

BPDS

BANCO PROVA DISPOSITIVI DI SCARICO

INDICE

1 - CONFIGURAZIONE	2
1.1 - BPDS	2
1.1.1 - Applicazioni:.....	2
1.1.2 - Componenti principali:	2
1.1.3 - Caratteristiche costruttive del banco:.....	3
1.1.4 - Strumentazione di misura installata:	4
1.1.5 - Dati tecnici:	4
2 - ESEMPI	5
2.1 - VISTA D'ASSIEME	5
2.2 - SERBATOI	5
2.3 - DISPOSITIVO DI PROVA TENUTA SIFONI.....	8
3 - BPDS-OPZ-2	10
3.1 - COMPONENTI SPECIALI:	10
3.2 - STRUMENTAZIONE DI MISURA SPECIALE INSTALLATA:	10
3.3 - DATI TECNICI:	10
3.4 - ESEMPIO:	11
4 - CONSISTENZA DELLA FORNITURA	12

1 - CONFIGURAZIONE

1.1 - BPDS

- Portata: 1 - 90 L/min.
- temperatura: ambiente.

Il banco, realizzato a Norme EN 274-2, è costituito da tre stazioni di prova affiancate per poter eseguire i test di portata.

La consolle di comando posta superiormente contiene il quadro di controllo generale, l'indicatore di misura della portata ed i dispositivi di controllo e regolazione della stessa.

1.1.1 - Applicazioni:

- Possibilità di eseguire prove di portata secondo norma EN 274-2 cap. 5:
 - **Pilette di scarico.**
 - **Pilette di scarico con sifone.**
 - **Pilette piatti per piatti doccia.**
 - **Sifoni.**
 - **Trooppieno.**
- Possibilità di eseguire prove di tenuta di norma EN 274-2 cap. 6:
 - **Pilette di scarico con tappo o valvola.**
 - **Sifoni.**

1.1.2 - Componenti principali:

- **N° 1 pompa verticale multistadio** con controllo di velocità con inverter e potenziometro di regolazione in modo da poter erogare acqua a portata variabile sino a 90 L/min.
- **N° 1 misuratore di portata elettromagnetico** sulla linea fredda con campo 1÷97 L/min con indicazione della portata istantanea con coni di adduzione e linea di misura a norme.
- **N° 1 vasca fredda di recupero** in esecuzione inox con valvola di scarico, tubo di troppo pieno, dispositivo di riempimento automatico con controllo di livello e valvola di carico, coibentazione e piano di copertura con coperchi scorrevoli in policarbonato.

PROVA PORTATE:

Postazione 1 - Serbatoio di prova realizzato in accordo con la norma EN 274-2 capitolo 5.1

- **Esecuzione inox** con base 500 x 400 mm con bordo anteriore arrotondato imboccatura superiore 500 x 500 mm, altezza 500 mm, dotato di paratia interna, con scarico di troppo pieno di sicurezza. Il serbatoio è dotato di 3 manicotti femmina da 4" saldati sul fondo, con la disposizione come da schizzo allegato e di un analogo bocchettone sulla parete laterale inclinata. La dotazione prevede la fornitura di tappi ciechi in con tenuta ad OR con filettatura da 4" realizzati in nylon caricato vetro (vedi schizzo allegato), e bocchettoni forati sui quali è possibile collegare i dispositivi di scarico.
- **Dispositivo di alimentazione** con valvola pneumatica d'intercettazione, valvola di regolazione della portata e tubo di alimentazione progettato per ottenere il corretto riempimento dello stesso con limitata turbolenza.
- **Dispositivo di misura** con tubo di livello in vetro esterno posto sul lato sinistro del serbatoio e riga graduata metallica.

Postazione 2 - Serbatoio di prova realizzato in accordo con la norma EN 274-2 capitolo 5.3

- **Esecuzione inox** con base 500 x 400 mm, altezza 500 mm, dotato di paratie interne con scarico di troppo pieno di sicurezza.
- **Dispositivo di misura** con tubo di livello esterno posto sul lato destro del serbatoio e riga graduata metallica.
- **Dispositivo di alimentazione** con valvola pneumatica d'intercettazione valvola di regolazione di portata, tubo di alimentazione progettato per ottenere il corretto riempimento dello stesso con limitata turbolenza.

PROVA TENUTA SIFONI riferimento EN 274-2 capitolo 6.1 (La prova di tenuta delle pilette si esegue sulla postazione 1)

- **Dispositivo di misura** costituito da un supporto traslabile su guide scorrevoli con piano in acciaio inox dim. 400 x 800 mm dotato di 1 manicotto femmina da 4" posizionato sull'asse mediano per poter montare il sifone in prova. La dotazione prevede la fornitura di tappi ciechi con tenuta ad OR con filettatura da 4" realizzati in vetroresina e bocchettoni forati sui quali è possibile collegare i dispositivi di scarico.
- **Manometro a colonna con tubo di vetro e scala graduata** 0÷1200 mm di colonna d'acqua con presa di collegamento al sifone in prova, valvola a sfera di scarico acqua e tubo di troppo pieno posteriore posizionato in modo da creare un battente di 1000 mm di colonna d'acqua. Il manometro è traslabile in altezza con guide scorrevoli in modo tale da lasciare una zona utile per l'installazione del sifone regolabile in altezza.
- **Dispositivo di alimentazione** con valvola pneumatica d'intercettazione con comando posto lateralmente alla colonna e raccordo di uscita dell'acqua di alimentazione posto in basso.

1.1.3 - Caratteristiche costruttive del banco:

- Struttura portante profilato di alluminio 40x40 mm con pannelli in laminato plastico.
- Portella anteriore ribaltabile per tenuta anti schizzo con chiusure magnetiche.
- Pannelli di comando sinottici.
- Vasca di prova in acciaio inox da 15/10 mm ricordata.
- Montaggio su ruote piroettanti dotate di freni di stazionamento.
- Rete interna per distribuzione acqua calda e fredda realizzata con raccordi press fittings.
- Valvole ad otturatore impiegate per tutti gli utilizzi interni in esecuzione inox con servocomando pneumatico e ritorno a molla.
- Gruppo di filtrazione a doppio stadio.
- Separazione interna tra impianto idraulico e la zona di controllo e regolazione.

1.1.4 - Strumentazione di misura installata:

PORTATA:	precisione $\pm 0,50\%$ del valore letto (campo $10 \div 97$ L/min). flussometro di precisione con uscita abbinata ad un convertitore di segnale a microprocessore.
Lettore digitale:	precisione $\pm 0,20\%$ del valore di fondo scala. risoluzione 0,1 L/min.
PRESSIONE:	precisione 2 mm di colonna, risoluzione 1 mm. campo scala 0-1200 mbar. manometro a colonna d'acqua.

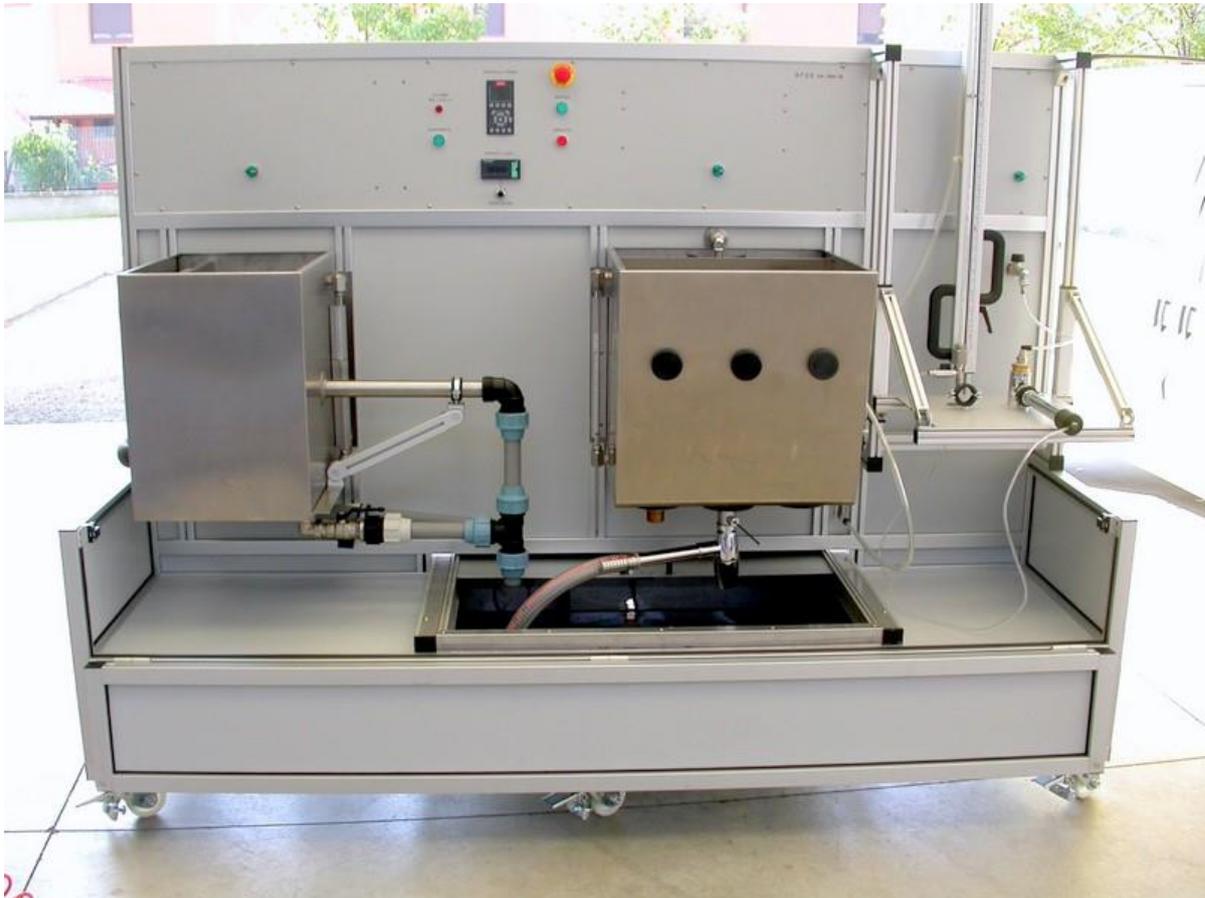
Gli strumenti di misura montati sul banco sono corredati di dichiarazione di collaudo relativa ai campi operativi, eseguita in accordo con le norme ISO 9001 con riferibilità ai campioni primari *Accredia* del laboratorio prove Giussani.

1.1.5 - Dati tecnici:

DIMENSIONI E PESI	
- LUNGHEZZA	2400 mm
- PROFONDITA'	1000 mm
- ALTEZZA	1800 mm
- PESO (APPROSSIMATIVO)	400 kg
CARATTERISTICHE ALLACCIAMENTI	
- ALIMENTAZIONE ELETTRICA	400 V 3 FASI + N + GND 50 Hz
- POTENZA	1,5 kW
- ALIMENTAZIONE IDRAULICA (Da rete)	Tubo da ½"
- ALIMENTAZIONE PNEUMATICA	6÷9 bar
- PORTATA SCARICO	80 L/min – con tubo DN40

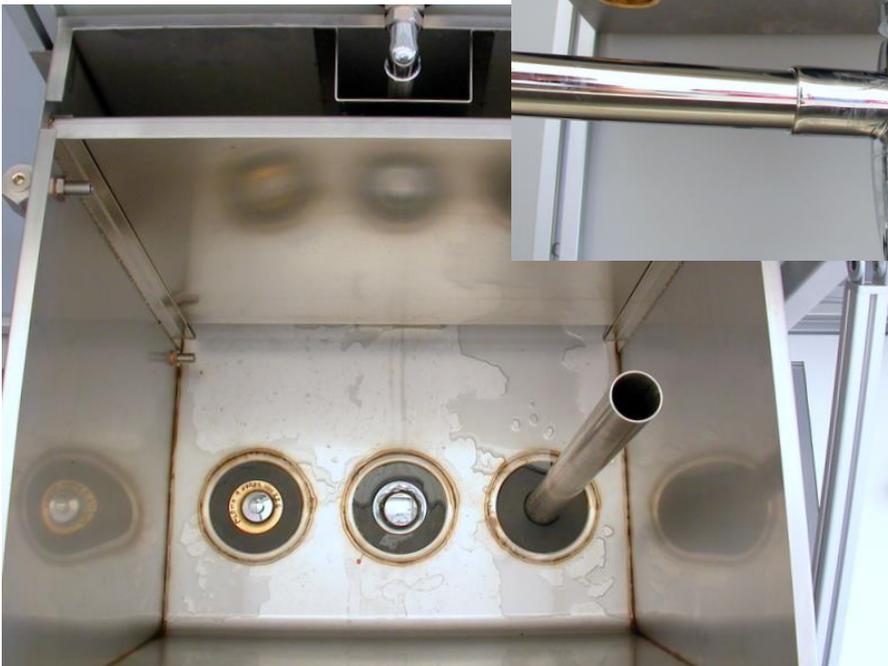
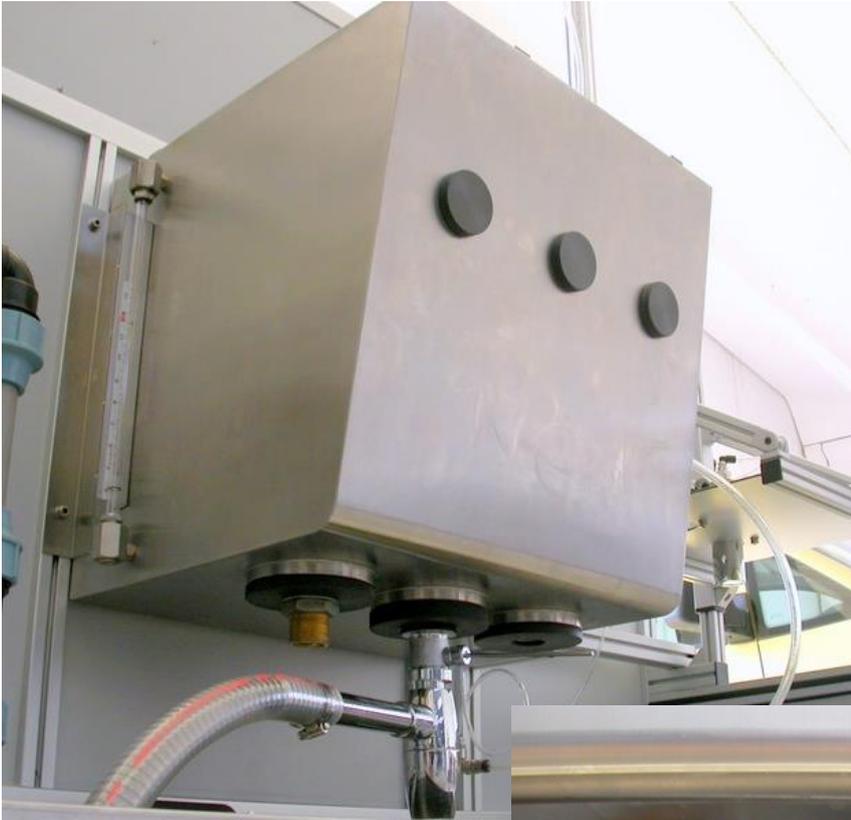
2 - ESEMPI

2.1 - Vista d'assieme

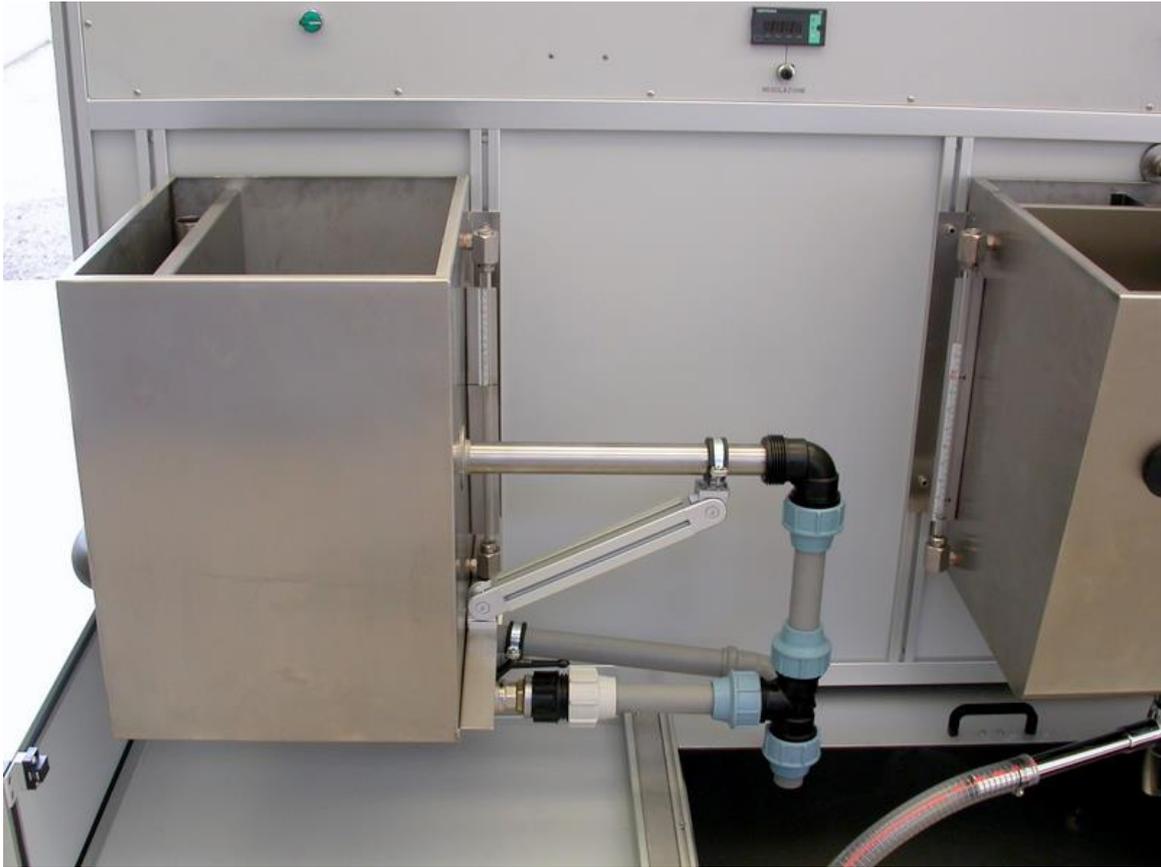


2.2 - Serbatoi

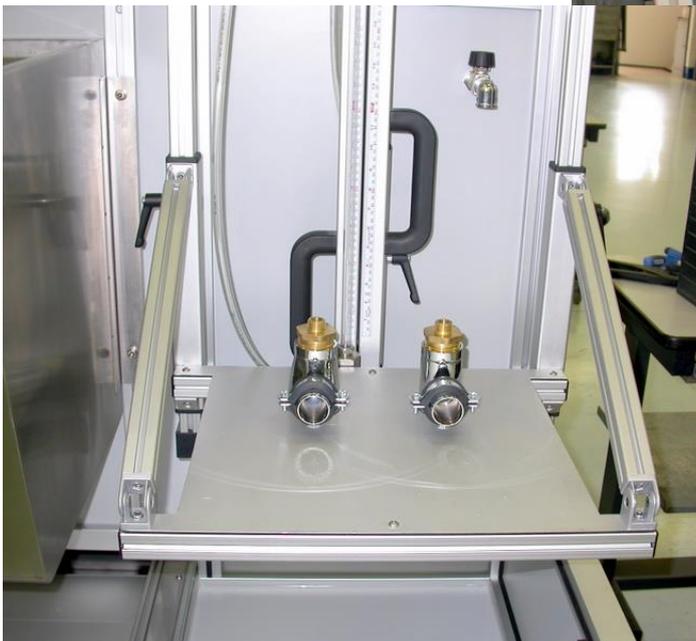
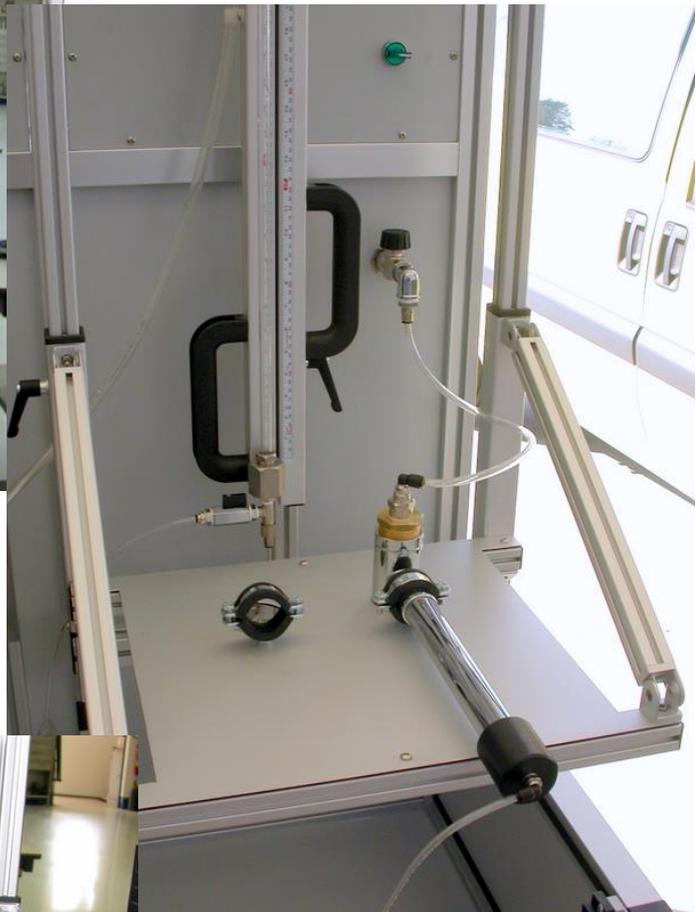
- Serbatoio per prove di portata pilette di scarico e pilette con sifone più prove di tenuta pilette di scarico.



- Serbatoio per prove di piatti doccia.

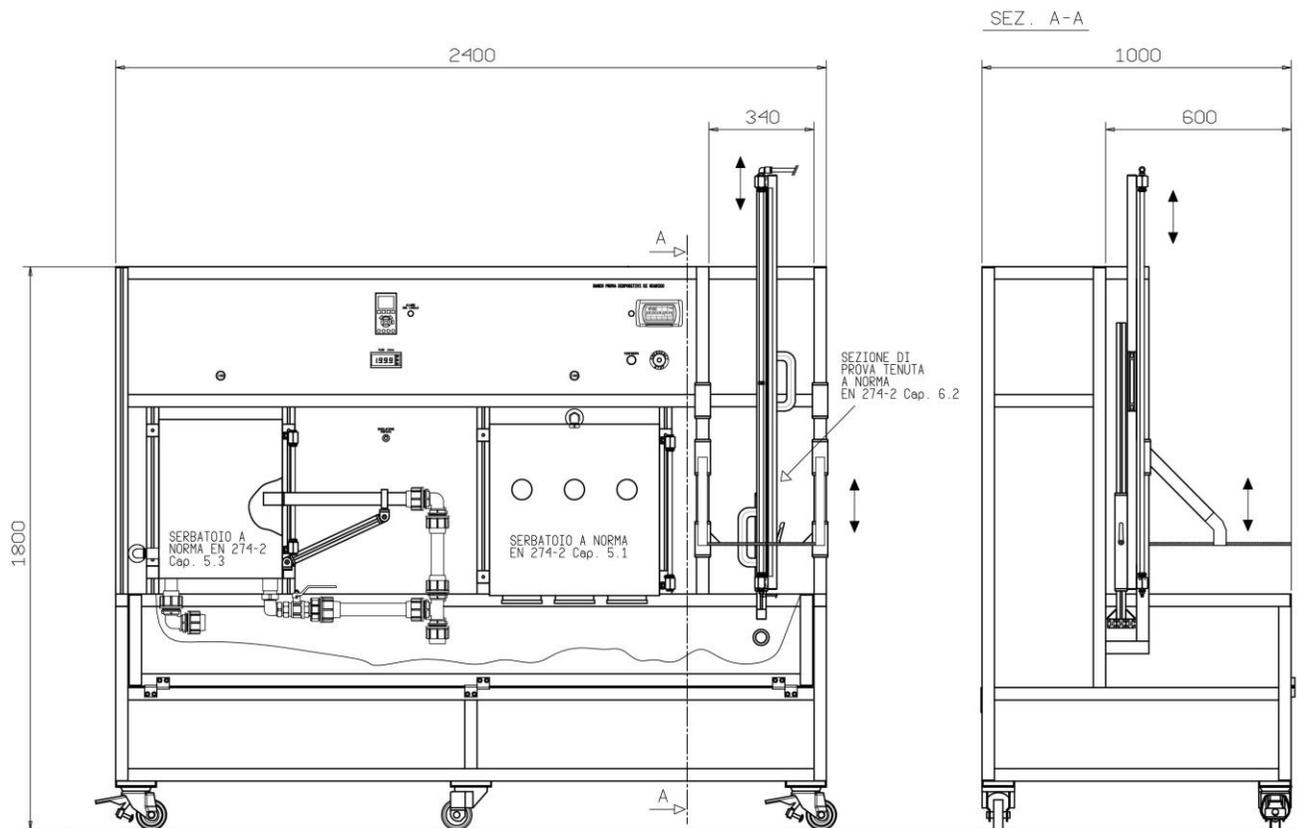


2.3 - Dispositivo di prova tenuta sifoni





BANCO PROVA DISPOSITIVI DI SCARICO - BPDS
ESECUZIONE A NORMA EN 274-2



/BANCHI/RUBINETTI/LABORATORIO RUBINETTI/LAB BPDS



3 - BPDS-OPZ-2

Versione speciale del serbatoio di prova della postazione 2 realizzato per prove su scarichi doccia a pavimento, include pompa verticale multistadio da 200 L/min.

Postazione 2 - Serbatoio di prova realizzato in accordo con la norma EN 274-2 capitolo 5.3

- **Esecuzione inox speciale** con base 900 x 400 mm, altezza 500 mm, dotato di paratie interne con scarico di troppo pieno di sicurezza.
- **Dispositivo di misura** con tubo di livello esterno posto sul lato destro del serbatoio e riga graduata metallica.
- **Dispositivo di alimentazione** con valvola pneumatica d'intercettazione valvola di regolazione di portata, tubo di alimentazione progettato per ottenere il corretto riempimento dello stesso con limitata turbolenza.

3.1 - Componenti speciali:

- **N° 1 pompa verticale multistadio** con controllo di velocità con inverter e potenziometro di regolazione in modo da poter erogare acqua a portata variabile sino a 200 L/min.
- **N° 1 misuratore di portata elettromagnetico** sulla linea fredda con campo 3÷290 L/min con indicazione della portata istantanea con coni di adduzione e linea di misura a norme.

3.2 - Strumentazione di misura speciale installata:

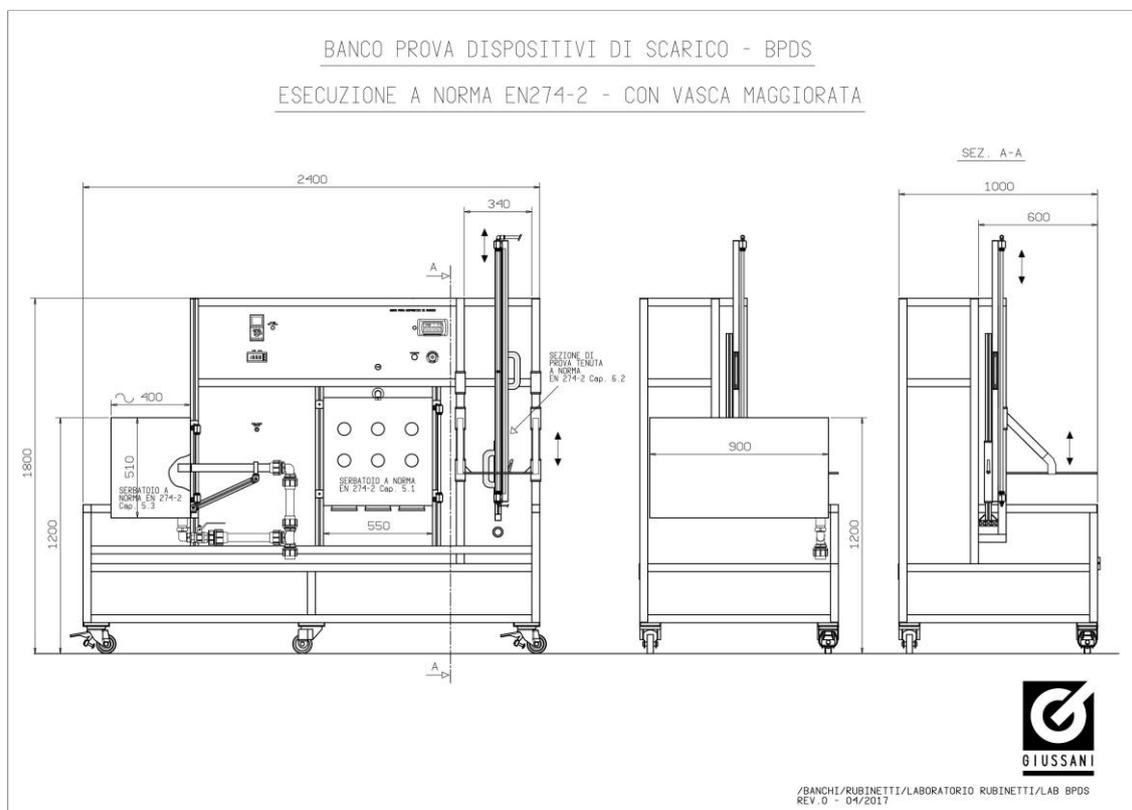
PORTATA: precisione $\pm 0,50\%$ del valore letto (campo 33÷290 L/min).
flussometro di precisione con uscita abbinata ad un convertitore di segnale a microprocessore.

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

3.3 - Dati tecnici:

DIMENSIONI E PESI	
- LUNGHEZZA	2400 mm
- PROFONDITA'	1000 mm
- ALTEZZA	1800 mm
- PESO (APPROSSIMATIVO)	400 kg
CARATTERISTICHE ALLACCIAMENTI	
- ALIMENTAZIONE ELETTRICA	400 V 3 FASI + N + GND 50 Hz
- POTENZA	2,5 kW
- ALIMENTAZIONE IDRAULICA (Da rete)	Tubo da ½"
- ALIMENTAZIONE PNEUMATICA	6÷9 bar
- PORTATA SCARICO	80 L/min – con tubo DN40

3.4 - Esempio:



4 - CONSISTENZA DELLA FORNITURA

- Banco prova **BPDS**.
- N°3 tappi ciechi da 4" in vetroresina.
- N°3 tappi DN 50 con chiusura ad or.
- N°3 bocchettoni in vetroresina DN 50 + svaso da 71,5 mm.
- N°1 bocchettone in vetroresina DN 60 + svaso da 85 mm.
- Manuale di istruzioni con elenco ricambi e schemi.
- Rapporto di collaudo con riferibilità Accredia delle misure.
- Dichiarazione di conformità CE.

Note: La prova di sbalzo termico (riferimento Norma EN 274-2 cap. 3) può essere eseguita su banco dedicato **BPDS-HT**.