

Gazeta Narzędziowa

Wydanie 2/2025 kwiecień - maj 2025

ISSN ISSN 1898-973X

Nakład 20 000 egz.

 **PRO**[®]
WYZNACZAMY POZIOMY

SYSTEMY POZIOMUJĄCE

SP600
SP800

Zaprojektowane
dla profesjonalistów!

PRODUKT
POLSKI

KINCZYK[®]
technika diamentowa dla profesjonalistów

www.kinczykpolka.pl





International Hardware Fair w Arabii Saudyjskiej

Strategiczna współpraca pomiędzy Koelnmesse a dmg events otwiera drogę europejskim firmom do ekspansji na saudyjski rynek narzędziowy. International Hardware Fair Saudi Arabia (Międzynarodowe Targi Narzędziowe w Arabii Saudyjskiej) stanowią cenną platformę dla globalnych i lokalnych graczy branżowych, a zarazem rozszerzają targowe portfolio Koelnmesse na Bliskim Wschodzie.

Nowe targi, organizowane we współpracy Koelnmesse z dmg events, będą odbywać się co roku w Riyadh International Convention & Exhibition Center (RICEC), a ich pierwsza edycja zaplanowana jest na 16–18 czerwca 2025 r. Dzięki ekspansji na Bliski Wschód Koelnmesse wzmacnia swoją pozycję jako kluczowy gracz w globalnym sektorze narzędzi i sprzętu.

Strategiczne znaczenie targów w Arabii Saudyjskiej

– Uruchomienie International Hardware Fair w Arabii Saudyjskiej to realizacja naszych globalnych ambicji. Bazując na ogromnym doświadczeniu i sukcesie targów EISENWARENMESSE w Kolonii, tworzymy nową platformę na szybko rozwijającym się rynku saudyjskim – mówi Gerald Böse, prezes Koelnmesse. – Ta inicjatywa daje naszym klientom dostęp do jednego z najbardziej dynamicznych rynków świata i otwiera drogę do kolejnych możliwości w tym regionie.

Koelnmesse deklaruje wsparcie dla firm wchodzących na saudyjski rynek, korzystając ze swojej globalnej sieci kontaktów. Wielu wystawców EISENWARENMESSE już wyraziło zainteresowanie udziałem w nowym wydarzeniu. W przeciwieństwie do innych imprez branżowych w regionie saudyjskim, które koncentrują się na wybranych segmentach rynku, International Hardware Fair w Arabii Saudyjskiej oferuje kompleksową platformę przeznaczoną wyłącznie dla sektora narzędzi i sprzętu. To idealna okazja do budowania marki i długofalowych relacji biznesowych na rynku o ogromnym potencjale rozwoju.

Koelnmesse i dmg events – silne partnerstwo na Bliskim Wschodzie

Partnerstwo Koelnmesse i dmg events – lidera w organizacji wydarzeń na Bliskim Wschodzie – tworzy solidne

fundamenty do skutecznego wykorzystania potencjału regionu. – Połączenie sił dwóch globalnych organizatorów targów – dmg events i Koelnmesse – pozwala oferować klientom jeszcze większe wartości biznesowe. Jako lider rynku targowego w Arabii Saudyjskiej od 2011 roku organizujemy ponad 30 wydarzeń rocznie, w tym prestiżową serię Big 5 Construct – mówi Matt Denton, prezes dmg events. – Nasza lokalna obecność i silne relacje z kluczowymi interesariuszami dają wyjątkowy dostęp do rynku. Współpraca z Koelnmesse to kolejny krok w realizacji naszej strategii tworzenia możliwości przez partnerstwo z najlepszymi.

Gospodarcze znaczenie Arabii Saudyjskiej

Arabia Saudyjska dynamicznie się rozwija, a szczególnie sektor budowlany odnotowuje silny wzrost zapotrzebowania na materiały budowlane, produkty DIY, narzędzia i sprzęt. W 2024 r. tamtejszy rynek narzędzi i materiałów budowlanych ma osiągnąć wartość 9,27 mld USD, a do 2028 r. wzrosnąć do 10,39 mld USD (średnioroczny wzrost 2,89% wg danych Statista). Rynek narzędzi i maszyn osiągnął wartość 1,18 mld USD w 2024 r. i będzie rósł w tempie 3,04% rocznie.

Nowe targi w Arabii Saudyjskiej wzbogacają portfolio Koelnmesse, w którym są takie imprezy jak EISENWARENMESSE w Kolonii (od 1971 r.), Asia-Pacific Sourcing (od 2005), China International Hardware Show w Szanghaju, International Hardware Fair Italy (Bergamo, od 2023 r.) i India (Nowe Delhi). W lipcu 2024 r. Koelnmesse uczestniczyło również w premierze El Gran Salón Ferretero w Bogocie, co dodatkowo wzmocniło jego pozycję globalnego lidera branżowych targów narzędziowych.

opr. HB (mat. International Hardware Fair Italy)





16 - 18 June 2025
Riyadh International Convention
and Exhibition Center (RICEC)



Take advantage of Saudi Arabia's \$9.27 billion hardware and tools sector!

Discover the latest innovations and technologies in tools, industrial supplies, fastening technology and DIY supplies and connect with the right suppliers for your needs.

Scan the QR code
for more information

 **9,000+**
Visitors

 **200+**
Exhibitors

 **25+**
Countries



Enquire to exhibit:

Samer Itani, Portfolio Commercial Director
+971 50 884 5740
sameritani@dmgevents.com

Ina Karschöldgen, Director
+49 221 821-2837
ihf-saudi@koelnmesse.com

Organized by:

dmg events

koelnmesse

Wózek narzędziowy SATA ST09928G z gratisowym zestawem kluczy ST09066PL

Dla wszystkich użytkowników profesjonalnych narzędzi ręcznych, którzy cenią najwyższą jakość wyposażenia warsztatowego, firma Grosley przygotowała wyjątkową propozycję. W ramach specjalnej akcji promocyjnej każdy, kto zakupi wózek narzędziowy SATA ST09928G, zostanie nagrodzony topowym zestawem kluczy płasko-oczkowych ST09066PL.

Co zawiera zestaw kluczy SATA ST09066PL?

Gratisowy zestaw narzędzi jest niezbędny w każdym warsztacie. W jego skład bowiem wchodzi 12 kluczy płasko-oczkowych z podwójną grzechotką w rozmiarach: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 i 19 mm, jak też dodatkowy klucz skrętny płasko-oczkowy XL-X-Beam z pojedynczą grzechotką Gearwrench® o rozmiarze 10 mm. Klucze płaskie z grzechotką mają specjalnie wykonane szczęki wyposażone w ząb z mechanizmem pinowym i w cztery punkty podparcia. Taka konstrukcja szczęk umożliwia pracę kluczem płaskim tak jak grzechotką oczkową. To rozwiązanie ułatwia montaż/demontaż śrub i doskonale sprawdza się podczas pracy w ciasnych oraz trudno dostępnych miejscach. SATA wyposażyła też prezentowane klucze w opatentowaną 72-zębną grzechotkę oczkową Gearwrench® o niewielkim 5-stopniowym skoku. Zastosowano w niej wytrzymały mechanizm zębatkowy wykonany z hartowanej stali. Grzechotki Gearwrench® mają system Surface Drive®, który ułatwia odkręcanie śruby z zaokrągloną (wyrobioną) główką. Z kolei wchodzący w skład zestawu klucz skrętny płasko-oczkowy XL-X-Beam ma długość o 25% większą od tradycyjnie wykonanych kluczy. Dzięki temu oraz skręceniu swojego korpusu o 90° umożliwia, w porównaniu do standardowych tego typu narzędzi, przyłożenie 5-krotnie większej siły. Jak widać proponowany gratisowo zestaw SATA ST09066PL to sprzęt z najwyższej klasy jakościowej, który spełnia oczekiwania najbardziej wymagających profesjonalistów.

Jak dostać gratis tak użyteczny zestaw kluczy SATA ST09066PL?

Aby go otrzymać, należy dokonać zakupu wózka narzędziowego SATA ST09928G. Jest to wyjątkowy 7-szufładowy model z linii PRO wyposażony aż w 299 profesjonalnych narzędzi SATA. To solidne, wszechstronne i, co ważne, w pełni profesjonalne rozwiązanie dla każdego warsztatu, gwarantujące wysoki komfort i efektywność pracy.

Wózek dla najbardziej wymagających profesjonalistów

Promowany wózek SATA ST09928G odznacza się nowoczesnym designem ze ściętymi narożnikami i optymalnie dobranym składem wkładek narzędziowych. Jego korpus wykonano z mocnej blachy o grubości 1,2 mm. Dzięki temu oferuje ponadprzeciętną wysoką trwałość, wytrzymałość i nośność. Co ważne, szuflady wózka narzędziowego SATA ST09928G są wysuwane całkowicie i dają użytkownikom pełny dostęp do swojej zawartości. W wózku można wysunąć tylko jedną szufladę – jest więc w 100% zabezpieczony przed przewróceniem i w pełni stabilny. Szuflady wyposażone są w prowadnice



kulkowe o szerokości 45 mm z systemem samodomykania, który uniemożliwia ich przypadkowe otwarcie podczas przemieszczania wózka. Jego maksymalna nośność statyczna (w pozycji stojącej) wynosi aż 800 kg, zaś określana dla ruchu nośność dynamiczna – 600 kg. Przy tym udźwignięcie pojedynczej szuflady to 45 kg. Błat wózka wykonano z tworzywa ABS. Posiada on zaokrąglone krawędzie oraz przegródki na mniejsze części, co ułatwia utrzymanie porządku podczas pracy.

Co więcej, wózek SATA ST09928G wyposażony jest w ścianki boczne posiadające perforację, która umożliwia montaż dodatkowych akcesoriów, a także w centralny zamek umieszczony z boku, aby nie przeszkadzał w otwieraniu i zamykaniu górnej szuflady. Z obu stron wózka zamontowano ergonomiczne uchwyty do jego przemieszczania. Zastosowano w nim cztery wytrzymałe koła z polipropylenu (PP) o wymiarach 0,5" x 2". Dwa z nich są stałe, zaś kolejne dwa obracają się w osi pionowej o 360 stopni i wyposażone są w hamulec.

W standardowym wyposażeniu prezentowanego wózka są dwa pojemniki o wymiarach 253 x 71 x 109 mm przeznaczone do przechowywania silikonów, sprayów itp. SATA zadbała także o możliwość doposażenia wózka w akcesoria indywidualnie preferowane przez użytkowników – w uchwyty na rolkę papieru, dokumenty, laptop i butelki o wymiarach 253 x 91 x 59 mm. Można dokupić też ściankę narzędziową dopasowaną do szerokości wózka, uchwyty i haki do zawieszania na niej narzędzi oraz akcesoriów, jak też piankowe wkładki do swobodnego układania sprzętu w szufladach.

Prosty i wygodny proces rejestracji

Promocja obejmuje wyłącznie wózki narzędziowe SATA ST09928G oznaczone unikalnym numerem. Po dokonaniu zakupu należy wejść na stronę: <https://www.satatools.pl/formularz-rejestracji-produktu/>

www.satatools.pl/formularz-rejestracji-produktu/, a następnie wypełnić formularz rejestracyjny, podając wymagane dane oraz unikalny numer wózka. Po pozytywnej weryfikacji zestaw kluczy ST09066PL zostanie wysłany gratis.

Dlaczego warto skorzystać z promocji?

Jest ona doskonałą okazją, aby zaopatrzyć się w najwyższej klasy profesjonalny sprzęt i jednocześnie oszczędzić na kosztach zakupu podstawowych narzędzi. Pozwala ona na kompleksowe wyposażenie warsztatu – zakup wózka narzędziowego SATA ST09928G oznacza bowiem nie tylko otrzymanie gratisowego zestawu kluczy SATA ST09066PL, ale także dostęp do 299 profesjonalnych narzędzi, którymi można wykonać bardzo dużą gamę prac serwisowych, montażowych, mechanicznych itp. Narzędzia i wózek objęte promocją to produkty z najwyższej półki jakościowej, mające solidną, ergonomiczną konstrukcję. Zastosowano w nich innowacyjne rozwiązania zapewniające wysoką efektywność pracy i komfort użytkownika na co dzień. Ich producent SATA to uznany amerykański wytwórca narzędzi ręcznych i sprzętu warsztatowego o wysokiej trwałości oraz niezawodności, gwarantujący najwyższe standardy użytkowania swoich produktów zarówno w warsztatach, serwisach, jak i zakładach przemysłowych.

Naszym zdaniem promocja wózka narzędziowego SATA ST09928G gratyfikowana zestawem kluczy ST09066PL to wyjątkowa okazja. Zachęcamy do skorzystania z niej, gdyż jest to bardzo korzystna oferta pod każdym względem, nie tylko cenowym.



Gratisowy zestaw kluczy

Oczekuj **mnie**
Zaraz będę!

Dowiedz się więcej
skanując kod



Kupując wózek narzędziowy o kodzie ST09928G możesz zgarnąć dodatkowy zestaw kluczy płasko-oczkowych z podwójną grzechotką i kluczem XL X-Beam ST09066PL całkowicie za darmo!

Precyzyjne i efektywne cięcie przewodów ASCR

Nożyce Knipex 95 32 340 SR

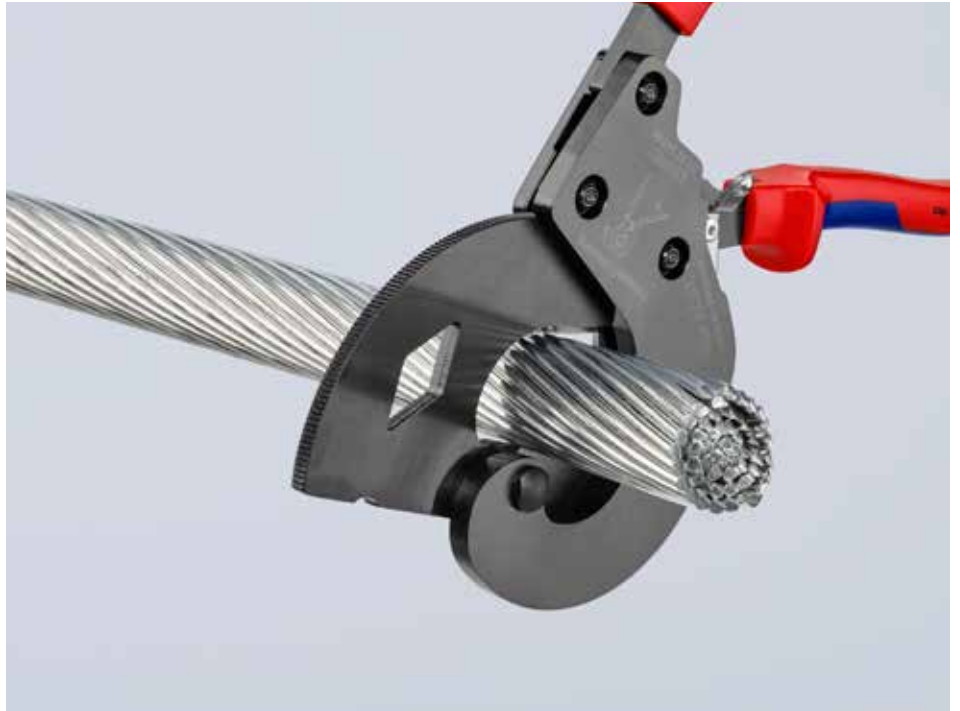
Knipex, renomowany producent narzędzi ręcznych, opracował specjalistyczne nożyce przeznaczone do cięcia przewodów ASCR stosowanych do przesyłu energii elektrycznej. Narzędzie wyróżnia się nie tylko wysoką efektywnością cięcia, ale także zaawansowaną ergonomią, która maksymalizuje wygodę pracy.

Winfrastrukturze elektroenergetycznej przewody napowietrzne ASCR (Aluminium Conductor Steel Reinforced) odgrywają kluczową rolę w przesyłaniu energii na duże odległości. Ich konstrukcja, łącząca stosunkowo dużą przewodność aluminium z wysoką wytrzymałością stalowego rdzenia, zapewnia niskie straty energii podczas przesyłu i długą żywotność sieci energetycznej. Jednakże obróbka tak wykonanych przewodów nie jest łatwa i wymaga odpowiednio skutecznych i mocnych narzędzi. Dlatego do ich precyzyjnego cięcia Knipex opracował specjalistyczne nożyce 95 32 340 SR.

Knipex 95 32 340 SR – optymalne rozwiązanie dla przewodów ASCR

Swoje nożyce 95 32 340 SR Knipex zaprojektował, uwzględniając postulat połączenia wysokiej efektywności cięcia przewodów ASCR itp. z jego wygodą. Zastosował w nich ruchome ostrze z zębatką służącą do jego napędu przez mechanizm zapadkowy wyposażony w dwustopniową przekładnię z grzechotką. Taka konstrukcja tego mechanizmu zmniejsza wysiłek ręki potrzebny do cięcia i jednocześnie umożliwia precyzyjną oraz szybką obróbkę przewodów. Dwa ostrza (ruchome i stałe) bezpośrednio wykonujące cięcie są szlifowane i hartowane indukcyjnie. Zapewniają czyste formatowanie przewodów bez ich deformacji, co ma kluczowe znaczenie dla jakości wykonania instalacji, a w konsekwencji dla bezpieczeństwa jej działania.

Aby zapewnić maksymalną stabilność cięcia i wydłużyć żywotność nożyc, Knipex zastosował w nich



podwójne prowadzenie ruchomego ostrza. Nożycami można ciąć z użyciem jednej lub dwóch rąk – służą do tego ergonomiczne rękojeści z 2-komponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego.

Jedna z nich jest nieruchoma i ma podpórkę służącą do oparcia nożyc podczas cięcia, co ułatwia operowanie narzę-

dziem. Jest też mechanizm ryglujący umożliwiający złożenie rękojeści na czas transportu i przechowywania nożyc.



Gdzie sprawdzą się nożyce Knipex 95 32 340 SR?

Narzędzia te znajdują zastosowanie przy budowie, serwisowaniu i modernizacji napowietrznych linii elektrycznych wykorzystywanych w systemach przesyłowych wysokiego i średniego napięcia. Nożyc tych można użyć również do serwisowania stacji transformatorowych, rozdzielni itp., a także wszędzie tam, gdzie wykorzystuje się aluminiowe przewody elektryczne wzmocnione stalowym rdzeniem.

pins



Trzy filmy o narzędziach dynamometrycznych Wera

Poznański Agentools, który jest przedstawicielem firmy Wera na Polskę, nakręcił i opublikował niedawno trzy filmy o jej narzędziach dynamometrycznych. Stanowią przystępne i jednocześnie obszerne kompendium wiedzy na temat tych produktów, ich zastosowań i prawidłowej obsługi.

Seria trzech filmów, których tematem są narzędzia dynamometryczne marki Wera, to źródło fachowej wiedzy na temat tych narzędzi. Dlatego powinni się z nimi zapoznać nie tylko pasjonaci narzędzi, ale także profesjonalści, którzy codziennie w swojej pracy używają kluczy i wkrętań dynamometrycznych. Pierwszy z filmów jest ogólnym przeglądem narzędzi dynamometrycznych Wera i stanowi teoretyczne wprowadzenie do ich tematu, zaś dwa kolejne omawiają szczegółowo te produkty: drugi – wkrętańki, a trzeci – klucze.

Przegląd tematów poruszonych w filmach

Pierwszy film nosi tytuł „Dynamometria. Przekrój narzędzi dynamometrycznych”. Znajdziemy w nim teoretyczne omówienie tych produktów, ich różnych typów, zasad ich działania, zastosowań w precyzyjnym montażu przemysłowym, pracach serwisowych itp. W filmie wyjaśniono kluczowe dla dynamometrii pojęcie momentu obrotowego i zdefiniowano niutonometr, który jest jego jednostką fizyczną w układzie SI. Podano również zasady prawidłowej eksploatacji narzędzi dynamometrycznych, podkreślając konieczność cyklicznej ich kalibracji co 12 miesięcy lub co 5000 dokręceń w autoryzowanym przez firmę Wera serwisie MetroLab.

Drugi z filmów „Dynamometria. Wkrętańki dynamometryczne” wyczerpująco omawia wszystkie rodzaje tych narzędzi: z rękojeścią prostą lub pistoletową, z momentem stałym ustawionym fabrycznie lub regulowanym, do pracy przy instalacjach elektrycznych VDE Torque oraz ESD zabezpieczające przed ładunkami elektrostatycznymi i dlatego przeznaczone dla elektroników. W wideo podano też zasadę działania wkrętańki dynamometrycznej Wera, a także omówiono zastosowane w nich rozwiązania, m.in. innowacyjny mechanizm ślizgowy, który zabezpiecza przed aplikacją momentu większego niż ustawiony, oraz ergonomiczną rękojeść Kraftform i innowacyjny uchwyt



Rapidaptor na końcówki wkręcające. W filmie znalazło się także miejsce na prezentację nowości – wkrętańki SafeTorque Speed, który oprócz mechanizmu zabezpieczającego przed przekręceniem śruby ma szybki system ustawiania momentu obrotowego. Ostatni z filmów nosi tytuł „Dynamometria. Klucze dynamometryczne” i stanowi szczegółowe omówienie tych narzędzi produkcji firmy Wera. Wśród nich wyróżnia poszczególne wielkości kluczy dynamometrycznych oznaczone literami „A” (dla narzędzi z zabierakiem 1/4”), B (3/8”), C (1/2”) i D (3/4”), a także osobne typy kluczy do końcówek wymiennych oznaczone jako X (z regulowanym momentem) i XP (ze stałym momentem). Podaje również zakresy pracy tych narzędzi oraz typy zastosowań w nich mechanizmów służących do dokładnej aplikacji momentu siły. Wera stosuje w nich wspomniany mechanizm ślizgowy (klucze Safe-Torque o momen-

tach 2–12 Nm) oraz wyzwalający (klucze Click-Torque 2,5–1000 Nm). W filmie omówiono klucze ze stałym momentem (ustawionym fabrycznie) i regulowanym, pokazano przykładowy ich zestaw, a także wyróżniono modele z przetykanym zabierakiem pracujące w prawo i lewo. Pokazano też akcesoria do kluczy dynamometrycznych, głównie różnego rodzaju końcówki wymienne, a także podano powiązaną z ich tematem metodę prawidłowego obliczenia ustawianych momentów siły według pokazanego wzoru matematycznego, informując przy tym o internetowym Torque Adviser znajdującym się na stronie wera.de, który pomaga w takich kalkulacjach. Skorzystanie z internetowego pomocnika ułatwia kod QR umieszczony się na końcówkach.

Dlaczego warto obejrzeć filmy o narzędziach dynamometrycznych Wera?

Naszym zdaniem filmy te to obowiązkowa pozycja dla osób pracujących z narzędziami dynamometrycznymi, dla których precyzja i pewność montażu są podstawowym priorytetem. Dzięki przystępnym i zrozumiałym informacjom oraz praktycznym demonstracjom można dowiedzieć się, jak prawidłowo dobrać i używać kluczy oraz wkrętańki dynamometrycznych, zresztą nie tylko marki Wera, a także jak je obsługiwać, przechowywać i co jaki czas kalibrować. Ponadto filmy są doskonałym kompendium wiedzy na temat najnowszych technologii marki Wera, które znacząco poprawiają komfort i efektywność pracy oraz wydłużają żywotność narzędzi. Zachęcamy czytelników „Gazety Narzędziowej” oraz portalnarzedzi.pl do obejrzenia tych filmów na YouTube i zapoznania się ofertą narzędzi dynamometrycznych Wera.

pins

QR KOD DO FILMÓW
O DYNAMOMETRII



Innowacyjne tworzywo Więcej niż trwałość

Do produkcji systemów PRO SP600 i SP800 zastosowaliśmy materiał, który jest efektem wielu testów i rozmów z fachowcami. Innowacyjny polimer nie tylko wytrzymuje intensywną eksploatację, ale też gwarantuje kontrolowane zrywanie klipsów – dokładnie tam, gdzie trzeba.

Systemy poziomujące PRO SP600 i SP800.

Z produkcji poziomnic jesteśmy znani od niemal 35 lat – dziś wspieramy wykonawców również w uzyskiwaniu doskonałej powierzchni przy układaniu płytek. Systemy PRO SP600 i SP800 to efekt prac nad precyzją oraz setek godzin testów skupiających się na potrzebach glazurników. Powstały z myślą o realnych wyzwaniach na budowie – są dokładne, trwałe i wygodne. Sprawdź, jak wygląda precyzja w praktyce.

Dla współczesnych wyzwań – SP600 i SP800

Wąskie fugi, duże formaty i niestandardowe układy wymagają dokładności, której nie da się osiągnąć bez odpowiednich narzędzi. Odpowiedzią są systemy do uzyskiwania równej powierzchni od PRO – SP600 i SP800. Oba zostały zaprojektowane do różnych zastosowań, ale z tą samą misją: przyspieszyć pracę i zapewnić doskonały efekt wizualny.

SP600 – elastyczne podejście do codziennych zadań

SP600 to system przeznaczony do płytek o grubości 6–13 mm. Kliny w kształcie litery V obejmują klips z obu stron, zapewniając symetryczny i stabilny docisk. Cienka, a zarazem mocna podstawa klipsa dobrze znosi naprężenia – co sprawdza się szczególnie przy montażu na ścianach. Kliny są wielokrotnego użytku, co przekłada się na realne oszczędności.



SP600



Systemy, którym ufają profesjonaliści!

SP800 – do zadań specjalnych i większych formatów

System SP800 zaprojektowano z myślą o grubych lub wielkoformatowych płytkach – od 3 do 23 mm. Kliny wsuwane są w bramkę klipsa i pozwalają na płynną regulację docisku, co ułatwia kontrolę nad układem płytek w trakcie montażu. Nowa generacja wyższych klipsów dodatkowo poszerza zakres zastosowania i zapewnia większą kontrolę nad powierzchnią.



SP800

Projektowane z myślą o pracy – od materiału po ergonomię

Systemy PRO są wyprodukowane w Polsce oraz powstały we współpracy z praktykami. Materiał użyty do wykonania klipsów i klinów to zaawansowany polimer – sztywny tam, gdzie trzeba, a elastyczny tam, gdzie to potrzebne. Klips zrywa się dokładnie w wyznaczonym miejscu, nie zostawiając resztek materiału między płytkami. Kliny są odporne na zużycie i mogą być stosowane wielokrotnie. Szczypce do SP600 i SP800 wykonano z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Regulacja siły docisku i ergonomiczny uchwyt ułatwiają pracę nawet przy dużych realizacjach. Co istotne szczypce obsługują oba systemy. Pasują również do wielu innych systemów dostępnych na rynku.

Dwa systemy – jedna jakość pracy

SP600 i SP800 nie konkurują – to dwa narzędzia do różnych zadań. Wybór zależy od formatu i grubości płytek oraz preferencji wykonawcy. Oba systemy pozwalają uzyskać równą powierzchnię, skracają czas pracy i redukują ryzyko błędów. To właśnie dlatego wybierają je fachowcy, którzy nie uznają kompromisów.



Sprawdź,
jak wygląda precyzja
w praktyce!



Narzędzia ogrodowe Proline

Zadbany ogród wymaga nie tylko systematycznej pielęgnacji, ale także odpowiednich narzędzi. Marka Proline, znana z wysokiej jakości sprzętu, oferuje innowacyjne rozwiązania, które ułatwiają pracę zarówno hobbystom, jak i profesjonalistom.

Nowoczesne ogrodnictwo wymaga nie tylko wiedzy i zaangażowania, ale także właściwie dobranych narzędzi, które usprawniają prace pielęgnacyjne. Katalog ogrodowy Proline 2025 to kompleksowa oferta sprzętu, który odpowiada na potrzeby zarówno amatorów, jak i profesjonalistów zajmujących się pielęgnacją i uprawą roślin w ogrodach, sadach, parkach itp. Wśród prezentowanych produktów znajdziemy m.in. innowacyjne żyłki do podkaszarek, sekatory do szczypania roślin, narzędzia do ich podwiązania, świrdy do gleby oraz ergonomiczne szpadle, które łączą w sobie trwałość, funkcjonalność i nowoczesne technologie. Dzięki starannie dobranym materiałom i przemyślanym rozwiązaniom konstrukcyjnym narzędzia Proline wyróżniają się na tle konkurencji, oferując użytkownikom wytrzymałość, komfort pracy oraz niezawodność w każdych warunkach.

Skuteczne w cięciu i trwałe żyłki Proline

Pielęgnacja trawnika i terenów zielonych wymaga odpowiednich narzędzi, a jednym z kluczowych elementów każdej podkaszarki i kosi akumulatorowej czy spalinowej jest żyłka tnąca. Marka Proline oferuje szeroki wybór żyłek do podkaszarek i kos, które są wysoce trwałe i umożliwiają uzyskanie wysokiej wydajności koszenia. Dzięki odpowiednio zaprojektowanym profilom i starannie dobranym materiałom żyłki Proline sprawdzają się zarówno podczas pielęgnacji przydomowych trawników, jak i w profesjonalnych pracach ogrodniczych.

Optymalne dopasowanie do różnych zastosowań

W ofercie Proline znajdziemy pięć wariantów profilu żyłek o różnych średnicach i przekrojach. Dzięki temu użytkownicy mogą wybrać żyłkę o najbardziej odpowiednim dla nich profilu: (1) okrągłym, (2) kwadratowym, (3) w kształcie gwiazdki 5-ramiennej, (4) kwadratowym

skręconym i (5) kwadratowym wzmocnionym. Pierwszy z nich – okrągły – jest najbardziej uniwersalny, stosowany do podstawowej pielęgnacji traw. Z kolei żyłki o profilu kwadratowym mają ostre krawędzie i odznaczają się wyższą skutecznością cięcia, dlatego stosuje się je do wycinania wysokich traw, chwastów itp. Natomiast żyłki mające profil gwiazdki charakteryzują się dużą agresywnością cięcia i z tego powodu poleca się je do wycinania gęstszej roślinności, chwastów itp. Zaś czwarty typ żyłek o profilu kwadratowym skręconym oferuje nie mniejszą niż tzw. gwiazdka efektywność cięcia, a do tego pracuje znacznie ciszej. Ostatni z profili – kwadrat wzmocniony – polecany jest szczególnie profesjonalistom, gdyż mające go żyłki cechują się zwiększoną odpornością na ścieranie i stosunkowo wysoką wydajnością cięcia. Jak widać, dzięki różnorodności kształtów i średnic użytkownicy żyłek Proline mogą dopasować je do zróżnicowanych zadań – począwszy od delikatnego podkaszania trawy aż po intensywne wycinanie wysokiej roślinności.

Technologie i materiały, czyli sekret efektywności oraz trwałości żyłek Proline

Żyłki Proline wykonane są z wysokiej jakości nylonu, który charakteryzuje się elastycznością i wysoką odpornością na rozerwanie oraz podwyższoną temperaturę. Zastosowano w nim bowiem zaawansowaną formułę polimerową i dodatki uszlachetniające. Żyłki Proline nie tracą więc swoich właściwości użytkowych podczas długiej pracy w letnim upale czy w czasie intensywnego użytkowania.

Idealne dopasowanie do podkaszarek i kos

Żyłki Proline są kompatybilne ze wszystkimi kosami spalinowymi i elektrycznymi oraz podkaszarkami dostępnymi na rynku. Można je stosować zarówno w sprzęcie mającym napęd elektryczny (przewodowy lub akumulatorowy), jak też spalinowy, co czyni je doskonałym wy-

borem dla użytkowników domowych oraz profesjonalistów. Dostępne są w średnicach od 1,3 mm do 3 mm i dzięki temu można je optymalnie dopasować do mocy kos i podkaszarek oraz specyfiki wykonywanych prac. Do lekkiego podkaszania przydomowych trawników rekomendowane są żyłki cieńsze, natomiast do bardziej wymagających zadań – grubsze i o agresywniejszym profilu. Żyłki Proline dostępne są w 15-metrowych zwójkach lub jako nawinięte na rolki (długość: 56, 70 lub 90 m).

Sektor do szczypania roślin Proline 40089

Jest innowacyjnym narzędziem, które znacznie ułatwia pielęgnację drzewek owocowych czy winorośli. Możemy nim zarówno docinać gałęzie, jak i profilować je do szczypania. Sprzęt wyposażono bowiem w dwa typy ostrzy: sektorowe i wymienne profilujące. Oba typy ostrzy wykonano ze stali SK5 wysoce odpornej na tępienie. Umożliwiają one czyste i dokładne przecinanie gałązek, co – jak wiadomo – jest istotne dla prawidłowego zrastania się szczytu z rośliną. Dzięki wymiennym ostrzom w kształcie V, U i Ω sektor można optymalnie dostosować do wymagań zabiegu szczypania. Wyposażono go w ergonomiczne rękojeści zapewniające wygodną pracę, sprężynę rozwierającą i blokady ostrzy zwiększającą bezpieczeństwo użytkownika, transportu i przechowywania. Co ciekawe, twardość ostrzy wynosząca 50–55 HRC sprawia, że sektor przez długi czas zachowuje ostrość. Nie wymaga więc częstego ostrzenia, co wyróżnia go na tle wielu standardowych tego typu narzędzi. Wraz z sektorem Proline 40089 użytkownik otrzymuje podkładkę i nylonową taśmę ochronną służącą do mocowania szczypanych gałązek.

Urządzenie do podwiązania roślin Proline 40091

Kolejnym bardzo przydatnym w ogrodach, sadach i winnicach narzędziem Proline jest urządzenie do podwiązania roślin (nr kat. 40091), które znacznie przyspiesza proces zabezpieczania ich delikatnych łodyg czy pędów przed złamaniami. Do podwiązania wykorzystuje ono taśmę PE znajdującą się w bębnie oraz specjalne zszywki służące do jej mocowania. Narzędzie umożliwiło szybkie i stabilne podwiązanie roślin lub ich pędów do wsporników, palików, grubszych gałęzi itp. Wyposażone jest w nóż do cięcia taśmy wykonany ze stali SK5 odpornej na



ptępienie. Z kolei stalowy korpus pokryto teflonem w celu zabezpieczenia przed korozją.

Jak już wspomniano, urządzenie Proline 40091 przeznaczone jest dla sadownictwa, ogrodnictwa, winnic itp., gdzie ręczne podwiązywanie roślin jest zbyt czasochłonne i mało efektywne. Dzięki ergonomicznej i lekkiej konstrukcji (0,55 kg) omawiane narzędzie podczas nie obciąża dłoni i znacząco poprawia komfort pracy.

Do urządzenia 40091 marka Proline oferuje taśmę PE (nr kat. 40092) i zszywki (40093). Taśmę wykonano z wytrzymałego tworzywa polietylenowego, które jest odporne na warunki atmosferyczne i jednocześnie nie uszkadza delikatnych łodyg roślin. Szerokość taśmy wynosi 11 mm, zaś jej długość – 30 m. W oferowanym pakiecie znajduje się 20 rolek taśmy. Zszywki mają wymiary 4 x 7 mm i są dostępne w opakowaniu zawierającym 10.000 sztuk.

Świdry do gleby Proline

Wśród narzędzi przydatnych w ogrodzie nie mogło zabraknąć świdrów do gleby (nr kat. 40131, 40132, 40135 i 40136), czyli specjalistycznych wiertel ogrodowych przeznaczonych do prac podczas sadzenia cebulek, kwiatów, krzewów, małych drzewek itp. Akcesoria te wyposażono w 6-kątny uchwyt HEX – mogą być więc napędzane wiertarkami i wiertarko-wkrętarkami wyposażonymi w uchwyty wiertarskie o średnicy mocowania do 10 mm lub większej (najczęściej 13 mm). Jak wiadomo, świdry znacznie ułatwiają pracę, redukując do minimum siłę fizyczną potrzebną do wykonywania dołków w glebie. W zależności od potrzeb można wybrać różne ich rozmiary. Narzędzia te bowiem dostępne są w średnicach 40 lub 75 mm oraz długościach 220, 250 i 450 mm. Marka Proline oferuje cztery ich modele o rozmiarach 40 x 220 mm (40131), 40 x 450 mm (40132), 75 x 250 mm (40135) i 75 x 450 mm (40136). Co więcej, akcesoria te mogą być też użyte do mieszania gleby i nawozów, co znacznie zwiększa ich użyteczność.

Naszym zdaniem marka Proline udowodniła, że praca w ogrodzie może być bardziej efektywna i wygodna pod warunkiem wykorzystania odpowiednich narzędzi. Dzięki zastosowaniu wytrzymałych materiałów i funkcjonalnych rozwiązań, produkty Proline sprawdzają się zarówno w przydomowych ogrodach, jak i w profesjonalnym ogrodnictwie i sadownictwie.

pins

Nowoczesne szpadle Proline



Każdy ogrodnik – zarówno profesjonalista, jak i hobbysta – wie, jak istotne jest posiadanie solidnego i wygodnego szpadła. Marka Proline oferuje innowacyjne szpadle proste i ostre, które usprawniają codzienną pielęgnację terenu. Zaprojektowano je, uwzględniając wymagania pod względem ergonomii, wygody pracy, trwałości i efektywności. Doskonale sprawdzają się zarówno przy przekopywaniu rabat, jak i przygotowywaniu gleby pod nowe nasadzenia czy wykopywaniu dołków na rośliny.

Szpadle Proline 14374 i 14375 to narzędzia, w których połączono nowoczesną technologię materiałową z komfortem użytkowania. Wyposażono je np. w szeroki ogumowany uchwyt, który pozwala na pewny chwyt i ułatwia operowanie narzędziem. Z kolei profilowany trzonek o owalnym przekroju, pokryty antypoślizgową powłoką, zapewnia wygodę i bezpieczeństwo pracy, eliminując ryzyko przypadkowego wyslizgnięcia się narzędzia z rąk. Trzonek ma zwiększoną wytrzymałość mechaniczną, co sprawia, że szpadle są odporne na duże obciążenia i mogą być intensywnie eksploatowane nawet w wymagających warunkach, takich jak twarde, gliniaste gleby czy podłoża pełne kamieni.



Jednym z kluczowych elementów innowacyjnych szpadli Proline jest ich ostrze wykonane ze stali hartowanej do twardości HRC 45±2, która zapewnia wysoką odporność na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne. Dzięki temu narzędzia są bardzo trwałe i można nimi efektywnie pracować przez wiele lat. Szpadle Proline mają dużą antypoślizgową podstawę na stopę, która umożliwi wygodne ich wbijanie w ziemię bez nadmiernego obciążania nóg. Jest to szczególnie przydatne podczas pracy w trudnych warunkach – na twardych i zbitych glebach lub w wilgotnym podłożu. Dodatkowo precyzyjne wyprofilowanie ostrza pozwala na łatwiejsze przecinanie darni i korzeni, co przyspiesza wykonywanie prac.

Jak widać, innowacyjne szpadle Proline znacząco usprawniają codzienne prace ogrodnicze, redukując wysiłek i zwiększając ich efektywność. Dzięki przemyślanej budowie i zastosowaniu materiałów najwyższej jakości stanowią niezastąpione narzędzia dla każdego, kto ceni sobie komfort, trwałość i funkcjonalność. Sprawdzają się zarówno w przydomowym ogrodzie, na działce, jak i w profesjonalnym zastosowaniu.



Tarcze i brzeszczoty segmentowe FEIN do spoin i fug

W ofercie FEIN znajdziemy kompleksową gamę brzeszczotów segmentowych do usuwania lub wycinania uszkodzonych spoin między okładzinami ceramicznymi (płytki), gresowymi, kamiennymi itp. Przeznaczone są do elektronarzędzi wielofunkcyjnych FEIN MULTIMASTER.

W niniejszym artykule zajmiemy się wyłącznie tarczami i brzeszczotami segmentowymi FEIN do obróbki spoin i fug, które mają ostrze typu nasypowego z węglików spiekanych albo diamentów technicznych. Tarcze i brzeszczoty z ostrzem węglkowym przeznaczone są do wycinania miękkich i średnio twardych spoin oraz fug. Możemy nimi także brudzić w tynku, gazobetonie oraz podobnych materiałach, jak i oczyszczać oraz wykańczać fugi pomiędzy elementami drewnianymi. Natomiast tarczami i brzeszczotami z nasypem diamentowym możemy jeszcze dodatkowo obrabiać twarde oraz bardzo twarde spoiny epoksydowe oraz cementowe, w tym wykonane z cementu trasowego.

Jak łatwo zauważyć, narzędzia te mają różną geometrię i wielkość. I tak tarcze, jak nazwa wskazuje, są okrągłe, zaś brzeszczoty segmentowe w kształcie powiększonego półkola (pierwszy typ) albo z krótszym ostrzem łukowym na zwężonym ramieniu. Tarcze mają średnice 80 mm oraz szerokość cięcia 1,2 lub 2,2 mm. Zaś w przypadku pierwszego typu brzeszczotów segmentowych średnica wynosi 75 lub 90 mm, a szerokość cięcia – 1,2 mm. Natomiast

drugi typ brzeszczotów dostępny jest w dwóch wersjach o szerokości cięcia 1,2 lub 2,2 mm.

Omawiane tarcze i brzeszczoty segmentowe z nasypem węglkowym FEIN wyposażono w korpusy stalowe. Zastosowano w nich uchwyty ze stali nierdzewnej: STARLOCK® i STARLOCKPLUS® (półkoliste brzeszczoty segmentowe) oraz STARLOCKMAX® (brzeszczoty segmentowe z krótkim ostrzem łukowym) i 12-kątny (do starszych wersji FEIN SUPERCUT, tarcze i brzeszczoty segmentowe z krótkim ostrzem łukowym). Ponieważ uchwyt STARLOCKPLUS®, jak już wspominaliśmy, pasuje też do elektronarzędzi wielofunkcyjnych z uchwytem STARLOCKMAX®, omawiane akcesoria z tym mocowaniem można stosować we wszystkich dostępnych na rynku tego typu urządzeniach oraz we wszystkich modelach FEIN z linii MULTIMASTER 300, MULTIMASTER 500 i MULTIMASTER 700.

Omawiane brzeszczoty segmentowe wykorzystuje się w pracach, podczas których oscylacyjnymi elektronarzędziami wielofunkcyjnymi FEIN wykonuje się renowację (usuwanie lub oczyszczanie) spoin lub fug znajdujących się między okładzinami ceramicznymi (płytkami podłogowymi i ściennymi), greso-

wymi (podłogowymi i ściennymi), kamiennymi, betonowymi, ozdobnym ceglami, w tym także klinierowymi itp. Brzeszczoty o szerokości cięcia wynoszącej 1,2 mm stosuje się do obróbki wąskich spoin (1,3–1,5 mm) i standardowych (1,5–2,5 mm), jak też znajdujących się w trudno dostępnych narożnikach czy krawędziach. Natomiast brzeszczoty o szerokości cięcia 2,2 mm doskonale sprawdzają się renowacji poszerzonych (2,5–3,0 mm) lub szerokich (> 3 mm) spoin, np. pomiędzy ceglami ozdobnymi czy płytami kamiennymi. Narzędziami tymi możemy także wykonywać niewielkie brudzy czy rowki w tynkach, gazobetonie, miękkich ceglach, silce, marmurze itp. Ofertę tarcz i brzeszczotów segmentowych FEIN uzupełnia narzędzie do czyszczenia spoin. Jego część roboczą wykonano z włókniiny sprasowanej. Umożliwia ono szybkie czyszczenie silnie zabrudzonych fug czy spoin o dowolnej szerokości, stanowiąc ekonomicznie opłacalną alternatywę dla kosztownej całkowitej ich wymiany.

Reasumując, dokładność, skuteczność i wysoka trwałość – to cechy, które najlepiej opisują segmentowe tarcze i brzeszczoty FEIN do spoin i fug. Te wysokiej klasy akcesoria, zaprojektowane z myślą o pracy z elektronarzędziami wielofunkcyjnymi FEIN MULTIMASTER, doskonale radzą sobie zarówno z delikatnymi fugami, jak i wyjątkowo twardymi spoinami epoksydowymi czy cementowymi. Ich zalety docenią zarówno najbardziej wymagający profesjonalści z firm remontowo-budowlanych, jak i majsterkowicze zajmujący się domowymi pracami renowacyjnymi.

OGRÓD

Poznaj nową ofertę **PROLINE**
w pełnym rozkwicie!



PROLINE[®]
NARZĘDZIA Z CHARAKTEREM



www.narzedzianonstop.pl

Korony diamentowe Kinczyk KWK-B



Wiercenie otworów koronami diamentowymi to obecnie preferowana technologia wykonywania otworów przebiciowych przez stropy i ściany. Dlatego przyjrzelśmy się bliżej koronom Kinczyk KWK-B umożliwiającym wiercenie w szerokiej gamie materiałów budowlanych.

Korony diamentowe Kinczyk KWK-B to narzędzia dla najbardziej wymagających fachowców prowadzących intensywne prace budowlane. Przeznaczone są do wiercenia na mokro w większości twardych lub bardzo twardych materiałów budowlanych: betonie, żelbetonie (w tym gęsto zbrojonym), bloczkach betonowych, cegle sylikatowej, granicie, klinkierze, itp. Wyposażono je w standardowe mocowania gwintowe 1 1/4". Testowane korony pasują więc do większości wiertnic diamentowych dostępnych obecnie na rynku.

W koronach KWK-B marka Kinczyk zastosowała segmenty o wysokości 12 mm dużej gęstości diamentów technicznych i spoiwie zoptymalizowanym do wiercenia w twardych materiałach



budowlanych. Do rurowego korpusu zostały one przyspawane laserowo. Dlatego narzędzia te odznaczają się wysoką wytrzymałością mechaniczną (można nimi wiercić w betonie zbrojonym), trwałością i szybkością wiercenia (duża gęstość diamentów technicznych).

Testowane korony diamentowe Kinczyk KWK-B dostępne są średnicach 25–250 mm. Można nimi wiercić otwory o głębokości/długości 400–450 mm.

Reasumując, korony Kinczyk KWK-B umożliwiają szybkie i sprawne

wiercenie w materiałach betonowych, w tym także w żelbetonie. Wyróżnia je wysoka trwałość, jak też bardzo dobra relacja ceny do jakości. Naszym zdaniem są to narzędzia z najwyższej półki jakościowej, w które warto zainwestować.

pins



Wyniki redakcyjnych testów koron diamentowych Kinczyk KWK-B

Testowana korona	Materiał obrabiany	Zastosowany napęd	Obroty/częstotliwość udarów (min ⁻¹)	Wymiary otworu (średnica x długość, mm)	Czas operacji	Szybkość wiercenia
Kinczyk KWK-B 41-1014	bloczek z betonu C20 uzbrojony prętem stalowym 12 mm	wiertnica Milwaukee DCM 2-350 C	600	52 x 120 mm	98,07 s	1,22 mm/s
Kinczyk KWK-B 41-1019	bloczek z betonu C40	wiertnica Milwaukee DCM 2-350 C	600	102 x 150 mm	186,15 s	0,81 mm/s
Kinczyk KWK-B 41-1019	bloczek z betonu C30	wiertnica Milwaukee DCM 2-350 C	300	200 x 80 mm	83,60 s	0,96 mm/s

Test uniwersalnej tarczy diamentowej KINCZYK UNIVERSAL - A



KINCZYK UNIVERSAL – A to wysoce uniwersalne tarcze diamentowe. Można nimi zgrubnie obrabiać stal, żeliwo, beton zbrojony, klinkier, PCV, a nawet drewno.

Ostrza testowanej tarczy diamentowej KINCZYK UNIVERSAL – A wykonano z nasypu ziaren syntetycznego diamentu lutowanych próżniowo do obwodu jej stalowego korpusu. Wycięto w nim zęby o kształcie prostokątnym. Są one zgrupowane po pięć w segmentach rozdzielonych dylatacjami, które zakończono otworem (dane dla testowanej tarczy o średnicy 125 mm). Pod zębami każdego z segmentów wykonano po trzy mniejsze otwory służące do zawirowywania powietrza i intensyfikowania chłodzenia diamentowych ostrzy. Dzięki tak wykonanej części roboczej tarczy możemy obrabiać nią bardzo dużą gamę w znacznym stopniu zróżnicowanych materiałów: od stali, przez beton po tworzywa sztuczne i drewno. Narzędzie służy do obróbki zgrubnej, a jego efektywność jest różna i zależy od rodzaju obrabianego surowca. Tarcza doskonale sprawdza się w akcjach ratowniczych, np. podczas rozcinania aut po wypadku, w trakcie którego tnie się jednocześnie blachy stalowe oraz elementy z aluminium i tworzyw sztucznych. Może też być z powodzeniem wykorzystana na wstępnym etapie

budowy domów czy obiektów biurowych lub przemysłowych, podczas których docina się zgrubnie wiele różnych materiałów. Dzięki niej nie tracimy cennego czasu na dobór materiałowy narzędzi i ich wymianę w szlifierkach kątowych. Ponieważ tarcze KINCZYK UNIVERSAL – A wykonane są na bazie precyzyjnie wytworzonego stalowego dysku, nie ma żadnego ryzyka ich rozpadu podczas cięcia, a takie zagrożenie występuje w wypadku stosowania spojonych tarcz korundowych. Tarcze KINCZYK UNIVERSAL są więc w pełni bezpieczne dla operatora. Są też niewrażliwe na zmienne

warunki środowiska pracy. Można nimi pracować w warunkach dużego zawilgocenia, w których tarcze korundowe mogą ulec pęknięciu i niebezpiecznemu rozzerwaniu. Testowane tarcze diamentowe KINCZYK UNIVERSAL – A podczas cięcia metali nie wydzielają również szkodliwych gazów jak tarcze korundowe i dlatego można nimi pracować w pomieszczeniach słabo wentylowanych. Przeznaczono je do cięcia na sucho i mokro.

Tarcze diamentowe KINCZYK UNIVERSAL – A dostępne są w średnicach: 115 i 125, 230, 300 i 350 mm. Dopuszczalna ich prędkość liniowa nie może przekroczyć 80 m/s. Można je stosować w szlifierkach kątowych, przecinarkach stacjonarnych i ręcznych spalinowych.

W warsztacie redakcyjnym testowaliśmy tarczę diamentową KINCZYK UNIVERSAL – A o średnicy 125 mm. Podczas cięcia elementu z drewna dębowego napędzaliśmy ją szlifierką kątową Hitachi G 13VE (moc znamionowa – 1320 W, obroty stabilizowane elektronicznie – 2800–10.000 min⁻¹), natomiast w trakcie przecinania pręta zbrojeniowego i bruzdowania w bloczku z betonu C35 – szlifierką Metabo WEPBA 17-125

Quick (moc nominalna – 1700 W, stabilizowane elektronicznie obroty – 11.000/min). Redakcyjne próby rozpoczęliśmy od skrócenia stalowego pręta zbrojeniowego o średnicy 20 mm. Zadanie to trwało 21,23 s.

W drugiej próbie skracaliśmy dębową ramkę o drzewiczk kuchennych (długość x głębokość cięcia 65 x 20 mm, powierzchnia cięcia – 1235 mm²). Operacja ta zajęła nam 8,05 s. Testy zakończyliśmy wykonaniem bruzdy 28 x 240 mm w bloczku z betonu C35 w czasie 19,95 s.

Reasumując, testowana tarcza diamentowa KINCZYK UNIVERSAL – A pokazała, że efektywnie radzi sobie z wieloma diametralnie różnymi materiałami. Jest to niewątpliwie wynik zastosowania w niej wysokiej jakości diamentów technicznych. Są one najtwardszym z materiałów i mogą być stosowane do obróbki każdego surowca.

pins





OTWORNICE I BRZESZCZOTY Z KOŃCÓWKAMI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

Gama otwornic i brzeszczotów z końcówkami z węglików spiekanych firmy Starrett została zaprojektowana z myślą o trwałości, precyzji i wysokiej wydajności cięcia w różnych materiałach. Niezależnie od tego, czy pracujesz z metalem, drewnem, kompozytami czy materiałami trudnościeralnymi, te piły zapewniają najlepsze rezultaty przy minimalnym wysiłku.

Te piły łączą w sobie trwałość, efektywność i precyzję, pomagając wykonać pracę szybciej i z mniejszym obciążeniem. Niezależnie od tego, czy wiercisz otwory w metalu, czy obrabiasz materiały kompozytowe, akcesoria z węglikowymi końcówkami Starrett to niezawodne rozwiązanie.



ZĘBY Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

- Zapewniają wyjątkową odporność na zużycie i długą żywotność
- Gwarantują czyste, precyzyjne cięcia przy minimalnym nagrzewaniu
- Idealne do cięcia twardych materiałów, w tym stali nierdzewnej, twardego drewna i kompozytów



OPTYMALNA GEOMETRIA UZĘBIENIA

- Stopniowe lub wielokrawędziowe szlifowanie zapewnia szybsze cięcie i lepsze usuwanie wiórów
- Minimalizuje zakleszczanie, gwarantując płynną pracę
- Redukuje wibracje i zmniejsza zmęczenie operatora



KOMPATYBILNOŚĆ Z RÓŻNYMI NARZĘDZIAMI

- Współpracują zarówno z elektronarzędziami sieciowymi jak i akumulatorowymi
- Uniwersalne trzpienie i dostosowane uchwyty zapewniają pewne dopasowanie do różnych typów wiertarek

PRZYSTOSOWANE DO MATERIAŁÓW TUDNOŚCIERALNYCH I TWARDYCH

- Przecina stal nierdzewną, włókno węglowe, MDF, aluminium, beton zbrojony i inne materiały



OTWORNICE I BRZESZCZOTY KOŃCÓWKAMI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ DO CIĘCIA
W CIĘŻKICH WARUNKACH





***Ludzie i produkty
na których można polegać***



RICHMANN

25m
H05VV-F
3x1.5mm²
IP44

C5986

1000W
2500W
13A
~230V

CE

IEC 60884-1: 2022, IEC 60529-2013
1242: 1997+A11: 2004+A12: 2006+A1: 2008+A2: 2016



SUPER QUALITY



Precyzyjne wiercenie w metalach i tworzywach sztucznych

Wiertła STALCO PERFECT

Wiertła kręte do metalu STALCO

PERFECT to narzędzia zaprojektowane

z myślą o maksymalnej trwałości,

precyzji i wydajności pracy. W ofercie

znajdziemy zarówno klasyczne modele

HSS do uniwersalnych zastosowań,

jak i specjalistyczne wiertła

INOX HSS-E TiN stworzone do pracy

z materiałami trudnoobrabialnymi.

Wiertła kręte HSS STALCO PERFECT

To profesjonalne narzędzia przeznaczone do wiercenia w metalach, tworzywach sztucznych i drewnie. Wykonane zostały zgodnie z normą DIN 338 ze stali szybkoobrotowej, co zapewnia im m.in. wysoką trwałość i precyzję wykonania. Dzięki zastosowaniu specjalnej powłoki redukującej tarcie narzędzia te charakteryzują się wydłużoną żywotnością, a ich odporność na ścieranie i działanie wysokich temperatur sprawia, że świetnie sprawdzają się w intensywnej eksploatacji – zarówno w pracach warsztatowych, jak i budowlanych.

Ostrza wiertel są perfekcyjnie szlifowane, co gwarantuje szybkie i dokładne wiercenie oraz zmniejsza opór skrawania, a co za tym idzie – także zużycie sprzętu. Z kolei szlifowana spirala zapewnia wysoką efektywność usuwania wiórów z miejsca wiercenia, zwiększając wydajność pracy i zapobiegając przegrzewaniu się narzędzi. Natomiast dwustopniowo szlifowany wierzchołek pod kątem 135° umożliwia rozpoczęcie wiercenia bez konieczności wcześniejszego punktowania, co jest dużym ułatwieniem w pracy mobilnej i seryjnej.

Omawiane wiertła kręte HSS STALCO PERFECT doskonale sprawdzają się w wierceniu w twardszych gatunkach stali oraz w blachach. Dzięki cylindrycznemu uchwytyowi można je napędzać większością popularnych wiertarek i wiertarko-wkrętarek. Szeroka gama dostępnych średnic – od 0,8 do 13 mm (długości robocze w zależności od średnicy – 120 do 101 mm) – pozwala na dobranie odpowiedniego narzędzia do konkretnego zastosowania. Wiertła HSS z linii STALCO PERFECT łączą w sobie precyzję wykonania, efektywność pracy oraz odporność na zużycie, spełniając oczekiwania wymagających użytkowników profesjonalnych. Są dostępne pojedynczo lub w zestawach.

Wiertła do metalu

INOX HSS-E TiN marki STALCO PERFECT

Zostały wykonane zgodnie z normą DIN 338 z wysokiej jakości kobaltowej stali szybkoobrotowej HSS-E, dzięki czemu cechują się zwiększoną twardością oraz odpornością na zużycie w trudnych warunkach pracy. Powierzchnia wiertel została dodatkowo pokryta powłoką TiN, która redukuje tarcie oraz poprawia parametry pracy poprzez zwiększenie twardości powierzchniowej. Taka kombinacja materiału i wykończenia pozwala na wiercenie z dużą wydajnością w twardej materiałach, takich jak stale nierdzewne i kwasoodporne, wysokostopowe, stopowe i niestopowe, węglowe



o podwyższonej twardości, żeliwo, a także w aluminium, miedzi, niklu, cynku oraz twardej tworzywach sztucznych.

W wiertłach zastosowano kąt wierzchołkowy 135° i zoptymalizowaną geometrię ścina, co pozwala na precyzyjne rozpoczęcie wiercenia bez konieczności wcześniejszego punktowania. Co ważne, wiertła generują niski poziom hałasu, czyniąc w ten sposób pracę mniej uciążliwą. Dzięki cylindrycznemu uchwytyowi można stosować je w większości popularnych urządzeń wierzących: wiertarkach ręcznych i kolumnowych, wiertarko-wkrętarek itd.

Wiertła INOX HSS-E TiN marki STALCO PERFECT dzięki swojej precyzji i odporności mechanicznej mogą być z powodzeniem stosowane do wierceń seryjnych, jak również precyzyjnych, np. tam, gdzie wymagane wykonywanie otworów pod gwintownikami. Prawidłowy dobór wiertel ułatwia umieszczona na opakowaniu tabela ich średnic pod

gwinty metryczne. Wiertła z tej linii INOX HSS-E TiN to propozycja dla wymagających profesjonalnych użytkowników oczekujących najwyższej trwałości, dokładności i niezawodności w pracy z trudnooskrawalnymi materiałami. Dostępne są w średnicach od 1 do 14 mm. Można je kupić pojedynczo lub w zestawach.

Reasumując, oferta wiertel krętych do metalu marki STALCO PERFECT odpowiada na potrzeby zarówno uniwersalnych, jak i specjalistycznych zastosowań. Wersje HSS zapewniają niezawodność w codziennej pracy, natomiast warianty INOX HSS-E TiN gwarantują skuteczność tam, gdzie liczy się zdolność do pracy w ekstremalnych warunkach. Dzięki przemyślanej konstrukcji, wysokiej jakości materiałom i szerokiej dostępności rozmiarów narzędzia te są idealnym wyborem dla profesjonalistów ceniących sobie ich długą żywotność, precyzję i efektywność pracy.

STALCO⁺



NOWOŚĆ!
DALMIERZE I LASERY

STALCO⁺
PERFECT

Solidne wsparcie w pracach remontowych i rozbiórkowych

Dłuta SDS-plus i SDS-max STALCO PERFECT

Dłuta STALCO PERFECT to osprzęt do zadań specjalnych wykonywanych podczas pracach remontowych, jak też ciężkich rozbiórkowych. W ofercie dostępne są wysokiej klasy dłuta SDS-plus i SDS-max zaprojektowane z myślą o skuteczności, trwałości i maksymalnej wydajności. Dzięki przemyślanej konstrukcji oferują długą żywotność i zapewniają wydajną pracę nawet w najtrudniejszych warunkach.

Dłuta SDS-plus STALCO PERFECT

Dłuta SDS-plus STALCO PERFECT to profesjonalne narzędzia do prac remontowych, zaprojektowane z myślą o wysokiej wydajności i trwałości w intensywnym użytkowaniu. Oferta obejmuje m.in. samoostrzące dłuto szerokie SDS-plus 40 x 250mm oraz specjalistyczne do płytek SDS-plus 40 x 260mm – oba modele charakteryzują się przemyślaną konstrukcją i zastosowaniem materiałów najwyższej jakości.

Prezentowane narzędzia wykonano ze stali o podwyższonej twardości i wytrzymałości na odkształcenia, co w połączeniu z wydłużoną ich częścią roboczą sprawia, że mają znacznie dłuższą żywotność niż standardowo wykonany tego typu osprzęt. Omawiane dłuta – zarówno szerokie, jak i do płytek – są samoostrzące. W praktyce oznacza to utrzymanie stałej wydajności usuwania materiału i eliminację ręcznego ostrzenia części roboczych.

W dłucie szerokim zastosowano dodatkowo pogrubione krawędzie boczne, które równomiernie się zużywają, co zwiększa stabilność pracy narzędzia. Z kolei cienka końcówka dłuta do płytek i jej optymalny kąt ułatwiają zagłębianie go w warstwy kleju czy w twarde zaprawy klejące, przyspieszając podważanie oraz usuwanie płytek ceramicznych. Szerokość robocza 40 mm i długość 260 mm pozwalają też na sprawne skuwanie dłutem okładzin ściennych i podłogowych. Z

kolei dłuto szerokie (40 mm) ma długość 250 mm i doskonale sprawdza się przy rozkuwaniu betonu, żelbetonu, kamienia, cegły czy pustaków ceramicznych.

Oba modele dłut wyposażone są w uchwyty SDS-plus, co oznacza, że przeznaczone są do napędu młotowiertarkami SDS-plus. Pozwala to na ich szerokie zastosowanie w budownictwie, remontach i pracach instalacyjnych wykonywanych zarówno przez profesjonalistów, jak i

użytkowników indywidualnych.

Dłuta SDS-max STALCO PERFECT

Dłuta SDS-max STALCO PERFECT to osprzęt zaprojektowany do najcięższych prac wyburzeniowych i rozbiórkowych. W ofercie znajdują się dwa modele: dłuto samoostrzące szpiczaste SDS-max 400 mm (tzw. szpiczak) i dłuto samoostrzące szerokie SDS-max 50 x 350mm. Przeznaczone są do skutecznego kucia w takich materiałach, jak beton, żelbeton, cegły, pustaki czy kamień. Oba narzędzia wykonano z wysokiej jakości stali odpornej na odkształcenia i ścieranie, co w połączeniu z wydłużoną częścią boczną znacząco zwiększyło ich żywotność.

Z kolei zastosowanie w szpiczaku i dłucie SDS-max STALCO PERFECT materiałowej technolo-

gii samoostrzenia pozwoliło utrzymać wysoką wydajność pracy przez cały okres eksploatacji omawianych narzędzi – bez konieczności ich ostrzenia. Dłuto szerokie ma pogrubione krawędzie boczne, które zapewniają równomierne zużycie oraz stabilne prowadzenie w materiale. Z kolei szpiczak (zwany też dłutem szpiczastym) został wyposażony w skręconą końcówkę, która rozprasza energię uderu w wielu kierunkach, co zwiększa skuteczność kruszenia materiałów budowlanych i jednocześnie redukuje ryzyko zakleszczenia.

Funkcjonalność szpiczaka zwiększa specjalny element odbiciowy, który przekształca energię odbicia w dodatkową energię uderową. To rozwiązanie znacząco zwiększa skuteczność kucia i nie ma wpływu na żywotność narzędzia. Dzięki temu m.in. dłuto szpiczaste nie blokuje się w obrabianym materiale i pozwala

na szybszą, bardziej dynamiczną pracę w porównaniu ze standardowymi tego typu akcesoriami. Oba prezentowane narzędzia stosuje się w młotach obrotowych i kujących z uchwytyami SDS-max, co czyni je idealnym rozwiązaniem do zastosowań profesjonalnych w budownictwie, remontach, pracach rozbiórkowych itp.

Reasumując, zarówno dłuta SDS-plus, jak i SDS-max z linii STALCO PERFECT to narzędzia dopracowane pod względem konstrukcyjnym i materiałowym. Samoostrzące końcówki, odpowiednio dobrane geometrie robocze oraz wzmocnione strefy zużycia zapewniają pełną niezawodność i długą eksploatację. Ich uniwersalność i wytrzymałość docenią zarówno profesjonalści zajmujący się skuwaniem płytek czy tynków, jak i ekipy budowlane wykonujące bardzo trudne prace rozbiórkowe.

pins

Do najtrudniejszych zadań

Wiertła SDS-plus X5 DUAL STALCO PERFECT

Wiertła SDS-plus X5 DUAL z serii STALCO PERFECT to narzędzia opracowane do najbardziej wymagających zadań. Ich konstrukcja i technologia wykonania to odpowiedź na potrzeby profesjonalistów oczekujących maksymalnej trwałości i skuteczności.

Wiertła SDS-plus X5 DUAL STALCO PERFECT zostały zaprojektowane do wiercenia w takich materiałach, jak beton, beton zbrojony, granit, kamień, ceramika budowlana (porotherm, cegła itp.). Zastosowano w nich czterostrzową (krzyżową) głowicę z węglika spiekane. Dzięki jednolitej budowie widii, jej połączeniu z korpusem wiertła za pomocą technologii indukcyjnego spiekania prezentowane narzędzia mają podwyższoną wytrzymałość mechaniczną i termiczną sięgającą

1000°C. Doskonale więc radzą sobie z przewiercaniem zbrojenia w betonie i pracą w bardzo trudnych warunkach. Wiercenie nimi precyzuje duży wierzchołek centrujący w kształcie zbliżonym do ostrosłupa czworokątnego, który ułatwia punktowe rozpoczynanie. Konstrukcja wiertła, głównie odpowiednio wykonany jego rdzeń, umożliwia efektywną transmisję energii uderowej wytwarzanej

przez młotowiertarkę do miejsc wiercenia i przyspiesza pracę. Spirala DUAL zastosowana w wiertłach SDS-plus X5

DUAL STALCO PERFECT to połączenie spirali poczwórnej z podwójną. Rozwiązanie to umożliwia płynne i efektywne odprowadzanie urobku nawet w przypadku intensywnego wiercenia oraz, co istotne, obniża do zera ryzyko zakleszczenia wiertła w zbrojeniu. Takie wykonanie prezentowanych wiertła X5 DUAL STALCO PERFECT podnosi bezpieczeństwo pracy na najwyższy poziom. Jak nazwa prezentowanych narzędzi wskazuje, mają one uchwyt SDS-plus i przeznaczone są do wiercenia młotowiertarkami SDS-plus. Dostępne są w średnicach 5–25 mm i długościach roboczych od 50 do 950 mm.

Reasumując, wiertła SDS-plus X5 DUAL STALCO PERFECT to połączenie innowacyjnych technologii i solidnej konstrukcji, co gwarantuje maksymalną efektywność i żywotność podczas pracy w najtrudniejszych warunkach. Dlatego, naszym zdaniem, ich zalety docenią najbardziej wymagający profesjonalści.

pins

Precyzyjna obróbka drewna, metali, kompozytów i materiałów abrazyjnych

Osprzęt STARLOCK STALCO PERFECT

Osprzęt STALCO PERFECT

do wielofunkcyjnych elektronarzędzi oscylacyjnych to starannie dobrany zestaw brzeszczotów przeznaczonych do precyzyjnych prac w drewnie, metalach, kompozytach, materiałach abrazyjnych i budowlanych. Są to narzędzia zaprojektowane z myślą o skutecznej i wygodnej pracy zarówno w zastosowaniach warsztatowych, jak i remontowo-wykończeniowych.

Uniwersalny system mocowania STARLOCK®

Prezentowane poniżej akcesoria STALCO PERFECT do wielofunkcyjnych elektronarzędzi oscylacyjnych wyposażone są w systemowy uchwyt STARLOCK®, który umożliwia ich beznarzędziową wymianę w czasie około trzech sekund, a także gwarantuje maksymalne przeniesienie momentu obrotowego bez strat energii. Dlatego można stosować je w większości wielofunkcyjnych elektronarzędzi oscylacyjnych dostępnych obecnie na rynku.

Brzeszczoty do drewna STARLOCK STALCO PERFECT

Ich oferta obejmuje m.in. dwa modele: AIZ 32 EPC o wymiarach 32 x 50 mm i All 65 BSPC o wymiarach 65 x 40 mm. Wykonano je ze stali narzędziowej HCS. Oba brzeszczoty zostały zaprojektowane z myślą o cięciach wgnębnych w twardym drewnie, laminatach, płycie wiórowej i innych typowych materiałach stolarskich.

Brzeszczot AIZ 32 EPC wyposażono w zaokrągloną krawędź tnącą typu Curved-Tec, która umożliwia precyzyjne, czyste i w pełni kontrolowane cięcia. Z kolei model All 65 BSPC ma zęby typu japońskiego – ostre, trójwymiarowe, zaprojektowane tak, by ograniczać wytwarzanie ciepła podczas pracy oraz eliminować powstawanie odprysków. Oba rozwiązania umożliwiają uzyskanie bardzo czystych krawędzi po przecięciu, co jest istotne przy pracy z materiałami dekoracyjnymi stanowiącymi element wystroju czy wyposażenia wnętrz itp.

Konstrukcja brzeszczotów została zoptymalizowana pod kątem ich odpowiedniej sztywności i tłumienia drgań, aby umożliwić pełną kontrolę nad procesem cięcia, czego efektem jest dokładna praca. Dzięki wysokiej precyzji wykonania i zoptymalizowanej geometrii zębów brzeszczoty AIZ 32 EPC i All 65 BSPC sprawdzają się zarówno w rękach profesjonalistów, jak i majsterkowiczów.

Brzeszczot węglkowy STARLOCK STALCO PERFECT

Brzeszczot AIZ 32 AT marki STALCO PERFECT to specjalistyczne narzędzie przeznaczone do precyzyjnego cięcia twardych i trudnych w obróbce materiałów. Zaprojektowany został z myślą o cięciu stali nierdzewnej, utwardzonych śrub i gwoździ, kompozytów, a także materiałów abrazyjnych, takich jak włókna szklane.

Za skuteczność narzędzia odpowiadają zęby o małej podzielnicy wykonane z wysokiej jakości węgla spiekane. Charakteryzują się dużą twardością, odpornością na ścieranie i wyjątkowo długą żywotnością – nawet w przypadku intensywnej obróbki twardych stali czy materiałów abrazyjnych powodujących szybkie zużycie osprzętu. Prezentowany brzeszczot STALCO PERFECT skutecznie przecina elementy metalowe i twarde kom-



pozyty bez utraty ostrości, co czyni go narzędziem do specjalnych i trudnych zadań. Ma konstrukcję z obniżonym ostrzem, co umożliwia wykonywanie cięć, w tym także wgnębnych, w miejscach trudno dostępnych, wzdłuż krawędzi, przy powierzchni, np. wycinanie gwoździ itp.

Brzeszczot segmentowy BiM STARLOCK ACZ 85 EB STALCO PERFECT

Brzeszczot ACZ 85 EB marki STALCO PERFECT o średnicy 85 mm przeznaczony jest do liniowego cięcia takich materiałów, jak: tworzywa sztuczne, laminaty, parkiety drewniane, aluminiowe listwy maskujące itp. Okrągła, segmentowa forma brzeszczotu umożliwia precyzyjne cięcie liniowe, w tym także prowadzone w bezpośredniej bliskości krawędzi czy w narożnikach. Z kolei obniżone ostrze ułatwia podcinanie i cięcie przy powierzchni oraz poprawia kontrolę nad pracą narzędzia.

Brzeszczot ACZ 85 EB marki STALCO PERFECT wykonano w technologii BiM (bimetal), łączącej korpus z wysokowęglowej stali HCS z uzębieniem ze stali szybko tnącej HSS. Takie połączenie materiałowe w porównaniu z brzeszczotami ze stali HCS zwiększa wytrzymałość mechaniczną narzędzia i podnosi odporność zębów na tępienie, umożliwiając jednocześnie cięcie twardszych materiałów: stali konstrukcyjnej czy twardych gatunków drewna.

Brzeszczot STARLOCK ACZ 85 RT3 STALCO PERFECT

To specjalistyczny brzeszczot segmentowy dla branży budowlanej. Ma średnicę 85 mm i przeznaczony jest do usuwania fug oraz klejów. Sprawdza się więc w pracach remontowych i wykończeniowych. Ostrze narzędzia zostało pokryte lutowanym nasypem z wysoce twardego ziarna węglkowego, które odznacza się i wysoką skutecznością pracy i długą żywotnością.

Płyta szlifierska STARLOCK AVZ 93 G STALCO PERFECT

Trójkątna płyta (stopa) szlifierska STARLOCK AVZ 93 G STALCO PERFECT o wymiarze 93 mm została zaprojektowana z myślą o szlifowaniu niewielkich powierzchni, narożników i miejsc trudno dostępnych. Wyposażono ją w rzepowe mocowanie trójkątnych arkuszy ściernych. Może być użyta do szlifowania szerokiej gamy materiałów: od stali przez drewno do szpachli, farb i lakierów.



Reasumując, zaprezentowany osprzęt STARLOCK STALCO PERFECT obejmuje specjalistyczne narzędzia do cięcia, a także do szlifowania i oczyszczania spoin. Obrobimy nim szeroką i zróżnicowaną gamę materiałów, a także – co ważne – możemy pracować w miejscach trudno dostępnych. Dzięki przemysłowej konstrukcji akcesoria STARLOCK STALCO PERFECT umożliwiają wydajną, precyzyjną i wygodną pracę. Doskonale sprawdzają się więc w rękach profesjonalistów i majsterkowiczów.

pins

Przedłużacze Richmann



Marka RICHMANN wprowadza właśnie do sprzedaży dwa nowe rodzaje przedłużaczy: klasyczne (standardowe) i bębnowe.

Pierwsze przeznaczone są do użytku wewnętrznego – do warsztatów, biur i domów, zaś drugie sprawdzają się w trudnych zewnętrznych warunkach pracy.

Przedłużacze klasyczne Richmann

Pierwszą grupę nowych przedłużaczy Richmann tworzą klasycznie wykonane przedłużacze trzyżyłowe o przekrojach przewodów $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Wyposażone są w jedno gniazdo i wtyczkę, jak też w uziemienie. Są uniwersalne, gdyż taki przekrój przewodów umożliwia podłączenie do nich urządzeń często używanych w warsztacie, biurze i domu o mocy znamionowej do 2500 W (maksymalne obciążenie: 16A/230V). Omawiane przedłużacze występują w trzech długościach – 20, 30 i 50 m. Ich osłony kabli wykonano z PCV (H05VV-F). Jak wiadomo, PCV tworzy bardzo dobrą izolację elektryczną, a także zapewnia przewodom elastyczność i zapobiega ich łamaniu oraz skręcaniu podczas wielokrotnego zwijania oraz rozwijania. Omawiane przedłużacze Richmann mają klasę szczelności IP20. Dlatego przeznaczone są do użytku wewnętrznego. Charakteryzuje je solidne wykonanie, a wysokiej jakości materiały zapewniają maksymalny komfort oraz bezpieczeństwo użytkowania. Co ważne, prezentowane

przedłużacze klasyczne Richmann są zgodne z normami europejskimi (CE), co potwierdza ich 100-procentowe bezpieczeństwo elektryczne.

Przedłużacze bębnowe Richmann

Drugą grupę przedłużaczy tworzą dwa modele bębnowe (zwijane) z czterema izolowanymi gniazdami zamykanymi kłapkami i uziemieniem. Pierwszy z nich ma długość 25 m, a drugi – 50 m. Jak wiadomo, bęben ogranicza długość przewodu rozwiniętego na podłożu i w ten sposób minimalizuje ryzyko potknięcia się o niego czy wystąpienia uszko-

dzenia mechanicznego kabla. Poza tym znacznie przyspiesza zwinięcie przewodu po zakończeniu pracy i umożliwia wygodne przechowywanie.

Prezentowane przedłużacze bębnowe Richmann mają klasę szczelności IP44. Są więc odporne na pył, zachlapanie wodą, deszcz, wilgoć, a nawet na delikatne strugi wody padające pod różnymi kątami. Nadają się więc do użytku zewnętrznego, w pomieszczeniach wilgotnych itp. Doskonale sprawdzają się więc na placach budów i podczas prac wykonywanych na zewnątrz (montażowych, serwisowych, remontowych itp.).

W przedłużaczach bębnowych Richmann zastosowano przewody trzyżyłowe o przekrojach $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. W przypadku całkowitego rozwinięcia można więc podłączać do nich sprzęt o mocy do 2500 W (maksymalne obciążenie – 13A/230V), gdy zaś są zwinięte – do 1000 W.

Osłony kabli zastosowane w przedłużaczach bębnowych Richmann wykonano z PCV (H05VV-F). Dzięki temu zapewniają pełną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym i są elastyczne oraz mają wysoką wytrzymałość mechaniczną. Bezpieczeństwo użytkowania prezentowanych przedłużaczy bębnowych zwiększa bezpiecznik przepięciowy 13A, a także wspomniane cztery gniazda sieciowe wyposażone w osłony chroniące dzieci przed porażeniem. Prezentowane przedłużacze bębnowe Richmann wykonane zgodnie z normami europejskimi (CE) – zapewniają więc pełną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym.



Reasumując, nowe przedłużacze marki Richmann to praktyczne i solidnie wykonane produkty.

Modele klasyczne, dostępne w długościach 20, 30 i 50 m, sprawdzają się w warsztacie, biurze i domu, oferując bezpieczne użytkowanie dzięki trójżyłowym przewodom H05VV-F i klasie szczelności IP20. Z kolei przedłużacze bębnowe Richmann, o długościach 25 i 50 m oraz klasie ochrony IP44 zostały zaprojektowane z myślą o pracy w trudniejszych warunkach – na zewnątrz i w środowiskach wilgotnych. Wyposażone w zabezpieczenia, elastyczne przewody i praktyczne gniazda z kłapkami zapewniają komfort, bezpieczeństwo i niezawodność nawet podczas intensywnego użytkowania.

pins



Multitool Richmann – wytrzymałość, funkcjonalność i styl w jednym



Marka Richmann poszerza swoją ofertę o nowoczesny i designerski multitool wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej.

Jest on kompaktowym, a zarazem niezwykle funkcjonalnym narzędziem wielofunkcyjnym zaprojektowanym z myślą o użytkownikach, którzy cenią niezawodność, trwałość i wygodę – zarówno w codziennych zadaniach, jak i w warunkach terenowych, np. podczas wypraw outdoorowych, biwaków czy prac warsztatowych w terenie.

Multitool Richmann – kieszonkowe centrum narzędziowe

Multitool Richmann łączy w sobie aż 14 funkcji, które czynią go wszechstronnym pomocnikiem w różnych sytuacjach – od prostych napraw po bardziej wymagające

zadania techniczne. Wyposażony jest m.in. w szczypce, długie szczypce, wkrętaki (dwa płaskie i krzyżakowy), nóż, piłę, przecinak do drutu, pilnik, ściągacz izolacji, linijkę, otwieracz do puszek i butelek, nożyczki, a także w karabińczyk umożliwiający przypięcie narzędzia np. do plecaka, torby lub paska.

Solidnie wykonany i ergonomiczny

Wszystkie jego elementy wykonano z solidnej stali nierdzewnej, która zapewnia odporność na korozję i uszkodzenia mechaniczne, a jednocześnie nadaje multitooolowi elegancki wygląd. Dzięki ergonomicznej budowie oraz wymiarom 130 mm po złożeniu i 170 mm po roz-

łożeniu narzędzie jest optymalnie dopasowane do dłoni, wygodnie się nim operuje, a do tego bezproblemowo zmieści się w kieszeni lub plecaku. Co więcej, w zestawie znajduje się również praktyczne etui, które chroni multitool podczas transportu i przechowywania. Można je także przypiąć do paska od spodni i zawsze mieć narzędzie pod ręką.

Naszym zdaniem multitool Richmann to doskonały wybór dla każdego, kto szuka wielofunkcyjnego kieszonkowego narzędzia o solidnej konstrukcji i szerokim zakresie zastosowań. Świetnie sprawdzi się jako uzupełnienie skrzynki narzędziowej, jak też jako niezbędny mechanik pracującego w terenie, leśnika, myśliwego, drwala, turysty, podróżnika, rowerzysty, survivalowca, taternika, alpinisty itd.

pins



Asia-Pacific Sourcing 2025



W dniach 11–13 marca 2025 r. w Kolonii odbyły się targi Asia-Pacific Sourcing (APS), które po raz kolejny udowodniły, że poza Azją są największą platformą zakupową dla branży narzędziowej, DIY, ogrodniczej i gospodarstwa domowego.

Tegoroczna edycja, zorganizowana po raz pierwszy w halach 7 i 8, kompleksu Koelnmesse, przyciągnęła ponad 800 wystawców z 16 krajów

oraz ponad 5500 zwiedzających ze wszystkich kontynentów. To oznacza wzrost frekwencji o imponujące 22% względem poprzedniej edycji. Mimo lokalnych

strajków i utrudnień w ruchu lotniczym targi APS 2025 ponownie połączyły producentów z Azji z przedstawicielami europejskiego handlu i hurtu. Zaprezentowano na nich szeroki wachlarz innowacyjnych produktów – od narzędzi ręcznych i elektronarzędzi przez techniki zamocowań po wyposażenie ogrodu i akcesoria DIY.

Jednym z głównych punktów programu APS 2025 była strefa „Best of China”, w której swoje najnowsze rozwiązania pokazało 54 wiodących chińskich producentów. Oferowali oni nie tylko sprawdzone hity sprzedażowe, lecz także ekologiczne innowacje i inteligentne produkty odpowiadające na potrzeby zmieniającego się rynku.

Atmosfera wydarzenia pokazała, że sourcing – zwłaszcza w obliczu globalnych wyzwań logistycznych – pozostaje kluczowym tematem dla branży narzędziowej, DIY i ogrodniczej. Zarówno wystawcy, jak i goście chwalili jakość kontaktów biznesowych oraz poziom merytoryczny rozmów.

APS 2025 odbyło się jednocześnie z targami IAW, co wzmocniło efekt synergii i przyciągnęło dodatkowych zwiedzających zainteresowanych towarami promocyjnymi i sezonowymi. Kolejna edycja Asia-Pacific Sourcing zaplanowana jest na 9–11 marca 2027 r.

Organizator, Koelnmesse GmbH, pozostaje liderem w organizacji międzynarodowych targów narzędziowych, rozwijając portfolio imprez na rynkach całego świata – od Niemiec przez Indie i Chiny po Kolumbię, Indonezję i Arabię Saudyjską.

pins



Test magnetycznego systemu mocowania FEIN VERSAMAG

Firma FEIN stworzyła mobilny modułowy system mocowania elementów obrabianych, którego głównym elementem jest imadło magnetyczne VERSAMAG. Zaprojektowano go z myślą o zakładach zajmujących się konstrukcjami stalowymi oraz obróbką metali.

Konstrukcja, parametry i cechy użytkowe

Sercem imadła FEIN VERSAMAG jest płyta montażowa wyposażona w wyjątkowo mocne magnesy stałe (neodymowe), generujące siłę magnetyczną wynoszącą 7800 N. Dzięki temu możliwe jest stabilne mocowanie płyty do elementów wykonanych z metali ferromagnetycznych, w tym również z wielu popularnych gatunków stali. Warunek tego jest jeden – minimalna grubość elementów służących do mocowania imadła VERSAMAG musi wynosić co najmniej 4 mm. FEIN zastosował w płycie montażowej dwuwirnikowy system obracania magnesów neodymowych. Dzięki temu montaż imadła VERSAMAG jest bardzo prosty – wystarczy przyłożyć je do metalowego elementu i przekręcić dźwignię w pozycję oznaczoną jako ON. Precyzyjne pozycjonowanie płyty montażowej umożliwia ustawienie dźwigni w pozycji oznaczonej jako 30%. Wtedy siła mocowania wynosi 30% jej wartości maksymalnej, co pozwala na łatwe korygowanie pozycji imadła przed jego ostatecznym zamocowaniem. Co więcej, dzięki zastosowaniu bardzo silnych magnesów neodymowych platformę montażową FEIN VERSAMAG można mocować nie tylko poziomo, ale także pionowo, nad głową (po obróceniu o 180°). Z kolei jej montaż w trudno dostępnych miejscach ułatwiają kompaktowe wymiary płyty wynoszące 212 x 70 mm. W górnej części płyty montażowej znajdują się odpowiednio wyprofilowane prowadnice, które umożliwiają montaż modułów użytkowych – imadła, stalowej płyty spawalniczej czy płyty uniwersalnej. Imadło oferuje szeroki zakres mocowania do 108 mm i ma szczęki o szerokości 100 mm. W zestawie dostępne są dwa typy szczęk: standardowe oraz podwyższone do 60 mm. Te drugie przeznaczone są do mocowania większych elementów płaskich i okrągłych, np. rur o średnicy do 100 mm.

Natomiast płyta spawalnicza ma wymiary 250 x 250 mm. Została perforowana 20 otworami o średnicy 16 mm, co pozwala na dogodne rozmieszczenie na niej elementów obrabianych, np. ukosowanych, ciętych, nawierczanych czy szlifowanych, a także na pewne ich zamocowanie przy użyciu ścisków spawalniczych typu Demmeler, Siegmund, Bessey lub uniwersalnych o szerokości ramienia do 14 mm. Powierzchnia płyty została poddana specjalnej obróbce cieplnej, dzięki czemu charakteryzuje się wysoką odpornością na obciążenia termiczne i mechaniczne.

Z kolei płyta uniwersalna o wymiarach 160 x 200 x 37 mm służy do mocowania różnorodnego sprzętu: urządzeń pomiarowych, tabletek, smartfonów, a także statywów wiertarskich. W tym celu wykonano w niej otwory gwintowane M4, M6, M8, 1/4 cala i 3/8 cala. Co ważne, zarówno imadło, jak i płyty są stabilizowane za pomocą śrub dociskowych.

Wyniki testów praktycznych

Do montowania systemu FEIN VERSAMAG użyliśmy elementu stalowego z dwoma powierzchniami montażowymi o grubości 12 mm. Z kolei system, dokładnie mówiąc w naszym wypadku: imadło i płytę spawalniczą, zastosowaliśmy do mocowania kątowników, profili prostokątnych, płaskowników i rur ze stali konstrukcyjnej, a także kątowników INOX. Elementy te poddaliśmy następującym operacjom obróbkowym:

- szlifowaniu za pomocą szlifierki FEIN CCG 18-125-12 AS;
- przecinaniu pilarką FEIN F-IRON CUT 57 AS;
- wierceniu koronowemu z użyciem wiertarki magnetycznej FEIN KBE 36 QW MAGSPEED i wiertarko-wkrętarki FEIN ASCM 18-4 QMP AS;
- wierceniu pełnymi wiertłami krętymi za pomocą wiertarko-wkrętarki FEIN ASCM 18-4 QMP AS;

- gwintowaniu gwintownikiem M12 z użyciem wiertarko-wkrętarki FEIN ASCM 18-4 QMP AS;
- ukosowaniu akumulatorową frezarką krawędziową FEIN FEIN AKFH 18-5 AS.

W przypadku wiercenia koronowego za pomocą wiertarki magnetycznej FEIN KBE 36 QW MAGSPEED imadło VERSAMAG zostało zamocowane pionowo.

Nasze wrażenia z testów są następujące:

- po pierwsze – mocowanie i dokładne pozycjonowanie systemu FEIN VERSAMAG na elemencie stalowym jest czynnością łatwą do wykonania dzięki wygodnej w obsłudze dźwigni;
- po drugie – montaż elementów o różnych kształtach zarówno w imadle, jak i na płycie spawalniczej przebiega bardzo sprawnie;
- po trzecie – system VERSAMAG umożliwia optymalne dostosowanie pozycji obrabianych elementów względem operatora narzędzia czy elektronarzędzia, co jednocześnie ułatwia pracę i zwiększa jej dokładność, jak też wygodę;
- po czwarte – na pewność mocowania elementów obrabianych nie ma wpływu pozycja systemu VERSAMAG, magnesy neodymowe generują bowiem maksymalną siłę przyczepności w każdych warunkach roboczych (7800 N);
- po piąte – system VERSAMAG oferuje pełną mobilność w przypadku prac przy konstrukcjach stalowych i nie wymaga w takim wypadku stołu warsztatowego do jego montażu;
- po szóste – system FEIN VERSAMAG dzięki kompaktowym wymiarom oraz podłużnej konstrukcji może być z powodzeniem wykorzystany w miejscach o ograniczonym dostępie.

Naszym zdaniem system FEIN VERSAMAG wyznacza nowy, znacznie podwyższony standard mocowania elementów obrabianych, spawanych, lutowanych, gwintowanych oraz montowanych śrubowo. Jego największe atuty to wszechstronność zastosowań, pełna mobilność oraz modułowa konstrukcja, która umożliwia dostosowanie do różnych warunków pracy. Co również istotne, system ten wyróżnia się nie tylko innowacyjnością, ale także solidnym wykonaniem i wyjątkową trwałością.

pins



GROSLEY®

wiemy jakich narzędzi
potrzebujesz

to
wygoda

Narzędzia Grosley® - to wybór najpopularniejszych narzędzi i akcesoriów dostosowanych do aktualnych potrzeb rynku. Priorytetem tej linii jest dobra jakość przy zachowaniu atrakcyjnej ceny.

grosley.pl



Test szlifierek mimośrodowych

W ub.r. w ofercie Festool zadebiutowały dwa bliźniacze modele akumulatorowych szlifierek mimośrodowych oznaczone jako ETSC 2 125/150. Sprawdziliśmy ich funkcjonalność we współpracy z odkurzaczem CTM MIDI I AC i oczyszczaczem powietrza SYS-AIR.

Innowacyjna konstrukcja i przeznaczenie

W swoich nowych szlifierek akumulatorowych ETSC 2 125/150 Festool zastosował pierścieni światlny LED, który dokładnie doświetla szlifowane powierzchnie i ułatwia dostrzeganie nierówności, rys itp. Użytkownicy testowanych szlifierek mogą więc dokładniej pracować i dzięki temu uzyskać bardzo dobre rezultaty w pracy. Jasność świecenia można regulować z poziomu szlifierek, jak też za pośrednictwem aplikacji Festool App działającej na smartfonie połączonym z nimi przez Bluetooth®. Z poziomu szlifierek możemy włączyć/wyłączyć pierścieni LED oraz ustawić jego jasność na 100% lub 50%. Natomiast za pośrednictwem aplikacji Festool bezstopniowo wyregulujemy jasność świecenia pierścienia, jak też ustawimy jego czas. Testowane szlifierki mimośrodowe Festool ETSC 2 125/150 to urządzenia bezprzewodowe czerpiące prąd z systemowych akumulatorów litowo-jonowych 18 V z technologią Bluetooth®. Niemiecki producent zaleca zasilać je kompaktowymi akumulatorami o pojemności 4.0 Ah (BP 18 Li 4,0 HPC-ASI). Dzięki zastosowaniu systemowego zasilania akumulatorowego Festool zwiększył poręczność omawianego sprzętu, gdyż z jego konstrukcji wyeliminowano moduł gniazda wtykowego i przeszkadzający przewód zasilający. Do napędu szlifierek mimośrodowych ETSC 2 125/150 Festool zastosował wydajny i jednocześnie energo-

oszczędny i pracujący cicho silnik bezszczotkowy EC-TEC. Nie tylko efektywnie napędza on talerz szlifierski, ale także odznacza się wysoką trwałością i nie wymaga częstej konserwacji. Jego niewielkie gabaryty umożliwiły inżynierom z Festool skonstruowanie szlifierek mimośrodowych o kompaktowych wymiarach, niewielkiej wysokości, bardzo lekkich, bo ważących 1,2 kg, i doskonale wyważonych. Dzięki temu operuje się nimi bardzo łatwo i ma się pełną kontrolę nad procesem szlifowania zarówno podczas pracy w pozycji poziomej, jak i pod kątem czy ponad głową. Pod względem konstrukcji szlifierki Festool ETSC 2 125/150 są klasycznie skonstruowanymi pionowymi szlifierkami mimośrodowymi z obrotami niewymuszonymi mechanicznie. Oznacza to, że obroty talerzy są generowane przez oscylację, a nie przez bezpośredni napęd. W urządzeniach, oprócz wspomnianego silnika bezszczotkowego EC-TEC, zastosowano przekładnię mimośrodową o amplitudzie 3,5 mm (tzw. mimośrodowość). Pracą sprzętu steruje zaawansowana elektronika. Jej funkcje to łagodny rozruch bez szarpnięć, zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury silnika, stabilizacja prędkości obrotowej, redukcja obrotów w przypadku nadmiernego poziomu wibracji i 6-stopniowa ich regulacja za pomocą pokrętki w zakresie 6000–10.000 min⁻¹. Dzięki regulacji obrotów możemy optymalnie dobrać

prędkość szlifowania do rodzaju materiału i operacji obróbkowej. Bezpieczeństwo pracy z kolei zwiększa elektroniczna ochrona przed przypadkowym uruchomieniem przez podpięcie akumulatora (w szlifierek zastosowano wyłącznik zanikowy). Natomiast obrabiany materiał przed uszkodzeniem zabezpiecza szybki hamulec talerza szlifierskiego.

Elementem wykonawczym w akumulatorowych szlifierek mimośrodowych Festool ETSC 2 125/150 są talerze szlifierskie o średnicy 125 mm (model ETSC 2 125) lub 150 mm (ETSC 2 150). Użytkownik urządzeń ma do dyspozycji trzy rodzaje talerzy: miękkie o przeznaczeniu uniwersalnym (do szlifowania zgrubnego i dokładnego, do równych i wypukłych powierzchni), bardzo miękkie, który stosuje się do szlifowania dokładnego form, wypukłości, wyokrąglenia itp., a także twardy do równych powierzchni. Do tego dostępne są miękkie przekładki o wysokości 5 i 15 mm. Krążki ścierne, w tym też siatkowe, na talerzach mocuje się za pomocą rzepów (system StickFix), a więc w sposób bardzo wygodny i łatwy. Warto w tym celu wykorzystać specjalne przekładki zabezpieczające rzepy, które są akcesorium dodatkowym. W talerzach ETSC 2 150 mających średnicę 150 mm zastosowano system MULTI-JETSTREAM 2, który jest elementem układu odsysania tej szlifierki.

Użytkownik testowanego sprzętu ma do wyboru dwie konfiguracje jego układu odpylania – może do niego podłączyć worek na pył albo wąż odkurzacza przemysłowego o średnicy 27 mm. W pierwszym przypadku praca jest ułatwiona, gdyż swobody operowania szlifierką nie ogranicza wąż odkurzacza, zaś w drugim – pył jest znacznie efektywniej usuwany z powierzchni szlifowanej. Z kolei współpraca szlifierki ETSC 2 125/150 z odkurzaczymi Festool z funkcją



ch Festool ETSC 2 125/150

Bluetooth® niczym nie różni od analogicznej współpracy elektronarzędzi zasilanych sieciowo podłączonych przewodem do odkurzaczy przemysłowych lub warsztatowych wyposażonych w automatykę uruchamiania/wyłączania. Jak już wiele razy informowaliśmy, do zdalnego uruchamiania/wyłączania współpracujących odkurzaczy Festool służą akumulatory zasilające testowanych szlifierek wyposażone w technologię Bluetooth®.

Szlifyerki Festool ETSC 2 125/150 mogą być z powodzeniem wykorzystywane do szlifowania zgrubnego, międzyoperacyjnego i wykańczającego elementów drewnianych, fornirowanych czy lakierowanych, jak też szpachli lakierniczych czy gipsowych. Urządzenia doskonale sprawdzą się w szlifowaniu zgrubnym miękkiego i twardego drewna czy usuwaniu farb, bejcy czy lakierów itp. Podczas szlifowania wykańczającego, co pokazały nasze testy, uzyskamy nimi perfekcyjne powierzchnie o wysokiej gładkości. Do swoich szlifierek mimośrodowych Festool proponuje szeroką gamę profesjonalnych materiałów ściernych Saphir, Rubin 2, Granat, Granat Net, Granat Soft, Platin 2 i Vlies. Omawiane urządzenia, tak jak wszystkie elektronarzędzia Festool, oferują najwyższą jakość na rynku pod względem zaawansowania technologicznego, ergonomii, efektywności pracy, wykonania i żywotności. Razem z akumulatorami zasilającymi i ładowarką objęte są 3-letnim pakietem gwarancyjnym All-inclusive.

Wyniki redakcyjnych testów

Jak już wspomniano, podczas testów do współpracy ze szlifyerkami ETSC 2 125/150 użyliśmy odkurzacza CTM MIDI I AC i oczyszczacza powietrza SYS-AIR. Przedmiotem testów akumulatorowych szlifierek

mimośrodowej Festool ETSC 2 125/150 była ocena jakości szlifowania zgrubnego, międzyoperacyjnego i wykańczającego powierzchni elementów drewnianych, a także szpachli gipsowej. Podczas prób testowych z użyciem krążków Festool Granat i Granat Net obrabialiśmy belkę modrzewiową (usuwanie bejcy), deskę dębową (usuwanie lakobejcy), stopień dębowy (szlifowanie międzyoperacyjne i wykończeniowe), płytę pokrytą forniem gipsowym (szlifowanie międzyoperacyjne i wykończeniowe), belkę sosnową (szlifowanie zgrubne), deskę sosnową (szlifowanie zgrubne, pośrednie i wykończeniowe) oraz powierzchnię pokrytą szpachlą gipsowo-akrylową. Podczas zadań testowych używaliśmy krążków o granulacji od P60 do P220.

Nasze wrażenia z testów są następujące:

- szlifyerkami Festool ETSC 2 125/150 operuje się bardzo swobodnie i wygodnie;
- proces szlifowania i usuwania bejcy oraz lakierów przebiega efektywnie, co jest zasługą wydajnego silnika i mimośrodowości 3,5 mm;

- dokładność szlifowania zwiększa pierścien światłowy LED, który ułatwia postrzeganie wad powierzchni (niewielkich nierówności, rys, chropowatości itp.);
- szlifowanie z podłączonym odkurzaczem CTM MIDI I AC przebiega praktycznie w 100% bezpyłowo;
- zakres zastosowania mobilnego szlifyerki zwiększa nie tylko zasilanie akumulatorowe, ale także użycie w nich worka na pył, który sprawdza się szczególnie w miejscach, gdzie podłączenie odkurzacza jest niemożliwe lub utrudnione.

Naszym zdaniem akumulatorowe szlifyerki mimośrodowe Festool ETSC 2 125/150 to sprzęt oferujący maksymalną mobilność i jakość pracy. Uzyskamy nimi efektywnie i w sposób produktywny wymagane gładkości powierzchni obrabianych, a także sprawnie usuniemy z nich farby i lakiery. Szlifowanie nimi precyzyjnie zwiększa pierścien światłowy LED, zaś ułatwiają kompaktowe rozmiary i zasilanie akumulatorowe.

pins

Dane techniczne akumulatorowych szlifyerek mimośrodowych Festool ETSC 2 125 i ETSC 2 150

Model	ETSC 2 125	ETSC 2 150
Napięcie akumulatora (znamionowe, V)	18	18
Pojemność akumulatora	4 Ah	4 Ah
Prędkość obrotowa – ruchy mimośrodowe (min ⁻¹)	6000-10000	6000-10000
Suw szlifyjący	3,5 mm	3,5 mm
Wymienny talerz szlifyerski Ø	125 mm	150 mm
Przyłącze do odsysania pyłu Ø	27 mm	27 mm
Technologia	Bluetooth®	Bluetooth®
Ciężar produktu bez wyposażenia (kg)	1,2	1,2



Czyste miejsce pracy w warsztacie i na placu budowy Oczyszczacz powietrza Festool SYS-AIR

Dzięki wydajnemu dwustopniowemu systemowi filtrowania oczyszczacz powietrza Festool SYS-AIR zapewnia całkowicie wolne od pyłu miejsce pracy. Nie tylko dba o bardzo dobrą jakość powietrza, ale także znacznie redukuje czas potrzebny do sprzątnięcia miejsca pracy.

Kompletny system oczyszczania powietrza

Jak wiadomo, mimo zastosowania profesjonalnego odsysania z użyciem odkurzacza przemysłowego cząsteczki pyłu podczas pracy elektronarzędziami czy sprzętem stacjonarnym przedostają się do otoczenia. Ich ilość, choć jest znacznie zredukowana, zależy nie tylko od wydajności odkurzacza czy odciągu, ale także od skuteczności adapterów odsysających, a ta z różnych względów bywa niewystarczająca. Dlatego występuje konieczność dodatkowego oczyszczania powietrza w miejscu pracy. Festool jako pierwszy producent elektronarzędzi dostrzegł ten problem i opracował oczyszczacz powietrza SYS-AIR. Dzięki niemu niemiecki wytwórca stworzył kompletny system oczyszczania powietrza w miejscu pracy złożony z omawianego urządzenia oraz produkowanych przez siebie odkurzaczy przemysłowych. Jak łatwo zauważyć, system ten zapewnia najlepsze możliwe parametry czystości powietrza na placu budowy i w warsztacie oraz redukuje czas potrzeby do ich sprzątnięcia po pracy.

Poręczny, wydajny, skalowalny i skuteczny

Oczyszczacz powietrza Festool SYS-AIR mieści się w kompaktowej obudowie Systainera³ M437, ma niewielką wagę 10 kg i doskonale sprawdza się zarówno w użytku mobilnym, jak i stacjonarnym. Przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniach nie większych niż 57 m² (dane dla wysokości wynoszącej 2,5 m). Wyposażono go w podwójny system filtracyjny. Złożony jest z poliesterowego filtra wstępnego (powierzchnia filtracyjna – 8600 cm²) oraz głównego klasy M lub H, który ma kształt potrójnego „V”. Dzięki temu powierzchnia filtracyjna jest wydawnie zwiększona i wynosi 24.600 cm². Co ważne, filtr wstępny zatrzymuje znaczną część pyłu, chroniąc w ten sposób filtr główny, wydłużając jego żywotność i zmniejszając koszty eksploatacyjne sprzętu. Z kolei filtr główny zatrzymuje >99,9% pyłów kategorii M lub >99,995% pyłów H i zapewnia zdrowe miejsce pracy.

Maksymalna wydajność oczyszczania powietrza przez SYS-AIR wynosi 680 m³/h. Oznacza to, że w pomieszczeniach o powierzchni do 57 m² (i wysokości 2,5 m) umożliwia on trzykrotną wymianę powietrza na godzinę, którą uznaje się za wystarczającą dla efektywnego oczyszczania. Ponieważ można szeregowo połączyć do sześciu oczyszczaczy SYS-AIR, są one sprzętem elastycznym, którego wydajność może być łatwo dostosowana do różnych wielkości powierzchni warsztatowych, remontowanych itp. Do łączenia oczyszczaczy Festool służy wbudowane w te urządzenia gniazdko elektryczne o maksymalnej mocy przyłączeniowej 2200 W. Można do niego podłączać także elektronarzędzia czy innych sprzęt wykorzystywany podczas pracy, np. ładowarki akumulatorów.

Omawiany oczyszczacz SYS-AIR wyposażono w dwustopniową regulację szybkości obrotów wentylatora, co pozwala na dostosowanie jego działania do wielkości pomieszczeń lub stopnia zanieczyszczenia powietrza. Ma on lampkę ostrzegawczą informującą o konieczności wymiany filtra w przypadku jego nadmiernego zanieczyszczenia. Co ważne, aby ograniczyć ruch powietrza w oczyszczanych pomieszczeniach, który powoduje unoszenie pyłu i wtórne ich zapylenie,

Festool w SYS-AIR zastosował trzy wyloty przefiltrowanego powietrza kierujące je w lewo, prawo i do tyłu. Z kolei do zasilania oczyszczacza służy przewód chowany w górnym schowku. Dzięki temu nie przeszkadza on podczas transportu i przechowywania.

Praktyczne akcesoria

Do prezentowanego oczyszczacza SYS-AIR dostępne są praktyczne akcesoria: uchwyt sufitowy z blokadą T-LOC, a także 6-metrowy elastyczny wąż o średnicy 200 mm z pokrywą adaptera. Służą one do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza i umożliwiają integrację sprzętu ze ścianką przeciwpylową. Można go też użyć do odbioru zanieczyszczonego powietrza, umieszczając w bezpośredniej bliskości miejsca obróbki, np. szlifowania. Akcesorium to, jak łatwo zauważyć, znacznie ogranicza rozprzestrzenianie się cząsteczek pyłu w miejscu pracy.

Reasumując, korzyści z zastosowania oczyszczacza powietrza Festool SYS-AIR są wielorakie. Najważniejszą z nich jest radykalne obniżenie ryzyka powstawania chorób płuc powodowanych przez pracę w zapylnym powietrzu. A kolejnymi, bardziej odczuwalnymi na co dzień są wyższy poziom czystości miejsca pracy, mniej sprzątnięcia, zredukowana ekspozycja na infekcje górnych dróg oddechowych i alergeny u pracowników, mniej zwolnień z pracy oraz więcej zadowolonych i entuzjastycznie nastawionych klientów, zwłaszcza w przypadku czysto prowadzonych prac remontowych czy budowlanych.

pins

Dane techniczne oczyszczacza powietrza Festool SYS-AIR

Model	SYS-AIR M	SYS-AIR H
Pobór mocy	200 W	200 W
Maks. wielkość przepływu	680 m ³ /h	440 m ³ /h
Powierzchnia filtracyjna filtra wstępnego	8600 cm ²	8600 cm ²
Powierzchnia filtracyjna filtra głównego	24.600 cm ²	24.600 cm ²
Długość przewodu	7,5 m	7,5 m
Wymiary: (dł. x szer. x wys.)	396 x 296 x 437 mm	396 x 296 x 437 mm
Maks. moc przyłączeniowa gniazda wtykowego	2200 W	2200 W
Kategoria pyłów	M	H
Ciężar produktu bez wyposażenia	9,9 kg	9,9 kg

Akumulator GRATIS!

Kup narzędzie 18V z bezpłatnym akumulatorem!

Oferta dostępna u autoryzowanych dystrybutorów Festool.*



System narzędzi **Festool** objętych trzyletnią Gwarancją All-inclusive zapewnia komfortową pracę bez przeszkód.

Gwarancja All-inclusive obejmuje: bezpłatne przeglądy, naprawę, wymianę naturalnie zużywających się części (jak szczotki czy łożyska), wymianę akumulatorów i ładowarek, ale również ubezpieczenie na wypadek kradzieży. Zeskanuj kod QR i sprawdź szczegóły.

Odwiedź autoryzowanego dystrybutora, by dowiedzieć się, co zyskasz korzystając z narzędzi premium marki Festool stworzonych dla rzemieślników i profesjonalistów.

18V 

* Przy zakupie narzędzia 18 V Basic biorącego udział w promocji w terminie od 17.03.2025 do 09.05.2025. Przegląd narzędzi biorących udział w promocji można znaleźć na stronie www.festool.pl/promocja18v



Rekordowa frekwencja i innowacje w budownictwie

Targi Budma 2025



Za nami 33. edycja Międzynarodowych Targów Budownictwa i Architektury BUDMA 2025, które przyciągnęły ponad 26.000 profesjonalistów z 41 krajów! Wydarzenie odbyło się w dniach 11–14 lutego na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, prezentując ofertę 600 wystawców z 27 krajów oraz najnowsze innowacje w branży budowlanej.

Innowacje na Budma 2025

Targi Budma to jedno z najważniejszych wydarzeń w Europie dla branży budowlanej. Tegoroczna edycja obfitowała w premiery rynkowe i zaawansowane technologie. 28 produktów i rozwiązań nagrodzono Złotym Medalem Grupy MTP za innowacyjność, a 10 stoisk wyróżniono prestiżową nagrodą Acanthus Aureus za najlepszy design i sprzyjającą atmosferę biznesową.

Zielona Przyszłość Budownictwa – wiodący temat Budma 2025

Wydarzenie skupiło się na nowoczesnych technologiach i zrównoważonym budownictwie. W ramach Forum Designu i Architektury „D&A” odbyły się prelekcje ekspertów, takich jak Mateusz Mastalski z Pracowni Henning Larsen czy Asko Takala, prezes Stowarzyszenia Architektów Fińskich SAFA. Dyskusje koncentrowały się na roli drewna w architekturze oraz przyszłości energooszczędnych technologii budowlanych.



PREFTEC – innowacje w prefabrykacji

Po raz pierwszy odbyło się Centrum Nowoczesnej Prefabrykacji PREFTEC, organizowane przez Stowarzyszenie Energooszczędne Domy Gotowe. Konferencja „Technologie Prefabrykowane w Nowoczesnym Budownictwie” przyciągnęła specjalistów zainteresowanych nowoczesnymi technologiami prefabrykowanymi i modułowymi.

Forum BUILD4FUTURE i globalne perspektywy

W ramach Forum Gospodarczego Budownictwa BUILD4FUTURE eksperci analizowali kluczowe wyzwania dla branży, w tym wpływ wojny w Ukrainie oraz możliwości udziału polskich firm w odbudowie tego kraju. Dyskutowano również o termomodernizacji jako priorytecie zrównoważonego budownictwa.

Strefa biznesowa i szkolenia praktyczne

Nowością była strefa biznesowa „Poland. Business Forward Construction Sector”, umożliwiająca przedsiębiorcom budowlanym nawiązanie

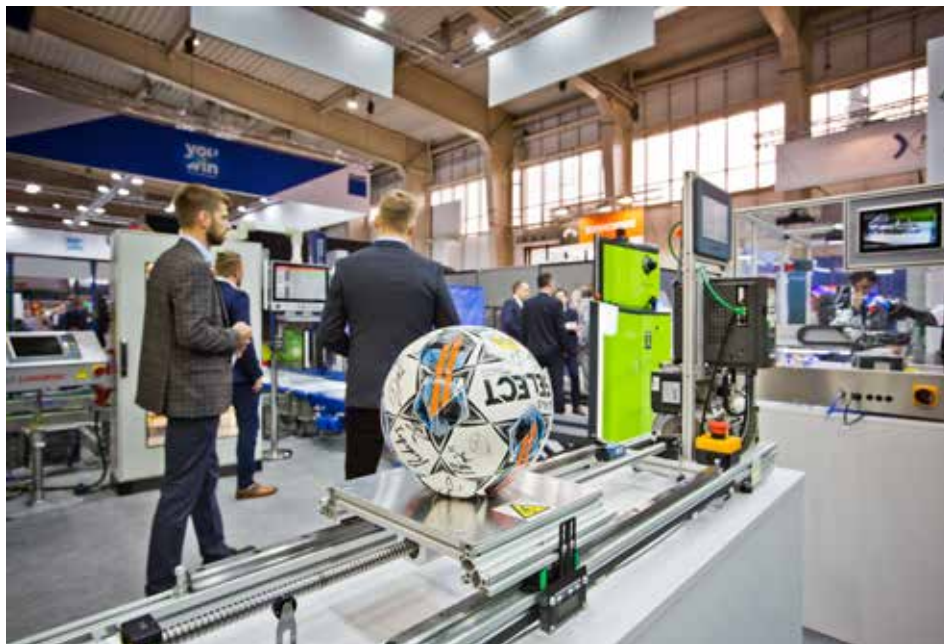
kontakty międzynarodowych. W programie targów znalazły się także warsztaty i szkolenia, m.in. w zakresie technik wykończeniowych, a także zastosowania nowoczesnych narzędzi.

Budma 2025 potwierdziła swoją pozycję jako kluczowe wydarzenie w Europie Środkowej dla sektora budowlanego. Dzięki szerokiej ofercie wystawców, innowacyjnym technologiom i eksperckim prelekcjom tegoroczna edycja spełniła oczekiwania uczestników i umocniła pozycję Międzynarodowych Targów Poznańskich jako centrum rozwoju branży budowlanej.

opr. HB (mat. MTP)



Strefy specjalne na targach ITM INDUSTRY EUROPE 2025



Branża odlewnicza odgrywa kluczową rolę w polskim przemyśle, dostarczając wysokiej jakości komponenty metalowe dla wielu sektorów. W tej edycji targów ITM INDUSTRY EUROPE zwiedzający mogą liczyć na nową odsłonę Salonu Odlewnictwa FOCAST, a także na dawkę specjalistycznej wiedzy dla profesjonalistów w tej dziedzinie.

FOCAST to jednak nie jedyna strefa specjalna targów. Równie obiecująco rośnie w siłę ekspozycja robotów współpracujących i demobusów. Nie zabraknie także branżowych konkursów, zawodów i wyścigów. ITM INDUSTRY EUROPE to strategiczne miejsce spotkań, gdzie liderzy przemysłu maszynowego wymieniają się doświadczeniami i prezentują nowatorskie technologie. Wydarzenie łączy nie tylko imponującą ekspozycję wystawienniczą, ale także liczne konferencje, debaty i pokazy. Cenną wartością dla zwiedzających targi są specjalne strefy tematyczne, a także przestrzenie gdzie można zaczerpnąć branżowej rozyrywki.

Salon Odlewnictwa FOCAST

– W tej edycji szczególnie intensywnie pracujemy nad strefami specjalnymi targów. Jedną z nich będzie Salon Odlewnictwa Focast w nowej odsłonie. Będzie to przestrzeń, w której nie zabraknie wystawców z branży odlewniczej, a także prezentacji aktualnych tematów i nowości produktowych dla tej gałęzi przemysłu. Na wysoką jakość FOCASTU z pewnością wpływa ścisła współpraca ze Stowarzyszeniem Technicznym Odlewników Polskich. Przemysł odlewniczy w Polsce mierzy się obecnie z wieloma wyzwaniami, które mogą mieć istotny wpływ na jego przyszłość. Jednym z kluczowych problemów jest rosnąca konkurencja ze strony zagranicznych odlewni, oferujących niższe koszty produkcji. W efekcie polskie przedsiębiorstwa muszą inwestować w nowoczesne technologie, aby utrzymać swoją pozycję na rynku i zwiększyć efektywność działania. Istotny jest też czynnik ekologiczny – mówi Anna Lemańska-Kramer, dyrektor targów ITM INDUSTRY EUROPE.

Rozwój przemysłu maszynowego stwarza nowe możliwości dla producentów odlewów. Rosnące zapotrzebowanie na wysokiej jakości komponenty metalowe może przyczynić się do ekspansji polskich odlewni na

rynki krajowe i zagraniczne. – Targi ITM INDUSTRY EUROPE są doskonałym miejscem na „nowe rozdania” w tym biznesie i prezentacją imponujących możliwości branży odlewniczej – dodaje Anna Lemańska-Kramer.

W pierwszym dniu targów, tj. 3 czerwca, zaplanowano panel dyskusyjny z udziałem ekspertów pt.: „Odlewnictwo przyszłości: Wzjęcie rozwoju polskiej branży w kontekście globalnych megatrendów”.

Roboty współpracujące i demobusy – pierwsi partnerzy stref

Strefa Robotów Współpracujących, zorganizowana po raz pierwszy podczas targów ITM INDUSTRY EUROPE 2024 we współpracy z firmą Schmalz, spotkała się z dużym zainteresowaniem zwiedzających. W tym roku ta przestrzeń, będzie jeszcze bardziej spektakularna. Nie zabraknie cobotów czołowych marek zwiększających wydajność i bezpieczeństwo pracy, tworzących bardziej zintegrowane i efektywne środowisko produkcyjne. Swoją udział w tej strefie potwierdziły już m.in. takie firmy jak: SCHMALZ, KUKA, UNIVERSAL ROBOTS, DOBOT/GM AUTOMATYKA, SAP-WELD/OTC, TFM ROBOTICS.

Nowością tej edycji targów ITM INDUSTRY EUROPE to Strefa demobusów – nietuzinkowy sposób promocji dla firm działających w branży automatyki przemysłowej, obróbki powierzchni oraz technologii narzędziowej. W specjalnych pojazdach na placu św. Marka – centralnym punkcie Międzynarodowych Targów Poznańskich – wystawcy będą mogli zaprezentować swoje najnowsze technologie i produkty, nawiązując bezpośredni kontakt z uczestnikami wydarzenia. – Ta nowa forma interakcji z uczestnikami bardzo spodobała się wielu firmom. Dlatego już możemy zdradzić, że w strefie demobusów swoją ofertę zaprezentują m.in.: BALLUFF, MURRELEKTRONIK, STRUERS i PFERD – informuje Anna Lemańska-Kramer.

Konkursy, zawody i wyścigi

Podczas najbliższej edycji nie zabraknie także mniej formalnych kontaktów z uczestnikami. Wystawcy już planują specjalne konkursy, pokazy, a nawet wyścigi. O taką przestrzeń dla rozyrywki zadba m.in. firma MITUTOYO, organizując Strefę Konkursu Metrologicznego, zaprojektowaną dla wszystkich, którzy chcieliby spróbować swoich sił w przeprowadzaniu pomiarów z wykorzystaniem profesjonalnego oprogramowania MeasurLink. Uczestnicy będą mieli do wykonania określone zadania pomiarowe, które pozwolą na ocenę ich umiejętności w zakresie analizy danych, interpretacji wyników oraz obsługi nowoczesnych narzędzi metrologicznych. Każdego dnia najlepsi uczestnicy otrzymają nagrody, a na koniec targów wyłoniony zostanie zwycięzca główny, który zdobędzie nagrodę specjalną. Mitutoyo zapowiada także Strefę Wyścigową, w której na odwiedzających czeka ekscytujące wyzwanie – specjalnie przygotowany tor wyścigowy z modelarskimi samochodami. Będzie można sprawdzić swoje zdolności w prowadzeniu pojazdu w kontrolowanych warunkach. Tutaj także nie zabraknie nagród dla najlepszych zawodników. Kolejny raz emocje rywalizacji i dawka rozyrywki będą czekać na uczestników ITM INDUSTRY EUROPE w strefie Pneumat.GAME. Zeszlórczyczna odsłona Turnieju Służb Utrzymania Ruchu cieszyła się ogromnym zainteresowaniem. Uczestnicy mogli sprawdzić się w trzech konkurencjach. W tym roku Pneumat szykuje jeszcze ciekawsze zadania dla śmiałków. Każdy, kto zdecyduje się na rozwiązanie pneumatycznych wyzwań, będzie miał szansę zdobyć atrakcyjne nagrody, których pula wyniesie ponad 50.000 zł. Będzie to wymagało wiedzy, sprawności i umiejętności działania pod presją czasu.

– Potrafisz błyskawicznie zmontować elementy instalacji? Zbudowanie układu pneumatycznego to dla ciebie pestka? Serwis pompy membranowej wykonujesz w mgnieniu oka? Koniecznie zapisz się do naszej zabawy i zawalcz o nagrody – przekonują organizatorzy strefy Pneumat.GAME.

Targi ITM INDUSTRY EUROPE zaplanowano na 3–6 czerwca 2025 r. Równocześnie będzie można odwiedzić ekspozycję targów logistyki i magazynowania Modernlog oraz targów kooperacji przemysłowej Subcontracting.

opr. HB



spoga+gafa 2025: najnowsze trendy w meblach ogrodowych i dekoracjach

Jak zmienia się życie na świeżym powietrzu? Jakie trendy kształtują design ogrodów, tarasów i balkonów? Już 24 czerwca targi spoga+gafa dadzą odpowiedź na te ważne dla dzisiejszego stylu życia pytania.

Największe na świecie targi ogrodnicze i BBQ będą miejscem premier mebli ogrodowych, akcesoriów, oświetlenia oraz systemów zacieniających. Tematem przewodnim tegorocznej edycji będzie „Design Gardens”, czyli nowoczesne, przyszłościowe koncepcje projektowania przestrzeni ogrodowych.

Ogrody jako druga przestrzeń życiowa

Współczesne kolekcje ogrodowe opierają się na postrzeganiu ogrodu jako miejsca będącego przedłużeniem salonu. Zarówno na tarasach, jak i balkonach dominuje więc trend przytulnego designu – zaokrąglone kształty, miękkie poduszki oraz materiały o przyjemnej fakturze. Kolekcje takich marek jak 4 Seasons Outdoor, Crescent Garden czy Hartmann pokazują, jak ważna jest wygoda i estetyka. Modne pozostają również ręcznie wykonane donice (np. Solaia od Teraplast), nastrojowe parasole w stylu retro (np. Alexo i Piazzino od Glatz) oraz regulowane oświetlenie zewnętrzne.

Ponadczasowa nowoczesność połączona z niezawodnością

Obecne trendy łączą nowoczesny styl z ponadczasową estetyką. Meble ogrodowe muszą być nie tylko atrakcyjne wizualnie, ale także trwałe i odporne na warunki atmosferyczne. Hartmann oferuje przedłużoną do pięciu lat gwarancję, co podkreśla niezawodność tych produktów. Minimalistyczne kształty, ergonomiczne linie i solidne materiały, takie jak drewno, skóra czy beton (np. stoły Alto i Elba od

Niehoff), podkreślają trwałość i wysoką jakość wykonania.

Lekkość i relaks – nowa jakość wypoczynku

We współczesnych niestabilnych i dynamicznych czasach ogrody i tarasy stają się oazą spokoju. Najnowsze projekty mebli ogrodowych wyróżniają się filigranową lekkością, naturalnością i elegancją. Kolekcja Acore od Niehoff Garden, balkonowy zestaw Concept by doppler czy lekkie, sztaplowane krzesła Sense od Kettler to tylko kilka przykładów nowoczesnego wzornictwa. Ciepłe odcienie ziemi, subtelne czerwienie (np. krzesło Montana od dekoVries) oraz elementy z drewna tekowego nadają przestrzeni przyjemnej harmonii i klimatu lat 50. XX w.

Ekologiczny design – zrównoważone materiały

Zrównoważony rozwój jest coraz ważniejszy w projektowaniu mebli ogrodowych. Nowoczesne narzędzia do analizy śladu węglowego pozwalają minimalizować wpływ produkcji na środowisko. Aluminium

zastępowane jest recyklingowanymi tworzywami sztucznymi (np. krzesło Lieke od Schöner Wohnen, blaty Kettalux od Kettler), a drewno i bambus pochodzą z certyfikowanych źródeł. Producenci, tacy jak Esschert Design, dekoVries czy Stern, łączą dbałość o planetę z wysoką estetyką swoich projektów.

Ogród jako przestrzeń twórcza

Nowoczesny ogród to coś więcej niż tylko zieleni – to też miejsce pełne kreatywnych możliwości. Modułowe zestawy jadalniane, eleganckie sofy czy praktyczne sztaplowane stoły i krzesła dostosowują się do różnych potrzeb użytkowników. Kolekcje od 4 Seasons Outdoor, Hartman, Kettler czy Life Outdoor Living pokazują, że elastyczność i funkcjonalność idą w parze z designem. Popularność zyskują także naturalne roślinne aranżacje i koncepcja Blackbox Gardening.

Targi spoga+gafa 2025 w Kolonii (24–26 czerwca) to wyjątkowa okazja, aby poznać najnowsze trendy w aranżacji ogrodów i tarasów. Wystawcy z całego świata zaprezentują nowości, które kształtować będą przyszłość ogrodowego stylu życia. Temat przewodni „Design Gardens” zapewni inspiracje dla miłośników nowoczesnych, funkcjonalnych i ekologicznych rozwiązań.

opr. HB



Targi Grupy PSB: kontrakty warte 469 mln zł



Branża budowlana w Polsce nie zwalnia tempa, a wyniki 23. Targów Grupy PSB w Kielcach stanowią mocny sygnał dla rynku. Ponad 4,5 tys. uczestników, 300 wystawców i rekordowe 469 mln zł w zawartych kontraktach – takie wyniki pokazują, że sektor budowlany pozostaje nadal jednym z kluczowych filarów polskiej gospodarki.

Wydarzenie otworzyła konferencja, w której uczestniczyło ponad 850 ekspertów, liderów branży oraz przedstawicieli partnerów i dostawców. Członkowie zarządu Grupy PSB przedstawili globalne trendy, sytuację gospodarczą na świecie oraz w Polsce. Omówili również wyniki Grupy PSB. Jednym z kluczowych punktów programu była debata partnerów i dostawców Grupy PSB, która pokazała, jak duże korzyści daje przynależność do sieci PSB, w tym stabilne warunki handlowe i wsparcie w obszarze logistyki oraz nowoczesnych narzędzi sprzedażowych. Debatę prowadził znany dziennikarz Jarosław Kuźniar.

Grupa PSB zaprezentowała również wyniki finansowe za 2024 r. Osiągnęła 9,1 mld zł przychodu – co oznacza wzrost o 4,9% rok do roku. Dane te wskazują, że mimo spowolnienia w niektórych segmentach rynku model współpracy w ramach sieci dystrybucyjnej wciąż przynosi wymierne korzyści. Na uwagę zasługiwał również wykład Nikolaya Kirova – trenera, doradcy i mówcy inspiracyjnego oraz wykładowcy topowych uczelni w Polsce, który w swoim wystąpieniu porównał skuteczność negocjacji do ekosystemu leśnego – metafory, którą wykorzystuje Grupa PSB, by opowiedzieć o swojej sieci, podkreślając, że stabilność i rozwój opierają się na solidnych fundamentach, zrównoważonych relacjach i długofalowej strategii.

Nie zabrakło również rozmów o przyszłości – rozwoju e-commerce, dostosowywaniu oferty

do nowych pokoleń klientów, megatrendów oraz innowacjach, które mogą zmienić oblicze handlu materiałami budowlanymi w kolejnych latach. Podczas konferencji został również przedstawiony nowy ambasador Grupy – Darek Stolarz, który branżą budowlaną i DIY zna od podszewki.

Po intensywnych rozmowach i negocjacjach przyszedł również czas na świętowanie – bankiet i koncert zespołu IRA podkreśliły, że Grupa PSB to nie tylko biznes, ale również społeczność przedsiębiorców, którzy wspólnie budują coś wyjątkowego. 23. edycja targów pokazała, że mimo zmieniającego się otoczenia rynkowego partnerzy PSB mogą liczyć na stabilność, wsparcie i narzędzia, które pozwolą im rosnąć w siłę niezależnie od gospodarczych wyzwań.

HB



KINCZYK[®]

technika diamentowa dla profesjonalistów

KOMPLETNY PROGRAM TECHNIKI DIAMENTOWEJ DLA PROFESJONALISTÓW



www.kinczykpolska.pl

 /kinczykpolska

 @kinczykpolska