

# Biți pentru impact



**BOSCH**

## Ce este o mașină de înșurubat cu impact?

- Siguranță la lucrul cu o mașină de înșurubat cu impact!
- Performanță
- Aplicații multiple
- Avantaje

## Program biți impact

### Biți impact diamantați

- Performanța și funcționalitate
- Tehnologia acoperirilor Micro Diamond
- 3 avantaje majore
- Geometrie optimizată a biților
- Oțel de înaltă calitate și duritate optimizată a biților

### Port-bit Anti Șoc

- Cum funcționează?
- Durată de viață de x 9 ori mai mare

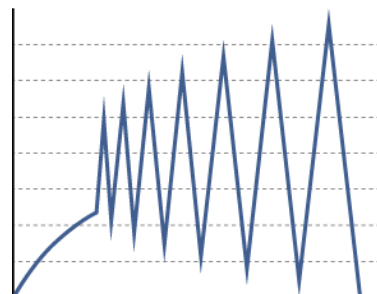
### Chei pentru impact

- Performanțe
- Completare program

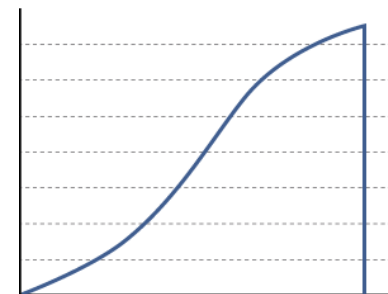


# Ce este o mașină de înșurubat cu impact?

- Mașinile de înșurubat cu impact sunt mașini de înșurubat care produc un cuplu pulsant de valoare mare.
- Mecanismele interne ale mașinii furnizează în mod repetat impulsuri de impact.
- Această tehnică face posibilă utilizarea facilă a sculei chiar în condiții de aplicații grele, care necesită valori mari ale cuplului.



Evoluția cuplului în cazul mașinii de înșurubat cu impact



Evoluția cuplului în cazul unei mașini de înșurubat clasice



# Aplicații multiple– domeniu larg de utilizări

→ Mașinile de înșurubat cu impact sunt compacte, puternice și ușor de utilizat.



# Aplicații multiple– domeniu larg de utilizări

→ Mașinile de înșurubat cu impact sunt folosite de către o largă varietate de utilizatori, la o gamă la fel de mare de aplicații diferite.



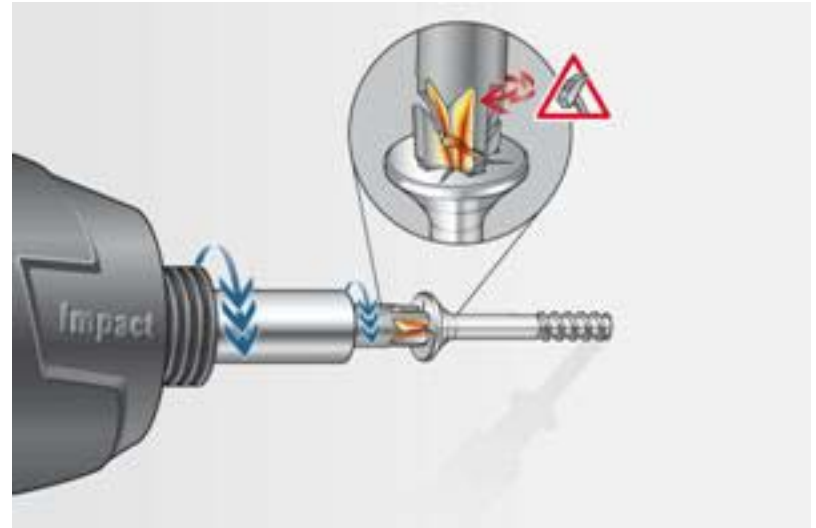
## Avantaje

- Cuplu foarte mare
- Ușurință în exploatare
- Manevrare simplă și ușoară



# De ce sunt necesari biții pentru impact?

→ Din cauza cuplului foarte mare generat de mașina de înșurubat cu impact, biții standard au tendința de a se rupe





# Programul Bosch de biți și chei pentru impact

- Biți pentru impact cu acoperiri de pulberi diamantate – cu lungimi de 25 mm și 50 mm
- Port-bit pentru impact cu control Anti-Shock
- Chei tubulare pentru impact





## Rezistență superioară la rupere

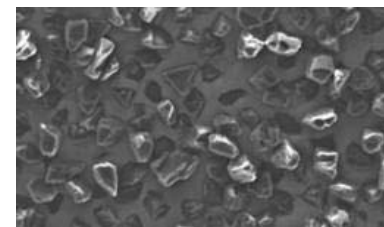
- Tehnologie unică de acoperiri Micro-Diamantate
- Geometrie optimizată a biților
- Oțel special de înaltă calitate
- Tratamente termice specializate, în funcție de aplicațiile pentru care sunt destinați biții



## Micro Diamond

### Tehnologie unică de acoperire cu pulberi diamantate

- Stratul exterior care îmbracă bitul conține microparticule de diamant
- Aceste mici particule de diamant furnizează aderență maximă în capul șurubului
- Reduce la minim posibilitatea ca bitul să iasă din capul șurubului în timpul lucrului, împiedicând astfel deteriorarea atât a bitului cât și a profilului capului de șurub



**aderență maximă**



## 3 avantaje majore

- Pentru a menține bitul în capul șurubului este necesară o forță mai mică => solicitări mecanice mai mici în bit => crește durata de viață a bitului
- Probabilitatea ca bitul să iasă din capul șurubului în timpul înșurubării este mult redusă => scade foarte mult posibilitatea ca bitul să se uzeze
- Capul șurubului nu se deteriorează!



**aderență maximă**



## Geometrie optimizată a biților

- Procesul de producție de înaltă calitate asigură forme ale biților care se potrivesc perfect fiecărui tip de aplicație
- Tehnici diferite de producere ale biților (forjare și prelucrări prin așchiere) asigură cea mai bună performanță posibilă pentru fiecare tip de bit
- Standardul înalt de calitate și procesul de producție Hi-Tech furnizează cea mai bună potrivire posibilă a bitului în capul șurubului
  - Forță mare aplicată șurubului
  - Durată de viață crescută



## Geometrie optimizată a biților

- Fiecare bit include o zonă de torsiune care ajută la diminuarea valorilor maxime ale cuplului (reduce vârfurile de solicitare)
- Fiecare zonă de torsiune este, la rândul ei, optimizată pentru fiecare tip de bit în parte, în funcție de destinația bitului



*zonă de torsiune*



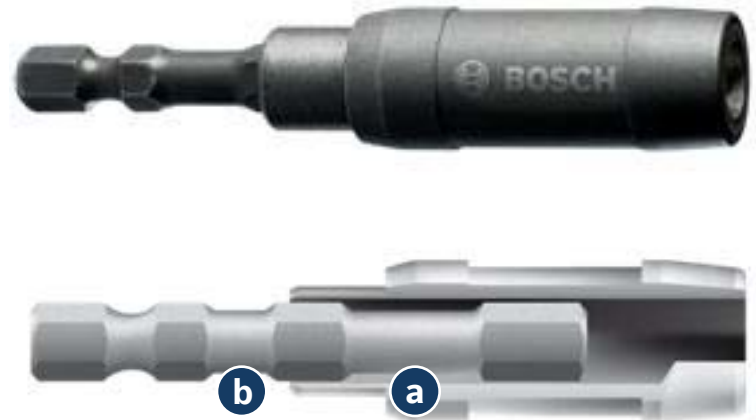
## Materiale de înaltă calitate și duritate optimizată

- Fiecare bit este fabricat oțel special de înaltă calitate pentru a face față celor mai grele aplicații de înșurubare cu impact
- Tratamente termice specializate asigură un comportament ideal al biților în timpul funcționării, când trebuie depășite situații de lucru precum cele de mai jos:
  - Dacă bitul este mult prea dur, acesta poate fi casant și se poate rupe
  - Dacă bitul este prea moale, acesta se poate deforma
- Nivelul de duritate obținut pentru fiecare bit în parte este perfect controlat, astfel încât bitul să poată face față cu succes aplicației pentru care acesta este destinat (specializare de nivel înalt în funcție de tipul aplicației)



# Port-biți pentru impact cu control Anti-Șoc

- Port-bitul conține un ax interior flexibil care are două zone de torsiune suplimentare, **a** și **b** (vezi fig. alăturată)
- Acest ax flexibil absoarbe și atenuează vârfurile de efort (valorile maxime ale cuplului în timpul funcționării)
- Controlează astfel valorile cuplului de strângere generate în mod repetat de mașina de înșurubat cu impact



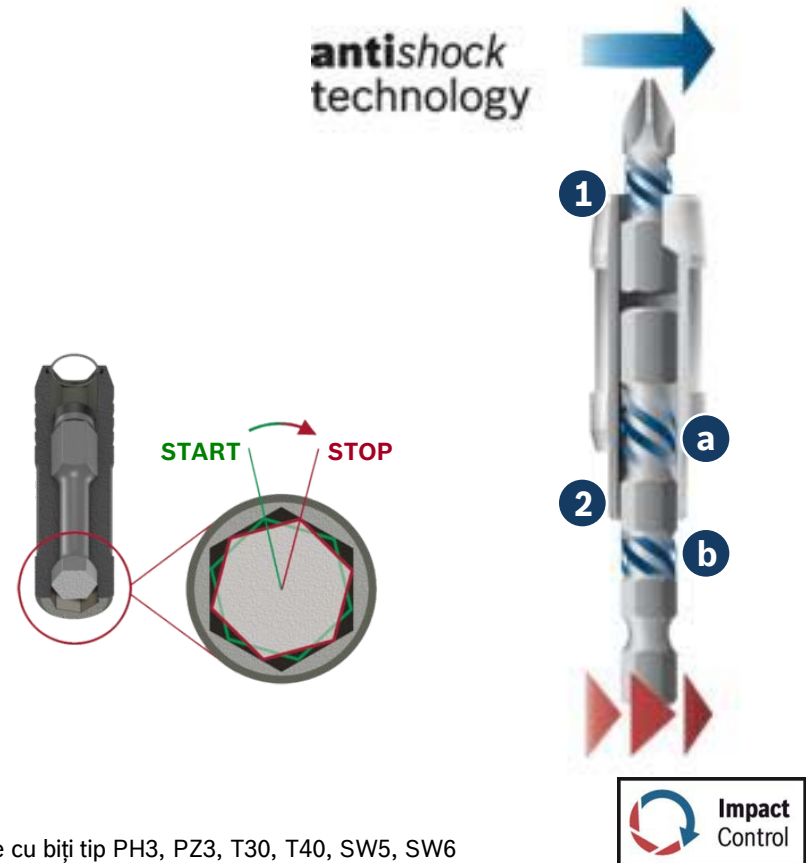


## Cum funcționează?

1. Zona de torsiune a bitului absoarbe vârful de cuplu
2. Axul interior flexibil are două zone de torsiune

Pentru a preveni suprasolicitarea zonei **a** axul flexibil strânge și blochează rotația. Forma hexagonală a axului montat excentric blochează întregul sistem, protejând astfel zona **a** și absorbind energia provenită de la vârful bitului.

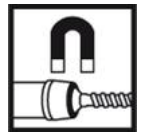
În continuare, zona **b** absoarbe vârfurile suplimentare de cuplu care apar în timpul funcționării.



\* Aceste aspecte se referă în special la cazul aplicațiilor foarte grele cu biți tip PH3, PZ3, T30, T40, SW5, SW6

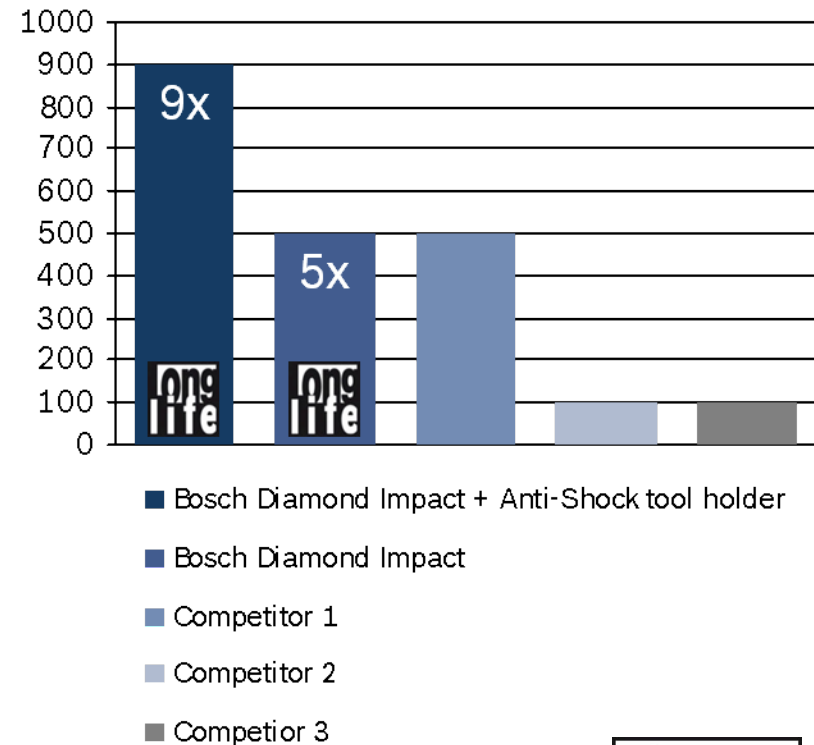
## Cum funcționează?

- Avantaj suplimentar datorat inelului magnetic puternic prevăzut la partea din față a port-bitului
- Acesta menține fix șuruburile lungi, permițând astfel lucrul cu o singură mână
- Magnetul poate fi dezactivat trăgând în jos bucșa exterioră – funcție foarte folositoare în cazul aplicațiilor pentru metal



## Durață de viață de 9 x mai mare comparativ cu biții standard

- Biții diamantați pentru impact de la Bosch asigură o durată de viață de 5 x mai mare decât a competitorilor
- Împreună cu port-biții cu sistem Anti-Șoc durata de viață crește de 9 ori



## Performanțe

- Geometrie speciala a zonei de contact cu capul de șurub (forma de lobi)
- Flancurile cheii sunt curbate spre interior, neatingând muchiile capului de șurub
- Forțele se transmit în toata masa capului de șurub și nu doar în muchii
- Previne uzura atât a șuruburilor cât și a cheii



## Performanțe

- Sistemul de blocare magnetic previne slăbirea contactului dintre cheie și șurub în timpul înșurubării cu impact
- Oțelul special de înaltă calitate din care este confecționată cheia și tratamentul termic controlat de durificare asigură o rezistență foarte mare a acestor chei la aplicațiile cele mai dificile de înșurubare cu impact.



# Chei tubulare pentru impact

- Chei tubulare pentru impact, de înaltă calitate.
- Ghidaj pentru atașare ușoară a adaptoarelor.
- Bolț de siguranță
- Chei tubulare cu cele mai uzuale mărimi.



# Chei tubulare pentru impact

→ Setul conține adaptoarele:

- 1/4" – 1/2" – permite folosirea cheilor la mașini tip GDR
- 1/2" – 1/4" – permite folosirea cheilor la mașini tip GDS





