



**Clienti soddisfatti nella sicurezza:**  
Pastiglie freno Bosch



**BOSCH**

Tecnologia per la vita

# La sicurezza su cui puoi contare: Qualità Bosch

## Sicuri sotto ogni condizione estrema:

Nel centro dei test invernali Bosch a Vaitoudden, Svezia, le pastiglie freno Bosch hanno dimostrato la loro affidabilità su neve e ghiaccio.



I freni di un veicolo ricoprono un ruolo decisivo nel garantire la sicurezza nel traffico. Questo è il motivo per cui si dovrebbero scegliere le pastiglie freno Bosch per la manutenzione e riparazione: offrono la stessa elevata qualità dei prodotti originali, garantendo la sicurezza dei tuoi clienti mentre viaggiano. E consumatori sicuri sono consumatori soddisfatti.

## I freni sono costantemente sotto stress

I freni dei veicoli sono soggetti a carichi estremi. Per esempio, la potenza di frenata è di circa 10 volte rispetto la potenza del motore. Inoltre le pastiglie freno raggiungono temperature molto elevate: durante le lunghe discese di montagna o mentre si guida nel traffico autostradale, le temperature possono raggiungere facilmente i 650°C. A livello microscopico, la temperatura può persino salire fino a diverse migliaia di gradi centigradi. Per garantire una completa sicurezza, le pastiglie freno necessitano di essere regolarmente tenute sotto controllo e sostituite solo con prodotti di qualità Bosch.

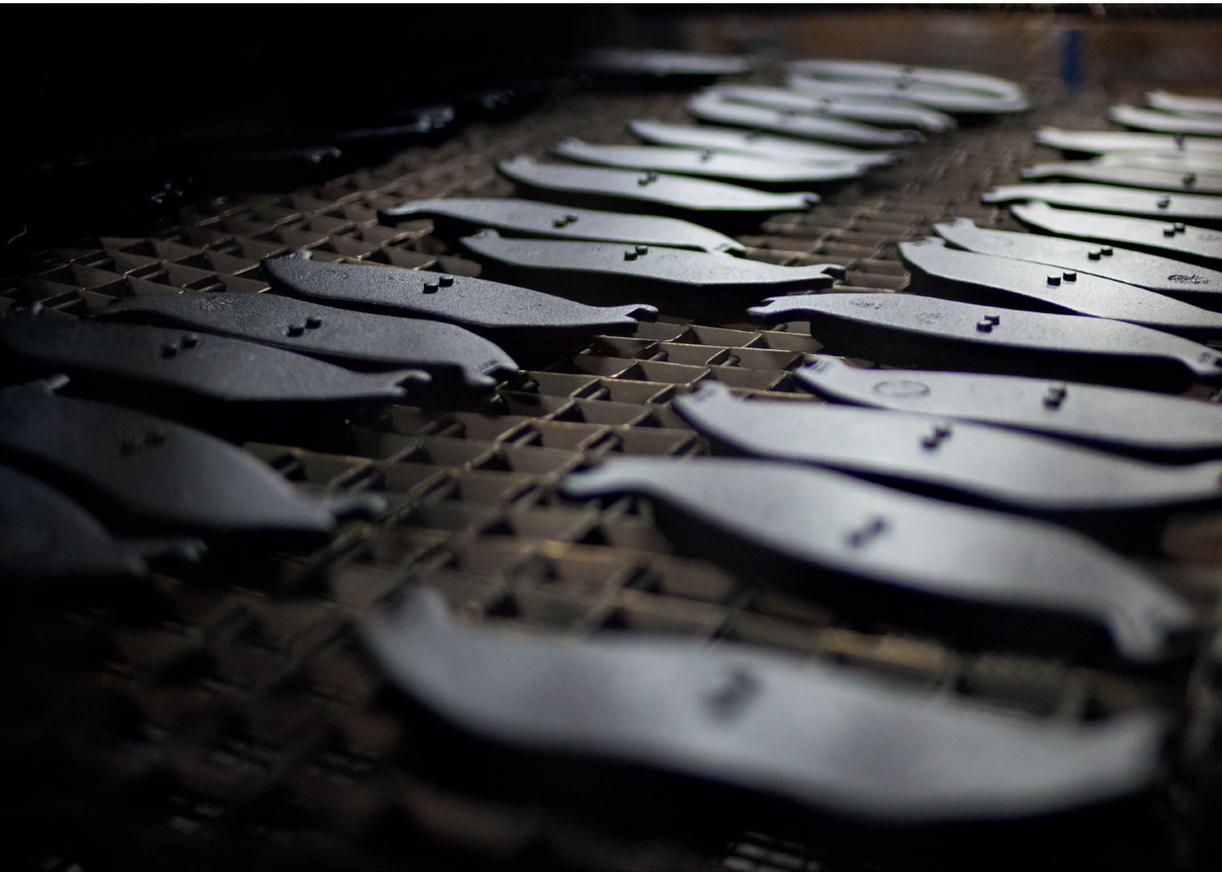
## Qualità senza compromesso

Le pastiglie freno Bosch raggiungono gli stessi standard di alta qualità dei prodotti di primo equipaggiamento. Queste sono state sviluppate per resistere a carichi estremi e vengono prodotte con materiali di alta qualità. Attraverso numerosi test, tutte le pastiglie Bosch, prima di essere approvate per la vendita, garantiscono un lungo ciclo di vita e un'elevata resistenza a carichi pesanti.

## I test Bosch sono molto più rigorosi rispetto quelli richiesti dalla legge

Test	Bosch	ECE R90*
Forza della pinza	X	X
Sensibilità della pressione	X	X
Sensibilità della velocità	X	X
Sensibilità alla temperatura	X	-
Resistenza al cambio temperatura	X	X
Diminuzione efficienza di frenata	X	-
Conduttività termica	X	-
Vibrazione del freno	X	-
Particolarità del rumore	X	-
Usura (pastiglia)	X	-
Usura (disco)	X	-
Simulazione di estreme situazioni di frenata	X	-
Durata del test	6 mesi	6 ore

\* Il regolamento ECE R90 specifica i criteri che le pastiglie freno devono soddisfare prima di essere offerte per la vendita sul mercato.



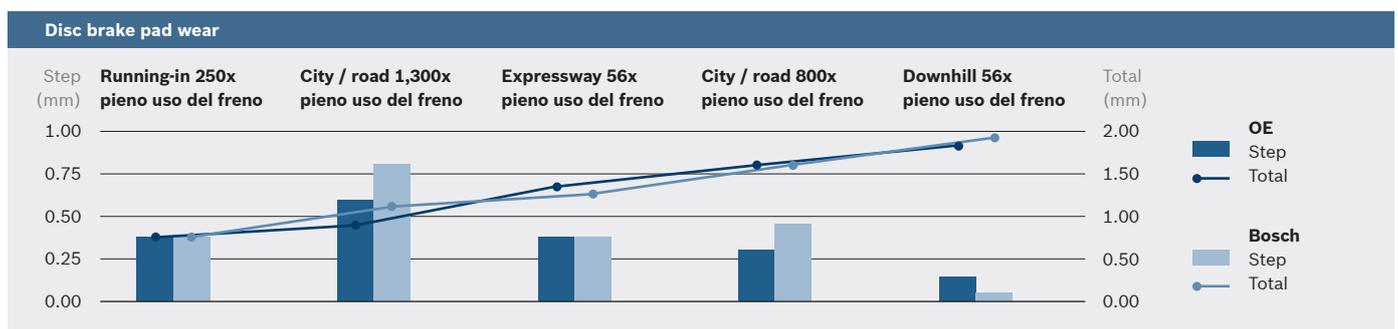
### Qualità nei milioni:

Le pastiglie freno Bosch vengono prodotte rispettando gli alti standard dei moderni impianti di produzione di tutto il Mondo.

### Le pastiglie freno Bosch rispecchiano la qualità dei prodotti di primo equipaggiamento

Un test di confronto ha dimostrato che non si notano differenze

sostanziali tra le pastiglie freno Bosch e i prodotti di primo equipaggiamento in termini di usura. Le pastiglie Bosch hanno raggiunto gli stessi risultati positivi in tutte le fasi prese in analisi.



### Lo sapevi?

Se i tuoi clienti si lamentano di rumorosità dei freni, Bosch può aiutare. Grazie al loro materiale antivibrante e agli smussi, le pastiglie freno Bosch generano meno rumore di frenata rispetto le tradizionali pastiglie freno.



# Installa il progresso: Freni Bosch

**Lo sapevi che Bosch produce freni anche per le turbine eoliche?**

L'equipaggiamento freni Bosch è usato in un'ampia gamma di applicazioni Hi-tech.



Bosch investe pesantemente nel continuo miglioramento dei sistemi frenanti, con lo scopo di fornire standard di sicurezza sempre più elevati nel futuro. Le pastiglie freno all'avanguardia di Bosch assicurano la soddisfazione dei consumatori e aiutano a potenziare il tuo business

## **Bosch vive l'innovazione**

Alla Bosch, noi offriamo a te e ai tuoi clienti la tecnologia che migliora la vita di ogni giorno. Per raggiungere questo obiettivo Bosch è stata impegnata nel progresso tecnologico fin dal principio. Oggi, Bosch è ampiamente riconosciuta come una delle aziende leader mondiali nell'innovazione di tecnologia frenante e in molti altri campi tecnici. Nel 2013, Bosch ha investito circa €4.5 miliardi di euro in ricerca e sviluppo e presentato oltre 5000 domande di brevetto.

## **Una lunga tradizione d'innovazione**

Essendo leader mondiale nella produzione di componenti frenanti, Bosch lavora in stretto contatto con tutti i produttori

di auto a livello internazionale. Da molti decenni di continue innovazioni, Bosch ha avuto un attivo e persistente impatto sullo sviluppo dell'automobile.

## **Molte invenzioni Bosch hanno impostato i parametri tecnici per i sistemi frenanti di oggi:**

- ▶ 1927: Servofreno
- ▶ 1978: Sistema di antibloccaggio (ABS)
- ▶ 1980: Invenzione della fusione ad alto tenore di carbonio per i dischi freno
- ▶ 1986: Sistema di controllo trazione (TCS)
- ▶ 1995: Programma stabilità elettronico ESP®
- ▶ 1996: Assistente freno meccanico nel servofreno
- ▶ 2010: Sistema di frenata d'emergenza predittiva
- ▶ 2010: Pinza freno IPS
- ▶ 2013: Servofreno elettromeccanico (iBooster)



#### Il nuovo design della confezione Bosch:

- ▶ Design accattivante, facilita le vendite
- ▶ Con marchio Bosch, Inconfondibile segno di prima qualità in tutto il Mondo
- ▶ Grazie all'immagine del prodotto sulla confezione, i prodotti sono facilmente e velocemente riconoscibili sullo scaffale

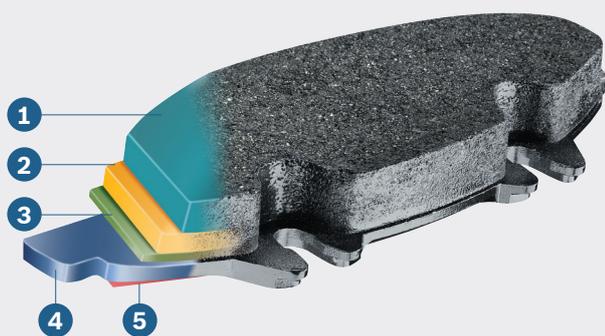
#### Qualità ingegneristica Bosch

Le pastiglie freno Bosch sono specificatamente sviluppate per le esigenze dei mercati nazionali. Queste soddisfano e spesso superano le regolamentazioni territoriali e sono idealmente abbinate alle necessità dei guidatori. Questo è anche valido per la compatibilità ambientale, dove Bosch ha sempre soddisfatto e talvolta anche superato i requisiti minimi legali. Per esempio, ogni pastiglia Bosch è già priva di sostanze nocive come rame o antimonio. I nostri prodotti sono soggetti a stretti controlli qualità, assicurando la costante prima qualità delle componenti dei sistemi frenanti Bosch.



**Pastiglie freno senza rame:** Una nuova legge statunitense richiede la diminuzione di rame nelle pastiglie freno. Nel 2014, Bosch ha presentato un brevetto per l'applicazione della formulazione di pastiglie freno NAO (non-amianto organico) senza rame.

#### Sezione interna di una pastiglia freno



- 1 Materiale di attrito:** Specificatamente adattato ad ogni modello particolare di veicolo
- 2 Strato intermedio:** Compressibilità ottimizzata che riduce il trasferimento di calore
- 3 Fissaggio al supporto:** Elevata resistenza del componente, lega il materiale di frizione al supporto
- 4 Supporto:** Elevata forza del materiale
- 5 Materiale antivibrante:** Riduce il rumore di frenata

# Ottimo supporto per la tua officina: Beneficia di un forte partner come Bosch



Bosch ti supporta come un forte collaboratore, assicurando il soddisfacimento dei clienti e migliorando la redditività della tua officina. Per raggiungere questo obiettivo, Bosch offre un'ampia gamma di prodotti di prima qualità, supporto affidabile nei servizi e tecnologia di diagnosi efficiente.

## **Puoi contare su Bosch**

Bosch supporta attivamente la tua officina e ti aiuta a soddisfare le richieste dei tuoi clienti. Basandoci sulla nostra esperienza nello sviluppo di prodotti di equipaggiamento originali, Bosch seleziona e successivamente sviluppa le migliori pastiglie freno per i nostri programmi al dettaglio.

- ▶ La linea di prodotto pastiglie freno copre più del 95% del mercato
- ▶ Soluzioni appropriate per tutti i comuni veicoli
- ▶ Competenza estesa a tutto l'equipaggiamento originale
- ▶ Installazione accurata e semplice
- ▶ Servizio di consegna veloce e affidabile

## **Lo sapevi?**

Dischi freno installati non correttamente o logorati possono portare ad un'irregolare usura della pastiglia e ad una varietà di problemi per il guidatore, tra i quali cigolii, tintinnii, frenate inefficienti e ad uno sterzo che trema quando si frena. Se un cliente si lamenta di questi fatti, controlla il disco e la pastiglia. Potrebbero essere entrambi da sostituire.



## Parts, bytes and services forniti da Bosch:

Pieno supporto per i tuoi affari nei sistemi frenanti

- ▶ La perfetta pastiglia freno per tutti i veicoli
- ▶ Diagnostica efficiente
- ▶ Servizi affidabili

## Parts



- ▶ Gamma completa di pastiglie freno
- ▶ Tecnologie innovative
- ▶ Qualità di prima classe, alta affidabilità, lungo ciclo di vita
- ▶ Sicurezza comprovata



## Bytes



- ▶ Banchi prova freno per uso professionale
- ▶ Software di diagnostica ESItronic con istruzioni di riparazione dettagliate e specifiche per il veicolo; sistema di informazioni e catalogo di parti di ricambio per tutti i veicoli

## Services



- ▶ Corsi di formazione e workshops
- ▶ Hotline tecniche per supporto riguardo la riparazione dei freni
- ▶ Servizio di consegna veloce e affidabile

# Garantisci ai tuoi clienti la sicurezza mentre guidano

Quando si parla di freni, i tuoi clienti si aspettano una totale sicurezza senza alcun compromesso. Alta qualità e continua affidabilità, le autentiche pastiglie freno Bosch ti permettono di soddisfare queste aspettative. Questo garantisce non solo consumatori soddisfatti, ma anche attendibili ritorni di business futuri per la tua officina.



## I prodotti e i servizi Bosch

- ▶ Diagnostica
- ▶ Sistemi Diesel
- ▶ Sistemi Benzina
- ▶ Impianto Frenante
- ▶ Candele
- ▶ Dispositivi Elettrici
- ▶ Batterie
- ▶ Filtri
- ▶ Sistemi di Tergitura
- ▶ Sistemi di Illuminazione
- ▶ Elettronica e Comfort
- ▶ Mobilità Ibrida ed Elettrica
- ▶ Hotline Tecnica
- ▶ Database di Informazioni
- ▶ Formazione Tecnica
- ▶ Concept Autofficine

**Robert Bosch S.p.A.**  
Società unipersonale

Automotive Aftermarket

[www.bosch.it](http://www.bosch.it)



Scopri più informazioni su:  
<http://it.bosch-automotive.com>



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita