



HYBRID TOOLS
BY HUBIX

*Let's create
the future
of Live Working
together*

hubix

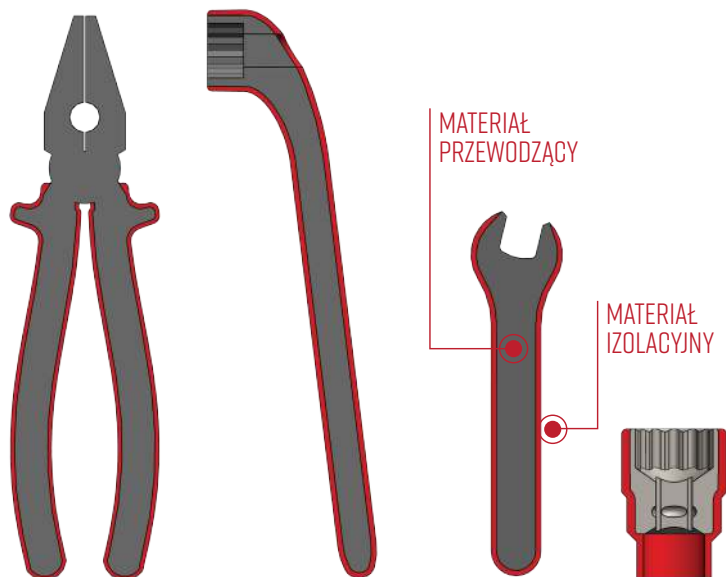
SAFETY IN POWER

Wyższy poziom bezpieczeństwa w pracach pod napięciem

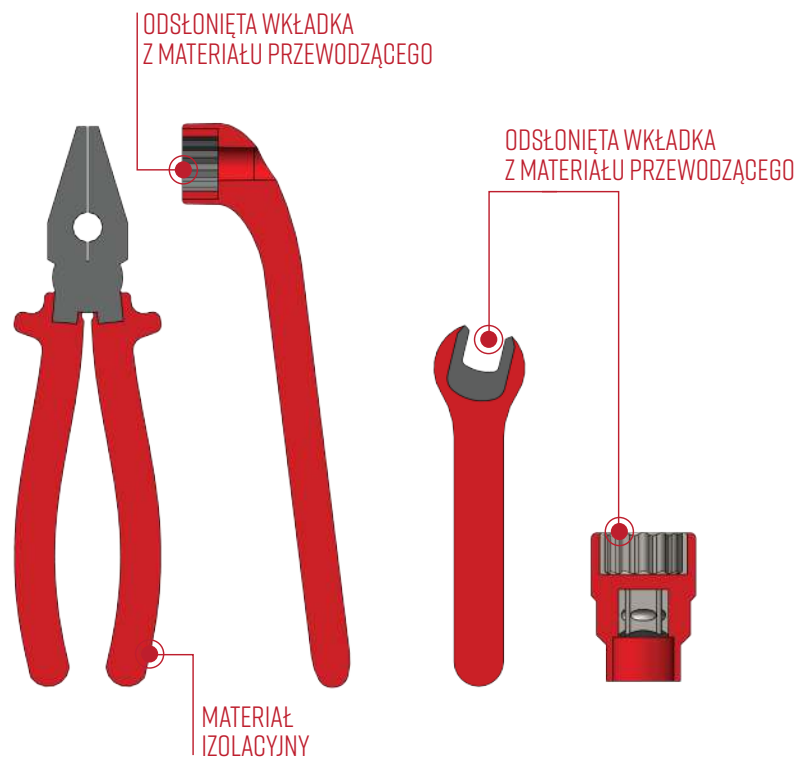
Porównanie narzędzi izolowanych i hybrydowych



NARZĘDZIA IZOLOWANE



NARZĘDZIA HYBRYDOWE



40
LAT
HUBIX

hubix
SAFETY IN POWER



HYBRID TOOLS
BY HUBIX

SECRA

Narzędzia hybrydowe stworzone do bezpiecznej pracy w elektroenergetyce.

Rok 2022 jest dla firmy Hubix, między innymi, terminem zamknięcia prac nad projektem „Narzędzia hybrydowe”.

Wraz z zakończeniem tego technicznego wyzwania większość narzędzi w naszej ofercie będzie produkowana w wersji hybrydowej. Artykuł stanowi podsumowanie naszego projektu.

Na stronie www.hubix.pl w kalendarium naszych 40 lat doświadczeń w projektowaniu i produkcji narzędzi i sprzętu do prac pod napięciem można znaleźć informację: 2003 – pierwsze narzędzie hybrydowe. Czy oznacza to, że opisywany projekt trwał prawie 20 lat? I tak, i nie. Odpowiedź wymaga zagłębienia się w temat.

We wzmiankowanym powyżej roku nie wiedzieliśmy, że projektujemy produkty hybrydowe. Wiedzieliśmy natomiast, iż klasyczne izolowanie narzędzi dostępnych na rynku metodą zanurzeniową nie jest zgodne z naszym DNA. Sposób wytwarzania już wtedy nie był nowoczesny ani wydajny, a produkt końcowy był dostosowaniem istniejących rozwiązań rynkowych do potrzeb użytkowników. Dostosowaniem, czyli jednak jakimś kompromisem. Hubix nie idzie na kompromisy tam, gdzie widzi potrzeby i możliwości. W obowiązującej wtedy wersji normy EN60900 istniały dwie grupy narzędzi: izolowane i izolacyjne. Izolacyjne, czyli

wykonane w całości lub zasadniczo z materiałów izolacyjnych. Ta definicja była w pełni zgodna z filozofią Hubix. Tak powstało pierwsze narzędzie. Szczypce uniwersalne, stosowane między innymi do naciągania sprężyn przy podstawach bezpiecznikowych stosowanych w złączach kablowych. Wykonywanie tej operacji w technologii prac pod napięciem klasycznie zaizolowanymi szczypcami stwarza dodatkowe niebezpieczeństwo. Użycie wersji całkowicie izolowanej, redukowało zagrożenie, ale ograniczało ergonomię pracy. Idealnym rozwiązaniem jest wykonanie tej pracy narzędziem izolacyjnym, łączącym w sobie obie potrzebne funkcje.

W następnych latach powstawały kolejne wersje narzędzi izolacyjnych, były to klucze oczkowe i specjalistyczne klucze blokujące. Nie mogliśmy jednak zmienić sposobu wytwarzania wszystkich produktów. Na przeszkodzie nie stanęły jednak jakiegokolwiek ograniczenia technologiczne, ale definicja normy. Całość definicji brzmiała: „narzędzie ręczne wykonane całkowicie lub zasadniczo z materiału izolacyjnego - z wyjątkiem wkładek, wykonanych z materiałów przewodzących, stosowanych do wzmocnienia części roboczej narzędzia, lecz bez dostępnej części przewodzącej.” Problem stanowiło sformułowanie „bez dostępnych części przewodzących”. W większości narzędzi ręcznych, które są używane do prac przy instalacjach elektroenergetycznych, części metalowe muszą być odslonięte, inaczej stają się one bezużyteczne. Nasza filozofia przewiduje całkowitą zgodność z normami – jesteśmy w końcu członkiem Komitetu Technicznego 72 Polskiego Komitetu Normalizacji! Oczywiście przekazywaliśmy nasze uwagi do tej definicji w samym Komitecie, jak i w kontaktach osobistych ze specjalistami z branży na targach i konferencjach,

w których wciąż aktywnie uczestniczymy. Jednakże zapisy norm nie zmieniają się codziennie, więc musieliśmy zawiesić dalszy rozwój narzędzi izolacyjnych.

Przenosimy się w czasie do roku 2018, kiedy to otrzymaliśmy do opiniowania IV edycję normy EN 60900, w której pojawiła się kolejna grupa narzędzi – hybrydowe, z definicją wyczekiwaną przez Hubix tyle lat: narzędzia ręczne wykonane z materiałów izolacyjnych z odsłoniętymi częściami przewodzącymi przy głowicy roboczej. Od tego momentu jedynym ograniczeniem w produkcji narzędzi hybrydowych jest tylko technika. Rozpoczęliśmy prace nad nowatorskimi nasadkami metrycznymi i imbusowymi (*tu ciekawostka, niemiecka nazwa handlowa „inbus” wywodzi się właściwie od oryginalnego brzmienia Innensechskantschlüssel Bauer & Schaurte, co dosłownie oznacza „wewnętrzny klucz sześciokątny Bauera i Schaurtego”. Spolszczona forma imbus powstała prawdopodobnie w związku z nienaturalnością wymowy sąsiadujących z sobą spółgłosek „n” i „b”, z których pierwsza jest przedniojęzykowa, a druga wargowa – źródło: Wikipedia).*

Dokonałiśmy odkrycia, iż większość naszych narzędzi do tej pory produkowanych jako izolowane ze względu na wymienioną wyżej definicję staje się z automatu wersjami hybrydowymi. Zmierając do odpowiedzi na pytanie czy projekt „narzędzia hybrydowe” trwał 20 lat, widzimy, że odpowiedź nie jest jednoznaczna. Najlepiej podzielić ten okres na dwa etapy: do 2018 roku prowadziliśmy przygotowania, a od 2018 roku, na bazie tych doświadczeń byliśmy w stanie szybko wystartować z projektem.

Co o samych narzędziach i projekcie myślą członkowie zespołu Hubix?

Jerzy Nowikow

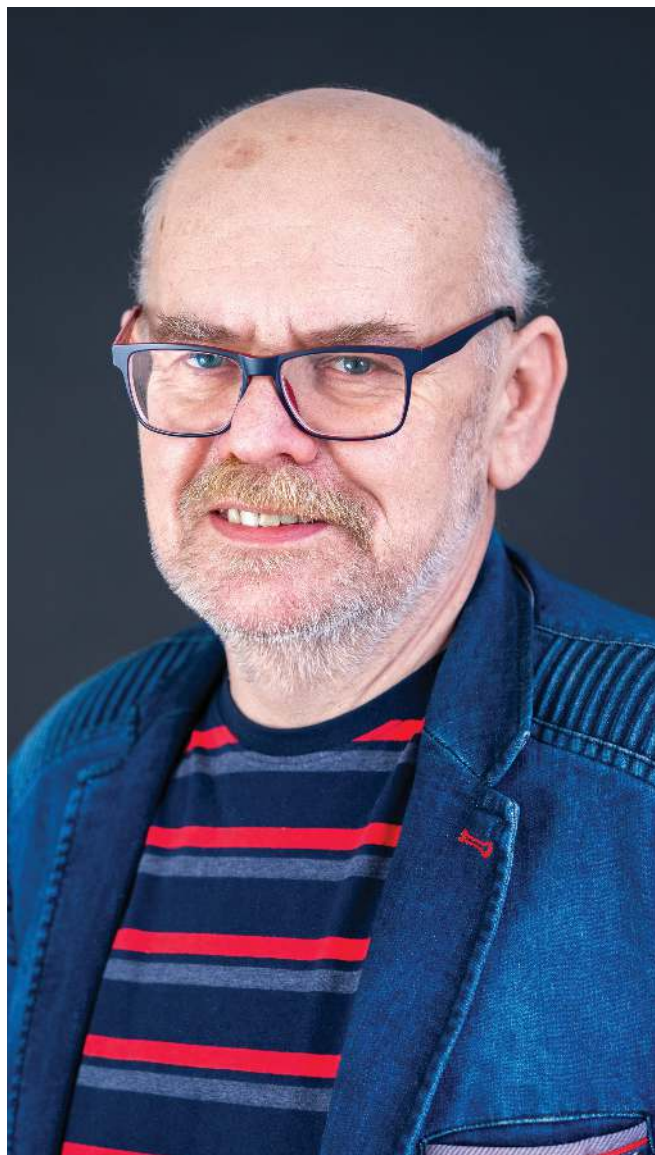


Jerzy Nowikow, właściciel spółki i konstruktor oraz **Grzegorz Matusiak**, Dyrektor ds. Badań i Rozwoju, w projekcie odpowiedzialni za zaprojektowanie i wprowadzenie do produkcji nowych akcesoriów: „Przystępując do projektowania nowych narzędzi hybrydowych, wiedzieliśmy, że możemy w sposób dotychczas niedostępny kształtować ich wygląd. Nie ograniczały nas kontury narzucane przez klasyczne metalowe rozwiązania, które przy pomocy wykorzystywanych od dziesięcioleci technik pokrywano materiałami izolacyjnymi. Teraz narzędzia mogą mieć prosty w formie

Grzegorz Matusiak



Robert Nader



i jednocześnie nowoczesny wygląd, a cały ich zestaw może tworzyć spójną całość pod względem estetycznym.”

Robert Nader, Kierownik Biura Kontroli Jakości w projekcie odpowiedzialny za badania: „Wyniki testów, którym poddawaliśmy nasze produkty wykazały lepsze parametry elektryczne. Narzędzia hybrydowe mają dużo mniejszy prąd upływu niż używane do tej pory narzędzia izolowane, co w dużym stopniu poprawiło bezpieczeństwo ich użytkowania. Ponadto wersje hybrydowe są skonstruowane w taki sposób, że tylko głowice robocze są elementem metalowym (przewodzącym), co znacznie obniża ich masę w stosunku do narzędzi izolowanych. Zastosowanie do ich produkcji technologii wtryskowej pozwala na uzyskanie tylko jednej, nieporównywalnie trwalszej i bardziej odpornej na uszkodzenia, warstwy izolacyjnej oraz możliwość wytworzenia narzędzi dwu i wielostronnych, co było niewykonalne w narzędziach izolowanych. Plusem technologii wtryskowej jest również: znacznie lepsze przyleganie izolacji do głowicy roboczej, poprawienie trwałości oznakowania narzędzi oraz, co może być również istotne dla odbiorców, możliwość wykonania w bardzo prosty sposób narzędzi w różnych kolorach (pomocne w przypisaniu

narzędzi do poszczególnych grup roboczych czy działów)".

Michał Włodarczyk, Dyrektor ds. Innowacji:
„Narzędzia hybrydowe to nowe rozdanie na rynku sprzętu do prac pod napięciem, game changer, jakby to powiedziało nowe pokolenie.”

Sylwester Linowski, Kierownik Biura Sprzedaży, w projekcie odpowiedzialny za testy z użytkownikami: „Przed uruchomieniem masowej produkcji narzędzi hybrydowych zdecydowaliśmy się na

Sylwester Linowski



Michał Włodarczyk



Alicja Nader



przekazanie partii naszym kluczowym klientom. Narzędzia były użytkowane przez okres 6-8 miesięcy. Po tym okresie wróciliśmy do osób wyznaczonych z prośbą o informacje, dotyczące ich stanu jak i opinię. Otrzymaliśmy następujące informacje wskazujące na korzyści ich użytkowania:

- masa (lżejsze),
- wytrzymałe (mimo iż wykonane tylko z materiału izolacyjnego),
- przyjemny design (nowe wytłoczenia jak i logotypy),
- sposób pakowanie (walizki z piankami, gdzie narzędzia są zawsze pod ręką).

Dodatkowo na naszą prośbę narzędzia poddane zostały pracy w warunkach, do których nie zostały stworzone, a mianowicie z narzędziami akumulatorowymi, były one poddane wielu próbom uszkodzenia i, ku zdziwieniu wszystkich użytkujących narzędzia, przetrwały."

Alicja Nader, Kierownik Biura Obsługi Klienta:

„W 2021 roku udział narzędzi hybrydowych w sprzedaży wszystkich narzędzi do prac pod napięciem wyniósł 46,5 %. Nasi klienci szybko przyjęli nazwę produktów. Dodatkowo, pomimo pozostawienia opcji zakupu np. nasadek izolowanych, do tej

pory żaden z naszych klientów nie skorzystał z niej. Wiem, że okres obecności na rynku nowych narzędzi, szczególnie nasadek imbusowych, jest krótki, ale do tej pory nie odnotowaliśmy żadnej reklamacji, co zdarzało się w przypadku wersji izolowanej."

Sławomir Burzykowski, Kierownik Biura Zarządzania Produkcją: „Narzędzia hybrydowe znacznie ulepszyły proces produkcji. Po pierwsze, wykonujemy je na pionowej wtryskarce, bardzo wygodnej dla operatora, z obrotowym stołem, co znacznie przyspiesza proces wytworzenia. Po drugie, w jednej operacji produkcyjnej uzyskujemy gotowy wyrób. Po trzecie, wykonywanie narzędzi w formach wtryskowych umożliwia uzyskanie stałej, wysokiej jakości oraz maksymalnej powtarzalności kształtu i wymiarów. Jesteśmy również gotowi na produkcję narzędzi na życzenie – z wybraną kolorystyką oraz oznakowaniem. Jedyнным limitem są zapisy normy."

Sławomir Burzykowski



Dariusz Chwalczuk



Dariusz Chwalczuk, specjalista z Biura Logistyki: „Innowacyjna technologia wykonania umożliwia w zależności od konfiguracji na obniżenie wagi zestawów o ok 50%. Poprawiła komfort pracy magazynierów odpowiedzialnych za kompletację zamówień i organizowanie wysyłek. Zastosowane do produkcji materiały mogą w całości zostać poddane recyklingowi, czyli używanie narzędzi hybrydowych wspomaga ochronę środowiska.”

Hubix, jako producent narzędzi do prac pod napięciem, wyprzedza swój czas. Rozwiązanie, przygotowane do realizacji na większą skalę, musiało poczekać na regulacje prawno-normatywne, ale byliśmy na to gotowi. Firma nie tylko obserwuje najnowsze trendy, reagując na nowinki techniczne, ale cały czas poszukuje innowacyjnych rozwiązań. Nasz park technologiczny, laboratorium, zespoły odpowiedzialne za wdrożenie projektu, utrzymywanie kontaktu z odbiorcami i zbieranie ich opinii o naszych produktach pozwalają realnie pracować nad przygotowywaniem narzędzi, które gwarantują bezpieczeństwo.

SPRAWDŹ
NASZĄ STRONĘ



www.hubix.pl/hybrid-tools



**Dziękujemy
za uwagę**

SECRA

HUBIX sp. z o.o.

Huta Żabiwolska | ul. Główna 43 | 96-321 Żabia Wola
tel.: 46 857 84 40 | office@hubix.pl | www.hubix.pl