

# KANBRIEF 2/99

## Indice

- [La partecipazione alla normazione rimane indispensabile](#)
- [Lo stato della normazione nel settore delle macchine](#)
- [Revisione di norme esistenti](#)
- [CEN-Rapporteur per la sicurezza delle macchine \(Intervista con il Sig. Riekeles\)](#)
- [La partecipazione delle Berufsgenossenschaften nella normazione europea](#)
- [Conferenza Europea della Normazione a Berlino](#)
- [Dire „no" nel momento critico: decisione della presidenza DIN 4/1996](#)
- [Sollecitazione fisica sui banchi di servizio](#)
- [Cabine di sicurezza microbiologiche](#)
- [Pubblicazioni](#)
- [Internet](#)

## La partecipazione alla normazione rimane indispensabile

**Con l'introduzione del Nuovo Approccio la UE ha affidato la concretizzazione della tutela della sicurezza e salute sul lavoro riguardante i mezzi tecnici di lavoro alla normazione privata. Questa possibilità per i gruppi interessati di definire lo stato dell'arte sotto la propria responsabilità, è stata accolta inizialmente con grande entusiasmo.**

Nel frattempo è svanita l'euforia: a causa della realizzazione sovente molto lenta delle norme e dell'incremento dei costi connesso, si riduce il beneficio economico delle norme armonizzate. Inoltre risulta necessario adeguare le norme ogni 5 anni al progresso tecnico e migliorarle ai sensi della sicurezza e salute sul lavoro. La normazione non è, quindi, come inizialmente sperato, un unico colpo di reni, ma un processo continuo.

Ciò considerando devono essere utilizzate tutte le possibilità per ridurre i costi, per accelerare il raggiungimento del consenso e per aumentare l'efficienza. Con azioni di marketing idonee deve essere stimolata contemporaneamente la partecipazione alla normazione.

*Stefan Schaumburg, presidente della KAN*

## Lo stato della normazione nel settore delle macchine

**Senza dubbio, la direttiva macchine (89/392/CEE) è tra le direttive più importanti nell'ambito del „Nuovo Approccio". Con la sua pubblicazione, nell'anno 1989, sono state create per il settore delle macchine le fondamenta per la libera circolazione delle merci sul mercato unico**

**europeo. Da allora i fabbricanti, o i loro mandatari sul territorio della comunità, possono mettere in circolazione solamente prodotti che soddisfino i requisiti dell'allegato I.**

In base ai requisiti essenziali di salute e di sicurezza della direttiva macchine vengono elaborate, su mandato della commissione EU, delle norme europee denominate „Norme Armonizzate" dopo la loro pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale. Tutti gli stati membri devono presumere la conformità dei prodotti ai requisiti essenziali della direttiva, qualora costruiti secondo tali norme (presunzione di conformità).

Attualmente sono registrati 727 progetti di norma presso il CEN, dei quali è stato pubblicato, nei 10 anni passati, solamente il 35% come norma europea (EN). Il 40%, costituito da progetti di norma europei (prEN), è all'inchiesta pubblica presso i membri del CEN. Negli anni 2004 - 2005 il programma di normazione sarà probabilmente concluso e saranno a disposizione norme armonizzate per tutti i settori.

Secondo il regolamento CEN/CENELEC, le norme armonizzate devono essere controllate almeno ogni 5 anni riguardo alla loro conformità con lo stato dell'arte e, se del caso, adeguate.<sup>1</sup> Ciò richiede la partecipazione degli esperti della tutela della sicurezza e salute sul lavoro, offrendo a loro buone possibilità ad evidenziare eventuali deficit delle norme. Le istituzioni per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro sono chiamate a continuare il loro impegno nella normazione (confr. interv. del Sig. Kleinherne, VFA).

<sup>1</sup> CEN/CENELEC regolamento - parte 2<sup>a</sup>: Regole comuni per la normazione

*Dr. Georg Hilpert*

## **Revisione di norme esistenti**

### **DIN EN 1501-1 Mezzi di raccolta rifiuti<sup>1</sup>**

Nell'autunno 1998 si è svolto un colloquio di esperti allo scopo di controllare il contenuto della norma in merito alla considerazione dei requisiti essenziali dell'allegato I della direttiva macchine e di valutare il livello di sicurezza definito nella norma dal punto di vista tedesco sulla tutela della sicurezza e salute sul lavoro. La necessità di modifica è stata individuata in particolare per i seguenti rischi:

1. Protezione insufficiente dello spazio posteriore per quanto concerne il trasporto degli addetti sui mezzi di raccolta rifiuti (MRR). Importante sono in questo contesto prescrizioni più stringenti per il costruttore del MRR. Necessità di chiarimento vi è inoltre riguardo alla progettazione delle parti laterali e posteriore dei MRR, al fine di evitare, come richiesto dalla direttiva macchine, „usi impropri ragionevolmente prevedibili" (ad esempio il sistema di sicurezza, che dovrebbe assicurare la limitazione della velocità di guida imposta per la protezione delle persone caricate, è facilmente eludibile).

2. Per quanto riguarda l'emissione di rumore, nella norma mancano in particolare misure costruttive

per la riduzione della stessa, nonché indicazioni per le modalità di misure fonometriche orientate alla realtà (stato di funzionamento rappresentativo). Di seguito la KAN ha richiesto al DIN la revisione anticipata della norma.

## **EN 1726-1 - Carrelli semoventi per movimentazione<sup>2</sup>**

Il CEN-Rapporteur per la sicurezza delle macchine ha descritto un approccio per la revisione di norme esistenti nelle quali pericoli singoli e ben definiti sono stati trattati in modo insufficiente (vedi anche [l'intervista con il Sig. Riekeles](#)). Riguardo alla direttiva macchine, questi pericoli potrebbero essere esclusi dal campo di applicazione della norma. Con la procedura proposta, sarebbe possibile pubblicare tali norme nella Gazzetta Ufficiale CE con riferimento alla limitata validità della presunzione di conformità. Contemporaneamente i comitati coinvolti avrebbero la possibilità di elaborare un ammendamento che tratti sufficientemente i pericoli finora esclusi.

Durante l'incontro del comitato permanente per la direttiva macchine del febbraio 1999, i rappresentanti tedeschi hanno evidenziato che il pericolo ben definito del rovesciamento di carrelli elevatori in moto non è stato trattato nella norma EN 1726-1 appena completata. In questo contesto i lavoratori possono essere esposti a rischi, per esempio a causa di guida troppo veloce in curve a raggio stretto con carico elevato. In Germania accadono all'incirca 200 incidenti annui, solamente con carrelli elevatori, provocati dalla mancanza di stabilità. Di questi incidenti mediamente 14 provocano la morte del conducente<sup>3</sup>.

I sistemi di tenuta del conducente, che ridurrebbero sensibilmente tale rischio, non vengono né nominati né richiesti dalla norma atta a concretizzare la direttiva macchine (98/37/CE). In tal modo viene generata un'incongruenza nel regolamento, in quanto i carrelli semoventi per movimentazione messi in servizio fino al 5 dicembre 1998 devono disporre di sistema di tenuta del conducente, in accordo con la direttiva sull'uso delle attrezzature di lavoro (89/655/CEE modificata dalla direttiva 95/63/CE), mentre per mezzi nuovi ciò non viene preteso.

<sup>1</sup> DIN EN 1501-1: "Refuse collection vehicles and their associated lifting devices - General requirements and safety requirements - Part 1: Rear-end loaded refuse collection vehicles"

<sup>2</sup> EN 1726-1 "Safety of industrial trucks - Self-propelled trucks up to and including 10000 kg capacity and industrial tractors with a drawbar pull up to and including 20000 N - Part1: General requirements"

<sup>3</sup> Oehmann, M. (1998): Was bringen Fahrerrückhaltesysteme? Hebezeuge und Fördermittel, Berlin 38, Heft 11 (A che cosa servono sistemi di tenuta del conducente? Apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto, Berlin 38, fascicolo 11)

*Dr. Georg Hilpert*

## **CEN-Rapporteur per la sicurezza delle macchine**

### **Intervista con il Sig. Riekeles**

### **Sig. Riekeles, è soddisfatto dello stato attuale della normazione europea sulle macchine?**

Lo stato odierno nella normazione sulle macchine è lontanissimo dagli obiettivi posti negli anni

1989/90. Ciò è attribuibile a correzioni di procedure, alla sottovalutazione dell'onere di lavoro e di coordinazione da parte dei comitati tecnici e dei gruppi di lavoro, all'introduzione dei CEN-Consultants e, purtroppo, anche agli interventi di stati membri dopo la conclusione presunta dei lavori di normazione (clausola di salvaguardia). Considerando queste difficoltà, possiamo guardare indietro con orgoglio su ciò che è stato raggiunto.

### **La revisione della prima generazione delle norme europee sulle macchine è imminente. Le risorse a disposizione per questo compito sono sufficienti?**

A causa dei processi in parte molto lunghi per il raggiungimento del consenso, l'euforia iniziale per la normazione è svanita. Su tutti i livelli della normazione e in tutti i paesi si registra una riduzione del numero dei partecipanti. Ciò interessa in Germania i rappresentanti sia delle istituzioni statali, sia delle Berufsgenossenschaften (istituzioni di assicurazione per gli incidenti sul lavoro), sia dei fabbricanti che, per misure economiche, devono abbandonare la collaborazione diretta. Di conseguenza ne soffre la qualità delle norme, anche se i gruppi interessati intervengono ancora nella procedura di normazione mediante commenti nell'ambito dell'inchiesta pubblica. Tale sviluppo impedisce l'incremento dell'efficienza nella normazione, risulta in ulteriori rallentamenti e potenzia la crescente insofferenza verso le procedure da parte dei partecipanti alla normazione.

Gli interessati dovrebbero impegnarsi maggiormente, al fine di contrastare lo sviluppo crescente dell'atteggiamento „Funzionerà anche senza di me". Solamente così può essere migliorata la qualità delle norme europee sulle macchine e adeguato il loro contenuto allo stato dell'arte tecnico continuamente in sviluppo.

### **Attualmente si elaborano Norme Europee nelle quali vengono intanto esclusi singoli rischi significativi. Come valuta tale approccio?**

L'esclusione esplicita di singoli pericoli dal campo di applicazione di norme rappresenta per alcuni settori uno strumento praticabile per l'accelerazione della normazione. Con l'aiuto di questo strumento è possibile rispettare i tempi previsti nella procedura per progetti di norma già molto avanzati, anche se il raggiungimento del consenso per alcuni pericoli (per es. rumore, vibrazioni) risultasse molto difficile. Una tale norma può essere pubblicata senza restrizioni nella Gazzetta Ufficiale CE. Contemporaneamente, il rispettivo CEN/TC potrebbe elaborare un „Amendment" (ammendamento) che tratta i pericoli non ancora considerati.

Per le macchine dell'allegato IV, invece, la procedura descritta non può essere applicata, in quanto per esse devono essere trattati tutti i rischi significativi elencati nella EN 414.

### **Come giudica le idee di sviluppare a livello internazionale un approccio paragonabile al „Nuovo Approccio"?**

In riferimento all'armonizzazione legale, il mercato europeo dispone di un vantaggio considerevole nei confronti dei mercati internazionali. Il „Nuovo Approccio nell'ambito dell'armonizzazione tecnica e della normazione" si è affermato nella realizzazione del mercato unico. In particolare, la direttiva macchine viene stimata a livello europeo e internazionale in questo contesto. Dunque, nell'ambito della globalizzazione dei mercati, risulta ovvio creare con un approccio paragonabile un quadro legislativo unificato e internazionale (Nuovo Approccio a livello internazionale). Si potrebbero adeguare le direttive CE sotto il tetto della WTO alle esigenze internazionali conservando il livello di

sicurezza europeo.

## **La direttiva macchine è in fase di revisione. Quali richieste avanza nella veste di CEN-Rapporteur in questo contesto?**

Nella revisione della direttiva si dovrebbe conservare la struttura attuale ed evitare novità essenziali. In particolare, qualora le modifiche influissero sulla normazione e risultassero in un incremento degli oneri dei gruppi interessati, senza creare valore aggiunto („added value“). Semmai fosse necessaria una revisione, mi augurerei una direttiva orientata alle esigenze degli utilizzatori e severamente ai principi del „Nuovo Approccio“, evitando nuovi equivoci e colmando le lacune.

**Sig. Riekeles, La ringraziamo per il colloquio.**

## **La partecipazione delle Berufsgenossenschaften nella normazione europea**

**Estratto dell'intervento del presidente del Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa (Associazione per la promozione della sicurezza e salute sul lavoro in Europa), Sig. Kleinherne, nell'assemblea dei membri 1/99 del 27 maggio 1999 a Koblenz**

„Egregi Signore e Signori!

La Kommission Arbeitsschutz und Normung (Commissione Tutela della sicurezza e salute sul lavoro e la normazione) si è sviluppata, nei cinque anni della sua esistenza, diventando un foro di coordinazione efficiente per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro tedesca. Essa viene accettata, ad esempio, dai CEN-Rapporteurs per la sicurezza e salute sul lavoro e per le macchine come soluzione modello per la canalizzazione degli interessi nazionali per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro nella normazione europea. Gli istituti di normazione la considerano naturalmente spesso come terzo incomodo, in particolare quando è necessario correggere delle norme a favore della salute e sicurezza sul lavoro. Invece la KAN adempie così il suo compito di sorvegliare a lungo termine il miglioramento e l'assicurazione della qualità delle norme sulla sicurezza e salute sul lavoro. Vorrei trattare esaurientemente, con la questione della necessità di una partecipazione continua alla normazione delle istituzioni per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro tedesche.

La partecipazione degli esperti delle Berufsgenossenschaften (enti di assicurazione per gli incidenti sul lavoro) alla normazione è compito fondamentale delle stesse.

La normazione schiude senza dubbio un'occasione importante, in particolare per quanto riguarda le proprietà dei prodotti, per influire sulla tutela della sicurezza e della salute; soprattutto, sin da quando gli enti assicurativi per gli incidenti sul lavoro con la creazione del mercato unico europeo e dell'armonizzazione tecnica, hanno dovuto cedere la potestà normativa sulle proprietà dei mezzi tecnici di lavoro.

L'unica possibilità di realizzare i nostri punti di vista sulla sicurezza dei prodotti, consiste nella partecipazione specifica di esperti della Berufsgenossenschaft alla normazione europea.

Il personale messo a disposizione dalle Berufsgenossenschaften è naturalmente un onere economico. L'impegno delle Berufsgenossenschaften, però, deve essere visto in funzione del fatto che esse sono essenzialmente le uniche istituzioni che rappresentano la tutela della sicurezza e salute sul lavoro, con una collaborazione dello stato, da sempre solo occasionale, di più in più scarsa. Le Berufsgenossenschaften si assumono in questo ambito anche la rappresentanza degli interessi particolari delle piccole e medie imprese, che di solito non hanno le possibilità di partecipare alla normazione sulla sicurezza e salute sul lavoro. Sinteticamente, egregi Signori: se le Berufsgenossenschaften si ritirassero dalla normazione, gli interessi tedeschi non avrebbero più una rappresentanza significativa.

Con tutta la necessità di un impegno efficiente del personale delle Berufsgenossenschaften, deve essere garantito che le conoscenze pratiche degli esperti dei quadri di controllo e dei reparti di prova e certificazione, nonché le nostre esperienze nella prevenzione, continuino a confluire nella normazione. Se ciò non riuscisse, correremmo il rischio che la scarsa sicurezza delle attrezzature di lavoro o i pericoli di salute da esse provocate saranno contestati dalle imprese membri, dovendo poi essere eliminati in modo oneroso - premesso ciò sia possibile. Quindi, una riduzione della presenza delle Berufsgenossenschaften nella normazione sarebbe controproducente. Non bisogna fraintendere che la partecipazione dovrebbe svilupparsi indipendentemente e nel modo attuale. Sarebbe dunque sensata un'analisi approfondita, allo scopo di definire le priorità e l'impegno efficiente delle nostre capacità e risorse.

Benché la Kommission für Arbeitsschutz und Normung può, coordinando, promuovere nella normazione il rispetto degli interessi della tutela della sicurezza e salute sul lavoro, non è in grado di sopportare il compito da sola.

(...) Vi ringrazio per l'attenzione!"

## **Conferenza Europea della Normazione a Berlino**

**Al fine di usufruire delle norme internazionali per la riduzione degli ostacoli tecnici per il commercio, ai sensi dell'accordo WTO/TBT, la KAN ha proposto la creazione di equivalenti internazionali ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute nelle Direttive CE (vedi KANBrief 1/99).**

Tale approccio è stato ampiamente discusso anche alla Conferenza della Commissione Europea e dell'EFTA (15 - 17 marzo 1999 a Berlino). All'occasione si scontravano fin dall'inizio i diversi punti di vista degli Europei e degli Americani sulla normazione internazionale. Oggetto di contrasto è la definizione della normazione internazionale. Mentre in Europa sono accettate esclusivamente le norme ISO, IEC e ITU quali norme internazionali, gli Americani considerano con l'attributo internazionale tutte le norme - indipendentemente dall'organizzazione elaboratrice - che siano riuscite ad affermarsi a livello internazionale grazie alla loro qualità. Inoltre si presenta diversamente il ruolo delle Norme per la valutazione della conformità dei prodotti. Nell'ambito del mercato unico CE, l'Unione Europea auspica per un prodotto la messa a disposizione di una norma armonizzata; la stessa possibilmente identica con la norma ISO o IEC di riferimento. Negli USA esistono circa 700 organizzazioni di normazione, in parte per settori molto specifici. Per questo motivo esistono spesso più norme per lo stesso prodotto, dalle quali l'utilizzatore può scegliere la più adatta alle sue

esigenze. Di fronte a questo scenario non viene compreso per quale motivo si dovrebbero ritirare, per un'unica norma ISO o IEC, tutte le altre norme pertinenti americane.

Nonostante tali dissensi vennero discusse possibili soluzioni. Ampio consenso trovava, ad esempio, la proposta del Sig. Gürtler (Siemens AG) di introdurre a livello internazionale il concetto del „Nuovo Approccio" che si sta rivelando efficiente nell'armonizzazione tecnica e nella normazione in Europa. La conclusione della discussione è stata che i paesi interessati dovrebbero definire, sotto il tetto del UN/ECE o del WTO, i requisiti essenziali internazionali per specifici settori di prodotti. In seguito le organizzazioni di normazione interessate potrebbero elaborare delle liste di norme internazionali adeguate, dalle quali si determinerebbero le Norme „Armonizzate".

Si è proposto, come prima iniziativa in tal senso, di raccogliere prossimamente nel „Transatlantic Business Dialogue" i requisiti di sicurezza nazionali per i settori „macchine" e „compatibilità elettromagnetica", e di discutere dei requisiti essenziali comuni.

*Dr. Daniel Ackers*

## **Dire „no" nel momento critico: decisione della presidenza DIN 4/1996**

**Nel contratto tra governo federale e DIN del 5 giugno 1975<sup>1</sup>, il DIN si è impegnato a rispettare l'interesse pubblico nel proprio lavoro di normazione. Tale impegno adempie il DIN, ad esempio, mettendo a disposizione l'appartenenza a comitati direttivi, coinvolgendo le autorità e privilegiando richieste di normazione di interesse pubblico.**

La tutela della sicurezza e salute sul lavoro è una materia di particolare interesse pubblico. Gli esperti della materia, partecipando in varie modalità alla normazione nazionale e sopranazionale, contribuiscono a valorizzare tale interesse. Il lavoro di normazione deve svolgersi fondamentalmente secondo il principio del consenso. Però, in casi eccezionali, si ricorre a votazioni di maggioranza nei comitati di normazione. In questi casi deve essere sorvegliato adeguatamente l'interesse alla sicurezza e alla salute sul lavoro.

La decisione della presidenza DIN 4/1996 ha creato una base efficiente per un'adeguata considerazione dei principali gruppi interessati durante le votazioni di maggioranza nella normazione tedesca. In essa si constata:

**„Qualora - in casi eccezionali - dovesse essere necessaria una votazione in un comitato, non è possibile decidere contro il voto unanime di un gruppo interessato alla normazione."<sup>2</sup>**

Qualora un esperto della tutela della sicurezza e salute sul lavoro fosse dell'opinione che in un documento di normazione venissero lesi interessi elementari della sicurezza e salute sul lavoro, dovrebbe - eventualmente dopo aver consultato altri esperti della tutela della sicurezza e salute sul lavoro nel comitato di normazione - opporsi a tale documento. Al fine di assicurarsi dell'opinione unanime della tutela della sicurezza e salute sul lavoro, potrà coordinare l'opposizione con i comitati esperti delle Berufsgenossenschaften e statali e/o chiedere l'opinione della KAN.

Se il rappresentante della tutela della sicurezza e salute sul lavoro votasse - riferendosi al voto unanime e alla decisione della presidenza DIN - contro un progetto di norma, il comitato in questione non può votare in favore del documento di normazione. Nel caso di un progetto di norma europeo/internazionale, la delegazione tedesca deve per lo meno astenersi. Qualora il comitato di normazione nazionale non rispettasse sufficientemente l'opinione della tutela della sicurezza e salute sul lavoro, può essere richiesta una procedura di mediazione al DIN. Questa possibilità sarà oggetto del prossimo **KANBRIEF**.

Nel caso, nonostante tutti gli impegni, una norma armonizzata europea non coincidesse con i requisiti essenziali di sicurezza della(e) direttiva(e) in merito, la Commissione Europea e gli stati membri potrebbero impedire la pubblicazione del riferimento nella Gazzetta Ufficiale CE (clausola di salvaguardia). Ciò avrebbe la conseguenza che i fabbricanti non potrebbero dichiarare la conformità dei loro prodotti alle direttive CE rilevanti in applicazione di tale norma (presunzione di conformità).

<sup>1</sup> Bundesarbeitsblatt (Gazzetta federale sul lavoro). Fachbeilage Arbeitsschutz (supplemento speciale „Tutela della sicurezza e salute sul lavoro“), n° 9/1975, pag. 346

<sup>2</sup> „Principi della normazione e risultati di lavoro del DIN“ della 49ª riunione ordinaria della presidenza DIN, PRESIDENZA 14/1996, decisione 4/1996

*Dr. Olaf Gemesi*

## **Sollecitazione fisica sui banchi di servizio**

**La EN 441 si occupa dei requisiti tecnici di mobili frigoriferi per la vendita. Si tratta di cassoni, banchi o armadi usati per la vendita di alimenti freddi o congelati. Secondo le informazioni fornite dai fabbricanti, tali mobili sono da considerare macchine, devono di conseguenza soddisfare a tutti i requisiti della direttiva macchine e, dunque, rispettare anche quelli ergonomici.**

Finora la realtà è diversa<sup>1</sup>: il personale di vendita addetto ai banchi frigoriferi evidenzia spesso ipotermie addominali e lamenta fastidi al collo e al dorso. Il frequente piegarsi in avanti verso i banchi, aventi gli stessi solitamente 80 cm di altezza, risulta, potenziato da rotazioni del torso, in forti sollecitazioni per i dischi intervertebrali. Al fine di raggiungere la merce anche nell'ultimo angolo del banco, una persona di statura bassa perde sovente perfino il contatto con il pavimento, appoggiando l'intero corpo esclusivamente sulla parte dell'anca.

Su iniziativa KAN, il comitato di normazione addetto ha elaborato una proposta concreta per la revisione della EN 441 riguardo ai requisiti ergonomici. Tale proposta prevede una riduzione del flusso di calore dalla parete posteriore del banco, al quale si appoggia il personale durante il prelievo della merce. Anche l'altezza della parete posteriore dovrebbe permettere a persone di statura bassa di piegarsi senza problemi verso la merce esposta. La profondità del banco dovrebbe permettere anche a una persona di servizio piccola di raggiungere la merce più lontana senza piegarsi di più di 60° in avanti. Contemporaneamente le persone alte non devono urtare con la testa la copertura in vetro verso il cliente. Progettisti di banchi frigoriferi non vedono problemi nella realizzazione di banchi ergonomici nel senso sopra esposto, al fine di soddisfare in tal modo i

requisiti della direttiva macchine. Gran parte del commercio critica, invece, la riduzione della superficie di esposizione provocata dall'abbassamento della profondità del banco. Una soluzione accettabile per entrambe le parti dovrebbe essere individuata presto, visto che è imminente la revisione quinquennale della EN 441. Essa dovrebbe essere utilizzata per implementare nella norma una proposta concordata per una concezione più ergonomica dei banchi di servizio.

La KAN si sta impegnando inoltre per un mandato della EN 441 sotto la direttiva macchine. Dal punto di vista della sicurezza e salute sul lavoro, è importante che anche i requisiti ergonomici per le macchine provenienti dalle direttive CE vengano concretizzati a livello uniforme per tutti gli stati membri. Benché valida in tutti gli stati membri UE, la EN 441 non è una norma armonizzata. Ciò significa che finora i fabbricanti non sono autorizzati a dichiarare la conformità dei loro prodotti alle direttive CE pertinenti, basandosi su questa norma (presunzione di conformità).

<sup>1</sup> J. Jahn e W. Stubben, 1996: Arbeit an Bedienungstheken. Gesundheitsschutz Heft 6 (Lavoro a banchi di servizio. Tutela della salute fascicolo 6).

*Dr. Hanna Zieschang*

## **Cabine di sicurezza microbiologiche**

**Nella produzione di medicinali e di prodotti alimentari vengono utilizzati sempre di più prodotti chimici o agenti biologici, quali cellule vive, parti di cellule od organismi microbiologici geneticamente modificati. Considerando che tali agenti non sono sempre innocue per l'uomo, è chiamata in causa la tutela della sicurezza e salute sul lavoro.**

Per questo motivo sia nella direttiva EU 90/679/CEE<sup>1</sup> che nel suo recepimento nelle leggi tedesche (Biostoffverordnung)<sup>2</sup> e nel Foglio B002 della Berufsgenossenschaft dell'Industria Chimica<sup>3</sup> sono previste delle misure di sicurezza idonee per l'utilizzo di sostanze biologiche sul lavoro. Uno dei principali mezzi di sicurezza nel laboratorio rappresenta in questo contesto la cabina di sicurezza microbiologica che protegge il lavoratore mediante canalizzazione del flusso dell'aria, filtri aerosol ad alta efficienza e portello frontale.

La norma fondamentale in Germania per cabine di sicurezza è, finora, la DIN 12950 „Attrezzatura da laboratorio, cabine di sicurezza per lavori microbiologici e biotecnologici." In essa vengono definiti requisiti degli aspetti tecnici di sicurezza delle cabine da laboratorio, della tutela della sicurezza e salute del lavoratore e della protezione dell'ambiente (come installazioni di sorveglianza e la capacità di contenimento della cabina), nonché della protezione di prodotto e di dispersione. Vengono elencati metodi di prova di tipo, installazione e manutenzione. Nella DIN 12950, le prove di sicurezza principali sulla capacità di contenimento, sulla protezione di prodotto e di dispersione vengono effettuate già nella prova di tipo.

Attualmente sta nascendo la norma europea prEN 12469 „Tecniche biologiche - criteri di prestazione per cabine di sicurezza microbiologiche". Il documento sarà completato entro breve e sostituirà la norma tedesca. La differenza principale tra prEN 12469 e DIN 12950 consiste nell'ampliamento delle modalità e dei tipi di prova. Il criterio „Sicurezza della capacità di contenimento" potrà essere provato sia con un metodo microbiologico che con il metodo all'ioduro

di potassio. L'ultimo procedimento non è indiscusso in Germania. Inoltre, nel confronto con la DIN 12950, la prEN 12469 lascia la possibilità di effettuare prove elementari per la sicurezza (come anche la prova sulla protezione di prodotto), non solo nell'ambito delle prove di tipo, ma anche in loco dopo l'installazione della cabina - un approccio realizzato finora innanzitutto in Inghilterra.

Tale filosofia di sicurezza (la messa a disposizione di un prodotto sicuro solo dopo l'installazione nelle condizioni in loco) differisce dalla prassi tedesca. Se offre meno sicurezza sarà oggetto di indagini.

Per le prove di manutenzione periodica, la prEN 12469 prevede inoltre un test ad aerosol che finora non faceva parte del programma di tutte le prove di manutenzione, rendendo quindi più severi i requisiti attuali.

Le estensioni delle prove provocano notevoli perplessità agli utilizzatori interessati. Anche se potranno pretendere dal fabbricante i requisiti di prestazione esistenti (cabine provate con metodo microbiologico), rimane l'incertezza su quando dovrà essere effettuata una prova, quale prova e da parte di chi. Sarà sufficiente acquistare una cabina provata di tipo e assicurare, come finora, solamente la conformità di alcuni parametri? O gli utilizzatori si aspetteranno una prova consistente anche dopo l'installazione? Accetteranno le autorità tedesche la „variante inglese" di una cabina? Chi sopporterà i costi di una prova consistente di installazione?

In tutte le domande c'è una certezza: una volta validata la prEN 12469, non sarà più possibile escludere uno dei metodi di prova, perché ciò rappresenterebbe un ostacolo per la libera circolazione di cabine di sicurezza.

### Differenze principali tra DIN 12950 e prEN 12469 per cabine di sicurezza microbiologiche di classe 1 e 2

Criterio di prestazione	DIN 12950		prEN 12469	
	Modalità di prova	Metodologia	Modalità di prova	Metodologia
Capacità di contenimento	Prova di tipo	m	Prova di tipo	m o KJ
			opzionale: Prova d'installazione	m o KJ
Protezione del prodotto	Prova di tipo	m	Prova di tipo	m
			opzionale: Prova d'installazione	m o KJ

Tenuta del filtro	Prova di manutenzione	opzionale: Prova di aerosol	Prova di manutenzione	sempre: Prova di aerosol
-------------------	-----------------------	--------------------------------	-----------------------	-----------------------------

m - microbiologico

KJ - ioduro di potassio

<sup>1</sup> Direttiva del consiglio del 30 novembre 1989 relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro, GUCE n° L 374 del 31 dicembre 1990, pag. 1

<sup>2</sup> Regolamento sull'implementazione di direttive CE relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro, Bundesarbeitsblatt 3/99, del 27 gennaio 1999, S. 76ff

<sup>3</sup> Biotecnologia sicura - Attrezzatura e misure organizzative: Laboratori

*Angela Janowitz*

## **Pubblicazioni**

### **Nuovo documento basilare: „Tutela della sicurezza e salute sul lavoro e Normazione - contesto operativo per l'elettrotecnica"**

La normazione ha ricoperto presto un ruolo importante per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro nel settore dell'elettrotecnica. Nelle norme venivano prescritte nel passato sia requisiti costruttivi che per l'utilizzazione. Ormai la Comunità Europea ha sviluppato una base giudiziaria più differenziata definendo nuovi limiti per la coesistenza tra tutela della sicurezza e salute sul lavoro e la normazione.

Il nuovo documento basilare riflette questo quadro giudiziario modificato. Esso è stato elaborato dalle istituzioni nazionali per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro rappresentati nel KAN, in accordo con DIN e DKE, ed è stato ratificato quale base comune di lavoro durante un incontro dei vertici KAN/DKE. Benché la normazione elettrotecnica occupasse il primo piano nel documento, le dichiarazioni fondamentali valgono ugualmente per tutti i campi normativi.

Il documento è stato pubblicato nelle „DIN-Mitteilungen 6/1999" e uscirà ben presto nel „Bundesarbeitsblatt". Il testo è inoltre disponibile sul sito internet della KAN ([www.kan.de](http://www.kan.de)) in lingua tedesca, inglese e francese.

**Rumore:** Con il libro „0 Dezibel + 0 Dezibel = 3 Dezibel" è a disposizione, ampliata e aggiornata da Jürgen H. Maue, un'introduzione nei concetti di base e nella rivelazione quantitativa del rumore. La pubblicazione trasmette in lingua tedesca importanti principi sulla rilevazione, valutazione e riduzione del rumore riferendosi alle norme e direttive rilevanti. Il libro è rivolto in primo luogo a lettori che si occupano per la prima volta del tema „rumore".

*Indirizzare l'ordine a:* Erich Schmidt Verlag, Postfach 102451, 33524 Bielefeld; Tel.: +49 - 521 - 583 08-0 (39,80 DM).

**Pubblicazioni IEC:** Si chiama „Just Published", un nuovo servizio in lingua inglese dell'IEC. Due volte al mese e attraverso e-mail, ricevete un elenco delle pubblicazioni più recenti dell'IEC (norme e altre pubblicazioni) con sommari e prezzi.

*Indirizzare l'ordine a:* cma@iec.ch (gratis).

**Costi della tutela della sicurezza e salute sul lavoro:** Anche nella tutela della sicurezza e salute sul lavoro è pertinente la domanda sui costi e l'efficacia delle misure aziendali. Il BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin - Istituto federale per la tutela della sicurezza e salute e la medicina del lavoro) ha sviluppato una procedura che permette di correlare i costi per misure di tutela della sicurezza e salute sul lavoro con concreti valori di beneficio. La procedura è descritta in lingua tedesca nella linea guida „S44 - Kosten-Wirksamkeitsanalyse im Arbeits- und Gesundheitsschutz (Analisi costi-efficacia nella tutela della sicurezza e salute sul lavoro)". Un progetto-esempio dimostra che spese per la tutela della sicurezza e salute sul lavoro possono senz'altro ripagarsi economicamente.

*Indirizzare l'ordine a:* Wirtschaftsverlag NW, Postfach 10 11 10, 27511 Bremerhaven; Tel.: +49 - 471 - 945 44-0 (48,50 DM).

**KAN:** I testi integrali dei rapporti KAN 1-20 finora pubblicati sono disponibili da subito su CD-ROM. Negli allegati ai rapporti si trovano, tra l'altro, documenti basilari come il „Memorandum EU sul ruolo della normazione in riferimento all'articolo 118a del contratto CE", nonché rapporti di lavoro KAN e linee guida per normatori.

*Indirizzare l'ordine a:* KAN Geschäftsstelle, vedi glossario (gratis, parzialmente disponibile in lingua inglese e francese)

## Internet

- [http://www.umweltschutzrecht.de/recht/arbeitss/uet\\_e\\_ar.htm](http://www.umweltschutzrecht.de/recht/arbeitss/uet_e_ar.htm)

La homepage della UWS Umweltmanagement GmbH offre, in lingua tedesca, una scelta ampia e gratuita di prescrizioni e regolamenti relativi alle leggi per l'ambiente e la tecnica. Per quanto concerne la tutela della sicurezza e salute sul lavoro, vi si trovano i testi completi delle leggi e dei regolamenti tedeschi in merito, nonché un elenco dei regolamenti sui luoghi di lavoro, delle regole tecniche per le sostanze pericolose e delle sostanze biologiche da lavoro.

- <http://www.sozialnetz-hessen.de>

Troverete qui sotto il titolo „Arbeitsschutz" (Tutela della sicurezza e salute sul lavoro) una notevole quantità di informazioni su lavoro e salute in lingua tedesca. Le pagine contrassegnate dalla lettera „G" (per Grundwissen - conoscenze di base) offrono un'introduzione chiara e sintetica in varie tematiche. Particolarmente approfondito è il settore del lavoro al videoschermo. I testi di molte leggi e regolamenti sono interamente consultabili unitamente ai commenti (ad esempio la legge sulla sicurezza sul lavoro, la legge sui tempi di lavoro, il regolamento sul lavoro al videoschermo).

---

Kommission Arbeitsschutz und Normung  
-Geschäftsstelle-  
Alte Heerstraße 111 \* D-53757 Sankt Augustin  
Telefona +49 - 2241 - 2 31-03 \* Telefax +49 - 2241 - 2 31-34 64  
E-mail: [Info@KAN.de](mailto:Info@KAN.de)