

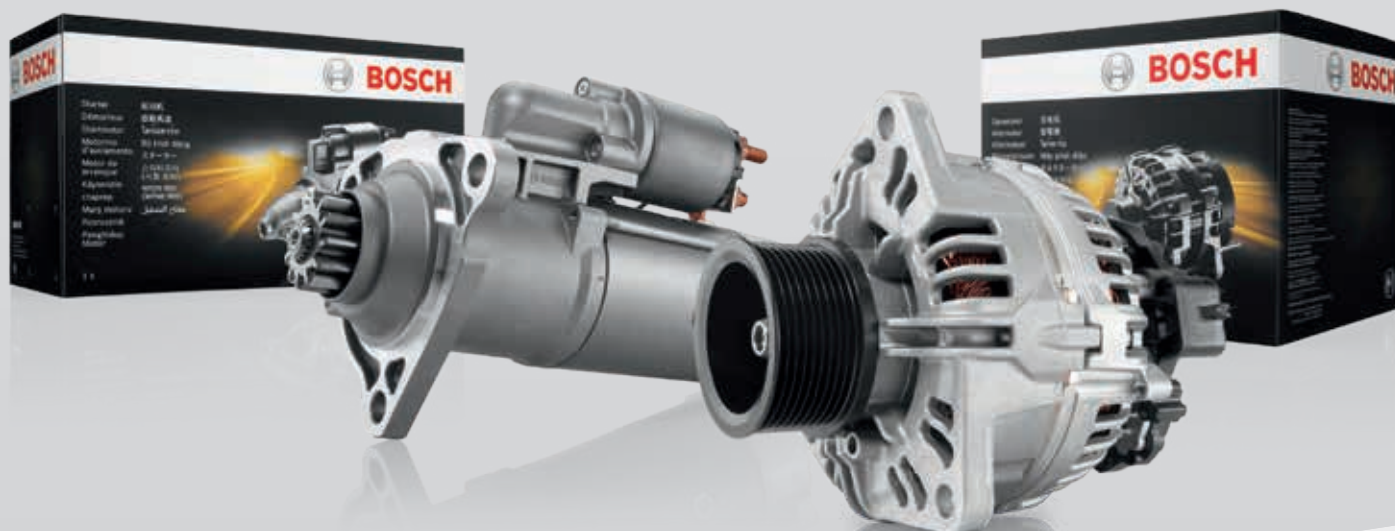


BOSCH

Stvořeno pro život

Startéry a alternátory pro užitková vozidla

Spolehlivost v profesionálním autoservisu



Bosch eXchange

Opravy užitkových vozidel odpovídající jejich časové hodnotě



Opravy odpovídající časové hodnotě vozidla jsou stále více poptávány, a to nejen u starších užitkových vozidel. Jak je to ale možné bez omezení kvality? Odpověď má název Bosch eXchange. Díky rozsáhlému sortimentu sériově repasovaných produktů se opravy užitkových vozidel stávají faktorem úspěchu pro autoservisy.



Startéry užitkových vozidel od společnosti Bosch se dodávají také jako výměnné díly Bosch eXchange

Výhody v přehledu

- **Prvotřídní kvalita:** Při sériovém repasování u společnosti Bosch se používají stejné výrobní normy jako u nových dílů
- **Vysoká spolehlivost:** Produkty Bosch eXchange jsou testovány podle nejpřísnějších testů funkce a kvality
- **Vysoká životnost:** Výměna kritických komponentů a opotřebitelných dílů, jakož i profesionální údržba všech ostatních komponentů
- **Stejná záruka** jako u nových dílů Bosch

Startéry a alternátory pro užitková vozidla

Přehled

Z pohledu spolehlivosti a ziskovosti jsou dnešní požadavky na užitková vozidla extrémně vysoké. Koneckonců, užitková vozidla vydělávají jen když jsou v pohybu. Program startérů a alternátorů společnosti Bosch nabízí produkty v prvotřídní kvalitě a zajišťuje spokojenost zákazníků autoservisu.

Spolehlivost v profesionálním autoservisu

Startéry a alternátory společnosti Bosch pro užitková vozidla jsou pečlivě vyráběny z vysoce hodnotných materiálů a komponentů. V důsledku svých budoucích úkolů jsou testovány za extrémních podmínek. Při profesionálním provozu – často 24 hodin denně – zajišťují spolehlivé starty a dodávku energie.

Prvotřídní kvalita

Výroba startérů a alternátorů užitkových vozidel pro trh náhradních dílů se řídí stejně přísnými směrnici pro kvalitu, které platí pro výrobu dílů určených do prvovýbavy. Během výrobního procesu a při závěrečném funkčním testování a hodnocení kvality platí stejné vysoké standardy jako u dílů pro prvovýbavu.

Kompetence, zkušenost, inovace

Společnost Bosch má více jak 100 let zkušeností se startéry a alternátory. Do výrobního programu jsou stále zařazována nová inovativní řešení, která jsou vhodná pro velké množství užitkových vozidel a která pomáhají moderním systémům pohonu šetřit palivo a snižovat emise.

Rozsáhlý program

Autobusy, nákladní automobily, tahače, automobilní jeřáby nebo dodávky – stejně jak rozličné jsou koncepce vozidel, jsou také rozličné požadavky na výkon startérů a alternátorů užitkových vozidel. Přesně tak je sestaven výrobní program společnosti Bosch. Rozsáhlý sortiment a rychlá dostupnost zaručují, že se užitková vozidla rychle znovu dostanou do provozu.



Startéry pro užitková vozidla

Program a produktové detaily

Společnost Bosch nabízí široký sortiment vysoce kvalitních startérů pro silniční i terénní vozidla. Společnost Bosch má vždy k dispozici vhodná řešení, nezávisle na tom, zda jde o palubní síť 12 nebo 24 V, vozidla se vznětovými motory se zdvihovým objemem 30 l nebo velké motory se zdvihovým objemem 90 l u vznětových motorů a 180 l u zážehových motorů.



Startéry pro silniční i terénní vozidla		
Velmi spolehlivý startovací výkon: vyvinuty, konstruovány a testovány pro spolehlivé startování vozidel i za extrémně náročných podmínek. Startéry pro užitková vozidla jsou speciálně přizpůsobeny pro požadavky a oblasti použití vozidel a mají mimořádně dlouhou životnost		
Palubní síť	12 V	24 V
Výkon při T=+20°C 100 % SOC*	až 5,5 kW	až 13,2 kW
Výkon při T=-20°C 80 % SOC*	až 4,2 kW	až 10 kW
Třída vznětových motorů	až 9 l	až 30 l
Oblast použití		

* SOC = stav nabití akumulátoru

Výhody v přehledu

- **Vysoká spolehlivost při startování:** Robustní a kompaktní konstrukce startérů pro užitková vozidla zajišťuje spolehlivý výkon i za extrémních podmínek
- **Vynikající kvalita:** Startéry jsou vyráběny za stejných výrobních a zkušebních podmínek, jaké platí pro díly určené do prvovýbavy
- **Vynikající životnost:** Startéry jsou vyráběny z vysoce hodnotných komponentů, které jsou podle oblasti použití přizpůsobeny příslušným požadavkům



Bezpečné startování velkých motorů

Pro použití u velkých motorů (vznětové do 90 l, zážehové do 180 l) má společnost Bosch v programu paralelní startovací systémy. Ty spojují dva nebo tři startéry s napětím 24 V a při porovnatelně malém zástavbovém prostoru mají obrovský startovací výkon.



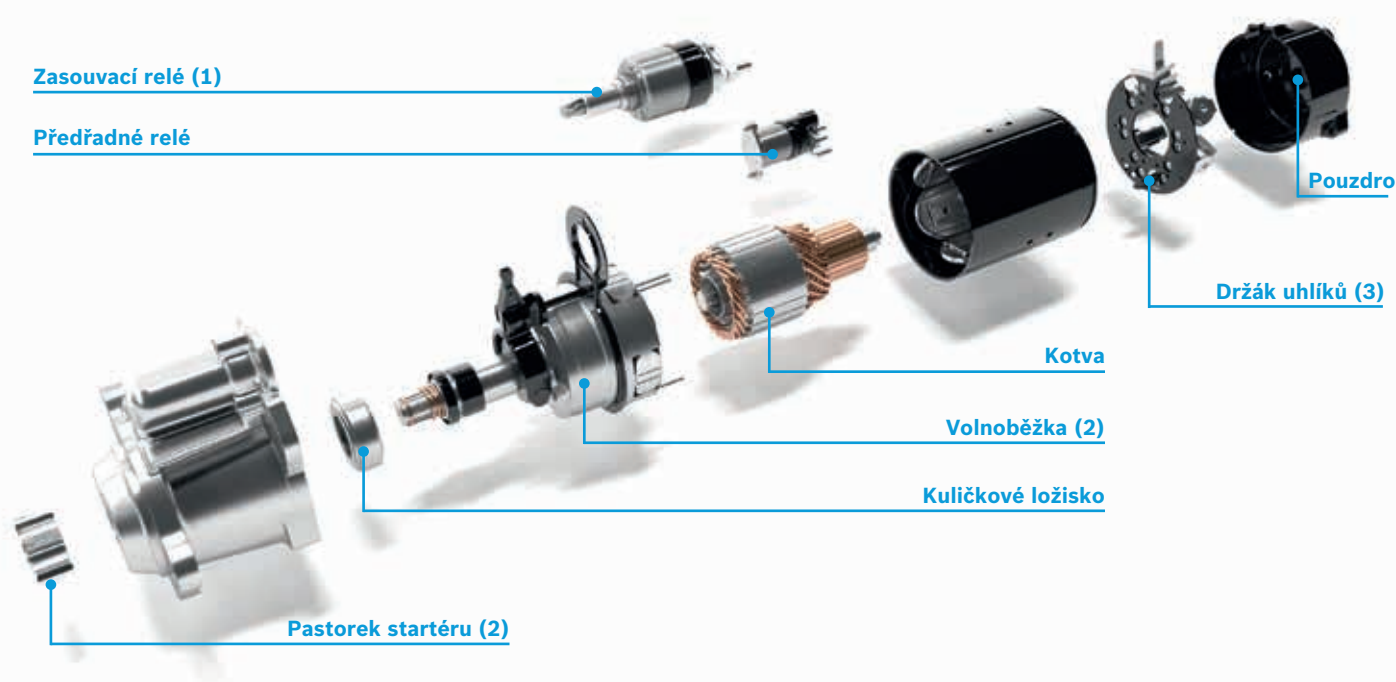
Startéry a alternátory užitkových vozidel od společnosti Bosch pro jiné známé výrobce

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ► Ashok Leyland | ► Liebherr |
| ► CAT | ► MAN |
| ► CNH | ► Mercedes-Benz |
| ► Cummins | ► MTU |
| ► DAF | ► MWM |
| ► DEUTZ | ► PACCAR |
| ► INTERNATIONAL | ► SCANIA |
| ► IVECO | ► TATA MOTORS |
| ► John Deere | ► VOLVO |
| ► Komatsu | ► WEICHAI POWER |

Náhradní díly startérů pro užitková vozidla

Detaily produktů

Pro rychlou a spolehlivou opravu startérů užitkových vozidel nabízí společnost Bosch autoservisům vybrané náhradní díly ve vysoké kvalitě.



(1) Zasouvací relé

- **Vysoká životnost:** díky použití vysoce kvalitních plastů a kovů
- **Vhodné prakticky pro každé použití:** podle vozidla a startéru
- **Excelentní bezpečnost sepnutí:** díky měděným kontaktům se speciálně vyvinutou konstrukcí kontaktů – v současnosti také s měděnými plochami potaženými stříbrem

(2) Pastorek startéru s volnoběžkou

- **Bezporuchové, spolehlivé zasunutí do záběru:** díky optimalizovanému systému se speciální geometrií pastorku a pružinou pro zasunutí

- **Vysoká odolnost vůči opotřebení:** díky použití optimalizovaného maziva a metod kalení, jakož i díky použití vysoce kvalitních materiálů
- **Vysoká životnost:** vybaven optimalizovanými ložiskovými pouzdry a volnoběžkami

(3) Držák uhlíků

- **Vysoká životnost:** díky optimalizovaným držákům uhlíků se speciálním složením materiálu
- **Ochrana před korozí:** díky objímkám uhlíků z plastu nebo potaženého kovu
- **Trvale stejný výkon po celou dobu životnosti:** spirálové pružiny zajišťují správný přítlak uhlíků

Program a produktové detaily

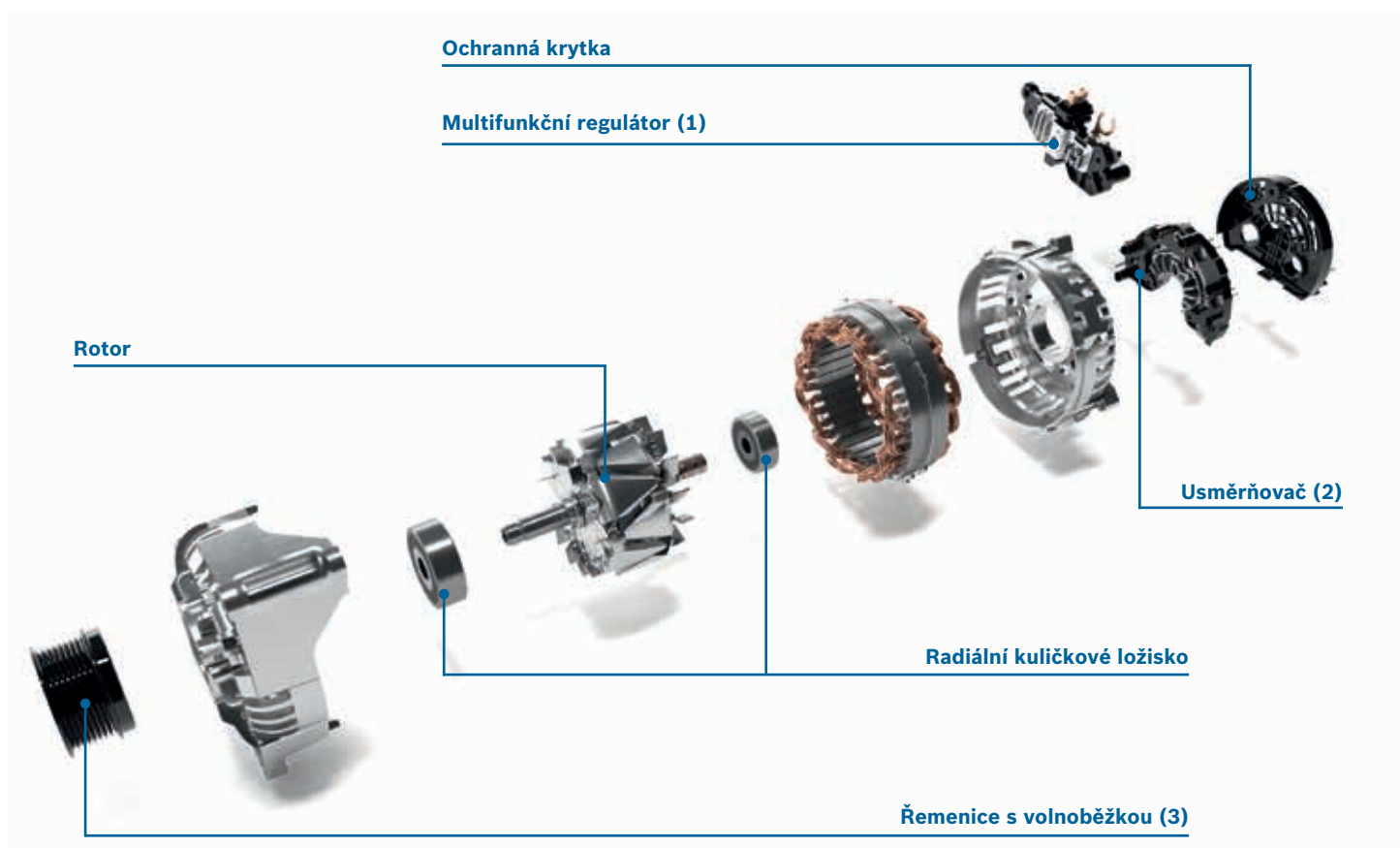
- **Vysoká spolehlivost při dodávce energie:** robustní a kompaktní konstrukce alternátorů pro užitková vozidla zajišťuje vynikající výkon i za extrémních podmínek okolního prostředí
- **Vynikající kvalita:** alternátory jsou vyráběny za stejných výrobních a zkušebních podmínek, jaké platí pro díly určené do prvovýbavy
- **Vysoké zásobování energií:** vynikající nabíjecí proud také při nízkých otáčkách motoru díky použití vysoce kvalitních komponentů, které jsou vzájemně přizpůsobeny

- ▶ **Životnost:** mimořádně robustní a s vysokou životností díky použití velkých kuličkových ložisek a zesílených ložiskových štítů
- ▶ **Teplota:** mimořádná odolnost vůči vysokým teplotám díky použití teplotně odolných těsnění kuličkových ložisek
- ▶ **Napnutí řemenu:** pro extrémní síly z řemenového pohonu se zesílenými štíty ložisek a většími A-kuličkovými ložisky
- ▶ **Vysoké okolní teploty:** díky optimalizovanému systému ventilace, kuličkovým ložiskům pro vysoké teploty a izolačním materiálům statoru jsou použitelné i při mimořádně vysokých teplotách

Náhradní díly alternátorů pro užitková vozidla

Detaily produktů

Pro rychlou a spolehlivou opravu alternátorů užitkových vozidel má společnost Bosch ve svém programu vybrané náhradní díly ve vysoké kvalitě.



(1) Multifunkční regulátor

- **Vysoká životnost:** díky použití uhlíků z optimalizované směsi materiálů
- **Přizpůsobení typu vozidla a alternátoru:** díly jsou přizpůsobeny specifikacím pro prvovýbavu
- **Zajištění generování proudu po celou dobu životnosti:** díky speciálním přípojkám z vysoce kvalitních materiálů
- **Ochrana před přehříváním a přetížení alternátoru:** Regulované napětí je nastaveno tak, aby se zajistilo fungování palubní sítě a trvalé nabíjení akumulátoru

(2) Usměrňovač

- **Vysoká odolnost proti teplotám**

- **Omezení napětových špiček:** díky použití jednotlivě přezkoušených Zenerových diod
- **Spolehlivá přepětová ochrana ve vozidle:** trvalé usměrnění proudu zajišťuje, že nevznikne žádné přepětí
- **Vysoká provozní bezpečnost:** bezpečné spojení všech diod v důsledku použití svařování v tekutém stavu

(3) Řemenice s volnoběžkou

- **Ochrana proti vniknutí prachu:** díky oboustranně uzavřenému provedení
- **Přizpůsobení provedení motoru:** přesně přizpůsobený průměr, povrch a počet drážek
- **Odlehčení řemenového pohonu**

Efektivita je naší hnací silou

Technologie společnosti Bosch jsou používány na celém světě téměř ve všech vozidlech. V popředí jsou proto pro nás především lidé a zajištění jejich mobility.

Lidem jsme také věnovali více než 125 let průkopnického ducha, výzkumu, výroby a odborných znalostí.

Pro ně také bez ustání pracujeme na unikátní kombinaci náhradních dílů, diagnostiky, dílenského vybavení a servisních služeb:

- ▶ řešení pro efektivní opravy vozidel
- ▶ inovativní dílenské vybavení a software
- ▶ celosvětově největší nabídka náhradních dílů jak nových, tak výměnných
- ▶ široká síť obchodních zástupců pro rychlé a spolehlivé dodávky náhradních dílů
- ▶ kompetentní podpora prostřednictvím hotline
- ▶ rozsáhlá nabídka vzdělávání a školení
- ▶ cílená prodejní a marketingová podpora

Více informací na adrese:
www.bosch.cz | www.bosch.sk

**What drives you,
drives us.**

Robert Bosch odbytová s. r. o.
Automobilová technika

Radlická 350/107d
15800 Praha 5



BOSCH
Stvořeno pro život

Startéry a alternátory pro užitková vozidla

Silniční i terénní vozidla

Ať se užitková vozidla používají kdekoli na světě, použité startéry a alternátory musí spolehlivě poskytovat vysoký výkon. Proto v mnoho nákladních vozidlech, stavebních a zemědělských strojích, jakož i lodích a kolejových vozidlech zajišťují startéry a alternátory společnosti Bosch bezpečné startování a spolehlivou dodávku energie.



Startéry a alternátory pro silniční i terénní vozidla

Program společnosti Bosch je navržen tak, aby vyhovoval požadavkům na výkon různých koncepcí vozidel. Startéry a alternátory

užitkových vozidel splňují vysoké nároky na logistické úkoly v silniční dopravě i na drsné podmínky prostředí v terénních aplikacích.