

Premessa introduttiva relativa ai dispositivi per la protezione della vista e della testa



Per dispositivi di protezione della vista si intendono: occhiali con stanghetta (con o senza ripari laterali), occhiali a mascherina, visiere, maschere per saldatura.

LE NORME

La norma EN 166

Ø applicabile a tutti i tipi di protettori personali dell'occhio utilizzati contro i vari pericoli che lo possono danneggiare od alterarne la visione, ad eccezione delle radiazioni di origine nucleare, dei raggi X, delle emissioni laser e degli infrarossi emessi da sorgenti a bassa temperatura.

La norma EN 169

Disciplina la protezione personale dell'occhio. Riguarda i filtri per saldatura e le tecniche connesse.

La norma EN 175

Disciplina la protezione personale dell'occhio e del viso. Riguarda la saldatura e le tecniche connesse.

La norma EN 397

Riguarda gli elmetti da cantiere e pretende che siano rispettati il numero della norma europea di riferimento, il nome o il codice di identificazione del fabbricante, l'anno e il trimestre di fabbricazione, il tipo di elmetto, la taglia o la scala taglie.

La norma EN 812

Riguarda gli elmetti anti-shock usati normalmente nell'industria per proteggere la testa da lacerazioni o ferite superficiali. Questi elmetti non possono mai sostituire un elmetto da cantiere, regolato secondo la norma EN 397.

Marcatura delle Lenti secondo la norma EN 166

La marcatura delle Lenti deve contenere le informazioni tecniche importanti come presentate di seguito:

362.5 I 1 F 8 K N

Codice numerico seguito dalla classe di protezione del filtro (ove previsto).

senza codice numerico: filtro per saldatura.

2: filtro per ultravioletti, il riconoscimento dei colori può essere alterato.

3: filtro per ultravioletti, buon riconoscimento dei colori,

4: filtro per infrarossi.

5: filtro solare senza specificazione per infrarossi.

6: filtro solare con specificazione per infrarossi.

Identificazione del fabbricante (iscrizione obbligatoria).

Classe ottica (iscrizione obbligatoria):

1: qualità ottica del policarbonato perfetta per lavori continuati, potere ottico sferico - 0,06 / astigmatico 0,06.

2: potere ottico sferico - 0,12 / astigmatico 0,12 (lavori intermittenti).

3: potere ottico sferico - 0,12 - 0,25 / astigmatico 0,25 (lavori occasionali, con divieto di portare l'occhiale in modo continuativo).

Simbolo di resistenza meccanica (ove previsto):

Nessun simbolo: solidità minima (resistenza all'applicazione di una sfera in acciaio di 22 mm di diametro che eserciti una pressione di 100 N).

S: solidità rinforzata (resistenza all'impatto di una sfera di acciaio di 22 mm di diametro e di 43 g lanciata a 5,1 ms).

F: impatto a debole energia (resistenza all'impatto con una sfera in acciaio di 6 mm di diametro e di 0,86 g lanciata a 4,5 ms).

Simbolo di non aderenza del metallo fuso e di resistenza alla penetrazione di solidi caldi (ove previsto)

Simbolo di resistenza al deterioramento delle superfici ad opera di particelle fini (ove previsto).

Simbolo di resistenza all'appannamento (ove previsto).

OCCHIALI EURO



EN 166 - EN 175

Occhiali protettivi a stanghetta con ripari laterali e lenti piane.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
OCCHIALI EURO lenti trasparenti temperate	26	CE	NR	20
OCCHIALI EURO lenti verdi 5 dim	27	CE	NR	20
LENTI RICAMBIO trasparenti temperate	28	CE	NR	50
LENTI RICAMBIO verdi 5 dim	29	CE	NR	50

OCCHIALI 317/N



EN 166 - EN 175

Occhiali protettivi a stanghetta con ripari laterali e lenti piane.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
OCCHIALI 317/N lenti trasparenti temperate	156	CE	NR	20
OCCHIALI 317/N lenti verdi 5 dim	1187	CE	NR	20
OCCHIALI 317/N lenti trasparenti carborock	514	CE	NR	20
LENTI RICAMBIO trasparenti temperate	1133	CE	NR	50
LENTI RICAMBIO verdi 5 dim	146	CE	NR	50
LENTI RICAMBIO trasparenti carborock	1266	CE	NR	50

OCCHIALI A MASCHERINA



EN 166

Occhiali panoramici trasparenti con elastico sulla nuca e fori laterali di aerazione.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
PANAVISION con lente antiappannante	1225	CE	NR	10
OCCHIALI A MASCHERINA versione economica	1222	CE	NR	24





UNI SPEC



EN 166

Occhiale protettivo con ripari laterali, lenti antigraffio.



Articolo	Descrizione	Marcatura lente	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
5011	Lenti trasparenti	D1F	163	CE	NR	10

GLENEAGLE



EN 166 - 169

Occhiale protettivo particolarmente leggero con ripari laterali e stanghette flessibili e modellabili.



Articolo	Descrizione	Marcatura lente	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
860256	Lenti verdi per saldatura	5D1F	476	CE	NR	10

SANTA CRUZ



EN 166 - 169 (Verde)

EN 166 - 170 (Trasparente)

Occhiale protettivo ultra leggero con ripari laterali, lente monopezzo e stanghette regolabili.



Articolo	Descrizione	Marcatura lente	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
896236	Lenti verdi per saldatura	3D1F	471	CE	NR	10
896046	Lenti trasparenti, protez. meccanica	3-1.2D1F	474	CE	NR	10

ASPECT



EN 166

Occhiale a mascherina con ampia lente in polycarbonato, con rivestimento antiappannante ed antiabrasivo. Indossabili sopra occhiali da vista e semimaschere.



Articolo	Descrizione	Marcatura lente	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
40305	Montatura incolore - lente incolore	1DINP	553	CE	NR	10

EUROLITE



EN 166

Occhiale protettivo con montatura in nylon, ripari laterali e protezioni sopracciliari.



Articolo	Descrizione	Marcatura lente	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
22503	Lenti trasparenti - protezione meccanica	AOS 1F	556	CE	NR	10
22403	Lenti grigie - ambienti poco illuminati	5-3.1 AOS 1F	557	CE	NR	10



TOUR-GUARD



EN 166

Occhiale protettivo in policarbonato per visitatore.
Si pu' indossare sopra gli occhiali da vista.

Aeciro AOSafety™

Articolo	Descrizione	Marcatura lente	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
41170	Lenti trasparenti	AOS1F	554	CE	NR	10

220 IR5



EN 166 - 169

Occhiale a mascherina con lenti ribaltabili, progettato per la saldatura e per il taglio a fiamma (secondo standard europei). Le lenti non provocano alcuna distorsione visiva nemmeno durante operazioni ad alte temperature.

Aeciro AOSafety™

Articolo	Descrizione	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
71356	Lenti incolori + verdi + 5 DIN	559	CE	NR	60

SCHERMI PER SALDATORE



EN 175 (Schermo diritto)

EN 166 - F (Schermo inclinato)

Schermi a mano in fibra compressa per la saldatura ad arco elettrico, con finestra mis. 75x98 mm.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
SCHERMO DIRITTO senza vetro	484	CE	NR	50
SCHERMO INCLINATO senza vetro	485	CE	NR	50
VETRI RICAMBIO trasparenti - mm. 75x98	159	CE	NR	100
VETRI RICAMBIO blu - mm. 75x98	486	CE	NR	100
VETRI RICAMBIO a specchio - mm. 75x98	487	CE	NR	50

ELMETTI PROTETTIVI



EN 397

In polietilene con bardatura interna regolabile.
Disponibile nei colori: bianco, giallo, rosso, blu, arancio.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
ELMETTO VISPRO	326	CE	NR	50

PROTEGO 1



EN 166 - 3B

Semicalotta in polipropilene con caschetto regolabile e visiera protettiva in policarbonato trasparente.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
PROTEGO 1 CON VISIERA	614	CE	NR	10
PROTEGO 1 SENZA VISIERA	612	CE	NR	10
VISIERA RICAMBIO	613	CE	NR	10

Premessa introduttiva relativa ai dispositivi per la protezione dell'udito



Per dispositivi di protezione dell'udito si intendono: inserti auricolari di lanapiuma, inserti auricolari ad espansione, inserti auricolari prestampati, cuffie.

LE NORME

La norma EN 352-1

Risponde ai requisiti di sicurezza relativi alle cuffie auricolari.

La norma EN 352-2

Risponde ai requisiti di sicurezza relativi agli inserti auricolari (tappi antirumore).

La norma EN 352-3

Risponde ai requisiti di sicurezza relativi alle cuffie da elmetto.

VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE

Tabella SNR

livello medio
di attenuazione sonora

H

rumore a frequenza alta
(da 2000 a 8000 Hz)

M

rumore a frequenza media
(da 250 a 2000 Hz)

L

rumore a frequenza bassa
(da 65 a 250 Hz)

In un ambiente dove il rumore si mantiene costante ad un livello $Leq > 85$ dB (A) o dove vi è un suono non costante il cui picco raggiunge il livello $L > 135$ dB

Il datore di lavoro deve mettere a disposizione del dipendente dei dispositivi di protezione auricolari

In un ambiente dove il rumore si mantiene costante ad un livello $Leq > 90$ dB (A) o dove vi è un suono non costante il cui picco raggiunge il livello $L > 140$ dB

Vige l'obbligo di utilizzare dei dispositivi di protezione individuali.

TAPPI MUFFLETS



EN 352-2

Cilindretti riutilizzabili, morbidissimi ed espandibili, realizzati con una speciale schiuma in PVC a celle aperte in doppio strato.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 20dB - H 22 dB - M 15 dB- L 15 dB

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
MUFFLETS	Inserti auricolari espandibili	560	CE	PA	250

SERIE 200



EN 352-2

Inserti auricolari in lanapiuma, anatomicamente preformati. Disponibili in due misure, **S** (small) di colore verde, **L** (large) di colore blu.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 27dB - H 28 dB - M 24 dB- L 22 dB

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
202 S-10	400 buste da 1 paio ciascuna	517	CE	PA	400
202 L-10	400 buste da 1 paio ciascuna	518	CE	PA	400
202 S-20	carica da 400 paia per distributore Bilsonmat	791	CE	PA	400
202 L-20	carica da 400 paia per distributore Bilsonmat	792	CE	PA	400

Bilson

SERIE 300



EN 352-2

Inserti auricolari in schiuma poliuretanica ad espansione graduale. Disponibili in due misure, **S** (small) ed **L** (large).

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 33 dB - H 32 dB - M 29 dB - L 29 dB

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
303 S-10	400 buste da 1 paio ciascuna	793	CE	PA	400
303 L-10	400 buste da 1 paio ciascuna	794	CE	PA	400

Bilson





DISTRIBUTORI TAPPI

Dispenser da muro ricaricabili.

Bilsom



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
BILSOMAT	Per POP 5530, 202-20, 303-20	609		NR	1
BILSOMAT DUO	Per tappi serie 200, serie 300 in busta	898		NR	1

PERFIT

EN 352-2

Inserti auricolari riutilizzabili in gomma siliconica, collegati da cordoncino.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 24 dB - H 24 dB - M 20 dB- L 19 dB

Bilsom



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
5604	50 astucci da 1 paio cad. - tg. S	574	CE	PA	50
5603	50 astucci da 1 paio cad. - tg. M/L	573	CE	PA	50

PERFLEX

EN 352-2

Inserti auricolari riutilizzabili, in gomma siliconica, collegati da archetto pieghevole ed estendibile.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 24dB - H 24 dB - M 20 dB- L 19 dB

Bilsom



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
5701	20 astucci da 1 paio cad.	575	CE	PA	20

P.O.P.

EN 352-2

Inserti auricolari conformati, in morbida lanapiuma, protetti da un cappuccio sottile in polietilene.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 21dB - H 23 dB - M 17 dB- L 15 dB

Bilsom



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
5025	50 bustine da 10 paia ciascuna	562	CE	PA	500
5530	carica da 500 paia per BILSOMAT	563	CE	PA	500

CLASSIC

EN 352-2

Inserti auricolari in PVC espanso, a forma cilindrica.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 28 dB - H 30 dB - M 24 dB - L 22 dB

Aearo **E-A-R**



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
CLASSIC	Confezioni da 250 paia in scatoline da 1 paio	483	CE	PA	250
CLASSIC (5 paia)	Confezioni da 250 paia in scatoline da 5 paia	501	CE	PA	250



ULTRAFIT



EN 352-2

Inseri auricolari preformati, con cordoncino vinilico.
Buon livello di attenuazione.

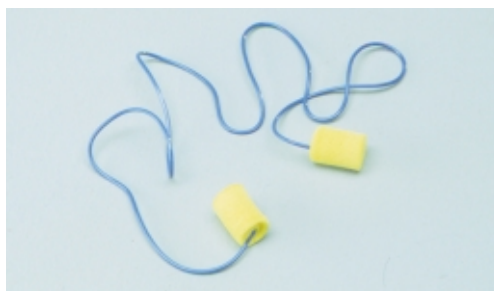
ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 25 dB - H 26 dB - M 22 dB - L 20 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
ULTRAFIT	Con cordoncino vinilico	533	CE	PA	50

CABOCORD



EN 352-2

Inseri auricolari con stesse caratteristiche del Classic, ma con cordoncino.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 29 dB - H 30 dB - M 26 dB - L 23 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
CABOCORD	con cordoncino vinilico	536	CE	PA	200

TRACERS



EN 352-2

Inseri auricolari con stesse caratteristiche degli Ultrafit, ma con sfera d'acciaio incorporata che li rende rilevabili al metal detector, quindi adatti nell'industria alimentare.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 25 dB - H 25 dB - M 21 dB - L 20 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
TRACERS	Con cordoncino vinilico	502	CE	PA	50

EXPRESS



EN 352-2

Inseri auricolari con gambino, ad espansione. Semplici da inserire e da rimuovere.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 28 dB - H 30 dB - M 24 dB - L 22 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
EXPRESS	Con cordoncino - bustine da 1 paio	1284	CE	PA	100

CAPS



EN 352-2

Inseri auricolari con archetto, ad espansione.

Tra i pi leggeri sul mercato. Sono disponibili i cuscinetti di ricambio.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 23 dB - H 27 dB - M 19 dB - L 17 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
CAPS	Inseri completi di archetto	534	CE	PA	40
CAPS	Ricambi	479	CE	PA	10



CABOFLEX



EN 352-2

Inseri auricolari conici, con archetto, ad espansione.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 21 dB - H 25 dB - M 17 dB - L 15 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
CABOFLEX	Inseri completi di archetto	535	CE	PA	40

TAPPI 3M



EN 352-2

Inseri auricolari.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 31 dB - H 31 dB - M 27 dB - L 24 dB (art. 1100)

SNR 25 dB - H 30 dB - M 21 dB - L 18 dB (art. 1310)



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
1100	Inseri monouso in schiuma poliuretana	531	CE	PA	200
1310	Inseri riutilizzabili con archetto	532	CE	PA	10

BLU



EN 352-1

Cuffia antirumore leggera con ottimi livelli di attenuazione.

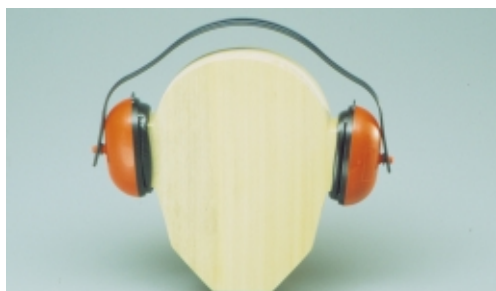
ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 28 dB - H 35 dB - M 25 dB - L 17 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
2452	Peso gr. 130 - costo contenuto	578	CE	NR	10

LOTON



EN 352-1

Cuffia antirumore leggerissima, con un buon livello di attenuazione. Ø tra le pi diffuse.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 26dB - H 29 dB - M 24 dB - L 16 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
2401	Peso gr. 127 - economica	516	CE	NR	40

POCKET



EN 352-1

Cuffia antirumore tascabile, funzionale e confortevole.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 26 dB - H 31 dB - M 23 dB - L 15 dB



Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
715	Peso gr. 180	581	CE	NR	20



VIKING



EN 352-1

Cuffia antirumore di elevata attenuazione.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 30 dB - H 37 dB - M 28 dB- L 19 dB

Bilsom

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
2421	Peso gr. 245	577	CE	NR	20

COMFORT



EN 352-1

Cuffia antirumore con un livello di attenuazione medio alto.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 27 dB - H 35 dB - M 24 dB- L 15 dB

Bilsom

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
2420	Peso gr. 175	576	CE	NR	20

COOL



Copricuscinetto per cuffia antirumore.

Monouso, autoadesivo, in ovatta.

Un utile ed igienico accessorio, adatto ad assorbire il sudore ed a migliorare la tollerabilità della cuffia.

Bilsom

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
3456	Confezione 20 buste da 5 paia	652	CE	CF	1

CUFFIA 9000



EN 352-1

Cuffia antirumore con una eccellente capacità di attenuazione del rumore ai più alti livelli del suono.

Permette, dunque, di poter conversare ovunque vi siano rumori impulsivi.

ISOLAMENTO DAL RUMORE:

SNR 22 dB - H 22 dB - M 20 dB- L 15 dB

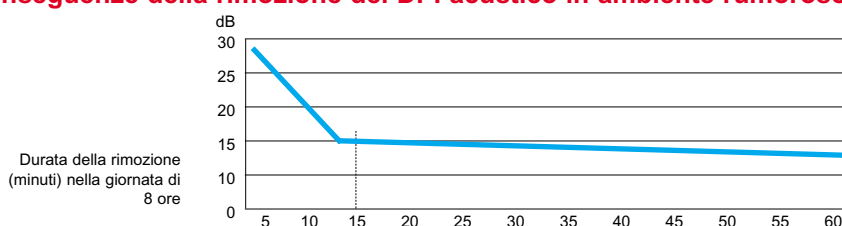
Aearo E-A-R

Articolo	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
EAR 9000	Non ci sono parti elettriche e batterie	551	CE	NR	12

Nell'auto la cintura di sicurezza può assicurare il cento per cento della protezione solo se viene usata tutto il tempo.

Lo stesso avviene con i protettori acustici. Una percentuale anche minima di riduzione del tempo di utilizzo diminuisce il livello protettivo del protettore acustico.

Conseguenze della rimozione del DPI acustico in ambiente rumoroso



Il grafico indica l'effetto di attenuazione reale di una cuffia da 28 dB indossata per diversi periodi di tempo in una giornata di otto ore. Portata per 8 ore, la prestazione di attenuazione 28 dB. Tuttavia, se viene rimossa anche per soli quindici minuti l'attenuazione effettiva crolla a 15 dB.

Premessa introduttiva relativa ai dispositivi per la protezione delle vie respiratorie



Per dispositivi di protezione delle vie respiratorie si intendono: facciali filtranti per particelle, facciali filtranti per gas e vapori, semimaschere con filtri, maschere intere con filtri.

LE NORME

La norma EN 149	relativa a facciali filtranti antipolvere
La norma EN 405	relativa a facciali filtranti antigas e vapori
La norma EN 140	relativa a semimaschere
La norma EN 136	relativa a maschere intere
La norma EN 143	relativa a filtri antipolvere
La norma EN 141	relativa a filtri antigas e combinati

DEFINIZIONI TECNICHE

Valvola CPC: Valvola brevettata a bassa resistenza respiratoria, che permette all'aria espirata di uscire dal respiratore.

Norma EN: Documenti tecnici concordati dagli organi di normazione dei paesi della Comunità Europea (per l'Italia UNI) che stabiliscono i requisiti minimi di prestazioni ed i metodi di esame per un certo tipo di DPI.

Approvazione (marcatrice CE): Ø un simbolo stampato sul prodotto/confezione che indica la rispondenza ai requisiti essenziali delle direttive della Comunità Europea in materia di DPI. Può essere definito un passaporto per vendere prodotti all'interno della Comunità Europea. Non un marchio di qualità.

Tipo e classe: Un simbolo che indica il tipo di dispositivo ed il livello di protezione offerto, ad esempio FFP2 - respiratore per polveri a facciale filtrante di classe 2 dove classe 2 indica il livello di protezione.

Tipo e classe: Un simbolo che indica il tipo di dispositivo ed il livello di protezione offerto, ad esempio A2P2 - filtro per vapori organici e polveri di classe 2 dove classe 2 indica il livello di protezione.

Livello Massimo di Utilizzo: Quantità massima di contaminante nell'aria per la quale si può usare il respiratore. Il dato è di solito espresso come multiplo della concentrazione accettabile sul luogo di lavoro.

TLV (Threshold Limit Value o Valore limite di soglia): La concentrazione media ponderata nel tempo, considerando un giorno lavorativo medio di 8 ore e una settimana lavorativa di 40 ore, alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere esposti continuamente, giorno dopo giorno, senza effetti nocivi per la salute. Si misura in milligrammi per metro cubo per le polveri ed in parti per milione per i gas ed i vapori.

CLASSE DI ASSORBIMENTO DEI FILTRI PER VAPORI E GAS

Classe 1: filtri di debole capacità (concentrazione di inquinante < a 0,1% o 1000 ppm).

Classe 2: filtri di media capacità (concentrazione di inquinante < a 0,5% o 5000 ppm).

Classe 3: filtri di forte capacità (concentrazione di inquinante < a 1%).

ppm concentrazione in parti per milione.

FILTRI PER POLVERI E AEROSOL

Tipo	Cod. colore	Protezione
P1		Per proteggere dalle polveri e particolati senza una
P2		Contro gli aerosol solidi e/o liquidi pericolosi o irritanti
P3		Contro gli aerosol solidi e/o liquidi tossici

CARTA DI UTILIZZO DEI FILTRI

Filtri per vapori e gas	Codice colore	Tipi di protezione	Esempi di agenti inquinanti
Tipo A		Contro i gas e i vapori organici quando il punto di ebollizione > di 56 °C (Solventi e idrocarburi).	Acetati, acidi (acetico + P2, acrilico), acrilato (etile, dimetile), alcool, benzene, butanolo, butilglicolo, cresolo, dicloro (etano, benzene, toluene), essenze aromatiche, etanolo, etere dicloroetilico, etilglicolo, isopropanolo, cherosene, metili, percloroetilene, fenoli, poliuretano + P3, resine epossidiche + P2, stirene, trementina, tricloretilene, tricloroetano, toluene, white spirit, xilene.
Tipo B		Contro i gas e i vapori inorganici senza ossido di carbonio.	Acidi (cianidrico, nitrico + P2, solfidrico + P2), aminopropano, bromo, bromuro d'idrogeno, cloro (+P3), cianuro, diossido di cloro, fluoro, formolo (+ P3), idrogeno arsenicato, isocianati, nitroglicerina, zolfo di carbone.
Tipo E		Contro il diossido di zolfo e certi gas e vapori acidi.	Acidi (bromidrico + P3, cloridrico + P2, fluoridrico, formico), anidride solforosa, diossido di zolfo, gas idroclorico.
Tipo K		Contro l'ammoniaca e certi derivati aminici.	Aziridina, butilamina, dietilamina, diisopropilamina, dimetilamina, dimetilidrazina, etilamina, etilene, imina, idrazina, isopropilamina, metilamina.





MASCHERINE ANTIPOLVERE

Per polveri non nocive, in tessuto non tessuto, ideale contro polveri comuni.



Articolo	Classe	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
MASCHERINA ANTIPOLVERE	NO DPI	Mascherina igienica	494		NR	50

I MEZZI DI PROTEZIONE **WILLSON** SCELTA DEI GIUSTI PROTETTORI

Linea Standard	2185 2186	2208 2209							
Linea Premium	2200 2201	2210 2211 2221	2291	2293	2295	2260 2261	2240 2241	2251	2270 2271
FFP1									
FFP2 S									
FFP2 SL									
FFP3 S									
FFP3 SL									
Gas e vapori acidi									
Gas e vapori organici									

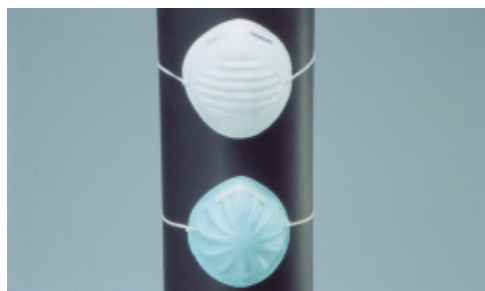
Il facciale la cui classe di protezione è contrassegnata dalla lettera **S** (solidi) idoneo per la protezione da polveri, fumi, fibre, nebbie a base acquosa; quelli contrassegnati dalle lettere **SL** (solidi-liquidi) sono anche idonei alla protezione da nebbie o aerosol a base organica (es. nebbie oleose).

ELEMENTI DI CLASSIFICAZIONE

non DPI	Mascherine igieniche
FFP1(S)	Polveri nocive con concentrazione fino a 4,5 volte il TLV
FFP2 (S)	Polveri e fumi a bassa tossicità con concentrazione fino a 12 volte il TLV
FFP2 (SL)	Nebbie, polveri e fumi a bassa tossicità con concentrazione fino a 12 volte il TLV
FFP3 (S)	Polveri, fibre e fumi tossici con concentrazione fino a 50 volte il TLV
FFP3 (SL)	Nebbie, polveri e fumi tossici con concentrazione fino a 50 volte il TLV
SPECIALI	Con carboni attivi per esalazioni ed odori sgradevoli

MASCHERINE ANTIPOLVERE

Protezione da particelle con diametro > 5 micron.
Non sono dispositivi di protezione individuale.



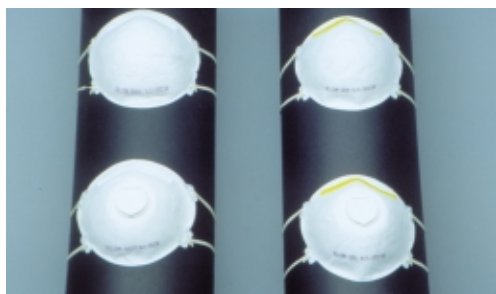
WILLSON

Articolo	Classe	Caratteristiche	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
2102	NO DPI	Colore bianco per polveri non nocive	582		NR	50
2150	NO DPI	Colore verde per polveri non nocive autoestinguente	583		NR	50



MASCHERINE ANTIPOLVERE EN 149

WILLSON



Tutti i modelli hanno una versione con valvola di espirazione per agevolare l'espulsione dell'aria e per la loro forma anatomica sono utilizzabili con occhiali e visiere.

Linea Premium ampia guarnizione lungo tutta la zona nasale e stringinaso regolabile

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
2200	FFP1	Per polveri nocive senza valvola - Standard	584	CE	NR	20
2201	FFP1	Per polveri nocive con valvola - Premium	585	CE	NR	20
2210	FFP2 (S)	Per polveri a bassa tossicità senza valvola - Premium	586	CE	NR	20
2211	FFP2 (S)	Per polveri a bassa tossicità con valvola - Premium	587	CE	NR	20

MASCHERINE ANTIPOLVERE ALTA EFFICIENZA EN 149

WILLSON



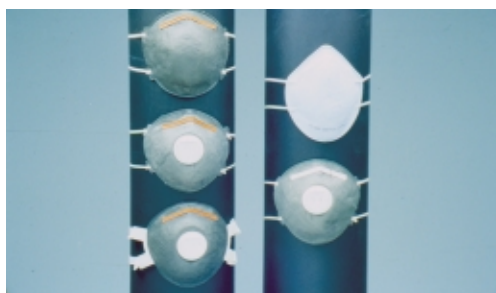
Fibre caricate elettrostaticamente per attirare e trattenere le particelle con granulometria particolarmente fine. Il facciale la cui classe di protezione contrassegnata con la lettera S (solidi) idoneo per la protezione da polveri, fumi, nebbie a base acquosa; quelli contrassegnati dalle lettere SL (solidi-liquidi) sono anche idonei alla protezione da nebbie o aerosol a base organica.

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
2221	FFP2 (S)	Per fumi metallici e polveri a bassa tossicità	588	CE	NR	10
2291	FFP2 (SL)	Per nebbie, fumi e polveri a bassa tossicità	595	CE	NR	5
2293	FFP3 (S)	Per polveri tossiche, fumi, aerosol a base acquosa	597	CE	NR	5
2295	FFP3 (SL)	Per polveri tossiche, nebbie, fumi	596	CE	NR	5

Tutti con valvola - Premium

MASCHERINE SPECIALI EN 149

WILLSON



Hanno uno strato aggiuntivo di carbone attivo, appositamente trattato a seconda del modello che permette di trattenere le esalazioni e gli odori sgradevoli causati dalla presenza di gas e vapori. Sono idonei anche alla protezione dalle polveri e per i modelli classificati FFP2 (S) alla protezione dai fumi.

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
2240	FFP1 (S)	Per vapori organici e odori fastidiosi senza valvola	589	CE	NR	20
2241	FFP1 (S)	Per vapori organici e odori fastidiosi con valvola	590	CE	NR	20
2251	FFP2 (S)	Per polveri e fumi di saldatura con valvola	591	CE	NR	10
2260	FFP1 (S)	Per vapori acidi senza valvola	592	CE	NR	20
2261	FFP1 (S)	Per vapori acidi con valvola	593	CE	NR	20

Tutti Premium

I MEZZI DI PROTEZIONE 3M SCELTA DEI GIUSTI PROTETTORI



RESPIRATORI PER LA PROTEZIONE DA POLVERI, FUMI, NEBBIE.

RESPIRATORI RIUTILIZZABILI PER LA PROTEZIONE DA POLVERI, GAS E VAPORI.

Le fonti di rischio per le vie respiratorie sono:
l'insufficienza di ossigeno, le temperature estreme e la presenza di sostanze contaminanti nell'aria ambiente.

I contaminanti sono così suddivisi:

Polveri: particelle fini generate dalla frantumazione di materiali solidi;

Nebbie: minuscole goccioline liquide a base organica o base acquosa, che si creano da operazioni di spruzzo;

Fumi: particelle solide molto fini.

Si formano quando si fonde o vaporizza un metallo che si raffredda velocemente;

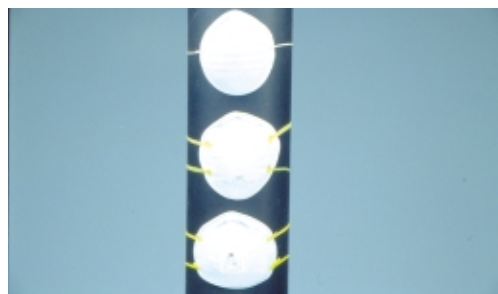
Gas: sostanze in fase aeriforme a pressione e a temperatura ambiente;

Vapori: forma gassosa di sostanze che, a temperatura ambiente, si trovano allo stato liquido o solido.

RESPIRATORI	CLASSE DI PROTEZIONE	NORMA UNI-EN	APPROVAZIONE	LEGNO		METALLO		VERNICIATURA		EDILIZIA	
				ABRASIONE VERNICE	CARTEGGIATURA LEGNO	ABRASIONE VERNICE	CARTEGGIATURA METALLO	PREPARAZIONE VERNICE	VERNICIATURA A SPRUZZO	CEMENTO	FIBRA DI VETRO
8710 Polveri fastidiose	FFP1	149 CE		✓	✓	✓	✓			✓	✓
8812 Polveri fastidiose	FFP1	149 CE		✓	✓	✓	✓			✓	✓
8810 Polveri nocive	FFP2S	149 CE				✓	✓			✓	✓
8822 Polveri nocive	FFP2S	149 CE				✓	✓			✓	✓
9920 Fumi nocivi	FFP2S	149 CE				✓	✓			✓	✓
9925 Fumi nocivi	FFP2S	149 CE				✓	✓			✓	✓
8825 Polveri, fumi, nebbie	FFP2SL	149 CE				✓	✓			✓	✓
8832 Polveri tossiche	FFP3S	149 CE				✓	✓			✓	✓
8835 Polveri tossiche	FFP3SL	149 CE				✓	✓			✓	✓
9913 Esalazioni solventi	FFP1	149 CE						✓			
4251 Solventi	FFA1P1	405 CE						✓	✓		
4255 Solventi	FFA2P2SL	405 CE						✓	✓		
4277 Solventi e gas acidi	FFABE1P2SL	405 CE						✓	✓		
4279 Solventi, gas acidi, ammoniac	FFABE1P2SL	405 CE						✓	✓		



MASCHERINE 3M



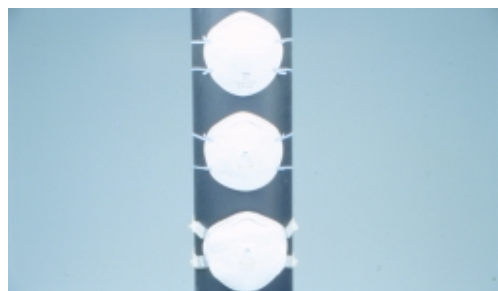
EN 149

Per polveri a bassa nocività.

3M

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
8500	NO DPI	Mascherina igienica per polveri non nocive	521		NR	50
8710	FFP1	Senza valvola di espirazione	522	CE	NR	20
8812	FFP1	Con valvola di espirazione	524	CE	NR	10

MASCHERINE 3M



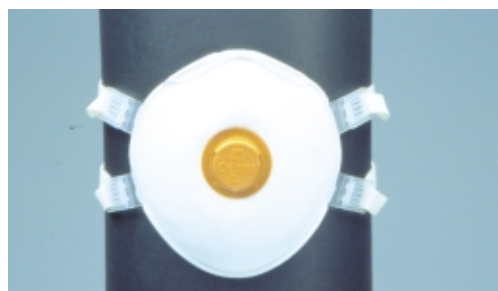
EN 149

Per polveri nocive.

3M

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
8810	FFP2S	Senza valvola di espirazione	523	CE	NR	20
8822	FFP2S	Con valvola di espirazione	529	CE	NR	10
8825	FFP2SL	Con valvola di espirazione	1129	CE	NR	5

MASCHERINE 3M



EN 149

Per polveri da saldatura.

3M

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
9920	FFP2S	Con valvola di espirazione	527	CE	NR	20

MASCHERINE 3M



EN 149

Per odori fastidiosi.

3M

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
9913	FFP1	Con uno strato di carbone attivo	525	CE	NR	20

MASCHERINE 3M



EN 405

Per vernici a spruzzo.

Struttura monoblocco con 2 grandi filtri a carbone attivo.

3M

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
4251	FFA1P1	Con valvola a forma parabolica	528	CE	NR	1
PREFILTRI 3M 400		Consigliati per una maggiore durata dei filtri	1176	CE	NR	10



MASK 2



EN 140 - 141

Semimaschera facciale in gomma con due raccordi filettati per l'applicazione dei filtri.

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
MASK 2		Bordatura regolabile - peso gr. 155	509	CE	NR	10
FILTRI						
100/A	A/1	Per vapori organici	510	CE	NR	10
100/B	B/1	Antigas	512	CE	NR	10
100/K	K/1	Per ammoniaca	513	CE	NR	10

FREEDOM



EN 405

Semimaschera monouso semidurevole completa di filtri.

Esaurita la capacità dei filtri deve essere sostituita.

La possibilità di poter abbinare i prefiltri aumenta la durata del dispositivo.

Vasta gamma di soluzioni protettive a seconda del rischio.

WILLSON

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
900518	A1	Gas - vapori organici (per verniciatura)	1200	CE	NR	1
900520	B1	Gas - vapori inorganici	1267	CE	NR	1
900522	K2	Ammoniaca e derivati	1268	CE	NR	1
900524	P3	Polveri tossiche	1269	CE	NR	1
900529	A2P3	Gas - vapori organici - polveri tossiche	194	CE	NR	1
900532	K2P3	Ammoniaca - polveri tossiche	1270	CE	NR	1
900539	A1B1E1K1	gas - vap. org./inorg. - acidi - ammoniaca	1259	CE	NR	1
	P3	polveri tossiche				
900543	A1B1	Gas - vapori organici e inorganici	1271	CE	NR	1
900515	P1	PREFILTRO aumenta la durata del dispositivo	1273	CE	NR	20
900533		BLOCCAPREFILTRO per l'aggancio dei prefiltri	1274	CE	NR	50

VALUAIR PLUS



EN 140

Semimaschera in stirene con due elementi filtranti.

Economica e confortevole, con un basso punto di appoggio all'altezza del naso per favorire l'uso combinato con gli occhiali.

WILLSON

Articolo	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
900500	Peso gr. 109 - tg. media	66	CE	NR	1

MX/GR F 750-T



EN 136

Maschera intera in morbida gomma siliconica,

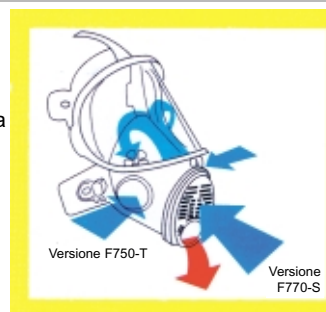
con due elementi filtranti,

con schermo panoramico in policarbonato antigraffio.

Sistema antiappannamento.

WILLSON

Articolo	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
7701	Peso gr. 660 - tg. unica	599	CE	NR	1





FILTRI WILLSON

Per semimaschera VALUAIR PLUS e MASCHERA 7701



EN 141 (Protezione gas e vapori)

EN 143 (Protezione polveri e combinati)

Articolo	Descrizione
900504	A2
900505	B1
900506	A1 E1
900507	K2
900508	A1 B1 E1 K1
900509	P3
900510	A2 P3
900511	B1 P3
900512	A1 E1 P3
900513	K2 P3
900514	A1 B1 E1 K1 P3
900515	Prefiltro P1
900516	Prefiltro P2S
900517	Blocca prefiltro per P1/P2S
900537	A1 B1
900548	A1

Articolo	Classe	Caratteristiche	Cod.	CE	U.M.	Q.t x cf.
900504	A2	Gas e vapori organici	67	CE	NR	50
900505	B1	Gas e vapori inorganici	92	CE	NR	50
900506	A1 E1	Gas, vapori organici e acidi	1279	CE	NR	50
900507	K2	Ammoniaca e derivati	107	CE	NR	50
900508	A1 B1 E1 K1	Gas, vap. organici, inorganici, acidi, ammonia-	113	CE	NR	50
900509	P3	ca Polveri tossiche	116	CE	NR	50
900510	A2 P3	Gas, vapori organici e polveri tossiche	1280	CE	NR	30
900511	B1 P3	Gas, vapori inorganici e polveri tossiche	1281	CE	NR	30
900513	K2 P3	Ammoniaca e polveri tossiche	125	CE	NR	30
900514	A1B1E1K1P3	Gas, vap. organici, inorganici, acidi, ammonia-	1282	CE	NR	30
900515	P1	ca e polveri tossiche	1273	CE	NR	20
900517			1274	CE	NR	50

GUIDA AL RICONOSCIMENTO DEI FILTRI

Tipo	Colore	Campo di impiego	Tipo	Campo di impiego
A	Marrone	Vapori organici con punto di ebollizione >65 °C.	P1	Protezione da aerosol non tossici (polveri) in concentrazioni fino a 4,5 x MAC/OEL/TLV (5 X MAC/OEL/TLV se montati su una maschera intera).
B	Grigio	Gas e vapori inorganici, ad esempio: cloro, acido cianidrico, acido solfidrico.		
E	Giallo	Gas acidi, ad esempio: anidride solforosa, acido cloridrico.	P2	Protezione da aerosol a bassa/media tossicit (particelle) in concentrazioni fino a 12 x MAC/OEL/TLV (16 x MAC/OEL/TLV se montati su una maschera intera).
K	Verde	Ammoniaca.	P3	Protezione da aerosol a bassa/media/alta tossicit e aerosol radioattivi (particelle) in concentrazioni fino a 50 x MAC/OEL/TLV (1000 X MAC/OEL/TLV se montati su una maschera intera).
P	Bianco	Polveri.		





KOALA 1

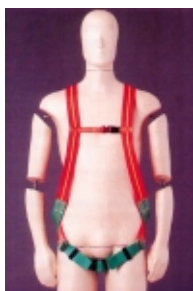


EN 358

Cintura di posizionamento sul lavoro con due anelli di ancoraggio destinata a sostenere guardiafilari ed altri addetti che devono operare in altezza. Non destinata all'arresto delle cadute.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
KOALA 1	571	CE	NR	1

KOALA 2



EN 361

Imbragatura anticaduta con un anello di ancoraggio dorsale.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
KOALA 2	594	CE	NR	1

KOALA 3



EN 361

Imbragatura anticaduta con due anelli di ancoraggio: dorsale e sternale.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
KOALA 3	1004	CE	NR	1

KOALA 4



EN 358 - 361

Imbragatura anticaduta con un anello di ancoraggio dorsale (Koala 2) equipaggiata di una cintura di posizionamento sul lavoro.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
KOALA 4	1005	CE	NR	1

CORDINO DI POSIZIONAMENTO 1200/1S EN 358



Per Koala 1 e Koala 4.

Composto da moschettone, fune in Nylon fl mm. 12, regolabile sino a 2 mt. Si utilizza collegando la fune ai due anelli della cintura.

Il rischio della caduta non deve superare i 50 cm.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
CORDINO DI POSIZIONAMENTO	1006	CE	NR	1



FUNE SAFE C2



EN 355

Sistema di assorbimento frenato di energia, composto da fune anticaduta fl 12 mm. lungh. 2 mt. + pinza di ancoraggio + assorbitore di energia + moschettone.

Si attacca all'anello dorsale dell'imbragatura Koala 2 - Koala 3 - Koala 4

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
SAFE C2	1318	CE	NR	1



FALLSTOP



EN 353 - 2

Dispositivo anticaduta scorrevole con arresto di tipo guidato montato su una linea di ancoraggio flessibile, composto da fune nylon fl 16 mm. lunga 20 mt. + dispositivo scorrevole + dissipatore di energia (Safe C2).

Si utilizza con Koala 3 collegando l'anello sternale alla fettuccia del dispositivo.

Descrizione prodotto	Codice	CE	U.M.	Q.t x cf.
FALLSTOP	1007	CE	NR	1

