



Per un futuro più sicuro: GORE-TEX PYRAD® è il pioniere della protezione nelle industrie elettrificate

Putzbrunn, (15 luglio 2024) - Mentre il mondo si orienta verso un futuro sempre più sostenibile, l'elettricità sta diventando la fonte di energia primaria per molte industrie e settori. Il settore delle rinnovabili sta vivendo una crescita senza precedenti, con industrie legate all'energia solare ed eolica protagoniste di una continua espansione, così come le realtà impegnate nella produzione di batterie e veicoli elettrici. Nella scia di questa crescita sono nate nuove professioni, che richiedono un cambiamento nel modo in cui viene concepita la sicurezza sul posto di lavoro. Per questo, la tecnologia dei prodotti GORE-TEX PYRAD® offre una protezione su misura per i lavoratori specializzati del settore.

Le rivoluzioni comportano sempre delle sfide, e l'elettrificazione delle industrie non fa eccezione. I lavoratori di questi ambiti devono affrontare una serie di rischi che richiedono nuove modalità di protezione. Ad esempio:

- nella manutenzione delle apparecchiature ad alta tensione, i lavoratori sono esposti al pericolo di scosse elettriche, archi elettrici ed esplosioni.
- L'uso di batterie ad alta tensione nei veicoli elettrici (EV) può portare allo sviluppo di incendi, che richiedono metodi specifici per il loro rilevamento e spegnimento.
- L'uso di sostanze chimiche pericolose nella produzione delle batterie comporta il rischio di contaminazioni chimiche.
- Il contatto con apparecchiature calde e materiali conduttori di calore comporta un rischio significativo di ustioni.
- Gli operatori delle centrali elettriche possono essere soggetti a malattie legate alle elevate temperature dell'ambiente in cui lavorano.
- Infine, i lavoratori che operano nei parchi eolici, spesso in mare aperto, sono esposti a condizioni meteorologiche imprevedibili ed estreme, come venti forti, freddo e condizioni di umidità estese.

La combinazione dei rischi richiede nuove modalità di protezione

Non sono solo i rischi in sé, ma la loro combinazione a rappresentare un'ulteriore sfida. Ad esempio, la produzione di batterie per auto utilizza sostanze chimiche come litio, cobalto, nichel e altri composti di materiali pericolosi, che rendono le batterie altamente infiammabili ed esplosive se non vengono gestite correttamente, e chi le assembla è contemporaneamente esposto ad incidenti di arco elettrico

estremamente pericolosi. Secondo gli esperti del settore, durante il collegamento delle batterie al motore nella produzione di automobili EV si genera un'energia altamente pericolosa fino a 29 cal/cm². Quando si installano le stazioni di ricarica per i veicoli elettrici, l'energia può superare anche i 50 cal/cm². Il contatto diretto con queste energie sarebbe fatale se i lavoratori non fossero sufficientemente protetti.

Un maggior impiego della corrente continua pone nuove sfide

Un pericolo che accomuna tutte le nuove professioni è il ritorno ad un ampio uso della corrente continua come corrente elettrica dominante nelle industrie: molte fonti di energia rinnovabile, come il fotovoltaico e l'eolico, generano infatti corrente continua, che può essere più efficiente per la trasmissione di elettricità su distanze molto lunghe, come nel caso dei parchi eolici offshore. Non solo: anche i veicoli elettrici necessitano di corrente continua per caricare le batterie: per questo le infrastrutture di ricarica e i sistemi elettronici a bordo dei veicoli si basano sull'alimentazione a corrente continua.

"Il contatto con la corrente continua è più pericoloso di quello con la corrente alternata", spiega il Dr. Oliver Polanz, Responsabile Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità di SPIE Germania ed Europa Centrale. "La corrente continua può causare una contrazione tetanica continua, rendendo più probabile l'immobilità della vittima in caso di shock. Per questo motivo, facciamo uno sforzo supplementare per sensibilizzare e formare i nostri dipendenti sui pericoli legati alla corrente continua."

Comprendere le nuove sfide

"Il nostro lavoro di protezione dei lavoratori parte dall'analisi delle loro esigenze" afferma Miguel Calixto, Product Specialist di GORE-TEX Professional Fabrics. "In tutti i settori elettrificati sono in corso ricerche approfondite per comprendere meglio i rischi associati alla corrente continua. Queste includono la revisione degli standard emergenti e la conduzione di valutazioni dei rischi sul campo. Stiamo inoltre lavorando a stretto contatto con partner specializzati e con gli esperti di salute e sicurezza per avere una chiara comprensione dei pericoli e rischi sul posto di lavoro, così come dei requisiti di sicurezza che i DPI dovrebbero avere per mantenere i lavoratori elettrici al sicuro."

Formazione di uno strato stabile di carbonio per proteggere i lavoratori elettrici

Il risultato di tutta la comprensione e lo studio dei rischi è la tecnologia contenuta in pochi millimetri di indumento, l'elemento che realmente rende il lavoro più sicuro e più produttivo. Per esempio, la tecnologia PYRAD® di GORE-TEX Professional Fabrics offre una protezione su misura per i lavoratori che operano nel campo dell'elettrificazione, e si basa su un effetto fisico: consiste in innumerevoli piccoli punti di reazione interni, distribuiti omogeneamente sulla membrana. Quando vengono riscaldati da una fiamma improvvisa o dall'esposizione all'arco elettrico, reagiscono e si espandono di oltre 10 volte le loro dimensioni originali, al fine di creare un guscio protettivo isolante che inibisce efficacemente il flusso di calore.

Mentre prosegue il cammino verso un futuro sempre più elettrificato e responsabile, è fondamentale non perdere di vista l'elemento umano, ovvero tutti coloro che stanno guidando questo cambiamento. Per questo, è necessario condurre ulteriori ricerche sui rischi insiti in ogni professione, per proteggere al meglio coloro che le svolgono nella loro quotidianità.

Ufficio Stampa GORE-TEX - Green Media Lab Srl SB | B Corp Certificata™

Via Tertulliano 70 - 20137 Milano

riccardo.aiello@greenmedialab.com

+39 02 91320415

www.greenmedialab.com

Gore ha rivoluzionato l'industria dell'abbigliamento 40 anni fa grazie al tessuto impermeabile e traspirante GORE-TEX e rimane uno dei principali innovatori nell'abbigliamento performante. I prodotti Gore offrono comfort e protezione in ambienti difficili e nella vita di tutti i giorni, in modo che chi li indossa possa raggiungere e sperimentare sempre di più in sicurezza e con piena fiducia. Dall'escursionismo sotto la pioggia battente alle operazioni militari e alla lotta agli incendi, la profonda comprensione di Gore delle esigenze dei consumatori e dell'industria guida lo sviluppo di prodotti con vantaggi significativi in termini di prestazioni.

<https://www.goretexprofessional.com/it>

Informazioni su Gore

W. L. Gore & Associates è un'azienda globale di scienza dei materiali dedicata al miglioramento delle industrie e delle vite. Dal 1958, Gore risolve sfide ingegneristiche complesse in ambienti difficili, dallo spazio, alle vette più alte del mondo, all'interno del corpo umano. Con oltre 12.000 dipendenti e una forte cultura di squadra, Gore genera un fatturato annuo di 4,5 miliardi di dollari.

gore.com