

Quando una tecnica di sicurezza innovativa offre vantaggi in termini di competitività

La concorrenza globale fa sì che i processi di innovazione assumano ritmi incalzanti e che gli esiti della ricerca debbano tradursi sempre più rapidamente in prodotti e servizi di alta qualità. In occasione della conferenza europea "Innovazione e accesso ai mercati tramite la normazione" il Vicepresidente della Commissione Europea Günter Verheugen ha ribadito come le soluzioni di sicurezza intelligenti rappresentino un importante argomento di vendita. Solo delle soluzioni tecnologiche d'avanguardia che siano anche sicure possono infatti essere commercializzate con successo su scala mondiale. Alla nanotecnologia, p. es., viene attribuito un elevato potenziale economico. Nel contempo, tuttavia, occorre che la società, rappresentata dalle istanze parlamentari, decida come affrontarne i possibili rischi. La misurazione dei rischi identificati richiede metodi di rilevamento standardizzati. Sotto questo aspetto un importante ruolo spetta alla normazione. L'applicazione di tecnologie innovative quali la tecnologia di identificazione a radiofrequenza (RFID) e il miglioramento dei processi preesistenti (p. es. al fine di evitare infortuni da scivolamento) sono esempi di come, a partire dalla ricerca nel settore della prevenzione sul lavoro, vengano trasmessi all'attività di normazione degli importanti impulsi. È dunque importante che il collegamento fra ricerca nel campo della prevenzione sul lavoro e normazione venga ulteriormente consolidato.



Ulrich Becker

Presidente della KAN

Ministero federale per il lavoro e gli affari sociali

INDICE

RICERCA E INNOVAZIONE

- 2 Collegamento fra normazione e ricerca: necessario un ulteriore consolidamento
- 3 Promozione della ricerca UE: l'impegno profuso dal fronte della prevenzione sul lavoro dà i primi frutti
- 4 Viva il nuovo nanomondo – ma solo a patto che sia sicuro!
- 5 La tecnologia di radiofrequenza dischiude nuove possibilità sul fronte della prevenzione sul lavoro
- 6 Dove scivola la scarpa?

TEMI

- 7 L'UE dà il via alla revisione della Direttiva sui prodotti da costruzione

IN BREVE

- 8 Network riuniti in occasione della A+A
- Nuovi CEN consultant
- Nuovo sito Internet del DIN
- Linee guida CENELEC sulle superfici calde

EVENTI

Ricerca e innovazione

La ricerca nel campo della prevenzione sul lavoro contribuisce in modo determinante a far sì che si acquisiscano conoscenze in fatto di rischi e si mettano a punto prodotti e processi sicuri. In questa edizione del KANBrief illustreremo come la prevenzione sul lavoro si inserisca nel programma europeo di promozione della ricerca. A partire da esempi tratti da diversi settori mostreremo come gli esiti della ricerca possano essere resi fruibili nella pratica.

Collegamento fra normazione e ricerca: necessario un ulteriore consolidamento

Nel quadro della presidenza tedesca dell'UE il 27 marzo 2007 si è svolta a Berlino la conferenza europea "Innovazione e accesso ai mercati tramite la normazione". Alla manifestazione indetta dal Ministero federale per l'economia e la tecnologia (BMW) in collaborazione con il DIN hanno preso parte oltre 350 ospiti provenienti da 19 paesi. Alla mostra svoltasi parallelamente alla conferenza la KAN ha presenziato con un proprio stand.



Michael Glos e Günter Verheugen presso lo stand della KAN

"Le norme rappresentano un importante elemento costitutivo del successo europeo", ha dichiarato il Ministro dell'economia tedesco Michael Glos nel suo discorso di benvenuto precisando che, tuttavia, soprattutto le piccole e medie imprese dovrebbero avere la possibilità di far confluire ancor meglio i loro interessi nell'attività di normazione. Al fine di garantire un più rapido accesso delle innovazioni al mercato Glos ha spronato a consolidare ulteriormente il collegamento fra ricerca e normazione. Gli aspetti della normazione e della standardizzazione andrebbero di conseguenza maggiormente integrati in programmi di ricerca pubblici.

"Dobbiamo preparare l'Europa alle straordinarie sfide politiche, economiche e culturali che la coinvolgono e la minacciano". Così il Vicepresidente della Commissione UE Günter Verheugen ha espresso il suo favore nei confronti di questo approccio ricordando poi che al giorno d'oggi diverse sono le regioni del mondo che si trovano a competere tra loro e che imporsi rispetto agli altri concorrenti è possibile solo qualora li si superi in termini di capacità innovativa e rapidità. Verheugen ha quindi fatto notare come la normazione rappresenti un prezioso strumento con cui stabilire un maggior grado di innovazione in Europa. "Se riusciremo a integrare nel processo PMI e ricercatori e a mettere a punto soluzioni efficaci per settori che, interessati da rapidi cambiamenti, vanno oggi sovrapponendosi, il contributo reso dalla normazione alla capacità innovativa e alla competitività globale dell'industria europea si rivelerà molto maggiore di quanto non sia oggi". Nel corso della conferenza alcuni esperti hanno illustrato come norme e standard abbiano sostenuto la viabilità commerciale di varie innovazioni. A tal scopo hanno addotto esempi tratti dai settori della tecnologia dei cavi, della tecnica laser, dell'amministrazione elettronica, dell'industria estrattiva e della tecnica medica.

Innovativo sistema di ripresa video presentato da esponenti della prevenzione sul lavoro

Il Ministro Glos e il Vicepresidente della Commissione UE Verheugen hanno visitato anche la mostra svoltasi parallelamente alla conferenza. Diversi esempi tratti dai settori della sicurezza sul posto di lavoro, della lotta alle termiti, della nanotecnologia, delle strutture geologiche e del controllo delle esportazioni hanno dimostrato come le norme svolgano un importante ruolo in numerosissimi ambiti fra loro molto diversi.

Presso lo stand della KAN il Dr. Joachim Lambert, direttore della segreteria KAN, ha illustrato ai due politici il funzionamento di un sistema di ripresa video ideato dall'Istituto per la prevenzione sul lavoro degli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro in collaborazione con il Fraunhofer-Institut per le macchine utensili. In grado di distinguere fra uomo e macchina, il sistema è concepito per garantire un posto di lavoro sicuro in cui robot e utilizzatore possano operare fianco a fianco. L'ulteriore sviluppo del prototipo è attualmente affidato alla SICK, società specializzata nella produzione di sensori per la tecnica di automazione. La nuova tecnologia di protezione è già ora oggetto di una bozza di norma internazionale. Come ha sottolineato il Commissario Verheugen durante la visita allo stand della KAN, l'elaborazione di nuove tecnologie all'insegna della sicurezza rappresenta un buon argomento di vendita.

Incentivazione del governo federale per un'"innovazione tramite norme e standard"

Nell'ambito della sua strategia hightech il governo federale tedesco si è proposto di tenere maggiormente conto, nel quadro dell'incentivazione della ricerca e della tecnologia, degli aspetti della normazione e della standardizzazione. Dal 2006 il Ministero federale per l'economia e la tecnologia (BMW) incentiva p. es. il progetto "Innovation mit Normen und Standards" (INS) (innovazione tramite norme e standard) portato avanti dall'Istituto tedesco per la normazione (DIN). L'obiettivo consiste nello stabilire un migliore e, per quanto possibile, precoce collegamento fra ricerca e normazione. A tal fine occorre identificare in maniera sistematica campi di normazione innovativi e trasmettere più rapidamente al settore della standardizzazione gli esiti della ricerca. Dal lancio dell'iniziativa a oggi sono stati avviati 42 progetti concreti. I primi risultati – p. es. nel campo dei nanotessuti, della valutazione brevetti e delle microcentrali elettriche – sono stati presentati alla fiera Hannover Messe.

Il sito Internet www.ins.din.de fornisce informazioni circa bandi di concorso, progetti in corso e già conclusi, nonché circa la possibilità di presentare proposte riguardanti temi per nuovi progetti.

Werner Sterk
sterk@kan.de

Promozione della ricerca UE: l'impegno profuso dal fronte della prevenzione sul lavoro dà i primi frutti

Per la prevenzione sul lavoro la ricerca si configura come essenziale, in quanto consente per esempio di sviluppare nuovi dispositivi di protezione, migliorare le conoscenze circa nuovi tipi di rischi e renderle fruibili nella pratica, p. es. tramite la normazione. Avendo il 6° programma quadro di ricerca dell'UE (2002-2006) incentivato la ricerca nel campo della prevenzione sul lavoro solo nel quadro di un esiguo numero di bandi di concorso, negli ultimi due anni in merito a questo tema si è registrato un certo fermento.



BGIA – Istituto per la prevenzione sul lavoro dell'ente tedesco di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni

Varie sono le istituzioni che tentano di far confluire diversi temi nelle attività di promozione della ricerca portate avanti dall'UE, p. es. il programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico. Per quanto concerne la ricerca in materia di prevenzione sul lavoro vanno citate, fra le altre, l'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, la Piattaforma tecnologica europea sulla sicurezza industriale nonché il CEN/STAR (Standardization and Research). La costante partecipazione di esponenti del mondo della prevenzione sul lavoro a progetti portati avanti da queste istituzioni contribuisce a integrare gli interessi del fronte della prevenzione nel panorama della ricerca europea.

Nel quadro della strategia comunitaria per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro 2002-2006 della Commissione Europea l'**agenzia europea per la prevenzione sul lavoro** è stata incaricata di istituire un osservatorio per i rischi associati al lavoro e di individuare i rischi che vanno insorgendo man mano. In seno al Topic Center "Risk Observatory" (<http://riskobservatory.osha.europa.eu>) l'agenzia ha quindi messo a punto, con un considerevole contributo da parte dell'Istituto per la prevenzione sul lavoro degli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro (BGIA), un sistema di informazione Internet per i rischi – presenti e futuri – di natura fisica, chimica, biologica, psicosociale e organizzativa.

Le informazioni raccolte all'interno di detto sistema sono evinte da pubblicazioni specialistiche, siti Internet e inchieste svolte in Europa fra circa 500 esperti di prevenzione sul lavoro, i quali sono stati chiamati a esprimersi in merito a nuovi possibili rischi e all'importanza che si prevede rivestiranno. Sulla base dei risultati così ottenuti, nel dicembre del 2005 a Bilbao l'agenzia ha individuato, insieme a esponenti di otto enti di ricerca europei, della Commissione Europea, dell'Organizzazione internazionale del lavoro e dell'Unione delle confederazioni industriali europee UNICE, cinque priorità di ricerca¹, ossia ambiente psicosociale di lavoro, disturbi muscoloscheletrici, sostanze pericolose, sistemi di gestione della prevenzione sul lavoro e rischi multifattoriali.

Già nel corso dello svolgimento del 6° programma quadro di ricerca ha preso il via il progetto **NEW OSH ERA** (www.newoshera.eu), il cui obiettivo consiste nell'analizzare i programmi nazionali di incentivazione dedicati alla prevenzione sul lavoro in dieci paesi europei e nello studiare le possibilità di finanziare proget-

ti di ricerca comuni europee ricorrendo a risorse finanziarie nazionali. Le priorità di ricerca individuate dall'agenzia europea per la prevenzione sul lavoro sono destinate a confluire nel programma NEW OSH ERA.

Se le priorità individuate dall'agenzia per la prevenzione sul lavoro si collocano nel contesto della tutela della salute, i temi cui si rivolge l'attenzione della **Piattaforma tecnologica europea sulla sicurezza industriale** sono quelli della tecnica di sicurezza e della prevenzione infortuni. Nel dicembre del 2005 detta istituzione ha elaborato una serie di priorità² fra le quali figurano la valutazione e la gestione rischi, le nuove tecnologie per la riduzione dei rischi, l'insorgere di nuovi rischi e la nanosicurezza.

Le priorità di ricerca fissate dalle due istituzioni non hanno mancato di influenzare fin d'ora la strategia comunitaria per la salute e la sicurezza sul lavoro COM (2007) 62 e la risoluzione del consiglio "Lavoro di qualità". I primi bandi di concorso indetti dalla Direzione generale Ricerca e attinenti alla prevenzione sul lavoro hanno per oggetto i temi della nanotecnologia³ e della gestione della prevenzione sul lavoro⁴. Anche la Direzione generale Occupazione, affari sociali e pari opportunità ha già indetto bandi di concorso aventi per oggetto vari aspetti della prevenzione sul lavoro⁵.

Un'ulteriore istituzione la cui attività si incentra sulla normazione è il **CEN/STAR**⁶. Qui il fabbisogno di ricerca viene individuato in una fase preliminare all'attività di normazione o nel corso della stessa – p. es. laddove durante l'elaborazione di una norma in materia di tecnica di sicurezza vengano constatati dei deficit in termini di conoscenze – e comunicato alla Commissione Europea. Il CEN/STAR segue però anche, dal punto di vista della normazione, strategie di ricerca generali della Commissione. Fra i compiti da affrontare in futuro vi sarà quello di integrare maggiormente nei programmi di ricerca internazionali i progetti di ricerca individuati dal CEN/STAR in relazione alla normazione nel settore della prevenzione sul lavoro.

Prof. Dr. Dietmar Reinert
dietmar.reinert@dguv.de

1 http://osha.europa.eu/publications/forum/15?set_language=it

2 www.industrialsafety-tp.org/downloads/SRA_SHORT_ETPIS_January_2006_1.pdf

3 NMP 4.1.3 Health, Safety and Environmental Impacts: NMP-2007- da 1.3.1 a 1.3.5 in materia di nanoparticelle

4 HEALTH-2007-4.2-3 sulla dimensione economica della prevenzione sul lavoro

5 Bandi di concorso: http://ec.europa.eu/employment_social/index_it.html "Inviti a presentare offerta"

6 www.cen.eu/cenorm/workarea/advisory+bodies/standardization+and+research/index.asp

Viva il nuovo nanomondo – ma solo a patto che sia sicuro!

Superfici autopulenti, carte da parati luminose, memorie dati miniaturizzate: le spesso citate possibilità insite nella nanotecnologia sembrano scaturire da una lista dei desideri tutta proiettata verso il futuro. Ovunque nel mondo ci si dedica a ricerca e sviluppo con l'obiettivo di aggiudicarsi un posto all'interno di questo mercato. In tale contesto occorre tuttavia tener conto anche dei possibili rischi per la salute. Un ruolo a questo proposito molto importante è rivestito dalle procedure standardizzate di misurazione e valutazione.



Fonte:
VDI Technologiezentrum GmbH

Il rapporto fra nanometro e metro equivale al rapporto fra il diametro di un cent e quello della terra.

Il termine "nanotecnologia" è usato per designare la produzione, lo studio e l'applicazione di strutture con un diametro inferiore a 100 nanometri. Materiali e strutture di queste dimensioni possiedono proprietà modificate che consentono di realizzare prodotti dotati di funzioni innovative. Le opportunità economiche insite nell'impiego della nanotecnologia sono enormi. La sua applicazione su larga scala presuppone tuttavia la minimizzazione dei possibili pericoli ad essa legati e i rischi derivanti dalle nanoparticelle devono essere analizzati già in fase di ricerca e di sviluppo. Occorre altresì studiare e valutare l'esposizione di uomo e ambiente a dette particelle lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, a partire dalla produzione fino a giungere all'utilizzo e, infine, allo smaltimento.

Incentivazione da parte del settore pubblico

Nel piano di intervento 2010¹ il governo federale tedesco ribadisce l'eccezionale importanza della nanotecnologia in quanto tecnologia interdisciplinare fra le più ricche di opportunità. Lo stato federale incentiva pertanto su larga scala i progetti portati avanti nel settore della nanotecnologia (nel 2006, p. es., con l'erogazione di oltre 200 milioni di euro)². Il piano di intervento sprona tra l'altro a tenere presenti e a studiare sin dall'inizio i possibili effetti collaterali dell'impiego di tale tecnologia e incita, oltre che a mettere in atto un'intensa opera di sensibilizzazione dell'opinione pubblica, a elaborare norme adeguate.

Progetti di ricerca del fronte della prevenzione sul lavoro

Secondo il Ministero federale per gli affari sociali e il lavoro (BMAS) le nanoparticelle rappresenterebbero già oggi uno dei temi di maggior rilievo per quanto riguarda la prevenzione sul lavoro. L'ente federale per la prevenzione e per la medicina del lavoro (BAuA), l'istituto per la prevenzione sul lavoro (BGIA) dell'ente tedesco di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni (DGUV) così come l'istituto di ricerca per la medicina del lavoro (BGFA) del DGUV stanno studiando diverse questioni riguardanti la relazione fra prevenzione sul lavoro e la nuova tecnologia. In primo piano vi sono al momento lo sviluppo e lo studio di tecniche di misurazione per nanomateriali. In questo campo, così determinante ai fini della valutazione dei rischi per la salute, continua attualmente a sussistere una notevole necessità di ricerca.

Per il momento, per quanto attiene alla tutela della salute in relazione alle nanoparticelle, non esiste alcuna regola specifica. Qualora ciò si riveli necessario, BMAS e BAuA intendono prodigarsi affinché queste sostanze vengano trattate a parte all'interno della legislazione europea in materia di sostanze chimiche (REACH).

Nuovi gruppi di normazione

Tutti i fronti impegnati nello studio di opportunità e rischi insiti nella nanotecnologia sottolineano la necessità di elaborare degli adeguati metodi di misurazione e prova. Tale aspetto è tenuto in debita considerazione dai gruppi di normazione nati di recente, in seno ai quali vari gruppi di lavoro sono stati tra le altre cose incaricati di mettere a punto dei metodi standardizzati. Sul piano internazionale si è di recente assistito alla nascita dei comitati tecnici per la "nanotecnologia" ISO/TC 229 e IEC/TC 113. In Europa è invece il CEN/TC 352 a occuparsi di questo settore. In Germania a fungere da raccordo con i lavori di CEN e ISO è una sezione del comitato di normazione per la prova dei materiali (NA 062-08-17 AA). Il settore elettrotecnico è invece coperto dal DKE/K 141.

Già in una fase preliminare, fra i vari organismi è stata concordata un'intensa comunicazione al fine di consentire la formulazione concertata di documenti ed evitare una duplicazione dei lavori. Tanto con la definizione delle mansioni quanto con l'istituzione di gruppi di lavoro chiamati a occuparsi di vari aspetti della salute, della sicurezza nonché ambientali, gli organismi di normazione confermano la grande importanza rivestita dalle conoscenze in fatto di rischi e di gestione degli stessi.

Necessità di partecipazione

Con la nanotecnologia viene a crearsi un settore in cui è opportuno che il fronte della prevenzione sul lavoro profonda un forte impegno. Gli esperti dovrebbero seguire sia l'attività di ricerca che quella di normazione e, contestualmente a questo processo, farsi sin dall'inizio efficaci portavoce degli interessi della prevenzione sul lavoro. L'obiettivo dovrà consistere nel ridurre al minimo i rischi e nel far sì che le tanto lodate opportunità insite nella nuova tecnologia possano essere di fatto sfruttate su larga scala e, soprattutto, in modo sicuro.

Dr. Michael Thierbach
thierbach@kan.de

1 Nano-Initiative – Aktionsplan 2010, a cura del Ministero federale per l'istruzione e la ricerca (BMBF), www.bmbf.de/press/1907.php

2 www.bundestag.de/aktuell/hib/2006/2006_232/04.html

La tecnologia di radiofrequenza dischiude nuove possibilità sul fronte della prevenzione sul lavoro

Anche nel campo della prevenzione sul lavoro per la tecnologia di identificazione a radiofrequenza (RFID) vanno creandosi sempre più possibilità di applicazione. La Bergische Universität Wuppertal sta lavorando alla messa a punto di un portale per il controllo automatico dei dispositivi di protezione individuale e, nello stesso tempo, enti assicurativi contro gli infortuni sul lavoro e imprese sono del parere che i sistemi RFID possano migliorare in maniera sostanziale la prevenzione sul lavoro.



Fonte: Universität Wuppertal

Il principio su cui si fonda la tecnologia RFID è costituito dal rilevamento e dalla trasmissione a distanza di dati via radio. A tal fine gli oggetti da identificare vengono muniti di transponder. Non appena uno o più oggetti così equipaggiati vengono a trovarsi in prossimità di un lettore RFID diventa possibile leggere a distanza i dati immagazzinati sul transponder. Su quest'ultimo è però anche possibile immagazzinare nuovi dati di volume pari fino a 64 kB.

Possibili applicazioni

L'impiego di questa tecnologia per applicazioni nel settore logistico e della produzione va intensificandosi sempre più. Già oggi su beni di elevato valore quali cellulari, fotocamere digitali e capi di abbigliamento vengono applicati dei transponder RFID allo scopo di ricostruire e documentare i processi di produzione e logistici.

Oltre che in questi classici ambiti di impiego la tecnologia RFID viene sempre più spesso utilizzata anche per risolvere vari compiti nel settore della prevenzione sul lavoro, p. es. per documentare

- la frequenza di impiego di apparecchi per autosalvataggio a ossigeno nell'industria mineraria,
- la frequenza di pulitura di abbigliamento di elevato valore per pompieri,
- la frequenza e le circostanze di impiego di dispositivi di protezione anticaduta.

La tecnologia RFID può altresì essere sfruttata p. es. ai fini della pianificazione dell'impiego della forza lavoro in ambienti ad alto rischio quali miniere o cantieri sotterranei. Poiché stando alle attuali stime si prospetta un'impennata nell'utilizzo della tecnologia RFID, è prevedibile un ulteriore calo dei già oggi esigui costi di transponder, antenne e unità di lettura, il cui impiego diverrebbe così interessante in relazione a beni di massa della fascia di prezzo bassa.

Il progetto di ricerca

Delle possibilità di applicazione della tecnologia RFID nel settore della prevenzione sul lavoro si sta occupando anche il Lehr- und Forschungsgebiet (LuF) Baubetrieb und Bauwirtschaft (dipartimento di insegnamento e ricerca edilizia) della Bergische Universität Wuppertal, il quale, insieme al partner di progetto Cichon + Stolberg Elektroanlagenbau, intende mettere a punto un portale per il controllo automatico dei

dispositivi di protezione individuale (DPI). L'idea di fondo del progetto di ricerca "Sicherheitstechnik mit RFID" (tecnica di sicurezza e RFID) promosso dall'ente tedesco di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni (DGUV) è quella di munire di transponder i diversi tipi di DPI (p. es. elmetti, occhiali e guanti protettivi, scarpe di sicurezza, dispositivi di protezione respiratoria, dispositivi di protezione anticaduta ecc.). In corrispondenza dell'accesso all'area di lavoro di interesse verrà installato un portale RFID. In tal modo, al momento dell'ingresso del personale nell'area di lavoro, sarà possibile accertare la completezza dei DPI. Si garantirà così che le persone possano accedere a zone di pericolo, come p. es. cantieri, solo se munite del necessario DPI.

Normazione

Un altro compito cui è dedicato il progetto di ricerca consiste nel dar voce alle esigenze del fronte della prevenzione sul lavoro nel quadro della normazione nel settore RFID. A questo proposito il LuF Baubetrieb und Bauwirtschaft ha promosso, insieme all'Istituto tedesco per la normazione (DIN), alla Commissione per la prevenzione sul lavoro e la normazione (KAN) e a EPCglobal¹, la creazione di un gruppo di lavoro in seno al comitato di normazione per i DPI. Anche all'interno di EPCglobal è stata incoraggiata l'istituzione di un gruppo di lavoro per i DPI con lo scopo di gettar luce sul fabbisogno da parte dell'industria. Insieme si intende evitare che vengano elaborate soluzioni isolate e adoperarsi affinché, anche per quanto riguarda l'impiego della tecnologia RFID nel settore della sicurezza del lavoro, venga adottato un approccio esaustivo.

Workshop

Anche per quanto riguarda vari aspetti della tecnica di sicurezza nel settore della fabbricazione di macchine e impianti si configurano svariate possibilità di impiego della tecnologia RFID. Su questi potenziali getteranno luce diversi specialisti dei settori prevenzione, ricerca e sviluppo in occasione del workshop "RFID in der Maschinensicherheit" (RFID e sicurezza delle macchine) che si terrà a Düsseldorf il 18 settembre 2007².

Prof. Dr.-Ing. Manfred Helmus
helmus@baubetrieb.de

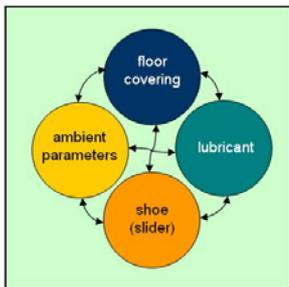
Dipl.-Ing. Berit Offergeld
b.offergeld@baubetrieb.uni-wuppertal.de

1 Mette a punto standard per l'impiego unitario della tecnologia RFID lungo l'intera catena di approvvigionamento www.epcglobal.de.

2 Per ulteriori informazioni: Maschinenbau- und Metallberufsgenossenschaft (ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro nel settore metalmeccanico) www.mmbg.de/PRESSE/news_rfid_messe_aua2007.html

Dove scivola la scarpa?

Combinare calzature e pavimentazioni in modo idoneo a prevenire incidenti provocati dallo scivolamento si configura spesso come un'impresa difficile¹. A tal proposito occorre in particolare chiarire i seguenti punti: com'è possibile effettuare una valutazione affidabile delle proprietà antiscivolo? I risultati ottenuti con metodi di misurazione differenti sono fra loro comparabili? È possibile estendere alla pratica gli esiti di prove condotte in laboratorio? Alcune risposte a tali quesiti sono fornite da una dissertazione presentata presso la Bergische Universität Wuppertal².



Le analisi condotte³ miravano a stabilire se gli esiti delle prove di resistenza allo scivolamento eseguite su calzature secondo la norma EN 13287⁴ possano essere estesi alle condizioni concretamente vigenti sul posto di lavoro. A tal fine è stato elaborato un modello di conversione che, oltre a permettere di dare risposta a tale quesito, aiuta a stabilire se i risultati ottenuti con metodi di misurazione differenti siano fra loro comparabili.

Valutazione della resistenza allo scivolamento spesso distante dalla pratica

Le analisi condotte dimostrano chiaramente come, p. es., i risultati delle prove previste dalle norme e da svolgersi su pavimenti in acciaio impiegando come sostanze scivolose glicerina (come da EN 13287) o olio (DIN 4843-100⁵) non siano estendibili alla realtà pratica del posto di lavoro. Lo stesso vale in parte anche per la prova di pavimentazioni delle classi R9 e R10 (DIN 51130). La causa di questo stato di cose è da ricercarsi nella scelta di materiali di riferimento che risultano distanti dalla pratica.

I risultati della ricerca indicano delle possibilità di conferire alla prova un maggior livello di rilevanza pratica mediante la modifica dei requisiti previsti dalle norme. Le possibili combinazioni di pavimentazione, sostanza scivolosa, calzatura e condizioni ambientali riscontrabili nel quadro dell'attività lavorativa sono troppo complesse per considerarle tutte in requisiti di prova dotati di rilevanza pratica. A tal proposito sia fatta p. es. menzione della limitata estendibilità dei risultati ottenuti da misurazioni su olio a misurazioni su acqua. Con un maggior numero di misurazioni e con materiali di riferimento modificati diverrà tuttavia possibile estendere i risultati delle prove a numerose situazioni pratiche sul posto di lavoro. Le norme dovrebbero pertanto imporre al produttore di calzature di fornire informazioni supplementari in merito a tutti gli elementi di cui si è avvalso per determinare la resistenza allo scivolamento e di indicare il coefficiente di attrito radente rilevato. Sulla base di questi valori sarà possibile stabilire l'uso previsto e i limiti di impiego delle calzature considerate.

Possibile estendibilità dei risultati

Nel quadro della misurazione delle proprietà antiscivolo le quattro componenti pavimentazione, sostanza scivolosa, calzatura e condizioni ambientali vanno sempre considerate nel loro insieme. Qualora ai fini della prova vengano

scelti rispettivamente i medesimi parametri, risulteranno paragonabili addirittura gli esiti ottenuti con metodi di misurazione differenti (p. es. metodo della "superficie inclinata" per le pavimentazioni o metodi meccanici per le calzature). Per questa ragione, in futuro i CEN/TC competenti in materia di calzature e pavimentazioni dovrebbero collaborare più intensamente e, al momento di revisionare le loro norme, tenere conto dei risultati di questo progetto.

Incertezza di misura: un serio problema

Un aspetto problematico in relazione all'estensione dei risultati delle prove alla realtà pratica è costituito dall'incertezza di misura. Una prova interlaboratorio ha dimostrato l'esistenza di notevoli differenze sia fra laboratori diversi, sia all'interno di uno stesso laboratorio. Ciò è da ricondursi a varie cause: prove condotte in deroga ai requisiti fissati dalla EN 13287, materiali di riferimento e istruzioni di esecuzione in parte non esattamente definiti all'interno della norma e, infine, eventuali differenze anche per quanto riguarda le scarpe. Alcuni dei risultati, quindi, difficilmente consentono di formulare, rispetto alla resistenza allo scivolamento delle calzature, affermazioni rilevanti in termini di sicurezza ed è addirittura possibile che, in determinati laboratori, calzature non sicure abbiano sistematicamente superato le prove su di esse condotte. Un aiuto in tal senso dovrà essere fornito dal metodo di assicurazione della qualità HML⁶, il quale consente di quantificare e ridurre in modo affidabile l'incertezza di misura in ogni laboratorio.

Necessario sostegno agli utilizzatori

In linea generale sarebbe possibile redigere una lista – urgentemente necessaria agli utilizzatori – di adeguate combinazioni di pavimentazioni e scarpe per determinati ambienti di lavoro. Affinché ciò sia fattibile occorre tuttavia disporre di un'affidabile base dati che potrà ora essere creata partendo da prove condotte in condizioni simili a quelle presenti nella pratica e in corrispondenza di un minor grado di incertezza di misura. I punti deboli innanzi descritti andrebbero eliminati dalle norme sia per quanto riguarda le pavimentazioni, sia per quanto riguarda le calzature.

Jens Sebald
sebald@uni-wuppertal.de

1 V. anche KANBRIEF 2005/3, pg. 5

2 Sebald, J.: 2007 "Systemorientierte Konzeption für die Prüfung und Bewertung der Rutschhemmung von Sicherheits-, Schutz- und Berufsschuhen"

3 La Confederazione degli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro ha incentivato il progetto dall'inizio del 2006 alla metà del 2007.

4 EN 13287:2004 "Dispositivi di protezione individuale – Calzature – Metodo di prova per la resistenza allo scivolamento"

5 Sostituita dalla norma EN 13287

6 La regolare esecuzione di misurazioni di controllo su calzature di riferimento con resistenza allo scivolamento H(igh), M(edium) o L(ow), consente di constatare eventuali particolarità in una serie di rilevamenti e di evitare consistenti dispersioni.

L'UE dà il via alla revisione della Direttiva sui prodotti da costruzione

Approvata nel 1989, la Direttiva sui prodotti da costruzione occupa, fra le direttive fondate sui principi del Nuovo Approccio, una posizione particolare, poiché in alcuni importanti punti si discosta da principi procedurali fondamentali. Dal punto di vista della prevenzione sul lavoro la revisione della direttiva di recente avviata dalla Commissione UE andrebbe sfruttata per ancorare giuridicamente la questione della sicurezza dei prodotti da costruzione.



Fonte: *Mplus*

Secondo le stime della Commissione Europea l'attuazione della Direttiva sui prodotti da costruzione (DPC) ha finora mancato di mettere a segno l'ampio successo sperato. In particolare, secondo le critiche avanzate, i requisiti (giuridici) formali legati alla direttiva sarebbero troppo complessi e la loro applicazione si configurerebbe di conseguenza come problematica¹. Allo stato attuale è in corso l'elaborazione, da parte della Commissione, di un documento² destinato a sostituire l'attuale DPC. Le novità riguardano, tra gli altri, i seguenti punti:

1. La direttiva dovrà essere sostituita da un **regolamento UE**.
2. La **marcatrice CE** acquisterà valore vincolante.
3. Al fine di stabilire una differenziazione rispetto ad altre direttive fondate sui principi del Nuovo Approccio gli "essential requirements" cederanno il posto a dei "**basic requirements**".
4. I costruttori che lo desiderino dovranno poter ricevere da **uffici di collegamento nazionali** informazioni sulle disposizioni di legge vigenti negli stati membri.
5. Per fornire le indicazioni relative alle necessarie caratteristiche dei prodotti i costruttori potranno ricorrere a un metodo semplificato consistente nella stesura, in collaborazione con enti notificati idonei, di **technical files**. Questi ultimi potranno addirittura fungere da fondamento per la marcatura CE.
6. La **prova iniziale di tipo condivisa** consentirà ai costruttori di rifarsi agli esiti di prove condotte su altri prodotti con caratteristiche analoghe. Quest'ultimo punto faciliterà l'attività di prova.
7. La Commissione si aggiudicherà la possibilità di esercitare un **controllo** diretto delle norme armonizzate.

Un'importante peculiarità della DPC e del previsto regolamento risiede nel fatto che i prodotti da costruzione vanno considerati prodotti intermedi e che i requisiti si riferiscono unicamente a quelle caratteristiche dei prodotti che risultano rilevanti rispetto a sicurezza e idoneità all'uso dell'opera edilizia finita. Requisiti di sicurezza relativi alla manipolazione del prodotto da costruzione in fase di trasporto o di lavorazione presso il cantiere edile non sono previsti, in quanto non se ne contempla l'integrazione nell'armonizzazione europea. Ad oggi manca così la possibilità di far confluire nelle norme europee armonizzate dei requisiti in materia di prevenzione sul lavoro partendo dalla DPC.

Come conferma uno studio promosso dalla KAN alla fine del 2006³, la questione della sicurezza dei prodotti da costruzione deve essere meglio regolamentata. Nel quadro di detto studio sono state prese in esame 55 norme facenti capo alla DPC nell'intento di individuare eventuali deficit sul fronte della sicurezza del lavoro. Poiché nel corso del suo ciclo di vita un prodotto da costruzione deve soddisfare requisiti di sicurezza diversi, sono state considerate varie fasi: **fabbricazione** (fabbrica/cantiere), **manipolazione** (trasporto, lavorazione, montaggio), **utilizzo** (riparazione, manutenzione, ispezione) e **smaltimento**. Oltre a formulare proposte rispetto al completamento di singole norme, lo studio fornisce raccomandazioni generiche in materia di sicurezza dei prodotti:

1. Poiché attualmente la DPC non comprende alcuna prescrizione in materia di sicurezza dei prodotti occorre incoraggiare
 - il confluire di requisiti essenziali in **mandati** aventi per oggetto norme in materia di prodotti da costruzione,
 - la regolamentazione, mediante **norme generiche**, anche di questioni di prevenzione sul lavoro riguardanti temi centrali quali trasporto, smaltimento ecc..
2. La soluzione più sostenibile consisterebbe nel regolamentare i requisiti in materia di sicurezza dei prodotti da costruzione (non solo dell'opera edilizia) nella **Direttiva/nel regolamento sui prodotti da costruzione**.
3. La DPC/il regolamento dovrebbe rendere vincolante la stesura di un'**analisi dei rischi** per tutto il ciclo di vita del prodotto edilizio.
4. Le norme in materia di prodotti da costruzione dovrebbero comprendere un **allegato ZA** che chiarisca il nesso fra requisiti della direttiva e norma.

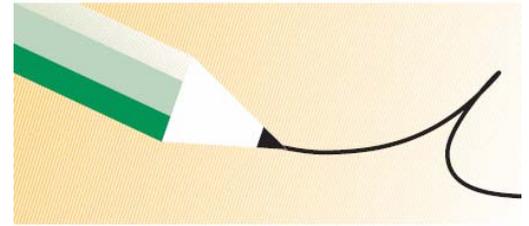
La KAN si prodiga affinché le questioni di interesse per la prevenzione sul lavoro emergesse dallo studio confluiscano nella revisione della DPC attualmente in corso. In particolare, i requisiti di sicurezza relativi alla lavorazione dei prodotti da costruzione non dovrebbero più rimanere esclusi. Questa carenza si configura come particolarmente grave, in quanto la lavorazione in loco dei prodotti da costruzione – al contrario di molti processi industriali – si svolge spesso in condizioni solo limitatamente controllabili. Nel caso dei prodotti da costruzione eventuali deficit di sicurezza possono pertanto avere pesanti conseguenze.

Michael Robert, robert@kan.de

1 Documento di lavoro della DG Imprese e Industria relativo alla revisione della Direttiva sui prodotti da costruzione, 02.05.2007 (www.bmvbs.de > Building > All Articles...)

2 La Commissione UE pubblicherà una bozza ufficiale probabilmente nel settembre del 2007.

3 *Mplus*. Sicherheit von Bauprodukten und deren Verwendung, Sankt Augustin, 2007 (pubblicazione a fine 2007).



Network riuniti in occasione della A+A

Il 19 settembre 2007 la sala 5 del Centro Congressi (CCD) Sud della fiera di Düsseldorf ospiterà, dalle ore 9 alle ore 13, un incontro aperto ai membri **EU-ROSHNET** e al pubblico interessato. La manifestazione offrirà agli esperti di EUROSHNET l'opportunità di riunirsi per uno scambio informale di idee. Verranno altresì presentati i nuovi forum di discussione compresi nell'area pubblicamente accessibile inaugurata di recente e fornite informazioni aggiornate circa l'ampliamento del network.

Presso la sala 2 del CCD Sud si terrà quindi nel pomeriggio, dalle ore 14 alle ore 17, una manifestazione dal titolo **European and International OSH Networks** indetta da diverse reti europee per la prevenzione sul lavoro. A EUROSHNET si affiancheranno altri sette network (ILO-CIS, EU-OSHA, ENETOSH, ENWHP, ENSHPO, INSHPO e European Forum), i quali presenteranno i loro obiettivi, campi di attività e programmi di lavoro.

Per ulteriori informazioni:
www.messe-duesseldorf.de/aplusa/pdf/European_networks.pdf

Nuovi CEN consultant

Il CEN ha ingaggiato il Dr. Wolfgang Probst, di Monaco di Baviera, come nuovo consultant per i rischi derivanti dal rumore delle **macchine**. All'inizio del 2007 il Dr. Probst è così subentrato al Dr. Patrick Kurtz e a Jean Jacques, i quali hanno espletato le mansioni di consultant per il periodo massimo di 8 anni fissato contrattualmente. A occuparsi di questo tema rimangono ora solo due consultant, ossia il Dr. Probst e Knud Skovgaard Nielsen.

Per il settore **dispositivi medici** (direttiva 93/42/CEE), dispositivi medici impiantabili attivi (direttiva 90/385/CEE) e dispositivi medico-diagnostici in vitro (direttiva 98/79/CE) è stato invece nominato Richard Mellish.

L'elenco completo dei consultant CEN/CENELEC può essere consultato all'indirizzo
<http://www.kan.de/pdf/consultants.pdf>

Nuovo sito Internet del DIN

Il 9 maggio 2007 il DIN ha inaugurato la nuova versione, completamente rivisitata, del suo sito Internet (www.din.de). La maggioranza delle pagine è disponibile anche in versione inglese.

Grazie alla migliorata **funzione di ricerca** l'utente può individuare in maniera mirata norme, progetti e comitati. Le informazioni relative a bozze di norme, norme e progetti sono consultabili in versione quotidianamente aggiornata ed è inoltre possibile scaricare gli indici delle norme di nuova pubblicazione. Tramite brevi testi descrittivi viene infine fornita una visione d'insieme dei temi oggetto di progetti di normazione in corso.

Facendo clic sul pulsante "**Develop Standards**" si accede a panoramiche sintetiche

- di tutti i comitati di normazione con link ai relativi siti Internet,
- di bozze di norme e documenti precedenti,
- di comitati europei e internazionali con indicazione dei rispettivi mirror committee tedeschi. Viene inoltre precisato a quale organismo di normazione sia affidato il segretario europeo o internazionale.

La rubrica "**Use Standards**" si occupa invece dei temi "natura vincolante delle norme", "direttive CE e Nuovo Approccio", "marcatura CE", "responsabilità da prodotto difettoso" nonché "norme e diritti d'autore".

Linee Guida CENELEC sulle superfici calde

Nel maggio del 2007 sono state pubblicate le linee guida CENELEC 29 "Temperatures of hot surfaces likely to be touched". Redatto in lingua inglese, il documento rappresenta un manuale per la valutazione dei rischi di ustione a contatto con parti non funzionali di prodotti elettrici che possono accidentalmente essere toccate ed è rivolto a comitati di normazione e produttori di articoli disciplinati dalla Direttiva bassa

tensione. Fra detti articoli figurano, p. es., elettrodomestici quali forni e grill elettrici, ma anche computer e lampade.

La guida indica, in relazione alle superfici, delle temperature massime al di sotto delle quali gli utilizzatori non subiscono alcuna ustione. A tal fine essa tiene conto di materiali e tempi di contatto diversi. I dati ergonomici sono tratti dalla norma EN ISO 13732-1 (Ergonomia degli ambienti termici - Metodi per la valutazione della risposta dell'uomo al contatto con le superfici - Parte 1: Superfici calde).

Pubblicazioni

Zimmermann S. und B.: Handbuch Prävention

Tema di primo piano del nuovo *Handbuch Prävention* (prima edizione) è costituito dalla logistica aziendale interna. Il volume affronta questioni generiche inerenti alla prevenzione sul lavoro come, p. es., doveri di costruttori e utilizzatori e analisi dei rischi. Vengono altresì trattati in maniera esaustiva l'impiego di carrelli industriali, le operazioni di carico e scarico, gli utensili di stoccaggio e l'impiego di macchine usate. La pubblicazione è concepita come strumento di lavoro pratico per gli utilizzatori in ambito aziendale.

ISBN 13: 978-3-935197-55-7, 2007, 184 pg., 24,90 €, www.resch-verlag.com

Internet

http://ec.europa.eu/enterprise/construction/index_en.htm

Panoramica dedicata dalla Commissione UE alla Direttiva sui prodotti da costruzione: Direttiva 89/106 CE, documenti interpretativi, documenti guida, Eurocodici ecc.

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/construc.html>

Elenco delle norme armonizzate ai sensi della Direttiva sui prodotti da costruzione.

Eventi

Informazione	Argomento	Contatto
19.09. Düsseldorf	A+A Congress session European and International OSH Networks	BASI Tel.: +49 2241 231 6000 www.messe-duesseldorf.de/aplusa/pdf/European_networks.pdf
02.-04.10.07 London 16.-18.10.07 Tallinn 06.-08.11.07 Copenhagen 20.-22.11.07 Madrid	CHESSS World Café Workshops are held free of charge in which interested parties can take an active part in the CHESSS CEN project, which deals with horizontal service standards.	CEN / BSI Tel: +44 208 996 6307 www.chesss.eu
07.11. - 09.11.07 Dresden	Seminar Grundlagen der Normungsarbeit im Arbeitsschutz Für Personen, die in Normungsgremien tätig sind oder tätig sein werden.	KAN / BGAG Tel.: +49 351 457 1610 www.bgag-seminare.de
13.11. - 17.11.07 Zürich	Messe Fair Salon SICHERHEIT 2007	Exhibit & More AG Tel: +41 44 806 33 99 www.sicherheit-messe.ch
21.11. - 23.11.07 Prag	International Symposium Safety and Health at Work in SMEs	ISSA + Czech Ministry for Labour and Social Affairs Tel.: +43 1 33111 469 http://metal.prevention.issa.int
26.11. - 30.11.07 10.12. - 14.12.07 Dresden	Seminar Rechtsgrundlagen der Prävention Teil I + Teil II	BGAG Tel.: +49 351 457-1618 www.bgag-seminare.de
29.11.07 Aschaffenburg	Tagung Produkthaftung/Produzentenhaftung/ CE-Kennzeichnung (New Approach)	DIN Tel.: 030 2601-2369 www.beuth.de/sixcms_upload/media/2247/Seminarprogramm_2-Halbj_2007.pdf
03.12. - 05.12.07 Helsinki	European NanOSH Conference Nanotechnologies: A Critical Area in Occupational Safety and Health	FIOH, VTT, TEKES www.ttl.fi/Internet/English/Information/International+meetings+and+symposia/EuroNanOSH
11.12.07 Essen	Seminar Neue Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG	Haus der Technik / RWTH Aachen Tel.: +49 201 18 03 344 www.hdt-essen.de/pdf/W-H093-12-130-7.pdf

Impressum



Verein zur
Förderung der
Arbeitssicherheit
in Europa

Editore Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) con supporto
finanziare dal Ministero Federale di Lavoro e degli Affari Sociali; **Redazione** Kommission
Arbeitsschutz und Normung (KAN), Segreteria KAN – Sonja Miesner, Michael Robert;
Responsabile Dr.-Ing. Joachim Lambert Alte Heerstr. 111 D – 53757 Sankt Augustin;
Traduzione Simona Rofrano; **Pubblicato trimestralmente, gratis** Tel.: +49 2241
231 3463 Fax: +49 2241 231 3464 Internet: www.kan.de E-mail: info@kan.de