



KRATKI ELEKTROD DOSTARCZANE SĄ DO MONTAŻU W FORMIE OŁOWIANEJ TAŚMY, PERFOROWANEJ METODĄ POWERFRAME®



LINIA PRZYGOTOWYWANIA TZW. MASY CZYNNEJ DO WYPEŁNIANIA KRATEK ELEKTROD



STANOWISKO OSTATECZNEJ KONTROLI WYMIARÓW ZEWNĘTRZNYCH ZMONTOWANEGO AKUMULATORA



PIERWSZE (TZW. FORMUJĄCE) ŁADOWANIE AKUMULATORÓW PO NASĄCZENIU ICH SEPARATORÓW ELEKTROLITEM

chodowych systemów start-stop, w tym także do mikroprocesorowych układów gospodarowania energią elektryczną. Wkrótce też Varta staje się ich głównym światowym dostawcą (80% rynku w 2009 roku). Najnowszą firmową inicjatywą jest program serwisowy Varta® Start-Stop (VSSP), zaspokajający wszystkie potrzeby warsztatów samochodowych

związane z profesjonalną obsługą i wymianą tego rodzaju akumulatorów. Jest to bowiem dla niezależnych warsztatów samochodowych, a nawet dla specjalistycznych serwisów akumulatorowych, trudne wyzwanie i skomplikowany proces technologiczny.

W ramach tegoż programu stworzono wielofunkcyjne urządzenie diagnostyczne

VSSP 2.0, pozwalające testować akumulatory, usuwać kody błędów i resetować parametry w pamięci mikroprocesorowych sterowników pojazdu. Przyrząd wyświetla także potrzebne instrukcje demontażu i montażu akumulatora w danym pojeździe oraz komunikuje się dla aktualizacji oprogramowania z internetową bezpieczną strefą, przeznaczoną dla partnerów marki Varta.

Fabryka akumulatorów w Zwickau

Na dzisiejszym jej terenie firma Frieemann & Wolf produkowała od roku 1884 specjalistyczny sprzęt dla okolicznych kopalń, m.in. górnicze lampy bezpieczeństwa. Za czasów NRD zakład znacjonalizowano i zlokalizowano w nim produkcję akumulatorów rozruchowych do wytwarzanych w Zwickau samochodów Trabant. W 1992 roku obiekty zakładu kupiło przedsiębiorstwo Hoppecke Batterie GmbH i podjęło w nich własną produkcję akumulatorów. Po dziewięciu latach nastąpiło przejście tej firmy przez Johnson Controls Inc., a w rok później z nowych linii technologicznych zaczęły schodzić akumulatory AGM, początkowo z wydajnością: 600 000 sztuk rocznie.

W roku 2010 roczna produkcja zwiększyła się do 2,4 miliona sztuk, obecnie wynosi 4,2 miliona, a po zakończeniu obecnie trwającej rozbudowy osiągnąć ma 6,6 miliona przy docelowym zatrudnieniu ok. 400 osób. Dzięki temu już wkrótce fabryka w Zwickau będzie największą na świecie wytwórnią najnowocześniejszych akumulatorów kwasowo-ołowiowych typu AGM o różnym prze-

znaczeniu, w tym także do samochodów z systemami start-stop.

Do najnowszych wykorzystywanych tu technologii marki Varta należy wspomniana już AGM. Skrót ten utworzono od angielskiego określenia *absorbent glass mat*, co oznacza, iż w akumulatorach tego typu kwasowy elektrolit nie występuje w postaci płynu swobodnie wypełniającego cele, lecz tylko nasąca się nim matę z włókna szklanego, stanowiącą separator rozdzielający płyty elektrodowe. Dzięki takiej konstrukcji obudowa może być szczelna, co niezależnie od jej pozycji eliminuje możliwość jakichkolwiek wycieków elektrolitu, a także odparowywanie z niego wody. Oznacza to w praktyce całkowitą bezobsługowość eksploatacji. Ponadto separator bezpośrednio przylegający do elektrod zapobiega wykruszaniu się z nich masy czynnej i zapewnia w ten sposób znacznie przedłużoną trwałość całej baterii ogniwa.

Specjalna metoda produkcji ołowianych krutek elektrod, opatentowana pod nazwą PowerFrame®, zapewnia optymalny przepływ prądu elektrycznego wewnątrz akumulatora, a przez to zwiększoną jego wydajność. Wykonane w ten sposób kratki odznaczają się też podwyższoną wytrzymałością mechaniczną. Zalety te są konsekwencją formowania krutek poprzez plastyczną obróbkę (sztancowanie) taśm ołowianej blachy. Sama ta produkcja jest także zdecydowanie bardziej energooszczędna i przyjazna dla środowiska niż przy stosowaniu tradycyjnych metod odlewniczych.



AKUMULATOR WYPOSAŻONY W ELEKTRONICZNY MODUŁ KONTROLNO-STERUJĄCY I WSPÓŁPRACUJĄCY Z SYSTEMEM START-STOP



KOMPLETNY ZESTAW WIELOFUNKCYJNEGO URZĄDZENIA DIAGNOSTYCZNEGO VSSP 2.0

W produkowanych w Zwickau akumulatorach do systemów start-stop wykorzystywana jest też koncepcja EFB (*enhanced flooded battery*). Zapewnia ona wielokrotne wzmocnienie wszystkich ich użytkowych parametrów.

Z myślą o przyszłości

Przyszły rozwój motoryzacyjnych akumulatorów energii elektrycznej wytyczany jest w wielu aspektach przez rosnące wymogi ekologiczne. Dla koncernu Johnson Controls i jego marki Varta wiąże się z tym zarówno dalsze dostosowywanie dotychczasowego asortymentu produktów do kolejnych redukujących emisję spalin generacji systemów start-stop, jak też inicjowanie całkiem nowych rozwiązań w zakresie napędów alternatywnych, mniej zależnych od standardowych paliw. Dlatego już w następnym, 2014 roku, w Hanowerze zostanie uruchomiona pi-

łotażowa produkcja akumulatorów do pojazdów hybrydowych i elektrycznych.

Innym istotnym problemem ekologicznym dotyczącym wszelkich rodzajów akumulatorów jest ich neutralny dla środowiska naturalnego recykling. Jego warunki spełnia zainaugurowany przez Johnson Controls w 2010 roku program recyklingowy *ecosteps*®. Dzięki niemu koncern jest już obecnie globalnym liderem zamkniętego cyklu produkcji, dystrybucji, eksploatacji i zbiórki zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych, a to sprawia, iż w Ameryce Północnej wskaźnik zwrotu tych wycofanych z użytkowania produktów przekroczył 97%. Przeciętny zaś akumulator samochodowy w USA zawiera 60 do 80% materiałów nadających się do recyklingu, jak ołów i tworzywa sztuczne. Program recyklingu *ecosteps*® ma w Europie poparcie World Wildlife Fund.

KONFORT 780R:
OBŚŁUGA CZYNNIKÓW R134a oraz R1234yf
8 MIĘDZYNARODOWYCH PATENTÓW

AXONE 4

AXONE TRUCK SERVICE

NanoDiag

PROFESJONALNE WYPOSAŻENIE WARSZTATU

**TEXA DLA LOJALNYCH: WYMIEN STARE URZĄDZENIE
NA NOWE I ZAOSZCZĘDŹ DO 40%!
Promocja trwa tylko do 30.03.2013**

TEXA Poland Sp. z o.o.
ul. Babińskiego, 4
30-393 Kraków - POLAND
Phone: 0048-12-263 10 12
Fax 0048-12-263 29 85
www.texapoland.pl
info.pl@texa.com

