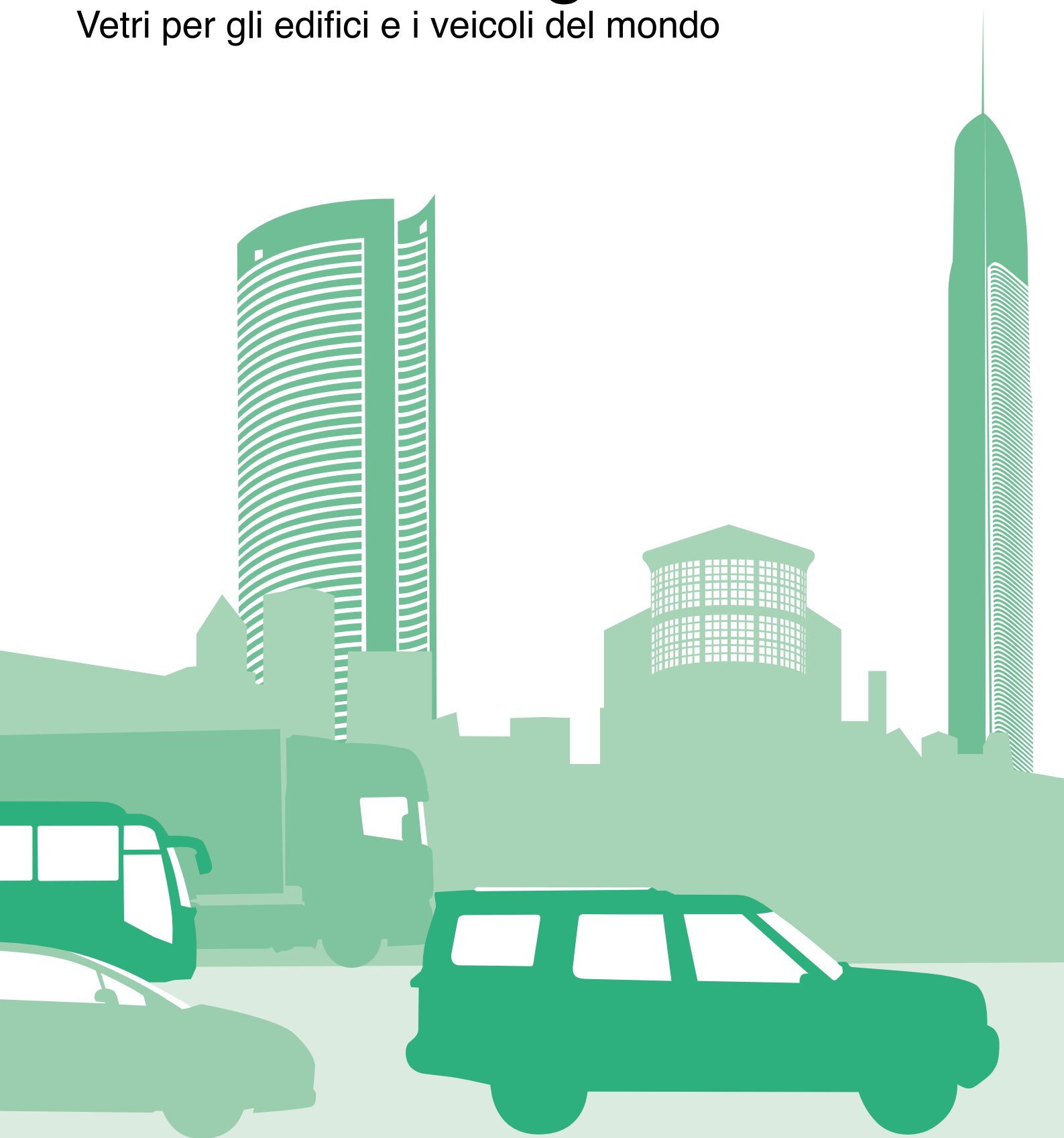




**PILKINGTON**  
NSG Group Flat Glass Business

# This is Pilkington

Vetri per gli edifici e i veicoli del mondo



## La nostra Azienda

L'azienda del Vetro Piano di NSG Group, che opera con il brand Pilkington, è uno dei maggiori produttori al mondo di vetro e prodotti in vetro per il mercato dell'edilizia e dell'auto. Il Gruppo ha sedi produttive in 29 paesi e quattro continenti e vende in 130 paesi.

*Il brand Pilkington si fonda sull'avanzamento tecnologico nel settore del vetro, ad esso si deve per esempio l'invenzione del processo float, ed è sinonimo di eccellenza e innovazione produttiva nel vetro piano.*



*Con l'integrazione di Pilkington nel settore del vetro piano di NSG Group, tutti i prodotti del Gruppo per l'edilizia e l'auto vengono ora commercializzati in tutto il mondo con il brand Pilkington.*

*Il nostro settore del vetro piano, con la sua diffusione globale su larga scala, è nella posizione giusta per ampliarsi in un mercato in crescita. L'utilizzo del vetro*

*continua ad aumentare anno dopo anno, gli architetti e i designer del settore dell'auto inseriscono sempre più il vetro nei loro progetti. La richiesta di vetri innovativi è in aumento, sia nei mercati più maturi che in quelli emergenti.*

*Intendiamo continuare ad essere l'industria vetraria leader nel mondo e ad investire nella tecnologia, creando valore per i nostri azionisti e fornendo prodotti di qualità a prezzi competitivi in tutti i maggiori mercati.*

*Questa pubblicazione descrive la nostra società e il settore in cui operiamo, oltre alle persone, ai prodotti, ai mercati e ai processi che sono alla base del nostro costante impegno per essere l'industria leader nel mondo.*

Stuart Chambers

President & CEO  
NSG Group



**PILKINGTON**

NSG Group Flat Glass Business

### LEADER MONDIALE DEL VETRO

La fusione dei settori vetro piano di NSG e di Pilkington, avvenuta nel 2006, ha portato alla formazione di uno dei maggiori produttori mondiali di vetro.

Il nuovo NSG Group impiega 32.500 dipendenti e ha un fatturato di 5,5 miliardi di Euro<sup>1</sup>. Il Gruppo possiede, o ha interessi, in 51 linee float in tutto il mondo (con una produzione di 6,4 milioni di tonnellate annuali di vetro piano).

Pilkington è stata fondata nel 1826 ed è rimasta una società privata fino al 1970, quando le sue azioni sono state quotate alla Borsa di Londra. E' stata esclusa dalla quotazione nel 2006, quando è diventata una controllata interamente di proprietà di NSG Group, una società fondata nel 1918.

Le attività di NSG Group per il vetro piano sono divise in due linee di business a livello mondiale. Prodotti Edilizia Pilkington, che fornisce vetri per nuovi edifici e per ristrutturazioni in tutto il mondo. Prodotti Auto Pilkington che realizza vetrature e sistemi in vetro, originali e di ricambio, per auto.

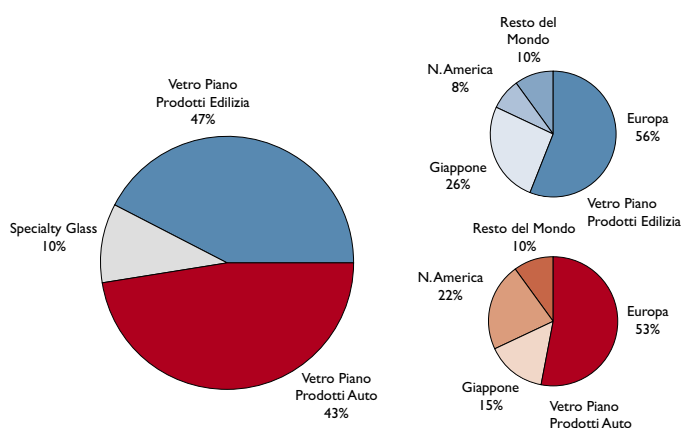
Il Gruppo detiene importanti quote nella maggior parte dei mercati mondiali, di prodotti per l'edilizia e per l'auto, con un'ampia diffusione geografica, che permette di soddisfare le esigenze di clienti le cui attività, soprattutto nel settore OE Auto, sono sempre più globali.

Nell'esercizio finanziario 2008, il 51 per cento del fatturato del Vetro Piano è stato generato in Europa, il 5 per cento in Giappone, il 13 per cento in Nord America e il 11 per cento nel resto del mondo.

Il Gruppo NSG è quotato alla Borsa di Tokio. La sede centrale del Gruppo è a Tokio, insieme ad importanti attività di Ricerca e Sviluppo ed engineering nel Regno Unito, Giappone e Nord America.

<sup>1</sup> Tutte le cifre riportate si riferiscono all'esercizio finanziario 2008

### IL SETTORE VETRO PIANO DI NSG GROUP



*Il vetro piano incide quasi per il 90 per cento sulle vendite di NSG Group. Il business Specialty Glass non viene trattato in questa pubblicazione.*



## PRODOTTI EDILIZIA

Pilkington Prodotti Edilizia ha sedi operative in 23 paesi. Le maggiori attività si trovano in Europa, ma detiene anche importanti partecipazioni in Giappone, Nord e Sud America, Cina e Sud Est Asiatico. Il settore comprende le attività di produzione di NSG Group del vetro float e di altri prodotti in vetro per l'edilizia.



Il vetro float per edilizia si può mettere in vendita senza ulteriori lavorazioni, oppure si può trasformare in un prodotto con caratteristiche superiori. I prodotti Pilkington consentono di controllare il consumo energetico, proteggono contro gli incendi, isolano dai rumori, garantiscono sicurezza e protezione contro le intrusioni, si prestano ad uso decorativo e per favorire la privacy, si utilizzano in tutte le facciate in vetro ed ora vantano anche proprietà autopulenti. Il Gruppo impiega processi su larga

scala per il coating, la laminazione e l'argentatura di questi prodotti.

Pilkington Prodotti Edilizia realizza e distribuisce vetro float, inoltre produce e trasforma prodotti a valore aggiunto per l'edilizia. Le attività principali comprendono:

- Fabbricazione di vetro float e stampato
- Prodotti semi-lavorati: coating, laminati, argentati
- Prodotti anti-fuoco
- Lavorazione: temperati, vetrate isolanti, distribuzione;
- Sistemi di facciata in Vetro: es. Pilkington **Planar™**
- Vetro per il settore dell'energia solare, in crescita

## PRODOTTI AUTO

Il settore Auto di NSG Group, con il nome Pilkington, è uno dei maggiori fornitori del mondo di prodotti in vetro per auto. Serve il settore OE (per il primo equipaggiamento) e AGR (per il mercato ricambi).



### Primo equipaggiamento

Pilkington Automotive, uno dei soli tre gruppi vetrari con competenza e presenza globale nel settore auto, rifornisce tutte le principali case automobilistiche del mondo.

Pilkington Automotive opera in una rete globale di clienti chiave, basata sulle specifiche esigenze organizzative dei produttori d'auto e collabora con le case automobilistiche nella scelta dei migliori progetti e prodotti per i loro nuovi modelli. Fra tutti i nuovi veicoli leggeri fabbricati nel mondo nel 2007, più di uno su tre ha montato vetri di produzione Pilkington.

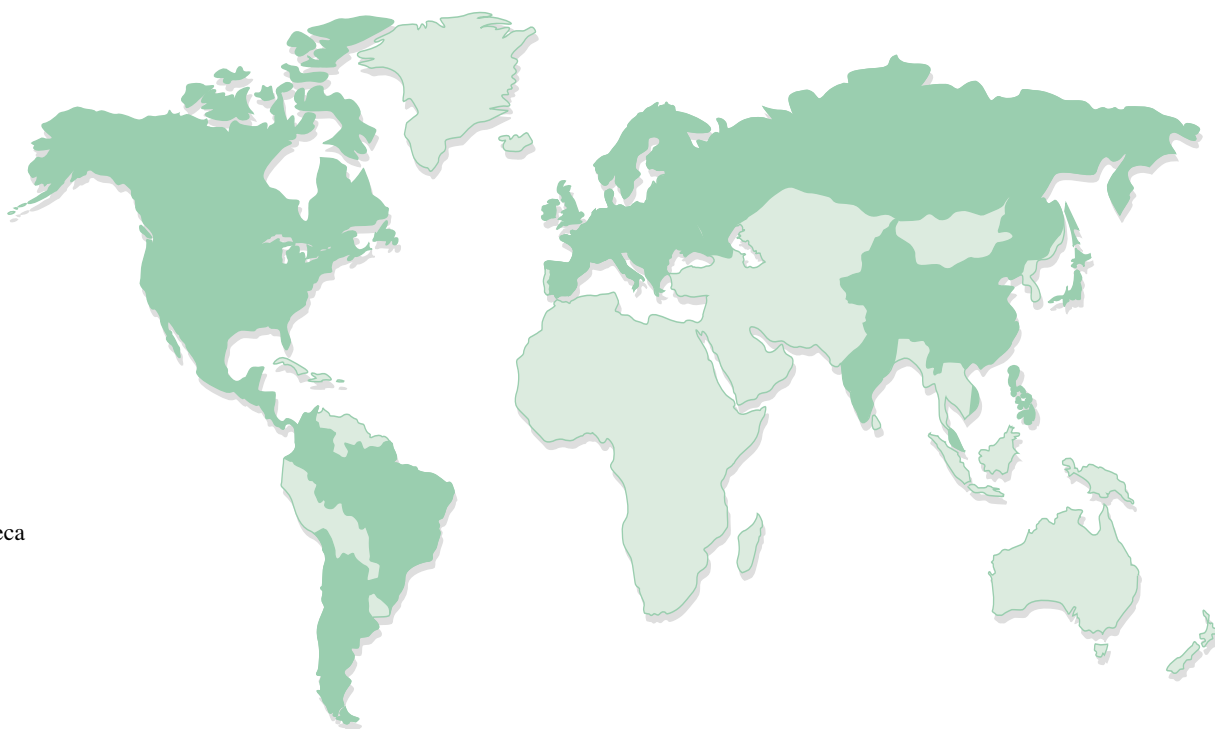
### Ricambi (AGR)

Pilkington Automotive dispone di reti di distribuzione ricambi e all'ingrosso in tutta Europa e Nord America. E' anche un importante protagonista nel mercato ricambi in Giappone, Sud America e Malesia.

## PRESENZA GLOBALE

NSG Group produce vetro e sistemi in vetro per edilizia, auto e 'specialty glass', in 29 paesi e quattro continenti.

Argentina  
Austria  
Brasile  
Canada  
Cile  
Cina  
Danimarca  
Filippine  
Finlandia  
Francia  
Germania  
Giappone  
India  
Italia  
Malesia  
Messico  
Norvegia  
Paesi Bassi  
Polonia  
Regno Unito  
Repubblica Ceca  
Romania  
Russia  
Stati Uniti  
Spagna  
Svezia  
Svizzera  
Ungheria  
Vietnam



## La nostra attività

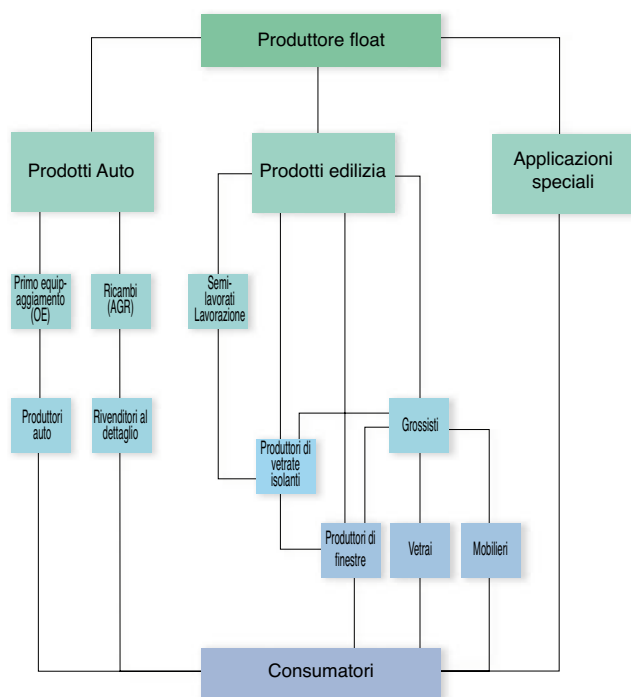
Il vetro è un settore in crescita. La domanda di vetro, a livello globale, supera la crescita economica nel mondo. Gli architetti e i designer utilizzano oggi maggiori superfici in vetro nei loro progetti, con funzionalità e complessità sempre più vaste.

Il mercato globale del float<sup>1</sup> nel 2007 è stato di circa 49 milioni di tonnellate, con un valore originario di circa 20 miliardi di Euro. Il 70 per cento circa viene impiegato per le finestre degli edifici, il 10 per cento per le vetrate delle auto e il 20 per cento viene utilizzato per mobili e arredi interni.

Il 75 per cento del vetro di tutto il mondo si consuma in Europa, in Cina e nel Nord America. Le principali società vetrarie, fra cui NSG Group, producono assieme il 63 per cento del float mondiale di alta qualità e forniscono circa tre quarti dei vetri di primo equipaggiamento (OE) per auto nel mondo.

Il cuore dell'industria del vetro internazionale è costituito dal processo di produzione float, messo a punto da Sir Alastair Pilkington nel 1952, con cui si fabbrica vetro chiaro, colorato e coattizzato per edifici e vetro chiaro e colorato per veicoli (cfr. pag. 5).

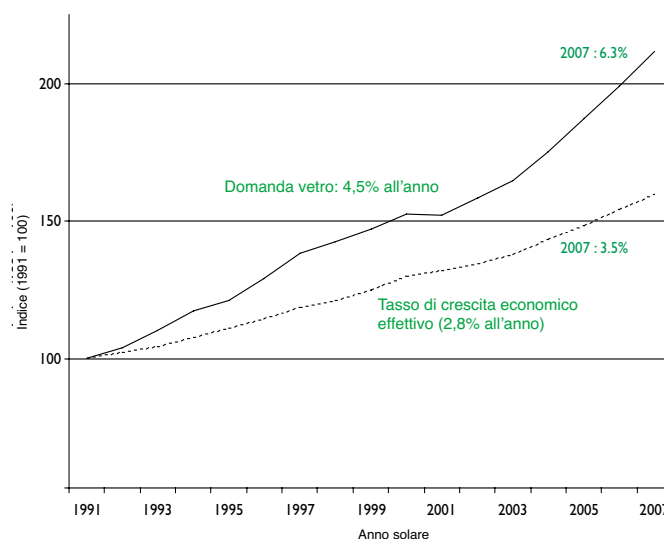
## IL VETRO SUL MERCATO



<sup>1</sup> Vetro prodotto in lastre (float, lastre e stampato), che può essere sottoposto ad ulteriore lavorazione. Escluse bottiglie, contenitori, fibra di vetro, bacchette e provette.

## DOMANDA GLOBALE DI VETRO FLOAT

Domanda (6,3% all'anno)  
Tasso di crescita economico effettivo (2,8% all'anno)  
Indice (1991 = 100)



*La crescita della domanda globale di vetro continua a superare la crescita economica mondiale.*

## PER COSA VIENE UTILIZZATO IL VETRO?

Il grafico illustra i principali canali di immissione del vetro sul mercato. La maggior parte del float mondiale viene usata negli edifici. Le applicazioni per auto incidono per il 10% circa.

Nei Prodotti Edilizia il vetro base può essere sottoposto a due o più fasi di lavorazione, prima di essere installato come componente originale o di ricambio nelle finestre e vetrate, oppure utilizzato come elemento d'arredo o negli elettrodomestici come cucine e frigoriferi.

Nel settore Auto il vetro viene utilizzato nel primo equipaggiamento per auto, autobus, camion, trasporti specializzati (compresi treni e navi) e anche per la produzione di ricambi.

*Il vetro a controllo solare nei veicoli riduce il carico dell'aria condizionata sul motore, e lo scolorimento delle tappezzerie permettendo di inserire parti in vetro di maggiori dimensioni.*







*Lo sviluppo dei prodotti a risparmio energetico e controllo solare permette agli architetti di inserire negli edifici grandi aree in vetro senza generare significative dispersioni o accumuli di calore solare.*

### AUMENTO DELL'UTILIZZO DEL VETRO NELL'EDILIZIA

Il processo di produzione del float offre all'edilizia lastre di vetro molto grandi e di notevole perfezione, non solo per quanto riguarda l'uniformità della superficie, ma anche per le distorsioni ottiche e i difetti. L'uso del vetro nelle ristrutturazioni assicura che i vantaggi dei nuovi prodotti, come per esempio i minori costi energetici, siano costantemente estesi anche agli edifici già esistenti.

Il vetro è un materiale fondamentale nella maggior parte dei progetti architettonici. Sia gli edifici nuovi che quelli da ristrutturare richiedono grandi quantitativi di prodotti in vetro. Gli architetti cercano sempre più di eliminare le barriere fra interno ed esterno, sfruttando al massimo la luce naturale. Utilizzano aree in vetro di maggiori dimensioni nelle pareti e sui tetti, creando facciate interamente in vetro, per cui questo materiale diventa un componente strutturale dell'edificio.

Le ristrutturazioni di edifici incidono per circa il 40% del consumo mondiale di vetro. Nei mercati più maturi, le finestre delle abitazioni vengono sostituite ogni 10 o 20 anni.

Il risparmio energetico è ormai un fattore chiave. Gli obiettivi fissati a Kyoto in merito alle emissioni di CO<sub>2</sub> hanno portato a normative più severe per i vetri a risparmio energetico e quindi i vetri isolanti sono diventati una realtà imprescindibile in molte zone d'Europa. Si tratta di una tendenza in costante sviluppo, che ha dato luogo ad apposite leggi per vetri a bassa emissività, particolarmente efficienti sotto l'aspetto energetico.

L'evoluzione dei prodotti a risparmio energetico e controllo solare ha permesso agli architetti di utilizzare vaste aree in vetro, senza generare significative dispersioni o accumulo di calore solare.

### AUMENTO DELL'UTILIZZO DEL VETRO NELL'AUTO

Le richieste di vetri per auto sono cresciute con l'aumento della produzione mondiale di veicoli che, a partire dal 1991, ha avuto un incremento medio del 2,6% annuo.

In aggiunta a ciò, negli ultimi 35 anni, le superfici in vetro in modelli di vetture corrispondenti, sono aumentate del 50%. In media, nello stesso periodo, l'area del parabrezza è stata ampliata di oltre il 60%. L'impiego di ampi tetti panoramici è in notevole aumento ogni anno. Le parti in vetro di maggiori dimensioni richiedono invariabilmente forme sempre più complesse, aggiungendo ulteriore valore alle vetture.

Cresce anche la richiesta di contenuto a "valore aggiunto" come:

- Proprietà di controllo solare, per ridurre il calore del sole
- Funzioni di sbrinamento e anti-appannamento
- Laterali laminati per una maggiore sicurezza e isolamento acustico
- Antenne integrate per radio, TV, telefoni cellulari, sistemi di navigazione satellitare, ecc.
- Sensori per la pioggia per l'attivazione automatica dei tergicristallo
- Coating idrorepellente per una migliore visuale

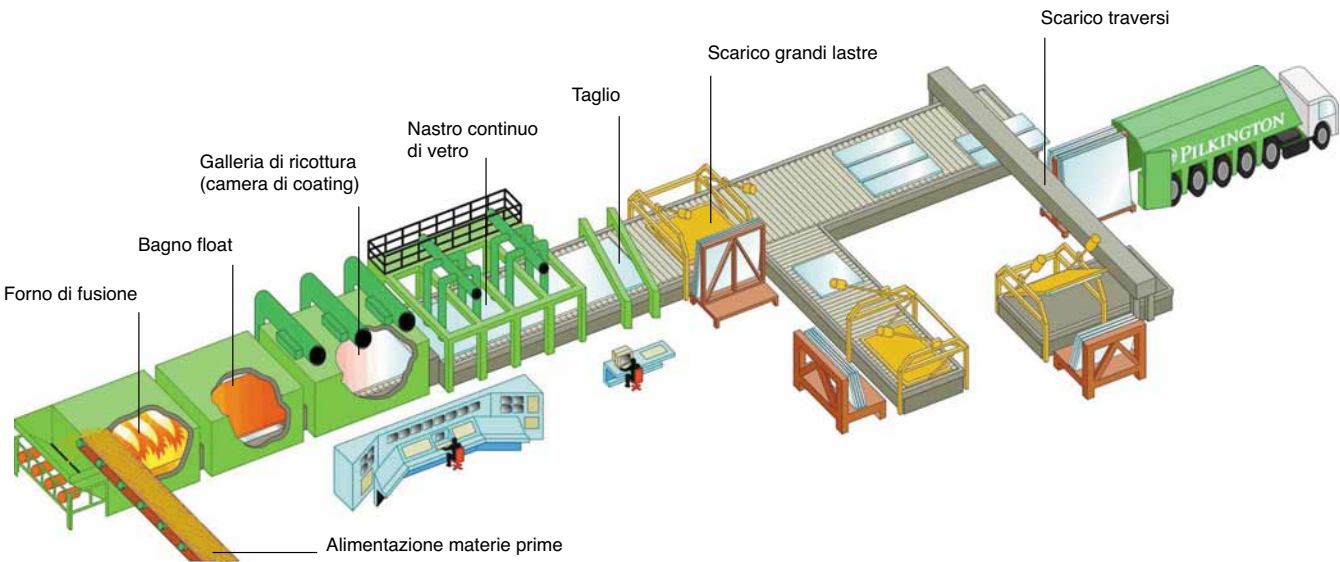
Le attività di terze lavorazioni comprendono la fornitura di vetrate complete, piuttosto che vetri semplici. Ciò richiede tecnologie di rifinitura innovative, come l'incapsulaggio o l'estrusione, che conferiscono maggiore eleganza alla vettura e in alcuni casi, ne potenziano l'aerodinamica, aggiungendo anche funzionalità. I produttori di vetro si occupano sempre più anche della progettazione e assemblaggio dei moduli in vetro più complessi.

*1979 – 2007: 60 per cento di aumento delle dimensioni dei parabrezza in vetro. 20 per cento di aumento dell'area complessiva in vetro.*



# La nostra tecnologia e i processi

La maggior parte dei nostri prodotti nasce dal processo float. Qui descriviamo le fasi di lavorazione, assieme agli altri processi da noi utilizzati.



## VETRO FLOAT

Il processo float, messo a punto da Pilkington nel 1952, costituisce oggi lo standard mondiale della produzione di vetro di alta qualità. Il vetro float viene spesso ulteriormente lavorato, prima di essere utilizzato per edifici e veicoli.

Il processo, che in origine consentiva di produrre solo vetri con spessore 6mm, ora raggiunge spessori che variano da 0,4mm a 25mm. Le materie prime, opportunamente miscelate, vengono immesse nel bacino di fusione. La massa vetrosa fusa, ad una temperatura di circa 1000°C, passa dal bacino di fusione al bagno di stagno in atmosfera. Il vetro galleggia sullo stagno, si distribuisce e forma una lastra uniforme. I diversi spessori si ottengono variando la velocità di estrazione del vetro dal bagno. Dopo la ricottura (raffreddamento controllato) si ottiene un vetro finito perfettamente trasparente e con superfici parallele.

In tutto il mondo sono in funzione, in costruzione o in programma circa 370 linee float. NSG Group gestisce, o ha partecipazioni in 51 linee float a livello mondiale.

### Componenti del vetro Float

Materie prime	%
Sabbia	72,6
Carbonato di sodio	13,0
Calcare	8,4
Dolomite	4,0
Allumina	1,0
Altro	1,0

## ENGINEERING

L'Engineering del Gruppo è in grado di realizzare impianti di produzione e lavorazione del vetro per le aziende e le associate NSG Group di tutto il mondo.

L'Engineering del Gruppo offre un servizio completo di progettazione impiantistica, dall'iniziale studio di fattibilità, fino alla consegna dell'impianto e aiuta a pianificare gli investimenti di capitale a lungo termine.

Le principali attività comprendono:

- progettazione e costruzione di stabilimenti di vetro float e attrezzature in e fuori linea
- costruzione di stabilimenti per processi integrati di vetro per auto
- riparazione, costruzione e ristrutturazione di stabilimenti

Uno stabilimento di vetro float opera ininterrottamente per una "campagna" di 11-15 anni. Produce circa 6.000 km di vetro all'anno, con uno spessore variabile da 0,4mm a 25mm e con larghezze fino a 3,6 metri.





## I PROCESSI DEI PRODOTTI PER L'EDILIZIA

### Vetro coatizzato

Il vetro viene coatizzato in linea, nel processo float, oppure fuori linea, in un processo secondario. Il coating si può depositare in linea, mentre il nastro di vetro si forma nel bagno del float. Questa tecnologia impiega il deposito di vapore chimico per applicare un rivestimento di spessore microscopico sul vetro, ad una temperatura di circa 600°C. Il vetro autopulente Pilkington **Activ™** fa parte dei prodotti coatizzati in linea. I processi fuori linea utilizzano invece una tecnologia di coatizzazione sottovuoto, chiamata "sputtering". Un materiale "target" viene bombardato in modo che produca gli atomi che vanno a depositarsi sul vetro.

Il vetro coalizzato si usa negli edifici e nelle vetture per controllare la trasmissione di calore e luce.

La domanda di vetro coatizzato è in aumento, grazie anche allo sviluppo del settore dell'energia solare.

### Vetro stampato e retinato

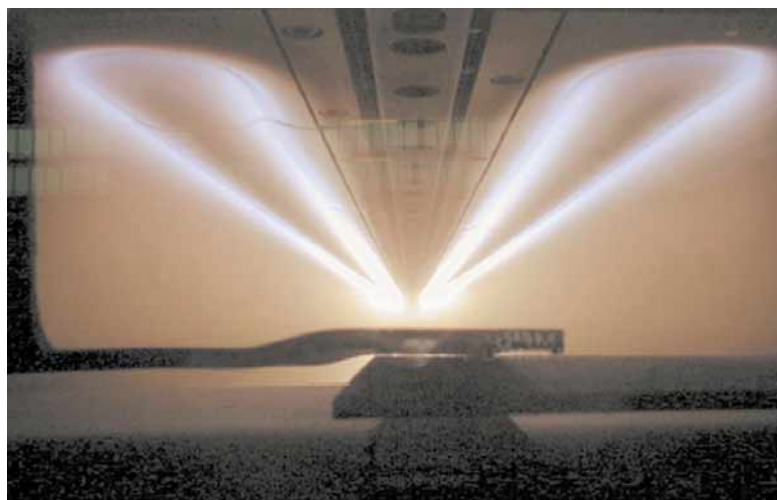
Il vetro stampato viene prodotto facendo scorrere la massa fusa fra rulli ad una temperatura di 900°C. Sui rulli di metallo sono presenti le figure che vengono trasferite al vetro, quando questo passa attraverso di essi. Il vetro retinato viene prodotto con lo stesso procedimento.

### Vetro colorato

Per produrre vetri colorati, nella fase di fusione, vengono aggiunti ulteriori ingredienti alle materie prime del vetro. Il cobalto e il nichel tingono il vetro di grigio. L'ossido ferroso dà una colorazione blu, mentre il ferro ferrico crea una colorazione gialla; insieme tingono il vetro di verde. Il vetro colorato viene impiegato sia negli edifici che nei veicoli per controllare la trasmissione di calore e luce.

### Argentatura

Il vetro float viene trasformato in specchi con un procedimento che deposita un sottile strato d'argento di elevata purezza su una sola superficie del vetro. L'argentatura viene protetta tramite una vernice con indurimento a caldo.



*Doppio catodo utilizzato per il coating fuori linea.*

## I PROCESSI DEI PRODOTTI PER AUTO

### Vetro laminato

Due lastre di vetro vengono incollate fra loro mediante un film di polimero (PVB) inserito tra le stesse. Il calore e la pressione eliminano le bolle d'aria dal laminato, in modo che sembri visivamente un'unica lastra di vetro. Se il laminato si infrange, i frammenti sono trattenuti insieme, riducendo così il rischio di infortuni. Anche i prodotti laminati per edilizia usano la stessa tecnologia.

I parabrezza delle auto, ed ora sempre più anche i vetri laterali, sono in vetro laminato. I laminati multi-strato vengono usati nei finestrini delle locomotive, nei vetri di sicurezza per auto e nei vetri antiproiettile.

### Vetro temperato

Il vetro float viene riscaldato fino a circa 650°C, quindi viene raffreddato con getti d'aria. Le superfici si raffreddano rapidamente, l'interno più lentamente. A temperatura ambiente, l'interno continua a raffreddarsi, mentre le superfici entrano in compressione e gli strati interni in tensione. Se il vetro si rompe, l'interno rilascia un'energia che riduce il vetro in tanti piccoli frammenti. Il vetro temperato viene usato nei vetri laterali e posteriori (lunotti) delle auto e nei vetri di sicurezza per edifici.

### Formatura

I vetri per auto devono essere curvati in sagome ben precise. Fra i 500 e i 600°C la viscosità del vetro scende ad un fattore pari a 10.000, trasformandosi da sostanza solida fragile in sostanza plastica. Questa fase plastica consente la realizzazione di forme complesse e prive di rugosità e di altri difetti ottici.

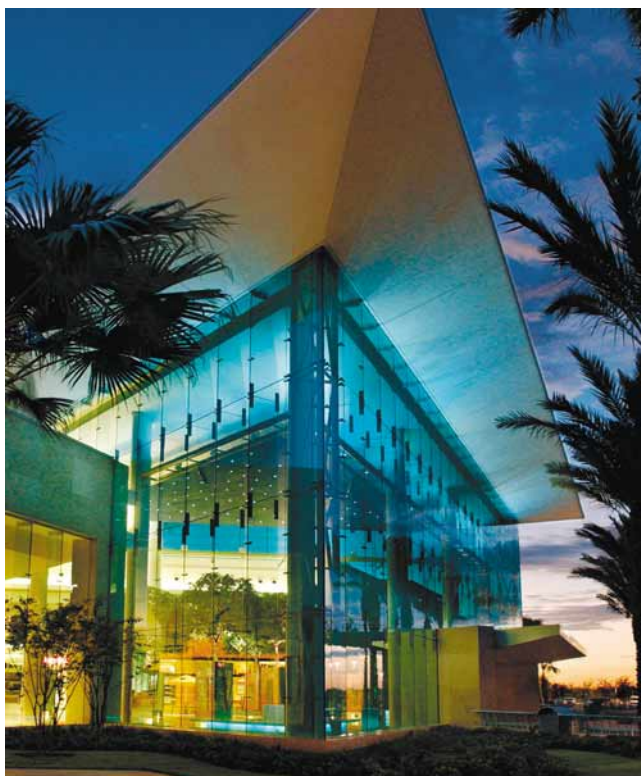
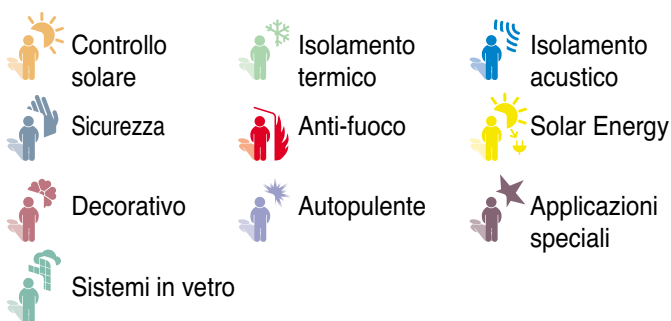
La curvatura a gravità è il processo più ampiamente usato per i parabrezza. Il vetro viene riscaldato fino alla fase plastica e curvato per effetto del proprio peso, fino a raggiungere la forma desiderata. In alternativa, si può usare un procedimento di curvatura a stampo, laddove è richiesta una maggiore curvatura della superficie. Una volta nella fase plastica, il vetro viene compresso nella forma desiderata, fra due stampi maschio e femmina.

*Pilkington Automotive dispone di risorse tecniche e produttive di livello internazionale, in grado di individuare e soddisfare le esigenze dei clienti, ovunque essi siano nel mondo.*

## I nostri prodotti

Generalmente, per le persone il vetro è qualcosa attraverso cui guardare, ma noi dotiamo i nostri prodotti di molte caratteristiche in più rispetto alla semplice trasparenza.

### PRODOTTI PER EDILIZIA



### EDILIZIA

I prodotti con marchio Pilkington favoriscono il controllo energetico, proteggono contro gli incendi, isolano dai rumori, garantiscono sicurezza contro gli infortuni e le intrusioni, sono anche elementi d'arredo, favoriscono la privacy e vengono usati nelle facciate di vetro. Pilkington Prodotti Edilizia è un leader di mercato per quanto riguarda l'uso dei processi di coating, laminazione e argentatura su larga scala.

#### Controllo solare

In climi caldi, i prodotti a controllo solare attenuano notevolmente l'effetto del calore del sole, riducendo al minimo il ricorso all'aria condizionata.

#### Isolamento termico

Nei climi freddi i prodotti a bassa emissività (low-e) rilasciano all'interno degli edifici il calore del sole.

#### Isolamento acustico

Una gamma di vetri speciali, dotati di elevate proprietà per far fronte alla crescente domanda di isolamento dal rumore.

#### Sicurezza

Vetro che riduce il rischio d'infortunio causato da impatto, rotture o frammentazione. Vetro capace di resistere ad attacchi di vari tipi.

#### Anti-fuoco

Vetri appositamente studiati per proteggere le persone e gli oggetti di valore in caso di incendio.

#### Solar Energy

Prodotti impiegati in applicazioni per la produzione di energia solare, ad esempio Pilkington **Optiwhite™**, Pilkington **Sunplus™** e Pilkington **TEC Glass™**.

#### Decorativo

Vetro utilizzato quando la privacy e l'arredo sono il requisito principale.

#### Autopulente

Il vetro autopulente a doppia azione Pilkington **Activ™** si serve degli agenti atmosferici per mantenere la sua trasparenza, senza lasciare striature sgradevoli (cfr. descrizione sotto).

#### Applicazioni speciali

Una gamma di vetri speciali come il float a basso contenuto di ferro, il float particolarmente sottile, il vetro curvo, o il vetro a cristalli liquidi opacizzabile elettricamente **UMU™**.

#### Sistemi in vetro

Sistemi di facciata in vetro Pilkington **Planar™**.

## PILKINGTON **ACTIV™** VETRO AUTOPULENTE A DOPPIA AZIONE

### Idrofilo

Lo speciale deposito creato sul vetro autopulente Pilkington **Activ™** fa sì che l'acqua scorra via dalla superficie, lasciando il vetro esternamente pulito, con macchie o striature di minima entità.

### Fotocatalitico

Utilizzando l'energia dei raggi UV durante il giorno, la superficie di Pilkington **Activ™** gradualmente frantuma e scioglie lo sporco che viene poi portato via dall'acqua piovana o da un qualsiasi getto d'acqua.

*Vetro normale (a sinistra) e Pilkington Activ™ (a destra)*





## PRODOTTI PER AUTO

Comfort  
termicoComfort  
visivoSistemi  
integrati

Sicurezza

Comfort  
visivoComfort  
atmosfericoComfort  
acustico

Anti-intrusione

## AUTO

I prodotti Pilkington Auto comprendono vetri a controllo solare per il maggiore comfort dei passeggeri, vetrate riscaldate per il controllo della condensa e dello sbrinatorio, vetri di sicurezza e vetrate complete di guarnizioni come gli incapsulati, gli estrusi o con vari componenti aggiunti dopo la lavorazione di base.

**Vetro a controllo solare**

E' un tipo di vetro che attenua gli effetti dell'accumulo di calore solare all'interno dell'auto.

- Migliora il comfort dei passeggeri
- Riduce l'uso dell'aria condizionata e quindi il carico del motore, favorendo il risparmio di carburante
- Riduce la trasmissione di raggi ultravioletti, prolungando il ciclo vitale dei materiali all'interno.

**Vetrate speciali****Coatizzato idrofobico**

Si tratta di vetri con un coating che favorisce il rapido scorrimento dell'acqua sui finestrini dell'auto, migliorando la visibilità dei passeggeri.

**Riscaldato**

Un sistema di riscaldamento del vetro elimina la condensa dalle superfici interne del vetro ed il ghiaccio da quelle esterne.

**Sistemi di vetrate**

Si intendono tutti quei componenti o caratteristiche che si aggiungono dopo la produzione di base, per offrire maggiori performance al cliente. Ne sono esempi, moduli o strutture di portiere, dove i componenti interni vengono montati su un telaio solidale al vetro. L'inserimento diretto nelle portiere riduce notevolmente i tempi di assemblaggio.

Nell'incapsulaggio, il telaio o la guarnizione della vetratura vengono stampati direttamente sul vetro, con un processo a stampo chiuso.

**Vetrate laterali laminate**

Sono realizzate con una combinazione di vetri e intercalare di PVB che riduce il rumore, aumenta la protezione contro le intrusioni e riduce l'ingresso di raggi UV nella vettura.

**Antenne integrate**

Vetrate dotate di antenne cablate o stampate per la ricezione di segnali TV/radio/dispositivi mobili.

**Vetri acustici**

Speciali intercalari di PVB aiutano a ridurre il rumore del vento, degli pneumatici e del motore, migliorando l'acustica all'interno dell'abitacolo.

**Tettucci**

Tettucci panoramici di grandi dimensioni aumentano la quantità di luce che entra nella vettura, creando un senso di maggiore spazio e apertura verso l'esterno.



## Il Personale e le politiche aziendali

NSG Group impiega oltre 32.500 persone che parlano 25 lingue diverse e lavorano in 29 paesi. La Sicurezza e la Qualità sono al centro di ogni loro attività.



Il Gruppo rispecchia la diversità della sua forza lavoro e ritiene che le varie nazionalità, competenze, qualifiche ed esperienze presenti nelle sue aree di produzione costituiscano un vantaggio positivo per l'azienda.

Una rigorosa politica delle pari opportunità vieta discriminazioni in base alla razza, colore, credo, religione, età, sesso, orientamento sessuale, origine, invalidità fisica, adesione a sindacati o partiti politici, o qualsiasi altra condizione protetta dalla legge. Tale politica si applica a tutte le decisioni relative all'occupazione.

### OPPORTUNITÀ DI CARRIERA

Grazie alla sua espansione geografica, all'ampia gamma di prodotti, ai mercati sempre più esigenti e all'utilizzo di tecnologie avanzate, NSG Group è un'azienda interessante e stimolante per quanto riguarda le prospettive di lavoro. La società offre opportunità a dipendenti, diplomati, laureati assunti direttamente nelle università e a chi si trova a metà della propria carriera, di gratificanti sviluppi nei settori Prodotti Edilizia o Auto, nelle sedi di NSG Group di tutto il mondo.

L'azienda è alla ricerca di persone flessibili, capaci di integrarsi in team, a livello locale e internazionale e che contribuiscano in modo sostanziale al progresso dell'azienda, indipendentemente dal ruolo ricoperto. Per chi desidera incarichi gestionali, l'azienda privilegia chi è dotato di forti capacità di leadership e di avanzamento in un ambiente in rapido cambiamento.

L'ampia gamma delle attività di NSG Group consente notevoli opportunità di carriera in funzioni come produzione, vendite e marketing, tecnologia, finanza, risorse umane, acquisti, informatica e altre posizioni di gestione.

### SVILUPPO E FORMAZIONE

La presenza di personale adeguatamente formato ed esperto è fondamentale per consentire al Gruppo di mantenere il suo vantaggio sulla concorrenza e raggiungere gli elevati livelli di prestazioni richiesti dai clienti e dagli azionisti.

La ricerca di elevati standard di prestazione, la costante introduzione di nuove tecnologie e procedure operative, i ruoli sempre più impegnativi imposti da una struttura organizzativa orizzontale, richiedono a tutti il continuo sviluppo di nuove capacità e competenze.

La politica di sviluppo del personale del Gruppo pone l'accento sull'importanza della formazione, dell'aggiornamento e del continuo progresso di tutti i dipendenti.

### RESPONSABILITÀ SOCIALE AZIENDALE

I profitti sono sempre un fattore chiave per un'azienda, ma la funzione Corporate Social Responsibility, che si occupa di questioni come la sicurezza, l'ambiente, le condizioni d'impiego e l'etica comportamentale, è un fattore importante nelle decisioni sugli investimenti da compiere.

Cerchiamo di gestire i rapporti con gli azionisti in modo professionale, onesto e responsabile. Nel cuore di questo processo sta il Codice di Condotta NSG Group che, insieme ad una serie di Valori e Principi, aiuta tutti a comprendere con chiarezza le aspettative aziendali nei confronti del personale. Grazie a ciò, i dipendenti di NSG Group possono andare fieri della società per cui lavorano.

### ASPETTI CHIAVE DEL CODICE DI CONDOTTA NSG GROUP

- ☐ Sicurezza sul lavoro;
- ☐ Responsabilità verso l'ambiente;
- ☐ Rispetto della legge;
- ☐ Responsabilità culturali ed etiche;
- ☐ Diritti umani e standard per l'impiego;
- ☐ Assenza di conflitti d'interesse;
- ☐ Regolamenti in merito a omaggi, favori e pagamenti;
- ☐ Rapporti con clienti, fornitori, partner e concorrenti;
- ☐ Mantenimento di documentazione precisa e completa;
- ☐ Rapporti con la comunità in genere;
- ☐ Protezione delle informazioni personali e riservate;
- ☐ Responsabilità individuali.



## SALUTE E SICUREZZA

La salute, la sicurezza e il benessere di tutti i dipendenti, appaltatori, visitatori, clienti e comunità locali sono sempre in primo piano nelle nostre attività. La politica di sicurezza del Gruppo si fonda sulla premessa che tutti gli incidenti si possono prevenire. La sicurezza viene misurata principalmente dalla percentuale del tempo perso per infortuni (lost time injury rate – LTIR), che tiene conto di qualsiasi infortunio sul lavoro che dà luogo a uno o più giorni di assenza.

Poiché il livello di sicurezza in tutto il Gruppo migliora di anno in anno, è stata introdotta una nuova misurazione per registrare gli infortuni meno gravi. La percentuale di infortuni significativi (Significant injury rate - SIR) tiene traccia di ogni incidente che

richiede un intervento medico o una diversa assegnazione dei compiti. Oltre ai normali programmi di formazione sulla sicurezza, che si svolgono in ogni settore, nei programmi di formazione per i senior manager sono stati inseriti anche temi come salute, sicurezza e gestione del potenziale impatto ambientale.



## AMBIENTE

NSG Group considera le proprie responsabilità ambientali in modo estremamente serio. Gli stabilimenti del Gruppo si attengono alle norme di legge e, laddove i regolamenti locali non siano ritenuti sufficienti, intervengono le norme aziendali.

I prodotti Pilkington di NSG Group rappresentano un importante contributo per il benessere e la qualità di vita delle persone, oltre che per il risparmio energetico nel mondo. Ci impegniamo costantemente per il miglioramento delle prestazioni ambientali, per garantire così prodotti di qualità con un impatto positivo sull'ambiente.

A livello di singole sedi, la riduzione al minimo degli scarti e il riciclaggio restano elementi chiave del programma di miglioramento ambientale del Gruppo, oltre a promuovere l'abbattimento dei costi.



## COMUNITA' LOCALI

Uno dei nostri scopi è quello di garantire che le nostre sedi nel mondo mantengano un atteggiamento responsabile e attento nelle comunità in cui operano. Le singole sedi hanno la responsabilità del dialogo e dei contatti con le comunità locali, in modo da assicurare l'armoniosa coesistenza con i partner del luogo, a vantaggio di tutte le parti coinvolte nelle attività.

## QUALITA'

La qualità è un fattore chiave nella creazione di rapporti positivi con i clienti e il consumatore finale. I quattro principali stabilimenti del settore Auto possiedono un'apposita certificazione di qualità internazionale indipendente e sono in corso le necessarie procedure per una certificazione aziendale unificata ISO/TS16949 2002. Nel settore Prodotti Edilizia, le sedi in Europa, Giappone, Nord e Sud America dispongono di sistemi di gestione della qualità certificati ISO9001 2000.

## COMUNICAZIONI INTERNE

Un sistema di regolari comunicazioni garantisce che tutti i dipendenti ricevano sempre gli aggiornamenti sugli obiettivi, sui target e sulle best practice sia a livello centrale che dei singoli business. Ogni otto settimane, tutto il personale riceve una copia di MADO in lingua locale. Inoltre, NSG Group Inside è a disposizione di tutti i dipendenti sulla rete Intranet del Gruppo.







**PILKINGTON**

**NSG Group Flat Glass Business**

**SEDE CENTRALE E SEDE LEGALE**

Pilkington Group Limited  
Prescot Road  
St. Helens, WA10 3TT  
United Kingdom

Telefono: +44 (0) 1744 28882

Fax: +44 (0) 1744 693738

[www.pilkington.com](http://www.pilkington.com)

Company Number 41495

© Pilkington Group Limited 2009

