

Prodotti e servizi 3M per la tutela delle vie respiratorie

Tecnologie innovative per respirare in sicurezza e con minor fatica.



La scienza è solo scienza... Finché non viene applicata.

Per 3M la scienza rappresenta il cuore di ogni scelta,
è ciò che ci porta a esplorare, creare collegamenti
e inventare.

“Scienza applicata alla vita”
racconta la nostra capacità di innovare
per il benessere delle persone.
Rendiamo più facile, ricca e migliore la vita.
Questo è ciò che rende unica 3M.

Protezione Personale

3M è uno dei principali fornitori al mondo di prodotti per la sicurezza e la protezione personale.

Per garantire salute e sicurezza sul lavoro è necessario salvaguardare il benessere del lavoratore.

Migliorare la protezione, il comfort e la produttività di chi lavora è un obiettivo ambizioso, che 3M si è posta di perseguire con costanza ed impegno.

Le conoscenze, le tecnologie, le esperienze sviluppate ed acquisite nel complesso mondo della Sicurezza sul Lavoro hanno portato 3M a svolgere un ruolo di primo piano nella fornitura di Dispositivi di Protezione Individuale. Per diventare il vostro fornitore globale, capace di soddisfare il più ampio ventaglio di necessità di protezione, abbiamo allargato il campo di ricerca e di offerta, che spazia dalla protezione delle vie respiratorie alla protezione del viso e del capo, dalla protezione della vista e dell'udito alla protezione del corpo. Sempre all'insegna della protezione e della sicurezza, dello stile e dell'ergonomia, del comfort e della semplicità d'uso, della ricerca e dell'innovazione.

Protezione Completa

La nostra volontà è di contribuire a proteggere le persone, ovunque si trovino: al lavoro, a casa, nella vita. Salute e Sicurezza sono valori imprescindibili, maggiori livelli di comfort e soluzioni stilisticamente più evolute favoriscono l'accettazione e l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, contribuendo, in ultimo, all'aumento della produttività.

Collaborazione

Conoscenze, competenze, ricerca ed innovazione non sarebbero possibili senza un confronto costante e continuativo con le aziende, con gli utilizzatori finali, con gli operatori di mercato, con i professionisti della sicurezza. Con sedi sparse in tutto il mondo, 3M è da sempre al fianco dei suoi clienti.

Innovazione continua

Per rispettare i nostri impegni occorrono responsabilità, competenza ed esperienza, conoscenza delle reali esigenze degli utilizzatori e ricerca continua.

Indice



Introduzione

[pag. 4](#)



Respiratori per polveri, fumi e nebbie

[pag. 6](#)



Respiratori a semimaschera e a pieno facciale

[pag. 20](#)



Sistemi elettroventilati e ad aria compressa

[pag. 32](#)



Formazione, addestramento all'uso e servizi per la protezione delle vie respiratorie

[pag. 54](#)

Introduzione

1. Individuazione del rischio

La scelta del DPI per la protezione delle vie respiratorie parte dall'individuazione del rischio al quale l'operatore è esposto. I rischi possono essere:



Polveri/fibre:
particelle solide generate da frantumazione di materiali solidi.



Nebbie:
minuscole goccioline liquide in sospensione nell'aria (es. nebbie di oli, fumi di saldatura).



Fumi:
particelle solide molto fini che si formano quando si fonde un metallo che poi si raffredda velocemente. (es. fumi di saldatura)



Gas/vapori:
sostanze in fase gassosa (es: solventi delle vernici, nebbie di oli, fumi di saldatura).

2. Valutazione del rischio

La valutazione del rischio è in funzione della tossicità e pericolosità del contaminante. Ai fini della valutazione bisogna tener conto di:

TLV-TWA

Valore limite di soglia media ponderata nel tempo

È la concentrazione media su una giornata lavorativa di 8 ore e su 40 ore lavorative settimanali, alla quale quasi tutti i lavoratori possono essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi sulla salute.

TLV STEL

Valore limite di soglia per breve periodo di esposizione

È la concentrazione alla quale i lavoratori possono essere esposti per un breve periodo di tempo (la misurazione avviene su 15 minuti).

SOGLIA OLFATTIVA

È la concentrazione alla quale si riesce a percepire l'odore di un gas/vapore (poiché la percezione dell'odore della sostanza è soggettiva, spesso come soglia olfattiva viene indicato un intervallo di concentrazioni).



3. Individuazione e scelta del respiratore

La scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, oltre alle indicazioni del livello di protezione definite dalla valutazione del rischio, deve tenere conto di fattori quali comfort, leggerezza ed adattabilità al volto. Per prima cosa si deve capire quale tipo di respiratore deve essere usato:

Respiratori isolanti	Respiratori a filtro
Utilizzare un respiratore isolante quando: + Percentuale di ossigeno inferiore al 19,5% + Concentrazione dei contaminanti superiore ai limiti di utilizzo dei respiratori a filtro + Presenza di gas/vapori con scarse proprietà di avvertimento (sostanza inodore o con soglia olfattiva maggiore del TLV/TWA) + Non si conosce la natura e/o la concentrazione dei contaminanti	Il kit contiene: 1 copricapo, 2 soluzioni dolci per il test, 1 spruzzatore per il test di sensibilità, 1 spruzzatore per la verifica di tenuta

Guida informativa del livello di protezione

Polveri, fumi e nebbie					
Conoscete la concentrazione del contaminante?					
Sì			No		
Se la concentrazione è:			Fra tutti i contaminanti, selezionare quello con TLV inferiore		
fino a 4 x TLV	▶	FFP1 / P1	TLV = 10 mg/mc	▶	FFP1 / P1
fino a 12 x TLV	▶	FFP2 / P2	TLV > 0,1 mg/mc	▶	FFP2 / P2
fino a 50 x TLV	▶	FFP3 / P3	TLV < 0,1 mg/mc	▶	FFP3 / P3

Per concentrazioni fino a 50 volte il TLV è possibile utilizzare un facciale filtrante (FFP1, FFP2, FFP3) o una semimaschera con filtro (P1, P2, P3).

Per concentrazioni superiori a 50 x TLV (ma inferiori a 200 x TLV) è possibile utilizzare un pieno facciale con filtro P3.

Scelto il livello di protezione, dobbiamo abbinarlo alla tipologia di respiratore, analizzando la situazione lavorativa e scegliendo il prodotto con il giusto livello di comfort (il cui indice principale è la resistenza respiratoria) e la conformazione del volto degli utilizzatori.

Gas e vapori			
La prima cosa da sapere è il tipo di sostanza da cui mi devo proteggere:			
A - Vapori organici	B - Gas inorganici	E - Gas acidi	B - Ammoniaca e derivati
La concentrazione del contaminante è inferiore a 10 x TLV?			
Sì		No	
Semimaschera o facciale filtrante		Pieno facciale	
La concentrazione del contaminante è:			
Inferiore a 1000 ppm	►	Filtro classe 1 (es. A1)	
Inferiore a 5000 ppm	►	Filtro classe 2 (es. A2)	
Inferiore a 10000 ppm	►	Filtro classe 3 (as. A3)	

Per la corretta selezione del filtro e l'utilizzo di filtri speciali consultare la "Guida 3M alla selezione del respiratore" o chiamare il Servizio Tecnico 3M. In presenza di più categorie di sostanze selezionare un filtro combinato (es. ABE).

NOTA: questa guida è un esempio sintetico e non esaustivo dei criteri di scelta, per cui si rimanda al DM 2 maggio 2001.

4. Validazione del DPI e addestramento

Dopo l'individuazione e la scelta dei DPI il passo successivo è la validazione degli stessi e l'addestramento dei lavoratori. Questo passo è fondamentale per assicurarsi che i DPI individuati siano effettivamente **efficaci sul lavoratore** che li indossa. È bene ricordare che la valutazione del livello di protezione non è l'unico criterio di scelta del DPI. Il D.Lgs. 81/2008 - Testo Unico sulla Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro sancisce infatti che i DPI oltre ad **"essere adeguati ai rischi da prevenire"** art 76 comma 2 punto a, devono **"tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore"** art 76 comma 2 punto c, e **"poter essere adatti all'utilizzatore secondo le sue necessità"** art 76 comma 2 punto. In altri termini il decreto afferma che **non esiste un DPI valido per tutti i lavoratori** e che il livello di protezione non è l'unico criterio che deve guidare alla scelta dei DPI. Nello specifico per validare i DPI delle vie respiratorie, uno strumento utile è la **prova di tenuta (fit-test) qualitativa e quantitativa** che dimostra che il dispositivo ha una tenuta corretta sul viso del lavoratore ovvero è idoneo a proteggerlo. La validazione del DPI può essere inserita in un concetto più ampio di addestramento all'uso corretto dei DPI.

L'addestramento all'uso corretto è obbligatorio per tutti i dispositivi di protezione delle vie respiratorie, per questo 3M propone il metodo di addestramento a "4 fasi". Per approfondimenti vedi pag. 50 (addestramento all'uso).





Respiratori per polveri, fumi e nebbie.

Individuare e scegliere i dispositivi di protezione respiratoria adeguati richiede la valutazione di diversi fattori.

Il prodotto, infatti, deve non soltanto garantire un livello adeguato di protezione per l'attività da svolgere, ma anche garantire un buon grado di comfort affinché l'utilizzatore possa indossarlo con la massima serenità per l'intero periodo di esposizione.

Guida alla selezione

Identificazione dei rischi

Tipo di attività*	Descrizione sostanza / materiale	Aura™ 9300+ 9400+	8300 Comfort	8000 Classic	8000 Premium	9000 saldatura carboni attivi	K100	Note
Levigatura Taglio Perforazione	Ruggine, ferro, stucco/materiale riempitivo	9310+/9312+	8310 / 8312	8710 / 8812			K101 / K111	
	Opere murarie calcestruzzo, pietra	9310+/9312+	8310 / 8312	8710 / 8812			K101 / K111	9320+ / 9322+ in presenza di quarzo
	Cemento, acciaio, alluminio	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822			K102 / K112	
	Pitture/vernici/vernici antiruggine	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822		9922	K102 / K112	9330+ / 9332+ in caso di cromature
	Acciaio inox, nichel, piombo, platino	9330+/9332+			8835		K113	
	Sabbatura				8835			
	Vernici antivegetative	9330+/9332+			8835		K113	Eventuale utilizzo di sistema aria compressa
Lubrificante nebulizzato			8320 / 8322	8810 / 8822	8825			
Saldatura	Acciaio, zinco (saldature a gas, MIG/MAG)					9925 / 9928		Eventuale utilizzo di sistema aria compressa
	Acciaio legato (con elettrodo)					9925 / 9928		
	Brasatura					9925 / 9928		
Carteggiatura Taglio	Legni dolci e MDF (es. larice, cipresso, pino)	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		K102 / K112	
	Legni duri (es. betulla, castagno, faggio)	9330+/9332+	8833		8835		K113	
	Legni tropicali (es. ebano, teak, iroko)	9330+/9332+	8833		8835		K113	
Rivestimento superfici	Mordenti, diluenti a base acquosa	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9922	K102 / K112	A2P2 in caso di base solventi
Lavori con amianto	Concentrazioni minori fino a 3 ff/cc	9330+/9332+	8833		8835			Pieno facciale o ventilazione Powerflow™
Manutenzione	Impianti meccanici (oli, grassi e odori)	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9926	K102 / K112	
Gestione rifiuti						9922		Maschere riutilizzabili con filtri ABEKFG3
Spruzzo / nebulizzazione	Colori dispersi di vernice	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9922	K102 / K112	Maschere riutilizzabili con filtri A2P2
	Pesticidi (soluzioni acquose)	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9922	K102 / K112	
Lavori con fibra di vetro e fibre minerali		9330+/9332+	8833		8835			
Allergie	Pollini, pelo animale	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822			K102 / K112	
	Farine, grano, polveri di cereali	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822			K102 / K112	
Contatto con	Muffe / spore	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		K102 / K112	
	Batteri / rischio biologico	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		K102 / K112	9330+ / 9332+ in caso di TBC, SARS, H5N1, H1N1 etc.
	Fuliggine di diesel / fumo	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		K102 / K112	
Produzione alimentare	Farina e polvere di cereali	9422+						9432+ in caso di alte concentrazioni di polveri
	Conservanti alimentari	9422+						
	Caffè, spezie, proteine del pesce	9422+						

* **Attenzione:** Questa guida è soltanto uno schema esemplificativo. Essa non dovrebbe essere usata come unica modalità per la scelta del respiratore. I dettagli riguardanti le prestazioni ed i limiti sono scritti sulla scatola del prodotto e sulle relative istruzioni d'uso. Prima di utilizzare qualsiasi respiratore, l'utilizzatore deve leggere e comprendere le istruzioni d'uso del prodotto. Deve essere osservata la specifica Normativa per ogni Paese. Questa presentazione non è esaustiva di tutti i prodotti adatti ad ogni specifica esigenza. La scelta del respiratore più appropriato dipende dalla specifica situazione e deve essere fatta da una persona competente ed a conoscenza delle condizioni di lavoro e dei limiti di ogni dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Scelta del fattore di protezione

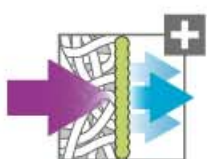
	Respiratori FFP1	Respiratori FFP2	Respiratori FFP3	Respiratori per saldatura
Fattore di Protezione Nominale (FPN)	FPN 4	FPN 12	FPN 50	FPN 10
Applicazioni tipiche	Basse concentrazioni di polveri fini (fino a 4 x TLV) e aerosol a base oleosa o acquosa, solitamente prodotti durante operazioni di carteggiatura, trapanatura e taglio	Concentrazioni modeste di polveri sottili (fino a 12 x TLV) e aerosol a base oleosa o acquosa, solitamente prodotti durante lavorazioni con gesso, cemento, carteggiatura, e in presenza di polvere di legno	Concentrazioni elevate di polveri sottili (fino a 50 x TLV) e di aerosol a base oleosa o acquosa, solitamente prodotti quando si utilizzano polveri pericolose nel settore farmaceutico o nelle lavorazioni con agenti biologici e fibre	Concentrazioni modeste di polveri sottili (fino a 10 x TLV), aerosol a base oleosa e acquosa, fumi metallici e ozono (10x TLV) e vapori organici inferiori al TLV, solitamente prodotti durante operazioni di saldatura

Classificazione: se correttamente utilizzato in seguito a prova di indossamento, un respiratore FFP1 riduce l'esposizione alle particelle sospese di un fattore di 4 volte, un respiratore FFP2 di un fattore di 12 volte e un respiratore FFP3 di un fattore di 50 volte.

Guida alle caratteristiche e benefici

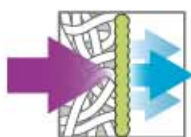
Rispondendo alle richieste dei clienti e grazie al lavoro di ricerca dei laboratori 3M, si è giunti oggi ad innovazioni di prodotto come la valvola 3M Cool Flow™, che riduce il calore accumulato nel respiratore, ed il filtro 3M High Performance con nuova tecnologia a bassa resistenza respiratoria, che offre protezione da particelle nocive e facilita la respirazione grazie alla elevata capacità filtrante.

Oltre a prodotti di qualità, 3M mette a disposizione specialisti esperti per una corretta scelta del respiratore. Scegli il respiratore che risponde meglio alle tue esigenze seguendo le icone che spiegano caratteristiche e benefici.



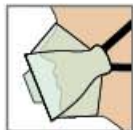
Filtro 3M High Performance con tecnologia a bassa resistenza respiratoria

Combina i benefici del filtro 3M High Performance con la nuova tecnologia a bassa resistenza respiratoria che riduce l'affaticamento dell'operatore migliorando il comfort.



Filtro 3M High Performance

Il filtro High Performance combina i benefici della tradizionale filtrazione meccanica con l'avanzata tecnologia di filtrazione che cattura le particelle.



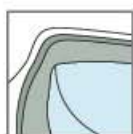
Design pieghevole 3M a tre lembi

Questo nuovo design offre un maggiore comfort, una migliore tenuta e possibilità di comunicare con più facilità. A ciò si aggiunge la praticità del respiratore pieghevole (serie 3M Aura™ 9300+ e 3M Aura™ 9400+).



Valvola 3M Cool Flow™

Una efficiente valvola di espirazione che minimizza l'accumulo di calore e umidità che si formano nel respiratore, soprattutto in particolari condizioni di lavoro.



Bordo di tenuta

Morbido e sicuro, il bordo di tenuta 3M e lo stringinaso con bordo in schiuma forniscono un maggiore comfort.



Sistema di regolazione elastici

Il sistema di regolazione universale 3M offre una sensazione confortevole e di sicurezza. Tirando semplicemente gli elastici il respiratore si adatterà al volto, garantendo comfort e aderenza.



Carboni attivi

Gli strati di carbone presenti sui respiratori 3M per saldatura e speciali hanno la funzione di offrire sollievo dall'irritazione causata dai bassi livelli di alcuni specifici gas e vapori. Offrono inoltre una soluzione contro gli odori fastidiosi.



Stringinaso a forma di "M"

Garantisce la massima aderenza del respiratore al naso, grazie alla speciale forma ad "M".



3M Aura™ 9300+.

Il respiratore monouso di 3M più venduto al mondo* per tanti buoni motivi.

Dettaglio prodotti	Caratteristiche	Benefici
Tecnologia brevettata 3M Electret	▶ Le fibre contenute all'interno del filtro sono caricate elettrostaticamente; in questo modo le particelle contaminanti vengono catturate e trattenute in modo più efficace, riducendo così il numero di fibre necessarie	+ Meno spessore del filtro significa minore resistenza respiratoria e quindi minor sforzo per l'operatore
Valvola 3M Cool Flow™ (3M Aura™ 9312+, 9322+ e 9332+)	▶ Apertura valvola più veloce in fase di esalazione ▶ Chiusura immediata in fase di inalazione	+ Favorisce il deflusso di aria calda, riducendo il calore all'interno del respiratore + Minore probabilità di ingresso delle particelle contaminanti durante la delicata fase di chiusura della valvola
Lembo superiore trapuntato	▶ Indirizza l'aria esalata verso l'esterno	+ Riduce l'appannamento degli occhiali
Lembo superiore sagomato	▶ Il design sagomato a basso profilo aderisce perfettamente al naso e al contorno occhi	+ Migliora la compatibilità con gli occhiali + Migliora il campo visivo + Migliora la tenuta
Lembo inferiore con linguetta	▶ Studiata per una maggiore facilità d'indossamento e di posizionamento sul viso	+ Migliora l'aderenza al viso + Facilita l'indossamento
Bordo di tenuta in morbido poliuretano	▶ Massima adattabilità a tutti i tipi di viso ▶ Elevata aderenza ▶ Resistente al collasso ▶ Aumenta il comfort sul viso	+ Garantisce una buona tenuta al viso + Il respiratore segue i movimenti del viso + Ideale in ambienti caldi e umidi + Comfort
Elastici con codice colore	Indica la classe di protezione (giallo = FFP1, blu = FFP2, rosso = FFP3)	+ Incrementa la consapevolezza di protezione del lavoratore
Imbustamento singolo	▶ Igienico	+ Protegge il respiratore da possibili contaminazioni + Consente di conservare e distribuire in modo pratico il respiratore
Data di scadenza stampata sul lembo inferiore	▶ Sicurezza	+ Incrementa la consapevolezza di protezione del lavoratore

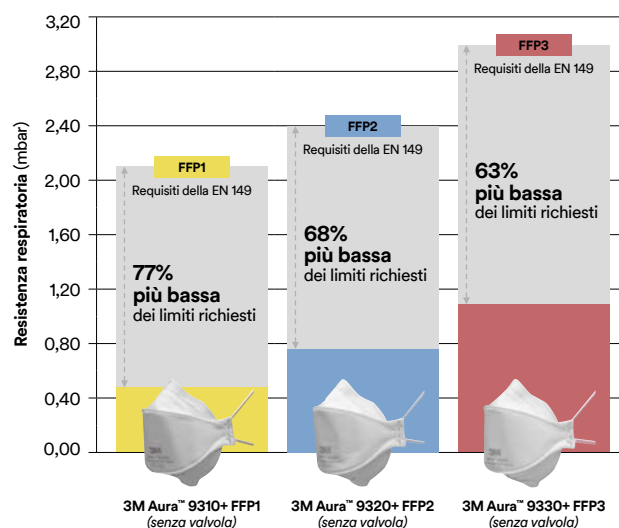
* Basato sulle vendite di respiratori monouso 3M nel mondo dal 2010 al 2015.

Maggiore comfort con il 77% di traspirabilità in più.



Quando testata secondo la Normativa EN149, con flusso d'aria della portata di 95 litri al minuto, la resistenza respiratoria media durante l'inalazione ottenuta con i respiratori 3M Aura™, è inferiore del 77% rispetto al limite massimo per un respiratore FFP1, inferiore del 68% per un FFP2 e inferiore del 63% per un FFP3.

Resistenza respiratoria media per la serie 3M Aura™ 9300+ secondo i requisiti della Norma EN 149:2001+A1:2009



Prodotto	Resistenza respiratoria inalazione (95 l/min)		
	Requisiti (mbar) EN 149:2001 + A1:2009	Media calcolata (mbar)	Pooled Standard Deviation
9310+	FFP1 = 2.1	0.48	0.04
9320+	FFP2 = 2.4	0.76	0.03
9330+	FFP3 = 3.0	1.10	0.03

Respiratori per polveri, fumi e nebbie



3M serie Aura™ 9300+ Comfort

La serie 3M Aura™ 9300+ è ricca di nuove idee, tecnologie e materiali mantenendo le caratteristiche di eccellenza della popolare serie 9300.

I respiratori 3M Aura™ 9300+ si riconoscono facilmente per la loro forma piatta a tre lembi. Questi respiratori sono adatti per chi ricerca il massimo del comfort, praticità di conservazione e facilità di distribuzione sul luogo di lavoro. Il confezionamento in busta singola e sigillata previene da contaminazioni durante l'immagazzinamento. Il codice colore sugli elastici facilita il riconoscimento del livello di protezione. 3M Aura™ è la tua scelta quando l'utilizzo del respiratore non è un'opzione; ti consente inoltre di avere un supporto tecnico e una consulenza affidabile che solo un marchio come 3M può offrirti.

Pieghevole - innovativo design a 3 lembi

- + Adatto a diverse conformazioni facciali
- + Assicura una maggiore comodità di indossamento, favorendo i movimenti facciali durante la comunicazione
- + Facile da riporre quando non utilizzato

Materiale 3M Advanced Electret Filter e nuovo filtro a bassa resistenza respiratoria

- + La carica elettrostatica associata al nuovo materiale filtrante riduce la resistenza respiratoria
- + Efficienza filtrante prolungata nel tempo

Valvola 3M Cool Flow™

- + Efficace riduzione dell'accumulo di calore e umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort
- + Elimina l'aria espirata e riduce al minimo il rischio di appannamento di occhiali e altri dispositivi di protezione degli occhi

Lembo superiore trapuntato e sagomato

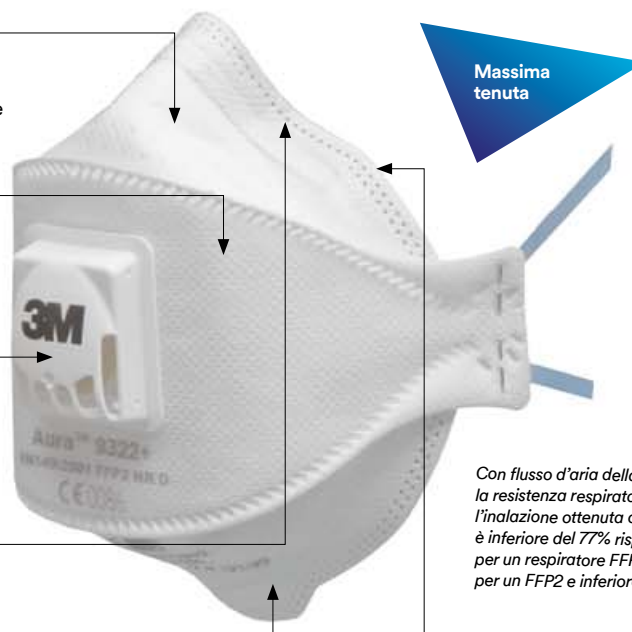
- + La trapuntatura riduce l'appannamento degli occhiali
- + La sagomatura garantisce la massima conformazione intorno al naso e al contorno occhi

Lembo inferiore con linguetta

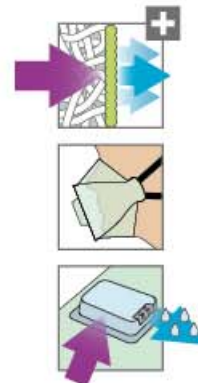
- + Facilita l'adattamento del respiratore al viso garantendo un'aderenza ottimale

Confezionati singolarmente

- + Il confezionamento igienico protegge il respiratore dalla contaminazione prima dell'utilizzo
- + Praticità di conservazione e distribuzione sul luogo di lavoro



Massima tenuta



Con flusso d'aria della portata di 95 litri al minuto, la resistenza respiratoria media durante l'inalazione ottenuta con i respiratori 3M Aura™, è inferiore del 77% rispetto al limite massimo per un respiratore FFP1, inferiore del 68% per un FFP2 e inferiore del 63% per un FFP3.

Compatibilità con altri prodotti 3M



3M serie Aura™ 9300+ Comfort

	3M Aura™ 9310+ senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M Aura™ 9312+ con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M Aura™ 9320+ senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M Aura™ 9322+ con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M Aura™ 9330+ senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV	FFP3
	3M Aura™ 9332+ con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV	FFP3

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- Video tutorial e indossamento
- Video caratteristiche e benefici
- Sito dedicato di prodotto:
www.aura.3mitalia.it



3M serie Aura™ 9400+ Comfort

La serie 3M Aura™ 9400+ si riconosce facilmente per la forma piatta a tre lembi e per il particolare colore blu, studiato per il settore alimentare.

La serie 3M Aura™ 9400+ presenta alcune importanti novità: l'assenza di graffette metalliche, il filtro a bassa resistenza respiratoria, il lembo superiore trapuntato e sagomato e il lembo inferiore con linguetta.

Questi respiratori sono adatti per chi ricerca il massimo del comfort, praticità di conservazione e facilità di distribuzione sul luogo di lavoro.

Rilevabile al metal detector

- + Stringinaso metallico integrato nel lembo superiore

Pieghevole - innovativo design a 3 lembi

- + Adatto a diverse conformazioni facciali
- + Assicura una maggiore comodità di indossamento, favorendo i movimenti facciali durante la comunicazione
- + Facile da riporre quando non utilizzato

Materiale 3M Advanced Electret Filter

- + La carica elettrostatica associata al materiale filtrante riduce la resistenza respiratoria
- + Efficienza filtrante prolungata nel tempo

Valvola 3M Cool Flow™

- + Efficace riduzione dell'accumulo di calore e umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort
- + Elimina l'aria espirata e riduce al minimo il rischio di appannamento di occhiali e altri dispositivi di protezione degli occhi

Assenza di graffette metalliche

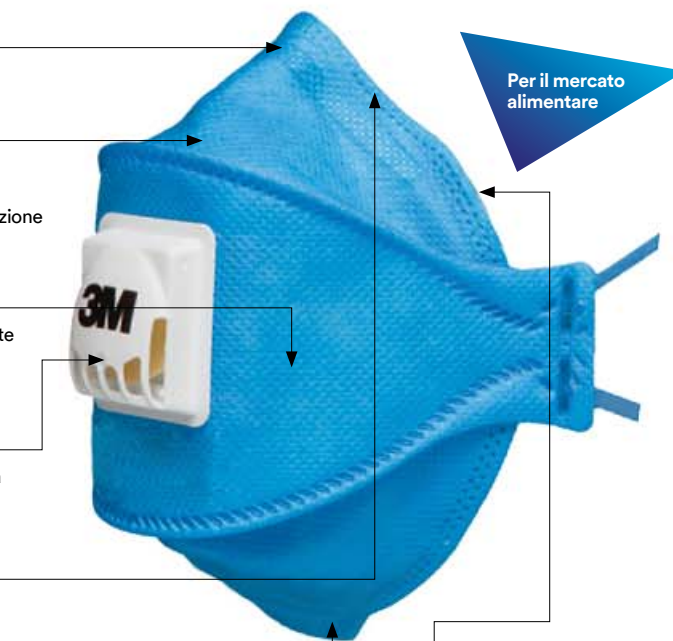
- + Minimizza il rischio di contaminazione del cibo

Lembo superiore trapuntato e sagomato

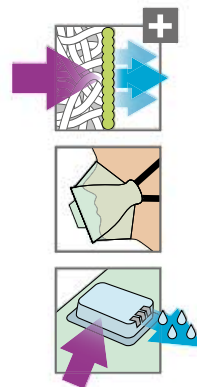
- + La trapuntatura riduce l'appannamento degli occhiali
- + La sagomatura garantisce la massima conformazione intorno al naso e al contorno occhi

Confezionati singolarmente

- + Il confezionamento igienico protegge il respiratore dalla contaminazione prima dell'utilizzo
- + Praticità di conservazione e distribuzione sul luogo di lavoro



Per il mercato alimentare



Lembo inferiore con linguetta

- + Facilita l'adattamento del respiratore al viso garantendo un'aderenza ottimale

Bordo di tenuta interno in soffice schiuma

- + Realizzato in materiale assorbisudore
- + Morbido sulla pelle
- + Massima aderenza al viso



Compatibilità con altri prodotti 3M



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

► Video caratteristiche e benefici

3M serie Aura™ 9400+ Comfort



3M Aura™ 9422+ con valvola
Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D
Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV

FFP2



3M Aura™ 9432+ con valvola
Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 NR D
Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV

FFP3



3M serie 8300 Comfort

I respiratori della serie 8300 Comfort sono progettati per offrire all'utilizzatore la massima comodità ed una straordinaria protezione contro polveri e nebbie. Il morbido rivestimento fornisce immediatamente una sensazione di comfort e sicurezza mentre la robusta struttura rende i respiratori resistenti all'usura e al collasso. La valvola 3M Cool Flow™ assicura una efficace riduzione dell'accumulo di calore ed umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort.

Stringinaso

- + Progettato a forma di "M" per adattarsi facilmente al naso

Conchiglia esterna

- + Struttura preformata e robusta
- + Adattabile a diverse forme del viso

Valvola 3M Cool Flow™

- + Efficace riduzione dell'accumulo di calore e umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort
- + Elimina l'aria espirata e riduce al minimo il rischio di appannamento di occhiali e altri dispositivi di protezione degli occhi

Materiale filtrante

- + Ridotta resistenza respiratoria
- + Efficienza filtrante prolungata

Rivestimento interno

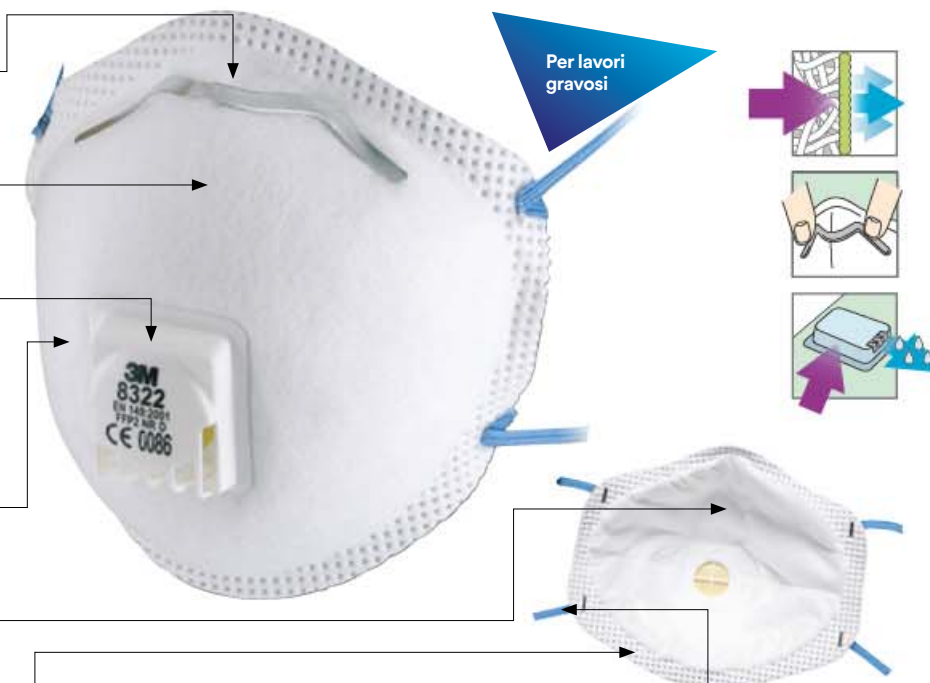
- + Soffice sul viso
- + Offre un comfort maggiore

Bordo di tenuta interno

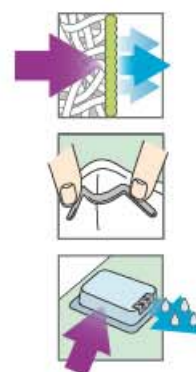
- + Massima aderenza al viso grazie alla struttura trapuntata

Elastici a trama intrecciata

- + Massima aderenza e comfort su testa e collo
- + Elevata durata



Per lavori
gravosi



Compatibilità con altri prodotti 3M



3M serie 8300 Comfort

	3M 8310 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M 8312 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M 8320 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M 8322 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M 8833 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 R D Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV	FFP3

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M serie 8000 Premium

La serie Premium rappresenta il più sofisticato livello di sicurezza delle vie respiratorie per i facciali filtranti. Risponde agli stringenti test di intasamento, consentendo l'utilizzo anche per più turni di lavoro.

Possiede eccezionali standard di comfort, leggerezza e protezione. Gli attacchi degli elastici a 4 punti garantiscono un'aderenza perfetta al volto.

Morbido bordo di tenuta

- + Migliora l'aderenza al volto
- + Offre maggiore comfort
- + Igienizzabile per l'eventuale utilizzo su più turni di lavoro (con salviette detergenti 3M 105)

Robusto design a conchiglia

- + Il design robusto e resistente permette l'utilizzo su più turni di lavoro e offre maggiore sicurezza
- + Adattabile a ogni tipo di volto

Materiale 3M Advanced Electret Filter

- + La superficie filtrante più ampia consente di aumentare la durata di vita del respiratore, oltre a offrire una migliore capacità filtrante contro la polvere
- + Efficace filtrazione unita a una bassa resistenza respiratoria
- + Efficienza filtrante prolungata

Indicazione classe di protezione sulla valvola

- + Il codice colore indica la classe di protezione (blu = FFP2, rosso = FFP3)

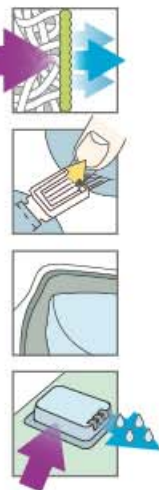
Valvola 3M Cool Flow™

- + Efficace riduzione dell'accumulo di calore e umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort
- + Elimina l'aria espirata e riduce al minimo il rischio di appannamento di occhiali e altri dispositivi di protezione degli occhi

Elastici intrecciati regolabili

- + Offrono una più sicura aderenza, assicurando comfort su volto, testa e collo

Riutilizzabili per più turni di lavoro



Compatibilità con altri prodotti 3M



Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici

3M serie 8000 Premium

	3M 8825 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 R D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M 8835 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 R D Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV	FFP3



3M serie 9000 per fumi di saldatura e ozono

Progettati specificamente per applicazioni di saldatura, i respiratori per saldatura 3M proteggono le vie respiratorie dai pericoli rappresentati, ad esempio, dai fumi di saldatura e dall'ozono.

Il respiratore per saldatura 3M 9928 protegge sia da concentrazioni di polveri fini e nebbie sia dai fumi di saldatura, con caratteristiche di elevato comfort come il morbido bordo di tenuta interno.

Robusto design a conchiglia

- + La superficie esterna ritardante la fiamma minimizza gli effetti degli spruzzi di saldatura
- + Adattabile a ogni tipo di volto
- + Resistente al collasso

Morbido bordo di tenuta interno

- + Assicura un'ottima aderenza al volto
- + Offre maggiore comfort
- + Igienizzabile con salviette detergenti 3M 105 (solo 3M 9928)

Valvola 3M Cool Flow™

- + Efficace riduzione dell'accumulo di calore e umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort
- + Elimina l'aria espirata e riduce al minimo il rischio di appannamento di occhiali e altri dispositivi di protezione degli occhi

Indicazione classe di protezione sulla valvola

- + Il codice colore indica la classe di protezione (blu = FFP2)

Strato di carbone attivo

- + Protegge dall'ozono e da odori fastidiosi (< TLV)

Elastici intrecciati regolabili

- + Offrono una più sicura aderenza, assicurando comfort su volto, testa e collo

Ideale per
saldatura



Compatibilità con altri prodotti 3M



3M serie 9000



3M 9925 con valvola

Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D

Massimo livello di utilizzo per polveri, fumi nebbie ed ozono fino a 10 volte il TLV
< il TLV per odori fastidiosi

FFP2



3M 9928 con valvola

Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 R D

Massimo livello di utilizzo per polveri, fumi nebbie ed ozono fino a 10 volte il TLV
< il TLV per odori fastidiosi

FFP2

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M serie 8000 Classic

I respiratori della serie 8000 Classic offrono leggerezza, comfort ed una efficace protezione contro polvere e nebbie. L'ergonomico design a conchiglia con doppi elastici, stringinaso e bordo in schiuma, si adatta ad ogni conformazione facciale. La valvola 3M, presente sui respiratori 3M 8812 e 8822 e la struttura interna resistente al collasso, offrono una protezione duratura e confortevole, particolarmente adatta in situazioni ad elevato calore o umidità. Questi respiratori sono esenti da costose operazioni di manutenzione.

La serie 8000 Classic è parte dell'attrezzatura base per una serie di attività lavorative ed è conforme alla Normativa EN149:2001 + A1:2009. La valvola 3M Cool Flow™ assicura una efficace riduzione dell'accumulo di calore ed umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort.

Comfort

- + Design a conchiglia con stringinaso e doppi elastici
- + Adattabilità ad ogni conformazione facciale, comfort e leggerezza

Sicurezza

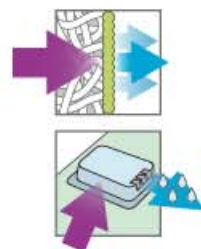
- + Efficace ed affidabile protezione contro le polveri sottili
- + Struttura interna durevole e resistente al collasso

Valvola 3M Cool Flow™

- + Efficace riduzione dell'accumulo di calore e umidità nel facciale per garantire freschezza e comfort
- + Elimina l'aria espirata e riduce al minimo il rischio di appannamento di occhiali e altri dispositivi di protezione degli occhi



La garanzia della tradizione



Compatibilità con altri prodotti 3M



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici

3M serie 8000 Classic

	3M 8710 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M 8812 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M 8810 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M 8822 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2

Respiratori per polveri, fumi e nebbie



3M serie 9000 con carboni attivi

I respiratori speciali 3M dotati di uno strato di carboni attivi riducono le irritazioni causate dalla presenza di basse concentrazioni di gas e vapori spesso combinati con polveri pericolose. Ad esempio, il respiratore 3M 9914 per polveri/nebbie/odori fastidiosi protegge da polveri sottili e nebbie nonché da odori fastidiosi derivanti dai vapori di vernice in basse concentrazioni o dalla decomposizione dei rifiuti domestici.

Robusto design a conchiglia

- + Adatto a diverse conformazioni facciali
- + Struttura resistente al collasso

Materiale 3M Advanced Electret Filter

- + Efficace filtrazione unita a una bassa resistenza respiratoria
- + Efficienza filtrante prolungata



Compatibilità con altri prodotti 3M

Strato di carbone attivo

- + Protegge dagli odori fastidiosi (es. vapori organici, gas adici < TLV)
- + Il codice 3M 9922 protegge da ozono e può essere utilizzato durante le operazioni di saldatura

Elastici con codice colore

- + Il colore degli elastici indica la classe di protezione (giallo = FFP1, blu = FFP2)

3M serie 9000 con carboni attivi

	3M 9906 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Protezione: polveri, nebbie, vapori di acido fluoridrico Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV per polveri < TLV per acido fluoridrico	FFP1
	3M 9913 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Protezione: polveri, nebbie, vapori organici Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV per polveri < TLV per vapori organici	FFP1
	3M 9914 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Protezione: polveri, nebbie, vapori organici Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV per polveri < TLV per vapori organici	FFP1
	3M 9915 senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Protezione: polveri, nebbie e gas acidi Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV per polveri < TLV per gas acidi	FFP1
	3M 9922 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Protezione: polveri, nebbie, vapori organici, ozono Massimo livello di utilizzo: fino a 10 volte il TLV per polveri e ozono < TLV per vapori organici	FFP2
	3M 9926 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Protezione: polveri, nebbie, gas acidi e cloro Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV per polveri < TLV per gas acidi	FFP2
	3M 9936 con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 NR D Protezione: polveri, nebbie, gas acidi Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV per polveri < TLV per gas acidi	FFP3

Novità

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M serie K100

Con la serie K100, 3M ha concentrato il meglio della sua esperienza per rendere gli operatori protetti e sicuri sul luogo di lavoro, ad un prezzo accessibile.

I respiratori pieghevoli della serie K100 sono realizzati con un materiale resistente e robusto. La struttura a diamante garantisce che il respiratore non collassi anche in ambienti di lavoro difficili e caldi. La serie K100 garantisce una buona qualità ad un prezzo conveniente: testata in ogni sua parte, prodotta in Europa e certificata con marchio CE.

Disponibile anche in confezione singola (dicitura W).

Elastici sintetici e regolabili

- + Non contengono componenti in gomma di lattice naturale
- + Permettono una facile regolazione
- + Assenza di graffette metalliche

Disegno frontale a diamante

- + Evita il collasso in fase di inspirazione
- + Massimo campo visivo

Stringinaso

- + Facile riconoscimento grazie al codice colore



Compatibilità con altri prodotti 3M



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- Video tutorial e indossamento
- Video caratteristiche e benefici

3M serie K100		
	3M K101/K101W senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M K111/K111W con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP1 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 4 volte il TLV	FFP1
	3M K102/K102W senza valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M K112/K112W con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 12 volte il TLV	FFP2
	3M K113/K113W con valvola Classificazione: EN149:2001 + A1:2009 FFP3 NR D Massimo livello di utilizzo: fino a 50 volte il TLV	FFP3





Respiratori a semimaschera e a pieno facciale.

Lo spettro d'azione delle sostanze nocive è molto vario.

È quindi necessario individuare con grande precisione il rischio specifico presente in ciascun luogo di lavoro.

I respiratori a semimaschera e a pieno facciale 3M possono essere usati in combinazione con un'ampia gamma di filtri che offrono una efficace protezione contro polveri, gas e vapori.

Per periodi di utilizzo prolungati, i respiratori a semimaschera e a pieno facciale 3M offrono una qualità eccezionale, combinando un impareggiabile comfort ad un'estrema facilità d'uso.

Soltanto chi indossa la protezione adeguata e la impiega nel modo corretto riesce a proteggere efficacemente la propria salute.

Guida alla selezione

Identificazione dei rischi

Tipo di attività*	Descrizione sostanza / materiale	Protezione raccomandata	Semimaschere 3M consigliate con filtri integrati	Filtri 3M consigliati**
Verniciatura	Vernice a base solventi ⁽¹⁾	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Particelle di vernice nebulizzate	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Vernice ad acqua	A1P2R	4251	6051 + 5925
	Solventi e resine ⁽¹⁾	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Idropittura	A1P2R	4251	6051 + 5925
	Protezione del legno	A1P2R	4251	6075 + 5925
Manutenzione	Disinfestazione, pulitura ⁽²⁾	A1P2R	4251	6051 + 5925
Decorazione	Colla a spray, schiuma, vernice, adesivi	A1P2R	4251	6051 + 5925
Rimozione rifiuti	Batteri, spore, odori	A1P2R	4251	6051 + 5925
Agricoltura	Pesticidi, insetticidi	A1P2R	4251	6051 + 5925
Lavorazione del legno	Agenti catalizzanti, colla a spray	A2P3R	4255	6055 + 5935
Edilizia, smerigliatura, taglio, foratura	Catramatura	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Sigillante	A1P2R	4251	6051 + 5925
	Isolamento da schiuma spray	A1P2R	4251	6051 + 5925
Soluzioni acide	Solventi organici / Dicloroetano	AX	-	6098
	Ammoniaca sverniciante	ABEK	4279	6059
Saldatura	Rivestimenti in poliuretano	ABEP3R	4277	6057 + 5935
	Acciaio inossidabile	P3R	4255	5935 / 6035 / 6038
Rivestimenti	Vernice a base solvente	A2	4255	6055
	Vernice a base acquosa	A1	4251	6051
Incollaggio	Adesivi contenenti solventi	A1	4251	6051
Contatto con	Anidride solforosa	ABE	4277	6057
	Acido cloridrico	ABE	4277	6057
	Concime liquido	ABEK	4279	6059
	Formaldeide	A1 + formaldeide	-	6075
	Ammoniaca	K	4279	6054
	Benzina	A2	4255	6055
	Trasporto / Immagazzinaggio prodotti rischiosi	ABEKP3R	4279	6099

* **Attenzione:** Questa guida è soltanto uno schema esemplificativo. Essa non deve essere usata come unica modalità per la scelta del respiratore. I dettagli riguardanti le prestazioni ed i limiti sono scritti sulla scatola del prodotto e sulle relative istruzioni d'uso. Prima di utilizzare qualsiasi respiratore, l'utilizzatore deve leggere e comprendere le istruzioni d'uso del prodotto. Deve essere osservata la specifica Normativa in vigore nel Paese di utilizzo.

** In caso di filtri combinati è necessaria la ghiera 3M 501.

(1) Limiti nell'applicazione dei respiratori per gas e vapori:

- Le semimaschere possono essere utilizzate per concentrazioni fino a un massimo di 50 volte il TLV. Le maschere a pieno facciale possono essere utilizzate per concentrazioni fino a un massimo di 200 volte il TLV.
- Classe 1 capacità filtrante fino a 1000 ppm (0,1 Vol%); classe 2 capacità filtrante fino a 5000 ppm (0,5 Vol%). In alcuni casi il limite può essere raggiunto prima. I filtri AX vanno utilizzati per sostanze con un basso punto d'ebollizione (composti organici con un punto di ebollizione inferiore ai 65°C). I filtri AX sono adatti per essere utilizzati solo con maschere a pieno facciale 3M. I filtri AX possono essere utilizzati al massimo per un turno di lavoro.
- Filtri A1 ed A2 per vapori organici con un punto di ebollizione superiore a 65°C.

(2) Esclusa formaldeide.

NB: in caso di presenza di isocianati contattate il Servizio Tecnico 3M Tel. 02 70351.

Valutazione del rischio polveri

Fattore di Protezione Nominale (FPN)		Informazioni importanti
Semimaschera	Maschera a pieno facciale	
4	5	Non adatto per la protezione da particelle di materiali cancerogeni e/o radioattivi, così come in presenza di sostanze biologiche di classe di rischio 2 e 3 ed enzimi.
12	16	Non adatto per la protezione da particelle di materiali radioattivi, così come in presenza di sostanze biologiche di classe di rischio 3 ed enzimi.
50	200 (limite indicato da 3M)	

Guida alla scelta e alla selezione dei filtri



Il sistema di innesto filtri a baionetta 3M permette un aggancio semplice per assicurare la massima facilità di utilizzo. I respiratori a semimaschera e a pieno facciale 3M si distinguono in termini di qualità ed affidabilità. La scelta del respiratore e del filtro più adatto dipende dalle condizioni di lavoro specifiche e dalle esigenze individuali. Tutti i respiratori sono sottoposti a rigidi test qualitativi, che permettono di garantire un elevato livello di sicurezza. 3M invita a verificare quali siano i prodotti più adatti per ottenere una protezione ottimale. I respiratori 3M offrono sicurezza ed aumentano la produttività. La presente **guida alla scelta e alla selezione** aiuta ad identificare i codici di filtri 3M in funzione del livello di protezione richiesto.

Legenda colori	
Bianco	Protezione antipolvere
Marrone	Protezione da vapori organici
Grigio	Protezione da vapori inorganici
Giallo	Protezione da gas acidi
Verde	Protezione da ammoniaca e derivati

3M serie 2000 filtri antipolvere EN143:2000 + A1:2006

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
2125	P2R	Particelle solide e liquide
2128	P2R	Con protezione aggiuntiva contro vapori organici e gas acidi così come ozono in concentrazioni inferiori al TLV
2135	P3R	Particelle solide e liquide
2138	P3R	Con protezione aggiuntiva contro vapori organici e gas acidi in concentrazioni inferiori al TLV

3M serie 6035/6038 filtri antipolvere EN143:2000 + A1:2006

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
6035	P3R	Particelle solide e liquide - filtro con involucro rigido in plastica per protezione antiurto/umidità
6038	P3R	Particelle solide e liquide - in aggiunta vapori organici e gas acidi sotto il TLV - filtro con involucro rigido in plastica per protezione antiurto

3M serie 6000 filtri per gas e vapori EN14387:2008

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
6051	A1	Gas e vapori organici
6054	K1	Ammoniaca e derivati
6055	A2	Gas e vapori organici
6057	ABE1	Gas e vapori organici, inorganici, gas acidi
6059	ABEK1	Gas e vapori organici, inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati
6075	A1 + formaldeide	Vapori organici e formaldeide
6096	A1HgP3R	Vapori e polvere di mercurio
6098*	AXP3R	Composti di vapori organici (con punto di ebollizione sotto i 65°C) e polvere
6099*	ABEK2P3R	Vapori organici ed inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, polvere

* Solo per maschere a pieno facciale.

3M serie 5000 filtri antipolvere EN143:2000 + A1:2006

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
5911	P1R	Particelle solide e liquide
5925	P2R	Particelle solide e liquide
5935	P3R	Particelle solide e liquide
501	-	Ghiera per la combinazione di più filtri

Combinazioni dei filtri

Protezione	Livello di protezione	Codici									
Polveri	2000	2125	2135								
Polveri	6035 / 6038	6035	6038								
Gas e vapori	6000	6051	6055	6054							
Combinata polveri + gas e vapori	6000	6096	6098	6099							
Combinata polveri + gas e vapori	6000 + 5000*	6051	6055	6054	6057	6059	6075	5911	5925	5935	
Combinata polveri + gas e vapori	6035 / 6038	6038									
Combinata polveri + gas e vapori	2000	2128	2138								

* Per l'accoppiamento dei filtri della serie 3M 6000 con la serie 3M 5000 è necessaria la ghiera 3M 501.

Quando la sicurezza è a rischio, la sostituzione è cruciale.



Indicatore di durata. Per ottimizzare la durata dei filtri.

Uso dell'indicatore

L'indicatore di durata può essere utilizzato come metodo di supporto in caso di un picco nell'esposizione ai vapori organici. È necessario cambiare il filtro seguendo la procedura di sostituzione in uso oppure quando suggerito dall'indicatore, a seconda di quale dei due metodi indica prima l'esaurimento del filtro.



Codice video	Articolo	Descrizione	Classificazione	Pezzi per confezione
97234	6051i	Filtri gas e vapori A1 con indicatore di durata	A1	64
97250	6055i	Filtri gas e vapori A2 con indicatore di durata	A2	64

Nota: per uso combinato con semimaschere e pieni facciali 3M Serie 6000 e 7000.



Novità

Filtri 3M serie 6000i per gas e vapori organici con indicatore di durata.

I filtri 3M serie 6051i e 6055i per gas e vapori organici incorporano una **tecnologia rivoluzionaria** (ESLI) per rispondere alla domanda che molti lavoratori si pongono: *“quando devo sostituire il filtro?”*.

In determinati ambienti lavorativi*, l'**indicatore di durata** può:

► **Fornire maggiore certezza della protezione:**

- + Offre una maggiore sicurezza a complemento della procedura di sostituzione programmata in uso e, in alcuni casi, può rimpiazzare la procedura stessa.
- + Incrementa la conformità alle politiche aziendali di protezione delle vie respiratorie.
- + Questi filtri sono approvati CE in Classe A1 (6051i) e A2 (6055i) per proteggere da molteplici sostanze organiche.

► **Ottimizzare la durata dei filtri:**

- + Sviluppato per indicare la vita utile in base all'esposizione individuale e alle diverse modalità di respirazione.

► **Coinvolgere la forza lavoro nel processo di sicurezza**

- + Questo semplice strumento, di impatto visivo, può aiutare i lavoratori a decidere quando cambiare i filtri A1 (6051i) e A2 (6055i) per proteggere da molteplici sostanze organiche.

*Si prega di prendere visione delle istruzioni all'uso dei filtri 3M 6051i e 6055i e del software 3M ESLI (www.3M.com/SLS sezione ESLI) per determinare se questi filtri sono appropriati all'ambiente lavorativo.

È molto importante cambiare i filtri gas e vapori quando necessario; l'uso prolungato di un filtro può danneggiare la maschera. "Vita utile" è il termine usato per descrivere il tempo in cui un filtro può essere usato prima che venga sostituito.

Respiratori a semimaschera

Novità



3M serie 6500 e serie 6500QL

Respiratori a semimaschera riutilizzabili



La nuova semi maschera 3M serie 6500 è progettata per offrire comfort, resistenza e protezione negli ambienti più difficili. Il design compatto ed ergonomico garantisce un ottimo livello di tenuta sul viso, mentre il facciale in silicone offre il massimo del comfort, anche per un uso prolungato. Disponibile in due versioni: con sistema di aggancio standard (3M 6500) e con sistema di aggancio rapido Quick Latch (3M 6500 QL) che facilita l'indossamento e la rimozione della semi maschera durante le fasi di lavoro/pausa e consente di mantenere indossati eventuali elmetti o schermi di saldatura.

Facciale in silicone

- + Comfort e stabilità sul viso
- + Lunga durata del prodotto
- + Leggero
- + Perfetta aderenza anche in ambienti estremi
- + Disponibile in 3 taglie (S, M e L)

Calotta nucale

- + Attacco sicuro e bilanciato
- + Riduce la pressione sulla nuca e la tensione sul volto
- + 3 livelli di regolazione

Connessione filtri

- + Attacco a baionetta
- + I due filtri laterali offrono una minore resistenza alla respirazione
- + Migliore distribuzione e bilanciamento del peso
- + Visione periferica maggiore
- + Sistema flessibile adattabile ai filtri per gas, vapori e polvere

Valvola 3M Cool Flow™

- + Minore resistenza all'esalazione
- + Respirazione più semplice
- + Minore accumulo di calore e sudore

Valvola coperta

- + L'aria esalata fuoriesce verso il basso
- + Facilita la prova di tenuta
- + Preserva la valvola da sporco e polvere

Design compatto

- + Facile da pulire
- + Ampio campo visivo
- + Compatibilità con schermi 3M Speedglas™

Robustezza
e comfort



Sistema ad aggancio rapido Quick Latch (QL)

- + Facilita l'indossamento e la rimozione della maschera durante le fasi di lavoro/pausa
- + Consente di mantenere indossati eventuali elmetti o schermi di saldatura durante la fase di rimozione della maschera

Compatibilità con altri prodotti 3M



Respiratori a semimaschera 3M serie 6500

3M 6501/ 6501QL Taglia piccola (S)

3M 6502/ 6502QL Taglia media (M)

3M 6503/ 6503QL Taglia grande (L)

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici





Respiratori a semimaschera

3M serie 4000

Respiratori a semimaschera senza manutenzione

I respiratori 3M serie 4000 sono una gamma di semimaschere pronte all'uso, esenti da manutenzione, studiate per offrire una protezione efficace e confortevole dalla presenza congiunta di numerosi gas, vapori e polveri pericolose, presenti in molti settori industriali.

L'utilizzo di una tecnologia filtrante esclusiva ha permesso di realizzare un design dal profilo sottile ed ergonomico, che assicura massimo campo visivo per lavorare in condizioni confortevoli.

Facciale

- + Struttura compatta per non limitare il campo visivo
- + Design leggero e bilanciato
- + Materiale morbido e ipoallergenico con dispositivo di tenuta facciale testurizzato

Filtri integrati

- + Quattro versioni disponibili, per le diverse tipologie di pericolo presenti in tutti i settori industriali
- + Struttura unica, esente da manutenzione

Valvola di esalazione

- + Collocata in posizione centrale per ridurre in modo efficace il calore e l'umidità che si accumulano all'interno del facciale

Ghiera di fissaggio ed elastici regolabili

- + Aderenza sicura e affidabile
- + Elastici regolabili facili da fissare

Praticità d'uso

- + La confezione richiudibile consente di conservare il respiratore in modo pratico e igienico tra un impiego e l'altro

Extra

- + Il prefiltro di protezione 3M 400 consente di prolungare la durata di vita dei filtri antipolvere principali



Compatibilità con altri prodotti 3M



Respiratori a semimaschera 3M serie 4000

3M 4251

Classificazione: EN405:2001 + A1:2009 - FFA1P2 R D
Protezione: vapori organici + polveri

3M 4255

Classificazione: EN405:2001 + A1:2009 - FFA2P3 R D
Protezione: vapori organici + polveri

3M 4277

Classificazione: EN405:2001 + A1:2009 - FFABE1P3 R D
Protezione: vapori organici, vapori inorganici + gas acidi, polveri

3M 4279

Classificazione: EN405:2001 + A1:2009 - FFABEK1P3 R D
Protezione: vapori organici, vapori inorganici + gas acidi, ammoniaca, polveri

Accessori



3M 400
Prefiltro di protezione

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M serie 7500 e serie 7000

Respiratori a semimaschera riutilizzabili

I respiratori a semimaschera riutilizzabili 3M serie 7500 hanno dettato un nuovo standard in fatto di comfort. La valvola di esalazione brevettata aumenta la durata e si pulisce facilmente. La ridotta resistenza respiratoria contribuisce a minimizzare l'accumulo di calore all'interno della maschera, a tutto vantaggio del comfort. Disponibili in tre taglie, tutte le maschere sono dotate del sistema di innesto a baionetta 3M, che consente di montare un'ampia gamma di filtri doppi leggeri per la protezione da gas, vapori e polveri a seconda delle specifiche esigenze. Inoltre, possono essere utilizzate anche con i sistemi ad aria compressa 3M.

Calotta nucale

- + Attacco sicuro e bilanciato
- + Riduce la pressione sulla nuca e la tensione sul volto

Facciale

- + Caratteristica DropDown per una maggiore praticità durante le pause
- + Tre colori che ne identificano facilmente la taglia
- + Morbido silicone per un comfort durevole
- + Bordo di protezione nasale per un comfort maggiore
- + Ottima tenuta
- + Leggero, 136 g
- + Semplice manutenzione

Valvola 3M Cool Flow™

- + Minore resistenza all'esalazione
- + Respirazione più semplice
- + Minore accumulo di calore e sudore
- + Eliminazione delle vibrazioni della valvola
- + L'aria esalata fuoriesce verso il basso
- + Facilità di pulizia

Design compatto

- + Ampio campo visivo
- + Minimizza l'accumulo di sporco

Connessione filtri

- + I due filtri laterali offrono una minore resistenza alla respirazione
- + Migliore distribuzione e bilanciamento del peso
- + Visione periferica maggiore
- + Attacco sicuro
- + Attacco a baionetta
- + Sistema flessibile adattabile a filtri per gas, vapori e polvere

In più

- + Gamma completa di parti di ricambio
- + Disponibili in tre taglie, contraddistinte da colori diversi



Compatibilità con altri prodotti 3M



Respiratori a semimaschera 3M serie 7500

3M 7501

Taglia: piccola (grigio/blu) - Classificazione: EN140:1998

3M 7502

Taglia: media (azzurro) - Classificazione: EN140:1998

3M 7503

Taglia: grande (blu scuro) - Classificazione: EN140:1998

Kit 3M serie 7500

3M 7512M

Classificazione: A1P2 R

Contenuto: semimaschera 7502 misura M, 2 filtri 6051, 4 filtri 5925, 2 ghiere 501

3M 7523L

Classificazione: A2P3 R

Contenuto: semimaschera 7503 misura L, 2 filtri 6055, 4 filtri 5935, 2 ghiere 501



Altre semimaschere riutilizzabili 3M

3M 7000

Semimaschera facciale in morbida gomma per evitare la perdita di aderenza sul naso e l'irritazione della pelle

Disponibile in 2 taglie: taglia M (3M 7002) taglia L (3M 7003)



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



Respiratori a semimaschera

3M serie 6000

Respiratori a semimaschera riutilizzabili

I respiratori a semimaschera riutilizzabili 3M serie 6000 sono stati progettati per l'utilizzo in condizioni di lavoro gravose. Sono semplici da usare, leggerissimi e richiedono una manutenzione minima. Disponibili in tre taglie, tutte le maschere sono dotate del sistema di innesto a baionetta 3M, che permette di montare una vasta gamma di filtri doppi per offrire protezione da gas, vapori e polveri, a seconda delle specifiche esigenze. Inoltre, possono essere utilizzate anche con i sistemi ad aria compressa 3M, a tutto vantaggio della comodità e della flessibilità.

Calotta nucale

- + Leggera e flessibile per garantire una perfetta aderenza al viso
- + Bardatura per un confortevole indossamento
- + Facile da allacciare dietro al collo

Facciale in morbido materiale elastomerico

- + Tre colori che ne identificano facilmente la taglia
- + Leggero materiale elastomerico per un comfort durevole anche per periodi di lavoro prolungati
- + Leggerissimo, 82 g
- + Bassissimi costi di manutenzione

Design compatto

- + Massimo campo visivo
- + Offre una migliore maneggevolezza

Connessione filtri

- + I due filtri laterali offrono una minore resistenza alla respirazione
- + Migliore distribuzione e bilanciamento del peso
- + Visione periferica maggiore
- + Attacco sicuro
- + Attacco a baionetta
- + Sistema flessibile adattabile a filtri per gas, vapori e polvere

In più

- + Disponibilità di parti di ricambio
- + Disponibile il 3 taglie distinguibili dai diversi colori

Kit serie 6000

Con le confezioni della gamma di respiratori pronti all'uso, 3M ha una soluzione sicura per le più comuni applicazioni nell'industria, nell'edilizia, in agricoltura e in verniciatura.

Ogni confezione contiene una semimaschera riutilizzabile, un set di filtri che proteggono contro gas, vapori e polvere.

Si può scegliere tra due diverse combinazioni di filtri, A1P2 R e A2P3 R per adattarsi al meglio alle specifiche esigenze di protezione di ogni cliente.



Semplicità e convenienza

Compatibilità con altri prodotti 3M



Respiratori a semimaschera 3M serie 6000

3M 6100

Taglia: piccola (grigio chiaro) - Classificazione: EN140:1998

3M 6200

Taglia: media (grigio) - Classificazione: EN140:1998

3M 6300

Taglia: grande (grigio scuro) - Classificazione: EN140:1998

Kit 3M serie 6000

3M 6212M

Classificazione: A1P2 R

Contenuto: semimaschera 6200 misura M, 2 filtri 6051, 4 filtri 5925, 2 ghiera 501

3M 6323L

Classificazione: A2P3 R

Contenuto: semimaschera 6200 misura M, 2 filtri 6055, 4 filtri 5935, 2 ghiera 501



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M serie 6000

Respiratori a pieno facciale riutilizzabili

I respiratori a pieno facciale 3M serie 6000 sono semplici da utilizzare e confortevoli da indossare. La nuova valvola di esalazione offre maggiore durata e si pulisce facilmente.

Disponibili in tre taglie, sono tutti dotati del sistema di innesto a baionetta 3M, che permette di montare una vasta gamma di doppi filtri leggeri per la protezione da gas, vapori e polveri, a seconda delle specifiche esigenze.

Design funzionale

- + Morbido facciale in materiale elastomerico ipoallergenico
- + Estrema leggerezza (solo 400 g) per il massimo comfort

Visiera a pieno facciale

- + Ampio campo visivo
- + Realizzata in policarbonato, resistente a graffi e urti secondo la Norma EN166:2001 marcatura B
- + Disponibili kit montatura lenti da vista e pellicola salvaschermo

Bardatura a quattro cinghie

- + Facile da indossare e togliere
- + Ottima bilanciatura

Valvola brevettata 3M Cool Flow™

- + Minore resistenza all'esalazione
- + Respirazione più semplice
- + Minore accumulo di calore e sudore
- + Eliminazione delle vibrazioni della valvola
- + L'aria esalata fuoriesce verso il basso
- + Minimizza l'accumulo di sporco

Connessione filtri

- + I due filtri laterali offrono una minore resistenza alla respirazione
- + Migliore distribuzione e bilanciamento del peso
- + Visione periferica maggiore
- + Attacco sicuro
- + Attacco a baionetta
- + Sistema flessibile adattabile a filtri per gas, vapori e polvere

In più

- + Disponibili in tre taglie contraddistinte da colori diversi

Semplicità e convenienza



Compatibilità con altri prodotti 3M



Respiratori a pieno facciale 3M serie 6000

3M 6700

Taglia: piccola (grigio chiaro) - Classificazione: EN136:1998 (classe 1)

3M 6800

Taglia: media (grigio) - Classificazione: EN136:1998 (classe 1)

3M 6900

Taglia: grande (grigio scuro) - Classificazione: EN136:1998 (classe 1)

Accessori



3M 105

Salvietta per la pulizia del bordo di tenuta



3M 107

Contenitore rigido per pieno facciale

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



Respiratore a pieno facciale

3M 7907S

Respiratore a pieno facciale riutilizzabile

Il respiratore 3M 7907S è un pieno facciale in gomma siliconica leggero e resistente all'usura. Offre prestazioni durevoli e sicurezza per specifiche esigenze che richiedono una protezione del volto e delle vie respiratorie.

Il sistema di innesto a baionetta 3M offre un'ampia gamma di doppi filtri leggeri, per proteggersi contro gas, vapori e polveri a seconda delle specifiche esigenze. Tutte le parti sono sostituibili per offrire la massima qualità e durata.

Sistema di bardatura a 6 cinghie

- + Visiera in policarbonato resistente agli urti ed ai graffi con ampia superficie visiva
- + Attacco semplice e sicuro per la massima sicurezza
- + Ottima stabilità
- + Agganci di facile regolazione

Visiera a pieno facciale

- + Larga visiera in policarbonato
- + Disponibili kit montatura lenti da vista e pellicola salvaschermo

Facciale

- + Bordo di tenuta doppio, assicura la tenuta su visi di diverse dimensioni
- + Sistema di bardatura a 6 cinghie
- + Gomma siliconica
- + Elevata resistenza e durata
- + Tutte le parti possono essere sostituite
- + Diaframma fonico per una comunicazione facilitata

Connessione filtri

- + I due filtri laterali offrono una minore resistenza alla respirazione
- + Migliore distribuzione e bilanciamento del peso
- + Visione periferica maggiore
- + Attacco sicuro
- + Attacco a baionetta facilmente visibile
- + Sistema flessibile adattabile a filtri per gas, vapori e polvere



Comfort e durata

Compatibilità con altri prodotti 3M



Video e supporti disponibili su www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici

Respiratori a pieno facciale 3M serie 7907S

3M 7907S

Classificazione: EN136:1998 (classe 2)

Accessori



3M 105

Salvietta per la pulizia del bordo di tenuta



3M 107

Contenitore rigido per pieno facciale





Sistemi elettroventilati e ad aria compressa.

Gruppi filtrazione e regolatori di flusso

Fornire aria pulita in ambienti di lavoro estremamente inquinati è semplicemente indispensabile per assicurare la salute sul posto di lavoro.

3M ha sviluppato una gamma versatile di respiratori a ventilazione assistita e ad aria compressa specifici per gli ambienti lavorativi più difficili.

Testati in condizioni reali estremamente gravose, questi prodotti garantiscono i massimi livelli di sicurezza.

Oltre a offrire protezione ottimale, il design di questi sistemi garantisce elevato comfort, ventilazione perfetta, nonché una combinazione ideale di diverse funzioni di protezione.

Grazie al design modulare, i sistemi possono essere adattati ai particolari requisiti di qualsiasi ambiente di lavoro.

I criteri di scelta di un sistema di protezione personale sono, tra gli altri, il livello di concentrazione delle sostanze contaminanti, il tipo di pericolo e le condizioni di lavoro, quali la presenza di temperature elevate e sforzi fisici.

Sistemi elettroventilati e ad aria compressa

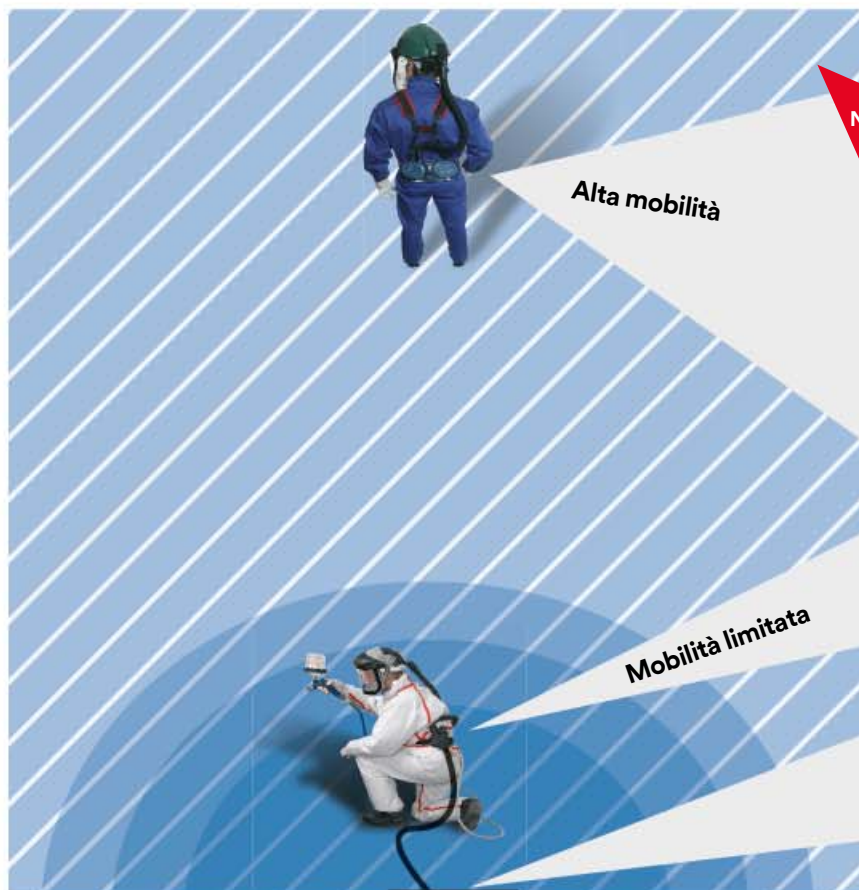
Sistemi a ventilazione assistita

- + Puliscono l'aria proveniente dall'ambiente di lavoro
- + Sono composti da un copricapo, un tubo di respirazione, batteria per il motore turbo, e uno o più filtri per la rimozione di polveri gas e vapori
- + Offrono un'alta capacità di movimento

Sistemi ad aria compressa

- + Utilizzano una fonte esterna di aria compressa indipendente dall'ambiente contaminato
- + Sono composti da un copricapo, tubo di respirazione, regolatore di pressione in cintura e un tubo di alimentazione aria
- + Consentono di regolare il flusso d'aria all'interno del copricapo secondo quanto desiderato
- + Sono utilizzabili con contaminanti con bassa soglia olfattiva

In tutte le versioni dei sistemi si crea all'interno del copricapo una leggera sovrappressione che annulla la possibilità che contaminanti possano entrare all'interno del copricapo, migliorando inoltre il comfort dell'operatore.



Sistemi a ventilazione assistita

Novità



3M Versaflo™ TR-600
Gruppo di filtrazione



3M Versaflo™ TR-300
Gruppo di filtrazione



3M Jupiter™
Gruppo di filtrazione



3M Powerflow™
Gruppo di filtrazione

Sistemi a ventilazione assistita



3M Versaflo™
serie V regolatore



3M S-200™ e S-200+™
regolatore di flusso



Novità

3M AirCare™
ACU-03/04

Sistemi elettroventilati e ad aria compressa

Sistema modulare



Il sistema di protezione respiratorio modulare consente di assemblare l'unità di filtrazione più adatta ad ogni tipo di esigenza e di applicazione, offrendo sempre comfort e protezione ai massimi livelli. L'utilizzatore può infatti combinare liberamente differenti tipologie di elmetti o copricapi, tubi respiratori, filtri e batterie di alimentazione.

Sistema completo



Il sistema di protezione respiratorio completo può essere utilizzato in molteplici attività lavorative. Questo è costituito dal sistema di filtrazione dell'aria integrato al copricapo che offre protezione sia al volto che al capo e agli occhi.

Processo di assemblaggio per sistemi elettroventilati

1

- a. Selezionare l'unità motore
- b. Selezionare: filtro, batteria e cintura



2

Selezionare il copricapo



3

Selezionare il tubo di respirazione



4

Selezionare gli accessori opzionali



Processo di assemblaggio per sistemi ad aria compressa

1

Selezionare il regolatore di flusso



2

Selezionare il copricapo



3

Selezionare il tubo di respirazione



4

Selezionare il tubo di alimentazione dell'aria compressa



5

Selezionare il connettore



6

Selezionare gli accessori opzionali



Sistemi elettroventilati e ad aria compressa

3M Versaflo™ sistema di respirazione

Gruppi di filtrazione			
Polveri + gas e vapori	Solo polveri (opzionale filtro per vapori organici e gas acidi al di sotto della soglia di TLV)	Polveri + gas e vapori	Sicurezza intrinseca Polveri + gas e vapori
			
3M Versaflo™ TR-600	3M Versaflo™ TR-300	3M Jupiter™	3M Jupiter™ con I.S. kit

Tubi di respirazione		
Leggero (in 2 lunghezze)	A lunghezza variabile	In gomma pesante
		
3M BT-20 S/L	3M BT-30	3M BT-40

3M Versaflo™ sistema di respirazione			
Con bardatura capo integrata		Con bardatura capo riutilizzabile	
			
3M S-133 S/L 3M S-333G S/L	3M S-433 S/L 3M S-533 S/L	3M S-655 3M S-657 3M S-757	3M S-855E

3M Versaflo™ elmetti serie M		
Schermi	Elmetti	Elmetti con coperture
		
3M M-106 3M M-107	3M M-306 3M M-307	3M M-406 3M M-407

Accessori per 3M Versaflo™ TR-600	
Filtri 	+ Coperchio filtro + Filtro polvere + Filtro polvere + odori + Filtro A1P + Filtro ABE1P + Filtro A2P + Filtro A2BEK1P + Filtro ABE2K1HgP
Batterie 	+ Standard (6-12 ore) + Alta capacità (9,5-19 ore)
Caricabatterie 	+ Singolo + Stazione a 4 slot

Accessori per 3M Versaflo™ TR-300	
Filtri 	+ Para scintille + Prefiltro + Filtro polveri + Filtro polveri e vapori (inferiore TLV) + Filtro polveri e gas acidi (inferiore TLV) e HF (fino a 10 x TLV)
Batterie 	+ Standard (4,5-6 ore) + Alta capacità (9-12 ore)
Caricabatterie 	+ Singolo + Stazione a 4 slot

Accessori per 3M Jupiter™	
Filtri 	+ Prefiltro + Filtro polveri + Filtro A2P + Filtro A2BEK1P + Filtro K1P + Filtro ABE1P
Batterie 	+ 4 ore + 8 ore + 4 ore IS
Caricabatterie 	+ Stazione singola + Stazione 10 slot

Sistemi elettroventilati e ad aria compressa

Sistema di protezione completo

Regolatori di flusso		
Raffreddatore	Riscaldatore	Regolatore
		
3M Versaflo™ V-100E	3M Versaflo™ V-200E	3M Versaflo™ V-500E

Accessori per tubi di respirazione	
Film protettivo	Copertura anti-fiamma
	
3M BT-922	3M BT-926

Schermi per saldatura, elmetti per alte temperature e per saldatura		
Schermi per saldatura	Elmetti per alte temperature	Elmetti per saldatura
		
3M Speedglas™	3M HT-707	3M HT-748 3M HT-749

Connettore per unità in cintura	
Tubi di alimentazione aria	
Connettore per tubi aria compressa	
Unità di filtrazione	 Novità A muro  Novità Portatile

Elmetto elettroventilato

3M Airstream™

Pieno facciale elettroventilato

Sistema elettroventilato 3M Powerflow™

Respiratori ad aria compressa

Sistema ad aria compressa 3M S-200

Sistemi di protezione per rischio chimico e respiratorio
Indumenti di protezione

3M JS-330

Novità

3M Versaflo™ TR-600 Powered Air Turbo

Il nuovo sistema elettroventilato 3M Versaflo™ TR-600 protegge le vie respiratorie da particelle, gas e vapori o da una combinazione di questi, a seconda del tipo di filtro utilizzato. Grazie alla struttura compatta e resistente, fornisce una protezione durevole, anche in ambienti difficili e per tutta la durata del turno di lavoro.

Flusso d'aria confortevole

- + Tre diverse portate selezionabili per massimizzare il comfort
- + Il flusso d'aria controllato garantisce un flusso costante anche con batteria parzialmente scarica o filtro intasato

Facilità d'uso

- + Il display del TR-600 mostra lo stato di carica della batteria e lo stato di intasamento del filtro antiparticolato durante l'uso
- + Lo stato di carica è indicato da un pratico display a LED sulla batteria
- + Nessuna calibrazione del turbo è richiesta al lavoratore (sistema pronto all'uso)
- + Allarme elettronico, acustico, visivo e con vibrazione, in caso di batteria scarica e/o di flusso d'aria insufficiente

Applicazioni multiple

- + Cintura Easy Clean facile da pulire, immergibile, per una pulizia semplice ed accurata
- + Cintura ad alta resistenza per lavori ad elevate temperature o in ambienti difficili, offre una maggiore durata e resistenza a scintille/fiamma
- + Adatto per doccia di decontaminazione e immersione temporanea per facilitare la pulizia

Sicurezza

- + Approvato EN 12941 Classe TH2 o TH3, in funzione del copricapo scelto

Applicazioni

- + Industria chimica e farmaceutica
- + Agricoltura
- + Demolizione
- + Lavorazione del legno
- + Medica ed ospedaliero
- + Fonderie

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



**3M Versaflo™ TR-602E
unità turbo**

Sistema elettroventilato commercializzata con un indicatore di flusso TR-971 e 2 parascintille

3M Versaflo™ TR-619E starter kit

Kit completo di:
unità turbo TR-602E,
filtro A2P,
coperchio per filtro,
10 prefiltri, 2 parascintille,
cintura Easy Clean,
batteria alta capacità, caricabatteria a stazione singola,
tubo di respirazione BT-30 e indicatore di flusso.



Compatibilità con altri prodotti 3M



Caricabatterie

TR-641E	Stazione singola
TR-644E	Stazione a 4 slot

Cinture

TR-626	Cintura ad alta resistenza in pelle
TR-627	Cintura Easy Clean

Ricambi ed accessori

TR-6600	Prefiltro
TR-662	Parascintille
TR-653	Kit per pulizia e conservazione
TR-651	Fermo sede portafiltro
TR-971	Indicatore di flusso
BPK-01	Imbracatura (zaino)
TR-655	Adattatore per zaino
TR-329	Bretelle

Filtri	Coperchio
TR-6710E P	TR-6700FC
TR-6820E P	TR-6800FC
Filtro per polveri, odori e vapori fastidiosi di sostanze organiche, gas acidi e HF fino a 10 x TLV (odori fastidiosi in concentrazioni < TLV)	
TR-6110E Filtro A1P	TR-6100FC
TR-6130E Filtro ABE1P	TR-6300FC
TR-6310E Filtro A2P	TR-6300FC
TR-6580E Filtro ABE2K1HGP	TR-6500FC

Batterie

TR-630	Batteria Standard (6-12 ore)
TR-632	Batteria alta capacità (9,5-19 ore)



3M Versaflo™ TR-300 Gruppo di filtrazione

L'unità turbo 3M Versaflo™ TR-302 è un dispositivo per la filtrazione dell'aria montato su cintura. Quando è utilizzato in combinazione con uno dei copricapo 3M approvati, forma un sistema ad aria assistita per la protezione delle vie respiratorie contro le particelle (e gli odori fastidiosi dove applicabile).

Caratteristiche e benefici

- + Un allarme sonoro e a LED segnala quando la batteria è scarica o il flusso d'aria insufficiente
- + Filtri ad alta efficienza per l'arresto di polveri e fumi e opzionali per gas e vapori in concentrazioni inferiori al TLV
- + Leggero, sottile e compatto, idoneo all'utilizzo in ambienti angusti
- + Approvazione EN12941, classe TH2 o TH3 in funzione del copricapo
- + IP53 idoneo per l'utilizzo in doccia di decotaminazione
- + Batteria al Litio senza effetto memoria, leggera e dotata di LED di indicazione carica

Applicazioni

- + Settore farmaceutico
- + Lavorazione del legno
- + Preparazione delle superfici
- + Alimentare
- + Lavorazione metalli
- + Fonderie



3M Versaflo™ TR-302E

Sistema elettroventilato
L'unità viene commercializzata con un indicatore di flusso.

Compatibilità con
altri prodotti 3M



Kit	
TR-315E	Starter kit completo di: 1 unità turbo TR-302E, 1 batteria 8h TR-332, 1 caricabatteria TR-341E, 1 prefiltro TR-3600, 1 filtro TR-3712E, 1 cintura TR-325, 1 tubo BT-30

Filtri	
TR-3600	Prefiltro (10 x confezione)
TR-3712E	Filtro per polveri (P)
TR-3820E	Filtro polveri e vapori (inferiore TLV)
TR-3822E	Filtro polveri e gas acidi (inferiore TLV) e HF (fino a 10 x TLV)

Cinture	
TR-325	Standard
TR-326	Pelle
TR-327	Easy clean
TR-329	Bretelle
BPK-01	Imbracatura

Batterie (Ioni di Litio)	
TR-330	Batteria Standard (4-6 ore)
TR-332	Batteria alta capacità (9-12 ore)

Caricabatterie	
TR-341E	Stazione singola
TR-344E	Stazione a 4 slot

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- Video tutorial e indossamento
- Video caratteristiche e benefici

Sistemi elettroventilati modulari



3M Jupiter™ Gruppo di filtrazione

Una volta scelto il copricapo ottimale è necessario procedere alla scelta della fonte dell'aria ideale per l'applicazione. Il gruppo filtrazione turbo 3M Jupiter™, combinato al filtro adeguato, risulta essere facile all'uso, confortevole e offre protezione da polveri, fumi, gas e vapori. Un allarme integrato sia acustico che visivo indica quando il flusso dell'aria all'interno del cappuccio non è sufficiente o quando la carica della batteria è bassa. Il sistema ventilato turbo 3M Jupiter™ è anche disponibile in versione a Sicurezza Intrinseca (I.S.).

Caratteristiche e benefici

- + Pannello di controllo con accensione ON/OFF
- + Connessione tubo respirazione
- + Cintura di comfort e di decontaminazione
- + Sede dei filtri
- + Cinque differenti tipi di filtro
- + Minima manutenzione
- + Può essere indossato durante il processo di decontaminazione
- + Può essere utilizzato in zone potenzialmente esplosive

Applicazioni

- + Metalmeccanica
- + Industria automobilistica
- + Demolizioni
- + Verniciatura
- + Industria chimica e farmaceutica
- + Agricoltura
- + Lavorazione del legno



3M Jupiter™ turbo (085-00-10P)

L'unità viene commercializzata con una cintura, un indicatore di flusso e un sistema di calibrazione.

3M Jupiter™ starter kit

È disponibile un kit pronto all'uso comprendente un'unità turbo Jupiter™, filtri A2P, prefiltri, un tubo di respirazione, una batteria 8 ore (NiMH) e un caricabatteria.

3M Jupiter™ con marsupio I.S.

Classe di protezione EN12941

Compatibilità con
altri prodotti 3M



Filtri	
461-00-02P24	Prefiltro
450-00-25P2	Filtro polveri
453-00-25P2	Filtro A2P
453-09-25P2	Filtro A2BEK1P
456-18-25P2	Filtro ABE1P

Batterie (NiMH)	
007-00-63P	4 ore
007-00-64P	8 ore
085-12-00P	4 ore I.S.

Caricabatterie	
003-00-58PEU	Stazione singola
003-00-59P	Stazione 10 postazioni

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M Versaflo™

Regolatore di flusso

Questo regolatore di flusso può essere combinato con tutti i copricapo 3M e assicura un flusso di aria costante e regolabile. Il regolatore di flusso 3M Versaflo™ necessita un range di pressione di 3-8 bar ed è estremamente silenzioso (<65dBA). È integrato con un filtro per la rimozione degli odori fastidiosi provenienti dall'aria compressa. Esistono cinque diversi tubi di alimentazione aria per collegare il 3M Versaflo™ e la fonte dell'aria compressa. Il gruppo filtrazione 3M AirCare™ può essere collegato in linea, in modo tale da pulire l'aria prima che arrivi al regolatore di pressione.

Caratteristiche e benefici

- + Allarme controllo flusso dell'aria integrato
- + Tubo di respirazione con attacco veloce
- + Silenziatore aria integrato
- + Blocco regolazione dell'aria
- + Filtro antiodore integrato e sostituibile
- + Meccanismo rotazione cintura
- + Uscita aggiuntiva aria per attrezzature (es. pistola a spruzzo)
- + Connessione aria compressa
- + Facile da pulire
- + Flusso dell'aria 170-305 l/min

Applicazioni

- + Industria chimica e farmaceutica
- + Verniciatura
- + Finitura metalli



Compatibilità con
altri prodotti 3M



3M Versaflo™ V-500E regolatore di flusso

Regolatore di flusso per aria compressa leggero, bilanciato e con allarme sonoro. EN14594 classe 2A/3A e 2B/3B.

3M Versaflo™ V-100E (raffreddatore aria) e V-200E (riscaldatore aria)

I sistemi consentono di modificare la temperatura dell'aria compressa fino a una temperatura di 28°C migliorando così il comfort dell'operatore.



Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M Versaflo™ serie S

Copricapi e cappucci con bardatura integrata

I modelli con bardatura integrata offrono il vantaggio di essere completamente assemblati e già pronti all'uso una volta estratti dalla confezione.

La forma dei cappucci e copricapi serie S unita alla disponibilità di due taglie S/L consente di soddisfare le esigenze di molteplici utilizzatori garantendo sempre un comfort superiore. Una nuova modalità di distribuzione del flusso d'aria consente una riduzione del rumore e favorisce una migliore climatizzazione.

Comfort

- + Design compatto che favorisce una riduzione del rischio impigliamento
- + Leggerezza
- + Distribuzione ottimale del flusso d'aria con riduzione del rumore

Bardatura integrata

- + Sistema pronto all'uso
- + Disponibile in due taglie S/M (50-58 cm) e M/L (54-64 cm)

Visibilità incrementata

- + Campo visivo incrementato, (sia laterale che verso il basso), ridotta riflessione e deformazione

Protezione

- + Compatibile con l'utilizzo combinato di occhiali a prescrizione
- + Protezione respiratoria (TH3) quando utilizzato con sistemi a ventilazione 3M
- + Protezione volto e occhi (EN-166) contro spruzzi di liquidi ed impatti a bassa energia
- + Protezione completa del capo, collo e spalle



Compatibilità con
altri prodotti 3M



Unità alim. aria	Standard*	FPN**
3M Versaflo™ TR-600	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M Versaflo™ TR-300	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M Jupiter™	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M Versaflo™ V-500/ V-200E/V-100E	EN14594 3A, EN166 2:F:3	200

* I copricapo e cappucci della serie S soddisfano i requisiti di protezione della classe A della Norma EN14594 (forza minore). Sono approvati per l'utilizzo con una gamma di tubi di erogazione ad aria compressa che rispondono ai requisiti di entrambe le classi A e B.

** Un numero ricavato dalla massima percentuale di perdite verso l'interno ammesse dalle Normative Europee pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

3M Versaflo™ serie S con bardatura integrata



Copricapo 3M S-133

Copertura di capo e volto con protezione occhi e viso conforme alla Normativa EN166 (spruzzi di liquidi e impatti a bassa energia) in tessuto economico adatto a tutti gli impieghi



Copricapo 3M S-333G

Simile al modello S-133 ma con tessuto più resistente, morbido, liscio e con limitata tendenza allo sfilacciamento



Cappuccio 3M S-433

Copertura del capo, volto, collo e spalle con protezione di occhi e viso conforme alla Normativa EN166 (spruzzi di liquidi e impatti a bassa energia) in tessuto economico adatto a tutti gli impieghi



Cappuccio 3M S-533

Simile al modello S-433 ma con tessuto più resistente, morbido, liscio e con limitata tendenza allo sfilacciamento che si conforma più facilmente al corpo dell'utilizzatore

Attenzione: tutti i copricapo offrono protezione delle vie respiratorie solo quando il motore è acceso e funzionante. Se il motore si spegne, lasciare immediatamente l'ambiente contaminato.

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- Video tutorial e indossamento
- Video caratteristiche e benefici



3M Versaflo™ serie S Copricapi e cappucci con bardatura intercambiabile

I modelli con bardatura intercambiabile rappresentano una scelta economica per l'utilizzo in ambienti che richiedono frequenti sostituzioni. È infatti possibile salvaguardare e riutilizzare la bardatura. Il design ricercato rende facile la sostituzione e il riassetto del copricapo. Le molteplici regolazioni della bardatura dei cappucci e copricapi serie S consentono di soddisfare le esigenze degli utilizzatori garantendo sempre un comfort superiore. Una nuova modalità di distribuzione del flusso d'aria consente una riduzione del rumore e favorisce una migliore climatizzazione.

Comfort

- + Design compatto che favorisce una riduzione del rischio di impigliamento
- + Leggerezza
- + Distribuzione ottimale del flusso d'aria con riduzione del rumore

Bardatura riutilizzabile

- + Riduzione dei costi nella sostituzione dei soli copricapi
- + Comfort incrementato con le regolazioni della bardatura e del flusso di aria convogliato all'interno del copricapo
- + Singola taglia: 50-64 cm

Visibilità incrementata

- + Campo visivo incrementato, (sia laterale che verso il basso), ridotta riflessione e deformazione

Protezione

- + Compatibile con l'utilizzo combinato di occhiali a prescrizione
- + Protezione respiratoria (TH3) quando utilizzato con sistemi a ventilazione 3M



Compatibilità con
altri prodotti 3M



Unità alim. aria	Standard*	FPN**
3M Versaflo™ TR-600	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M Versaflo™ TR-300	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M Jupiter™	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M Versaflo™ V-500/ V-200E/V-100E	EN14594 3A, EN166 2:F:3	200

* I copricapo e cappucci della serie S soddisfano i requisiti di protezione della classe A della Norma EN14594 (forza minore). Sono approvati per l'utilizzo con una gamma di tubi di erogazione ad aria compressa che rispondono ai requisiti di entrambe le classi A e B.

** Un numero ricavato dalla massima percentuale di perdite verso l'interno ammesse dalle Normative Europee pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

3M Versaflo™ serie S con bardatura intercambiabile

	Cappuccio 3M S-655 Garantisce la copertura di capo, volto, collo e spalle oltre alla protezione di occhi e viso in conformità alla Norma EN166 (spruzzi di liquidi e impatti a bassa energia); la tenuta respiratoria è costituita da un comodo collare in maglia più corto e sottile rispetto a quello dei precedenti modelli; tessuto economico adatto a tutti gli impieghi
	Cappuccio 3M S-657 Simile al modello S-655 ma realizzato con una tenuta respiratoria a doppio rivestimento; gli utilizzatori possono scegliere il design della tenuta in base alle preferenze individuali; si indossa infilando lo strato interno nella camicia o nella tuta da lavoro, in modo tale che l'aria in eccesso venga incanalata verso il corpo per incrementare il comfort di utilizzo
	Cappuccio 3M S-757 Simile al modello S-657 ma realizzato in tessuto specificatamente concepito per catturare gli spruzzi di vernice e ridurre così al minimo il rischio che dagli indumenti degli operatori cadano gocce di vernice sui manufatti. Questo tessuto dispone inoltre di una pellicola protettiva interna che previene il contatto della vernice con la pelle o gli abiti
	Cappuccio 3M S-855E Copricapo con cuciture sigillate per un'incrementata resistenza ai liquidi Collare di tenuta in tessuto, materiale: Zytron® 200 Schermo: policarbonato trattato Zytron® è un marchio registrato di Kappler.

Attenzione: tutti i copricapo offrono protezione delle vie respiratorie solo quando il motore è acceso e funzionante. Se il motore si spegne, lasciare immediatamente l'ambiente contaminato.

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M Versaflo™ serie M-100 Elmetti

I copricapi 3M Versaflo™ serie M-100 combinano la protezione delle vie respiratorie con la protezione di occhi e viso.

Il copricapo è progettato per l'utilizzo con il sistema ad aria assistita 3M.

Copricapo rigido: alta versatilità

- + Offre protezione alle vie respiratorie, occhi e viso

Design moderno e bilanciato

- + Leggero e ben bilanciato
- + Bardatura regolabile
- + Deflettore per la regolazione del flusso dell'aria

Visore

- + Ampio schermo con ottima visione periferica
- + Lente resistente agli aggressivi chimici, antigraffio

Manutenzione facilitata

- + Protezione dell'udito opzionale
- + Completa disponibilità di pezzi di ricambio
- + Facile e veloce sostituzione delle parti danneggiate

Applicazioni

- + Lavorazione del legno
- + Verniciatura
- + Trattamenti superficiali
- + Agricoltura
- + Lucidatura
- + Smerigliatura



Compatibilità con
altri prodotti 3M



Unità alim. aria	Standard*	FPN**
3M Versaflo™ TR-600	EN12941 TH2, EN166 1:B:3	50
3M Versaflo™ TR-300	EN12941 TH2, EN166 1:B:3	50
3M Jupiter™	EN12941 TH2, EN166 1:B:3	50
3M Versaflo™ V-500/ V-200E/V-100E	EN14594 2B*, EN166 1:B:3	50

* I copricapo della serie M soddisfano i requisiti di protezione della classe B della Norma EN14594. Sono approvati per l'utilizzo con una gamma di tubi di erogazione ad aria compressa che rispondono ai requisiti di entrambe le classi A e B.

** Un numero ricavato dalla massima percentuale di perdite verso l'interno ammesse dalle Normative Europee pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

Accessori

M-928	Film salvaschermo per visiera
M-935	Bordo di tenuta standard
M-936	Bordo di tenuta comfort
M-937	Bordo di tenuta resistente alla fiamma
M-958	Cinghietto sottomento
M-972	Copertura per elmetto resistente alla fiamma
M-976	Copertura per capo, collo e spalle
H31P3AF 300	Protezione acustica 3M Peltor™



Attenzione: tutti i copricapo offrono protezione delle vie respiratorie solo quando il motore è acceso e funzionante. Se il motore si spegne, lasciare immediatamente l'ambiente contaminato.

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M Versaflo™ serie M-300 Elmetti

Gli elmetti 3M Versaflo™ serie M-300 combinano la protezione delle vie respiratorie con la protezione di occhi, viso e capo. L'elmetto è progettato per l'utilizzo con il sistema ad aria assistita 3M e risponde al requisito di protezione TH3.

Elmetto rigido ad alta versatilità

- + Elmetto di protezione EN397
- + Offre protezione per le vie respiratorie occhi, viso e capo

Design moderno e bilanciato

- + Leggero e ben bilanciato
- + Bardatura regolabile
- + Deflettore per la regolazione del flusso dell'aria

Visore

- + Ampio schermo con ottima visione periferica
- + Lente resistente agli aggressivi chimici, antigraffio

Manutenzione facilitata

- + Protezione dell'udito opzionale
- + Completa disponibilità di pezzi di ricambio
- + Facile e veloce sostituzione delle parti danneggiate

Applicazioni

- + Fonderia
- + Smerigliatura
- + Trattamenti chimici e manutenzioni
- + Agricoltura
- + Edilizia e demolizione



Compatibilità con
altri prodotti 3M



Unità alim. aria	Standard*	FPN**
3M Versaflo™ TR-600	EN12941 TH3, EN166 1:B:3; EN397	500
3M Versaflo™ TR-300	EN12941 TH3, EN166 1:B:3; EN397	500
3M Jupiter™	EN12941 TH2, EN166 1:B:3; EN397	50
3M Versaflo™ V-500/ V-200E/V-100E	EWN14594 3B*, EN166 1:B:3; EN397	200

* I copricapo della serie M soddisfano i requisiti di protezione della classe B della Norma EN14594. Sono approvati per l'utilizzo con una gamma di tubi di erogazione ad aria compressa che rispondono ai requisiti di entrambe le classi A e B.

** Un numero ricavato dalla massima percentuale di perdite verso l'interno ammesse dalle Normative Europee pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

3M Versaflo™ serie M-300



3M M-307
Elmetto con bordo di tenuta in poliestere resistente alla fiamma adatto alle applicazioni in presenza di scintille o corpi caldi



3M M-306
Elmetto con bordo di tenuta in morbido poliuretano trattato con poliammide, per industria pesante e applicazioni chimiche

Accessori

M-928	Film salvaschermo per visiera
M-935	Bordo di tenuta standard
M-936	Bordo di tenuta comfort
M-937	Bordo di tenuta resistente alla fiamma
M-958	Cinghietto sottomento
M-972	Copertura per elmetto resistente alla fiamma
M-976	Copertura per capo, collo e spalle
H31P3AF 300	Protezione acustica 3M Peltor™

Attenzione: tutti i copricapo offrono protezione delle vie respiratorie solo quando il motore è acceso e funzionante. Se il motore si spegne, lasciare immediatamente l'ambiente contaminato.

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M Versaflo™ serie M-400 Elmetti

Gli elmetti 3M Versaflo™ serie M-400 combinano la protezione delle vie respiratorie con la protezione di occhi, viso e capo. L'elmetto è progettato per l'utilizzo con il sistema ad aria assistita 3M e risponde al requisito di protezione TH3.

Elmetto rigido ad alta versatilità

- + Elmetto di protezione EN397
- + Offre protezione per le vie respiratorie occhi, volto e capo

Design moderno e bilanciato

- + Leggero e ben bilanciato
- + Bardatura regolabile
- + Deflettore per la regolazione del flusso dell'aria

Visore

- + Ampio schermo con ottima visione periferica
- + Lente resistente agli aggressivi chimici, antigraffio

Manutenzione facilitata

- + Completa disponibilità dei pezzi di ricambio
- + Facile e veloce sostituzione delle parti danneggiate

Applicazioni

- + Fonderia
- + Smerigliatura
- + Trattamenti chimici e manutenzioni
- + Edilizia e demolizione



Compatibilità con
altri prodotti 3M



Unità alim. aria	Standard*	FPN**
3M Versaflo™ TR-600	EN12941 TH3, EN166 1:B:3; EN397	500
3M Versaflo™ TR-300	EN12941 TH3, EN166 1:B:3; EN397	500
3M Jupiter™	EN12941 TH3, EN166 1:B:3; EN397	500
3M Versaflo™ V-500/ V-200E/V-100E	N14594 3B*, EN166 1:B:3; EN397	200

* I copricapo della serie M soddisfano i requisiti di protezione della classe B della Norma EN14594. Sono approvati per l'utilizzo con una gamma di tubi di erogazione ad aria compressa che rispondono ai requisiti di entrambe le classi A e B.

** Un numero ricavato dalla massima percentuale di perdite verso l'interno ammesse dalle Normative Europee pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

3M Versaflo™ serie M-400



3M M-406
Schermo con mantella in Cordura® per industria pesante ed edilizia.
Cordura® è un marchio registrato Invista®.



3M M-407
Schermo con mantella in Nomex® resistente alla fiamma adatto alle applicazioni in presenza di scintille o corpi caldi.
Nomex® è un marchio registrato Dupont®.

Accessori

M-447	Mantella resistente alla fiamma
M-448	Mantella ad alta resistenza
M-928	Film salvaschermo per visiera
M-958	Cinghietto sottomento
M-972	Copertura per elmetto resistente alla fiamma

Attenzione: tutti i copricapo offrono protezione delle vie respiratorie solo quando il motore è acceso e funzionante. Se il motore si spegne, lasciare immediatamente l'ambiente contaminato.

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M serie 700

Elmetti

Gli elmetti serie 700 oltre ad offrire la protezione delle vie respiratorie rispondono alla Norma EN166 per la protezione del viso e degli occhi e la protezione del capo come EN397. Le calotte degli elmetti sono disponibili in diversi colori.

Per zone di lavoro soggette a temperature elevate, l'elmetto 3M HT-707 risulta avere la calotta resistente al calore abbinabile ad una cuffia con le medesime caratteristiche. I sistemi HT-748 e HT-749 sono dotati di una visiera ribaltabile aggiuntiva per protezione da saldatura. I sistemi HT-748 e HT-749 possono montare sia filtri convenzionale che auto-oscurante nella dimensione 90 x 100 mm / 3 1/4" x 4 1/4".

Caratteristiche e benefici

- + La visiera in polycarbonato (disponibile in altri materiali) offre protezione al viso e occhi secondo la Norma EN166
- + La conchiglia dell'elmetto offre protezione del capo secondo la Norma EN397
- + Viene utilizzato l'attacco veloce (QRS)
- + Bordo di tenuta del viso
- + La pressione positiva non consente ai contaminanti di entrare all'interno del copricapo
- + Leggero, ben bilanciato

Applicazioni

- + Tutte le situazioni industriali che richiedono protezione degli occhi, viso, capo e udito (fusione, edilizia, fonderie, saldatura)



Compatibilità con
altri prodotti 3M



Unità alim. aria	HT-707	HT-748 HT-749	FPN**
3M Versaflo™ TR-600	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, EN397	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, BS1542 classe 4, EN397	50
3M Versaflo™ TR-300	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, EN397	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, BS1542 classe 4, EN397	50
3M Jupiter™	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, EN397	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, BS1542 classe 4, EN397	50
3M Versaflo™ V-500 V-200E V-100E	EN14594 2A', EN166 2:B:3:9, EN397	EN14594 2A', EN166 2:B:3:9, BS1542 classe 4, EN397	20

* I copricapo della serie 700 soddisfano i requisiti di protezione della classe B della Norma EN14594.

Sono approvati per l'utilizzo con una gamma di tubi di erogazione ad aria compressa che rispondono ai requisiti di entrambe le classi A e B.

** Un numero ricavato dalla massima percentuale di perdite verso l'interno ammesse dalle Normative Europee pertinenti per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici

3M serie 700



3M HT-707

Elmetto di sicurezza bianco resistente al calore
Peso: 715 g



3M HT-707

Con kit radiante
Peso: 850 g



3M HT-748 / 3M HT-749

Elmetto per saldatura nero, protezione da radiazioni di saldatura
Peso: 900 g
Come alternativa ai filtri convenzionali gli elmetti HT748/HT749 possono montare filtri auto-oscuranti nella dimensione 90 x 110 mm

Attenzione: tutti i copricapo offrono protezione delle vie respiratorie solo quando il motore è acceso e funzionante. Se il motore si spegne, lasciare immediatamente l'ambiente contaminato.



3M Versaflo™ serie BT Tubi di respirazione

La gamma di tubi di respirazione 3M consente la connessione dell'unità turbo di filtrazione dell'aria alla parte capo (elmetto/cappuccio).

Caratteristiche e benefici

- + Attacco QRS (Quick Release Swivel) per una rapida e facile connessione alla parte capo
- + Tutti i tubi della serie BT sono compatibili e certificati per l'utilizzo con i copricapi 3M
- + Una speciale copertura ritardante alla fiamma offre protezione al tubo di respirazione incrementandone la vita
- + Una copertura usa e getta è disponibile per la protezione del tubo dallo sporco



Accessori



BT-922
Copertura tubo usa e getta

BT-926
Copertura tubo ritardante alla fiamma

3M Versaflo™ serie BT



3M BT-20 S/L tubo di respirazione
Tubo leggero e facile da pulire, disponibile in due lunghezze
Materiale: Poliuretano
Lunghezza: 735 mm (S), 965 mm (L)



3M BT-30 tubo di respirazione
Tubo di respirazione a lunghezza variabile.
Materiale: Poliuretano
Lunghezza: 525 mm - 850 mm



3M BT-40 tubo di respirazione
Tubo in gomma pesante ad alta resistenza meccanica
Materiale: Neoprene
Lunghezza: 840 mm



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici

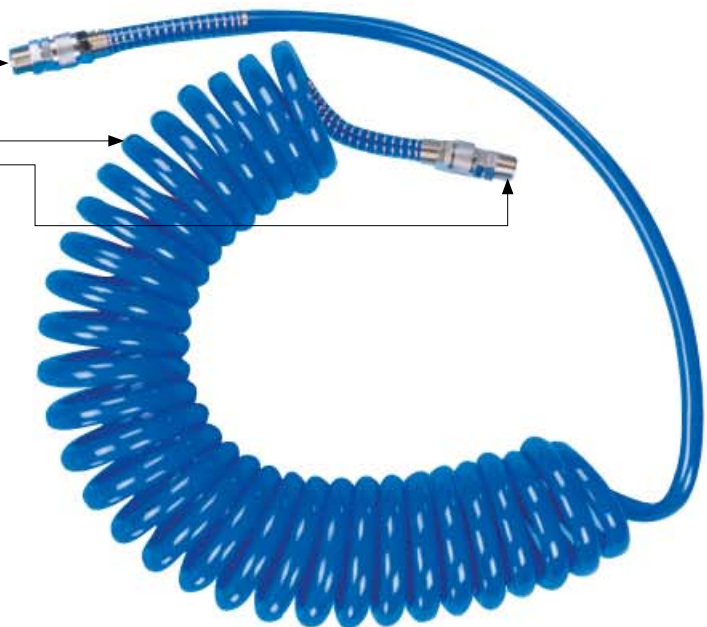


Tubi di alimentazione aria e attacchi 3M

Diverse tipologie di tubi sono disponibili per connettere il regolatore di aria 3M al gruppo generatore. Disponibili in differenti lunghezze e materiali, i tubi si adattano a molteplici utilizzi.

Caratteristiche e benefici

- + 3/8" attacco BSP
- + Flessibilità
- + 3/8" attacco BSP



Tubi	
	7,5 m - spiraleto Art. No. 3080040P
	10 m - standard applicazioni pesanti Art. No. 3080030P
	10 m - standard antistatico, per alte temperature Art. No. 3080072P
	30 m - standard applicazioni pesanti Art. No. 3080031P

Attacchi	
	Set di attacchi Rectus 25, 3/8" BSP Art. No. 5301282P3
	Attacco maschio Rectus 25 per tutti i regolatori, 1/4" BSP Art. No. 5301252P3
	Adattatore 3/8" BSP
	2 diramazioni Femmina da 3/8" passo BSP, comprensivo di adattatore 3/8" BSP Art. No. 3120301P3
	3 diramazioni Femmina da 3/8" passo BSP, comprensivo di adattatore 3/8" BSP Art. No. 3120300P3

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- Video tutorial e indossamento
- Video caratteristiche e benefici

Novità

3M AirCare™

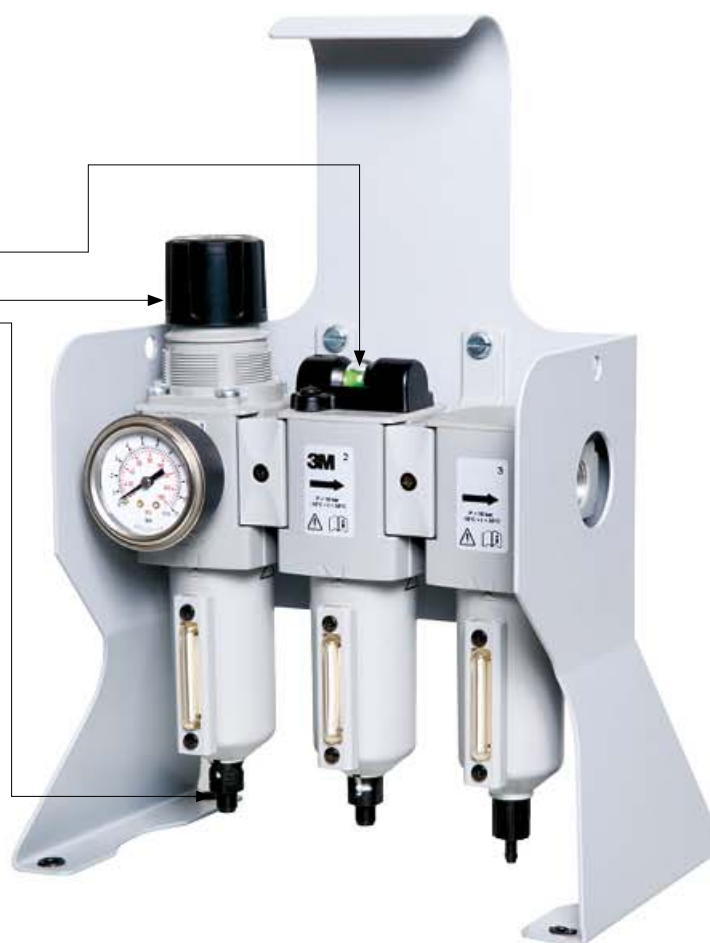
Gruppo filtrazione

I gruppi filtrazione 3M AirCare™ ACU03/ACU04 si possono combinare con tutti i respiratori 3M ad aria compressa.



Caratteristiche e benefici

- + Può essere usato fino a tre persone (oppure due persone e una attrezzatura)
- + Indicatore differenziale di pressione
- + Regolatore di pressione (con blocco)
- + Indicatore pressione
- + Pre-filtro
- + Drenaggio semi-automatico
- + Filtro coagulante
- + Comprende due adattatori 3/8" e 1/2"
- + Include due adattori filettati maschio 3/8" BSP
- + Filtro assorbente a carboni attivi
- + La filtrazione a tre stadi consente di ottenere all'interno del respiratore ad aria compressa una qualità dell'aria ottimale rimuovendo acqua e tutti gli aerosol base olio, particelle e odori provenienti dal compressore
- + La pressione in entrata può essere tarata con il regolatore di pressione integrato
- + Il gruppo filtrazione è disponibile in versione portatile o a muro



3M AirCare™ gruppo filtrazione



3M ACU-03

Gruppo filtrazione a muro

Art. No. 3000621 P

Entrata: 1/2" o 3/8" filetto femmina BSP

Uscita: 3/8" BSP



3M ACU-04

Gruppo filtrazione portatile

Art. No. 3000622 P

Entrata: 1/2" o 3/8" filetto femmina BSP

Uscita: 3/8" BSP

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



3M S-200+™ Sistema ad aria compressa

Il sistema ad aria compressa S-200 è il più confortevole e versatile sistema abbinabile a tutti i respiratori a semimaschera e a pieno facciale 3M serie 6000 e serie 7000. Il sistema S-200 può essere usato come un respiratore ad aria compressa oppure con filtri a pressione negativa quando l'aria compressa viene scollegata.

Caratteristiche e benefici

- + Tubo di respirazione collegato al regolatore
- + Semimaschera serie 7500
- + Attacchi a baionetta tubo di respirazione
- + Regolatore S-200
- + Valvole di sovrafflusso
- + Sicurezza: alto livello di protezione
- + Comfort: aria distribuita su due lati
- + Leggero: perfettamente bilanciato
- + Bassa manutenzione

Applicazione

- + Verniciatura



Compatibilità con altri prodotti 3M



Il sistema 3M S-200™ può essere combinato con i filtri 3M serie 2000, 5000 e 6000.

Accessori

	Filtri antipolvere 3M serie 2000
	Filtri antipolvere 3M serie 5000
	Filtri gas/vapori e combinati 3M serie 6000

3M S-200™ Sistema ad aria compressa

Approvazione	EN139
FPN	50 x TLV (semimaschera) 200 x TLV (pieno facciale)
Pressione di esercizio	3-8 bar
Flusso dell'aria al facciale	140-330 l/min

Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- Video tutorial e indossamento
- Video caratteristiche e benefici



3M Powerflow 7900PF™

Sistema ventilato

Il sistema 3M Powerflow 7900PF™ consiste in un respiratore a pieno facciale in silicone su cui viene montata un'unità filtrante con filtro P3.

Il sistema Powerflow offre un'alta protezione nelle situazioni in cui è necessario rimuovere o distruggere prodotti contenenti amianto. La combinazione del pieno facciale, del motore turbo ed il filtro antipolvere permette di certificare il sistema in classe TM3P e può essere utilizzato fino a una protezione pari a 2000 volte il TLV.

Caratteristiche e benefici

- + Pieno facciale leggero con un'ampio campo visivo (visione panoramica)
- + Pieno facciale in morbido silicone
- + Supportato da un filtro P3 per protezione da aerosol solidi liquidi
- + Unità turbo compatta con filettatura DIN
- + Batteria Li-Ion da 5 ore
- + Caricabatteria elettronico
- + La superficie liscia consente una facile decontaminazione



3M Powerflow 7900PF™ con unità turbo

Approvazione	EN12942:1998 + A2:2008
Classe di protezione	TM3P
APF	2000 x TLV (con motore acceso ON) 1000 x TLV (con motore turbo spento OFF)

Accessori

Filtro P3
Batteria agli ioni di litio (5 ore)
Caricabatteria elettronico da 3 ore



Video e supporti disponibili su
www.3mysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici



Novità

3M Airstream™ AS-300 Elmetto ventilato

Dotato di unità motore collegata al filtro ed integrata all'elmetto, 3M Airstream™ AS-300 rappresenta una soluzione confortevole, senza ingombro in cintura, per applicazioni dove è richiesta una protezione combinata di capo, viso, occhi e vie respiratorie.

Conforme ai requisiti EN12941:1998 + A2:2008. Classe di protezione TH1P R S. Fattore di protezione nominale pari a 10 volte il TLV per particolato.

Caratteristiche e benefici

- + Nuovo bordo visiera con innovativo meccanismo di attacco per semplificarne la sostituzione
- + Campo visivo incrementato
- + Visiera in policarbonato, offre protezione a viso ed occhi secondo la Normativa EN166:2001
- + Calotta elmetto robusta, lucida con finitura testurizzata conforme ai requisiti EN397:2012
- + Batteria dotata di una clip robusta per essere indossata su cintura o in tasca
- + Filtri disponibili:
 - filtro principale ad alta efficienza
 - filtro a carboni per odori fastidiosi
 - filtro per polveri ed aerosol base acqua

Applicazioni

- + Industria metalmeccanica
- + Fonderie
- + Saldatura
- + Edilizia

Il sistema 3M Airstream™ AS-300 include:

- + Visiera per metallo fuso
- + Batteria a lunga durata
- + Filtro principale ad alta efficienza
- + Indicatore di flusso



Compatibilità con
altri prodotti 3M



3M Airstream™ AS-300	
Conforme ai requisiti	EN12941:1998 + A2:2008
Classe di protezione	TH1P R S
Fattore di protezione nominale	10 x TLV (per particolato)

Accessori e ricambi			
AS-321	Kit bordo visiera	007-00-01P	Batteria Standard (durata 5 ore)
AS-361	Visiera per metallo fuso	007-00-03P	Batteria a lunga durata (durata 8 ore)
AS-362	Visiera resistente ai graffi	003-00-20PEU	Caricabatteria standard
060-23-04P	Filtro principale ad alta efficienza	003-00-51P	Caricabatteria per batteria a lunga durata
060-23-11P	Filtro a carboni per odori fastidiosi	007-00-57P	Kit riparazione batteria
060-22-00P	Prefiltro	060-49-52P	Cuscinetti temporali
060-07-04P	Porta-filtro	060-38-02P	Bardatura temporale
060-04-04P	Kit unità motore ad alta efficienza con cavo	FSL-24	Bordo di tenuta facciale
060-44-06P	Cavo per sostituzione motore	060-32-05P	Bardatura di sospensione testa
M-957	Cuscinetto per fronte		
M-958	Sottogola		

Video e supporti disponibili su
www.3mmysafety.it

- ▶ Video tutorial e indossamento
- ▶ Video caratteristiche e benefici





**Formazione,
addestramento
all'uso e servizi
per la protezione
delle vie
respiratorie.**

Riferimenti normativi

I respiratori sono **Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)** per i quali è obbligatorio l'addestramento all'uso corretto.

Quando si parla di addestramento all'uso corretto il riferimento principale è il D.Lgs. 81/2008 - Testo Unico sulla Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro. All'art.2 viene definito «addestramento» il *“complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro”*.

L'obbligo di informazione e formazione

Il D.Lgs. 81/08 pone un forte accento sull'obbligo formativo, informativo e di addestramento.

Per i lavoratori, la formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- + della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- + del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- + della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

Importanti le novità introdotte dal nuovo decreto. In primo luogo la formazione, l'informazione e l'addestramento sono, ai sensi degli articoli 36 e 37 del D.Lgs. 9 aprile 2008 compiti del datore di lavoro.

Il dirigente con compiti organizzativi, ha il dovere predisporre l'attività formativa, definendo modi e tempi della stessa, e dando operatività alle proposte in tal senso elaborate dal servizio aziendale di prevenzione e protezione.

Inoltre, ai sensi dell'art. 35 D.Lgs. n. 81/2008 (Riunione periodica) comma 2 *“nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti: (...) d) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute”*.

Ciò è ribadito all'art. 18: *Obblighi del datore di lavoro e dei dirigenti: “1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'art. 3 e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono: (...) l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37”*.

Tale obbligo è anche sanzionato dall'art. 55.

A ribadire l'importanza dell'addestramento l'art. 20: Obblighi dei lavoratori, prevede che essi debbano:

“d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione; h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro”. Anche questi obblighi sono oggetto di sanzione (art. 59 del D.Lgs. 81/2008).

Chi può fare la formazione?

Una prima risposta arriva dall'art. 37 comma 5: *Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti: “L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.”*

Un riferimento specifico sulle modalità e contenuti dell'addestramento dei dispositivi della protezione delle vie respiratorie è il Decreto 2 Maggio 2001.

L'intero Allegato 2 è dedicato ai dispositivi per la protezione delle vie respiratorie.

Il ruolo dell'RSPP

nell'addestramento all'uso dei DPI

L'RSPP è il coordinatore dei programmi di addestramento all'uso corretto dei DPI e quindi anche degli otoprotettori come indicato nell' art. 33: Compiti del servizio di prevenzione e protezione. Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della Normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'art. 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori.

Questi programmi devono essere rivisti e proposti durante la riunione periodica (art. 35), infatti nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di valutazione dei rischi;
- b) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- c) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.



Addestramento all'uso

3M four-step method

I contenuti previsti dal Decreto 2 Maggio 2001, sono coerenti con la metodologia di formazione "3M four-step method" (Metodo di formazione in 4 fasi 3M) che guida l'RSPP ed il lavoratore nel processo di identificazione e comprensione del rischio, e li accompagna efficacemente nella selezione ed addestramento all'uso relativi al Dispositivo di Protezione più adatto alle specifiche esigenze.



Formazione

3M mette a disposizione la sua esperienza e le sue conoscenze con un pacchetto completo di addestramento sui Dispositivi di Protezione Individuale:

Formazione in aula

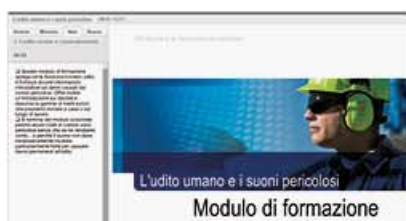
L'addestramento in aula viene offerto attraverso noti esperti ed i nostri specialisti tecnici durante eventi ad hoc organizzati per discutere con il cliente le più importanti e recenti tematiche riguardanti la salute e la sicurezza sul lavoro. In questo modo 3M è in grado di fornire pratici strumenti di addestramento ed un supporto dettagliato e personalizzato a ciascun cliente. La durata indicativa dell'addestramento, comprendendo la proiezione di slides e di video sull'indossamento, è di circa 60 minuti. Al termine può venire rilasciato un attestato di frequenza ed apprendimento. Essendo tale addestramento obbligatorio, è opportuno conservare la documentazione attestante lo svolgimento del corso, gli argomenti trattati, nonché la partecipazione dei lavoratori elencandone i nominativi, onde rispondere ad eventuali controlli da parte degli organismi preposti.



Formazione erogata via internet

Attraverso i suoi diversi portali:
+ www.3mysafety.it
+ www.communitysicurezza.it
+ www.eAcademy.it
+ social networks

3M risponde on-line alle specifiche esigenze di informazione, formazione e condivisione, affinché i Professionisti della sicurezza siano sempre dotati delle informazioni adeguate per svolgere al meglio la loro funzione.



Documentazione divulgativa a supporto

La guida al D.Lgs. 81/2008, le brochure illustrative, i manuali sui rischi, i poster sul corretto uso dei prodotti, Il "Comic book" (facile e divertente opuscolo illustrato), e molto altro ancora: una produzione costante di materiale e aggiornamenti di ogni tipo orientati ad approfondire il tema della Sicurezza sul Lavoro ed in particolare dei dispositivi di protezione individuali da diverse prospettive.



Servizi per la protezione delle vie respiratorie.

I danni alla salute dovuti all'inalazione di contaminanti possono essere tra i più gravi: da infiammazioni, a lesioni, fino alla possibilità di penetrare nei polmoni, raggiungendo la circolazione sanguigna, quindi gli organi, compromettendoli.

La protezione delle vie respiratorie e la scelta del DPI corretto sono fondamentali!

Per garantire una reale protezione è importante non solo selezionare il respiratore tenendo conto degli inquinanti da cui ci si deve proteggere, ma anche valutare la tenuta sul singolo individuo, e nel caso di dispositivi riutilizzabili, sostituire i filtri quando esauriti ed effettuare una corretta manutenzione.

3M ti offre un programma di servizi a supporto della protezione delle vie respiratorie: dalla selezione del respiratore all'interno di una gamma completa di prodotti, al calcolo della durata dei filtri, alla manutenzione, fino alla validazione del prodotto selezionato.



Software 3M per la selezione delle maschere della protezione respiratoria e per la durata dei filtri.

Quale protezione devo scegliere?

La selezione del respiratore più appropriato parte dall'individuazione del rischio al quale l'operatore è esposto, quali l'identificazione dei contaminanti e delle caratteristiche degli stessi, dipende quindi dalla situazione specifica e deve essere effettuata esclusivamente da persona competente che è a conoscenza delle condizioni di lavoro specifiche e dei limiti dei dispositivi di protezione per le vie respiratorie.

Il Software 3M di selezione è stato studiato per aiutarti nella scelta della corretta protezione respiratoria in relazione alle tue condizioni di lavoro.

Questa guida alla scelta del respiratore fornisce informazioni sui prodotti 3M che possono essere adatti quando si utilizzano i respiratori a pressione negativa in presenza di circa 700 sostanze chimiche.

Quando devo cambiare i filtri?

La stima della durata dei filtri per gas e vapori è un aspetto cruciale, spesso affrontato con congetture e facendo riferimento a linee guida.

Per garantire una protezione ottimale per l'utilizzatore, è fondamentale poter stimare con precisione ed accuratezza il momento in cui sostituire i filtri.

La durata di un filtro è variabile e dipende da diversi fattori quali: il contaminante, la concentrazione dello stesso e la tipologia di lavoro.

Il Software 3M "vita utile dei filtri" è studiato per indicarti la durata massima dei filtri 3M per gas e vapori.



Per usare il software visita
www.3m.com.it/softwareselezione

Servizi di manutenzione dei respiratori 3M: semimaschere, pieni facciali e sistemi a ventilazione assistita.

L'efficienza e l'efficacia dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie sono strettamente legate alla loro buona conservazione e manutenzione. I respiratori 3M riutilizzabili e a ventilazione assistita richiedono regolari controlli e manutenzione al fine di garantire prestazioni ottimali e protezione per l'utilizzatore.

La scarsa manutenzione oltre a ridurre potenzialmente il livello di protezione, può anche diminuire l'effettiva durata dei respiratori, con conseguente costo aggiuntivo per la sostituzione.

Per tutti i dispositivi per la protezione delle vie respiratorie che necessitano di assistenza devono essere stilate apposite procedure per regolamentare le modalità di manutenzione e di conservazione, e questo per ciascun dispositivo in dotazione al personale.

La legge richiede la predisposizione di un programma che comprenda:

- + l'ispezione per l'accertamento di eventuali difetti;
- + la pulizia e la disinfezione;
- + la manutenzione generale;
- + la documentazione delle attività ed il mantenimento della documentazione;
- + l'immagazzinamento.

Questi compiti, in assenza di un servizio esterno vanno affidati ad uno o più responsabili tenendo conto del tipo e del numero dei respiratori.

Programma di manutenzione di 3M

3M ti offre il servizio di manutenzione* per i respiratori 3M che lo richiedono quali: semimaschera serie 7000 e 7500, pieno facciale serie 6000 e 7907, sistemi a ventilazione assistita 3M Versaflo™ e 3M Jupiter™. Inoltre, come previsto dall'Allegato 2 del DM 2 maggio 2001, i nostri esperti registreranno tutte le attività di manutenzione per ogni respiratore su un "Registro di manutenzione degli APVR", che ti verrà consegnato per ottemperare a quanto previsto dall'allegato stesso e dal D.Lgs. 81/2008. Per ogni respiratore verificato verrà inoltre rilasciata la dichiarazione di conformità all'uso.

*Pulizia e disinfezione devono essere eseguite a cura dell'utilizzatore.



D.Lgs. 81/2008 art. 77, comma 4

"Il datore di lavoro:

- a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante".

Lo stesso concetto viene ripreso ed ampliato nel DM 2 Maggio 2001, allegato 2 punti 8 e 9.

Il Decreto ministeriale sancisce l'obbligatorietà, per tutti i dispositivi che necessitano di manutenzione, di mantenere un apposito registro relativo alla manutenzione e all'immagazzinamento degli APVR.

3M Fit Test: prova di tenuta e validazione del respiratore.

La scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, oltre alle indicazioni del livello di protezione definite dalla valutazione del rischio, deve tenere conto di fattori quali il comfort, la leggerezza e l'**adattabilità al volto**. Quest'ultimo aspetto ricopre un ruolo fondamentale affinché l'operatore sia effettivamente protetto: la mancanza di tenuta o la non perfetta aderenza di un respiratore al viso possono infatti comprometterne la protezione, consentendo il passaggio degli agenti contaminanti presenti nell'aria.

Il livello massimo di protezione si raggiunge solo grazie ad un'ottima tenuta!

I volti sono tutti diversi per forma e dimensione.

Questo significa che non si ha la certezza che lo stesso respiratore fornisca la stessa protezione a tutti.

Diventa quindi fondamentale validare i respiratori sui singoli operatori, attraverso uno strumento idoneo, quale il Fit Test: metodo che consente di verificare la tenuta del respiratore.

Si raccomanda ad ogni utilizzatore di effettuare un Fit Test per garantire che la protezione respiratoria sia adeguata ai livelli di sicurezza richiesti.

Il Fit Test rappresenta inoltre un valido strumento per mostrare l'importanza del corretto indossamento e del controllo giornaliero.

Fit Test quantitativo.

3M ti offre il servizio di Fit Test quantitativo: una prova di tenuta che viene effettuata attraverso l'ausilio di un'apparecchiatura, che verifica se il lavoratore indossa un respiratore idoneo alla sua conformazione facciale.

Con questo sistema si misura:

- + la concentrazione nell'aria di particelle di polvere
- + la concentrazione all'interno della maschera di particelle di polvere

Dal rapporto tra i due valori ottenuti dalla misurazione si ottiene il così detto "FF" Fit Factor:

$FF = \text{concentrazione nell'aria (n/cc)} / \text{concentrazione nella maschera (n/cc)}$.

Più elevato è il Fit Factor, più il DPI ha tenuta sul volto dell'operatore.





Fit Test qualitativo.

Il Fit Test qualitativo è senza dubbio il più semplice ed immediato e richiede pochi minuti.

Per assicurarsi che il lavoratore indossi un respiratore idoneo alla sua conformazione facciale ovvero sia protetto, 3M ti offre il servizio per la prova di tenuta tramite l'utilizzo del kit 3M Fit Test.

Grazie a questo test si può validare il DPI direttamente sul lavoratore; i passaggi richiesti dalla prova di tenuta sono semplici:

1. viene nebulizzato un aerosol non pericoloso, dal sapore dolce o amaro, per valutare la sensibilità del lavoratore;
2. il lavoratore indossa il respiratore seguendo le indicazioni fornite dal produttore;
3. il lavoratore indossa il copricapo;
4. all'interno del copricapo viene nebulizzato l'aerosol in concentrazione più elevata e viene richiesto al lavoratore di effettuare 7 esercizi.

Se l'esito è negativo e il lavoratore non percepisce né l'odore né il sapore dell'aerosol, il respiratore individuato si adatta alla conformazione del viso del lavoratore ed è stato indossato correttamente.

La durata media del test per lavoratore è di 10 minuti.

3M kit Fit Test

FT-10 Il kit contiene:
1 copricapo, 2 soluzioni dolci per il test,
1 spruzzatore per il test di sensibilità,
1 spruzzatore per la verifica di tenuta

FT-30 Il kit contiene:
1 copricapo, 2 soluzioni amare per il test,
1 spruzzatore per il test di sensibilità,
1 spruzzatore per la verifica di tenuta

FT-11
Soluzione per la valutazione della sensibilità al dolce
55 ml

FT-12
Soluzione per il Fit Test (dolce)
55 ml

FT-31
Soluzione per la valutazione della sensibilità all'amaro
55 ml

FT-32
Soluzione per il Fit Test (amaro)
55 ml



I servizi sulla prova di tenuta vengono offerti per respiratori 3M e comprendono il rilascio di un registro con i dettagli delle prove effettuate.

Il concetto di “validazione” è presente nella Normativa italiana, D.Lgs. 81/2008 e DM 2 maggio 2001, che sancisce che è dovere del datore di lavoro garantire la “massima sicurezza tecnologicamente possibile” ed uniformarsi alla “miglior scienza ed esperienza del momento storico”.

Il D.Lgs. 81/2008, art. 76, comma 2:

- punto C, sancisce che nella scelta del DPI si deve tenere conto delle “esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore”.
- punto D, stabilisce che i DPI devono “poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità”.

DM 2 maggio 2001 nell'Allegato 2 paragrafo 7.3. “L'effettiva protezione offerta da un APVR (Respiratore) è anzitutto determinata dal buon adattamento del facciale [...]”.

Servizi per la protezione

Servizi via Internet

Qualità e supporto in un *click*

Quali informazioni ti servono oggi?

In 3M siamo consapevoli di quanto sia importante, per i professionisti della sicurezza, avere sempre a disposizione documenti ed informazioni dettagliate per svolgere al meglio la loro importante funzione.

Per questo continuiamo ad arricchire la nostra offerta di portali divulgativi, ciascuno dei quali risponde a specifiche esigenze di informazione, formazione e condivisione.



www.3msicurezza.it

- + Catalogo prodotti e brochure interattiva
- + Guida alla scelta del Dispositivo di Protezione Individuale più corretto
- + Notizie da 3M Sicurezza
- + Dove acquistare i prodotti 3M
- + Come contattare 3M



www.3mmysafety.it

- + Schede tecniche dei Dispositivi di Protezione Individuale 3M
- + Dichiarazioni di conformità
- + Materiale illustrativo e brochure
- + Prodotti e servizi: le ultime novità
- + Numerosi video di addestramento: come si indossano ed utilizzano i DPI



www.communitysicurezza.it

- + La prima community per i Professionisti della Sicurezza sul lavoro
- + Possibilità di condividere esperienze e scambiarsi soluzioni tramite il forum
- + Confronto con gli esperti
- + Calendario della Sicurezza
- + News ed approfondimenti dai nostri Partners



www.3mitalia.it/eAcademy

- + Piattaforma di e-learning multimediale
- + Moduli di formazione interattivi con quiz finale di valutazione
- + Riconoscere i rischi professionali e capirne le conseguenze
- + Scegliere un DPI
- + Indossare, utilizzare e mantenere un DPI 3M



Segui 3M Sicurezza sui principali social network



[facebook.com/
communitysicurezza](https://facebook.com/communitysicurezza)



[twitter.com/#!/
3MCommunity](https://twitter.com/#!/3MCommunity)



[it.linkedin.com/in/
3msicurezza](https://it.linkedin.com/in/3msicurezza)



[youtube.com/user/
3msicurezza](https://youtube.com/user/3msicurezza)

Note



Prodotti per la sicurezza sul lavoro

3M Italia srl
Via N. Bobbio, 21
20096 Pioltello (MI)

Tel. 02 70351
Fax 027035 2383
3msicurezza@mmm.it
www.3msicurezza.it
www.3m.com/it