



## Sistema di misurazione del flusso

# MICROFLOW TEST

### **Tecnologia di misurazione del flusso ad alta precisione in un robusto sistema pronto per la produzione**

La nuova struttura di EXTRUDE HONE MICROFLOW TEST è il risultato di decenni di esperienza nella lavorazione dei sistemi di alimentazione carburante in impianti automatizzati su larga scala. Il nuovo EXTRUDE HONE MICROFLOW TEST offre la stessa lavorazione di precisione di un sistema di misurazione completamente automatizzato, ora integrato in un macchina indipendente di dimensioni ridotte.

La robusta struttura di dimensioni ridotte può essere adattata ai requisiti di produzione e offrire una combinazione di alta precisione, affidabilità, accuratezza e facilità d'uso.



MICROFLOW TEST DUPLEX

### **CARATTERISTICHE E VANTAGGI**

- + Compensazione pressione e temperatura**
- + Accuratezza pari a  $\pm 0,1\%$  del valore misurato**
- + Portata visualizzata in flusso di massa o volumetrico con le unità configurabili dell'utente**
- + Robusta struttura industriale configurata per ambienti di produzione**  
La tracciabilità del service da remoto e i componenti standardizzati creano una stabilità produttiva.
- + Flessibilità produttiva Il progetto**  
Modulare consente una produzione ridimensionabile per soddisfare le necessità mutevoli della produzione.
- + Pronto all'automatizzazione**  
Facile da integrare in isole di manipolazione dei pezzi e di tipo robotico.
- + Facile da usare, facile da configurare**  
HMI e comandi intuitivi.





## INFORMAZIONI TECNICHE

# MICROFLOW TEST



### SPECIFICHE DELLA MACCHINA

Altezza di carico dal pavimento	1050 mm (41.50")
Dimensioni massime	760 mm (30") Larg. x 2030 mm (80") Lung. x 2160 mm (85") A
Peso	ca. 1250 kg

### CAPACITÀ DI TEST (CAMPO STANDARD)

Pressione di prova massima	14 MPa
Pressione di prova minima	10 MPa (NOTA: Con pressioni < 10 MPa, la correlazione del flusso può diminuire).
Controllo pressione	±0.1%
Campo di temperatura del fluido di calibrazione	20–40 °C controllato entro ±1,5 °C

### CAMPI DI FLUSSO DISPONIBILI PER PRESTAZIONI OTTIMALI

	campo della portata	errore massimo
<b>Opzione 1</b>	10–275 gram/min.	±0.19±.10%
<b>Opzione 2</b>	200–2500 gram/min	±0.13±.10%
<b>Opzione 3</b>	850–8500 gram/min	±0.14±.10%

### METODI DI PROCESSO

Il flusso viene misurato facendo fluire il fluido di calibrazione attraverso il pezzo da testare ad una determinata pressione e misurando la portata totale usando un flussimetro Coriolis posizionato a valle. La pressione e la temperatura vengono compensate in modo che le misurazioni visualizzate corrispondano alle condizioni di misurazione specificate.

Come opzione è possibile generare una contropressione (fino a 7 MPa) per soddisfare i requisiti della misurazione (ad es. per evitare problemi di cavitazione o per definire con maggiore accuratezza la geometria del pezzo). Mentre le pressioni superiori a 0,17 MPa a valle del pezzo possono essere controllate automaticamente, le pressioni a valle inferiori a 0,17 MPa dipendono dal flussimetro Coriolis utilizzato.

La portata minima di ogni misuratore viene scelta in modo che l'errore massimo sia piccolo. La portata massima di ogni misuratore viene scelta in modo che la caduta di pressione massima sia di circa 0,17 MPa. Se la caduta di pressione è troppo alta, si deve usare il misuratore successivo più grande.

### FLUIDO DI CALIBRAZIONE

VISCOR 1487 (conforme alla norma ISO 4113), altri fluidi disponibili.

### ACQUA REFRIGERATA

Fornita dal cliente secondo le specifiche di Extrude Hone — alimentata a 10 °C.

### ALIMENTAZIONE DEL FLUIDO DI PROVA

Serbatoio del fluido	Serbatoio da 40 litri con pompe di aspirazione immerse.
Motori	Motore da 5 CV (3,7 kW) per l'alimentazione della pressione del fluido di prova. Motore da 1 CV (0,8 kW) per la circolazione idraulica e di bloccaggio.
Indicatori	La temperatura e i livelli del liquido sono visualizzati sull'HMI.
Filtraggio	Alta pressione — tipo filtro da 3 µm con indicatore filtro sporco. Bassa pressione — tipo filtro da 1 µm con indicatore filtro sporco.
Rumore	La rumorosità massima durante il lavoro è di 75 dBa.
Posizione	All'interno della base della macchina.
Raffreddamento	Uno scambiatore di calore acqua/olio con dimensioni adatte a rimuovere il calore richiesto alla temperatura ambiente massima di 40 °C.
Adattatori	Filetto diritto, O-ring, chiusura a tenuta SAE J1926-1 (ISO 11926-1).

### IMPIANTO PNEUMATICO

Pressione di ingresso minima	5 bar.
Dotato di rilascio automatico della pressione in caso di arresto di emergenza.	
Dotato di pressostato di ingresso per garantire che la pressione di ingresso sia adatta al funzionamento.	

### IMPIANTO ELETTRICO

Alimentazione in ingresso	200–480 V c.a., trifase, 50/60 Hz
Corrente di ingresso	50/25 A a seconda della tensione di ingresso

### CONTROLLI

Controllore a logica programmabile (PLC)	Allen Bradley/Siemens
Software	Allen Bradley/Siemens
Interfaccia uomomacchina (HMI)	Schermo touch industriale da 10"
Connettività da remoto	La commutazione su Ethernet veloce consente l'accesso da remoto al PLC e all'HMI.
Raccolta dati	Registrazione dei dati di produzione e archiviazione dei dati di processo.

NOTA: Le specifiche e la disponibilità possono essere modificate senza preavviso.