



Źródło: Inter Cars

## Wózki warsztatowe

Zastosowanie wózków warsztatowych ma bardzo duży wpływ na dobrą organizację pracy. Pełnią one przede wszystkim rolę specjalnych szafek narzędziowych, w których można w optymalny sposób poukładać wszystkie niezbędne do wykonywania różnego rodzaju napraw przedmioty. Bardzo ważną cechą tego typu mebli warsztatowych jest mobilność, która daje szansę na przewożenie z miejsca na miejsce większej ilości narzędzi.

Sabina Frysztacka

Korzystanie z wózków na narzędzia pozwala zaoszczędzić sporo czasu. Wszystko ma w nich swoje miejsce i bez problemu można znaleźć potrzebny w danym momencie przedmiot. Jeśli okaże się, że przed udaniem się na stanowisko pracy konieczne jest odwiedzenie ostrzałni, można przetransportować tam od razu wszystkie narzędzia, które wymagają odnowienia ostrzy. Natomiast zanim wybierze się wózek warsztatowy, warto zastanowić się jaki jego rodzaj będzie najbardziej odpowiedni w danym przypadku.

### Co należy wziąć pod uwagę dokonując wyboru wózka warsztatowego?

Jak mówi Mariusz Syty Koordynator ds. Produktów Przemysłowych w firmie Inter Cars: –Wózki warsztatowe przydatne są wszędzie tam, gdzie występuje

potrzeba dostarczenia bogatej gamy narzędzi do miejsca pracy. Dotyczy to przemysłu, motoryzacji, rolnictwa, ale wózki narzędziowe kupują też klienci indywidualni. Są to przede wszystkim przenośne stanowiska pracy zapewniające stały i szybki dostęp do narzędzi. Zdarza się również, że wykorzystuje się je jako stół roboczy, wózek transportowy czy nawet podest.

Zdaniem Michała Jarosza Konstruktora w firmie JOTKEL meble warsztatowe na kółkach wykorzystuje się najczęściej w halach produkcyjnych, montażowych, magazynach, warsztatach oraz garażach. W zależności od miejsca użytkowania i specyfiki stanowiska pracy wybiera się wózki duże, z solidnym blatem, które mogą zastąpić mobilne stoły warsztatowe, lub mniejsze, przeznaczone głównie do przechowywania i transportu narzędzi. Ostateczny wybór powinien być uwarunkowany specyfiką branży, bo w zależności od tego



**WORKING WILL BE DIFERENT SONIC**  
equipment

Filia Przemysłowa w Bydgoszczy  
tel. 52 346 31 56  
przemysl.bydgoszcz@intercars.eu

Filia Przemysłowa w Warszawie  
tel. 22 358 63 54  
przemysl.warszawa@intercars.eu

www.icprzemysl.pl  
www.wszystkodlawarsztatu.pl  
www.intercars.com.pl



czy ruchomy miniwarsztat ma być wykorzystywany w przemyśle, motoryzacji, transporcie, lotnictwie, wojsku czy też prywatnym garażu, potrzebna jest inna kompozycja narzędzi, a tym samym inny rodzaj wózka warsztatowego. Zatem przed dokonaniem zakupu jednego lub kilku z nich, trzeba wziąć pod uwagę konkretne potrzeby i planowany sposób zastosowania wózka.

Istnieje jednak pewien zestaw cech, które powinien mieć każdy wysokiej jakości przewoźny mebel na narzędzia. Zdaniem Mariusza Sytego modelowym przykładem są produkty holenderskiej marki SONIC, których firma Inter Cars jest wyłącznym dystrybutorem. Jakie rozwiązania powinny być uwzględnione podczas tworzenia wysokiej jakości wózka warsztatowego? Według Mariusza Sytego musi pomieścić niezbędne pracownikowi narzędzia, a jego obsługa ma być w pełni komfortowa. Dlatego ważne jest nie tylko to, jak został zaprojektowany sam wózek, ale również wkładki narzędziowe. Chodzi o to, aby jak najwięcej narzędzi mogło zmieścić się na jak najmniejszej powierzchni, a przy tym ich rozłożenie powinno być jak najbardziej czytelne i intuicyjne dla pracownika. Dla komfortowej i niezawodnej pracy wózek powinien mieć:

- elementy pomalowane proszkowo,
- szuflady wysuwane w 100% (jeśli wysuwają się tylko w 80%, utrudnia to, a czasem wręcz uniemożliwia wyjęcie narzędzi),
- blokadę wysuwu szuflad,
- prowadnice łożyskowe,
- centralny zamek,
- skrzętne (łożyskowe) koła wykonane z materiałów, które nie brudzą nawierzchni,
- komfortowy i solidny uchwyt do manewrowania,
- dodatkowe uchwyty i pojemniki (np. na czyściwo, puszki z chemią itd.),
- miękkie lecz wytrzymałe wkładki narzędziowe, najlepiej dwukolorowe, żeby zgodnie z zasadą 5S można było w łatwy sposób zidentyfikować brak jakiegoś narzędzia,
- bardzo wytrzymały blat – w przypadku takiej potrzeby (w niektórych modelach marki SONIC może wytrzymać obciążenie nawet do 400 kg).

Remigiusz Sylwestrzak Kierownik Produktu w firmie SNA EUROPE-POLAND uzupełnia listę pożądanych cech użytkowych wózków warsztatowych kolejnymi punktami:

- jakości stali zapewniająca odpowiednią sztywność,
- wysokiej jakości farba, która zabezpiecza mebel przed korozją,

- zamek na okrągły klucz, co minimalizuje możliwość jego złamania,
- szuflady charakteryzujące się dużą pojemnością i udźwigiem,
- system klikowego zamykania wózka,
- możliwość zastosowania dodatkowych akcesoriów, m.in. różnego rodzaju blatów, półek, schowków,
- rozwiązania dające możliwość dowolnej konfiguracji narzędzi,
- wkłady pod narzędzia z pianki technicznej,
- wyposażenie w postaci grawerowanych narzędzi, które bez problemu można przyporządkować do odpowiedniego zestawu.

Oprócz konstrukcji oraz wielkości wybranego wózka warsztatowego, które powinny zależeć od aktualnych potrzeb nabywcy, istotne są również takie kwestie jak wymagania związane z mobilnością, bezpieczeństwo oraz możliwość rozbudowania mebla narzędziowego.

### Rodzaje wózków warsztatowych

Obecnie wózki warsztatowe wykonuje się przede wszystkim z wysokiej jakości blachy stalowej. Są zabezpieczone przeciw korozji i pomalowane proszkowo. Arkusze blachy mogą być cienkie (od 0,8 mm) oraz grubsze (do 2,0 mm). Im grubsza stal, tym bardziej stabilna jest konstrukcja wózka, co ma duże znaczenie podczas jego przewożenia czy w momencie przypadkowego uderzenia w obcy element. Grubość blachy ma również wpływ na wytrzymałość na obicia czy wgniecenia oraz na wartość udźwigu całkowitego (w profesjonalnych modelach jest



Źródło: RG Narzędzia



to 500–1000 kg). W związku z tym niektóre wózki narzędziowe produkowane są z podwójnych ścianek, a dodatkowo ich konstrukcja może być wzmocniona w kluczowych miejscach. – Z uwagi na to, że wózek warsztatowy często wykorzystywany jest jako dodatkowy, mobilny blat roboczy jego górna powierzchnia może być wykończona na kilka sposobów – tłumaczy Michał Jarosz. – W mniejszych wózkach najczęściej montuje się nakładki z tworzywa ABS, które nie tylko zabezpieczają ich górną powierzchnię, ale dodatkowo dzięki wyższym krawędziom chronią drobne przedmioty przed zsuwaniem się. Są lekkie i nie wymaga się od nich, żeby były bardzo wytrzymałe. Mogą być wyposażone również w dodatkowe wytłoczenia, aby drobne elementy nie rozsypywały się po całym blacie. Taką nakładkę łatwo również utrzymać w czystości. Bardzo dobrym rozwiązaniem, szczególnie w przypadku dużych wózków warsztatowych, jest zamontowanie drewnianego, lakierowanego blatu, który dodatkowo można pokryć: gumą olejoodporną (ryflowaną lub gładką), blachą ocynkowaną lub wykładziną PCV. Taki blat wytrzymuje większe obciążenie w trakcie pracy niż nakładka z tworzywa sztucznego. Można też przytwierdzić do niego imadło. Z kolei blaty ze stali nierdzewnej są bardzo wytrzymałe, dobrze się prezentują i najłatwiej się je czyścić.

Wózki zrobione w całości z drewna lub tworzywa są rzadkością na rynku. Pierwsze z nich były kiedyś powszechnie stosowane, ale wyparła je lżejsza i równie wytrzymała konstrukcja blaszana, która dłużej zachowuje estetyczny wygląd. Z kolei modele wykonane z tworzywa w większości przypadków nie mogą być uznane za profesjonalne rozwiązanie. Okazuje się, że dość istotna jest też kwestia wyglądu mebla warsztatowego, co może mieć wpływ na nastawienie oraz nastrój pracowników, a tym samym na wydajność ich pracy.

Wózki na narzędzia można dzielić na duże z solidnymi blatami, pełniącymi rolę stołów warsztatowych oraz małe – wyłącznie do przechowywania i przewożenia narzędzi. Remigiusz Sylwestrzak proponuje dokonanie jeszcze innego rozróżnienia na wózki standard (typ 1470) oraz premium (typ 1475). – Ten drugi typ można rozbudowywać o dodatkowe akcesoria typu listwy ozdobne, system blokujący szuflady, różne wielkości prowadnic szuflad oraz kółka (ma to związek z planowanym obciążeniem szuflady). Poza tym warto zwrócić uwagę na wózki XL, których szerokość wynosi 40", gdzie zwykle jest to 26".

Meble do przewożenia narzędzi mogą różnić się ilością i wielkością szuflad, co w następujący sposób komentuje Janusz Grabowski, menedżer w firmie RG NARZĘDZIA: – Najpopularniejsze są wózki 5-, 6- i 7-szufladowe, choć liczba szuflad bywa też mniejsza lub może ich być nawet kilkanaście. Kolejny podział dotyczy wyposażenia. Niektóre wózki sprzedawane są bez niego jako szafki bez modułów, a są też takie, które zawierają już podstawowe zestawy narzędzi, liczące zazwyczaj 150–250 elementów. Użytkownik wybierający wózek narzędziowy powinien kierować się jego użytecz-



Źródło: SNA EUROPE

nością, czyli dopasowaniem ilości i wielkości szuflad do wygody pracy na danym stanowisku.

Pojemne szuflady służące do przechowywania narzędzi to bardzo istotny element wózków warsztatowych. Liczba i wielkość szuflad ma duże znaczenie podczas dobierania mebla do specyfiki stanowiska, na którym ma być wykorzystywany. Jeśli pracownik będzie używał przede wszystkim różnego rodzaju kluczy, wkrętek i innych mniejszych narzędzi, wówczas doskonale sprawdzi się wózek zaopatrzony w większą liczbę niskich szuflad (np. o wysokości 60 mm), które pomieszczą standardowe wypraski. Pozwoli to na wykorzystanie dostępnego miejsca



Źródło: JOTKEL

w optymalny sposób oraz na zachowanie porządku. Jeśli na danym stanowisku potrzebne są również większe narzędzia, warto zadbać o wybór wózka z szufladami o różnej wysokości (np. od 60 mm do 240 mm), gdzie te najwyższe z powodzeniem pomieszczą nawet dość duże elektronarzędzia.

Istotną sprawą jest odporność szuflad na uszkodzenia. Na pewno dużą trwałością cechują się nieckie wykonane z blachy ocynkowanej. Dodatkowo dna szuflad można wyłożyć matą tłumiącą z gumy olejoodpornej lub wkładkami z pianki technicznej, która zabezpieczy wyposażenie przed zarysowaniem oraz wytłumi hałas podczas odkładania narzędzi lub podczas przemieszczania wózka. Funkcjonalność szuflad podnoszą różnego rodzaju podziałki, organizery oraz przyborniki, które pomagają uporządkować narzędzia i drobne elementy montażowe. Wszystkie te aspekty uwzględnia w swoich projektach firma JOTKEL, czego dobrym przykładem są wózki z serii HWW03 i HWW05. W jej ofercie można znaleźć zarówno mniejsze wózki warsztatowe z pojemnymi szufladami i nakładkami mającymi podwyższone krawędzie (JOTKEL HWW05), jak również duże modele, które oprócz szuflad mogą być zaopatrzone

w półki i solidny blat (JOTKEL HWW04), o czym opowiada Michał Jarosz: – Część użytkowników wybiera wózki wyposażone nie tylko w szuflady, ale również w pojemne schowki z półkami. Ważne, jest, żeby schówek był zamykany, a półkę można było montować na różnych wysokościach. Wszystkie szuflady i schowki powinny być zamykane solidnymi zamkami. W przypadku szuflad bardzo praktycznym rozwiązaniem jest zastosowanie jednego zamka, który po przekręceniu klucza blokuje równocześnie wszystkie szuflady. W dużych wózkach warsztatowych możliwe jest również umieszczenie pod blatem roboczym jednej szafki z szufladami lub dużym schowkiem oraz pozostawienie obok otwartej półki, która pomieści duże elementy montażowe, kartony z częściami lub duże gabarytowo narzędzia. Dostępna jest również wersja wózka warsztatowego bez szafek, z dużą półką.

Niektórzy producenci dokonują poza tym podziału wózków na modele z szufladami, które wysuwają się w 80% lub 100%, na mające prowadnice łożyskowane lub ślizgowe, albo ze względu na inne jeszcze rozwiązania czy dodatki.

Jednym z najważniejszych kryteriów klasyfikacji wózków warsztatowych jest jakość ich wykonania. Ma ona znaczący wpływ na wytrzymałość, w związku z tym można mówić tutaj o meblach na narzędzia, które są bardzo, średnio lub mało wytrzymałe, co ma swoje odzwierciedlenie w cenie.

### Mobilność

Możliwość przewożenia z miejsca na miejsce większej ilości narzędzi to ogromna zaleta wózków warsztatowych. Jednak zdaniem Damiana Kowalczyka Dyrektora Marketingu CEE & Baltics w firmie Luna Polska (m.in. dystrybutora wózków narzędziowych Teng Tools), *żeby zakupiony model spełniał wszystkie wymagania związane z jego mobilnością, należy zwrócić uwagę na kilka spraw. Po pierwsze powinien mieć kółka, które zostały wykonane w odpowiedni sposób. Muszą być właściwie dobrane do wagi wózka, a także trwałe oraz zrobione z gumy, która nie zostawia brudnych śladów. Zazwyczaj układ jezdny ma po dwa kółka jezdne oraz skrętne. Kolejna ważna kwestia to dostosowanie systemu blokowania kół do wagi mebla warsztatowego. Ma to szczególne znaczenie wówczas, gdy pracownik chce uzyskać całkowitą stabilność wózka podczas korzystania z jego blatu. Przynajmniej jedno z kół powinno mieć hamulec. Oczywiście obowiązkiem producenta jest uwzględnienie maksymalnego dopuszczalnego obciążenia, bo tylko wtedy możliwe będzie swobodne i wygodne przemieszczanie wózka w ramach miejsca pracy. Dla przykładu wózki narzędziowe Teng Tools wytrzymują obciążenie sięgające 3 ton, i pomimo tak dużego ciężaru nadal można swobodnie zamykać i otwierać szuflady.*

Komfort przesuwania i manewrowania wózkiem uzależniony jest również od tego czy ma on odpowiedni uchwyt transportowy, który powinien być solidny oraz ergonomiczny. Część modeli zaopatrzona jest nawet w dwa uchwyty znajdujące się po bokach



Źródło: Teng Tools

mebla. Jednocześnie warto zwrócić uwagę na to, aby pracownik miał możliwość przyjmowania wygodnej pozycji i to zarówno kiedy przesuwają wózek, jak też w momencie używania go podczas wykonywanej pracy.

Częste korzystanie z wózka warsztatowego w różnych miejscach wiąże się z tym, że narażony bywa na działanie brudu, pyłu, deszczu, wilgoci, słońca czy substancji chemicznych. Im lepszej jakości jest stal, z której został wykonany, tym bardziej będzie odporny na wymienione czynniki. Duże znaczenie ma również sposób lakierowania – najskuteczniejsza jest wielowarstwowa metoda proszkowa.

### Bezpieczeństwo

Wózki warsztatowe muszą być nie tylko funkcjonalne, ale również bezpieczne. Wiele z nich ma zaokrąglone krawędzie, które mogą być dodatkowo zabezpieczone gumą wykładzinową. Bardzo ważne jest, aby meble były stabilne, nawet w momencie wysuwania obciążonych szuflad. Dlatego dobrym rozwiązaniem jest wybranie modelu zaopatrzonego w zabezpieczenie, które pozwala na korzystanie w danym momencie tylko z jednej szuflady i równocześnie blokuje pozostałe. Otwarcie kolejnej szuflady możliwe jest dopiero po wsunięciu tej, która używana była pierwotnie. Dzięki temu wyeliminowane zostaje ryzyko przewrócenia się na pracownika ciężkiego wózka, co mogłoby nastąpić w momencie wysunięcia (specjalnie lub przypadkowo), większej liczby szuflad. Taka blokada jest też przydatna podczas przepychania wózka po nierównościach, gdzie wskutek wstrząsów wzrasta ryzyko wysuwania się szuflad. Natomiast zapewnienie całkowitej stabilności zestawu do przechowywania i przewożenia narzędzi wymaga właściwego umieszczenia środka ciężkości. Poza tym podczas układania potrzebnych przedmiotów w szufladach, warto zwrócić uwagę na to, aby rozpoczynać od samego dołu. Nigdy nie można też przekraczać obciążen poszczególnych szuflad czy półek, które zostały określone w specyfikacji.

Na wygodę, ale również na bezpieczeństwo użytkownika, wpływa też to, czy zakupi się wózek



Źródło: RG Narzędzia



z prowadnicami łożyskowanymi czy ślizgowymi. Jak zapewnia Mariusz Syty na pewno lepszym wyborem są prowadnice łożyskowane, dzięki nim szuflady będą wysuwały się z łatwością. Prowadnice ślizgowe wskutek tarcia metal-metal po pewnym czasie blokują się oraz rdzewieją, stwarzając również ryzyko powstania opiłków metalu, co może być szczególnie groźne, jeśli chodzi o przemysł spożywczy. Dokonując zakupu jednego z wózków narzędziowych, warto dowiedzieć się czy producent może udostępnić wyniki badań dotyczących testu na kilkadziesiąt tysięcy cykli otwierania i zamykania szuflad. Pozytywne przejście próby na 50 tys. takich cykli oznacza, że szuflady powinny działać bez zarzutu przez okres około 10 lat standardowej eksploatacji.

W przypadku, gdy mebel warsztatowy nie jest przystosowany do tego, aby obciążać go dodatkowymi częściami i elementami, nigdy nie należy tego robić. Jednak istnieją również modele, które można rozbudowywać.



Źródło: JOTKEL

### Możliwość rozbudowy

Biorąc pod uwagę ciągły wzrost wymagań dotyczących powiększania zestawów narzędzi, czołowi producenci wózków warsztatowych oferują możliwość korzystania z dodatkowych modułów. W ten sposób każdy klient ma szansę stworzyć taki system, który będzie w pełni odpowiadał jego wymaganiom. Może zamówić szuflady dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy, a także dokupić półki (składane, z wysokimi krawędziami, specjalistyczne), szafki, regały, nadstawki, stoły, skrzynki, tablice narzędziowe i uzupełnić mobilny warsztat o dodatkowe akcesoria, chemię warsztatową, czyściwo, laptopa, itp. Chodzi o to, aby ostatecznie dostosować wybrany wózek warsztatowy nie tylko do potrzeb danej branży, ale nawet konkretnego stanowiska pracy. Na przykład w halach montażowych i warsztatach wygodnym rozwiązaniem są wózki zabudowane w całości półkami z pojemnikami na drobne elementy oraz wózki z tablicami perforowanymi, na których można zamontować różnego rodzaju zawieszki na narzędzia, półki, pojemniki na drobne elementy czy płyty techniczne. Ze względu na możliwość komponowania różnych zestawów pojemników oraz dużą swobodę w wyborze rodzajów zawieszek do montowania na tablicach perforowanych, tego typu wózki bardzo łatwo dostosować do specyficznych wymagań danego stanowiska pracy. Bez większego problemu można także dopasować wózek do konkretnej pracy w dziale utrzymaniu ruchu. Istnieje nawet możliwość korzystania z rozwiązań, które od razu tworzone są w oparciu o konkretne wytyczne użytkowników. – Firma Bahco należąca do amerykańskiego producenta Snap-On i współtworząca SNA EUROPE, jako pierwsza zaprezentowała aplikację do indywidualnej budowy wózka o nazwie BETMS, gdzie przedstawiciel lub dystrybutor Bahco może od podstaw zbudować go w sposób, uwzględniający wszystkie potrzeby klienta. Potocznie nazywany jest wówczas „wózkiem szytym na miarę” – informuje Remigiusz Sylwestrzak.

Niewątpliwie wózek warsztatowy powinien być tak zaprojektowany, aby umożliwić przechowywanie i przewożenie wszystkich narzędzi, które mogą okazać się potrzebne na danym stanowisku pracy. Z uwagi na to, że na wielu z nich istotna jest oszczędność miejsca, warto zwrócić uwagę na to, aby wózki wyposażone były w dodatkowe elementy podnoszące funkcjonalność. Dobrym pomysłem jest zamontowanie ich po bokach wózka. Mogą to być nie tylko półki, kieszenie i zawieszki, ale również chociażby uchwyty na ręcznik papierowy.

Niewątpliwie wózek warsztatowy powinien być tak zaprojektowany, aby umożliwić przechowywanie i przewożenie wszystkich narzędzi, które mogą okazać się potrzebne na danym stanowisku pracy. Z uwagi na to, że na wielu z nich istotna jest oszczędność miejsca, warto zwrócić uwagę na to, aby wózki wyposażone były w dodatkowe elementy podnoszące funkcjonalność. Dobrym pomysłem jest zamontowanie ich po bokach wózka. Mogą to być nie tylko półki, kieszenie i zawieszki, ale również chociażby uchwyty na ręcznik papierowy.

### Ciekawe rozwiązania

Obecnie przedsiębiorcy, którzy planują zakup wózków warsztatowych, mogą brać pod uwagę różne interesujące propozycje. Z pewnością należą do nich sprzedawane w Europie pod marką Bahco modele specjalne XL, które są wyjątkowo szerokie i stwarzają możliwość zabudowania całego warsztatu. Produkowane są one w Stanach Zjednoczonych przez właściciela marki Bahco, koncern Snap-On. Jednak jeśli zależy komuś na maksymalnym zaoszczędzeniu miejsca, wówczas można zdecydować się na wysokiej jakości, składane ręcznie wózki marki Hazet, które oferuje firma RG NARZĘDZIA. – Fakt, że są to meble warsztatowe najwyższej klasy doceniony został przez autoryzowane warsztaty marki BMW, gdyż każdy wyposażony jest w taki właśnie wózek. Poza tym możemy zaproponować naszym klientom kilkadziesiąt innych modeli mebli narzędziowych. Szczególnie godne polecenia są również wózki marki Beta, które posiadają nowoczesny aluminiowy stelaż, ładny desing, a także opcjonalnie system blokowania szuflad. Na przykład wózek C04TSS-7 Beta wykonany jest ze stali nierdzewnej, w związku z tym z powodzeniem może być stosowany w przemyśle spożywczym – informuje Janusz Grabowski.

Warto też wspomnieć o małych i wyjątkowo mobilnych magazynach narzędzi TOPBOX TROLLEY, które są jednocześnie bardzo praktyczne. Historię powstania lekkiego wózka z 4 szufladami oraz bla-



Źródło: Inter Cars

tem ze stali nierdzewnej, który znajduje się w ofercie firmy Inter Cars zdradza Mariusz Syty: – Pomysł na stworzenie takiego modelu zainspirowany był działaniem samych pracowników działów utrzymania ruchu, którym pchanie dużego wózka sprawiało pewien kłopot. Pracownicy nie chcieli również dźwigać ciężkich skrzynek narzędziowych. W związku z tym, aby ułatwić sobie pracę, dorabiali do plastikowych skrzynek ciężką podstawę z rączką na kółkach, co bywało zresztą przedmiotem sporów z kierownikiem DUR czy BHP. Wychodząc naprzeciw konkretnym potrzebom i biorąc pod uwagę inteligentne, choć niedopracowane koncepcje, wypuściliśmy na rynek mały wózek TOPBOX TROLLEY, który waży zaledwie 39 kg, a wysokość jego blatu to tylko 64 cm. Waga i wymiary wózka sprawiają, że bardzo łatwo można go przewozić w różne miejsca.

Bez wątpienia ciekawą propozycją są mobilne stacje robocze SWS firmy SONIC, z którą współpracuje Inter Cars. To zestawy modułowe złożone są z kilku specjalnych wózków. Początkowo stosowane były wyłącznie przez serwisy obsługujące wyścigi samochodowe, ale od pewnego czasu zostały zauważone i docenione przez bardziej wymagających klientów przemysłowych.

Do miejsc, w których używa się obrabiarek CNC, warto polecić specjalistyczne wózki z półkami przystosowanymi do bezpiecznego przechowywania i transportowania opraw narzędziowych, które można znaleźć w ofercie firmy JOTKEL. Półki wyposażone są w gniazda w standardzie ISO (30,40,50) lub HSK (63 lub 100). Są to stabilne konstrukcje, w których można indywidualnie komponować komplet półek z niezbędnymi w danym miejscu rozmiarami gniazd.

Wózki mające zastosowanie jako przewoźny magazyn narzędzi przy obrabiarkach skrawających oraz centrach CNC, produkuje również firma H.K. Produkcyjny Ośrodek Maszynowy. – Do ich wykonania stosowane są profile z blach stalowych i kształtowniki. O konfiguracji szuflad oraz zamkniętych i otwartych szafek może decydować nabywca. Wózki te wyposażone są w zestaw kółek jezdnych z blokadą ruchu. W znakomity sposób pomagają one organizować prawidłowy przepływ narzędzi na drodze: wypożyczalnia (rozdzielnia narzędzi)-ostrzalnia-stanowisko pracy. Wszystkie narzędzia są bezpiecznie transportowane w koszykach lub zostają ułożone w szufladach czy na półkach narzędziowych ze specjalnymi wkładkami (ISO, FI, HSK, Capto) – mówi Wiesław Siczekowski, Menedżer Produktu w firmie H.K. POM. Wielu użytkowników może uznać również za przydatne drewniane wkładki narzędziowe, stanowiące uzupełnienie jej oferty, które można dostosować do własnych planów, związanych z chęcią uporządkowania drobnych narzędzi, takich jak wiertła czy gwintowniki.

Jeśli chodzi o tworzenie mebli warsztatowych na zamówienie, okazuje się, że istnieją marki posiadające w swojej ofercie nawet około 100 różnych modułów, z których tworzone są personalizowane stanowiska pracy. Dodatkowo oferują możliwość



Źródło: Inter Cars

wykonania własnych modułów. Tak jest w przypadku narzędzi ręcznych i wózków narzędziowych marki Teng Tools, których dostawcą jest firma Luna Polska. – Dobrym przykładem na to, że aby stworzyć optymalny zestaw, odpowiadający indywidualnym potrzebom danego stanowiska pracy, należy korzystać z najlepszych produktów, jest zamówienie zakładów serwisujących samoloty szwedzkich wojsk lotniczych marki JAS GRIPEN. Dzięki skorzystaniu z innowacyjnych modułów Teng Tools udało się stworzyć 26 stanowisk pracy, mobilnych i całkowicie dopasowanych do indywidualnych wymagań pracowników, którzy je obejmują – opowiada Damian Kowalczyk.

Z pewnością warto uwzględnić możliwość korzystania z wymienionych powyżej lub innych jeszcze rozwiązań, lecz jednocześnie należy pamiętać, że tak naprawdę wózek warsztatowy jest dodatkiem do narzędzi – radzi Mariusz Syty. W związku z tym wszelkie zastosowane w danym modelu pomysły mają służyć podnoszeniu komfortu pracy, a tym samym zwiększeniu efektywności działania całej firmy. Jak twierdzi przedstawiciel firmy Inter Cars śmiało można postawić tezę, że jakość wózka warsztatowego danego producenta odzwierciedla również jakość jego narzędzi. Nie należy liczyć na to, że będą solidne i długowieczne, jeśli kupuje się tani, kiepskiej jakości wózek.

Ponadto kupując mebel warsztatowy zawsze należy zorientować się jak przedstawia się kwestia serwisu posprzedażowego. O ile z jednej strony można znaleźć oferty umożliwiające uzupełnianie systemów narzędziowych o kolejne moduły, to z drugiej strony istnieje wielu producentów, którzy nie uwzględniają nawet dokupienia uszkodzonego elementu. Jeśli firma nie dysponuje częściami zapasowymi, lepiej nie decydować się na jej produkty.

Zakup wózka lub wózków warsztatowych, które będą długo i dobrze służyły pracownikom, powinien być odpowiednio przemyślany, bo nie ma w tym przypadku rozwiązań uniwersalnych, co zresztą jest dużą zaletą mobilnych mebli na narzędzia. Nierozważnie zdecydowanie się na wysokiej jakości i nie należący do najtańszych wózek, który został wykonany na specjalne zamówienie, okazuje się najbardziej opłacalne. ■



Źródło: Teng Tools