

# Trattenere il calore nell'edificio chiudendo porte e portoni

Il calore fuoriesce costantemente attraverso porte e portoni aperti – una situazione costosa, ma spesso evitabile. Ciò che conta di più è la presenza di personale attento e ben informato.

## Misura

Chiudendo in maniera coerente i portoni esterni e le porte interne dell'edificio combattete lo spreco di energia.

## Presupposto

Questa misura può essere adottata in qualunque luogo ed è facilmente realizzabile.

## Procedimento

### Porte e portoni verso l'esterno

- Attivare le porte scorrevoli in modalità invernale (le porte non si aprono completamente)
- Richiudere immediatamente i portoni industriali dopo il passaggio della merce
- Istruire i collaboratori affinché utilizzino le porte e non il portone per entrare nell'edificio
- Chiudere gli ingressi poco utilizzati dal pubblico
- Alzare le porte avvolgibili solo fino all'altezza necessaria

### Porte e portoni interni

Assicurarsi che in inverno le porte tra le zone riscaldate e quelle non riscaldate vengano sempre chiuse.

- Porte dell'ufficio o del locale di vendita che si affacciano sul corridoio
- Tutte le porte che conducono alle scale
- Porte tra il paravento e l'ambiente caldo
- Porte tra il piano terra riscaldato e il seminterrato non riscaldato
- Porte tra il piano superiore riscaldato e la soffitta non riscaldata
- Porte di bagni turchi e saune



## Costi – Oneri

- Per l'istruzione dei collaboratori avete bisogno di un'ora circa. Inoltre, periodicamente dovete ispezionare l'azienda e in caso di necessità accennare ai «comportamenti errati» (porte e portoni aperti).
- Con un accesso invernale da una porta scorrevole è possibile ridurre del 30% le dispersioni di calore (si veda la pagina successiva).

## Fare attenzione a quanto segue

- Nel caso in cui una porta o un portone sia sempre aperto, spiegate il motivo. Forse esiste una causa aziendale che è facilmente risolvibile. Forse la porta si apre troppo lentamente e il/la conducente del carrello elevatore non può portare a termine il lavoro nell'arco di tempo predefinito. Spesso, in tali casi possono essere di aiuto semplici soluzioni tecniche. Aumentate ad esempio la velocità di chiusura del portone o non apritelo per l'intera altezza.

# Spiegazioni integrative

## Aprire porte e portoni solo quanto è necessario

Le dispersioni di calore di una porta aperta o di un portone aperto dipendono linearmente dalla larghezza della porta e in modo sproporzionato dall'altezza della porta. Le porte e i portoni pertanto non devono essere aperti in altezza più dello stretto necessario. La misura minima necessaria dell'apertura di una porta per una persona è all'incirca di 2,10 metri.

In inverno l'altezza di una porta con pannelli può essere ridotta all'altezza ottimale di 2,10 metri. Nell'area clienti, laddove l'impressione ottica è importante, inserite un pannello invisibile in vetro. La maggior parte delle porte scorrevoli dispone di un «accesso invernale» per ridurre la larghezza di apertura. La larghezza di 100 cm ha dato buoni risultati - in questo modo ci passa comodamente un passeggino gemellare largo 80 cm.

L'elevato potenziale di risparmio è dimostrato dall'esempio di un negozio di articoli per la casa con una porta scorrevole (larga 1,40 metri e alta 2,20 metri). In media una porta del genere è aperta 42 minuti al giorno. Se durante il semestre invernale la porta è aperta solo 1 metro con l'accesso invernale, è possibile ridurre del 30% le dispersioni di calore attraverso le porte.

## Montaggio di porte girevoli con sensore

Le porte girevoli impediscono che l'aria dell'ambiente calda fuoriesca liberamente. Tuttavia, ogni volta che girano, fanno fuoriuscire aria calda all'esterno ed entrare aria fredda all'interno. Per evitare inutili dispersioni di calore, è possibile dotare di un sensore la porta girevole. In questo modo la porta si gira solo se una persona si trova nel campo di rotazione.

## Montaggio di chiudiporta

Se nonostante tutti gli sforzi informativi le porte restano sempre aperte, un chiudiporta può risolvere elegantemente il problema.

Un semplice chiudiporta costa circa 50 franchi. Può essere montato autonomamente da persone abili manualmente nella maggior parte delle porte (eccetto porte a vetri e speciali porte in metallo).



## Cortina d'aria calda

Verificate regolarmente se la cortina d'aria calda è «ermetica». Controllate se tra il plenum di mandata e l'involucro edilizio (parete esterna) c'è un'apertura, da cui l'aria calda può fuoriuscire verso l'esterno. In tali casi è possibile evitare dispersioni di calore con un pannello laterale che chiude ermeticamente l'apertura.

L'aria della cortina d'aria calda defluisce a una temperatura di 30-35 °C e si mescola con l'aria fredda esterna. Se nelle stagioni calde (o se la porta è chiusa e la cortina di aria calda è attiva) la temperatura ambiente si surriscalda, occorre chiarire con il proprio fornitore se la temperatura di uscita dell'aria della cortina d'aria può essere adeguata alla temperatura effettiva (temperatura esterna).