



Applicazione: Lampade ATEX per distillerie



Siamo leader mondiali nell'illuminazione a LED per ambienti pericolosi e applicazioni industriali. SPARTAN è la nostra gamma di apparecchi di illuminazione LED Ex certificati a livello mondiale, disponibili anche come varianti industriali per impieghi gravosi. Gli apparecchi SPARTAN offrono prestazioni, affidabilità e durata leader a livello mondiale. In questo focus sulle applicazioni, esploriamo i requisiti di illuminazione per le distillerie e identifichiamo alcune delle caratteristiche chiave da considerare quando si specificano gli apparecchi di illuminazione per questi tipi di ambienti.

Perché è necessaria l'illuminazione Ex per le distillerie

La produzione di alcolici comporta diversi processi che possono provocare un'atmosfera potenzialmente esplosiva, compreso il rilascio di vapore durante la distillazione e lo stoccaggio. La corretta selezione dell'illuminazione Ex è quindi imperativa.

Le distillerie si trovano spesso in edifici antichi e bizzarri che possono rappresentare una sfida in sé, ma piuttosto unici tra gli ambienti delle aree pericolose, le distillerie hanno spesso anche un duplice ruolo sia come area di produzione per la produzione di alcolici, sia come turista e visitatore attrazione. Quando si considerano i requisiti per l'illuminazione, le distillerie devono quindi farlo tenendo conto di entrambi gli usi.

Aree tipiche dove sono richieste lampade atex

Magazzini del grano - All'interno dei magazzini e dei silos del grano c'è sempre un flusso d'aria e il grano immagazzinato deposita strati di polvere sulle superfici. Durante le operazioni di carico e scarico, questi strati possono generare una nuvola di polvere poiché le particelle vengono aspirate dall'aria circolante, il che significa che sono comunemente designate come area pericolosa della Zona 21.

Aree di distillazione - La produzione di alcol utilizza calore fino a 70°C e il vapore che emette, significa che le principali aree di distillazione intorno agli alambicchi e ai mash tun sono designate come area pericolosa della Zona 1.

Aree di stoccaggio di Barrell - Nel frattempo, il vapore è presente anche (anche se in misura minore) nel deposito di barili, dove il whisky viene conservato e lasciato maturare. Queste aree sono comunemente classificate come aree pericolose di Zona 2.

Tutti gli apparecchi installati in loco devono essere conformi alla classificazione di ciascuna area.



Lampade ATEX per distillerie

Scelta del LED

I vantaggi del LED rispetto alla tecnologia di illuminazione convenzionale sono ben documentati, ma sono particolarmente rilevanti per le applicazioni di distilleria.

Vita utile e manutenzione

A condizione che utilizzi un'efficace gestione termica, un apparecchio a LED può offrire una durata di oltre 100.000 ore di funzionamento, senza la necessità di riaccendere la lampada. Con molte distillerie che affrontano la sfida di mantenere i livelli di produzione richiesti, bilanciati da frequenti visite dei visitatori, ridurre il livello e la frequenza della manutenzione è un grande vantaggio.

Costi energetici

La riduzione dei costi di gestione è un obiettivo comune per la maggior parte delle aziende e gli apparecchi di illuminazione a LED aiutano a ridurre i costi energetici funzionando in modo molto più efficiente rispetto all'illuminazione convenzionale. Questo è vantaggioso per le distillerie di tutte le dimensioni, ma soprattutto per le distillerie più piccole e indipendenti: la produzione di whisky è spesso considerata un'attività stagionale in cui è imperativo contenere i costi nei mesi più lenti.

Qualità della luce

La scelta di un apparecchio a LED consente di migliorare la qualità della luce, con LED in grado di fornire un CRI migliore e temperature di colore più elevate rispetto all'illuminazione convenzionale, migliorando drasticamente le condizioni di lavoro. Con molte distillerie utilizzate anche come attrazione per i visitatori, gli apparecchi di illuminazione a LED offrono anche una maggiore flessibilità nel poter personalizzare la luce per ogni area, a seconda del suo utilizzo. Mentre temperature di colore più elevate possono essere ideali per le aree di produzione, temperature di colore più calde possono essere più adatte per parti della distilleria utilizzate come parte dei tour dei visitatori.

Estetica

Con le distillerie che spesso fungono da attrazioni turistiche, anche l'estetica generale dell'illuminazione in questi ambienti è importante; sia in termini di come l'apparecchio si inserisce con il suo ambiente (cioè non essendo un mal d'occhio), sia per la qualità e l'impatto visivo della sua emissione luminosa.

Apparenza estetica

L'installazione di un apparecchio di illuminazione che si adatti all'architettura e al design dell'edificio è importante per molte distillerie, dato che l'aspetto generale della distilleria rappresenta l'immagine del marchio per coloro che la visitano. L'opzione per far dipingere l'apparecchio con colori su misura può aiutarli a mimetizzarsi e ad essere meno invadenti, o può anche aggiungere all'aspetto generale della distilleria. Nota come abbiamo abbinato il colore dei nostri apparecchi SPARTAN alla pannellatura in legno nella Distilleria Torabhaig



Torabhaig è una fattoria e fattoria tradizionale, ora convertita in una moderna distilleria. Sono stati installati un misto di apparecchi SPARTAN Zona 1 e Zona 2, tutti dipinti di bianco per integrarsi con la pannellatura in legno già presente.



Emissione luminosa

Oltre a svolgere un importante ruolo funzionale nella gestione della distilleria, l'illuminazione può essere utilizzata anche per attirare l'attenzione sulle caratteristiche architettoniche o per arricchire l'esperienza dei visitatori durante le visite alle distillerie. Gli iconici alambicchi in rame sono spesso un punto focale per molte distillerie, quindi l'uso di temperature di colore più calde, o anche lenti colorate sui LED, può aiutare ad aggiungere un bagliore più profondo al colore degli alambicchi.

L'uso di temperature di colore più calde può anche rendere le aree della distilleria esteticamente più piacevoli per i visitatori. Sebbene dipenda dalle preferenze di ciascuna distilleria, molti scelgono di utilizzare temperature di colore più calde in aree come lo stoccaggio delle botti o le sale di degustazione per renderle più invitanti per i visitatori, pur rimanendo conformi alla classificazione delle aree pericolose. La scelta di un apparecchio di illuminazione che offra questo livello di flessibilità è una considerazione importante quando si specifica l'illuminazione per una distilleria.

Manutenzione facile

Specificare un apparecchio di illuminazione a LED può aiutare a ridurre la frequenza della manutenzione richiesta, ma il modo in cui un produttore ha progettato l'apparecchio ha un grande impatto sulla facilità con cui la manutenzione può essere eseguita se richiesta.

Ridurre i tempi di fermo

Ridurre al minimo i tempi di fermo è fondamentale per la sostenibilità finanziaria delle distillerie. Se l'illuminazione non funziona, alcune parti del processo produttivo potrebbero non essere eseguite a causa dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori e del pubblico in generale in visita. Ciò potrebbe avere un impatto negativo sia sul volume della produzione, sia sul numero di visitatori che la distilleria può ricevere. Avere una soluzione di illuminazione che consente di eseguire rapidamente e facilmente la manutenzione in loco garantisce che i tempi di fermo siano ridotti al minimo. La chiave per questo è specificare un apparecchio che ha un design modulare e consente di eseguire la manutenzione in loco. Se l'apparecchio è sigillato, non sarà possibile eseguire alcuna manutenzione in loco. Eventuali guasti comporterebbe la rimozione dell'apparecchio e la restituzione al produttore, aumentando i tempi di fermo.

Quanto velocemente puoi cambiare
Una batteria su Spartan Linear??



[CLICCA PER GUARDARE >](#)

Rende più facile l'accesso

La scelta di un apparecchio di illuminazione a LED con un alimentatore (unità di alimentazione) rimovibile può aiutare a rendere molto più facile l'accesso per la manutenzione. Gli apparecchi di illuminazione come SPARTAN High-Power Flood e High-Power Bay, consentono di rimuovere l'alimentatore dal corpo principale dell'apparecchio, in modo che tutti i cavi e le parti riparabili possano essere posizionati in posizioni di facile accesso. Consideriamo questo vantaggio nel contesto di un'applicazione comune all'interno di distillerie più grandi; aree di stoccaggio del grano. Queste aree di solito hanno apparecchi di illuminazione High Bay montati (o sospesi) al soffitto dell'edificio di stoccaggio. Con l'illuminazione non modulare installata, l'accesso all'apparecchio può richiedere la rimozione della grana prima di eseguire la manutenzione; un processo lento e costoso. Inoltre, anche se si può accedere all'apparecchio senza dover togliere la venatura, effettuare la manutenzione con la venatura ancora sotto è rischioso; potrebbe contaminarlo se qualcosa cade durante la manutenzione. Al contrario, poter montare gli alimentatori da remoto significa che la manutenzione può essere effettuata a livello del suolo (quindi non c'è rischio di contaminazione) e non è necessario rimuovere il grano. In definitiva, ciò significa che la manutenzione può essere eseguita più rapidamente, con costi e rischi inferiori.

Luci di emergenza

L'acqua fresca e pulita, che contribuisce al sapore di ogni whisky, è un ingrediente essenziale del processo di distillazione e significa che le distillerie si trovano spesso in luoghi di difficile accesso (come le remote isole Ebridi dove le interruzioni di corrente e le interruzioni più lunghe possono essere più frequenti). L'illuminazione di emergenza è quindi una necessità per mantenere la sicurezza di chiunque sul posto, fornendo illuminazione di riserva in caso di interruzione di corrente. Questo protegge sia i visitatori che i lavoratori in loco ed è particolarmente importante per qualsiasi distilleria aperta al pubblico.

Durata & Uscite

Per garantire che un apparecchio di illuminazione di emergenza fornisca un'illuminazione di riserva per il periodo di tempo richiesto, è importante controllare la durata dell'emergenza quando si specifica. Si dovrebbe anche considerare il livello di emissione luminosa che l'apparecchio fornisce durante il funzionamento in modalità di emergenza. Questo è solitamente espresso come una percentuale dell'uscita dell'apparecchio di illuminazione durante il normale funzionamento ed è comune che l'uscita diminuisca in modo significativo in modalità di emergenza. La maggior parte degli apparecchi di illuminazione di emergenza SPARTAN fornisce il 25% di emissione luminosa per 3 ore come standard, ma può anche offrire fino al 100% di emissione per una durata più breve, se necessario. La durata e l'intensità dell'output sono spesso specifiche per le singole applicazioni, quindi questa flessibilità può essere un vantaggio importante.

Test automatico

Alcuni produttori stanno ora fornendo apparecchi di illuminazione di emergenza che aumentano la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di emergenza. Gli apparecchi di illuminazione SPARTAN Intelligent Emergency forniscono una funzione di autotest che fa funzionare automaticamente la batteria di emergenza, per mantenerne la salute e misurarne la capacità. Ciò garantisce il funzionamento ottimale dell'apparecchio e riduce la necessità di intervento manuale. Anche l'ispezione degli apparecchi di emergenza è facilitata, con un indicatore LED a tre colori che comunica quando l'unità è in fase di test ed evidenzia lo stato di salute dell'apparecchio..



Altre considerazioni

Progettazione illuminotecnica

La progettazione dell'illuminazione è una parte essenziale della definizione dell'illuminazione all'interno delle distillerie. La natura delle distillerie significa che le passerelle tra gli alambicchi caldi devono essere ben illuminate e qualsiasi tubo o altra attrezzatura di distillazione deve essere chiaramente illuminata per mantenere la sicurezza dei lavoratori e del pubblico in generale. Per i prescrittori che affrontano il processo di progettazione iniziale con un brief chiaro in mente, un progetto illuminotecnico assicurerà la tranquillità che la soluzione finale raggiungerà l'obiettivo di illuminazione in loco richiesto, senza sorprese al momento della messa in servizio.

Il servizio di progettazione illuminotecnica completamente gratuito fornisce la rappresentazione visiva 3D della soluzione di illuminazione finale, con livelli di lux dettagliati e una vera indicazione delle prestazioni di illuminazione. I nostri esperti di progettazione illuminotecnica ti forniranno un supporto individuale dedicato per garantire il raggiungimento della soluzione ottimale, in linea con le tue esigenze.

