

OCCHI E CAPO

PROTEZIONE DELLA VISTA E DEL CAPO

NORME EUROPEE PER LA PROTEZIONE DELLA VISTA

Norme principali	Norme per tipologia di filtro (lenti)	Saldatura
EN166 Requisiti di base	EN169 Filtri per saldatura	EN175 Dispositivi per la protezione degli occhi e del viso durante la saldatura e le tecniche connesse.
EN167 Metodi per test ottici	EN170 Filtri per UV	EN 1731 Specifiche visiera mista (a rete)
EN168 Metodi per test non ottici	EN171 Filtri per IR EN172 Filtri solari per utilizzo industriale	

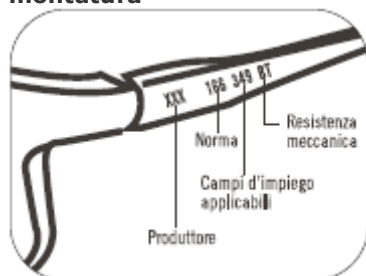
SIGNIFICATO DELLA MARCATURA DELLALENTE

Tipo di filtro	3	Codice N° : indica il tipo di filtro 2 e 3 = UV 4 = IR 5 e 6 = solare
	C	Migliore riconoscimento dei colori per le lenti di categoria 2 o 4
Graduazione	1.2	Livello di protezione: indica la graduazione della lente (tra 1.2 e 8 per occhiali a stanghette e a mascherina)
Produttore	XXX	Identificazione del produttore
Classe ottica	1	Classe ottica (1 = uso continuativo, 3 = uso occasionale)
Resistenza meccanica	F	Resistenza all'impatto (F per impatto debole)
	T	Resistenza contro le particelle ad alta velocità a temperature estreme (-5 °C e +55 °C) – Secondo il grado di impatto
	8	Resistenza all'arco elettrico da corto circuito
Requisiti supplementari	9	Antiaderenza dei metalli fusi e resistenza alla penetrazione di solidi incandescenti
	K	Resistenza all'abrasione
	N	Resistenza all'appannamento
	R	Riflessione incrementata
	O	(O) per le lenti originali, (V) per le lenti di ricambio (opzione)

SIGNIFICATO DELLA MARCATURA DELLA MONTATURA

Produttore	XXX	Identificazione del produttore
Norma	166	N° della norma
Campi	XXX	Campi d'impiego 3 = Liquidi (gocce o spruzzi) 4 = Particelle grossolane (polveri con particelle di dimensioni > 5 micron) 5 = Gas e polveri fini (gas, vapori, spruzzi, fumi e polveri con particelle di dimensioni < 5 micron) 8 = Arco elettrico da corto circuito 9 = Metalli fusi e solidi incandescenti (spruzzi di metalli fusi e penetrazione di solidi incandescenti)
Resistenza meccanica	F	Resistenza all'impatto (F per particelle ad alta velocità, bassa energia)
	B (T)	Resistenza contro le particelle ad alta velocità a temperature estreme (-5° C e +55° C)
	H	Simbolo indicante che il protettore oculare è previsto per una testa di piccole dimensioni
Graduazione più elevata compatibile con la montatura	2.5	N° indicante la graduazione più elevata della lente compatibile con la montatura. Solo per occhiali a mascherina e con la montatura

Esempio di marcatura della montatura



Esempio di marcatura della lente



RESISTENZA MECCANICA

Grado di impatto	Velocità di impatto	Simbolo	Tipo di protettore oculare
Impatto ad alta energia	190 m/s	A T*	Visiere/schermi in policarbonato
Impatto a media energia	120 m/s	B T*	Visiere/schermi e occhiali a mascherina
Impatto a bassa energia	45 m/s	F T*	Visiere/schermi, occhiali a mascherina, occhiali
Robustezza incrementata	12 m/s	S	Occhiali con lenti minerali

* Resistenza contro le particelle ad alta velocità a temperature estreme

PROTEZIONE DA RADIAZIONI LUMINOSE

	Codice (tipo di filtro)	Numero graduazione*	Norma Europea	Campi di impiego	Lenti
Ultravioletti (UV)	da 2 a 3 3 per prodotti EN 170:1992, sostituito da 2C per EN 170:2002	da 1.2 a 5	EN170	Arco elettrico da corto circuito, lampade a vaporidi mercurio ad alta pressione, scarsa luminosità (giallo)	Incolore Giallo HDL
Infrarossi	4	da 1.7 a 7	EN171	Industria di lavorazione del vetro - fonderia	Verdi IR nelle graduazioni: 1.7 - 3 - 5 (Horizon) Blu cobalto
Filtro solare	da 5 a 6	da 1.7 a 4	EN172	Luce solare ad alta intensità Lavoro all'esterno	Argento l/O Grigio TSR Blu a Specchio Arancio a Specchio Argento a specchio
Filtro saldatura	da 1.7 a 7	da 1.7 a 7	EN169	Aiuto saldatore (Graduazione 1.7) Saldobrasatura (grad. da 3 a 5) Ossitaglio (grad. da 5 a 7) Saldatura ad arco (grad. > 7 richiede l'uso di schermi)	Verdi IR nelle graduazioni: da 1.7 a 6

* Quanto più alto è il numero, tanto più scura è la tonalità della lente

ALTRI UTILIZZI SPECIFICI

Rischi	Marcatura lente	Tipo di protettore
Gocce e spruzzi	3	Visiere (spruzzi) Occhiali a mascherina (gocce)
Polveri grossolane	4	Occhiali a mascherina
Gas e polveri fini	5	Occhiali a mascherina (senza ventilazione)
Arco elettrico da corto circuito	8	Spessore minimo schermi 1.2 mm (EN166:1995) filtrazione UV al 99.9%
Metalli fusi e solidi incandescenti	9	Occhiali a mascherina - visiere

REQUISITI OPZIONALI

Caratteristica	Simbolo	Lente
Resistenza all'abrasione	K	Incolore, incolore Fog-Ban, IR
Resistenza all'appannamento	N	Fog-Ban
Riflettanza incrementata	R	Schermo dorato

NORME EUROPEE PER LA PROTEZIONE DEL CAPO

ELMETTI DI PROTEZIONE

Ai sensi delle norme UNI EN 397 l'elmetto di protezione deve possedere un'elevata resistenza agli urti e alla penetrazione. Gli elmetti devono eventualmente essere assicurati dal cadere o dal volar via mediante un sottogola. A seconda dell'impiego, gli elmetti devono garantire l'aerazione, l'eliminazione dell'acqua, la riflessione, la resistenza al fuoco, così come l'isolamento elettrico.

Gli elmetti devono essere contrassegnati nel seguente modo:

- indicazione delle norme UNI EN 397;
- nome o marchio del costruttore;
- anno e trimestre di fabbricazione;
- tipo dell'elmetto (indicazione del costruttore);
- grandezza o settore di grandezza (in cm.);
- marchio di conformità CE.

La nota informativa deve contenere:

- nome e indirizzo del costruttore;
- indicazioni o consigli concernenti la conservazione, l'uso, la pulizia, la manutenzione e la disinfezione;
- indicazioni relative agli accessori e alle parti di ricambio idonee;
- il significato del contrassegno e delle indicazioni relative ai limiti d'impiego dell'elmetto.