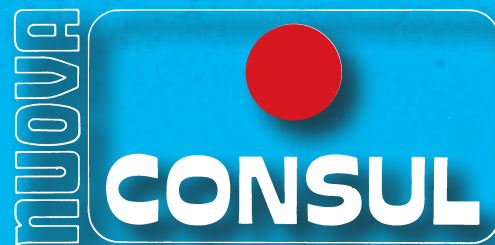


2023



SISTEMI per la PULIZIA dell'*ARIA* negli AMBIENTI di LAVORO



E' dal 1982 che **Nuova Consul** opera nei Sistemi di Aspirazione e Depurazione fumi nel settore dell'industria elettronica.

L'esperienza acquisita nel tempo, è riversata in soluzioni valide ed efficaci, rispettando le esigenze produttive del cliente e, nel contempo, le normative vigenti in atto.

La nostra vasta gamma di Gruppi Aspiranti/Filtranti selezionabili per portate d'aria, prevalenze e per tipologia di filtrazione, ci permette di realizzare, al meglio, sistemi Aspiranti nelle diverse applicazioni:

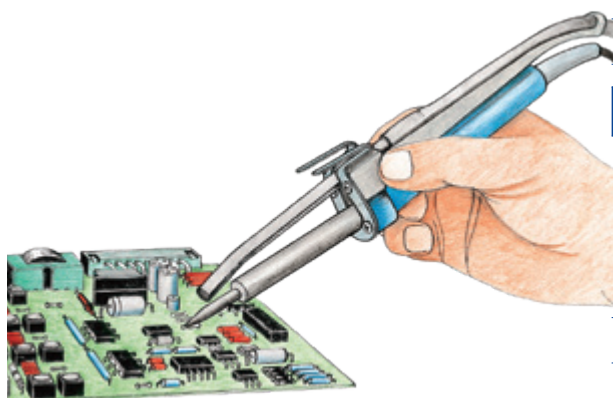
- ◆ Saldature manuali a banco, tramite bocchette aspiranti, oppure tramite la captazione dei fumi direttamente dalla punta del ferro saldante.
- ◆ Saldatrici ad Onda o Forni a Rifusione di tutte le grandezze.
- ◆ Cabine aspiranti di qualsiasi dimensione.
- ◆ Tavoli a Parete Aspirante.
- ◆ Processi di "Coating" sia manuali che automatici.
- ◆ Processi di marcatura "Laser".

A richiesta si realizzano:

- ◆ Sistemi Aspiranti/Filtranti in versione ATEX CE 2014/34 UE Gruppo II Cat.3 Zona 2-22 T2.



Nuova Consul garantisce ai propri prodotti una efficacia costante nel tempo con consumi ridotti



INDICE

Impianti di aspirazione	1
-------------------------	---

GRUPPI ASPIRANTI FILTRANTI

3011 e 4011	2
EVEREST	4
COMPAC e MINICOMPAC	6
MANGIAFUMO per saldatore	7
BOCCHETTE ASPIRANTI	8
Tavoli a PARETE ASPIRANTE	9
CABINE ASPIRANTI per impianti centralizzati	10

ASPIRAZIONE NEI PROCESSI DI

"CONFORMAL COATING"	11
Marcatura con "LASER"	12
Cenni tecnici sui filtri	13

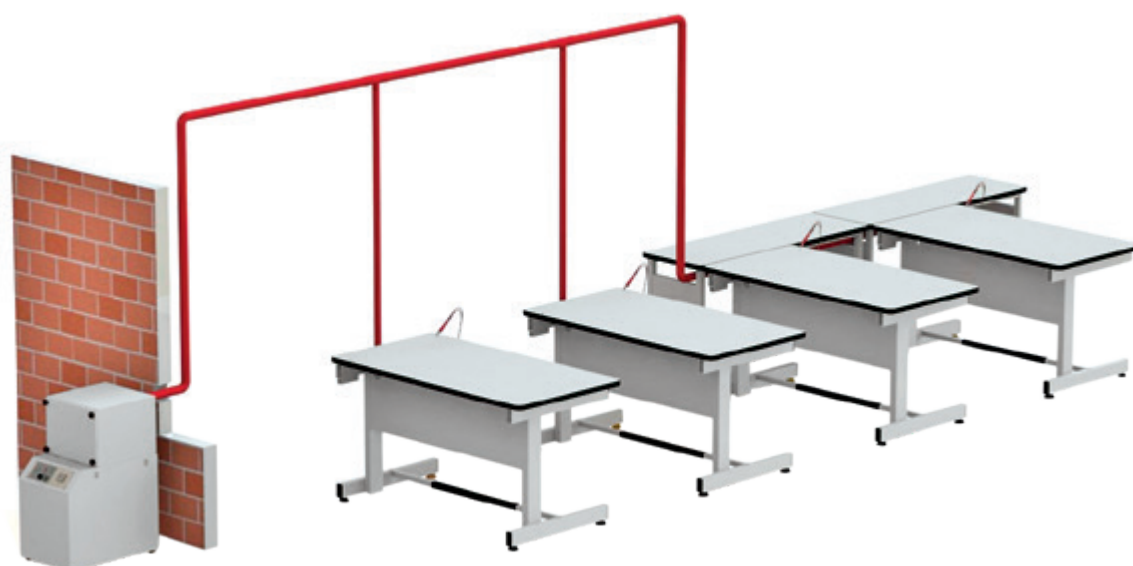
Costruiamo Gruppi Aspiranti-Filtranti per la realizzazione di impianti di depurazione e captazione fumi per attività in deroga come da art.272 comma 2 e 3 del DLgs 152/2006 e rispondenti ai requisiti prescritti dalle seguenti direttive:

- ◆ D.L. n. 81/08 e D.L. n. 106/09: tutela della Salute e Sicurezza
- ◆ Direttiva 2014/35/CE: bassa tensione
- ◆ Direttiva EMC 2014/30/CE: compatibilità elettromagnetica
- ◆ Direttiva 2006/42/CE: direttiva macchine
- ◆ CEI EN 60204-1:2006: sicurezza del macchinario
- ◆ Direttiva 68/1993 - 392/89: marcatura CE

OGNI REALIZZAZIONE È CONFORME
ALLE NORME CE



1
2023



GRUPPI ASPIRANTI FILTRANTI

3011 E 4011



3011/4011 Standard



3011/4011 con Carboni Attivi

Gruppi Aspiranti Filtranti indicati per piccoli impianti o per aspirazione fumi di saldature manuali da tavolo tramite Bocchette Aspiranti. Varietà di modelli da 1 a 6/8 posti lavoro.

I Gruppi Aspiranti sono realizzati in due versioni:

- collocazione all'interno dei locali.
- collocazione all'esterno con centralina comandi remota.

I Gruppi sono dotati di **Pressostato Differenziale** con segnalazione luminosa e sonora per **avviso sostituzione filtri**. Sui Gruppi Aspiranti, dotati di filtri a Carboni Attivi, è presente il **conta-ore** non tacitabile.

MODELLO	CODICE	ALIMENTAZ.	POTENZA Kw.	TIPO PREVALENZA	ASPIRAZ. mc/h MIN - MAX	DIAMETRO COLLETTORE ASP. ESP.	MISURE INGOMBRI cm.	PESO Kg.	RUMOROSITA' dB/A
3011	800.340	220 V.	0,18	Media-Bassa	50 - 400	n.2 x 75 e 110	48 x 45 x h.71	44	67
3011	800.341	220 V.	0,18	Media-Bassa	50 - 400	110 mm.	48 x 45 x h.71	44	67
4011	800342	380 V.	0,55	Media-Bassa	200 - 700	125 mm.	50 x 50 x h.81	57	68
4011/S	800355	380 V.	1,1	Media	200 - 1000	125 mm.	50 x 50 x h.93	65	68

N.B.: con l'inserimento della cella a carboni attivi, l'altezza risulterà 44 cm. più alta e il peso aumenterà di 30 Kg.

In funzione degli inquinanti da trattenere, i Gruppi Aspiranti vengono forniti con diverse tipologie di filtri, distinguibili dal suffisso posto dopo il codice del gruppo prescelto, come indicato dalla seguente tabella.

TIPOLOGIA DEL GRUPPO ASPIRANTE	SUFFISSO DA AGGIUNGERE AL CODICE PRESCELTO
Con filtro efficienza ISO 16890 Coarse 65% VERSIONE STANDARD	nessun suffisso
Con filtro semi-assoluto EPA, efficienza EN1822:E10	--/15
Con filtro a Carboni Attivi	--/21
• PER ESTERNO con filtro ISO 16890 Coarse 65% VERSIONE STANDARD	--/20
• PER ESTERNO con filtro semi-assoluto EPA, efficienza EN1822:E10	--/27
• PER ESTERNO con filtro a Carboni Attivi	--/22

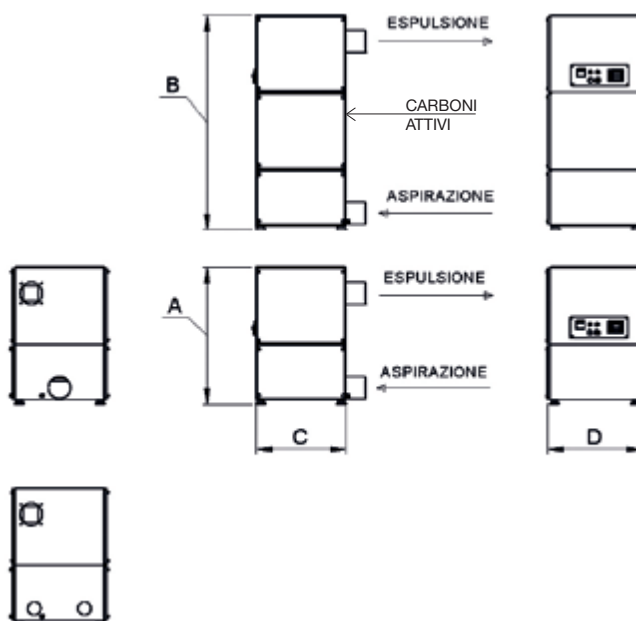
A richiesta: sono disponibili filtri assoluti HEPA e ULPA

GRUPPI ASPIRANTI FILTRANTI

3011 E 4011

3

2023



DIMENSIONI "3011" E "4011"

MODELLO	A	B c/carboni attivi	C	D
3011	71 cm.	108 cm.	48 cm.	45 cm.
4011	81 cm.	118 cm.	50 cm.	50 cm.
4011/S	93 cm.	137 cm.	50 cm.	50 cm.

FILTRI DI RICAMBIO PER GRUPPO 3011 E GRUPPO 4011

PREFILTRI E FILTRI

Media filtrante non tessuto sintetico.
Telaio in lamiera d'acciaio con rete di rinforzo.
Efficienza filtro **ISO 16890 Coarse 65%**.



CODICE 815.049

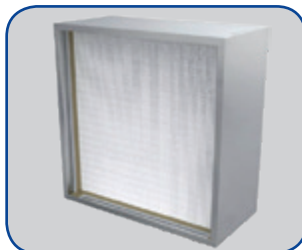
Misure 305 x 305 x h.50 mm.
Confezione 3 pezzi

CODICE 815.035

Misure 305 x 305 x h.95 mm.
Confezione 3 pezzi

FILTRO SEMI-ASSOLUTO EPA

Setto in carta di microfibra di vetro.
Realizzazione in minipieghe.
Telaio in acciaio zincato.
Efficienza **EN1822:E10**.



CODICE 810.327

Misure 305 x 305 x h.150 mm.

FILTRI CARBONI ATTIVI

Cartucce cilindriche a rete, con carbone di legna attivato fisicamente.
Indice di adsorbimento test benzene
25 gr. x 100 gr. di carbone.



CODICE 810.196

Una Cartuccia h. 300 mm.

SOSTITUZIONE FILTRI - MISURE INGOMBRI

GRUPPI ASPIRANTI FILTRANTI

EVEREST REGOLABILI

I Gruppi "EVEREST" sono indicati per impianti centralizzati dove è richiesto il filtraggio di un grande volume d'aria in aspirazione.

Viene proposta una gamma di portate e prevalenze capace di coprire tutte le esigenze.

I Gruppi sono dotati di **Pressostato Differenziale** con segnalazione luminosa e sonora per avviso sostituzione filtri. Sui Gruppi Aspiranti, dotati di filtri a Carboni Attivi, è presente il **conta-ore** non tacitabile.

Il **Regolatore di velocità motore** permette di variare la portata d'aria aspirata secondo le necessità e nel contempo, ottenere un significativo risparmio energetico.

I Gruppi Aspiranti sono realizzati in due versioni:

- collocazione all'interno dei locali.
- collocazione all'esterno con centralina comandi remota.



con Carboni Attivi

Standard

CODICE	POTENZA Kw	TIPO PREVALENZA	ASPIRAZIONE mc/h MIN - MAX	DIAMETRO COLLETTORI ASP. ESP.	MODELLO BOX	PESO Kg.	ESEMPIO DI IMPIANTO OPERATIVO		
							LUNG. IMPIANTO	QUANTITÀ CURVE	ASPIRAZIONE INDICATIVA
804.346	1,1	Media	800 - 2500	200 - 250	Piccolo	163 - 229*	mt. 20	n. 10	mc/h 1'500
804.345	1,5	Media	1500 - 4000	250 - 250	Grande	158 - 241*	mt. 20	n. 10	mc/h 2'600
804.319	2,2	Media	1600 - 4800	315 - 315	Grande	167 - 270*	mt. 20	n. 10	mc/h 3'500
804.344	3,0	Media	2000 - 5800	315 - 315	Maxi	226 - 344*	mt. 20	n. 10	mc/h 4'000
804.343	4,0	Media	2100 - 7000	315 - 315	Maxi	240 - 368*	mt. 20	n. 10	mc/h 5'000
804.329	1,1	Media-Alta	300 - 2000	200 - 200	Piccolo	118 - 192*	mt. 50	n. 20	mc/h 1'000
804.325	1,5	Media-Alta	500 - 2500	200 - 200	Piccolo	123 - 197*	mt. 50	n. 20	mc/h 1'300
804.323	2,2	Media-Alta	600 - 3000	250 - 250	Grande	132 - 206*	mt. 50	n. 20	mc/h 2'200
804.320	3,0	Media-Alta	800 - 3800	250 - 250	Grande	167 - 260*	mt. 50	n. 20	mc/h 2'900
804.295	4,0	Media-Alta	900 - 4500	250 - 250	Grande	173 - 266*	mt. 50	n. 20	mc/h 3'800

* Peso con cella a carboni attivi.

Per misure del box, vedere tabella pag. 5

In funzione degli inquinanti da trattenere, i Gruppi Aspiranti vengono forniti con diverse tipologie di filtri, distinguibili dal suffisso posto dopo il codice del gruppo prescelto, come indicato dalla seguente tabella.

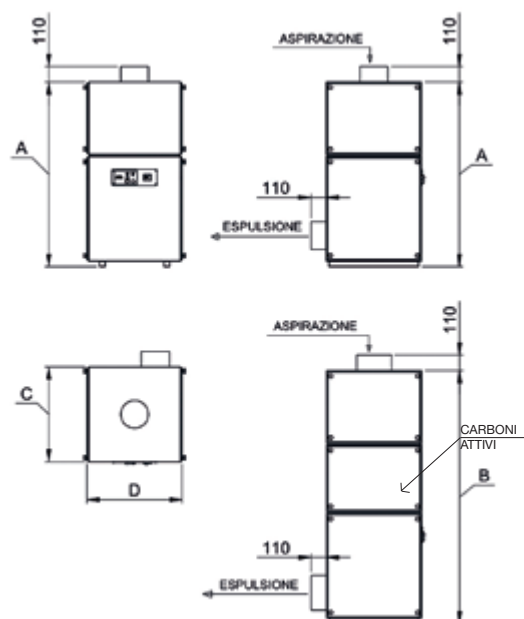
TIPOLOGIA DEL GRUPPO ASPIRANTE	SUFFISSO DA AGGIUNGERE AL CODICE PRESCELTO
Con filtro efficienza ISO 16890 Coarse 65% VERSIONE STANDARD	nessun suffisso
Con filtro semi-assoluto EPA, efficienza EN1822:E10	--/15
Con filtro a Carboni Attivi	--/21
• PER ESTERNO con filtro ISO 16890 Coarse 65% VERSIONE STANDARD	--/20
• PER ESTERNO con filtro semi-assoluto EPA, efficienza EN1822:E10	--/27
• PER ESTERNO con filtro a Carboni Attivi	--/22

A richiesta: sono disponibili filtri assoluti HEPA e ULPA

GRUPPI ASPIRANTI FILTRANTI EVEREST REGOLABILI

5

2023



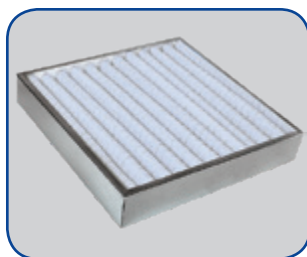
DIMENSIONI GRUPPI "EVEREST"

MODELLO BOX	A	B c/carboni attivi	C prof.	D largh.
Piccolo	138 cm.	187 cm.	70 cm.	68 cm.
Grande	143 cm.	192 cm.	81 cm.	76 cm.
Maxi	159 cm.	208 cm.	91 cm.	80 cm.

FILTRI DI RICAMBIO PER GRUPPI EVEREST

PREFILTRI E FILTRI

Media filtrante non tessuto sintetico.
Telaio in lamiera d'acciaio con rete di rinforzo.
Efficienza filtro **ISO 16890 Coarse 65%**.



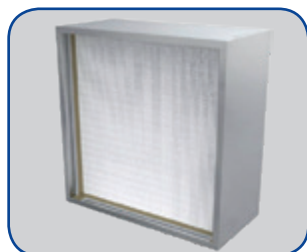
CODICE 810.087
Misure 592 x 592 x h.48 mm. Confezione 3 pz.

CODICE 810.106
Misure 592 x 592 x h.100 mm.

CODICE 810.323
Misure 592 x 760 x h.100 mm

FILTRO SEMI-ASSOLUTO EPA

Setto in carta di microfibra di vetro.
Realizzazione in minipieghe.
Telaio in acciaio zincato.
Efficienza **EN1822:E10**.



CODICE 810.328
Misure 610 x 610 x h.150 mm.

CODICE 810.329
Misure 610 x 610 x h.292 mm.

CODICE 810.330
Misure 610 x 762 x h.292 mm.

FILTRI CARBONI ATTIVI

Cartucce cilindriche a rete, con carbone di legna attivato fisicamente.
Indice di adsorbimento test benzene
25 gr. x 100 gr. di carbone.



CODICE 810.196
Una Cartuccia h. 300 mm.

CODICE 810.197
Una Cartuccia h. 400 mm.

GRUPPI PER ASPIRAZIONE SUL SALDATORE



COMPAC

E

MINICOMPAC



Gruppi Aspiranti Filtranti indicati per l'aspirazione fumi direttamente sulla punta del ferro saldatore tramite speciale supporto con tubetto applicato sul saldatore.

I Gruppi Aspiranti sono realizzati in due versioni:

- **collocazione all'interno** dei locali.
- **collocazione all'esterno** con **centralina comandi remota**.

I Gruppi sono dotati di **Pressostato Differenziale** con segnalazione luminosa e sonora per **avviso sostituzione filtri**. Sui Gruppi Aspiranti, dotati di filtri a Carboni Attivi, è presente il **conta-ore** non tacitabile.

MODELLO	CODICE	MISURE cm. LxPxH	COLLETTORI ø mm	PUNTI ASPIRANTI (pag.7)		RUMOROSITÀ DB (A) a 1m	ALIMENTAZIONE V / KW	PESO KG.
				tipo A - Ø6mm.	tipo B - Ø4mm.			
MINICOMPAC	805.209	40x40x75	40	n. 10	n. 15	60	380/0,20	40
COMPAC	805.201	50x50x82	40	n. 15	n. 23	60	380/0,40	48
COMPAC	805.202	50x50x82	50	n. 25	n. 37	62	380/0,75	52

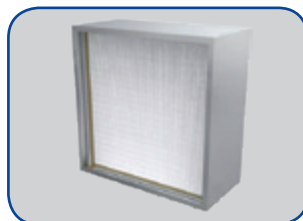
In funzione degli inquinanti da trattenere, i Gruppi Aspiranti vengono forniti con diverse tipologie di filtri, distinguibili dal suffisso posto dopo il codice del gruppo prescelto, come indicato dalla seguente tabella.

TIPOLOGIA DEL GRUPPO ASPIRANTE	SUFFISSO DA AGGIUNGERE AL CODICE PRESCELTO
Con filtro semi-assoluto EPA, efficienza EN1822:E10 -VERSIONE STANDARD-	nessun suffisso
Con filtro a Carboni Attivi	--/21
• PER ESTERNO con centralina remota -VERSIONE STANDARD-	--/20
• PER ESTERNO con centralina remota e filtro a Carboni Attivi	--/22

FILTRI E RICAMBI PER GRUPPI COMPAC

FILTRO SEMI-ASSOLUTO EPA

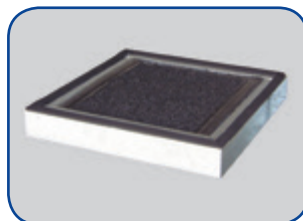
Setto in carta di microfibra di vetro.
Realizzazione in minipieghe.
Telaio in acciaio zincato.
Efficienza **EN1822:E10**



CODICE **810.327** (ex. 815.036)
Misure 305x305xh.150 mm.

FILTRO A CARBONI ATTIVI

Composto da carbone di legna attivato fisicamente.
Portata max 110 m³/h.
Superficie specifica 850 mq/gr (bet).
Indice di adsorbimento test benzene 24 x 100 gr.



CODICE **810.230**
Misure 300x300xh.40 mm.
Peso 4 Kg.

A richiesta: sono disponibili filtri assoluti HEPA e ULPA

GRUPPI PER ASPIRAZIONE SUL SALDATORE

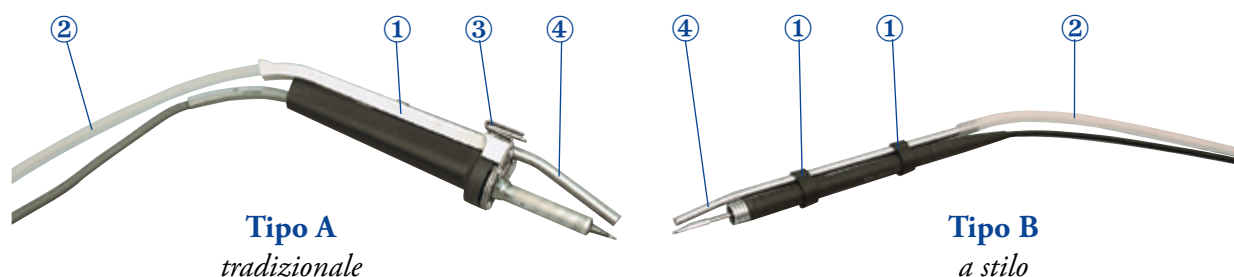
7
2023

La soluzione radicale all'aspirazione dei fumi di saldatura è stata ottenuta da Nuova Consul con un sistema semplice ed efficace per mezzo di un tubetto che si applica direttamente sulla punta del saldatore. L'aspirazione del fumo avviene direttamente nel punto in cui nasce e resta costante anche quando il saldatore è a riposo sul porta-saldatore.

Il circuito aspirante, essendo formato da tubatura con diametro ridotto (Ø40 oppure Ø50 mm.) occupa pochissimo spazio sulle linee aeree e sui tavoli di produzione.

Inoltre l'esigua portata d'aria di esercizio si traduce in un tangibile risparmio energetico.

MANGIAFUMO PER SALDATORE



SUPPORTO TIPO A	KIT COMPLETO	① SUPPORTO	② TUB. SILICONE	③ STAFFA	④ TUBETTO INOX Ø6 mm.
NEW WELLER LR-21	800.107	830.046	202.017	830.011	830.048
METCAL PS 800	800.315	830.691	202.017	830.689	830.692
JBC PULMATIC	800.167	830.074	202.017	830.161	830.185

SUPPORTO TIPO B	KIT COMPLETO	① SUPPORTO	② TUB. SILICONE	③ STAFFA	④ TUBETTO INOX Ø4 mm.
WELLER WSP80 - MLR 20/21	800.237	810.169	830.529	-	830.532
WELLER WMP	800.305	810.168	830.529	-	830.669
METCAL PS 800	800.229	810.168	830.529	-	830.530
PACE PS 80	800.252	810.172	830.529	-	830.558
JBC 25-50W	800.239	810.171	830.529	-	830.536
JBC 2045	800.241	810.169	830.529	-	830.537
JBC 2010	800.267	810.168	830.529	-	830.594
ERSA DIGIT 60-80W	800.236	810.169	830.529	-	830.531

ACCESSORI PER MANGIAFUMO

PER TIPO A

Supporto saldatore e portaspugna.



CODICE

090.031

PER TIPO A

Confezioni di spugne.



CODICE

815.022

Confezione da 10 spugne

CODICE

815.023

Confezione da 10 portaspugna

A richiesta: modelli di "Mangiafumo" per altri tipi di saldatori

BOCCHETTE ASPIRANTI A BRACCIO SNODATO

Sono l'ideale per la realizzazione di Sistemi per la captazione di **fumi e/o sostanze gassose** sul banco di lavoro.

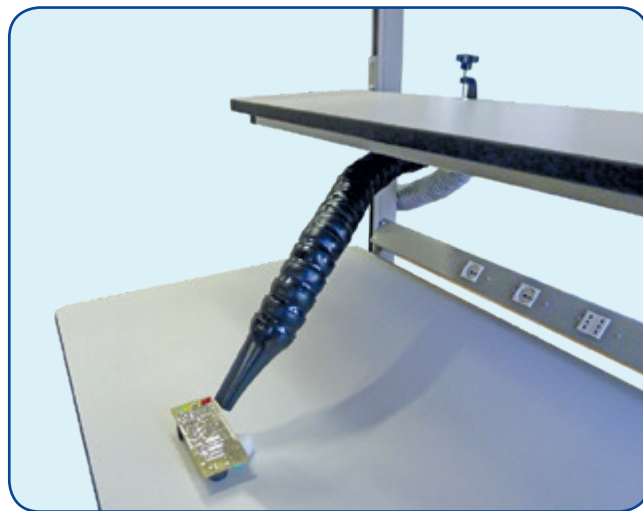
Gli elementi costituenti il braccio aspirante, sono mobili e inseriti a pressione tra loro, permettendo al tubo curvature mantenendo la propria sezione.

Il braccio viene proposto in diverse lunghezze e con diversi sistemi di fissaggio al piano del tavolo o della mensola.

- ◆ Diametro interno tubo circa 63 mm.
- ◆ Terminale aspirante a bocchetta conica oppure a bocchetta rettangolare.
- ◆ Materiale di costruzione: Copolimero Acetale Conduttivo (POM) colore nero. ESD 

Per maggiori dettagli richiedere o scaricare dal sito www.nuovaconsul.it il catalogo specifico "**Accessori Complementari**".

Di seguito alcune foto di esempi applicativi



TAVOLI A PARETE ASPIRANTE

Si realizzano **Tavoli a Parete Aspirante** in tutte le tipologie di misure, per soddisfare al massimo le molteplici esigenze lavorative.

Esecuzioni con struttura portante in tubo acciaio.

Sopra il piano lavoro, nella parte posteriore, è installata una **Parete Aspirante** a flusso "laminare" al cui interno è predisposto un rivestimento fonoassorbente per ridurre al minimo la rumorosità dell'aria aspirata.

Aspirazione da 400 a 3500 mc. aria/ora in funzione della grandezza della parete.

Gruppi Aspiranti Filtranti incorporati nel tavolo per modeste aspirazioni.

Il piano lavoro può essere realizzato in vari tipi:

- ◆ Acciaio inox
- ◆ Laminato Melaminico
- ◆ Gomma Neoprene
- ◆ Gomma Nitrilica antiolio
- ◆ Polizene 1000
- ◆ Legno multistrato di Pioppo

Colori disponibili per verniciatura a polveri:

- ◆ Grigio/Argento RAL 7001
- ◆ Grigio/Chiaro RAL 7035
- ◆ Grigio/Pietra RAL 7030
- ◆ **ALTRI COLORI A RICHIESTA**



CABINE ASPIRANTI PER IMPIANTI CENTRALIZZATI

CABINA ASPIRANTE

Cod. 805.191

Piano di lavoro e pareti interne in **acciaio inox**.

Apertura a saliscendi con vetro di sicurezza equilibrato da contrappesi che ne permettono la regolazione costante a qualsiasi altezza.

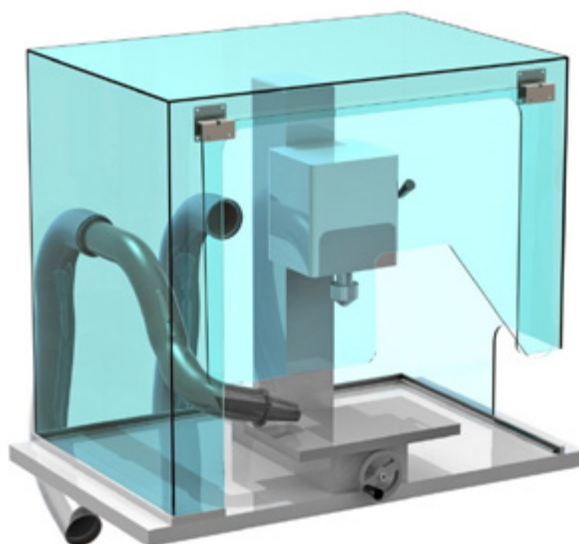
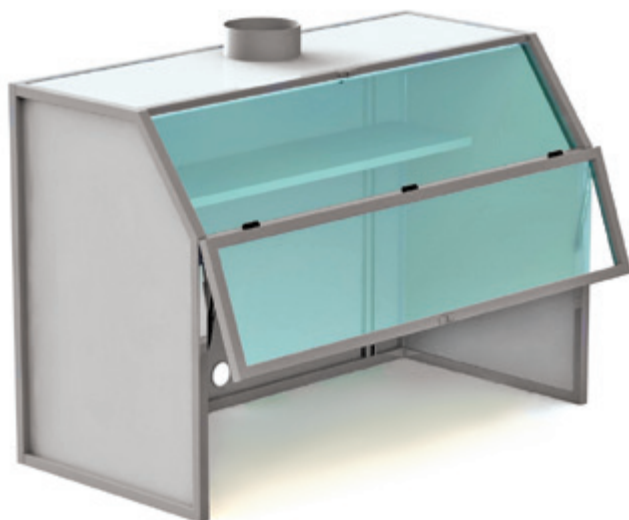
- ◆ Luce interna con interruttore all'esterno.
- ◆ Dimensione H. 920 L. 1020 P. 730 mm.
- ◆ Zona interna lavoro L. 900 P. 600 mm.
- ◆ Ampiezza massima bocca lavoro L. 900 H. 290
- ◆ Collettore di aspirazione $\varnothing$ 110 mm.
- ◆ Aspirazione consigliata max 450 mc/h; min 250 mc/h



Realizzazione di cabine aspiranti su richiesta

Cabine aspiranti da tavolo realizzate in **polycarbonato trasparente autoportante** con base appoggio rinforzata con profilo acciaio inox. Oppure in **vetro infrangibile a doppio strato** spessore 8 mm. con struttura di sostegno in profilato di alluminio anodizzato 32x32 mm.

- ◆ Le cabine possono essere dotate di portella, oppure di pannello asportabile di chiusura.
- ◆ Illuminazione interna.
- ◆ Collettore di aspirazione con diametro in funzione della aspirazione richiesta.



ASPIRAZIONE NEI PROCESSI DI "CONFORMAL COATING"

11
2023



A richiesta si realizzano:

- ◆ Cabine o Tavoli a Parete Aspirante, su specifiche dei clienti, per processi di "Coating" manuale ad immersione, o a pennello.

CABINA SCURA PER CONTROLLI A LUCE DI "WOOD"

Disponibile in due modelli:

Modello "A"

Cod. 805.069

Predisposto all'aspirazione interna, chiusura con vetro a saliscendi.

Modello "B"

Cod. 805.090

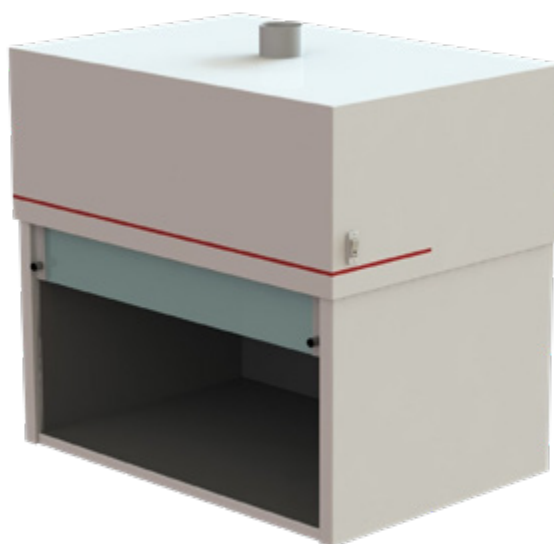
Predisposto all'aspirazione interna, apertura a giorno senza chiusura.

Interno zona lavoro verniciata a polveri colore nero opaco. Piano lavoro in acciaio rivestito con lastra in Polistirene semirigido "conduttivo" colore nero.

Apertura lavoro 1100 x h.440mm.

Misure interne piano lavoro 1100 x 700mm.

Illuminazione interna costituita da 2 plafoniere dotate di lampade fluorescenti a luce di Wood 220V. 18W.



ASPIRAZIONE NEI PROCESSI DI MARCATURA CON "LASER"

Si forniscono unità **Aspirant-Filtranti** specifiche per il settore **"Laser"**.

La vasta gamma di Gruppi Aspiranti "Nuova Consul", permette di avere un'unità aspirante idonea e con i filtri più appropriati per gli inquinanti derivanti dalle lavorazioni al Laser, siano fumi, polveri sottili o sostanze gassose.

Dove necessario, in presenza di probabili sostanze infiammabili, si realizzano Gruppi Aspiranti/Filtranti in versione **ATEX CE 2014/34 UE Gruppo II Cat. 3 Zona 2-22 T2**

I nostri tecnici sono a vostra completa disposizione per trovare la soluzione più efficace al minor costo.

UNITÀ "EVEREST" A CARBONI ATTIVI

PER INQUINANTI GASSOSI

Portata	2500 mc. aria/ora
Prevalenza	Medio/Alta



UNITÀ "COMPAC" A CARBONI ATTIVI

PER INQUINANTI GASSOSI

Portata	100 mc. aria/ora
Prevalenza	Alta



UNITÀ "3011" CON FILTRO HEPA

PER POLVERI SOTTILI

Portata	600 mc. aria/ora
Prevalenza	Medio



CENNI TECNICI SUI FILTRI

Nel determinare la scelta di un filtro per fumi e/o polveri sottili, si devono tener presenti, in primo luogo, due fattori importanti: **l'Efficienza** e la **Perdita di Carico**.

Grado di Efficienza:

E' la caratteristica principale nella scelta di un filtro.

Viene determinata dalla quantità di particolato avente una determinata grandezza che riesce a trattenere dal flusso d'aria che l'attraversa.

La nuova normativa UNI EN ISO 16890 classifica i filtri in quattro classi:

Classe Iso Coarse Per particelle aventi dimensioni $>10 \mu\text{m}$ indicando la percentuale di arrestanza iniziale, dal 30% al 95%

Classe Iso ePM10 Per particelle aventi dimensioni $<10 \mu\text{m}$ indicando la percentuale di arrestanza iniziale, dal 50% al 95%

Classe Iso ePM2,5 Per particelle aventi dimensioni $<2,5 \mu\text{m}$ indicando la percentuale di arrestanza iniziale, dal 50% al 95%

Classe Iso ePM1* Per particelle aventi dimensioni $<1 \mu\text{m}$ indicando la percentuale di arrestanza iniziale, dal 50% al 95%

Le classificazioni UNI EN ISO 16890 si basano sulla penetrazione del particolato nell'organismo umano.

- ✓ Dimensione particolato $\sim < 10 \mu\text{m}$ Tratto superiore apparato respiratorio. Naso - faringe - trachea
- ✓ Dimensione particolato $\sim < 2,5 \mu\text{m}$ Tratto inferiore apparato respiratorio. Bronchi - bronchioli.
- ✓ Dimensione particolato $\sim < 1 \mu\text{m}$ Tratto inferiore apparato respiratorio. Alveoli.
- ✓ Dimensione particolato $\sim < 0,1 \mu\text{m}^*$ Flusso sanguigno.

* L'efficienza sul particolato con dimensione inferiore a **0,3 μm** , non è definita dalla ISO 16890.

Filtri alta efficienza EPA, HEPA e ULPA

Vengono classificati in base all'efficienza di filtrazione delle particelle di **0,3 μm** , in accordo con le normative **UNI EN 1822-1**. Queste normative prevedono delle metodologie per valutare l'efficienza, le perdite e l'efficienza integrale dell'elemento filtrante.

La tabella qui a lato mostra in parte, le varie classificazioni dei filtri.

CLASSE	FILTRO	EFFICIENZA % INTEGRALE	PENETRAZIONE % INTEGRALE
EPA	E10	≥ 85	≤ 15
EPA	E11	≥ 95	≤ 5
EPA	E12	$\geq 99,5$	$\leq 0,5$
HEPA	H13	$\geq 99,99$	$\leq 0,05$
HEPA	H14	$\geq 99,999$	$\leq 0,005$

Perdita di Carico:

E' la resistenza che il filtro oppone al passaggio dell'aria. Viene espressa in diversi modi : mbar, Pascal, Torr, o in millimetri di colonna d'acqua (mm.H₂O).

Questa resistenza tenderà ad aumentare col crescere del particolato trattenuto dal filtro, determinando una diminuzione del volume d'aria aspirata fino a quando si renderà necessaria la sostituzione del filtro.

Carboni Attivi:

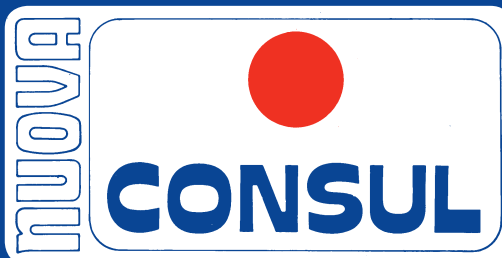
IL "Carbone Attivo" ha una particolare struttura ad alveoli con superfici il cui sviluppo raggiunge valori altissimi.

Le molecole delle sostanze presenti nel flusso d'aria, possono venire fissate, per un processo detto di adsorbimento, entro gli alveoli dei carboni.

Il processo di adsorbimento è causato dall'effetto di deboli forze elettriche la cui efficacia dipende da vari fattori, dal tipo di sostanza trattata, dalla temperatura, dall'umidità dell'aria e dalla velocità di attraversamento.

La capacità di adsorbimento corrisponde alla quantità massima di sostanze che il carbone attivo può fissare nei propri alveoli. Questa capacità viene normalmente espressa in grammi di benzolo adsorbibili in 100 grammi di carbone attivo.

Vi sono però delle sostanze per le quali i normali carboni attivi non risultano efficaci. In questi casi essi vengono impregnati con particolari sostanze chimiche che lo rendono efficace.



Nuova Consul srl

via A. Volta 26/28

Verderio Inferiore 23879 (Lecco) Italy

telefono: +39.039.510015

telefax: +39.039.513904

e-mail: info@nuovaconsul.it

sito: www.nuovaconsul.it



Politica della
qualità
aziendale:
vedere sito
www.nuovaconsul.it

