



# ***Tecnologia proporzionale Moduflex Regolatore proporzionale MPT40***

Conessioni da 1/8" e 1/4"

Catalogo nr. PDE2534TCIT-ab  
Edizione 04/05



# Tecnologia proporzionale Moduflex

## **Interfaccia uomo-macchina**

Display con LED ad alta visibilità  
Caratteri di facile lettura  
Tutti i comandi sullo stesso lato

## **Flessibilità totale**

Software accessibile e facile da usare  
Una sola unità base per ogni esigenza del cliente

## **Applicazioni speciali**

Versione alimentare:  
Design pulito  
Lavabile

## **Compatto e leggero**

Ingombro ridotto  
Leggero (P3PH = 285 grammi)

## **Opzioni di montaggio versatili**

Unità indipendente  
Montaggio su piedini  
Montaggio su binario DIN



## Industria in generale



Il nuovo regolatore MPT40 è progettato per regolare e mantenere una determinata pressione di uscita in modo veloce e preciso.

L'unità funziona a prescindere dalla portata, in risposta a un segnale di controllo elettronico. Il mezzo può essere aria compressa o gas inerte.

Le applicazioni di questa tecnologia sono virtualmente illimitate: controllo della verniciatura a spruzzo, produzione di carta, stampa, controllo di ondulatura e taglio al laser ecc., dove è richiesto un controllo remoto di precisione della pressione.

## Automazione

Nel settore dell'automazione in generale, l'esigenza di controllare processi o movimenti per mezzo di segnali elettronici è di fondamentale importanza. Questa nuova unità consente di incorporare il controllo della pressione in un sistema di controllo completamente integrato.



## Alimenti e confezionamento



Il settore alimentare e di confezionamento rappresenta un'altra area di applicazione ideale per il regolatore proporzionale elettronico, dove è richiesto un controllo di precisione della tensione di carta o pellicole. Il livello di controllo e la possibilità di regolazione manuale dei parametri rendono questa unità ideale per i variabili requisiti di questo settore.

## Settore automobilistico

Diverse case automobilistiche utilizzano questo prodotto innovativo per la produzione delle carrozzerie.

Altre applicazioni ideali sono il controllo delle forze di serraggio e saldatura durante il montaggio dei pannelli nonché il controllo di precisione nelle applicazioni di verniciatura a immersione e spruzzo.



### Prestazioni eccezionali

Tempi di risposta velocissimi

Massimo scarico

Linearità eccellente

# Tecnologia proporzionale Moduflex

---

## Perché la tecnologia proporzionale?

### La differenza tra circuito di controllo aperto o chiuso

I regolatori di pressione standard progettati per la nostra serie FRL vantano una lunga tradizione di soddisfazione delle esigenze dei clienti. Questi regolatori funzionano in modo ottimale nella maggior parte delle applicazioni generiche di automazione e pneumatiche. Tuttavia, talvolta l'applicazione richiede un controllo della pressione più preciso. Le variazioni di tempo, azionamento, input, contropressione, pressione e portata possono provocare incongruenze negli impianti pneumatici. I nostri nuovi regolatori proporzionali sono progettati proprio per eliminare queste incongruenze.

#### Circuito di controllo aperto

In un normale sistema di controllo della pressione regolata, la pressione di entrata ( $p_1$ ) viene convertita in pressione di uscita ( $p_2$ ) dal regolatore. In genere, la pressione (il valore) si imposta manualmente per mezzo dell'apposito pomello e normalmente il regolatore mantiene la pressione di uscita (il valore effettivo).

Il sistema non consente il monitoraggio della pressione di uscita, quindi non è possibile verificare se il valore effettivo corrisponde a quello impostato. Inoltre, il sistema non tiene conto dei fattori esterni quali il consumo d'aria, che possono alterare drasticamente il valore effettivo.

#### Circuito di controllo chiuso

Il segnale di entrata (valore impostato) viene convertito in un valore di uscita (valore effettivo) come in altri sistemi di controllo, ma il valore di uscita viene misurato e confrontato di continuo con il segnale di entrata. In caso di differenze, il regolatore interviene e regola il valore di uscita in modo che corrisponda al valore impostato.

#### Regolatori di pressione proporzionali

Il nuovo P3H-P offre tutti i vantaggi di un sistema regolato a circuito chiuso. Definendo un valore impostato con un segnale di entrata (ad es. 0-10 V), il regolatore di pressione imposta la pressione di uscita corrispondente (ad es. 0-10 bar). Allo stesso tempo, il sensore di pressione incorporato misura la pressione effettiva in uscita dall'unità (valore effettivo).

Qualora rilevi una differenza tra il valore effettivo e quello impostato, il sistema di regolazione elettronico corregge immediatamente il valore effettivo. Il processo avviene in modo continuo per assicurare una regolazione veloce e precisa della pressione.

## Applicazione tipica di controllo della pressione di saldatura delle carrozzerie

