

BPI

BANCHI PER PROVE DI PRESSIONE IDRAULICA CON ACQUA

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

L'unità di prove è idonea a generare pressione idraulica (con impiego di acqua) sino al valore massimo, mediante un regolatore interno è possibile regolare il campo operativo.

La pressione è generata con un intensificatore di pressione pneumo-idraulico servocomandato.

L'impianto può essere pressurizzato alla pressione di rete di alimentazione esterna.

L'unità è predisposta per operare in prova statica oppure con cicli di pressione pulsante.

APPLICAZIONI

A) PROVE DI PRESSIONE STATICA-SCOPPIO:

Con un dispositivo automatico che compensa le eventuali perdite sino a circa 0,1 litri, mantenendo costante la pressione permettendo di verificare l'effettiva perdita (prova a norme). La pressione viene regolata da un regolatore frontale e letta su un manometro digitale.

B) PROVE DI PRESSIONE DINAMICA AD IMPULSI:

Prova di pressione alternata tra il valore di precarica iniziale ed il valore massimo impostato
Prova di colpo d'ariete con ciclo a norme da 1 Hz aumentabile per piccoli volumi sino a 2 Hz.

	BPI 100	BPI 250	BPI 600
Campo operativo nominale pr. statica (con 6 bar di alimentazione pneumatica)	100 bar	245 bar	600 bar
Pressione massima di progetto (con 9 bar di alimentazione pneumatica)	140 bar	350 bar	700 bar
Prova pulsante a colpi d'ariete	100 bar	200 bar	300 bar

MODALITA OPERATIVA

Con l'impianto dotato di un ingresso ed una uscita è possibile eseguire la prova in due modi:

- Collegando direttamente il componente in prova all'uscita di pressione (per esempio per il collaudo di un sensore di pressione o un pressostato).
- Collegando il componente in prova, se è dotato di due o più connessioni, all'ingresso ed allo scarico, in questo modo è possibile fare scorrere l'acqua per riempire correttamente ed evitare che la presenza di aria possa inficiare (esempio per il collaudo di filtri, collettori, insiem i tubo raccordo, innesti etc.) la prova.

Al termine dell'operazione di riempimento il componente in prova può essere sottoposto a pressione statica per verificarne la tenuta e la pressione di scoppio oppure a cicli di pressione alternata compresi tra la pressione di alimentazione (pressurizzazione) e la pressione massima. La pressione viene regolata agendo sul regolatore pneumatico di precisione che pilota l'intensificatore, ruotando il commutatore a zero l'intensificatore ritorna ad inizio corsa.

NOTA IMPORTANTE: se la geometria interna del pezzo rende difficile l'evacuazione completa dell'aria (es. scambiatori di calore, corpi pompa, radiatori, etc.) suggeriamo di immergere preventivamente il pezzo in una bacinella con acqua in modo da fare uscire il più possibile l'aria interna e quindi collegarlo alla presa di pressione.

CARATTERISTICHE COMPONENTI PRINCIPALI

- Area di prova con vasca a tenuta in acciaio inox dotata di valvola di scarico e controllo di livella di sicurezza, profilati in alluminio per il di fissaggio dei componenti in prova, dimensioni utili dell'area di prova circa 450 x 650 x 500 (h) mm.
- Intensificatore di pressione aria/acqua con rapporto di moltiplicazione idoneo a generare la pressione richiesta, dotato di sensori di inizio e fine corsa.
Modelli previsti in funzione delle differenti pressioni operative:
MOD BPI 100 intensificatore con rapporto 1:17 volume max. per corsa **140 cc**
MOD BPI 250 intensificatore con rapporto 1:41 volume max. per corsa **98 cc**
MOD BPI 600 intensificatore con rapporto 1:100 volume max. per corsa **62 cc**
- Alimentazione diretta da vostra rete interna idraulica con ingresso per acqua fredda con valvola a sfera servo comandata, filtro di linea e valvola di non ritorno.
- Manometro di lettura digitale dotato di memoria di picco e soglie di allarme, il manometro è collegato ad un trasduttore di pressione ad elevata risposta dinamica (precisione 0,2%).
- Regolatore di pressione di precisione a doppio stadio.
- PLC per il conteggio e pilotaggio della sequenza di collaudo e controllo sicurezze con arresto della prova in caso di rottura del componente, il ciclo di prova può operare in automatico con arresto prefissato al raggiungimento dei cicli di prova impostati oppure in continuo.
- N° 2 prese a parete da 3/4" M per ingresso e scarico.
- N° 1 valvola a sfera di alta pressione servo pilotata per intercettare la linea di alimentazione.
- N° 1 valvola a sfera di alta pressione servo pilotata per intercettare la linea di scarico.
- Portella di chiusura di sicurezza in profilato di alluminio frontale con micro-switch di sicurezza.

ALIMENTAZIONI ESTERNE (da prevedere)

- Rete elettrica 230 V - 1 fase + N + terra (50 Hz).
- Potenza installata 0,5 kW.
- Alimentazione pneumatica 6÷9 bar 600 Nl/min.
- Scarico acqua condotto sez. minima DN 20 mm.
- Alimentazione idraulica alla pressione di rete.
- Dimensioni 1400 x 1150 x (h) 1600 mm circa.
- Peso 250 kg circa.

TRASDUTTORI INSTALLATI – (modello: BPI 250):

PRESSIONE: campo operativo 0-500 bar.
precisione $\pm 0,10\%$ del valore di fondo scala.

Lettore digitale: precisione $\pm 0,20\%$ del valore di fondo scala.
risoluzione 0,1 bar.

IMPORTANTE:

Gli strumenti di misura montati sul banco sono corredati di dichiarazione di collaudo relativa ai campi operativi, eseguita in accordo con le norme ISO 9001 con riferibilità ai campioni primari *Accredia* del laboratorio prove Giussani.

Il banco prova è fornito con un report finale di sicurezza elettrica eseguito secondo norma CEI EN 60204-1 e dichiarazione di conformità CE.

