



HNACÍ SÍLA PRO START-STOP.

INOVATIVNÍ BATERIE VARTA START-STOP.



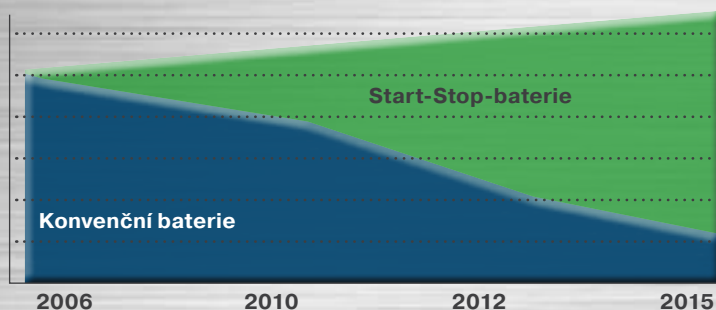
www.varta-startstop.com

VARTA

BY JOHNSON CONTROLS

NOVÁ ÉRA V BATERIOVÉ TECHNOLOGII.

VÝVOJ VOZOVÉHO PARKU



70 %

JIŽ DNES JE TECHNOLOGIÍ START-STOP VYBAVENO 2,8 MILIONU VOZIDEL. A V ROCE 2015 TO BUDE AŽ 30 MILIONŮ. JINÝMI SLOVY: PODÍL NOVÝCH VOZIDEL S TECHNOLOGIÍ START-STOP SE DO ROKU 2015 ZVÝŠÍ AŽ NA 70 %!

Ochrana životního prostředí a redukce emisí CO₂ jsou témata číslo jedna – a pro automobilový průmysl jsou velkou výzvou. Až budou od roku 2012 platit nové normy EU, klesne maximální hranice emisí CO₂ u vozidel v celé Evropě na 130 g/km – tím se také zvýší nároky na autobaterie. Pro dosažení těchto maximálních hranic jsou potřebné nejen změny v managementu motoru, ale především inovativní bateriové technologie.

Proto je tedy téma „hybrid“ aktuálnější než kdy dříve. Pojem „hybrid“ používají výrobci automobilů, aby u svých automobilů zdůraznili ekologický aspekt. Existují různé formy hybridů: micro hybrid (Start-Stop), mild hybrid a full hybrid. Mezi těmito technologiemi budoucnosti bude Start-Stop stále více nabývat na významu. Podíl v Evropě produkováných vozidel Start-Stop dosáhne do roku 2015 podle všech předpokladů 70 %.

Automobilový průmysl používá pojem „micro hybrid“ mimo jiné také pro technologii Start-Stop.

A na to jsme již dnes optimálně připraveni: s bateriemi VARTA Start-Stop a Start-Stop Plus od Johnson Controls.





**TECHNOLOGIE START-STOP
CHRÁNÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.**



JOHNSON CONTROLS MÁ BUDOUCNOST.

Johnson Controls se jako lídr na trhu rozhodující měrou podílí na vývoji všech technologií budoucnosti, od AGM až po lithium-iontovou technologii. A to s jediným cílem: nabídnout autovýrobčům baterie budoucnosti, které pomáhají redukovat emise CO₂ a tím co nejvíce přispívat k ochraně životního prostředí. Johnson Controls už léta úzce spolupracuje s vedoucími podniky na tomto poli, příkladem je joint ventures s firmou Saft. Johnson Controls-Saft je vedoucí dodavatel hybridních bateriových systémů v globálním

měřítku. Právě zde se vyrábí bateriový systém pro hybridní model, který produkuje Mercedes třídy S, a také BMW Active Hybrid řady 7 je vybaven lithium-iontovým bateriovým systémem od Johnson Controls-Saft.

Také na trhu s náhradními díly nabízí Johnson Controls se značkou VARTA nejnovější technologická řešení. Tímto způsobem podporuje Johnson Controls zákazníky v úspoře energie, snižování znečištění životního prostředí, snižování spotřeby a recyklaci.

**Johnson
Controls** 

TECHNOLOGIE BUDOUCNOSTI AUTOMOBILOVÝCH VÝROBCŮ V PŘEHLEDU.

KONVENČNÍ SPALOVACÍ MOTOR

Konvenční vozidla bez systému Start-Stop.

Hlavní vlastnosti technologie:

- Podpora využívání alternativních paliv jako biopaliva, zemního plynu a nafty
- Trend menších vozidel s efektivnějším motorem
- Redukce váhy vozidla a vylepšení aerodynamiky

Nároky na baterii:

- Primární funkcí baterie je nastartování motoru
- **Bateriová technologie: tradiční baterie s kyselinovým elektrolytem**

START-STOP

U vozidel Start-Stop se při krátkých zastaveních – například při čekání na světelné křižovatce – vypíná motor, aby se snížila spotřeba a emise CO₂ (cca o 5 až 10%).

Hlavní vlastnosti technologie:

- Reaguje na směrnice EU o emisích CO₂
- Vypíná motor, když vozidlo zastaví
- Autovýrobci zavádějí v celé Evropě vozidla Start-Stop

Nároky na baterii:

- Baterie musí být schopna nastartovat motor častěji a mít v modu Start-Stop k dispozici energii pro různé spotřebiče
- Baterie je součástí komplexního systému managementu energie a baterie
- **Bateriová technologie: Absorbent Glass Mat (AGM) a Enhanced Flooded Battery (EFB)**

MILD & FULL HYBRID

Vedle Start-Stop se nasazuje také elektromotor, který podporuje spalovací motor například při zrychlení. Obzvláště v luxusních vozech a SUV stejně jako na trzích bez dieselové technologie se používá full hybrid pro úsporu paliva.

Hlavní vlastnosti technologie:

- Značná redukce spotřeby paliva a emisí CO₂
- U mild hybridu běží motor stále, baterie podporuje jen pohon a spotřebiče během fáze stání
- U úplného hybridu lze samostatně přepínat mezi zdroji pohonu – motoru nebo baterie

Nároky na baterii:

- Baterie je součástí pohonného systému
- **Bateriová technologie: nikl-kovová nebo lithium-iontová**

Johnson Controls je zde vedoucím dodavatelem prvotního vybavení v Evropě.



Johnson Controls je také zde v Evropě vedoucím dodavatelem prvotního vybavení.



Johnson-Controls-Saft je prvním výrobcem, který zásobuje automobilový průmysl lithium-iontovými bateriemi, např. pro hybridní modely Mercedesu třídy S a BMW Active Hybrid třídy 7.



PLNÝ VÝKON. ŠIROKÉ MOŽNOSTI VYUŽITÍ.

VARTA Start-Stop Plus je konstruovaná pro nejvyšší nároky na energii. Tedy také pro vozidla jako taxi nebo sanitky. VARTA Start-Stop Plus zaručuje konstantní sílu, maximální

zásobení energií a optimální startovací výkon při krátkých jízdách, přerušovaném provozu nebo vysoké spotřebě při stání.



PŘEDNOSTI V PŘEHLEDU:

- Doporučení výrobců prvotního vybavení pro vozidla s extrémně vysokým zatížením a pro luxusní vozidla
- Nejvyšší výkony při extrémních nárocích na energii
- Extrémně dlouhá životnost
- Absolutně bezúdržbová
- Schopnost pracovat v jakékoliv poloze bez rizika úniku elektrolytu



PERFEKTNÍ PRO:

- Policejní/záchranné vozy
- Vozy taxi
- Luxusní vozy
- Vozidla s extrémně vysokými nároky
- Vozidla s nadstandardním vybavením
- Vozidla Start-Stop
- Hybridní vozidla (12 V)

VARTA. JIŽ DNES HNACÍ SÍLA V SEGMENTU START-STOP.

At' už budoucnost v oblasti Start-Stop přinese cokoliv:
VARTA vás nezklame. Již se o tom přesvědčilo 80 % všech
autovýrobců a mají k tomu dobrý důvod:

Vědí, že VARTA má know-how a technické kompetence k
tomu, aby jejich vozidla posunula vpřed.



S 80 % PODÍLEM NA TRHU JAKO VÝROBCE PRVOTNÍHO VYBAVENÍ.

V úzké spolupráci s vedoucími autovýrobci jako Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Volvo a VW, vyvinula VARTA pro systémy Start-Stop vhodné inovativní řešení.

Proto velké automobilové značky důvěřují už léta bateriím VARTA.

SMLOUVY PRO PRVOTNÍ VYBAVENÍ:

- AUDI e
- BMW EfficientDynamics
- FORD ECOnetic
- GM ecoFLEX
- HYUNDAI Blue Drive
- KIA EcoDynamics
- Land Rover E
- Mercedes-Benz BlueEFFICIENCY
- MINI MINIMALISM
- SEAT Ecomotive
- SMART micro hybrid drive
- Volvo DRIVE
- VW BlueMotion



VARTA. Již dnes hnací síla v segmentu Start-Stop.

PRODUKTOVÝ SORTIMENT AUTOBATERIÍ VARTA START-STOP PLUS A VARTA START-STOP.



**VARTA START-STOP PLUS
S TECHNOLOGIÍ AGM**

VARTA Start-Stop Plus

Kód VARTA	Krátké označení	Ah	A (EN)	Zapojení	Póly	Vnější rozměry (mm)			Lišta na dně	Váha (kg)
						Délka	Švýška	Výška		
560 901 068	D52	60	680	0	1	242	175	190	B13	17,7
570 901 076	E39	70	760	0	1	278	175	190	B13	20,4
580 901 080	F21	80	800	0	1	315	175	190	B13	22,5
595 901 085	G14	95	850	0	1	353	175	190	B13	26,4
605 901 095	H15	105	950	0	1	393	175	190	B13	29,2

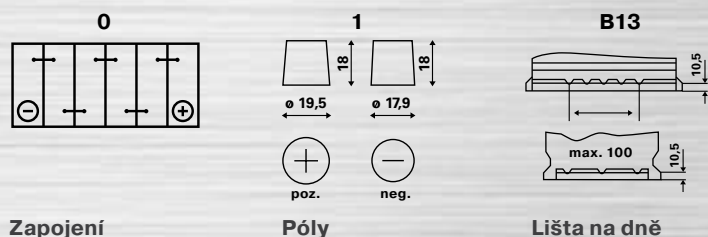


**VARTA START-STOP
S TECHNOLOGIÍ EFB**

VARTA Start-Stop

Kód VARTA	Krátké označení	Ah	A (EN)	Zapojení	Póly	Vnější rozměry (mm)			Lišta na dně	Váha (kg)
						Délka	Švýška	Výška		
560 500 056	D53	60	560	0	1	242	175	190	B13	16,5
565 500 065	D54	65	650	0	1	278	175	175	B13	18,4
570 500 065	E45	70	650	0	1	278	175	190	B13	18,9
575 500 073	E46	75	730	0	1	315	175	175	B13	20,7
580 500 073	F22	80	730	0	1	315	175	190	B13	21,3

TECHNICKÉ INFORMACE:



Johnson Controls Autobaterie
Prodej spol. s r.o.
Dubická 958
CZ - 470 90 Česká Lípa
Tel.: +420 487 807 275
www.varta-automotive.com



Printed on 100% recycled paper.



BY JOHNSON CONTROLS