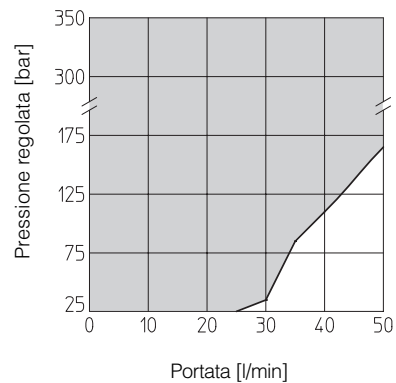
**CART M-3 \*\*/PED**



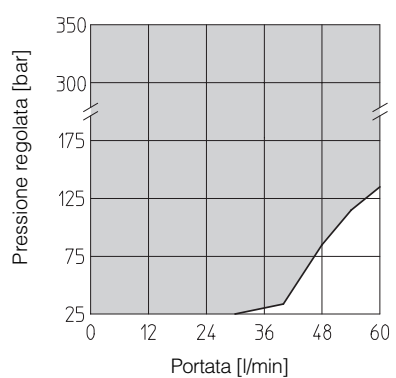
**CART M-4 \*\*/PED**



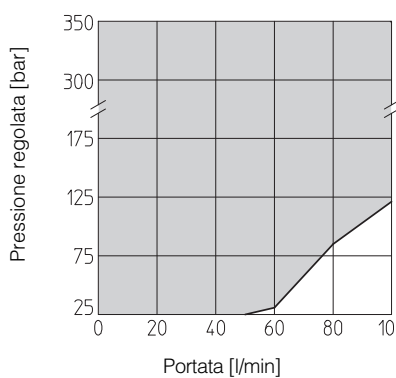
**CART M-5 \*\*/PED**



**CART M-6 \*\*/PED**



**CART ARE-15 \*\*/PED**



**CART ARE-20 \*\*/PED**

