



## **Postęp technologiczny w produkcji pojazdów wyzwaniem dla firm zajmujących się naprawami i wymianą szyb w pojazdach mechanicznych**

Rozwój technologii w przemyśle motoryzacyjnym wiąże się ze zmianami konstrukcyjnymi pojazdów w tym w zakresie ilości przeszkleń konstrukcji oraz technologii montażu szyb. Postępy inżynierii materiałowej powodują, że do budowy karoserii, poza materiałami tradycyjnymi, stosuje się materiały kompozytowe, aluminium i poliwęglany. Stąd zresztą coraz śmielsze konstrukcje, coraz więcej szkła o coraz bardziej wymyślnych krzywiznach, zintegrowanego z mechaniką karoserii. Panoramiczne szyby czołowe stają się nie tylko coraz większe. Pojawiają się nieznane dotąd sposoby przeszkleń dachów, tworząc nową jakość i styl w konstrukcji pojazdów.

Coraz większe nasycenie samochodów elektroniką stanowi poważne wyzwanie dla firm zajmujących się naprawami oraz wymianą szyb. Poza coraz bardziej popularnymi czujnikami deszczu, problemem staje się demontaż przewodów anten radiowych zintegrowanych z szybą, elementów telefonii komórkowej, nawigacji satelitarnej, systemów odmrażania i odmgławiania szyb, systemów projekcyjnych oraz kontroli transmisji świetlnej szyb.

Od początku, mimo istotnych zalet użytkowych, poważnym wyzwaniem stało się wprowadzenie klejów uretanowych do stosowanych do montażu szyb, ozdobnych listew i paneli. Stosowanie nowych technologii i materiałów wymuszają konieczność opracowania nowych metod, procedur a często narzędzi i sprzętu używanego do demontażu. Firma BTB, dzięki bezpośredniej współpracy z wiodącymi producentami samochodów ma w tym zakresie znaczące osiągnięcia.

### ***Co stanowi o przydatności zestawów narzędziowych firmy BTB?***

Głównym elementem zestawów narzędziowych firmy BTB jest pneumatyczna wycinarka WK10HD. To dzięki niej wprawiane są w ruch wymienne ostrza. Ostrza te, dzięki specjalnym uchwytom można używać do ręcznego wycinania szyb, przed ich ostatecznym demontażem.

Szeroki wybór ostrzy pozwala na wycinanie szyb zarówno od wewnątrz jak i od zewnątrz. W zależności od sposobu instalacji szyby, ostrze może być prowadzone zarówno po szybie jak po elementach karoserii. Same ostrza dostępne są kilku wersjach użytkowych jako ostrza gładkie, ząbkowane, ząbkowane z dodatkowymi krzywiznami zwiększającymi skuteczność cięcia. Dostępne są również ostrza do wycinania szyb z uszczelek, demontażu ozdobnych paneli i listew wykonanych z tworzyw sztucznych montowanych na karoserii za pomocą elastycznych klejów, najczęściej uretanowych lub podwójnie klejącej taśmy.

### ***Dlaczego sprzęt BTB?***

Stosowanie pneumatycznej wycinarki firmy BTB pozwala na skrócenie czasu niezbędnego do demontażu szyby, ograniczając w istotny sposób wysiłek związany z wykonaniem tej czynności. Dodatkową wymierną korzyścią jest zapobieżenie ewentualnym uszkodzeniom szyb, uszczelek elementów karoserii oraz lakieru, częstych w przypadku ręcznego wycinania szyb struną lub ciągnionym nożem z zimnym ostrzem. Użycie wycinarki BTB ułatwia demontaż klejonych szyb czołowych, szyb montowanych w uszczelkach, szyb uchylnych oraz dużych szyb stosowanych w autobusach, ciężarówkach i kolejnictwie.

To niezwykle przydatne, niewielkie urządzenie waży niewiele ponad kilogram. Ułatwia to znacząco jego użycie w miejscach o kiepskiej widoczności oraz ograniczonym dostępie. Mimo niewielkich wymiarów radzi sobie ono znakomicie z najtwardszym nawet uretanem.

Mimo iż większość napraw można wykonać używając standardowego zestawu ostrzy, dobrze jest zaopatrzyć się w ostrza dodatkowe, poszerzając w ten sposób zakres możliwości urządzenia.

Dzięki stosunkowo cichej pracy oraz niskiemu poziomowi wibracji w przypadku wycinarki BTB nie występują jakiegokolwiek zagrożenie dla zdrowia operatora. Poza wyjątkową skutecznością jest to kolejny czynnik wpływający na jej popularność.