

Rok zał. 1887

KUŹNIA[®]

SUŁKOWICE

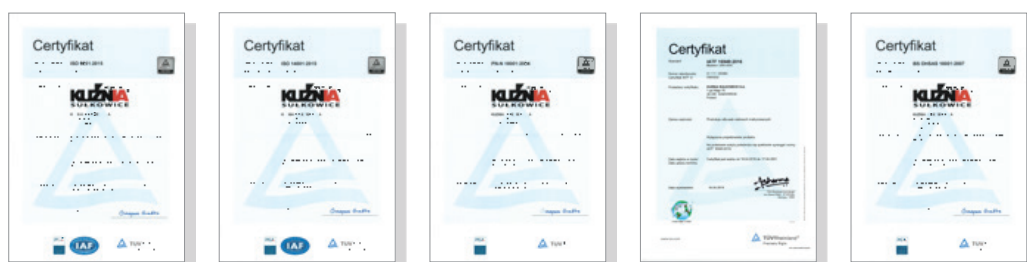


KATALOG 2019/2020

Produktkatalog
Product catalogue



CERTYFIKATY





KUŹNIA Sułkowice S.A.

ul. 1 Maja 70, 32-440 Sułkowice

Centrala:

tel. 12 372-87-00

Sekretariat:

tel. 12 372-87-07, fax 12 273-25-16
sekretariat@kuznia-sulkowice.pl

Dział Marketingu:

tel. 12 372-87-30, 12 372-87-67
marketing@kuznia-sulkowice.pl

Dział Eksportu:

tel. +48 12 372-88-00, +48 12 372-87-03
export@kuznia-sulkowice.pl

Dział Sprzedaży:

tel. 12 372-87-16, 12 372-87-05
fax 12 372-87-15
sprzedaz@kuznia-sulkowice.pl

www.kuznia-sulkowice.pl



Z KART HISTORII

1887

Towarzystwo Kowali

W Sułkowicach powstaje organizacja zrzeszająca kowali pod nazwą „Towarzystwo Kowali”, w ramach której rozpoczyna działalność wzorcowy na owe czasy warsztat przyuczający młodzież do zawodu kowala i ślusarza.

Spółka Kowalska

Na bazie „Towarzystwa Kowali” powstaje Spółka Kowalska zatrudniająca przed I wojną światową około 500 kowali wytwarzających ponad 1000 ton wyrobów rocznie.

1908

1954

Powstanie Metalowej Spółdzielni Pracy „Kuźnia”

Przedsiębiorstwo usamodzielnia się przyjmując nazwę Metalowa Spółdzielnia Pracy „Kuźnia”. Wzrasta zatrudnienie oraz produkcja. Zakład staje się największą spółdzielnią branży metalowej w kraju

Upaństwowienie „Kuźni”

„Kuźnia” zostaje upaństwowiona i wchodzi w skład Kombinatu Narzędzi Zmechanizowanych i Rzemieślniczych „Ponar-Fana” w Cieszynie.

1970

1983

Przyjęcie nazwy Fabryka Narzędzi „Kuźnia”

Zakład staje się jednostką samodzielną w resorcie hutnictwa i przemysłu maszynowego i przyjmuje nową nazwę, która będzie obowiązywać przez następne 30 lat.

Udział w programie Narodowych Funduszy Inwestycyjnych

Spółka przystępuje do programu Narodowych Funduszy Inwestycyjnych. Funduszem wiodącym zostaje VII NFI im. Kazimierza Wielkiego.

1996

1998

Uzyskanie certyfikatu DIN-EN ISO 9002

Fabryka Narzędzi „Kuźnia” S.A. uzyskuje certyfikat potwierdzający wprowadzenie i stosowanie Systemu Zapewnienia Jakości spełniającego wymagania norm DIN-EN ISO 9002.

Zmiana struktury własnościowej - prywatyzacja
Wykupienie akcji od Narodowych Funduszy Inwestycyjnych oraz od Skarbu Państwa. Firma staje się własnością kapitału prywatnego.

2002

2003

P. Bogumił Banaś zostaje Prezesem firmy.

Uzyskanie certyfikatu EN ISO 9001-2000

Fabryka Narzędzi „Kuźnia” S.A. uzyskuje certyfikat potwierdzający wprowadzenie i stosowanie Systemu Zarządzania Jakością spełniającego wymagania norm EN ISO 9001-2000.

Uzyskanie certyfikatu EN ISO 14001
Spółka otrzymuje certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem EN ISO 14001.

2004

2008

Uruchomienie własnej hartowni

Zakup i wdrożenie linii technologicznej do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej na bazie pieca komorowego typu CASEMASTER AFS 10E.

Uzyskanie certyfikatu EN ISO 50001
Uzyskanie certyfikatu PN-N 18001/BSOHSAS 18001
Fabryka Narzędzi Kuźnia S.A. uzyskuje certyfikat potwierdzający wprowadzenie i stosowanie Systemu Zarządzania Energią EN ISO 50001 oraz Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy PN-N 18001/BS-OHSAS 18001.

2012

2013

Uzyskanie certyfikatu ISO/TS 16949:2009

F.N. Kuźnia S.A. uzyskuje certyfikat ISO/TS 16949:2009, który umożliwia produkcję odkuwek dla przemysłu motoryzacyjnego.

F.N. Kuźnia S.A. zmienia nazwę
Z uwagi na zmianę produkowanego asortymentu Fabryka Narzędzi Kuźnia S.A. zmienia nazwę na Kuźnia Sułkowice S.A.

2014

2015 - 2019

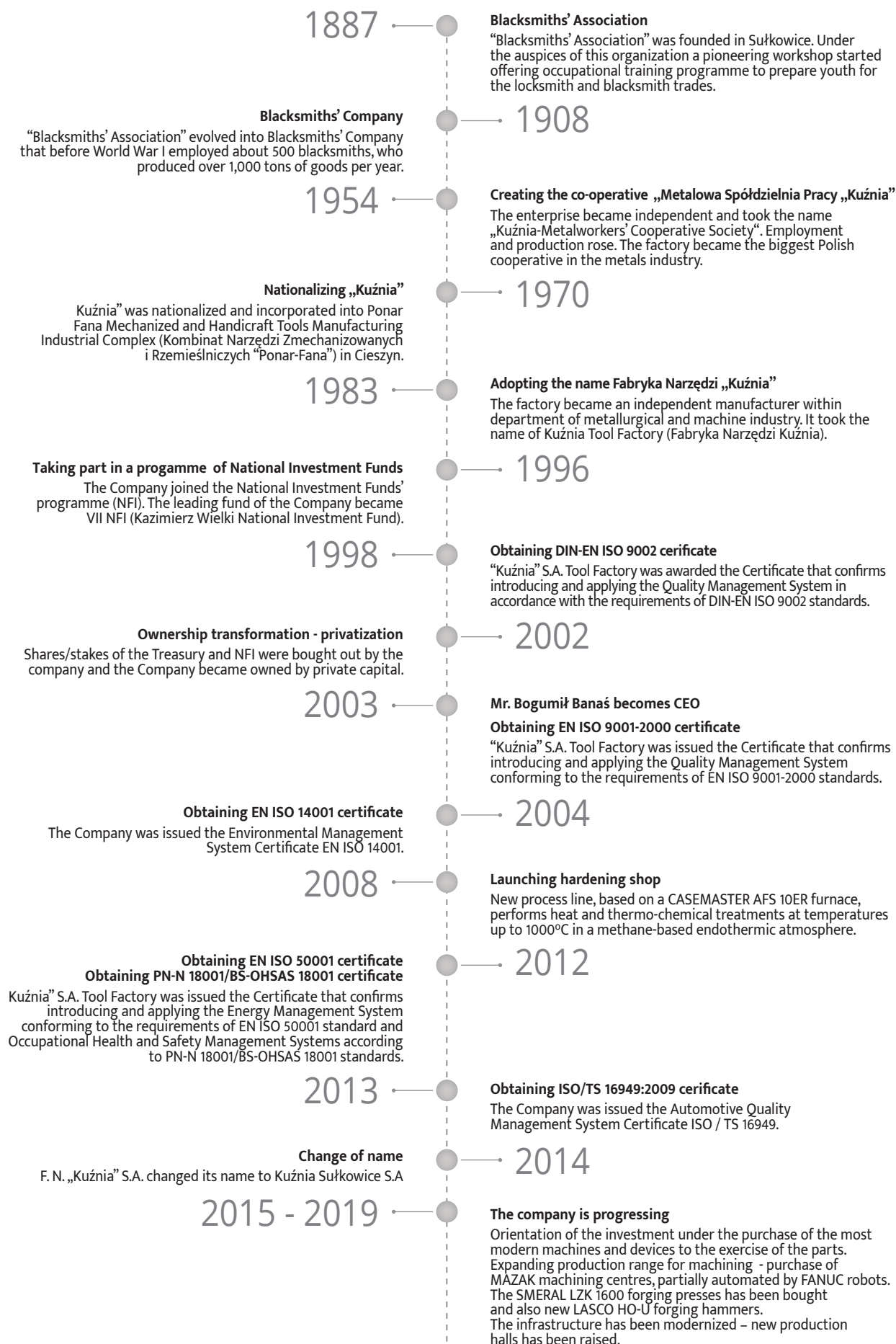
Firma rozwija się

Ukierunkowanie inwestycji pod zakup najnowocześniejszych maszyn i urządzeń do wykonawstwa detali i oprzyrządowania.
Rozszerzenie możliwości produkcyjnych w zakresie obróbki mechanicznej – zakup centrów obróbkowych MAZAK, z których część obsługiwana jest przez automatycznie przez roboty Fanuc.
Zakup dalszych młotów kuźniczych Lasco HO-U.
Zakup pras kuźniczych SMERAL LZK 1600.
Modernizacja infrastruktury – powstają nowe hale.

EIN WENIG GESCHICHTE



FROM HISTORY PAGES



ODKUWKI	str. 9
Schmiedeteile Forgings	
OBRÓBKA MECHANICZNA ODKUWEK	str. 16
Mechanische Bearbeitung Machining	
OBRÓBKA CIEPLNA ODKUWEK	str. 17
Wärmebehandlung Heat treatment	
ZŁĄCZA BUDOWLANE	str. 25
Kupplungen für Baugerüste Scaffolding couplers	
KLUCZE, WKREŹTAKI	str. 39
Schlüssel, Schraubendreher Wrenches, screwdrivers	
WYROBY SZCZYPCOWE	str. 51
Zangen, Kneifzangen, Scheren Pliers, pincers, shears	
SIEKIERY, OSKARDY	str. 63
Äxte, Kreuzhacken Axes, picks	
MŁOTY, MŁOTKI, PRZECINAKI, WYCINAKI	str. 69
Hämmer, Meissel, Körner Hammers, chisels, punches	
INNE WYROBY	str. 79
Sonstiges Other products	



ODKUWKI

Schmiedeteile
Forgings

NASZĄ SPECJALNOŚCIĄ SĄ ODKUWKI

Posiadamy ponad 130-letnie doświadczenie w produkcji odkuwek matrycowych. Oferujemy Państwu odkuwki o masie do 10 kg i wymiarach do 200 mm szerokości (średnicy) i 500 mm długości.

GWARANTUJEMY BARDZO KRÓTKIE TERMINY DOSTAW

Klienci cenią nas za szybkość realizacji zamówień. Nowe odkuwki jesteśmy w stanie zaprojektować i dostarczyć nawet w ciągu 3-4 tygodni od daty zamówienia. Kadra doświadczonych pracowników, własna narzędziownia i lokalizacja zakładu w jednym miejscu czynią nas elastycznymi i niezależnymi.

KAŻDY WYRÓB TRAKTUJEMY INDYWIDUALNIE

Przyślijcie nam Państwo rysunek, szkic lub wzór, a my zaprojektujemy i wykonamy odpowiednią odkuwkę. Zapewniamy Państwu fachowe doradztwo już na etapie powstawania modelu. Pomagamy w zapewnieniu wykonalności wyrobu, optymalizacji naddatków na obróbkę, ustaleniu tolerancji wykonania, położenia logo czy numeru partii. Przed rozpoczęciem produkcji przedstawiamy do oceny sporządzony przez nas rysunek.

INWESTUJEMY W NOWOCZESNOŚĆ

Projektowanie odkuwek w systemie 3D CAD PTC CREO oraz bezpośredni transfer danych do sterowanych numerycznie frezarek pozwala nam ograniczyć do minimum czas przygotowania nowego oprzyrządowania. Posiadamy własną narzędziownię wyposażoną w szybkie centra obróbkowe szwajcarskiej firmy GF AGIE CHARMILLES oraz nowoczesną hartownię gwarantującą optymalną twardość i dużą wytrzymałość naszych matryc, a także doskonałą jakość obróbki cieplnej oferowanych Państwu wyrobów.

Zastosowanie nagrzewów indukcyjnych i nowoczesnych młotów kuźniczych niemieckiej firmy Lasco powoduje, że klienci otrzymują produkt o najwyższej, powtarzalnej jakości. Do optymalizacji i symulacji procesu kucia używamy programu Qform 7. Nasze młoty LASCO H0-U wyposażone są w wyrzutniki odkuwek. Poszerza to nasze możliwości produkcyjne o odkuwki z minimalnymi skosami matrycowymi.

W 2015 r. park maszynowy naszej Firmy wzbogacił się o dwie prasy kuźnicze LZK 1600 firmy SMERAL. Pozwalają one na kucie detali z bardzo dużą dokładnością. Oprócz tego umożliwia wykonywanie detali ze stopów metali lekkich, jak tytan czy aluminium.

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ JEST DLA NAS PRIORYTETEM

Nowoczesny park maszynowy, doświadczenie pracowników oraz bardzo dobra organizacja i kontrola produkcji gwarantują doskonałą jakość odkuwek. Nasza firma poddawana jest także regularnemu nadzorowi zewnętrznemu - posiadamy certyfikat: IATF 16949:2016, ISO 9001:2015, ISO 14001:2004, ISO 50001:2011, PN-N 18001:2004, OHSAS 18001:2007.

ODKUWKI SUROWE I WIELE WIĘCEJ

Nasza oferta nie ogranicza się wyłącznie do odkuwek surowych. W zależności od Państwa potrzeb zapewniamy także obróbkę mechaniczną, obróbkę cieplną, pokrycie powierzchni i montaż. Projektowanie, symulacje i optymalizacje procesów obróbki, wykonujemy w programie Mastercam 7.0. Dysponujemy najnowocześniejszymi frezarskimi i tokarskimi centrami obróbkowymi firmy MAZAK. Są to najnowszej generacji maszyny wielozadaniowe INTEGREX i-200S, frezarki 5-io osiowe VARIAXIS i600, pionowe centra frezarskie MAZAK VCS i VCN, tokarki z napędzanymi narzędziami QUICK TURN SMART 300M, tokarki QUICK TURN SMART 200, których obsługę wspomagają dwa roboty FANUC M-20iA/20M.

ZALETY ODKUWEK

- materiał przerabiany w procesie kucia uzyskuje lepsze właściwości mechaniczne
- zachowanie ciągłości włókien, co gwarantuje wytrzymałość odkuwki na najwyższe obciążenia
- wysoka odporność na odkształcenie plastyczne i pękanie
- możliwość uzyskania skomplikowanych kształtów
- możliwość uzyskania kształtu zbliżonego do wyrobu gotowego, co powoduje znaczną oszczędność materiału i zmniejszenie kosztów obróbki skrawaniem (można zrezygnować z obróbki pewnych powierzchni, nadatki na obróbkę są minimalne)
- lepsza jakość powierzchni w porównaniu do odlewów
- możliwość produkcji dużej ilości sztuk w krótkim czasie

NASZE ODKUWKI WYKORZYSTYWANE SĄ W PRZEMYSŁE:



UNSER FACHGEBIET SIND SCHMIEDETEILE

Wir haben eine über 130-jährige Erfahrung mit der Produktion der Gesenkschmiedeteile. Wir bieten Ihnen Schmiedeteile an, die bis zu 10kg wiegen, eine Breite (Durchmesser) von 200mm und eine Länge von 500mm haben.

WIR GARANTIEREN IHNEN SEHR KURZE LIEFERTERMINE

Wir werden von unseren Kunden für die kurzen Liefertermine geschätzt. Neue Schmiedeteile entwerfen und liefern wir schon bis zu 3 bis 4 Wochen ab dem Bestelldatum. Erfahrene Mitarbeiter, ein eigener Werkzeugbau und dass unser Unternehmen einen Standort hat, macht uns sehr flexibel und unabhängig.

JEDES PRODUKT BEHADELN WIR INDIVIDUELL

Schicken Sie uns eine Zeichnung, einen Entwurf oder ein Muster und wir entwerfen und produzieren Ihnen das richtige Schmiedeteil. Wir versichern Ihnen schon bei der Entwerfung der Modelle eine fachmännische Beratung. Wir helfen Ihnen bei der Ausführbarkeit, bei der Optimierung der Aufmasse, beim Festlegen der Toleranzen, bei der Lage des Logos und bei der Chargennummer.

Vor dem Produktionsbeginn senden wir Ihnen die von uns erstellte Zeichnung zur Begutachtung.

WIR INVESTIEREN IN EINE MODERNE ZUKUNFT

Das Entwerfen der Schmiedeteile im 3D CAD PTC CREO System und der direkte Transfer der Daten zu unseren numerisch gesteuerten Fräsmaschinen erlaubt uns die Arbeitszeiten für neue Umformwerkzeuge zu minimieren. Wir besitzen einen eigenen Werkzeugbau ausgestattet mit schnellen Bearbeitungszentren der Firma GF AGIE CHARMILLES und auch eine eigene moderne Härtereie, deswegen können wir Ihnen eine optimale Härte und hohe Festigkeit unserer Gesenke versprechen, genau wie eine hohe Qualität der Wärmebehandlung unserer Produkte. Durch die Verwendung der induktiven Wärmebehandlungsanlage und modernsten Schmiedehämmer der Firma Lasco, bekommen unsere Kunden nur Produkte mit höchster wiederholbarer Qualität. Für die Optimierung und Simulation vom Schmiedeprozess verwenden wir das Qform 7-Programm. Unsere LASCO HO-U

Schmiedehämmer sind mit Auswerfer für Schmiedeteile ausgestattet. Das vergrößert unsere Möglichkeiten des Schmiedens um Teile mit minimalen Schrägen. Im Jahre 2015 haben wir zwei Schmiedepressen Smeral LZK 1600 eingekauft. Sie erlaubt das Schmieden mit sehr großer Genauigkeit, darüber hinaus wird die Fertigung der Teile aus Leichtmetalllegierungen, wie Titan oder Aluminium ermöglicht.

HÖCHSTE QUALITÄT IST UNSER ZENTRALES ANLIEGEN

Ein moderner Maschinenpark, qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter, eine sehr gute Organisation und Kontrolle der Produkte erlaubt uns die Schmiedeteile weiter zu perfektionieren. Unser Unternehmen unterliegt auch einer regelmäßigen Fremdüberwachung – wir besitzen Zertifikate wie: IATF 16949:2016, ISO 9001:2015, ISO 14001:2004, ISO 50001:2011, PN-N 18001:2004, OHSAS 18001:2007.

ROHSCHMIEDETEILE UND VIEL MEHR

Wir bieten unseren Kunden nicht nur Rohlinge an. Nach Wunsch des Kunden führen wir auch eine mechanische Bearbeitung, Wärmebehandlung, Oberflächenbeschichtung und Montage durch. Das Entwerfen, die Simulationen und das Optimieren der mechanischen Bearbeitung führen wir im Programm Mastercam 7.0 aus. Wir verfügen über modernste Fräs- und Drehbearbeitungszentren der Firma MAZAK: INTEGRAX i-200s Bearbeitungszentren, VARIAXIS i600 Bearbeitungszentren für die Mehrseitenbearbeitung mit 5-Achsen-Simultansteuerung, 3-Achsen MAZAK 530c Fräsmaschinen, QUICK TURN SMART 300M Drehzentren mit Fräsfunktion, QUICK TURN SMART 200 Drehzentren, die von zwei FANUC M-20iA/20M Robotern unterstützt werden.

VORTEILE DER SCHMIEDETEILE

- das bearbeitete Material erhält durch den Prozess des Schmiedens bessere mechanische Eigenschaften
- der Faserverlauf bleibt erhalten, was hohe Festigkeit der Schmiedeteile garantiert
- große Widerstandsfähigkeit gegen Verformungen und Risse
- komplizierte Formen sind möglich
- Möglichkeit eine Form zu erzielen, die dem fertigen Produkt gleicht, was zur Einsparungen beim Material und bei der Zerspanung führt (man kann auf die Bearbeitung mancher Oberflächen verzichten, die Aufmasse sind dann minimal)
- bessere Qualität der Oberflächen im Gegensatz zu einem Gußstück
- Möglichkeit eine große Stückzahl in einer kurzen Zeit zu produzieren.

FORGINGS ARE OUR SPECIALIZATION

We have over 130 years of experience in close die forging. We offer forgings up to 10kg of weight, up to 200mm wide and 500mm long.

GUARANTEE OF QUICK DELIVERY

Our clients appreciate the delivery dates and times we offer. We are able to deliver new product within 3 to 4 weeks after the official order date. Thanks to the experience of our employees, our own tool room and the localization of the company's industrial estate in one place we are independent and flexible.

EACH PRODUCT IS TREATED INDIVIDUALLY

You can send a ready design, a sketch or a sample of your item, and we will design and create the appropriate forging. We offer professional support and advice at the start of the modelling of your item. Together with our clients we analyze feasibility of the project, its details, tolerances additional marks on the item i.e. logo, batch number and so on. Before the start of the production every client gets the designed drawings for examination.

WE INVEST IN INNOVATION AND DEVELOPMENT

Our CNC machining centers are directly connected to the computers using 3D CAD PTC CREO systems. Because of this we are able to minimize the whole process of preparing the dedicated software and hardware. We possess a tool house equipped with the newest CNC machining centers of the Swiss company GF AGIE CHARMILLES and a modern hardening shop that guarantees the right hardness and high physical endurance of our dies, also an excellent quality heat treatment.

The induction heaters together with modern LASCO hammers that we use, give us the advantage that our clients get the best repeatable quality of the ordered product. To optimize and create a simulation of the processes followed during the forging we use Qform 7 software.

Our LASCO H0-U hammers are equipped with injector pins that allow us to work with clients smaller draft angles. Since 2015 we possess, as a part of our machine park, a forging press SMERAL LZX 1600. It allows us to manufacture forgings with very high accuracy. In additions we are able to manufacture details using light metal alloys, such as titanium or aluminium.

THE HIGHEST QUALITY IS OUR PRIORITY

The newest and most modern machines, the experience of our employees, the permanent control of the production and the quality organization guarantee the excellence of our forgings. We have entered certificates audited by national control agencies and companies i.e. ISO regulations as follows: IATF 16949:2016, ISO 9001:2015, ISO 14001:2004, ISO 50001:2011, PN-N 18001:2004, OHSAS 18001:2007.

RAW FORGINGS AND MANY MORE...

We do not limit our offer only to raw forgings. According to the clients' needs we can offer individual machining, heat treatment, montage and/or covering of the surface. We perform the design, simulation and the optimization of the whole process using the software called Mastercam 7.0. We have of the most modern MAZAK CNC machining and turning centers. We operate 5-axis machining centers (VARIAXIS i600), CNC turning centers with revolving tools (QUICK TURN SMART 300M), lathes (QUICK TURN SMART 200), supported by the newest FANUC M-20iA/20M robots.

ADVANTAGES OF FORGINGS

- Forged material is mechanically stronger.
- Its tight grain structure offers great wear and load resistance.
- Forgings are highly crack-proof and show significant resistance to deformations.
- Have the ability to make very complicated and complex shapes.
- Forgings are very close to the end product shape, that gives us the possibility to spare the material costs and to make the machining costs lower (in some cases it is possible to skip the whole machining process of some surfaces because of the minimal flash size).
- Higher quality of surface than castings.
- The opportunity to produce a multiple batch in a short time.







obróbka mechaniczna odkuwek

ŚWIADCZYMYSŁUGI W ZAKRESIE OBRÓBKIMECHANICZNEJ NA STEROWANYCH NUMERYCZNIE CENTRACH OBRÓBCZYCH

Oferujemy następujące rodzaje obróbki z zastosowaniem obrabiarek CNC – frezowanie, wiercenie, gwintowanie, toczenie.

Na wyposażeniu posiadamy centra:

- Tokarsko-Frezerskie MAZAK INTEGREX i-200S
- Tokarki MAZAK Quick Turn SMART 200 (obsługiwane przez 4 roboty firmy FANUC)
- Tokarki MAZAK Quick Turn SMART 300M
- Tokarki MAZAK Quick Turn SMART 200MS
- Pionowe centra obróbki wielostronnej z równoczesnym sterowaniem 5-osiowym MAZAK VARIAXIS i-600
- Pionowe centra obróbki wielostronnej MAZAK VARIAXIS j-500
- Frezarki 3 – osiowe MAZAK SMART 530C
- Pionowe centra obróbki MAZAK VCN-430A





obróbka cieplna odkuwek

OBRÓBKĄ CIEPLNĄ

W 2008 roku uruchomiliśmy nowoczesną linię technologiczną do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej zbudowaną na bazie pieca komorowego typu Sealed Quench (z wbudowaną wanną). Dzięki temu możemy zaoferować Państwu najwyższy poziom usług w następującym zakresie:

- hartowanie w oleju lub polimerze
- odpuszczanie niskie lub wysokie
- wyżarzanie
- nawęglanie

Zastosowanie ochronnej atmosfery endotermicznej zabezpiecza detale poddawane obróbce cieplnej przed utlenianiem i odwęglaniem.

Precyzyjne sterowanie umożliwia dokładnie ustawienie parametrów procesu, co gwarantuje dotrzymanie wymogów jakościowych nawet najbardziej wymagających klientów.

Wszystkie parametry procesów są rejestrowane i archiwizowane za pomocą specjalnego systemu nadrzędnego, dzięki czemu istnieje możliwość późniejszego ich odtworzenia.

Nad całością czuwa kadra doświadczonych pracowników dysponujących wiedzą i doświadczeniem, które nasza firma wypracowała w ciągu prawie 130 lat swojej działalności.

WYPOSAŻENIE HARTOWNI

PIEC TYPU PEK

Konstrukcja pieca pozwala prowadzić procesy hartowania z zastosowaniem nagrzewu stopniowego od temperatury otoczenia oraz procesy wyżarzania. Atmosfera azotowa chroni stal przed utlenieniem oraz odwęglaniem.

- wymiary komory grzejnej: 760x760x1200mm
- hartowanie w oleju
- chłodzenie po wyżarzaniu: wraz z piecem lub na powietrzu
- temperatura pracy: do 1200°C
- maksymalna masa wsadu: 600kg

PIEC HARTOWNICZY AFS10ER TYPU CASEMASTER

Odpowiednia konstrukcja pieca pozwala prowadzić procesy obróbki cieplnej oraz cieplno-chemicznej. Atmosfera endotermiczna na bazie metanu regulowana jest automatycznie, co pozwala utrzymać stały potencjał węgla podczas procesu hartowania oraz nawęglania.

- wymiary komory grzewczej: 760x760x1220mm
- hartowanie w oleju lub polimerze
- temperatura pracy: do 1000°C
- maksymalna masa wsadu: 1000kg

PIEC TYPU BREW 10

W piecach typu BREW można przeprowadzać procesy odpuszczania oraz wyżarzania. Atmosfera azotowa chroni stal przed utlenieniem.

- wymiary komory grzejnej: 760x760x1220mm
- chłodzenie: wraz z piecem lub na powietrzu
- temperatura pracy: do 700°C

MYJKA NATRYSKOWA WSD-10

Natryskowa dwukomorowa myjka z komorą do suszenia pozwala zachować czystość stali przed i po procesie hartowania, wyżarzania, nawęglania i odpuszczania. Wymiary komory: 760x760x1220mm.

WANNA OQ10-12

W dodatkowej wannie znajduje się polimer hartowniczy. Chłodzenie w polimerze wykorzystywany w przypadku konieczności zapewnienia odpowiedniej twardości po hartowaniu detalom o niskiej hartowności.



MECHANISCHE BEARBEITUNG

Wir bieten eine umfangreiche und hoch qualitative mechanische Bearbeitung auf numerisch gesteuerten Zentren an:
Fräsen, Bohren, Gewindeschneiden und Drehen.

Unsere Maschinen:

- MAZAK INTEGREX i-200S Multi-Funktions-Zentren
- MAZAK QUICK TURN SMART 200 Drehzentren (bedient von 4 FANUC Robotern)
- MAZAK QUICK TURN SMART 300 M Drehzentren
- MAZAK QUICK TURN SMART 200MS Drehzentren
- MAZAK VARIAXIS i-600 Multi-Funktions-Fräszentren mit 5-Achsen-Simultansteuerung
- MAZAK VARIAXIS j-500 Multi-Funktions-Fräszentren mit 5-Achsen-Simultansteuerung
- MAZAK SMART 530C Vertikale Fräszentren
- MAZAK VCN-430A Vertikale Fräszentren

MACHINING

We offer a big range of high quality machining using numerically controlled centers:
milling, drilling, threading and turning.

Our machines:

- MAZAK INTEGREX i-200S Multi-Tasking centers
- MAZAK turning machines QUICK TURN SMART 200 (with 4 FANUC robots)
- MAZAK QUICK TURN SMART 300M turning machines
- MAZAK QUICK TURN SMART 200MS turning machines
- MAZAK VARIAXIS i-600 Multi-Tasking
 - Multiple-surface / Simultaneous 5-axis milling centers
- MAZAK VARIAXIS j-500 Multi-Tasking
 - Multiple-surface / Simultaneous 5-axis milling centers
- MAZAK SMART 530C VERTICAL milling centers
- MAZAK SMART VCN-430A VERTICAL milling centers



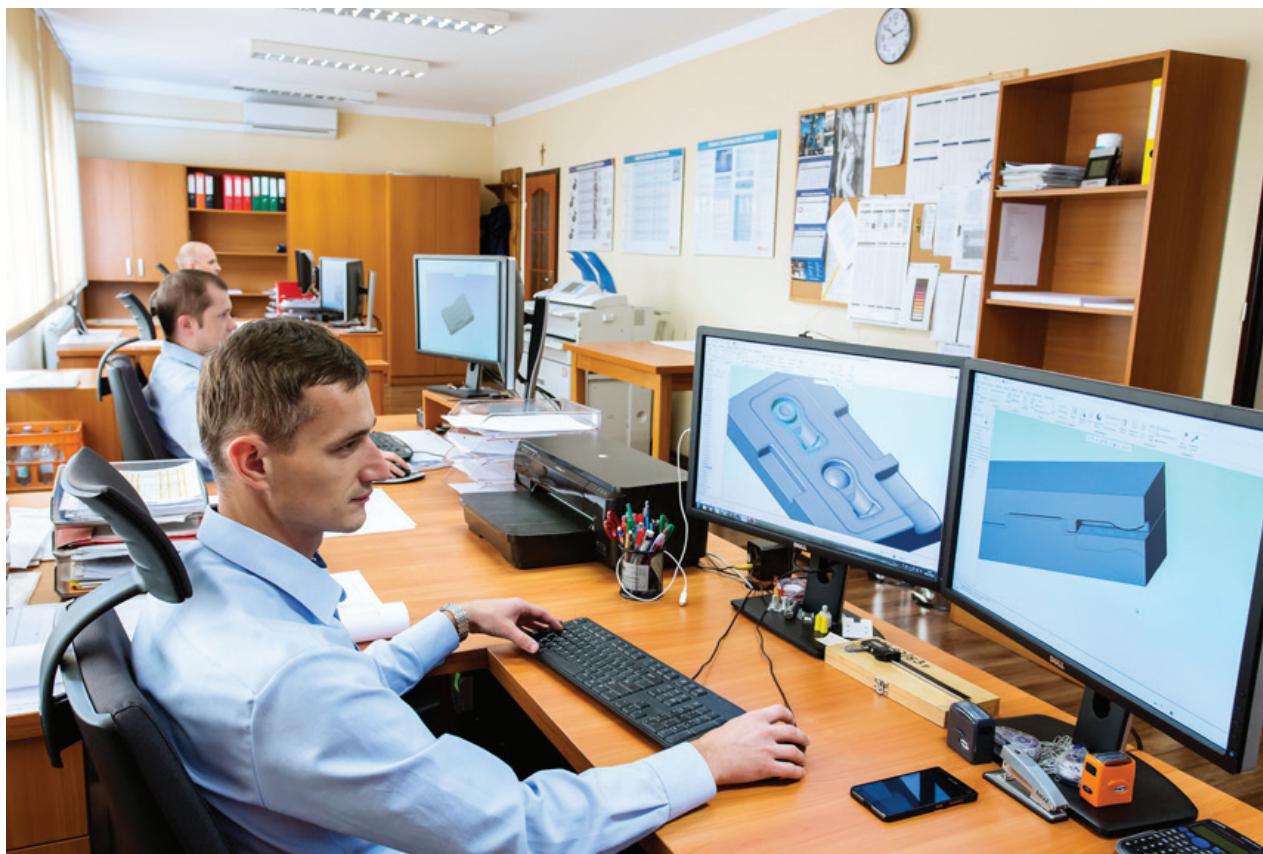


WÄRMEBEHANDLUNG

Unsere moderne Vergüterei garantiert optimale Härte und hohe Widerstandsfähigkeit der Gesenke. Sie gewährleistet die hervorragende Qualität unserer Erzeugnisse und erlaubt es uns, Dienstleistungen mit hohen Ansprüchen im Bereich der Vergütung anzubieten. Unsere technologische Linie, die auf einem CASEMASTER AFS 10ER Ofen aufgebaut ist, ermöglicht die Durchführung von Wärmebehandlungen und chemischen Wärmebehandlungen in einer Temperatur von 1000°C und einer endothermischen Schutzatmosphäre auf Methanbasis. Prozesse wie Härten, Anlassen und Glühen führen wir in Öfen des Typs PEK und BREW10 in einer Stickstoffatmosphäre durch, um die Schmiedeteile vor Oxidierung oder Entkohlung zu schützen. Zusätzlich besitzen wir eine Waschanlage, die mit einer Kammer zur Trocknung ausgestattet ist, was uns dabei hilft die Teile vor und nach den Prozessen der thermischen Behandlungen sauber zu halten.

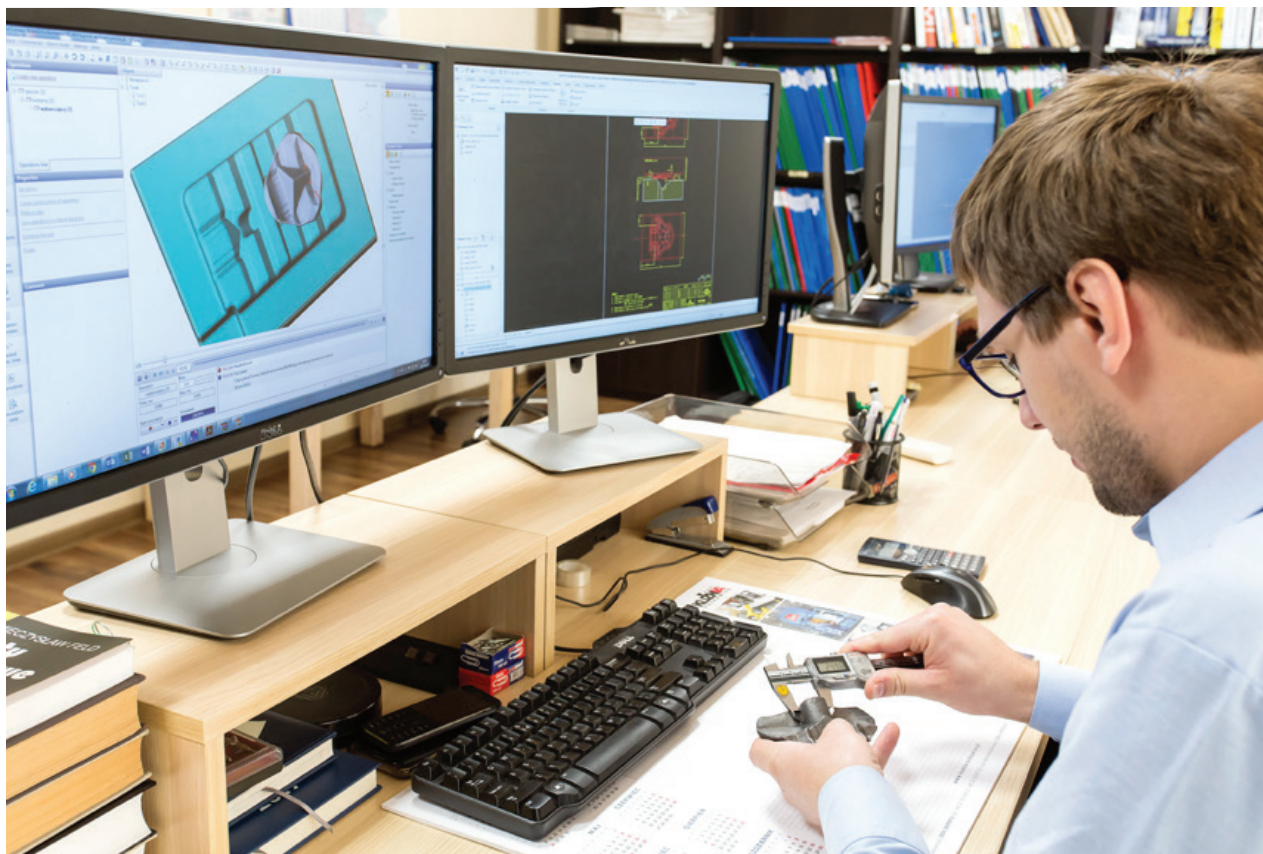
HEAT TREATMENT

The modern hardening shop equipment ensures optimum hardness and strength for the dies, guarantees the excellent quality of our products, and enables high-quality heat treatment services. The process line, based on a CASEMASTER AFS 10ER furnace, performs heat and thermo-chemical treatments at temperatures up to 1000°C in a methane-based endothermic atmosphere. The hardening, tempering and annealing processes are carried out using PEK and BREW10 furnaces with a nitrogen atmosphere to protect steel from oxidation and possible decarburisation. There is also a spray washer with a drying chamber to preserve the purity of the steel, both before and after the heat treatment processes.



PROJEKTOWANIE

Konstruktion • Design





MAGAZYN STALI

Stahllager • Steel storage





HALA KRAJALNI

Sägerei • Steel cutting hall





PRODUKCJA

Produktion • Production





MAGAZYN MATRYC

Werkzeuglager • Dies storage





ZŁĄCZA BUDOWLANE

Kupplungen für Baugerüste
Scaffolding couplers



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ, KTÓRA PROCENTUJE

Jesteśmy największym w Europie producentem kutych matrycowo złącz do rusztowań budowlanych, dysponującym ponad 130 letnim doświadczeniem. Swoją pozycję zawdzięczamy najwyższej jakości oferowanych przez nas wyrobów, która doceniona została przez wiodących producentów systemów rusztowaniowych.

Jeżeli:

- nie uznają Państwo kompromisów w zakresie bezpieczeństwa ludzi pracujących na rusztowaniu,
- chcą Państwo uniknąć problemów związanych z wypadkiem przy pracy spowodowanych zastosowaniem niskiej jakości złącz lub złącz niewiadomego pochodzenia, a więc wysokich odszkodowań, opóźnień w budowie i kar umownych,
- oczekują Państwo bardzo wytrzymałego i optymalnie zabezpieczonego przed korozją wyrobu, który będzie służyć przez wiele lat, **nasze złącza okażą się doskonałym wyborem.**

Nasza oferta obejmuje:

- **złącza krzyżowe** wykonane wg normy EN74-1, spełniające wymogi najwyższej klasy wytrzymałości złącz krzyżowych BB
- **złącza obrotowe** wykonane wg normy EN74-1, spełniające wymogi najwyższej klasy wytrzymałości złącz obrotowych B
- **złącza udarowe** wykonane wg normy EN74-1, klasa wytrzymałości B
- **krzyżowe i obrotowe złącza redukcyjne**
- **półzłącza**
- **trzipienie centrujące** (łącniki rurowe) wykonane wg normy EN74-3
- **elementy złącz** – korpusy, obejmy, śruby młotkowe, nakrętki kołnierzone, nity
- **złącza specjalne** – wykonywane na indywidualne zamówienie

PRZED WSZYSTKIM BEZPIECZEŃSTWO

Złącze jest kluczowym elementem, od którego zależy życie i zdrowie ludzi pracujących na rusztowaniu.

Dlatego przy produkcji złącz nie uznajemy żadnych kompromisów w zakresie jakości:

- Powtarzalność i dokładność wymiarów odkuwek korpusów i obejm uzyskujemy dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych młotów do kucia matrycowego niemieckiej firmy Lasco oraz wykonywaniu oprzyrządowania na sterowanych numerycznie centrach frezarskich.
- Obróbka i montaż złącz przeprowadzane są na specjalnie skonstruowanych w tym celu automatach.
- Stosujemy wyłącznie cynkowane ogniwo śruby młotkowe i nakrętki kołnierzone. Powłoka cynku ogniowego ma kilkakrotnie większą grubość w porównaniu z warstwą cynku nakładaną galwanicznie. Dzięki temu nasze złącza można stosować wielokrotnie bez obawy, że korozja gwintów uniemożliwi demontaż rusztowania, a ponowne użycie złącz będzie możliwe dopiero po wymianie śrub i nakrętek na nowe. Dla porównania powłoka cynkowa nałożona galwanicznie ulega wytarciu na gwincie nawet już przy jednokrotnym zamocowaniu złącza.
- Wszystkie używane przez nas materiały pochodzą od renomowanych i certyfikowanych polskich producentów.
- Posiadamy doskonale wyposażoną izbę pomiarową, co pozwala nam na bieżąco monitorować proces produkcji oraz badać zgodność złącz z wymaganiami określonymi w obowiązujących normach.
- Oprócz szczegółowej kontroli wewnętrznej przeprowadzanej w ramach systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 proces produkcji złącz, ich jakość oraz zgodność z normą EN74-1 objęte są regularnym nadzorem zewnętrznym ze strony akredytowanego Instytutu Kontroli Materiałów Uniwersytetu w Stuttgarcie, co potwierdzone jest certyfikatami zgodności wydanymi przez tą jednostkę.

WYPRODUKOWANO W UNII EUROPEJSKIEJ

Oferujemy Państwu sprawdzoną europejską jakość. Produkcja złącz odbywa się wyłącznie w naszym zakładzie w Sułkowicach przy użyciu materiałów polskiego pochodzenia. **Nie stosujemy żadnych elementów pochodzących z Dalekiego Wschodu.**



HÖCHSTE QUALITÄT, DIE ERTRAG BRINGT

Wir sind europaweit der größte Hersteller von gesenkgeschmiedeten Gerüstkupplungen und verfügen dabei über eine 130-jährige Erfahrung. Unsere Position verdanken wir der höchsten Qualität der von uns hergestellten Produkte, die die führenden Baugerüstproduzenten anerkannt haben.

Wenn:

- Sie keine Kompromisse kennen, wenn es um die Sicherheit der Menschen geht, die auf Baugerüsten arbeiten,
- Sie Unfälle vermeiden wollen, die durch Kupplungen mit einer schlechten Qualität oder durch Kupplungen mit einer unbekannten Herkunft verursacht werden, was große Entschädigungen, Verspätungen der Bauzeiten und Konventionalstrafen nach sich zieht,
- Sie sehr robuste und optimal vor Korrosion geschützte Teile benötigen, die Ihnen viel Jahre dienen werden,
dann sind unsere Gerüstkupplungen genau das Richtige für Sie.

PRODUKTPALETTE

Unser Angebot umfasst:

- **Normalkupplungen** hergestellt nach EN74-1, die die Anforderungen der höchsten Kupplungsklasse BB erfüllen
- **Drehkupplungen** hergestellt nach EN74-1, die die Anforderungen der höchsten Kupplungs-klasse B erfüllen
- **Zugkupplungen** hergestellt nach EN74-1, die die Anforderungen der Kupplungsklasse B erfüllen
- **Reduzier-Normalkupplungen und -Drehkupplungen**
- **Zentrierbolzen** (Rohrverbinder) hergestellt nach EN74-3
- **Kupplungselemente** – Unterteile, Kupplungsdeckel, Hammerkopfschrauben, Bundmuttern und Niete
- **Sonderkupplungen** – Ausführung nach speziellem Wunsch des Kunden

VOR ALLEM SICHERHEIT

Gerüstkupplungen sind das Schlüsselement, von dem das Leben und die Gesundheit der Menschen, die auf dem Gerüst arbeiten, abhängen. Deswegen können wir bei der

Produktion unserer Kupplungen im Bereich der Qualität keine Kompromisse eingehen:

- Die Wiederholbar- und Genauigkeit unserer Schmiedeteile für das Unterteil und den Kupplungsdeckel erhalten wir dank neuester Lasco Schmiedehämmer und auch durch das Fertigen der Werkzeuge auf den numerisch gesteuerten Bearbeitungszentren.
- Die Bearbeitung und die Montage der Kupplungen erfolgen mit speziell dafür gefertigten automatischen Maschinen.
- Wir verwenden ausschließlich feuerverzinkte Hammerkopfschrauben und Bundmuttern. Die Zinkschicht ist bei der Feuerverzinkung mehrmals dicker als bei dem Galvanoverzinken. Deswegen kann man unsere Kupplungen mehrmals benützen, ohne Gefahr zu laufen, dass Korrosion am Gewinde den Gerüstabbau verhindert und dass man die Kupplungen erst nach einem Umtausch der Hammerkopfschraube und Bundmutter wieder verwenden kann. Zum Vergleich wird der Überzug eines galvanisch verzinkten Gewindes schon bei der ersten Befestigung beschädigt.
- Alle bei uns benutzten Materialien kommen von renommierten und zertifizierten polnischen Produzenten.
- Wir besitzen einen ausgezeichnet ausgestatteten Messraum, was uns die laufende Überwachung des Produktionsprozesses und auch die Prüfung der Übereinstimmung der Kupplungen mit den Anforderungen die die geltenden Normen vorschreiben ermöglicht.
- Außer der genauen betriebsinternen Kontrolle im Rahmen des Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2008 findet regelmäßig eine Fremdüberwachung der Produktion der Kupplungen und deren Übereinstimmung mit der Norm EN74-1 durch eine beglaubigte Materialprüfungsanstalt der Universität Stuttgart statt. Als Zeugnisse dienen unsere Übereinstimmungszertifikate, die von der MPA Universität Stuttgart ausgestellt wurden.

HERGESTELLT IN DER EU

Wir bieten Ihnen eine geprüfte europäische Qualität an. Die Produktion findet nur in unserem Werk in Sułkowice statt und wir verwenden nur Material polnischer Herkunft. **Wir verwenden keine Elemente, die aus Fernost stammen.**



THE HIGHEST QUALITY THAT COUNTS

We are the largest European manufacturer of forged scaffolding couplers with over 130 years of experience. We owe our position to the highest quality of the products we offer, and that was noticed by the main producers of the scaffolding systems.

If:

- Your company do not accept compromising on health and safety of the employees working on the scaffolding
- Your company wants to avoid problems with the accidents in the workplace caused by usage of a low quality couplers or a couplers of an unknown origin i.e. if you want to avoid high compensations, delays or legal fees and penalties.
- Your company expects the highest-tensile, optimal corrosion-protection and the product that will serve you many years, **our couplers are the best possible choice for you.**

What we offer:

- **Right angle couplers** manufactured according to the EN74-1 norm, fulfilling the highest-tensile requirements of the BB class.
- **Swivel couplers** manufactured according to the EN74-1 norm, fulfilling the highest-tensile requirements of the B class.
- **Sleeve couplers** manufactured according to the EN74-1 norm, fulfilling the highest-tensile requirements of the B class.
- **Reduction right angle and swivel couplers**
- **Half couplers**
- **Coupling pins (pips connectors)** manufactured according to the EN74-3
- **Miscellaneous elements of the couplers:** coupler frames, clamping rings, T-bolts, flanged nuts, rivets
- **Special couplers** manufactured to the individual order

FIRST OF ALL SAFETY

The coupler is the key element that guarantees health and safety of the people working on the scaffolding. That is why we do not compromise on quality of our couplers:

- Repeatable accuracy of the dimensions of our coupler frames and clamping rings we achieve thanks to using the German most modern LASCO hammers and making our tooling on CNC milling centers.
- We perform machining and montage of the couplers on the dedicated automatic machines
- We use only hot galvanizing T-bolts and flanged nuts. Hot galvanization gives you more than twice thicker surface to electro-galvanized surfaces. Because of that you are able to reuse our couplers on and on without worrying that the corrosion will make the dismantling impossible and you will need to use new screws and nuts. For comparison we all know that the galvanized surface is getting damaged just after the first montage of the coupler.
- All materials we use are sourced from the renowned and certified polish suppliers.
- We have an advanced measuring room that gives us opportunity to monitor current production process and to examine our couplers according to the valid norms.
- Except the inner detailed control within the framework of the ISO 9001:2008 system the production process its quality and accordance to the EN74-1 norm is monitored by the external parties i.e. accredited Institute for Materials Testing of the Stuttgart University, what is confirmed with the certificates issued by that University.

MADE IN EUROPEAN UNION

We offer verified European quality. The couplers production is performed only in our forge in Sułkowice using purely materials of polish origin. **We do not use any elements from the Orient.**

1.511

ZŁĄCZE OBROTOWE DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANYCH

Drehkupplung
Swivel coupler

kod	mm		kg	szt.
1-511-19-311	42,0	19	1,40	
1-511-28-311	48,3	19	1,51	1
1-511-31-311	48,3	22	1,53	
1-511-68-311	76	22	2,10	

PN-EN 74-1

- PL – cynkowane ogniowo
– pakowane do kartonów, możliwość pakowania do worków po 25 szt.
DE – feuerverzinkt
– verpackt lose in Kartons, bzw. in Säcke je 25 St.
EN – hot galvanized
– packed bulky in cartons or in sacks à 25 pieces



1.512

ZŁĄCZE KRZYŻOWE DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANYCH

Normalkupplung
Right angle coupler

kod	mm		kg	szt.
1-512-28-311	48,3	19	1,32	1
1-512-31-311	48,3	22	1,34	

PN-EN 74-1

- PL – cynkowane ogniowo
– pakowane do kartonów, możliwość pakowania do worków po 25 szt.
DE – feuerverzinkt
– verpackt lose in Kartons, bzw. in Säcke je 25 St.
EN – hot galvanized
– packed bulky in cartons or in sacks à 25 pieces



1.514

ZŁĄCZE UDAROWE DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANÝCH

Zugkupplung
Sleeve coupler

kod	mm		kg	szt.
1-514-28-311	48,3	19	1,79	
1-514-31-311	48,3	22	1,81	

PN-EN 74-1

- PL – cynkowane ogniwo
– pakowane do kartonów, możliwość pakowania do worków po 25 szt.
DE – feuerverzinkt
– verpackt lose in Kartons, bzw. in Säcke je 25 St.
EN – hot galvanized
– packed bulky in cartons or in sacks à 25 pieces


1.515

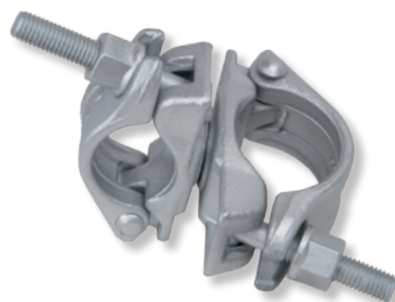
ZŁĄCZE OBROTOWE REDUKCYJNE DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANÝCH

Reduzier-Drehkupplung Reduction
swivel coupler

kod	mm		kg	szt.
1-515-06-311	48,3/34,0	19	1,30	
1-515-08-311	48,3/34,0	22	1,32	
1-515-10-311	48,3/42,0	19	1,50	
1-515-22-311	48,3/63,0	19	1,73	
1-515-24-311	48,3/63,0	22	1,75	
1-515-28-311	48,3/76,0	22	1,67	

PN-EN 74-2

- PL – cynkowane ogniwo
– pakowane do kartonów, możliwość pakowania do worków po 25 szt.
DE – feuerverzinkt
– verpackt lose in Kartons, bzw. in Säcke je 25 St.
EN – hot galvanized
– packed bulky in cartons or in sacks à 25 pieces



1.518

PÓŁZŁĄCZE OBROTOWE DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANYCH

Halbkupplung
Half-swivel coupler

kod	mm				kg	szt.
1-518-10-411	34,0	-		19	0,50	
1-518-19-611	42,0	-	Zn	19	0,65	
1-518-22-311	42,0	+	Zn	22	0,67	
1-518-28-111	48,3	+		19	0,76	
1-518-28-311	48,3	+	Zn	19	0,80	
1-518-28-611	48,3	-	Zn	19	0,76	
1-518-31-111	48,3	+		22	0,90	
1-518-31-311	48,3	+	Zn	22	0,80	
1-518-31-611	48,3	-	Zn	22	0,86	
1-518-68-311	76,0	+	Zn	22	0,97	
1-518-68-611	76,0	-	Zn	22	1,12	



PN-EN 74-2

- PL – cynkowane ogniowo
– pakowane do kartonów, możliwość pakowania do worków po 50 szt.
DE – feuerverzinkt
– verpackt lose in Kartons, bzw. in Säcke je 50 St.
EN – hot galvanized
– packed bulky in cartons or in sacks à 50 pieces

1.541

OBEJMA ZŁĄCZA DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANYCH

Kupplungsdeckel
Clamping ring

kod	mm		kg	szt.
1-541-45-311	48,3	Zn	0,28	



PL  – sprawdź dostępność
produktów w magazynie

DE  – Bitte Verfügbarkeit prüfen

EN  – Necessary to verify
the availability of products

1.561

KORPUS OBROTOWY ZŁĄCZA DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANÝCH

Unterteil für Drehkupplung
Frame for swivel clamp coupler

kod	mm	Zn	kg	szt.
1-561-45-110	48,3	-	0,36	☎
1-561-45-310	48,3	Zn	0,36	☎


1.581

TRZPIEŃ CENTRUJĄCY

Zentrierbolzen (Rohrverbinder)
Coupling pin

kod	mm	Zn	kg	szt.
1-581-00-311	48,3/42	Zn	1,15	☎



PN-EN 74-3

- PL - cynkowane ogniowo
- pakowane do kartonów, możliwość pakowania do worków po 25 szt.
DE - feuerverzinkt
- verpackt lose in Kartons, bzw. in Säcke je 25 St.
EN - hot galvanized
- Packed bulky in cartons or in sacks à 25 pieces

PL + - zmontowane
- - w elementach
Zn - cynk ogniowy
☎ - sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE + - montiert
- - nicht montiert
Zn - feuerverzinkt
☎ - Bitte Verfügbarkeit prüfen

EN + - assembled
- - unassembled
Zn - hot galvanized
☎ - Necessary to verify the availability of products

1.591 ŚRUBA DO ZŁĄCZA DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANEYCH

Hammerkopfschraube für Kupplungen
T-bolt

kod		Zn	 kg	 szt.
1-591-10-311	14x68	Zn	0,09	



- PL – Sprzedawana jako część zamienna do złącz.
– Do stosowania w połączeniu z nakrętką kołnierkową, nr kat. 1.592.
DE – Verkauft als Ersatzteil für Kupplungen.
– Anwendung nur mit Bundmutter, Kat.- Nr. 1.592.
EN – Sold as spare part for couplers
– For use together with flanged nut, cat. no. 1.592.

1.592 NAKRĘTKA KOŁNIERZOWA DO ZŁĄCZA DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANEYCH

Bundmutter für Kupplungen
Flanged nut

kod		Zn	 kg	 szt.
1-592-10-301	SW-19	Zn	0,03	
1-592-15-301	SW-22	Zn	0,04	



- PL – Sprzedawana jako część zamienna do złącz.
– Do stosowania w połączeniu ze śrubą młotkową, nr kat. 1.591.
DE – Verkauft als Ersatzteil für Kupplungen.
– Anwendung nur mit Hammerkopfschraube, Kat.- Nr. 1.591.
EN – Sold as spare part for couplers
– For use together with T-bolt, cat. no. 1.591.

1.593 NIT DO ZŁĄCZA DO RUSZTOWAŃ BUDOWLANEYCH

Niete für Kupplungen
Rivet for couplers

kod		Zn	 kg	 szt.
1-593-16-301	8x49	Zn	0,02	
1-593-41-301	16x20	Zn	0,05	





PRODUKCJA

Produktion • Production





PRODUKCJA

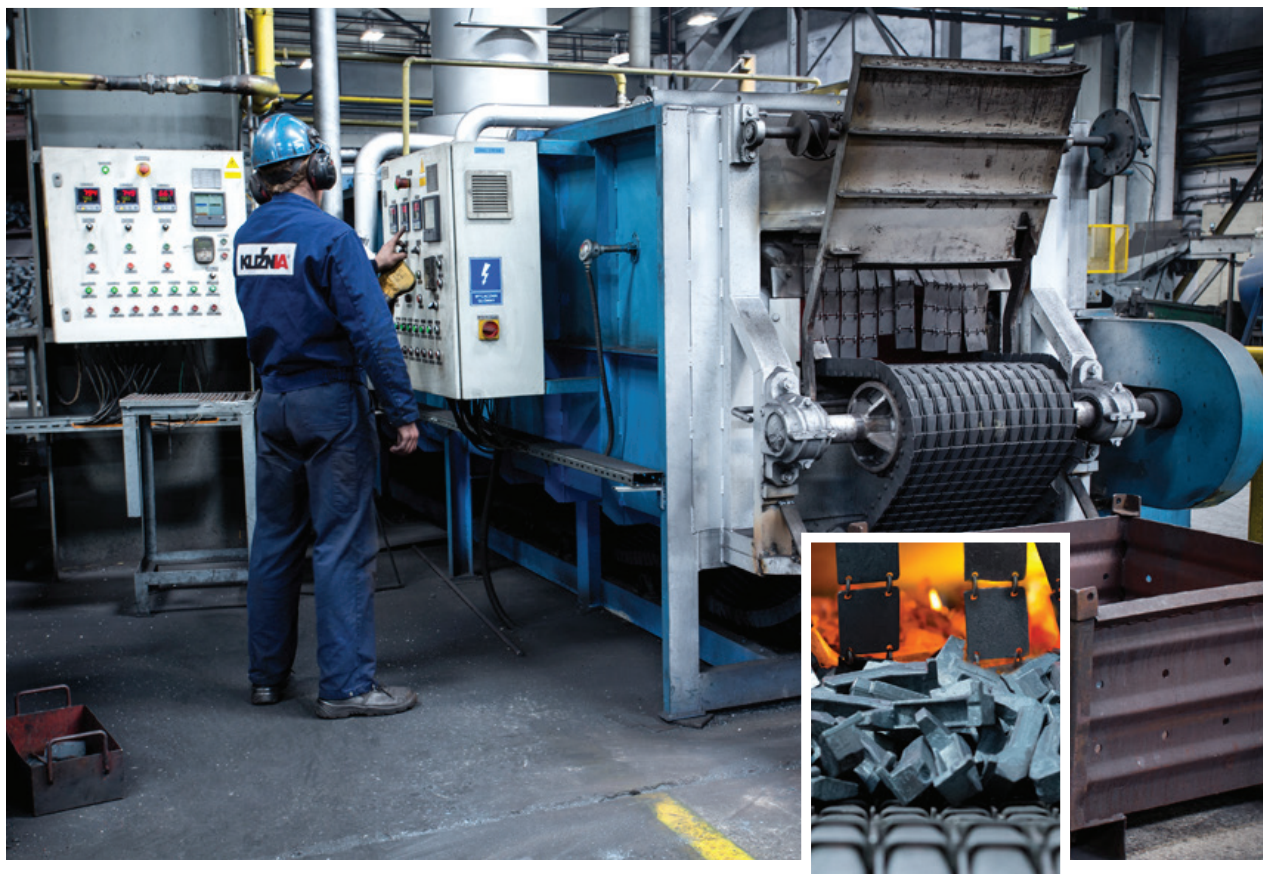
Produktion • Production





PRODUKCJA

Produktion • Production





PRODUKCJA

Produktion • Production





PRODUKCJA

Produktion • Production



KLUCZE, WKREŹAKI

Schlüssel, Schraubendreher
Wrenches, screwdrivers

1.111

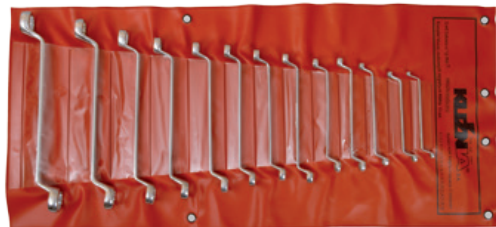
KLUCZ OCZKOWY DWUNASTOKĄTNY DWUSTRONNIE WYGIĘTY

RWKb

Zwölfkant-Doppelringschlüssel
tiefgekröpft
Offset double ring spanner

kod	 mm	 mm	 kg	 szt.
1-111-03-101	6 x 7	175	0,05	10
1-111-07-101	8 x 10	190	0,06	10
1-111-10-101	9 x 11	200	0,08	
1-111-22-101	12 x 13	220	0,11	10
1-111-23-101	12 x 14	225	0,10	10
1-111-26-101	13 x 15	235	0,11	10
1-111-28-101	13 x 17	250	0,21	10
1-111-33-101	14 x 17	253	0,19	
1-111-36-101	16 x 17	262	0,17	
1-111-40-101	17 x 19	270	0,26	10
1-111-43-101	18 x 19	273	0,20	10
1-111-48-101	19 x 22	280	0,27	10
1-111-54-101	22 x 24	310	0,35	10
1-111-57-101	24 x 27	330	0,37	10
1-111-58-101	24 x 30	352	0,50	10
1-111-60-101	27 x 30	352	0,52	10
1-111-63-101	30 x 32	375	0,62	10

- PL - wykonane ze stali chromowej narzędziowej
- powierzchnie chromowane
DE - hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
- Oberflächen verchromt
EN - made of chromium tool steel
- chromium plated surfaces



Komplet zawiera klucze
do nakrętek o rozmiarach:

1-111-91-103
13 szt. komplet

 mm

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

22

24

27

30

32

1.112

KLUCZ OCZKOWY DWUNASTOKĄTNY

RWkt

Double ring spanner
Zwölfkant-Doppelringschlüssel

kod	 mm	 mm	 kg	 szt.
1-112-28-101	13 x 17	150	0,07	
1-112-40-101	17 x 19	180	0,11	
1-112-54-101	22 x 24	230	0,18	
1-112-57-101	24 x 27	250	0,24	
1-112-69-101	36 x 41	400	0,86	



- PL – wykonane ze stali chromowej narzędziowej
– powierzchnie chromowane
DE – hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
– Oberflächen verchromt
EN – made of chromium tool steel
– chromium plated surfaces

1.121

KLUCZ OCZKOWO-PŁASKI

RWPn

 Ring-Maulschlüssel
Combination spanner

kod	 mm	 mm	 kg	 szt.
1-121-06-211	6	90	0,02	10
1-121-07-211	7	100	0,02	10
1-121-08-211	8	107	0,02	10
1-121-09-211	9	118	0,04	10
1-121-10-211	10	131	0,04	10
1-121-11-211	11	142	0,05	10
1-121-12-211	12	150	0,06	10
1-121-13-211	13	161	0,07	10
1-121-14-211	14	173	0,08	10
1-121-15-211	15	180	0,09	10
1-121-16-211	16	192	0,13	10
1-121-17-211	17	199	0,13	10
1-121-18-211	18	216	0,16	10
1-121-19-211	19	277	0,17	10
1-121-21-211	21	256	0,24	10
1-121-22-211	22	273	0,25	10
1-121-24-211	24	297	0,31	10
1-121-27-211	27	328	0,41	10
1-121-30-211	30	358	0,51	10
1-121-32-211	32	377	0,66	10
1-121-36-101	36	377	0,78	5

- PL – wykonane ze stali chromowej narzędziowej
– powierzchnie chromowane
DE – hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
– Oberflächen verchromt
EN – made of chromium tool steel
– chromium plated surfaces



Komplet zawiera klucze do nakrętek o rozmiarach:

1-121-84-223 6 szt. komplet  mm	1-121-87-233 9 szt. komplet  mm	1-121-91-223 13 szt. komplet  mm
8	8	8
10	10	10
12	12	12
13	13	13
15	15	14
17	17	15
	19	17
	22	19
	24	22
		24
		27
		30
		32

 PL  – sprawdź dostępność produktów w magazynie

 DE  – Bitte Vorrätigkeit prüfen

 EN  – Necessary to verify the availability of products

1.131

KLUCZ PŁASKI

RWPd

Doppelmaulschlüssel
Open - ended spanner

kod	mm	mm	kg	szt.
1-131-03-101	6 x 7	104	0,02	10
1-131-07-101	8 x 10	120	0,03	10
1-131-10-101	9 x 11	128	0,04	10
1-131-13-101	10 x 11	128	0,04	10
1-131-14-101	10 x 12	139	0,05	10
1-131-22-101	12 x 13	153	0,06	10
1-131-23-101	12 x 14	154	0,06	10
1-131-26-101	13 x 15	161	0,07	10
1-131-28-101	13 x 17	163	0,09	10
1-131-33-101	14 x 17	170	0,09	10
1-131-36-101	16 x 17	183	0,10	10
1-131-40-101	17 x 19	190	0,13	10
1-131-43-101	18 x 19	199	0,13	10
1-131-48-101	19 x 22	206	0,16	10
1-131-54-101	22 x 24	230	0,22	10
1-131-57-101	24 x 27	239	0,26	10
1-131-58-101	24 x 30	232	0,34	10
1-131-60-101	27 x 30	269	0,36	10
1-131-63-101	30 x 32	294	0,47	10
1-131-66-101	32 x 36	298	0,62	5
1-131-69-101	36 x 41	328	0,84	5
1-131-72-101	41 x 46	358	1,18	5
1-131-75-101	46 x 50	419	1,72	5

- PL – wykonane ze stali chromowej narzędziowej
– powierzchnie chromowane
DE – hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
– Oberflächen verchromt
EN – made of chromium tool steel
– chromium plated surfaces



Komplet zawiera klucze do nakrętek o rozmiarach:

1-131-84-113 6 szt. komplet mm	1-131-87-113 9 szt. komplet mm	1-131-91-113 13 szt. komplet mm
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
	18	18
	19	19
	22	22
	24	24
		27
		30
		32

1.141

KLUCZ TRZPIENIOWY

RWTg

 Sechskant-Einsteckschlüssel
 Allen key

kod	mm	mm	kg	szt.
1-141-01-301	2	55	0,002	☎
1-141-02-301	2,5	60	0,003	☎
1-141-03-301	3	65	0,050	10
1-141-04-301	4	75	0,012	10
1-141-05-301	5	85	0,019	10
1-141-06-301	6	95	0,030	10
1-141-07-301	7	105	0,040	10
1-141-08-301	8	110	0,060	10
1-141-09-301	9	115	0,075	10
1-141-10-301	10	120	0,100	10
1-141-11-301	11	130	0,130	10
1-141-12-301	12	140	0,170	10
1-141-13-301	13	150	0,210	10
1-141-14-301	14	155	0,250	10
1-141-17-301	17	175	0,450	10
1-141-19-301	19	200	0,620	10
1-141-22-301	22	230	0,950	10

- PL – wykonane ze stali chromowej narzędziowej
 – powierzchnie cynkowane
 DE – hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
 – Oberflächen verzinkt
 EN – made of chromium tool steel
 – zinc coated surfaces



Komplet zawiera klucze o rozmiarach:

1-141-86-303 8 szt. komplet	1-141-90-303 12 szt. komplet
mm	mm
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
	12
	13
	14
	17

 PL ☎ – sprawdź dostępność
 produktów w magazynie

DE ☎ – Bitte Verfügbarkeit prüfen

 EN ☎ – Necessary to verify
 the availability of products

1.153

KLUCZ OCZKOWY JEDNOSTRONNY

RWKkS
RWKk

Einringschlüssel
Ring slogging spanner

kod	 mm	 mm	 kg	 szt.
1-153-24-101	24	130	0,20	5
1-153-27-101	27	141	0,29	5
1-153-30-101	30	153	0,36	5
1-153-32-101	32	175	0,53	5
1-153-36-101	36	187	0,65	5
1-153-38-101	38	187	0,69	5
1-153-41-101	41	221	0,81	5

- PL – wykonane ze stali chromowej narzędziowej
– powierzchnie chromowane
DE – hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
– Oberflächen verchromt
EN – made of chromium tool steel
– chromium plated surfaces

kod	 mm	 mm	 kg	 szt.
1-153-46-400	46	250	1,32	1
1-153-48-400	50	250	1,24	1
1-153-50-400	55	250	1,14	1
1-153-52-400	60	270	1,68	1
1-153-54-400	65	270	1,60	1
1-153-56-400	70	325	3,95	1
1-153-58-400	75	325	3,75	1
1-153-60-400	80	365	5,70	
1-153-62-400	85	365	5,35	

- PL – wykonane ze stali chromowej narzędziowej
– powierzchnie lakierowane
DE – hergestellt aus Chrom-Werkzeugstahl
– Oberflächen lackiert
EN – made of chromium tool steel
– lacquered surfaces



1.171

WKRĘTAK PŁASKI Z ZABIERAKIEM

RWWcF

Schraubendreher mit
Sechskantschlüsselhilfe
Screwdriver with hexagonal driver

kod	 mm	 mm	 kg	 część robocza mm	 szt.
1-171-10-511	0,8 × 5,5	169	0,08	70	10
1-171-15-511	1,0 × 6,5	189	0,09	90	10
1-171-20-511	1,2 × 8,0	226	0,150	120	10
1-171-25-511	1,6 × 10	262	0,22	150	10
1-171-30-511	2,0 × 13	300	0,36	200	10

- PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie czernione
– rękojeść z tworzywa sztucznego, grot na całej długości rękojeści do pobijania, z 6-kątem do wspomagania pracy kluczem
- DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen KTL-beschichtet
– Handgriff aus Kunststoff, Stift zum Schlagen auf der Gesamtlänge des Handgriffs, mit einem Sechskant für Schlüsselhilfe
- EN – made of chromium tool steel, black electro coated
– plastics handle, point chisel on the whole length of the handle for beating with hexagon for wrench assistance



Wkrętaki w kompletach:
Skin pack:

1-171-83-502
5 szt. komplet

0,8 × 5,5

1,0 × 6,5

1,2 × 8,0

1,6 × 10

2,0 × 13

1.172

WKRĘTAK KRZYŻOWY Z ZABIERAKIEM

RWWr

Kreuzschraubendreher
mit Sechskantschlüsselhilfe
"Phillips" screwdriver
with hexagonal driver

kod	mm	mm	kg	część robocza mm	szt.
1-172-35-501	2B	155	0,08	75	10
1-172-40-501	3B	170	0,17	120	10
1-172-45-501	4B	225	0,24	160	10



- PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie czernione
– rękojeść z tworzywa sztucznego, grot na całej długości rękojeści do pobijania, z 6-kątem do wspomagania pracy kluczem
- DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen KTL-beschichtet
– Handgriff aus Kunststoff, Stift zum Schlagen auf der Gesamtlänge des Handgriffs, mit einem Sechskant für Schlüsselhilfe
- EN – made of chromium tool steel, black electro coated
– plastics handle, point chisel on the whole length of the handle for beating with hexagon for wrench assistance

1.179

KOMPLET WKRĘTAKÓW

Schraubendreher-Satz
Screw drivers set (case)

kod		1.171 RWWc 0,8 x 5,5 ●	1.171 RWWc 1,0 x 6,5 ●	1.171 RWWc 1,2 x 8 ●	1.171 RWWc 1,6 x 10 ●	1.172 RWWr 2B ⊕	1.172 RWWr 3B ⊕	1.172 RWWr 4B ⊕
1-179-81-513	3 szt.					✓	✓	✓
1-179-81-523	3 szt.			✓		✓		✓
1-179-81-533	3 szt.	✓			✓		✓	
1-179-81-543	3 szt.	✓		✓	✓			
1-179-83-563	5 szt.	✓	✓	✓	✓			✓
1-179-83-573	5 szt.		✓	✓	✓	✓		✓
1-179-83-583	5 szt.		✓		✓	✓	✓	✓





WYDZIAŁ OBRÓBKİ

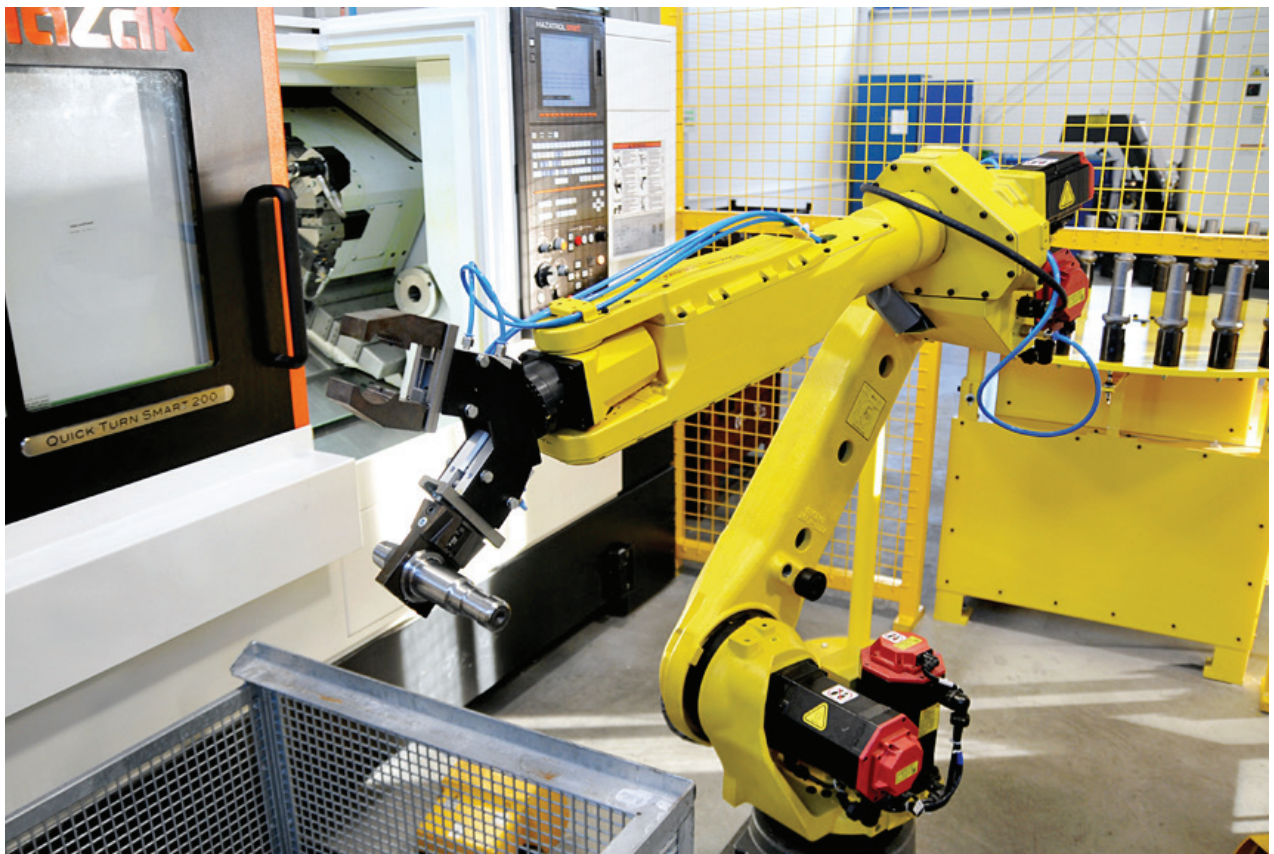
- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





WYDZIAŁ OBRÓBKİ

- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





ODKUWKI

- Schmiedeteile
- Forgings





WYROBY SZCZYPCOWE

Zangen, Kneifzangen, Scheren
Pliers, pincers, shears

1.211

SZCZYPCE UNIWERSALNE

RSUa
RSEc

Kombinationszange
Combination pliers

kod	mm			kg	szt.
1-211-11-141	160	P	PCV	0,20	
1-211-11-181	160	P	N 1000V	0,22	10
1-211-11-201	160	Cz	Cz	0,18	10
1-211-11-241	160	Cz	PCV	0,20	10
1-211-11-281	160	Cz	N 1000V	0,22	10
1-211-11-381	160	Cr	N 1000V	0,22	10
1-211-14-141	180	P	PCV	0,24	
1-211-14-181	180	P	N 1000V	0,28	10
1-211-14-201	180	Cz	Cz	0,22	10
1-211-14-241	180	Cz	PCV	0,24	10
1-211-14-281	180	Cz	N 1000V	0,28	10
1-211-14-381	180	Cr	N 1000V	0,28	10
1-211-17-141	200	P	PCV	0,32	
1-211-17-181	200	P	N 1000V	0,34	10
1-211-17-201	200	Cz	Cz	0,30	10
1-211-17-241	200	Cz	PCV	0,32	10
1-211-17-281	200	Cz	N 1000V	0,34	10
1-211-17-381	200	Cr	N 1000V	0,34	10

PL - wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN - made of tool steel, heat treated

RSUa



RSUa



RSEc



PL P - polerowane
Cz - czernione
Cr - chromowane
PCV - powłoki z PCV
N - nasadki z tworzywa
(kształt nasadek na
rękojeściach zabezpiecza
dłoń przed dotknięciem
części metalowej
narzędzia podczas pracy)

DE P - poliert
Cz - KTL-beschichtet
Cr - verchromt
PCV - PVC-Überzug
N - Kunststoffgriffe
(die Form der
Kunststoffgriffe schützt
die Hand vor Berührung
mit dem Metall während
der Arbeit)

EN P - polished
Cz - black electro coated
Cr - chromium-plated
PCV - PCV coating
N - plastic handle
(the shape of insulating
caps protects the hand
from touching the metal
part of the tool
during the work)

1.212

SZCZYPCE PŁASKIE

RSPa
RSEPa

Flachzange
Flat nose pliers

kod	mm			 kg	
1-212-11-241	160	Cz	PCV	0,20	
1-212-11-281	160	Cz	N 1000V	0,22	

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN – made of tool steel, heat treated

RSPa



RSEPa



1.213

SZCZYPCE PŁASKIE WYDŁUŻONE

RSEx

Flachzange lang
Flat nose pliers long

kod	mm			 kg	 szt.
1-213-11-281	160	Cz	N 1000V	0,16	

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN – made of tool steel, heat treated

RSEx



1.215
SZCZYPCE OKRĄGŁE WYDŁUŻONE
RSEw

 Rundzange lang
Round nose pliers long

kod	mm			 kg	 szt.
1-215-11-281	160	Cz	N 1000V	0,14	
1-215-17-281	200	Cz	N 1000V	0,22	

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
 EN – made of tool steel, heat treated

RSEw

1.216
SZCZYPCE PÓŁOKRĄGŁE Z OSTRZAMI BOCZNYMI
RSEe

 Halbrund-Seitenschneider
Half-round nose side pliers

kod	mm			 kg	 szt.
1-216-11-281	160	Cz	N 1000V	0,16	

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
 EN – made of tool steel, heat treated

RSEe


PL P – polerowane
 Cz – czernione
 Cr – chromowane
 PCV – powłoki z PCV
 N – nasadki z tworzywa
 (kształt nasadek na
 rękojeściach zabezpiecza
 dłonie przed dotknięciem
 części metalowej
 narzędzia podczas pracy)

DE P – poliert
 Cz – KTL-beschichtet
 Cr – verchromt
 PCV – PVC-Überzug
 N – Kunststoffgriffe
 (die Form der
 Kunststoffgriffe schützt
 die Hand vor Berührung
 mit dem Metall während
 der Arbeit)

EN P – polished
 Cz – black electro coated
 Cr – chromium-plated
 PCV – PCV coating
 N – plastic handle
 (the shape of insulating
 caps protects the hand
 from touching the metal
 part of the tool
 during the work)

1.217

OBCĘGI DO GWOŹDZI

RSCaF

Kneifzange
Carpenter's pincers

kod	mm			kg	szt.
1-217-11-111	160	P	Cz	0,20	
1-217-11-141	160	P	PCV	0,22	
1-217-14-111	180	P	Cz	0,30	10
1-217-14-141	180	P	PCV	0,32	10
1-217-17-111	200	P	Cz	0,36	10
1-217-17-141	200	P	PCV	0,40	10
1-217-32-111	230	P	Cz	0,50	
1-217-32-141	230	P	PCV	0,54	
1-217-38-111	250	P	Cz	0,56	10
1-217-38-141	250	P	PCV	0,62	10

PL - wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt, Schneiden induktiv gehärtet
EN - made of tool steel, heat treated, induction hardened cutting edges



1.221

OBCĘGI DO PRAC BUDOWLANYCH (SZCZYPCE TYNKARSKIE)

RSSt

Putzerzange
Construction worker's pincers

kod	mm			kg	szt.
1-221-17-141	200	P	PCV	0,24	
1-221-26-141	220	P	PCV	0,32	
1-221-38-141	250	P	PCV	0,40	
1-221-47-141	280	P	PCV	0,44	

PL - wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt, Schneiden induktiv gehärtet
EN - made of tool steel, heat treated, induction hardened cutting edges



1.223
SZCZYPCE TNĄCE CZOŁOWE
RSDa

Vornschneider
End cutting pliers

kod	mm			kg	
1-223-11-111	160	P	Cz	0,23	
1-223-11-141	160	P	PCV	0,26	
1-223-14-111	180	P	Cz	0,34	
1-223-14-141	180	P	PCV	0,36	

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt, Schneiden induktiv gehärtet
 EN – made of tool steel, heat treated, induction hardened cutting edges


1.226
SZCZYPCE TNĄCE BOCZNE
**RSDg
RSEk**

Schrägschneider (Seitenschneider)
Diagonal cutting pliers

kod	mm			kg	szt.
1-226-05-281	125	Cz	N 1000V	0,12	
1-226-08-281	140	Cz	N 1000V	0,20	10
1-226-11-241	160	Cz	PCV	0,22	10
1-226-11-281	160	Cz	N 1000V	0,26	10
1-226-11-381	160	Cr	N 1000V	0,26	10

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt, Schneiden induktiv gehärtet
 EN – made of tool steel, heat treated, induction hardened cutting edges

RSDg

RSEk


PL P – polerowane
 Cz – czernione
 PCV – powłoki z PCV
 – sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE P – poliert
 Cz – KTL-beschichtet
 PCV – PVC-Überzug
 – Bitte Vorrätigkeit prüfen

EN P – polished
 Cz – black electro coated
 PCV – PCV coating
 – Necessary to verify the availability of products

1.253

SZCZYPCE NASTAWNE WIELOPOZYCYJNE Z PROWADNICĄ ZĄBKOWANĄ

RSUgD

Multiposition-Rohrzange
Multiple slip joint pliers: box joint

kod	mm			kg	szt.
1-253-35-241	240	Cz	PCV	0,34	10

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie, ząbki szczęk hartowane indukcyjnie
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt, Backenzähne induktiv gehärtet
EN – made of tool steel, heat treated, gripping jaws with induction hardened teeth



1.281

SZCZYPCE DO PIERŚCIENI OSADCZYCH SPRĘŻYNUJĄCYCH WEWNĘTRZNE PROSTE

RSKn

Innen-Einsprengzange gerade
Internal snip ring pliers

kod	mm			kg	szt.
1-281-11-241	160	Cz	PCV	0,18	10
1-281-23-241	215	Cz	PCV	0,30	10

mm	mm
160	19 ÷ 60
215	40 ÷ 100

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN – made of tool steel, heat treated



PL P – polerowane
Cz – czernione
Cr – chromowane
PCV – powłoki z PCV
N – nasadki z tworzywa
(kształt nasadek na rękojeściach
zabezpiecza dłoń przed dotknięciem
części metalowej narzędzia podczas pracy)

DE P – poliert
Cz – KTL-beschichtet
Cr – verchromt
PCV – PVC-Überzug
N – Kunststoffgriffe
(die Form der Kunststoffgriffe schützt
die Hand vor Berührung mit dem Metall
während der Arbeit)

EN P – polished
Cz – black electro coated
Cr – chromium-plated
PCV – PCV coating
N – plastic handle
(the shape of insulating caps protects
the hand from touching the metal
part of the tool during the work)

1.282

SZCZYPCE DO PIERŚCIENI OSADCZYCH SPRĘŻYNUJĄCYCH WEWNĘTRZNE WYGIĘTE

RSKn

Innen-Einsprengzange abgewinkelt
Internal snip ring pliers

kod	mm			kg	szt.
1-282-11-241	160	Cz	PCV	0,18	10
1-282-20-241	205	Cz	PCV	0,28	10

	
160	19 ÷ 60
205	40 ÷ 100

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN – made of tool steel, heat treated


1.283

SZCZYPCE DO PIERŚCIENI OSADCZYCH SPRĘŻYNUJĄCYCH ZEWNĘTRZNE PROSTE

RSKm

Außen-Einsprengzange gerade
External snip ring pliers

kod	mm			kg	szt.
1-283-11-241	160	Cz	PCV	0,18	10
1-283-23-241	215	Cz	PCV	0,30	10

	
160	19 ÷ 60
215	40 ÷ 100

PL – wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN – made of tool steel, heat treated



1.284

SZCZYPCE DO PIERŚCIENI OSADCZYCH SPRĘŻYNUJĄCYCH ZEWNĘTRZNE WYGIĘTE

RSKm

Außen-Einsprengzange abgewinkelt
External snip ring pliers

kod	mm			kg	szt.
1-284-11-241	160	Cz	PCV	0,18	10
1-284-20-241	205	Cz	PCV	0,28	10

mm	mm
160	19 ÷ 60
205	40 ÷ 100

PL - wykonane ze stali narzędziowej, obrabiane cieplnie
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl, wärmebehandelt
EN - made of tool steel, heat treated



PL Cz - czernione
PCV - powłoki z PCV

DE Cz - KTL-beschichtet
PCV - PVC-Überzug

EN Cz - black electro coated
PCV - PCV coating



WYDZIAŁ OBRÓBKİ

- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





WYDZIAŁ OBRÓBKİ

- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





WYDZIAŁ OBRÓBK I

- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





SIEKIERY, OSKARDY

Äxte, Kreuzhacken
Axes, picks

1.311

SIEKIERA

Axt
Axe

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-311-05-301	0,60	400	0,84	5
1-311-09-301	0,80	400	1,03	5
1-311-13-301	1,00	600	1,45	5
1-311-18-301	1,25	600	1,70	5
1-311-23-301	1,50	700	2,10	5
1-311-29-301	1,80	700	2,40	5
1-311-33-301	2,00	700	2,60	5

BN-82/4525-02 / DIN 7287

- PL – ergonomiczny trzon jesionowy, powierzchnie lakierowane
- DE – ergonomischer Eschenstiel, Oberflächen lackiert
- EN – ergonomical ash handle, lacquered surfaces



1.322

SIEKIERA Z KLINEM

Super-Spaltaxt
Splitting axe

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-322-33-301	2,00	700	2,60	5

- PL – ergonomiczny trzon jesionowy, powierzchnie lakierowane
- DE – ergonomischer Eschenstiel, Oberflächen lackiert
- EN – ergonomical ash handle, lacquered surfaces



1.325

KLIN DO DREWNA – PROSTY

Holzspaltkeil
Splitting wedge

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-325-23-200	1,50	225	1,50	1
1-325-33-200	2,00	250	2,00	1
1-325-46-200	3,00	275	3,00	1



PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie lakierowane
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen lackiert
EN – made of tool steel, lacquered surfaces

1.326

KLIN DO DREWNA – SKRĘCONY

Drehspaltkeil
Twisted splitting wedge

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-326-23-201	1,50	200	1,50	
1-326-43-201	2,50	238	2,50	



PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie lakierowane
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen lackiert
EN – made of tool steel, lacquered surfaces

1.349
OSKARD PŁASKO-SZPICZASTY

 Kreuzhacke
Pick axe

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-349-43-400	2,50	-	2,50	5
1-349-43-600	2,50	900	3,50	1

PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie lakierowane
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen lackiert
 EN – made of tool steel, lacquered surfaces


1.394
KILOF GÓRNICZY

 Keilhaue
Miner's pickaxe

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-394-23-400	1,50	-	1,50	1

PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie lakierowane
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen lackiert
 EN – made of tool steel, lacquered surfaces





WYDZIAŁ OBRÓBKİ

- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





WYDZIAŁ OBRÓBK

- Mechanische Bearbeitung
- Machining department





MŁOTY, MŁOTKI, PRZECINAKI, WYCINAKI

Hämmer, Meissel, Körner
Hammers, chisels, punches

1.411

MŁOTEK ŚLUSARSKI

RMSa

 Schlosserhammer
Locksmith hammer

kod	 kg	 mm		 kg	 szt.
1-411-05-621	0,2	250	LUX	0,24	10
1-411-07-611	0,3	300	STD	0,37	10
1-411-07-621	0,3	300	LUX	0,37	10
1-411-11-611	0,5	320	STD	0,58	10
1-411-11-621	0,5	320	LUX	0,58	10
1-411-17-611	0,8	350	STD	0,94	10
1-411-17-621	0,8	350	LUX	0,94	10
1-411-21-611	1,0	360	STD	1,16	10
1-411-21-621	1,0	360	LUX	1,16	10
1-411-31-611	1,5	380	STD	1,68	10
1-411-31-621	1,5	380	LUX	1,68	10
1-411-36-611	2,0	400	STD	2,24	10
1-411-36-621	2,0	400	LUX	2,24	10



BN-78/4511-04 / BN-87/4511-08 / DIN 1041

 PL – powierzchnie lakierowane
DE – Oberflächen lackiert
EN – lacquered surfaces

1.422

MŁOT KOWALSKI PODŁUŻNIAK

RMKb

 Smith hammer oblong
Kreuzschlag-Schmiedehammer

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-422-41-600	3,00	600	3,50	
1-422-46-600	4,00	700	4,60	
1-422-51-600	5,00	800	5,60	
1-422-56-600	6,00	800	6,60	
1-422-66-600	10,00	900	10,90	


 PL – trzon jesionowy prosty
– powierzchnie lakierowane
DE – Eschenstiel gerade
– Oberflächen lackiert

 EN – straight ash handle
– lacquered surfaces

 PL **LUX** – ergonomiczny trzon jesionowy
z tulejką ochronną z PCV
STD – ergonomiczny trzon bukowy

 DE **LUX** – ergonomischer Eschenstiel
mit PVC-Schlagschutz
STD – ergonomischer Buchenstiel

 EN **LUX** – ergonomic ash handle
with PCV protection bush
STD – ergonomic beech handle

1.423

MŁOT KOWALSKI POPRZECZNIAK

RMKa

Vorschlag-Schmiedehammer
Transversal hammer

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-423-41-600	3,00	600	3,60	
1-423-46-600	4,00	700	4,60	
1-423-51-600	5,00	800	5,60	
1-423-56-600	6,00	800	6,60	
1-423-61-600	8,00	900	8,90	
1-423-66-600	10,00	900	10,90	

- PL – trzon jesionowy prosty
– powierzchnie lakierowane
DE – Eschenstiel gerade
– Oberflächen lackiert
EN – straight ash handle
– lacquered surfaces



1.431

MŁOTEK BRUKARSKI Z GUMĄ

Pflasterhammer
Paving hammer

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-431-31-601	1,50	300	2,45	2
1-431-31-631	1,50	400	2,60	

- PL – trzon jesionowy prosty
– powierzchnie lakierowane
DE – Eschenstiel gerade
– Oberflächen lackiert
EN – straight ash handle
– lacquered surfaces



1.411

MŁOTEK MURARSKI Z POBIJAKIEM

RMRmP
RMRmF
RMRmD

Maurerhammer mit Schlegel
Brick hammer with mallet

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-432-09-631	0,4	320	0,52	

BN-78/4511-04

- PL - trzon bukowy prosty
- powierzchnie lakierowane
- DE - Buchenstiel gerade
- Oberflächen lackiert
- EN - straight beech handle
- lacquered surfaces



kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-432-15-611	0,7	320	0,91	10

BN-78/4511-04

- PL - trzon bukowy prosty
- powierzchnie lakierowane
- DE - Buchenstiel gerade
- Oberflächen lackiert
- EN - straight beech handle
- lacquered surfaces



kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-432-15-621	0,7	275	0,89	

BN-78/4511-04

- PL - trzon bukowy prosty
- powierzchnie lakierowane
- DE - Buchenstiel gerade
- Oberflächen lackiert
- EN - straight beech handle
- lacquered surfaces



1.435

MŁOTEK SPAWALNICZY

Schweißerhammer
Scaling hammer

kod	 kg	 mm	 kg	 szt.
1-435-00-611	0,3	285	0,42	10

- PL - trzon bukowy prosty
- powierzchnie lakierowane
DE - Buchenstiel gerade
- Oberflächen lackiert
EN - straight beech handle
- lacquered surfaces



1.411

PRZECINAK ŚLUSARSKI

RDCa
RDCaB

Schlosserflachmeißel
Cold chisel

kod	 mm	 mm		 kg	 szt.
1-441-09-221	150	10x20		0,19	5
1-441-11-221	200	10x20		0,28	5
1-441-13-211	250	S 19		0,59	5
1-441-13-231	250	12x25		0,91	5
1-441-13-310	250	S 19	✓	0,72	1
1-441-13-330	250	12x25	✓	0,66	1
1-441-15-211	300	S 19		0,71	5
1-441-15-231	300	12x25		1,01	5
1-441-15-310	300	S 19	✓	0,84	1
1-441-15-330	300	12x25	✓	0,75	1
1-441-17-211	350	S 19		0,82	5
1-441-17-231	350	12x25		1,13	5
1-441-17-310	350	S 19	✓	0,95	1
1-441-17-330	350	12x25	✓	0,84	1
1-441-19-211	400	S 19		0,93	5
1-441-19-310	400	S 19	✓	1,06	1
1-441-21-211	450	S 19		1,03	5
1-441-21-310	450	S 19	✓	1,16	1
1-441-23-211	500	S 19		1,15	5
1-441-23-310	500	S 19	✓	1,28	1



BN-86/4513-02

- PL - wykonane ze stali narzędziowej
- powierzchnie lakierowane
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl
- Oberflächen lackiert
EN - made of tool steel
- lacquered surfaces

1.447

ŁOM PROSTY, ŁOM Z RATKĄ

RLLa

Brechstange gerade, Brechstange mit Nagelzieher
Straight crow-bar, Crow-bar with nail claw

kod	mm	mm	kg	szt.
1-447-46-220 z ratką	1070	∅ 28	5,00	1
1-447-48-200 prosty	1100	∅ 28	5,00	1
1-447-51-200 prosty	1400	∅ 28	6,50	1
1-447-55-200 prosty	1600	∅ 28	7,50	1

BN-86/4515-02

- PL – wykonane ze stali narzędziowej
– powierzchnie lakierowane
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl
– Oberflächen lackiert
EN – made of tool steel
– lacquered surfaces



1.448

ŁOM – WYCIĄGACZ DO GWOŹDZI

RLLx

Brechstange mit Nagelzieher
Nail claw

kod	mm	mm	kg	szt.
1-448-21-210	450	S 19	1,18	1
1-448-23-210	500	S 19	1,26	1
1-448-27-210	600	S 19	1,5	1
1-448-31-210	700	S 19	1,73	1
1-448-33-210	750	S 19	1,85	1
1-448-35-210	800	S 19	1,97	1
1-448-43-210	1000	S 19	2,44	1

- PL – wykonane ze stali narzędziowej
– powierzchnie lakierowane
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl
– Oberflächen lackiert
EN – made of tool steel
– lacquered surfaces



1.451

PUNKTAK ŚLUSARSKI

RDTa

Körner
Fitter's centre punch

kod	mm		 kg	 szt.
1-451-03-401	100	L	0,04	10
1-451-07-101	135	L	0,08	10



BN-86/4513-06

PL - wykonane ze stali narzędziowej
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl
EN - made of tool steel

1.452

PRZEBIJAK BLACHARSKI

RDPd

Locheisen
Fitter's punch

kod	mm		 kg	 szt.
1-452-02-101	2	L	0,03	
1-452-03-101	3	L	0,05	
1-452-04-101	4	L	0,08	
1-452-05-101	5	L	0,20	
1-452-06-101	6	L	0,20	
1-452-08-101	8	L	0,25	



BN-86/4513-02

PL - wykonane ze stali narzędziowej
DE - hergestellt aus Werkzeugstahl
EN - made of tool steel

PL L - lakierowane
Zn - cynkowane

DE L - lackiert
Zn - verzinkt

EN L - lacquered
Zn - zinc coated surfaces

1.454 WYBIJAK CYLINDRYCZNY

RDAa

 Durchtreiber
Cylindrical drift

kod	mm		 kg	 szt.
1-454-03-101	3	L	0,04	10
1-454-04-101	4	L	0,04	10
1-454-05-101	5	L	0,05	10
1-454-06-101	6	L	0,07	10
1-454-07-101	7	L	0,11	10
1-454-08-101	8	L	0,12	10
1-454-10-101	10	L	0,19	10
1-454-12-101	12	L	0,22	10

BN-86/4513-06

 PL - wykonane ze stali narzędziowej
 DE - hergestellt aus Werkzeugstahl
 EN - made of tool steel

 1-454-84-102
6 szt. komplet

Ø 4

Ø 5

Ø 6

Ø 7

Ø 8

Ø 10

1.459 KOMPLET BLACHARSKI/MONTERSKI

 Blechsatz
Fitter's punch kit

kod		1.441 RDCa 125 mm	1.451 RDTa 135 mm	1.452 RDPd Ø 3 mm	1.452 RDPd Ø 4 mm	1.452 RDPd Ø 5 mm	1.452 RDPd Ø 6 mm	1.454 RDAa Ø 4 mm	1.454 RDAa Ø 6 mm	1.454 RDAa Ø 8 mm
1-459-83-102	5 szt.		✓	✓	✓	✓	✓			
1-459-85-102	7 szt.	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓



1.461

WYCINAK RYMARSKI

Sattlermeißel
Saddlery chisel

kod	mm		 kg	 szt.
1-461-02-101	2	Cz	0,03	10
1-461-03-101	3	Cz	0,03	10
1-461-04-101	4	Cz	0,03	10
1-461-05-101	5	Cz	0,05	10
1-461-06-101	6	Cz	0,05	10
1-461-07-101	7	Cz	0,07	10
1-461-08-101	8	Cz	0,07	10
1-461-09-101	9	Cz	0,09	10
1-461-10-101	10	Cz	0,09	10
1-461-12-101	12	Cz	0,17	10
1-461-14-101	14	Cz	0,20	10
1-461-16-101	16	Cz	0,20	10
1-461-18-101	18	Cz	0,25	10
1-461-20-101	20	Cz	0,29	10
1-461-22-101	22	Cz	0,29	10
1-461-24-101	24	Cz	0,33	10
1-461-26-101	26	Cz	0,33	10
1-461-28-101	28	Cz	0,49	10
1-461-30-101	30	Cz	0,40	10
1-461-32-101	32	Cz	0,56	10
1-461-34-101	34	Cz	0,52	10
1-461-36-101	36	Cz	0,62	10
1-461-38-101	38	Cz	0,66	10
1-461-40-101	40	Cz	0,66	10



1-461-84-102
6 szt. komplet

Ø 6

Ø 8

Ø 10

Ø 12

Ø 14

Ø 16

PL – wykonane ze stali narzędziowej
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl
EN – made of tool steel

PL  Cz – czernione
– sprawdź dostępność
produktów w magazynie

DE  Cz – KTL-beschichtet
– Bitte Verfügbarkeit prüfen

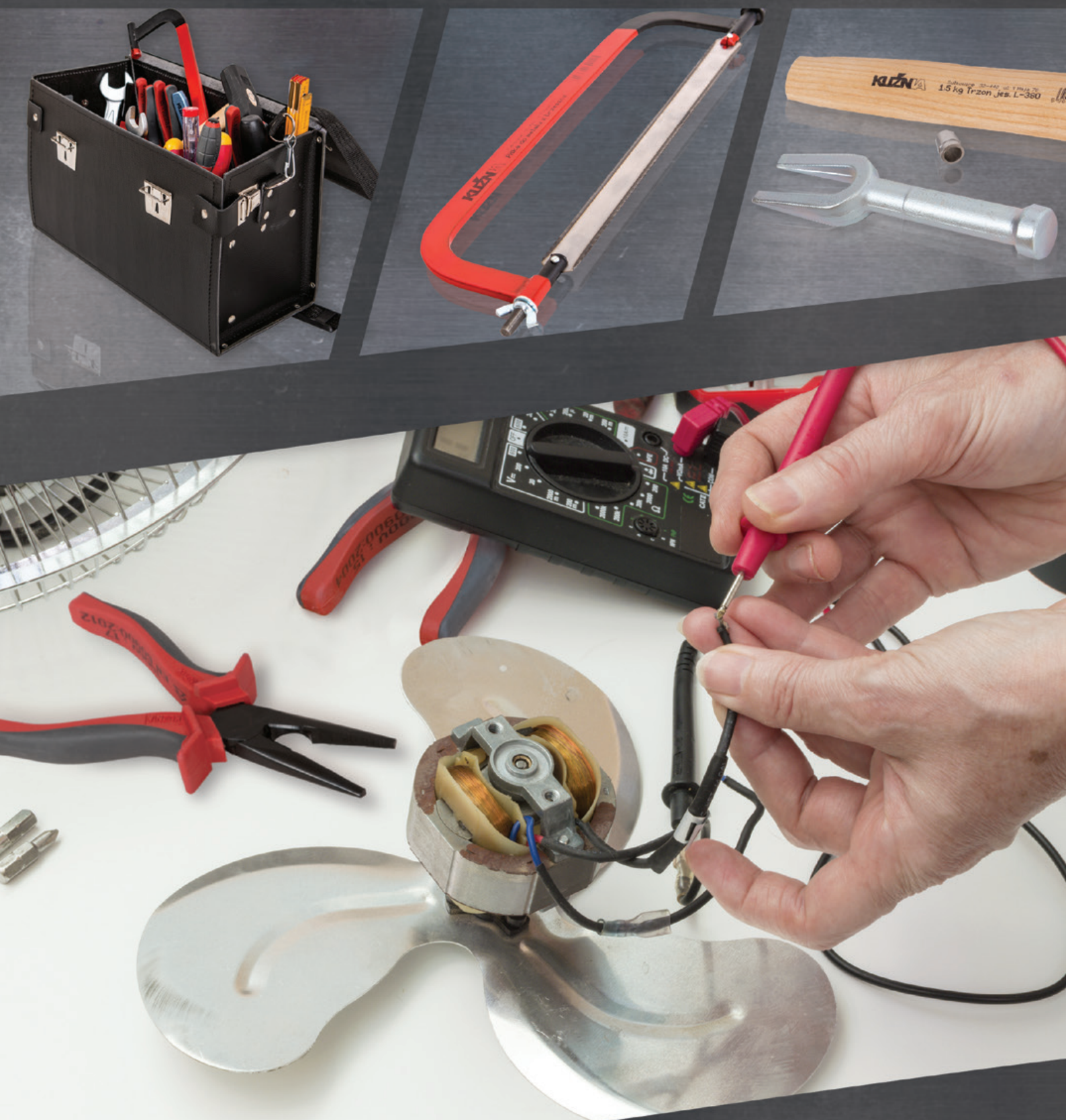
EN  Cz – black electro coated
– Necessary to verify
the availability of products



KONTROLA JAKOŚCI

- Qualitätskontrolle
- Quality control





INNE WYROBY

Sonstiges
Other products

1.721
SZPADEL

 Spaten
Spade

kod	 mm	 mm	 kg	 szt.
1-721-00-638	280x200	1050	2,00	1

- PL – wykonane ze stali narzędziowej, powierzchnie lakierowane
 – część pracująca hartowana
 – wyrób nitowany
 – trzon bukowy prosty
- DE – hergestellt aus Werkzeugstahl, Oberflächen lackiert
 – Einsteckkante gehärtet
 – vernietet
 – Buchenstiel gerade
- EN – made of tool steel, lacquered surfaces
 – hardened working part
 – product jointed with rivets
 – straight beech handle


1.745
PIŁKA DO METALU

 Metallsäge
Hacksaw with blade

kod	 mm	 kg	 szt.
1-745-00-021	520	0,7	

- PL – wykonane ze stali narzędziowej
 DE – hergestellt aus Werkzeugstahl
 EN – made of tool steel



1.746 IMADŁO DO RUR „PIONIER”

Rohrschraubstock „Pionier”
“Pionier” tube vise

kod	 mm	 kg	 szt.
1-746-00-000	1200x680	17,2	1

PL – wykonane ze stali narzędziowej
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl
EN – made of tool steel

max Ø 62 mm
max Ø 2 inch



1.761 ŁYŻKA DO OPON

Montierhebel
Tyre lever

kod	 mm	 kg	 szt.
1-761-35-101	450	0,692	6
1-761-40-101	500	0,885	6

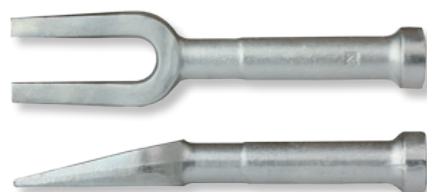
PL – wykonane ze stali narzędziowej
DE – hergestellt aus Werkzeugstahl
EN – made of tool steel



1.764
WIDEŁKI DEMONTAŻOWE

 Demontagegabel
 Disassembly fork

kod	mm	kg	szt.
1-764-00-400	200	0,56	

 PL – powierzchnie cynkowane
 DE – Oberflächen verzinkt
 EN – zinc coated surfaces

1.771
KLIN ALUMINIOWY DO TRZONOWANIA

 Alu-Keil zum Stielen
 Aluminium wedge

kod	mm	kg	szt.
1-771-05-016	7 x 25,5 x 44	0,02	10
1-771-10-016	7 x 25,5 x 46	0,02	10
1-771-15-016	8,5 x 30 x 49	0,02	10



1.772

TRZONY DO MŁOTKÓW ŚLUSARSKICH

Stiele für Schlosserhämmer
Hammer handles

kod	 kg	 mm		 kg	 szt.
1-772-06-052	0,1	220	J	0,046	10
1-772-08-052	0,2	250	J	0,056	10
1-772-10-022	0,3	300	B	0,09	10
1-772-14-052	0,3	300	J	0,09	10
1-772-18-022	0,5	320	B	0,1	10
1-772-18-052	0,5	320	J	0,1	10
1-772-24-052	0,8	350	J	0,14	10
1-772-26-022	0,8	350	B	0,14	10
1-772-26-052	1,0	360	J	0,155	10
1-772-28-022	1,0	360	B	0,155	10
1-772-30-052	1,5	380	J	0,18	10
1-772-34-022	1,5	380	B	0,18	10
1-772-34-052	2,0	400	J	0,235	10
1-772-40-022	2,0	400	B	0,235	10



- PL – w komplecie klin rurkowy stalowy
– powierzchnie lakierowane
DE – inklusive Stahlrohrkeil
– Oberflächen lackiert
EN – complete set with pipe
– lacquered surfaces

1.774

TRZONY DO MŁOTÓW CIĘŻKICH

Stiele für schwere Hämmer
Heavy-duty hammer handles

kod	 kg	 mm		 kg	 szt.
1-774-59-010	3,0	600	B	0,5	
1-774-59-040	3,0	600	J	0,5	
1-774-69-010	4,0	700	B	0,6	
1-774-69-040	4,0	700	J	0,6	
1-774-74-010	5,0	800	B	0,6	
1-774-74-040	5,0	800	J	0,6	
1-774-79-040	8,0-10,0	900	J	0,9	



- PL – powierzchnie lakierowane
DE – Oberflächen lackiert
EN – lacquered surfaces

1.775

TRZONY DO SIEKIER I SIEKIERO-MŁOTÓW

Stiele für Äxte und Spalthämmer
Axe and multitool hammer axe handles

kod	 kg	 mm		 kg	 szt.
1-775-32-061	0,6-0,8	400	J	0,23	1
1-775-54-061	1,0; 1,25; 1,2 z klinem	600	J	0,45	1
1-775-64-061	1,5; 1,8; 2,0; 2,0 z klinem	700	J	0,58	1

- PL – w komplecie klin aluminiowy
– powierzchnie lakierowane
DE – inklusive Alu-Keil
– Oberflächen lackiert
EN – complete set with aluminium wedge
– lacquered surfaces

kod	 kg	 mm		 kg	 szt.
1-775-79-041	2,5	900	J	0,6	



PL **B** – drewno bukowe
J – drewno jesionowe
 – sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE **B** – Buchenstiel
J – Eschenstiel
 – Bitte Vorrätigkeit prüfen

EN **B** – beech
J – ash
 – Necessary to verify the availability of products

1.791

ZESTAW NARZĘDZI DLA ELEKTRYKA W KUFRZE

Werkzeugsatz für Elektriker im Koffer
Electricians' tool kit

1-791-05-004

Klucze płaskie RWPd
6x7, 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 16x17, 19x22, 24x27

Klucze imbusowe RWTg 2, 3, 4, 5, 6

Wkrętak płaski 0,8x5,5

Szczypce uniwersalne RSEc 180 mm

Szczypce tnące skośne boczne RSEk 160 mm

Szczypce tnące czołowe RSDa 160 mm PCV

Szczypce półokrągłe z ostrzami RSEe 160 mm

Motek ślusarski RMSa 0,5 kg std

Przecinak ślusarski RDCa 150 mm

Oprawka piłki do metalu

Brzeszczoty 3 szt.

Neonowy wskaźnik napięcia

Nóż monTERSki

Pilnik do styków

Miara drewniana

Wkrętak elektryczny płaski 1x5x125

Wkrętak elektryczny krzyżak PH2



WYMIARY KUFRA:
TOOL CHEST DIMENSIONS:
KOFFERABMESSUNGEN:

wysokość Höhe height	260 mm
długość Länge length	390 mm
szerokość Breite width	160 mm

- PL – istnieje możliwość kompletacji zestawów według indywidualnych wymagań odbiorcy
DE – Es besteht die Möglichkeit, den Satz wunschgemäß zu komplettieren
EN – there is a possibility to complete a set according to individual client's wishes

PL – sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE – Bitte Vorrätigkeit prüfen

EN – Necessary to verify the availability of products

PL – zastrzegamy sobie prawo zmian wyrobów wchodzących w skład kompletów bądź zestawów, które nie będą miały wpływu na obniżenie ich funkcjonalności

1.791

UNIWERSALNY ZESTAW NARZĘDZIOWY W KUFRZE

Universaler Werkzeugsatz im Koffer
Tool chest with tool assortment

1-791-30-004

Klucze oczkowe RWKb
6x7, 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 16x17, 18x19, 22x24

Klucze płaskie RWPd
6x7, 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 17x19

Klucz oczkowo-płaski 10 mm

Klucz oczkowo-płaski 13 mm

Komplet wkrętaków monterskich 3 RWWcF 2 RWWr

Szczypce uniwersalne RSUa 160 mm PCV

Szczypce uniwersalne RSEc 180 mm

Szczypce płaskie wydłużone RSEx 160 mm

Szczypce tnące czołowe RSDa 160 mm PCV

Szczypce półokrągłe z ostrzami RSEe 160 mm

Obcęgi do prac budowlanych RSSt 220 PCV

Szczypce tnące skośne boczne RSEk 160 mm

Nożyce blacharskie

Szczypce nastawne RSUGD 240 mm

Szczypce do pierścieni osadczyc RSKn 160 mm PCV

Szczypce do pierścieni osadczyc RSKm 160 mm PCV

Motek ślusarski RMSa 0,5 kg std

Przecinak ślusarski RDCa 150 mm

Punktak ślusarski RDTa 100 mm

Przebijak blacharski RDPd Ø 4 mm

Wybijak cylindryczny RDAa Ø 8 mm

Nóż monterski

Pilnik trójkątny 200 mm



WYMIARY KUFRA:
KOFFERABMESSUNGEN:
TOOL CHEST DIMENSIONS:

wysokość Höhe height	260 mm
długość Länge length	390 mm
szerokość Breite width	160 mm

- PL – istnieje możliwość kompletacji zestawów według indywidualnych wymagań odbiorcy
DE – Es besteht die Möglichkeit, den Satz wunschgemäß zu komplettieren
EN – there is a possibility to complete a set according to individual client's wishes

PL – sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE – Bitte Vorrätigkeit prüfen

EN – Necessary to verify the availability of products

PL – zastrzegamy sobie prawo zmian wyrobów wchodzących w skład kompletów bądź zestawów, które nie będą miały wpływu na obniżenie ich funkcjonalności

1.791

ZESTAW NARZĘDZI W SZAFCE WISZĄCEJ

Werkzeugsatz im Hängeschrank
Car tool kit

1-791-40-007

Klucze oczkowe RWKb
8x10, 9x11, 12x13, 13x15, 14x17, 19x22, 24x27, 30x32

Klucze płaskie RWPd
6x7, 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 16x17, 19x22, 24x27

Klucz oczkowo-płaski 10 mm

Klucz oczkowo-płaski 13 mm

Klucze imbusowe RWTg 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Klucz oczkowy jednostronny RWKs 27 mm

Klucz oczkowy jednostronny RWKs 30 mm

Klucz oczkowy jednostronny RWKs 32 mm

Klucz oczkowy jednostronny RWKs 36 mm

Klucz oczkowy jednostronny RWKs 41 mm

Komplet wkrętaków monterskich 3 RWWcF 2 RWWr

Szczypce uniwersalne RSUa 160 mm PCV

Szczypce uniwersalne RSEc 180 mm

Szczypce tnące skośne boczne RSEk 140 mm

Szczypce tnące czołowe RSDa 160 mm PCV

Obcęgi do gwoździ RSCaF180 mm PCV

Szczypce płaskie RSEx 160 mm

Nożyce blacharskie

Obcęgi RSSt 220 PCV

Szczypce nastawne RSUGD 240 PCV

Szczypce do pierścieni osadczych RSKn 160 mm PCV

Szczypce do pierścieni osadczych RSKm 160 mm PCV

Motek ślusarski RMSa 0,5 kg std

Siekiera 0,8 kg

Przecinak ślusarski RDCa 150 mm

Przecinak ślusarski RDCa 300 mm z rękojeścią

Łom wyciągacz 500 mm

Punktak ślusarski RDTa 100 mm

Wybijak cylindryczny RDAa Ø 8 mm

Oprawka piłki do metalu

Brzeszczoty 3 szt.

Łyżki do opon

Nóż monterski



WYMIARY SZAFKI:
SCHRANKABMESSUNGEN:
TOOL CABINET DIMENSIONS:

wysokość Höhe height	750 mm
długość Länge length	600 mm
szerokość Breite width	240 mm

- PL – istnieje możliwość kompletacji zestawów według indywidualnych wymagań odbiorcy
DE – Es besteht die Möglichkeit, den Satz wunschgemäß zu komplettieren
EN – there is a possibility to complete a set according to individual client's wishes

PL – sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE – Bitte Vorrätigkeit prüfen

EN – Necessary to verify the availability of products

PL – zastrzegamy sobie prawo zmian wyrobów wchodzących w skład kompletów bądź zestawów, które nie będą miały wpływu na obniżenie ich funkcjonalności

1.791

ZESTAW NARZĘDZI MONTERSKICH W SKRZYNCIE

Werkzeugsatz im Kasten
Tool box with tool assortment

1-791-45-006

Klucze płaskie RWPd
6x7, 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 16x17, 19x22, 24x27

Klucz oczkowo-płaski 10 mm

Klucz oczkowo-płaski 13 mm

Komplet wkrętaków monterskich 3 RWWcF 2 RWWr

Szczypce uniwersalne RSUa 160 mm PCV

Szczypce uniwersalne RSEc 180 mm

Szczypce płaskie RSEx 160 mm

Szczypce półokrągłe z ostrzami RSEe 160 mm

Obcęgi do gwoździ RSCa F180 mm PCV

Szczypce czołowe RSDa 160 mm PCV

Szczypce tnące skośne boczne RSEk 160 mm

Nożyce blacharskie

Szczypce nastawne RSUGD 240 mm

Szczypce do pierścieni osadczych RSKn 160 mm PCV

Szczypce do pierścieni osadczych RSKm 160 mm PCV

Motek ślusarski RMSa 0,5 kg std

Przecinak ślusarski RDCa 200 mm

Punktak ślusarski RDTa 100 mm

Wybijak cylindryczny RDAa Ø 8 mm

Oprawka piłki do metalu

Brzeszczoty 3 szt.

Pilnik płaski 200 mm



WYMIARY SKRZYNKI:
KASTENABMESSUNGEN:
TOOL BOX DIMENSIONS:

wysokość Höhe height	220 mm
długość Länge length	430 mm
szerokość Breite width	430 mm

- PL – istnieje możliwość kompletacji zestawów według indywidualnych wymagań odbiorcy
DE – Es besteht die Möglichkeit, den Satz wunschgemäß zu komplettieren
EN – there is a possibility to complete a set according to individual client's wishes

PL – sprawdź dostępność produktów w magazynie

DE – Bitte Vorrätigkeit prüfen

EN – Necessary to verify the availability of products

PL – zastrzegamy sobie prawo zmian wyrobów wchodzących w skład kompletów bądź zestawów, które nie będą miały wpływu na obniżenie ich funkcjonalności



ODKUWKI

- Schmiedeteile
- Forgings





ODKUWKI

- Schmiedeteile
- Forgings





»»» **Kuźnia Sułkowice S.A.**
ul. 1 Maja 70, 32-440 Sułkowice





ul. 1 Maja 70, 32-440 Sułkowice
www.kuznia-sulkowice.pl