

CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE FLO

900 FLO - CODICE 29940074
CODICE CIVAB CSFASA9V

1200 FLO - CODICE 29940004
CODICE CIVAB CSFASAFL

1500 FLO - CODICE 2994051
CODICE CIVAB CSFASA5L

1800 FLO - CODICE 29940032
CODICE CIVAB CSFASA8L



Distribuito da:
Zetalab s.r.l.

Via Umberto Giordano, 5 - 35132 Padova
Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143
www.zetalab.it - email: info@zetalab.it

Zetalab.it

La CAPPA ASALAIR FLO è stata progettata, costruita e testata secondo le direttive europee:

- 2014-35-UE (bassa tensione)
- 2014-30-UE (compatibilità elettromagnetica)
- 2006/42/CE (direttiva macchine)
- 2011/65/UE (direttiva RoHS)

Norme tecniche:

- EN 61010-1 - certificazione TUV SUD
- EN 61326-1 - certificazione FINLAB

E' inoltre conforme alle direttive/norme:

- RAEE 2012/19/UE
- CEI 66.5 E CEI 62.25
- U.S. FEDERAL STANDARD 209/E
- ISO 14644.1

DESCRIZIONE

La cappa a flusso laminare orizzontale mod. **900-1200-1500-1800 FLO** è stata studiata e realizzata per consentire manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata (preparazioni sterili, terreni per microbiologia), consentendo di creare una zona di lavoro sterile in classe ISO 5.

La cappa non è idonea per la manipolazione di microrganismi o particelle che costituiscono un rischio per l'operatore e l'ambiente. Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte di aria sterile.

Il flusso d'aria, aspirato dall'alto e prefiltrato, viene filtrato da un filtro assoluto Hepa in classe H14.

In questa cabina l'aria emerge dal filtro assoluto posto di fronte all'operatore e scorre parallelamente al piano di lavoro, fino a disperdersi nell'ambiente.

La cappa a flusso laminare orizzontale è costruita per garantire il massimo grado di protezione per il prodotto in essa manipolato.

La cabina non deve essere utilizzata quando il materiale trattato può rappresentare un potenziale pericolo (materiali patogeni), poiché l'operatore viene direttamente investito dal flusso d'aria proveniente dalla zona di lavoro.

ATTENZIONE

Tutte le cappe FLO, in alternativa al filtro assoluto hepa, possono essere fornite con filtro assoluto ULPA (Ultra Low Penetration Air) testato M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.9995% classe U15, che produce un flusso d'aria sterile in classe 10 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 4 secondo ISO 14644.1.

CARATTERISTICHE

- ◆ Struttura portante in lamiera e profilati d'acciaio, con verniciatura in polvere antiacido.
- ◆ Piano di lavoro in acciaio inox Aisi 304 2B satinato
- ◆ Pannelli laterali in vetro temperato spessore 5 mm.
- ◆ Pannello comandi a membrana in polycarbonato comandato con microprocessore.
- ◆ Rubinetto grigio per aria/vuoto.
- ◆ Comando di stand-by che permette di mantenere la cappa sterile anche se non in uso.
- ◆ Contatore digitale, max 9999 ore, di funzionamento per filtro e lampada germicida completa di schermo frontale in PVC avvolgibile (la lampada germicida è un accessorio a richiesta). Possibilità di programmare le ore di utilizzo della lampada germicida, max 99 ore. In caso di mancata tensione durante l'utilizzo della lampada germicida, al ritorno della tensione la stessa si riaccende con conseguente lampeggio del display.
- ◆ N°2 Prese di servizio IP55, interne alla camera di lavoro.
- ◆ Lampada di illuminazione: N°1 **led 13 W per 900-1200 FLO** (900 Lux)
- ◆ Lampada di illuminazione: N° 2 **led 9 W per 1500 FLO** (900 Lux)
- ◆ Lampada di illuminazione: **neon 36 W per 1800 FLO** (900 Lux)
- ◆ Prefiltro in materiale sintetico classe G3 (efficienza 82%) secondo EN 779
- ◆ Filtro assoluto Hepa (High efficiency particulate air) testato M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.995% classe H14, che produce un flusso d'aria sterile in classe 100 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 5 secondo ISO 14644.1. **A richiesta tutte le cappe FLO, possono essere fornite con filtro assoluto ULPA.**
- ◆ Elettroventilatore a basso rumore di fondo, con possibilità di regolare la velocità del flusso di aria, conforme a EN 60335-1, EN 50178 e EN 60950, approvazioni VDE, CE, UL.
- ◆ Allarme di interruzione flusso laminare, scritta AIR a display e allarme acustico.
- ◆ Rumorosità ≤ 60 dB.

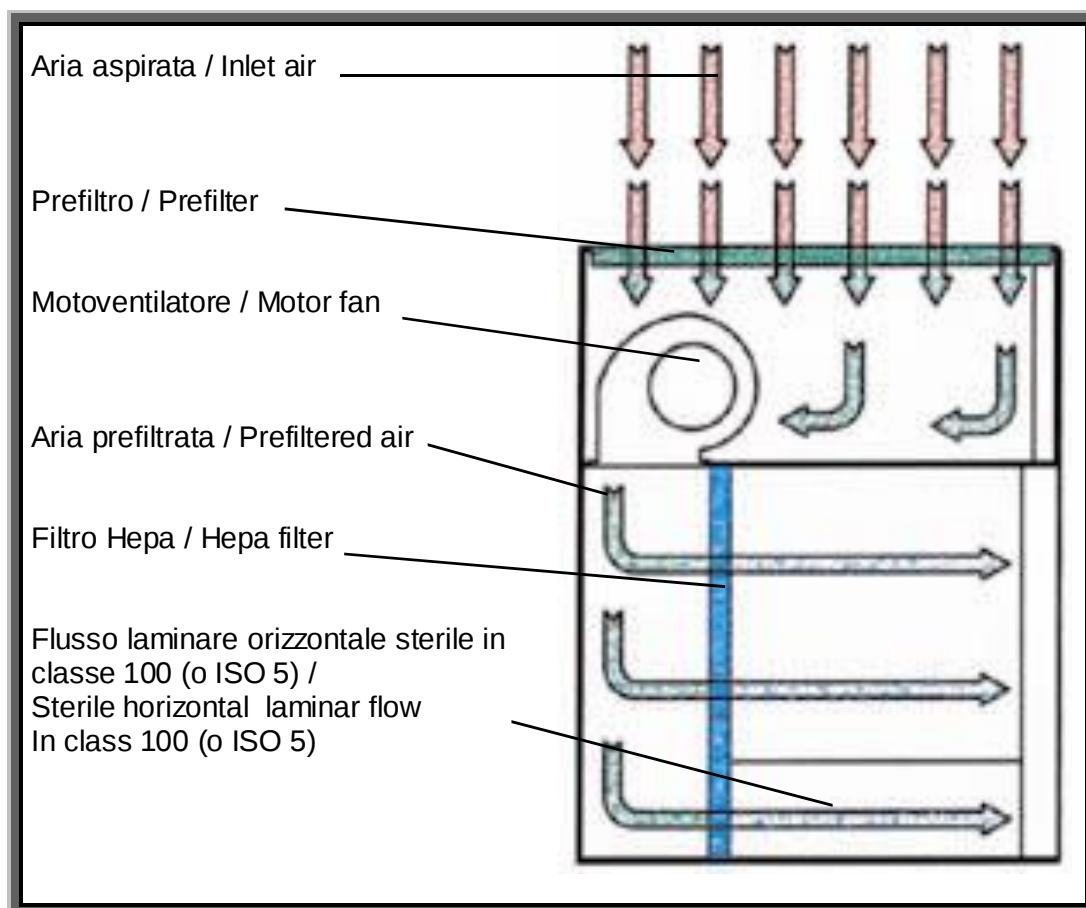
DATI TECNICI SPECIFICI

FLO	Dimensioni area di lavoro LxPxA (mm)	Dimensioni d'ingombro LxPxA (mm)	Dimensioni d'ingombro con supporto LxPxA (mm)	Velocità media flusso laminare orizzontale (m/s)	Peso (Kg)
900	890x500x600	1010x790x1050	1010x790x1850 (A: 1880 con ruote)	0.40-0.45	90
1200	1195x500x600	1315x790x1050	1315x790x1850 (A: 1880 con ruote)	0.40-0.45	115
1500	1500x500x600	1620x790x1050	1620x790x1850	0.40-0.45	140
1800	1805x500x600	1925x790x1050	1925x790x1850	0.40-0.45	170

DATI ELETTRICI

- ◆ Tensione alimentazione: 230 V - 50 Hz
- ◆ Assorbimento: 650 W + 440 W
- ◆ Lampada di illuminazione: N°1 led 13 W per 900-1200 FLO (900 Lux)
- ◆ Lampada di illuminazione: N° 2 led 9 W per 1500 FLO (900 Lux)
- ◆ Lampada di illuminazione: neon 36 W per 1800 FLO (900 Lux)
- ◆ Lampada UV: 18 W per 900 FLO, 30 W PER 1200-1500-1800 FLO
- ◆ Fusibili di protezione: 2 x 5 AF (5x20) mm.
- ◆ Presa di collegamento rete: 10 A

SCHEMA DI FLUSSO ARIA

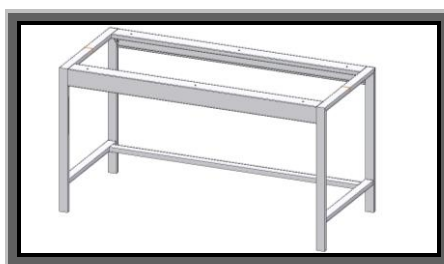


ACCESSORI A RICHIESTA

- ◆ Rubinetto 3/8" gas (press. max 2 bar) + elettrovalvola di sicurezza
- ◆ Rubinetto 3/8" azoto ossigeno argon/gas inerti formalina anidride carbonica (press. max 10 bar)
- ◆ Lampada germicida da 18 W per 900 FLO, 30 W PER 1200-1500-1800 FLO, completa di schermo frontale in PVC avvolgibile



- ◆ Supporto per cappa. Dimensioni LxPxAltezza:
 - 900 FLO: 1000x700x800 (830 con ruote) mm.
 - 1200 FLO: 1300x700x800 (830 con ruote) mm.
 - 1500 FLO: 1600x700x800 mm.
 - 1800 FLO: 1900x700x800 mm.



- ◆ Kit 4 ruote per supporto (solo per 900 –1200 FLO)
- ◆ Cassettiera metallica a 3 cassetti con ruote LxPxAltezza: 425x530x525 mm, da inserire sotto il supporto.

◆

SOLO PER 1200 FLO:

- ◆ Tavolo di supporto per cappa con piano in bilaminato antigraffio LxPxAltezza: 1400x800x830 (860 con ruote) mm.
- ◆ Kit 4 ruote per supporto



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY



Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The underwritten as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD

Modello / Model:
900 FLO

Numero di serie / Serial number:

Alimentazione / Power supply:
230V - 50 Hz

Fusibili di protezione / Overload fuses:
2 x 5 AF (5X20) mm.

Grado di protezione / Protection grade:
IP°

Assorbimento / Electrical input:
650 W + 440 W

Anno di fabbricazione / Manufacture year:

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs. 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsible:*
sig. Alberto Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco SN (MI),
e-mail: info@asal.it

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante
The legal Representative
Elisa Tivelli

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY**



Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The underwritten as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD

Modello / Model:
1200 FLO

Numero di serie / Serial number:

Alimentazione / Power supply:
230V - 50 Hz

Fusibili di protezione / Overload fuses:
2 x 5 AF (5X20) mm.

Grado di protezione / Protection grade:
IP

Assorbimento / Electrical input:
650 W + 440 W

Anno di fabbricazione / Manufacture year:

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs. 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsible:*
sig. Alberto Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco SN (MI),
e-mail: info@asal.it

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante
The legal Representative
Elisa Tivelli

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY**



Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The underwritten as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
**CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD**

Modello / Model:
1500 FLO

Numero di serie / Serial number:

Alimentazione / Power supply:
230V - 50 Hz
Fusibili di protezione / Overload fuses:
2 x 5 AF (5X20) mm
Grado di protezione / Protection grade:
IP
Assorbimento / Electrical input:
650 W + 440 W
Anno di fabbricazione / Manufacture year:

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *It is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs. 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsible:*
**sig. Alberto Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco SN (MI),
e-mail: info@asal.it**

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante
The legal Representative
Elisa Tivelli

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY**



Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The underwritten as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
**CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD**

Modello / Model:
1800 FLO

Numero di serie / Serial number:

Alimentazione / Power supply:
230V - 50 Hz

Fusibili di protezione / Overload fuses:
2 x 5 AF (5X20) mm

Grado di protezione / Protection grade:
IP

Assorbimento / Electrical input:
650 W + 440 W

Anno di fabbricazione / Manufacture year:

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs. 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsible:*
**sig. Alberto Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco SN (MI),
e-mail: info@asal.it**

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante
The legal Representative
Elisa Tivelli

CERTIFICAT

CERTIFICADO

СЕРТИФИКАТ

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



CERTIFICATO

Nr. 50 100 3290 Rev.006

SI ATTESTA CHE / THIS IS TO CERTIFY THAT

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

S.R.L.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:VIA FIRENZE 37
IT - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF**UNI EN ISO 9001:2015**QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE OF APPLICATION**Progettazione, produzione ed assistenza di apparecchi scientifici ed attrezzature da laboratorio. Commercializzazione di attrezzature da laboratorio, materiale monouso, vetreria ed articoli tecnici medico scientifici (IAF 19, 29)****Design, production and service of scientific appliance and laboratory equipment. Trade of laboratory equipments, disposable products, glassware and medical items for scientific and technical purposes (IAF 19, 29)**

SGQ N° 049A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition AgreementsPer l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Validità / Validity

Dal / From: 2021-08-02

Al / To: 2024-07-25

Andrea Coscia
Direttore Divisione Business Assurance
Business Assurance Division Manager

Data emissione / Issuing Date

2021-08-02

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2003-09-18*LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE*
*THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE-YEARS*TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuvsud.com/it

TUV®

CERTIFICATE

No. Z1 17 05 36567 039



Product Service

Holder of Certificate: Asal S.r.l

Via Firenze, 37
20063 Cernusco Sul Naviglio (Milano)
ITALY



Certification Mark:



Product:

**Laboratory Equipment
(Horizontal/Vertical laminar flow hood)**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes overleaf.

Test report no.:

SIC06027B.01

Valid until:

2022-05-09



Date, 2017-05-11

(Massimo Mendo)

Page 1 of 3

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TUV®

CERTIFICATE**No. Z1 17 05 36567 039**

Product Service

Model(s): 700, 900 FLV, 1200 FLV, 1500 FLV,
1800 FLV, 900 FLO, 1200 FLO,
1500 FLO, 1800 FLO

Brand Name: ASAL

Parameters:

Rated input voltage:	230 VAC
Rated input power:	See Attachment
Rated frequency:	50 Hz
Protection class:	I

Tested according to: EN 61010-1:2010

Production Facility(ies): 36567



Product Service

Page 2 of 3

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TUV®

Attachment to

CERTIFICATE

No. Z1 17 05 36567 039



Product Service

Model	Rated power
700	140 + 440
900 FLV	700 + 440
1200 FLV	700 + 440
1500 FLV	700 + 440
1800 FLV	700 + 440
900 FLO	650 + 440
1200 FLO	650 + 440
1500 FLO	650 + 440
1800 FLO	650 + 440



Product Service

Date 2017-05-11

Page 3 of 3

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TUV®



Test report FNL 073/2022

Rev.: 1 of 2022-09-21

8 SUMMARY AND TEST RESULT

Emission	Test method	Result
Standard reference	EN 61326-1	//
Conducted emission	EN 61326-1 (Par 7.2)	PASSED
Radiated emission	EN 61326-1 (Par 7.2)	PASSED
Harmonic emission	EN 61000-3-2	PASSED
Flicker emission	EN 61000-3-3	PASSED

Immunity	Test method	Result
Standard reference	EN 61000-6-1	//
Electrostatic discharge immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
RF radiated immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Burst immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Surge immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
RF conducted immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Magnetic field at 50Hz immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Voltage dips and variation immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED

Test legend result	
PASSED	The equipment under test complies with the standard requirements
NOT PASSED	The equipment under test doesn't complies with the standard requirements
NOT APPLICABLE	The test is not applicable for the equipment under test