

Your Health, our Technology



## **AWD655**

Macchina lavastrumenti a termodisinfezione



# AWD655

## Macchina lavastrumenti a termodisinfezione AT-OS

La macchina lavastrumenti a termodisinfezione AT-OS è stata studiata per soddisfare gli standard igienici EN-ISO 15883-1/2. Grazie all'impiego delle tecnologie più avanzate, le apparecchiature AWD655 sono studiate per soddisfare tutte le richieste nel settore medicale, offrendo diversi modelli adatti alla grande quantità di strumenti presenti in reparti ospedalieri, ambulatori dentistici, sale chirurgiche e centrali di sterilizzazione.

La vasta gamma di cestelli di lavaggio consente il lavaggio, la disinfezione e l'asciugatura di strumenti più sofisticati, come quelli tubolari.



### Completamente automatica, programmabile e controllata da Microprocessore:

- 20 programmi standard + 20 personalizzabili. Il numero di programmi può essere personalizzato cambiando i diversi parametri.
- L'utilizzatore può selezionare un programma specifico in base alle esigenze.
- La macchina è dotata di un sistema di controllo automatico dei bracci irroratori e blocca il ciclo in caso di anomalia.
- Il monitoraggio continuo della pressione dell'acqua e di tutti i parametri di lavaggio assicura la validazione di ogni ciclo.



### Riconoscimento automatico dei carrelli di lavaggio:

La macchina riconosce il carrello di lavaggio inserito e avvia il programma corrispondente eliminando la possibilità di errore dell'utilizzatore.



### Pannello di comando touch con display grafico a colori:

- La macchina è disponibile a porta singola o con struttura passante.
- Lo schermo piatto con grafica mostra tutti i parametri del ciclo, tutti i messaggi di allarme nonché il manuale d'uso.
- La versione passante è dotata di monitor a schermo piatto su entrambi i lati.



CARRELLO DI LAVAGGIO A 5 LIVELLI



CARRELLO DI LAVAGGIO STRUMENTI MINI INVASIVI E TUBOLARI



CARRELLO DI LAVAGGIO ZOCCOLI



CARRELLO DI LAVAGGIO DENTALE



#### Vano deposito detergenti:

- Pompe dosatrici complete di flussometri e galleggianti.
- Porta chiusa a chiave per impedire l'accesso al vano a persone non autorizzate.
- Vassoio detergenti inferiore asportabile per facilitare la pulizia.
- Capacità taniche: 5 L.



#### Sistema di riscaldamento ibrido: elettricità-vapore

- Ottimizzazione del consumo energetico grazie al sistema a vapore per riscaldare l'acqua utilizzata per la termodisinfezione fino a 95°C. In caso di mancanza di vapore viene attivato il sistema elettrico.



#### Asciugatura con filtro HEPA H14:

- Tutti gli strumenti vengono perfettamente asciugati esternamente e internamente a fine ciclo. Il tempo e la temperatura di asciugatura si possono impostare anche dal pannello di controllo anteriore.



#### Condensatore ESS (Energy Saving System):

- Condensatore incorporato per eliminare il vapore eccedente in uscita dalla camera di lavaggio con scarico di eventuale acqua in eccesso.
- Sistema ESS che sfrutta il calore accumulato dal condensatore per facilitare il riscaldamento dell'aria durante l'asciugatura e dell'acqua durante il caricamento, garantendo così il risparmio energetico.



#### Speed Cycle Concept

- Boiler aggiuntivi per il preriscaldamento dell'acqua velocizzano le fasi di lavaggio
- Il tempo totale del ciclo si riduce fino al 50%.



CARRELLO DI LAVAGGIO  
BIBERON 2 LIVELLI



CARRELLO DI LAVAGGIO KIT  
DI ANESTESIA



CARRELLO DI LAVAGGIO  
CONTAINER



CARRELLO DI LAVAGGIO VETRERIE  
DI LABORATORIO

# AWD655-2 SOPRAPIANO E SOTTOPIANO

~65 L.

Macchine sopra piano e sotto piano con porta di vetro manuale utili per cliniche odontoiatriche e dentistiche e reparti ospedalieri.

Vasta gamma di cestelli per lavare e disinfettare tutti i tipi di strumenti chirurgici, manipoli e accessori.

## AWD655-2



► Dimensioni (LxPxH mm) 595x540x600

## AWD655-2H



► Dimensioni (LxPxH mm) 595x540x818



CESTINO STANDARD



CESTINO PER 8 MANIPOLI



SUPPORTO PER STRUMENTI VERTICALE

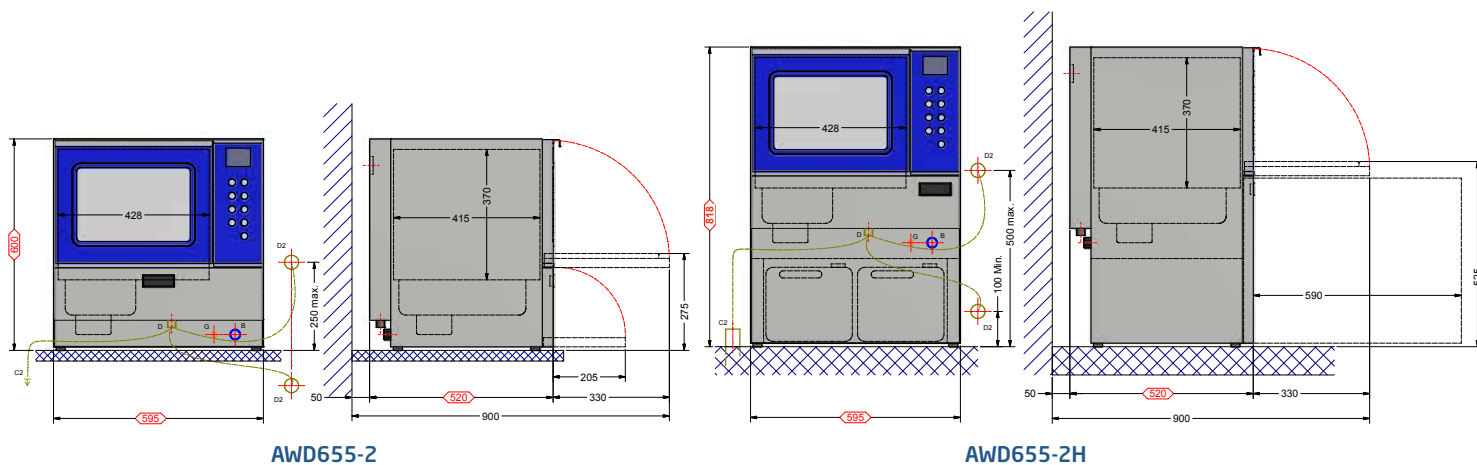


SUPPORTO PER VASSOI

# SPECIFICHE TECNICHE

• standard | + opzionale | / non disponibile

| SPECIFICHE TECNICHE  | AWD655-2 | AWD655-2H |
|--|----------|-----------|
| Certificato da laboratorio esterno per la validazione di Type Test in accordo alle Norme EN ISO 15883-1/2  | •        | •         |
| Sistema idraulico certificato DVGW, progettato per isolare il sistema di tubature dell'acqua potabile (separazione idrica) come prescritto dalla normativa europea EN 1717 | •        | •         |
| Porta manuale interbloccata  | •        | •         |
| Vasca di lavaggio in acciaio INOX AISI 316 L di alta qualità   | •        | •         |
| Portata della pompa di lavaggio della camera   | 100 L/mn | 100 L/mn  |
| Capacità di asciugatura del ventilatore con filtro HEPA H14  | 40 m³/h  | 40 m³/h   |
| Potenza assorbita  | 2,9 kW   | 2,9 kW    |
| Interfaccia USB SLAVE per PC   | 1        | 1         |
| Interfaccia USB HOST per FLASH DRIVE   | 1        | 1         |
| Interfaccia RS232 per documentazione dei cicli esterni   | 1        | 1         |
| Interfaccia parallela per stampante  | 1        | 1         |
| Touch panel con display grafico a colori   | 1        | 1         |
| Pompe dosatrici per max 3 detergenti (standard/opzionale) con flussometri e galleggianti   | 1/2      | 1/2/3     |
| Rilevamento conduttività   | +        | +         |
| Luce LED nella camera  | +        | +         |
| Connessione per acqua demineralizzata  | +        | +         |
| Tanica detergente  | 0,6 L    | 5 L       |



|   |   |    |  |    |  |
|---|---|----|--|----|--|
| A | ALLACCIAMENTO ACQUA CALDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)  | D2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) | C2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) |
| B | ALLACCIAMENTO ACQUA FREDDA-3/4"G (TUBO 1/2"G) | G  | CONNESSIONE ELETTRICA                                |    |  |

# AWD655-8 SOTTOPIANO

8 DIN BASKET CAPACITY  ~165 L.

Macchine sottopiano con porta di vetro manuale utili per cliniche e reparti ospedalieri con 4 piani di lavaggio e connessione per lavare e disinfettare strumenti tubolari.

Vasta gamma di cestelli per lavare e disinfettare tutti i tipi di strumenti chirurgici, compresi strumenti dentali e manipoli.



**SPEED CYCLE**



► Dimensioni (LxPxH mm) 600x650x860



► Dimensioni (LxPxH mm) 900x650x860



SUPPORTO PER STRUMENTI DENTALI



SUPPORTO PER BIBERON



## Basamento in acciaio inox su richiesta

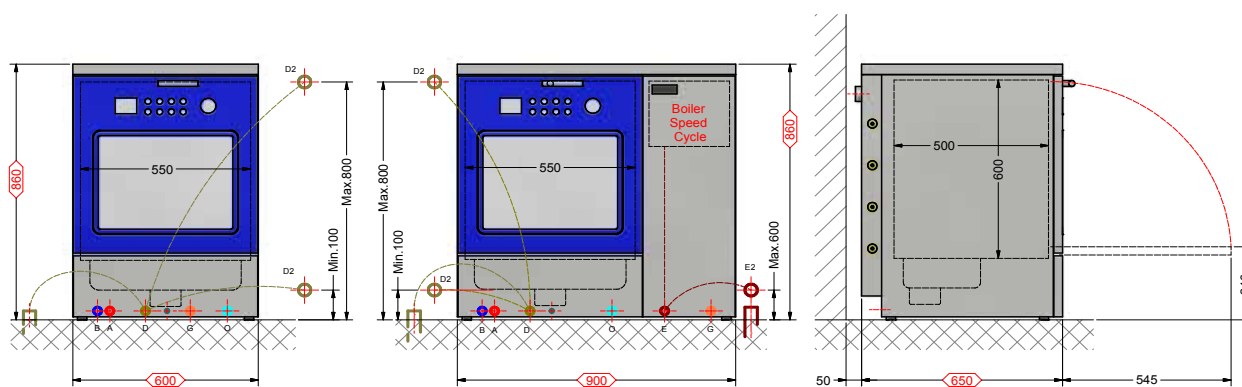
► Dimensioni (LxPxH mm) 600x650x600 (H totale 1460)

► Dimensioni (LxPxH mm) 900x650x600 (H totale 1460)

# SPECIFICHE TECNICHE

• standard | + opzionale | / non disponibile

| SPECIFICHE TECNICHE  | AWD655-8 | AWD655-8L-SC |
|--|----------|--------------|
| Certificato da laboratorio esterno per la validazione di Type Test in accordo alle Norme EN ISO 15883-1/2  | •        | •            |
| Sistema idraulico certificato DVGW, progettato per isolare il sistema di tubature dell'acqua potabile (separazione idrica) come prescritto dalla normativa europea EN 1717 | •        | •            |
| Porta manuale interbloccata  | •        | •            |
| Vasca di lavaggio in acciaio INOX AISI 316 L di alta qualità   | •        | •            |
| Portata della pompa di lavaggio della camera   | 400 L/mn | 400 L/mn     |
| Capacità di asciugatura del ventilatore con filtro HEPA H14  | 150 m³/h | 150 m³/h     |
| Potenza assorbita  | 6 kW     | 7,9 kW       |
| Interfaccia USB SLAVE per PC   | 2        | 2            |
| Interfaccia USB HOST per FLASH DRIVE   | 2        | 2            |
| Interfaccia RS232 per documentazione dei cicli esterni   | 2        | 2            |
| Interfaccia parallela per stampante  | 1        | 1            |
| Touch panel con display grafico a colori   | 1        | 1            |
| Pompe dosatrici per max 4 detergenti (standard/opzionale) con flussometri e galleggianti   | 2/4      | 2/4          |
| Rilevamento conduttività   | +        | +            |
| Boiler acqua demineralizzata   | /        | •            |
| Luce LED nella camera  | +        | +            |
| Riconoscimento carrello di lavaggio  | +        | +            |
| Controllo bracci irroratori  | +        | +            |



AWD655-8

AWD655-8L-SC

|   |   |    |  |    |  |
|---|---|----|--|----|--|
| A | ALLACCIAMENTO ACQUA CALDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)  | D2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) | O  | ALLACCIAMENTO ACQUA DEMINERALIZZATA-1/2"G            |
| B | ALLACCIAMENTO ACQUA FREDDA-3/4"G (TUBO 1/2"G) | G  | CONNESSIONE ELETTRICA                                | E2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) |

# PORTA INCERNIERATA AWD655-10

12 - DIN BASKET CAPACITY



~265 L.

Modelli con porta manuale per reparti chirurgici e piccole centrali di sterilizzazione con 5 piani di lavaggio e connessione per lavare e disinfettare strumenti tubolari.

Vasta gamma di cestelli per lavare e disinfettare tutti i tipi di strumenti chirurgici, compresi strumenti dentali e manipoli.



► Dimensioni (LxPxH mm) 650x700x1850



► Dimensioni (LxPxH mm) 650x700x2200



SUPPORTO PER STRUMENTI DENTALI



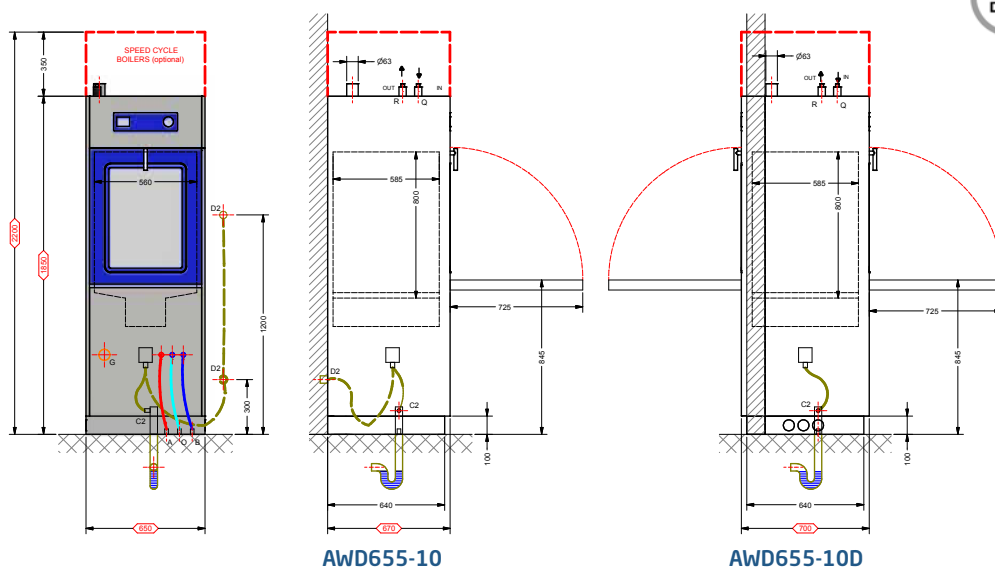
SUPPORTO PER BIBERON



# SPECIFICHE TECNICHE

• standard | + opzionale | / non disponibile

| SPECIFICHE TECNICHE  | AWD655-10 | AWD655-10SC |
|--|-----------|-------------|
| Certificato da laboratorio esterno per la validazione di Type Test in accordo alle Norme EN ISO 15883-1/2  | •         | •           |
| Sistema idraulico certificato DVGW, progettato per isolare il sistema di tubature dell'acqua potabile (separazione idrica) come prescritto dalla normativa europea EN 1717 | •         | •           |
| Doppie porte passanti interbloccate  | •         | •           |
| Vasca di lavaggio in acciaio INOX AISI 316 L di alta qualità   | •         | •           |
| Portata della pompa di lavaggio  | 626 L/min | 626 L/min   |
| Capacità di asciugatura del ventilatore con filtro HEPA H14  | 150 m³/h  | 150 m³/h    |
| Potenza assorbita  | 11,4 kW   | 13,6 kW     |
| Interfaccia USB SLAVE per PC   | 2         | 2           |
| Interfaccia USB HOST per FLASH DRIVE   | 2         | 2           |
| Interfaccia RS232 per documentazione dei cicli esterni   | 2         | 2           |
| Interfaccia parallela per stampante  | 2         | 2           |
| Touch panel con display grafico a colori   | 2         | 2           |
| Pompe dosatrici per max 4 detergenti (standard/opzionale) con flussometri e galleggianti   | 2/2       | 2/2         |
| Boiler acqua demineralizzata   | /         | •           |
| Boiler acqua calda   | /         | +           |
| Pompa di scarico   | +         | +           |
| Rilevamento conduttività   | +         | +           |
| Luce LED nella camera  | +         | +           |
| Riconoscimento carrello di lavaggio  | +         | +           |
| Controllo bracci irroratori  | +         | +           |



|    |   |    |  |   |   |
|----|---|----|--|---|---|
| A  | ALLACCIAMENTO ACQUA CALDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)            | D2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) | Q | CONNESSIONE VAPORE 1/2G (ENTRATA)       |
| B  | ALLACCIAMENTO ACQUA FREDDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)           | G  | CONNESSIONE ELETTRICA                                | R | CONNESSIONE VAPORE USCITA 1/2G (USCITA) |
| C2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PAVIMENTO) | O  | ALLACCIAMENTO ACQUA DEMINERALIZZATA-1/2"G            |   |   |

# AWD655-10A PORTA SCORREVOLE AUTOMATICA

## 12 - DIN BASKET CAPACITY ~265 L.



Modelli per reparti chirurgici e piccole centrali di sterilizzazione, con 5 piani di lavaggio per una capacità di carico di 12 vassoi 1/1 DIN. Vasta gamma di cestelli per lavare e disinfettare tutti i tipi di strumenti chirurgici, con connessioni per lavare strumenti tubolari.

Porta scorrevole automatica con azionamento da sensore ottico posto sulla tastiera di comando. Completa di predisposizione per sistema di carico e scarico automatico.



► Dimensioni (LxPxH mm) 680x700x1950



► Dimensioni (LxPxH mm) 680x700x2300



**SPEED CYCLE**



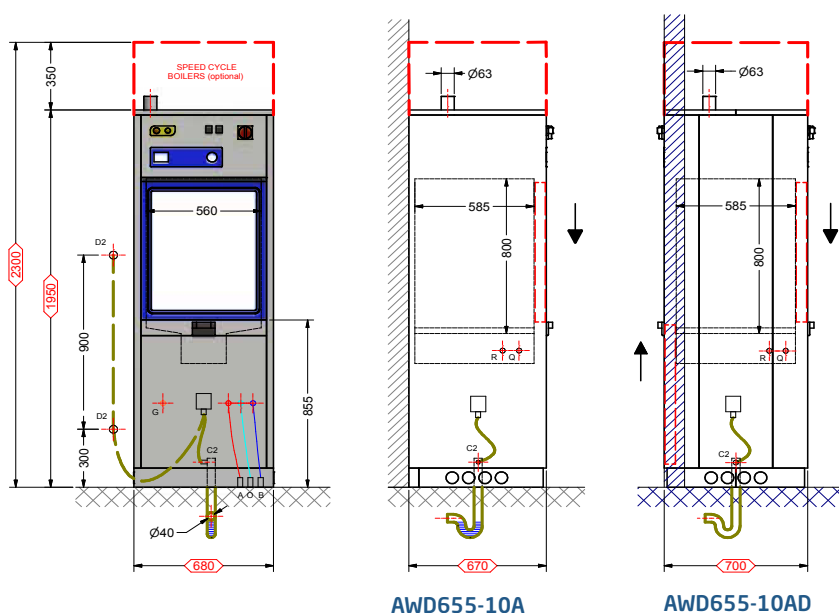
sensore ottico

|  |    |  |   |
|--|----|--|---|
| Capacità di carico max. (cestini DIN)  | 12 | Vano detergenti: taniche da 5L                             | 4 |
| Porta in vetro scorrevole automatica con illuminazione nella camera: <b>AWD655-10A</b> porta singola | 1  | Boiler di preriscaldamento acqua per ciclo breve           | 2 |
| Porta in vetro scorrevole automatica con illuminazione nella camera: <b>AWD655-10AD</b> passante     | 2  | Porta USB/stampante per documentazione dati                | • |
| Livelli max di lavaggio con bracci irroratori  | 6  | Asciugatura con filtro HEPA H14                            | • |
| Pompe dosatrici con galleggianti   | 4  | Addolcitore acqua integrato                                | • |
|  |    | Controllo volumetrico (flussometri) degli additivi chimici | • |

# SPECIFICHE TECNICHE

• standard | + opzionale | / non disponibile

| SPECIFICHE TECNICHE  | AWD655-10A | AWD655-10A SC |
|--|------------|---------------|
| Certificato da laboratorio esterno per la validazione di Type Test in accordo alle Norme EN ISO 15883-1/2  | •          | •             |
| Sistema idraulico certificato DVGW, progettato per isolare il sistema di tubature dell'acqua potabile (separazione idrica) come prescritto dalla normativa europea EN 1717 | •          | •             |
| Doppie porte passanti interbloccate  | •          | •             |
| Vasca di lavaggio in acciaio INOX AISI 316 L di alta qualità   | •          | •             |
| Portata della pompa di lavaggio  | 626 L/min  | 626 L/min     |
| Capacità di asciugatura del ventilatore con filtro HEPA H14  | 150 m³/h   | 150 m³/h      |
| Potenza assorbita  | 11,4 kW    | 13,6 kW       |
| Interfaccia USB SLAVE per PC   | 2          | 2             |
| Interfaccia USB HOST per FLASH DRIVE   | 2          | 2             |
| Interfaccia RS232 per documentazione dei cicli esterni   | 2          | 2             |
| Interfaccia parallela per stampante  | 2          | 2             |
| Touch panel con display grafico a colori   | 2          | 2             |
| Pompe dosatrici per max 4 detergenti (standard/opzionale) con flussometri e galleggianti   | 2/2        | 2/2           |
| Boiler acqua demineralizzata   | /          | •             |
| Boiler acqua calda   | /          | +             |
| Pompa di scarico   | +          | +             |
| Rilevamento conduttività   | +          | +             |
| Luce LED nella camera  | +          | +             |
| Riconoscimento carrello di lavaggio  | +          | +             |
| Controllo bracci irroratori  | +          | +             |



|    |   |    |  |   |   |
|----|---|----|--|---|---|
| A  | ALLACCIAMENTO ACQUA CALDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)            | D2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) | Q | CONNESSIONE VAPORE 1/2G (ENTRATA)       |
| B  | ALLACCIAMENTO ACQUA FREDDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)           | G  | CONNESSIONE ELETTRICA                                | R | CONNESSIONE VAPORE USCITA 1/2G (USCITA) |
| C2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PAVIMENTO) | O  | ALLACCIAMENTO ACQUA DEMINERALIZZATA-1/2"G            |   |   |

# AWD655-15A PORTA SCORREVOLE AUTOMATICA

## 18 - DIN BASKET CAPACITY ~430 L.

Modelli per grandi centrali di sterilizzazione, con 6 piani di lavaggio per una capacità di carico di 18 vassoi 1/1 DIN. Vasta gamma di cestelli per lavare e disinfettare tutti i tipi di strumenti chirurgici, con connessioni per lavare strumenti tubolari.

Porta scorrevole automatica completa di predisposizione per sistema di carico e scarico automatico.



**SPEED CYCLE**



► Dimensioni (LxPxH mm) 1000x900x1900



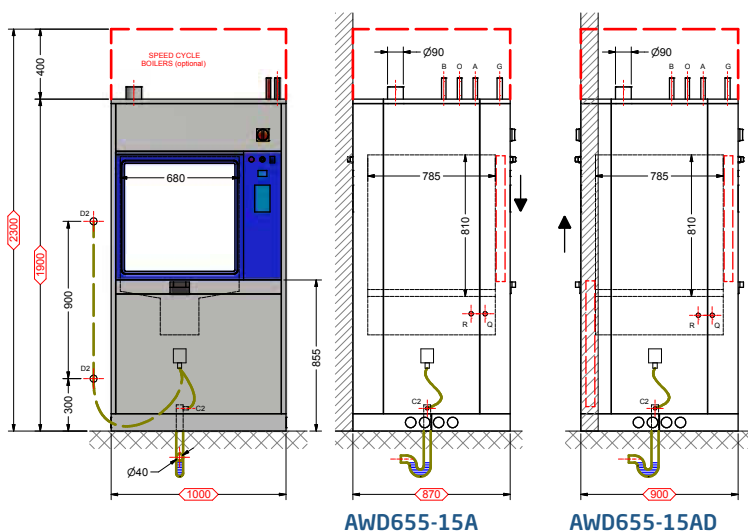
► Dimensioni (LxPxH mm) 1000x900x2300

|  |    |  |   |
|--|----|--|---|
| Capacità di carico max. (cestini DIN)  | 18 | Vano detergenti: taniche da 5 L                            | 4 |
| Porta in vetro scorrevole automatica con illuminazione nella camera: <b>AWD655-15A</b> porta singola | 1  | Boiler di preriscaldamento acqua per ciclo breve           | 3 |
| Porta in vetro scorrevole automatica con illuminazione nella camera: <b>AWD655-15AD</b> passante     | 2  | Porta USB/stampante per documentazione dati                | • |
| Livelli max di lavaggio con bracci irroratori  | 6  | Asciugatura con filtro HEPA H14                            | • |
| Pompe dosatrici con galleggianti   | 5  | Addolcitore acqua integrato                                | • |
|  |    | Controllo volumetrico (flussometri) degli additivi chimici | • |

# SPECIFICHE TECNICHE

• standard | + opzionale | / non disponibile

| SPECIFICHE TECNICHE  | AWD655-15A    | AWD 655-15A SC |
|--|---------------|----------------|
| Certificato da laboratorio esterno per la validazione di Type Test in accordo alle Norme EN ISO 15883-1/2  | •             | •              |
| Sistema idraulico certificato DVGW, progettato per isolare il sistema di tubature dell'acqua potabile (separazione idrica) come prescritto dalla normativa europea EN 1717 | •             | •              |
| Doppie porte passanti interbloccate  | AWD 655-15 AD | •              |
| Vasca di lavaggio in acciaio INOX AISI 316 L di alta qualità   | •             | •              |
| Portata della pompa di lavaggio del carrello   | 626 L/min     | 626 L/min      |
| Portata della pompa di lavaggio della camera   | 400 L/mn      | 400 L/mn       |
| Capacità di asciugatura del ventilatore con filtro HEPA H14  | 300 m³/h      | 300 m³/h       |
| Potenza assorbita  | 19,6 kW       | 21,3 kW        |
| Interfaccia USB SLAVE per PC   | 3             | 3              |
| Interfaccia USB HOST per FLASH DRIVE   | 3             | 3              |
| Interfaccia RS232 per documentazione dei cicli esterni   | 3             | 3              |
| Interfaccia parallela per stampante  | 2             | 2              |
| Touch panel con display grafico a colori   | 2             | 2              |
| Pompe dosatrici per max 5 detergenti (standard/opzionale) con flussometri e galleggianti   | 2/5           | 2/5            |
| Boiler acqua demineralizzata   | /             | •              |
| Pompa di scarico   | +             | +              |
| Rilevamento conduttività   | +             | +              |
| Luce LED nella camera  | +             | +              |
| Riconoscimento carrello di lavaggio  | +             | +              |
| Controllo bracci irroratori  | +             | +              |
| Boiler acqua calda   | /             | +              |
| Serbatoio acqua fredda   | /             | +              |



|    |   |    |  |   |  |
|----|---|----|--|---|--|
| A  | ALLACCIAMENTO ACQUA CALDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)            | D2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PARETE) | Q | CONNESSIONE VAPORE 1/2"G (ENTRATA)       |
| B  | ALLACCIAMENTO ACQUA FREDDA-3/4"G (TUBO 1/2"G)           | G  | CONNESSIONE ELETTRICA                                | R | CONNESSIONE VAPORE USCITA 1/2"G (USCITA) |
| C2 | SCARICO DN 40 - TUBO DI CONNESSIONE 25 mm (A PAVIMENTO) | O  | ALLACCIAMENTO ACQUA DEMINERALIZZATA-1/2"G            |   |  |

# AWD - SISTEMA DI CARICO/SCARICO AUTOMATICO

## SISTEMA DI CARICO/SCARICO AUTOMATICO

Sistema per grandi centrali di sterilizzazione che permette di automatizzare le operazioni di carico e scarico.

Le operazioni di carico e scarico sono semplici e intuitive: il carrello di lavaggio viene trasportato davanti alla porta dell'AWD, che si apre automaticamente nel caso la macchina sia libera. Il carrello viene quindi spinto fino in battuta, la porta viene chiusa e il ciclo specifico per il carrello inserito viene avviato.

A ciclo completato, la porta di scarico viene aperta, e, se il sistema di scarico è libero, il carrello viene trasportato sul sistema di scarico.

Il sistema è completamente modulare, per adattarsi a ogni tipo di configurazione, e può alloggiare 2 o più carrelli sia in ingresso che in uscita. In questo caso, ovviamente, una logica di controllo regola il processo, facendo avanzare un carrello alla volta, evitando qualsiasi tipo di collisione.

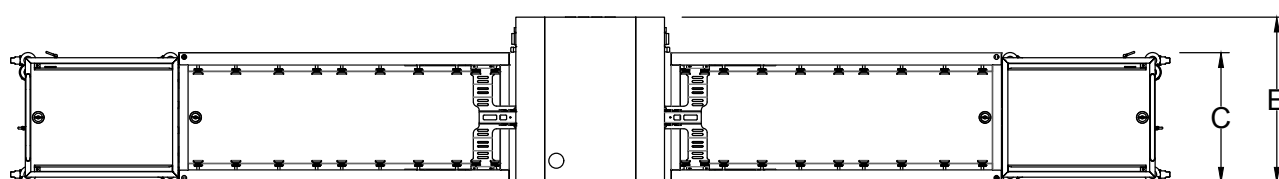
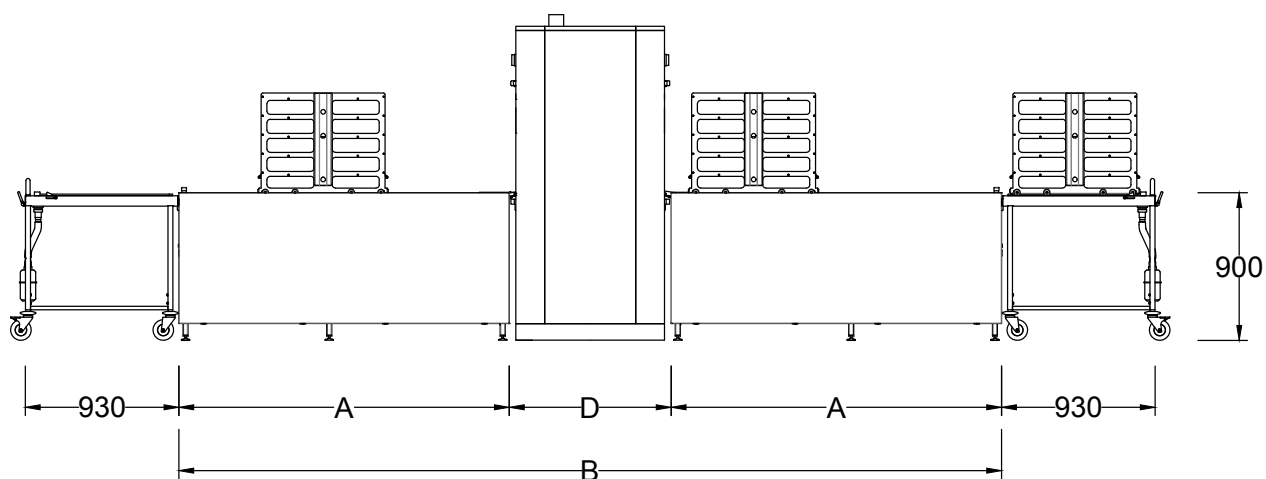


Utilizzabile su AWD-655-15

Utilizzabile su AWD-655-10A

Sistema modulare per ospitare anche 1, 2 o 3 carrelli sia in ingresso che in uscita.

## SISTEMA DI CARICO/SCARICO AUTOMATICO



### LEGENDA

| TROLLEY no. | A    | B    | C   | D   | E    | AWD         |
|-------------|------|------|-----|-----|------|-------------|
| 1           | 1130 | 3020 | 685 | 760 | 680  | AWD655-10AD |
| 2           | 2000 | 4760 | 685 | 760 | 680  |             |
| 3           | 2870 | 6500 | 685 | 760 | 680  |             |
| 1           | 1130 | 3240 | 785 | 980 | 1000 | AWD655-15AD |
| 2           | 2000 | 4980 | 785 | 980 | 1000 |             |
| 3           | 2870 | 6720 | 785 | 980 | 1000 |             |



CSSD

SLUICE ROOM

SERVICE

OP ROOM

**AT-OS**  
DISINFECTION TECHNOLOGY

AT-OS Srl

Viale del Lavoro, 19 - 37030 Colognola ai Colli - Verona - ITALY

Tel (+39) 045 6159411 - Fax (+39) 045 6159422

[info@at-os.com](mailto:info@at-os.com) | [www.at-os.com](http://www.at-os.com)

