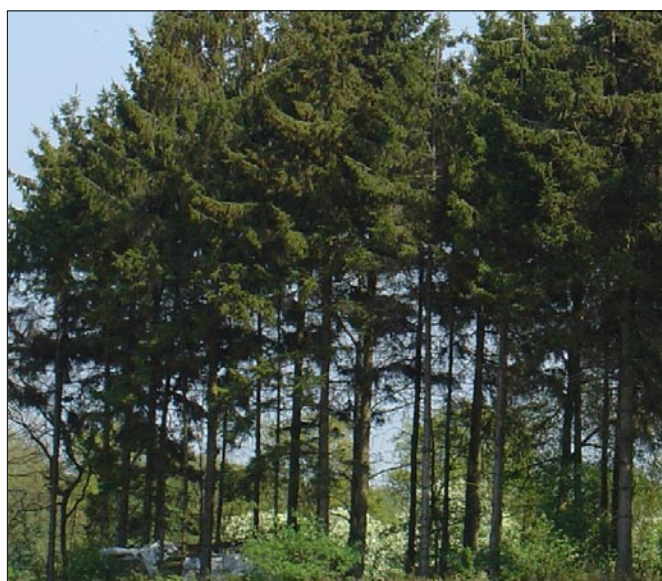




Vetri di sicurezza forti come una quercia per una protezione ottimale dei passeggeri e una visuale completa



Progetto: Vetri per la cabina di guida del „Modello E“ della John Deere
Cliente: John Deere, Bruchsal
Segmento di mercato: Industria
Prodotto: Makrolon® GP 099
Lavorazioni: KRD Sicherheitstechnik GmbH, Geesthacht

Vetri di sicurezza forti come una quercia per una protezione ottimale dei passeggeri e una visuale completa

Qualcuno potrebbe guardare l'albero e non vedere la foresta. In questo caso, il rischio per la sicurezza sarebbe elevato. Gli operatori del settore forestale lavorano quotidianamente con alberi di grandi dimensioni e sono esposti non soltanto alle intemperie, ma anche ai considerevoli pericoli che possono derivare da questi poderosi giganti. I gravi incidenti non sono purtroppo insoliti. È pertanto essenziale disporre di un equipaggiamento di sicurezza ottimale per la raccolta del legno. Per questo John Deere, leader mondiale nella produzione di macchine forestali, ha scelto Makrolon®.

Sicuri dietro il vetro

Poiché la sicurezza è un requisito irrinunciabile, John Deere ha dotato i propri modelli E, una nuova serie di macchine per la raccolta del legno, di finestrini estremamente resistenti alla rottura. Non a caso, la scelta è caduta sulle lastre del tipo Makrolon® GP 099. Grazie all'elevata resistenza agli urti e alla solidità, le lastre compatte di polycarbonato, dello spessore di 12 mm, impediscono che gli oggetti caduti dall'alto, come grossi rami, pietre o funi metalliche spezzate, possano penetrare nella cabina e ferire il conducente.

L'estrema resistenza alla rottura è una garanzia

Le lastre Makrolon® di Bayer MaterialScience rispondono ai più severi requisiti di protezione dei passeggeri degli autoveicoli. Sono



ad esempio in grado di superare senza problemi il test FOPS (Falling-object protective structures) previsto dalla ISO 8083, nel quale un corpo cilindrico oblungo di acciaio viene fatto cadere sulle lastre con un'energia d'urto di 5.800 o 11.600 Joule (a seconda che le lastre debbano essere montate orizzontalmente o verticalmente sul veicolo). Le lastre superano inoltre senza problemi la prova OPS (Operator protective structures) prevista dalla ISO 8084, che verifica la capacità di carico statico delle lastre con una forza di 17.800 Newton. Al contrario del vetro e del vetro stratificato, le lastre Makrolon® non si scheggiano e non si rompono se sottoposte a un carico; offrono pertanto una sicurezza ottimale per il conducente in cabina.

Una visuale completa

I cristalli delle nuove harvester-forwarder (abbattitrici forestali) John Deere sono stati realizzati curvi non soltanto per ragioni di design, ma anche per offrire al conducente una visuale migliore. Anche da questo punto di vista, Makrolon® si è dimostrato il materiale ideale grazie alla particolare plasticità. La formatura, il rivestimento, la rifilatura e l'applicazione dell'aggrappante per il successivo incollaggio dei bordi delle lastre sono stati eseguiti da KRD Sicherheitstechnik GmbH. Grazie a un particolare procedimento di formatura termica, KRD è riuscita a garantire una qualità ottica delle lastre formate molto elevata, paragonabile a quella del vetro per auto. La qualità ottica delle lastre è un aspetto che è stato particolarmente curato da Bayer MaterialScience già in fase di produzione: il parabrezza di 1576 mm di lunghezza e 1128 mm di larghezza massima è stato estruso da lastre Makrolon® GP 099, evitando di creare inclusioni o barrature che potrebbero ostacolare la visuale e stancare gli occhi del conducente. L'effetto di distorsione delle lastre è stato inoltre ridotto a un valore massimo di 0,06 diottrie.

Infine, le lastre sono state rivestite con Hard Coat, un trattamento che conferisce alla superficie una resistenza ai graffi e alle intemperie simile a quella del vetro.

Grazie a Makrolon® i conducenti dei modelli E di John Deere sono dunque protetti in modo ottimale senza rinunciare a una visuale perfetta.

Clausola di responsabilità del prodotto: Le informazioni qui riportate nonché la nostra consulenza tecnico-applicativa fornita a parole, per iscritto e in base a collaudi avvengono secondo scienza e coscienza, pur non avendo valore vincolante anche e soprattutto in relazione ad eventuali diritti di protezione nei confronti di terzi. La consulenza non dispensa l'acquirente dall'eseguire un accertamento personale delle nostre note informative attuali (in particolar modo per quanto riguarda i nostri opuscoli sui dati di sicurezza e sui dati tecnici) e dei nostri prodotti in merito alla loro idoneità per gli scopi e i procedimenti perseguiti. L'applicazione, l'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti nonché dei prodotti realizzati dall'acquirente in base alla nostra consulenza tecnico-applicativa non rientrano tra le nostre possibilità di controllo, vale a dire che ne risponde solo ed esclusivamente l'acquirente stesso. La vendita dei nostri prodotti avviene in base alle nostre attuali condizioni generali di vendita e di consegna.

Makrolon® è una marca di Bayer AG

MF0235 it - Agosto 09



Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience GmbH
Otto-Hesse-Straße 19/T9
64293 Darmstadt, Germania
Tel. +49 6151 1303-0
Fax +49 6151 1303-500

www.bayersheeteurope.com