

PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE

EN 149	Facciali filtranti anti polvere
EN 140	Semimaschera e quarti di maschera
EN 136	Maschere intere
EN 141	Filtri antigas e combinati
EN 143	Filtri antipolvere
EN 14387	Filtri antigas e combinati

FACCIALI ANTIPOLVERE

Classe di appartenenza	Resistenza all'intasamento
1 = bassa efficienza	D = dolomite
2 = media efficienza	
3 = alta efficienza	



Tipo	Protezione
FFP1	indicate per utilizzo in presenza di: ferro, ruggine, calcestruzzo, pietra, materiali riempitivi restrizioni: non adatte a filtrare particelle cancerogene e sostanze radioattive, microrganismi (virus, batteri funghi e spore) ed enzimi
FFP2	indicate per utilizzo in presenza di: legno, acciaio, cemento, vernici, vernici a spruzzo pitture e antiruggine, fibra di vetro e fibre minerali, fumi di saldatura, zinco, pesticidi in soluzione acquosa, farine, muffe e spore, batteri, fuliggine restrizioni: non adatte a filtrare particelle di sostanze radioattive, virus ed enzimi
FFP3	indicate per utilizzo in presenza di: acciaio inossidabile, vernici antivegetative, amianto, battere della tubercolosi

FILTRI ANTIGAS

Classe dei filtri antigas

I filtri sono classificati a seconda delle capacità di assorbimento, cioè la quantità di contaminante che il filtro è in grado di assorbire:

Classe	Capacità
1	piccola
2	media
3	grande

Tipo	Protezione
A	Gas e vapori organici con punto di ebollizione superiore a 65°C
B	Gas e vapori inorganici
E	Gas acidi
K	Ammoniaca e derivati
AX	Gas e vapori organici con punto di ebollizione inferiore a 65°C
SX	Sostanze specificatamente indicate
Hg-P3	Vapori di mercurio
NO-P3	Fumi azotati
P	Polvere

PROTETTORI PER SALDATURA

EN 470-1 Indumenti di protezione per saldatura e procedimenti connessi - Requisiti generali



Gli indumenti di protezione di questo tipo sono destinati a proteggere il portatore contro piccoli spruzzi di metallo fuso, brevi tempi di contatto con la fiamma e radiazione ultravioletta e ad essere indossati continuativamente per periodi fino a 8 h a temperatura ambiente.

Requisiti di sicurezza

Propagazione limitata della fiamma: l'indumento viene sottoposto per 10 secondi a una fiamma. Al termine della prova:

- Nessun provino presenta fiamma residua;
- In nessun provino sono presenti fori;
- Nessun provino deve produrre detriti fusi o infiammati;
- Il tempo di persistenza della fiamma deve essere < 2 s;
- Il tempo di incandescenza residua deve essere < 2 s.

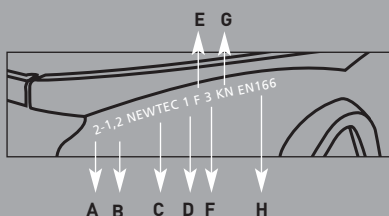
Impatto di gocce di metallo fuso: l'indumento messo a contatto di un piccolo spruzzo di metallo fuso (15 gocce) e deve garantire che la temperatura sulla superficie interna dell'indumento non si alzi più di 40°C.

PROTEZIONE VISO/OCCHI

EN 166	Specifiche di costruzione e prestazionali
EN 169	Filtri per la saldatura e tecniche connesse
EN 170	Filtri ultravioletti
EN 171	Filtri infrarossi
EN 172	Filtri solari per uso industriale
EN 175	Equipaggiamento di protezione degli occhi e del viso durante la saldatura e i procedimenti connessi
EN 379	Filtri automatici per saldatura
EN 1731	Protettori degli occhi e del viso a rete

OCCHIALI E MASCHERE

esempio marcatura oculare:



- A Tipo di filtro**
- 2 Ultravioletti
 - 3 Ultravioletti senza alterazione dei colori
 - 4 Infrarosso
 - 5 Solare
 - 6 Solare + infrarosso

B N° di gradazione

C Identificazione del produttore

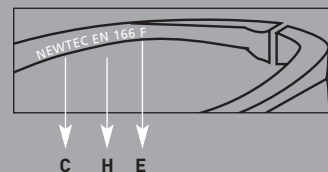
D Classe ottica

- 1 +/- 0,06
- 2 +/- 0,12
- 3 +/- 0,25 solo per brevi periodi

E Resistenza meccanica

- Robustezza minima
- S Robustezza incrementata
- F Impatto a bassa energia
- B Impatto a media energia
- A Impatto ad alta energia
- T Particelle a temperature estreme (utilizzato insieme a F, B o A)

esempio marcatura montatura:



F Campo di impiego

- 3 Liquidi (gocce/spruzzi)
- 4 Particelle grossolane
- 5 Gas, vapori, fumo e polveri
- 8 Archi elettrici dovuti a corto circuito
- 9 Antiaderenza dei metalli fusi e penetrazione di solidi incandescenti

G Requisito opzionale

- K Antigraffio
- N Antiappannamento
- R Riflettenza incrementata all'infrarosso
- O Oculare originale
- V Oculare sostitutivo

H N° della norma

VISIERE / FILTRI PER SALDATURA

Gradazione	Marcatura	Esempio
singola	un numero EN 169	9
doppia	due numeri, rispettivamente stato chiaro e stato scuro, separati dal simbolo "+" EN 379	9+11
variabile	due numeri, rispettivamente stato chiaro e stato scuro, separati dal simbolo "/". Se la gradazione scura è regolabile manualmente, sono indicati valori di scala conseguibili, separati da "-". EN 379	9/11-13

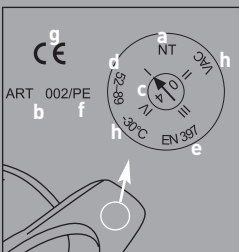
Tonalità Filtri

Tecnica di saldatura (Ampere)	8	9	10	11	12	13	14
Elettrodi rivestiti	1,5-60	60-100	100-150	150-200	200-300	300-450	450-600
MAG	1,5-70	70-100	100-150	150-225	225-400	400-600	
TIG	10-30	30-70	70-125	125-200	200-300	300-350	
MIG pezzi acciaio		70-125	125-175	175-250	250-350	350-450	450-500
MIG leghe leggere			125-175	175-225	225-300	300-400	400-500
Taglio aria-arco			1,5-175	175-200	200-250	250-350	350-450
Taglio al plasma		100-125	125-150	150-175	175-250	250-400	
Arco al micropl.	60-100	100-125	125-175	175-225	225-325		

Graduazione	APPLICAZIONI (q = portata in l/h)	
	Saldatura e brasatura (metalli duri) ACETILENE	Taglio OSSIGENO
4	q < 70	900 < q < 2000
5	70 < q < 200	2000 < q < 4000
6	200 < q < 800	4000 < q < 8000
7	> 800	

ELMETTI

EN 397 Elmetti di protezione per l'industria



Elementi della marcatura

- a Nome o marchio di identificazione del fabbricante
- b Tipo di elmetto (designazione del fabbricante)
- c Anno e trimestre di fabbricazione
- d Taglia o gamma di taglie (in centimetri)
- e Numero della EN 397
- f Abbreviazione del materiale della calotta (per esempio ABS, PC, HDPE ecc.)
- g Marcatura CE
- h Requisiti aggiuntivi

Requisiti aggiuntivi

Identificazione	Descrizione
- 20 °C o -30 °C	Urti o impatti con oggetti in caduta a temperature basse
+150 °C	Urti o impatti con oggetti in caduta a temperature alte
440 V c.a.	Tensione di isolamento elettrico
LD	Deformazione laterale (schiacciamento)
MM	Resistenza a spruzzi di metallo fuso

OTOPROTETTORI

- EN 352-1 Cuffie
- EN 352-2 Inserti
- EN 352-3 Cuffie montate su un elmetto di protezione per l'industria
- EN 352-4 Cuffie con risposta in funzione del livello sonoro
- EN 352-5 Cuffie con controllo attivo della riduzione del rumore
- EN 352-6 Cuffie con comunicazione audio
- EN 352-7 Inserti con attenuazione in funzione del livello sonoro

Attenuazione sonora

È la differenza tra l'intensità del "rumore" a cui è esposto l'operatore e quello effettivamente trasmesso all'orecchio. Il livello di attenuazione viene espresso nei seguenti modi:

HML: indica l'attenuazione in base alla frequenza del rumore: di alta (H), media (M), bassa (L) frequenza. I valori di attenuazione sono espressi tramite un numero preceduto dalla lettera della frequenza a cui si riferisce.

SNR: Esprime tramite un unico valore il livello di attenuazione del protettore.

DPI e livello di esposizione quotidiana

Secondo l'art.49-septies del D.Lgs 626/94, se l'esposizione quotidiana dell'operatore è:

- > 80 dBA il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito
- > 85 dBA fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito

Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore ai fini di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione [87 dB(A)]

I lavoratori esposti a livelli superiori a 80 dB(A) ricevano adeguata formazione ed addestramento (art. 42 e 49-nonies)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

- EN 341 Dispositivi di Discesa
- EN 353-1 Dispositivi anticaduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio rigida
- EN 353-2 Dispositivi anticaduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio flessibile
- EN 354 Cordini
- EN 355 Assorbitori di Energia
- EN 360 Dispositivi anticaduta di tipo retrattile
- EN 361 Imbracature per il corpo
- EN 362 Connettori
- EN 363 Sistemi di arresto caduta
- EN 364 Metodi di Prova
- EN 365 Requisiti generali per le istruzioni per l'uso e la marcatura
- EN 795 Dispositivi di ancoraggio - Requisiti e prove

DISPOSITIVI INDIVIDUALI PER IL POSIZIONAMENTO SUL LAVORO

- EN 358 Cinture e cordini di posizionamento sul lavoro
- EN 813 Cinture con cosciali

Lavoro in quota

"Attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad una altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile" (Dlgs 626/94 art. 34).

DPI contro le cadute dall'alto

Dispositivo atto ad assicurare una persona a un punto di ancoraggio in modo tale da prevenire completamente o di arrestare in condizioni di sicurezza la caduta dall'alto.

Sistema di arresto caduta

Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto comprendente un'imbracatura

per il corpo e un sottosistema di collegamento destinati ad arrestare le cadute.

Sistema di posizionamento sul lavoro

un sistema di posizionamento sul lavoro è composto da componenti collegati tra di loro che costituiscono un'attrezzatura completa pronta per essere usata per il posizionamento sul lavoro. I sistemi di posizionamento sul lavoro sono destinati a sostenere addetti che devono operare in altezza con sostegno su pali o altre strutture consentendo loro di poter lavorare con entrambe le mani libere. Questi sistemi non sono destinati all'arresto delle cadute

ACCESSORI • ACCESSORIES