

Scelta e dei Dispositivi di Protezione Individuale

M. Granchi, R. Granchi e R. Bozzo

L'utilizzo dei DPI - Dispositivi di Protezione Individuale è una parte fondamentale della gestione del rischio nell'odierna realtà lavorativa.

I DPI sono attrezzature di estrema importanza per garantire l'incolumità del lavoratore, affiancate alle misure di prevenzione e protezione collettiva.

Nell'ambito delle diverse realtà lavorative risulta, a volte, complicato individuare a priori ed in

modo esaustivo tutte le tipologie di DPI da utilizzare durante l'attività, nonché il corretto grado di protezione da fornire tramite l'uso degli stessi. Infatti, ci sono vari tipi di DPI adatti a proteggere una determinata zona del corpo, ai quali corrispondono differenti livelli di protezione.

L'uso dei DPI è regolamentato principalmente dal D. Lgs. n. 626 del 19 settembre 1994, mentre il

D. Lgs. n. 475 del 4 dicembre 1992, il quale recepisce la Direttiva europea 89/686/CEE in materia di dispositivi di protezione individuale, ne regola le caratteristiche protettive generali ed il tipo di informazioni da fornire all'utilizzatore. Entrambi i decreti danno indicazioni utili sulla scelta dei dispositivi di protezione e soprattutto sulle loro modalità di utilizzo e rispettive responsabilità dell'utilizzatore e del datore di lavoro. Esistono poi delle norme tecniche che vanno a stabilire per ogni tipo di dispositivo di protezione le caratteristiche costruttive e i requisiti di sicurezza da rispettare; alcune di queste norme, quelle relative alla protezione dell'udito, delle vie respiratorie, degli occhi e del corpo, sono contenute all'interno del Decreto Ministeriale del 2 maggio 2001.

Tabella 1 - D. Lgs. n. 626 del 19 settembre 1994, Allegato III

PARTE DEL CORPO													RISCHI				
VARIE			ARTI				TESTA										
Corpo intero	Apparato gastro-intestinale	Tronco / addome	Pelle	Gamba	Piede	Braccio	Mano	Testa	Volto	Vie respiratorie	Occhi	Udito	Cranio				
														Cadute dall'alto	MECCANICI	FISICI	
														Urti, colpi, impatti compressioni			
														Punture, tagli, abrasioni			
														Vibrazioni			
														Scivolamenti, cadute a livello	TERMICI		
														Calore, fiamme			
														Freddo			
														ELETRICI	RADIAZIONI		
														Ionizzanti			
														Non ionizzanti			
														RUMORE	AEROSOL		CHIMICI
														Polveri, fibre			
														Fumi			
														Nebbie	LIQUIDI		
														Immersioni			
														Getti, schizzi			
														GAS - VAPORI	BIOLOGICI		
														BATTERIE PATOGENE			
														VIRUS PATOGENI			
														FUNGHI PRODUTTORI DI MICOSI			
														AGENTI BIOLOGICI NON MICROBICI			

I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il D. Lgs. n. 626/1994 fornisce la seguente definizione: "Si intende per dispositivo di protezione individuale qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo". Da questa definizione si

More than Management



LA NOSTRA VISIONE

mtm vuole diventare punto di riferimento per l'industria e il terziario nelle proprie Aree di Competenza, per tutto ciò che ottiene ai requisiti di Qualità, Sicurezza e Ambiente secondo il migliore stato dell'arte e in accordo alle normative europee pertinenti in essere e in evoluzione.

LA NOSTRA MISSIONE

mtm si propone, coerentemente con la propria Visione, di divenire portatrice, tramite le proprie conoscenze, competenze ed esperienze, del concetto che la corretta gestione degli aspetti di Qualità, Sicurezza e Ambiente riduce i costi di gestione dei processi aziendali e contribuisce in maniera sostanziale alla Creazione di Valore sia per l'azienda sia per l'ecosistema in cui essa vive e opera.

AREE DI COMPETENZA

Conoscenza di tutti i requisiti espressi dalle normative europee e nazionali in materia e in merito alla loro applicazione nelle seguenti Aree di Competenza.

MARCATURA CE

Macchine, attrezzature, impianti, linee di produzione per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento e il condizionamento di materiali in ambienti normali e speciali.

AMBIENTE

Sviluppo sostenibile, compatibilità e certificazione ambientale di sistema, di processo, di prodotto e di servizio tramite strumenti di analisi e metodologie riconosciute a livello internazionale.

QUALITÀ E SICUREZZA

Certificazione di sistema e gestione del rischio tramite strumenti integrati di risk assessment.

Da un punto di vista organizzativo mtm ha sviluppato le proprie aree di intervento su quattro linee di prodotto.

LINEE DI PRODOTTO

1. Marcatura CE e documentazione tecnica (File tecnici, Analisi dei rischi, Manuali operativi, Iser CE, Cataloghi)
2. Sistemi di gestione (Sistemi di Gestione per la Qualità, Sistemi di Gestione per l'Ambiente, Sistemi di Gestione per la Sicurezza, Sistemi integrati, Certificazione etica, Certificazione di siti internet, Privacy)
3. Sviluppo sostenibile (Studi LCA, Eco-design, Certificazioni di prodotto, Etichette ambientali, Asserzioni ambientali, Comunicazione ambientale, Bilancio ambientale, Valutazioni di impatto ambientale, Valutazioni ambientali strategiche, Agenda 21, Pratiche per l'ottenimento di autorizzazioni)
4. Servizi (Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, Due diligence (sicurezza e ambiente), Aggiornamento normativo, Check-up, Audit, Informazione, Formazione anche tramite strumenti di e-learning)

mtm: STORIA E PROPOSTA PROGETTUALE

Nata come s.n.c. e trasformata in s.r.l. nel dicembre 2004 ora mtm si pone come obiettivo quello di offrire in maniera strutturata un servizio di alta professionalità, proponendosi come partner in outsourcing di grande affidabilità, flessibilità e fiducia.

Questo modello di progettualità consente ai clienti di trasformare i vincoli in opportunità secondo un approccio sistemico e integrato per ogni tipo di problematica nelle Aree di Competenza che abbiamo fin qui sviluppato.

La particolarità e l'ampiezza dei servizi offerti permettono oggi a mtm di rivolgersi sia al settore dell'Industria sia al settore del Terziario.

RISORSE UMANE

mtm ha conosciuto in breve tempo una crescita veloce costituendo un team di persone altamente specializzate che effettuano con continuità, integrandosi tra loro, un percorso di miglioramento e aggiornamento professionale, condizione essenziale per il mantenimento dell'eccellenza in settori in continua evoluzione.

Le esperienze affrontate e le problematiche poste sono varie e complesse e presuppongono quasi sempre uno studio accurato della situazione del cliente e una conseguente personalizzazione del servizio. L'utilizzo di tool proprietari ampiamente sperimentati su casistiche molto differenziate ci consente di ottenere risultati misurabili in tempi brevi e con un ridotto utilizzo di risorse da parte del cliente.



PER MEGLIO CONOSCERCI

Vi invitiamo a visitare il nostro sito internet sempre aggiornato e in evoluzione dove potete trovare le nostre pubblicazioni, le nostre newsletter, i principali riferimenti normativi, i servizi dedicati agli iscritti.

Reg. soc. mtm consulting s.r.l. Via L. Ariosto, 10 Tel. +39 039 28 48 437 Mail info@emtem.com
Cap. Soc. 12.000,00 € i.v. CAP 20052 Monza (MI) Fax +39 039 28 48 783 Site www.emtem.com

C.E. - P.Iva - C.C.I.A.A. 02994950968

comprende come ci siano differenti tipi di DPI che possono svolgere la stessa funzione protettiva. Risulta quindi di fondamentale importanza effettuare una corretta scelta del Dispositivo di Protezione. Per scelta corretta di un DPI si intende una scelta che porti ad utilizzare un dispositivo che garantisca un livello di protezione adeguato per le parti del corpo interessate da un rischio durante l'attività lavorativa. Non bisogna, quindi, sottovalutare il rischio per il lavoratore fornendo così un dispositivo per lo più inefficace; ma nemmeno sopravvalutarlo fornendo, al contrario, un dispositivo che limiti inutilmente le capacità produttive dell'operatore, con la possibilità di andare ad introdurre ulteriori pericoli.

Il D. Lgs. n. 626/1994 fornisce nell'Allegato III uno schema indicativo per l'inventario dei rischi (Tabella 1 a pag. 13), con lo scopo di facilitare la scelta di uno o più dispositivi di protezione.

I rischi che si possono verificare sul luogo di lavoro vengono divisi secondo due principali caratteristiche: le parti del corpo che interessano e la tipologia del rischio stesso.

Il rischio, infatti, può essere di natura fisica, chimica o biologica. I rischi di natura fisica possono essere ad esempio di tipo meccanico, termico, elettrico, generati da sorgenti di rumore o da radiazioni. I rischi di natura chimica e biologica possono derivare dall'esposizione a gas, vapori, liquidi e aerosol contenenti rispettivamente agenti chimici aggressivi o batteri, virus o funghi con caratteristiche patogene.

Nell'Allegato IV e nell'Allegato V (1) del D. Lgs. n. 626/1994 vengono, inoltre, dati due elenchi indicativi e non esaustivi circa le singole attrezzature di

protezione individuali esistenti e circa le attività e i settori di attività, per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale.

RESPONSABILITÀ NELLA SCELTA E NELL'UTILIZZO DEI DPI

Il D. Lgs. n. 626/1994 entra, poi, nel merito delle responsabilità legate alla scelta e all'utilizzo in azienda dei DPI.

Il principale responsabile della scelta e del corretto utilizzo dei DPI è il datore di lavoro. Il datore di lavoro, ai fini della scelta dei DPI: effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi; individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi; valuta le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato; le raffronta con quelle individuate. Infine il datore di lavoro individua, anche, le condizioni in cui un DPI deve essere usato in funzione di entità del rischio, frequenza dell'esposizione al rischio, caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore e prestazioni del DPI. In questo modo il D. Lgs. n. 626/1994 detta le linee generali da seguire nella scelta dei DPI adeguati alla protezione del lavoratore. Nell'ambito quindi della valutazione dei rischi, il datore di lavoro deve individuare i rischi in funzione delle mansioni lavorative. Una volta individuati, per ognuno dei rischi vengono elaborate delle misure di prevenzione e di protezione atte ad eliminare o a mitigare gli stessi. A questo punto vengono scelti i DPI adatti a permettere al lavoratore di svolgere in sicurezza la propria mansione, nel caso in

cui non sia stato possibile eliminare totalmente i rischi tramite le misure di prevenzione e protezione.

Seguendo il percorso dettato dal D. Lgs. n. 626/1994, nello svolgere una corretta valutazione dei rischi si giunge ad ottenere un "Documento di Valutazione dei Rischi" che indica e giustifica l'utilizzo di particolari DPI in funzione delle diverse mansioni lavorative svolte e delle misure di prevenzione e protezione adottate.

Le responsabilità del datore di lavoro sono, inoltre, rivolte a garantire un corretto utilizzo dei DPI. Infatti, la scelta accurata del DPI adeguato deve essere necessariamente seguita da una precisa informazione e formazione, rivolta al lavoratore che ne farà uso. Il datore di lavoro dovrà quindi: fornire istruzioni comprensibili per i lavoratori; informare i lavoratori dei rischi dai quali i DPI lo proteggono; assicurare un'adeguata formazione; provvedere a che i DPI siano utilizzati per gli usi previsti; mantenere in efficienza i DPI; assicurarne le condizioni d'igiene.

Ad esempio, per attività che espongono a rischi di tipo biologico e chimico, come nel campo della pulizia industriale e della sanificazione, un'informazione incompleta riguardo alle modalità di impiego dei DPI rende gli stessi assolutamente inefficaci. Infatti, in questo ambito risulta di fondamentale importanza la conoscenza delle corrette procedure per indossare i DPI e per toglierli al termine del lavoro, ovvero dopo che gli stessi DPI sono stati contaminati esternamente.

Il lavoratore ha comunque l'obbligo di sottoporsi al programma di formazione e di addestramento, di utilizzare i DPI messi

a sua disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e di mantenere in condizioni efficienti i DPI messi a sua disposizione.

LE CATEGORIE DI PROTEZIONE DEI DPI

I DPI scelti dal datore di lavoro devono essere conformi alle norme del D. Lgs. n. 475 del 4 dicembre 1992, e dunque marcati CE. Il D. Lgs. n. 475/1992 fornisce i requisiti essenziali di sicurezza che i DPI devono avere per essere messi in commercio. Inoltre, i DPI devono essere adeguati ai rischi da prevenire senza comportare di per sé un rischio maggiore, devono essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, devono tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed, infine, devono poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Il decreto poi si occupa di suddividere i DPI in tre categorie in funzione del livello di protezione da essi fornito e dal tipo di rischio cui fanno fronte:

- appartengono alla prima categoria i DPI di progettazione semplice, destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità (Figura 1); deve inoltre presupporre che la persona che

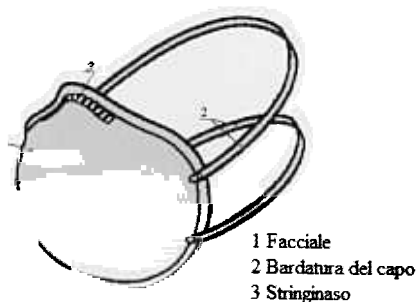


Figura 1 - Esempio di DPI di Categoria I. Facciale filtrante per polveri a bassa nocività

usa il DPI abbia la possibilità di valutarne l'efficacia e di percepire, prima di riceverne pregiudizio, la progressiva verifica di effetti lesivi. Rientrano esclusivamente nella prima categoria i DPI che hanno la funzione di salvaguardare da azioni lesive con effetti superficiali prodotte da strumenti meccanici, da azioni lesive di lieve entità e facilmente reversibili causate da prodotti per la pulizia, dai rischi derivanti dal contatto o da urti con oggetti caldi (temperatura inferiore a 50 °C), da ordinari fenomeni atmosferici nel corso di attività professionali, da urti lievi e vibrazioni inidonei a raggiungere organi vitali ed a provocare lesioni a carattere permanente e proteggere da un'azione lesiva dei raggi solari;

- appartengono alla terza categoria i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o da lesioni gravi e di carattere permanente (Figura 2). Deve, inoltre, presupporre che la persona che usa il DPI non abbia la possibilità di percepire tempestivamente la verifica istantanea di effetti lesivi;
- appartengono alla seconda categoria i DPI che non rientrano nelle altre due categorie (Figura 3).

CARATTERISTICHE DEL RISCHIO E DEI DPI

La scelta del tipo di DPI scaturisce da un'attenta valutazione della mansione lavorativa. Dopo aver individuato la mansione che presenta un rischio residuo per il lavoratore bisogna determinare la gravità e le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche del rischio, le parti del corpo che sono esposte al

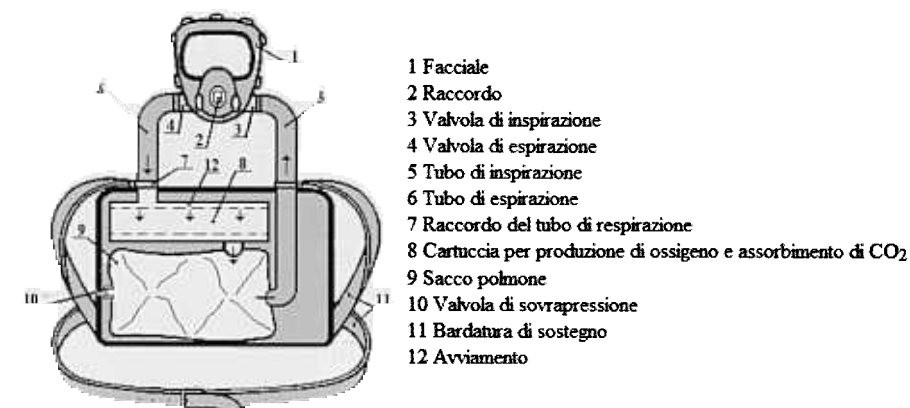


Figura 2 - Esempio di DPI di Categoria III. Autorespiratore a circuito chiuso a produzione di ossigeno

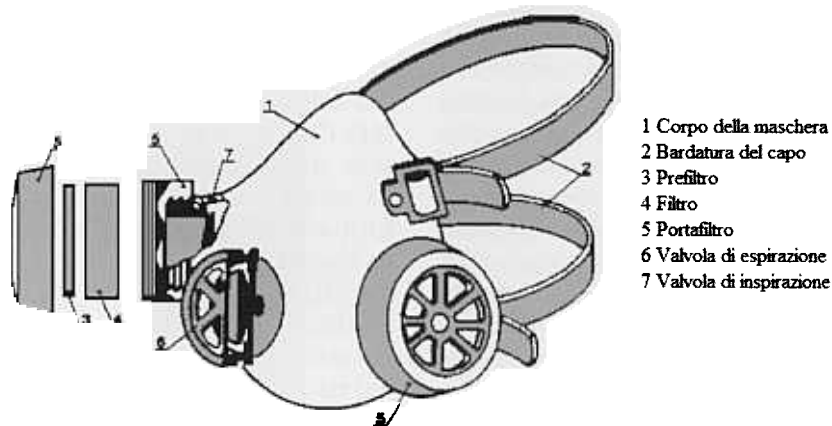


Figura 3 - Esempio di DPI di Categoria II. Respiratore a semimaschera con filtro a carboni attivi

rischio e il grado di protezione necessario a garantire l'incolumità del lavoratore.

Ad esempio, per la protezione degli occhi esistono differenti tipi di DPI quali occhiali, mascherine protettive, schermi facciali e maschere protettive a mano o a cuffia. Inoltre, per ognuno di questi tipi di dispositivo vengono realizzati diversi modelli, in base alle caratteristiche del pericolo cui devono fare fronte. Se il rischio deriva dalla proiezione di schegge, la caratteristica costruttiva da tenere in considerazione per la scelta del DPI adeguato sarà la resistenza agli urti e l'infrangibilità delle lenti che fungono da schermo per gli occhi. Mentre

nel caso in cui il rischio per gli occhi derivi dalla proiezione di schizzi di liquidi, la caratteristica costruttiva principale sarà, invece, la resistenza all'aggressione chimica da parte del liquido proiettato o la resistenza alle alte temperature, nel caso in cui il liquido proiettato sia a temperatura elevata. Infine ancora diverse saranno le caratteristiche costruttive dei DPI che devono proteggere gli occhi del lavoratore da radiazioni ultraviolette, raggi X o laser.

Per garantire l'incolumità del lavoratore assume un'importanza considerevole la completa comprensione delle caratteristiche protettive di ogni singolo tipo di DPI in commercio. Per questa

motivazione, le ditte produttrici di DPI, in conformità alle norme del D. Lgs. n. 475/1992, sono tenute ad indicare per ogni dispositivo in commercio a quale tipo di rischio può fare fronte e in che modo, tramite un'apposita nota informativa.

La nota informativa, preparata e rilasciata obbligatoriamente dal fabbricante per i DPI immessi sul mercato, deve contenere ogni informazione utile concernente:

- le istruzioni di deposito, di impiego, di pulizia, di manutenzione, di revisione e di disinfezione;
- le prestazioni ottenute agli esami tecnici effettuati per verificare i livelli o le classi di protezione dei DPI;
- gli accessori utilizzabili con i DPI e le caratteristiche dei pezzi di ricambio appropriati;
- le classi di protezione adeguate a diversi livelli di rischio e i corrispondenti limiti di utilizzazione;
- la data o il termine di scadenza dei DPI o di alcuni dei loro componenti.

La nota informativa deve essere redatta in modo preciso, comprensibile e almeno nella o nelle lingue ufficiali dello Stato membro in cui viene commercializzato il dispositivo.

Per i rischi di tipo chimico e biologico, l'importanza della nota informativa e l'attenzione da dedicare alle indicazioni, in essa contenute, è ancora maggiore che alla presenza di altri tipi di rischio. In caso in cui, ad esempio, il lavoratore debba operare in un ambiente che presenta agenti biologici aerodispersi, la scelta del dispositivo di protezione dipenderà dal tipo di agente biologico e dalla frequenza e durata dell'esposizione. Infatti, il grado di protezione agli agenti aerodispersi di maschere e ma-

schere dipende dalle caratteristiche del loro filtro: dimensione minima delle particelle che vengono fermate; tempo massimo di esposizione all'agente aggressivo; massima concentrazione di agente contaminante a cui il filtro può fare fronte. Tutte queste informazioni sono contenute nell'apposita nota che accompagna il DPI permettendo, una volta conosciute le caratteristiche dell'agente aerodisperso, di effettuare la scelta corretta. Nei casi più estremi, bisognerà abbandonare i dispositivi dotati di filtro per utilizzare DPI dotati di respiratori isolati, ovvero indipendenti dall'atmosfera ambiente sul luogo di lavoro.

CONCLUSIONI

Per la scelta e l'utilizzo corretto dei DPI è quindi utile seguire una serie di passaggi logici, per individuare in modo coerente il tipo di rischio e le protezioni necessarie per farvi fronte:

- valutare i rischi residui presenti sul luogo di lavoro dopo l'adozione delle indispensabili misure di protezione e prevenzione;
- identificare il tipo di rischio (fisico, chimico, biologico) e

la parte del corpo che va ad interessare;

- valutare la tipologia di DPI da utilizzare in funzione della parte del corpo da proteggere e del livello di protezione necessario;
- valutare la scelta del modello di DPI in funzione delle caratteristiche proprie del dispositivo, indicate nell'apposita nota informativa;
- verificare la corretta marcatura CE del DPI;
- fornire all'utilizzatore una corretta e completa informazione e formazione riguardo alle modalità di uso del DPI, con particolare riguardo circa le indicazioni fornite dal fabbricante;
- valutare nuovamente i rischi e l'efficacia dei DPI adottati ogni qual volta si introduca nel processo lavorativo una qualsiasi modifica;
- sostituire il DPI, una volta raggiunto il limite massimo temporale di efficacia dello stesso, sempre sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante.

*Massimo Granchi,
Roberto Granchi,
Riccardo Bozzo
mtm consulting S.r.l.
Internet: www.emtem.com*

MO-ED-CO Srl
I nostri numeri: **TELEFONO**
02 58316074
02 58315554
02 58316121
TELEFAX
02 58322564
E-mail
info@moedco.it
Internet
www.moedco.it