

Technologia znakowania konwencjonalnego

- ⇒ Narzędzia, urządzenia i maszyny konwencjonalnej technologii znakowania oznaczają trwałe części obrabiane, wykonane ze stałego materiału, takiego jak metale i tworzywa sztuczne.
- ⇒ Stosuje się je tam, gdzie wymagane jest naniesienie tekstu, numerowanie i krótki czas znakowania, na przykład znakowanie do celów kontrolnych i identyfikacji lub przyporządkowania części.
- ⇒ Zaletami tej technologii są bardzo krótkie czasy znakowania, uzyskiwanie przeglądu inwestycji i głębokość znakowania.
- ⇒ Oferujemy maszyny do tłoczenia i jednostki udarowe, wraz z narzędziami do znakowania i osprzętem, od wersji standardowych po w pełni zautomatyzowane, niestandardowe maszyny. Stosujemy wysokie standardy jakości naszych produktów.



Techniki rysowania, rycia, żłobienia

- ♦ Techniki rysowania, rycia, żłobienia, DataMatrix oraz procesy punktowego znakowania wibracyjnego trwałe znakują części robocze wykonane z materiałów stałych takich jak np. aluminium, magnez (obrobiony lub nieobrobiony), stal, stal nierdzewna, tworzywa sztuczne, żeliwo.
- ♦ Te techniki znakowania służą do elastycznego i szybkiego znakowania znakami alfanumerycznymi, logo lub kodami 2D. Proces znakowania skutkuje trwałym znakowaniem.
- ♦ Techniki żłobienia i znakowania rysikiem oferują zaletę dużej elastyczności w znakowaniu tekstu, wysokości i szerokości znaków oraz głębokości stemplowania. Ze względu na niewielką wymaganą siłę można znakować również części lite, puste i wrażliwe. Kompensacja tolerancji mechanicznej umożliwia znakowanie nawet na pochyłych i zakrzywionych powierzchniach.



Technologia znakowania tarczą

- ⇒ Stosowana jest, gdy znakowanie jest zróżnicowane i musi być wykonane szybko.
- ⇒ Nasz patent "Drukarki do metalu" wybija znaki na odpowiednią głębokość i charakteryzuje się cichą pracą.
- ⇒ Możliwe warianty to znaki wklęsłe i wypukłe. Można wykonywać stemplowanie z dużą prędkością na odpowiednią głębokość.
- ⇒ Dostarczamy stemple tłoczące na tabliczki znamionowe do napiśmów wypukłych, zarówno jako urządzenia tłoczące elektryczne, jak i hydrauliczne.



Technologia laserowa

- Stosuje się w działaniach, które wymagają niezwykle dużej prędkości znakowania, wysokiej elastyczności i braku potrzeby przenoszenia elementów.
- Kolejnymi zaletami znakowania laserowego są wymagania dotyczące krótkiego czasu i wysoka elastyczność w nanoszeniu znaków, np. znaki specjalne, kody kreskowe lub kody DataMatrix.
- Urządzenia do znakowania laserowego mogą być stosowane na aluminium, stali, stali nierdzewnej, tworzywach sztucznych, żeliwie i innych materiałach.
- W zależności od materiału i głębokości penetracji możliwe jest do 100 znaków na sekundę.



Maszyny do zadań specjalnych

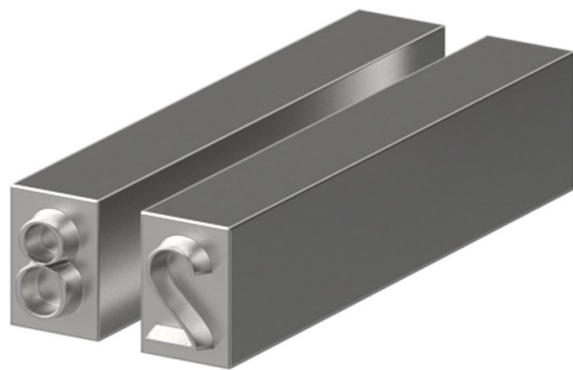
- ⇒ Nasz dział maszyn do specjalnych zastosowań oferuje Państwu szeroką gamę produktów. Znakowanie znakami specjalnymi, kodami Data Matrix 2D lub numerami identyfikacyjnymi pojazdów VIN, a także znakowanie złożonych części można uzyskać za pomocą wielu różnych technik znakowania: od konwencjonalnych metod stemplowania przy pomocy naszych elastycznych maszyn do znakowania poprzez rysowanie i rycie, po niestandardowe rozwiązania znakowania do integracji z procesem produkcyjnym.
- ⇒ Systemy znakujące są projektowane tak, aby spełnić Twoje specyficzne wymagania i mogą być skonfigurowane indywidualnie i być wyposażone w zintegrowany system odczytu kodów.

NARZĘDZIA DO ZNAKOWANIA / STEMPLOWANIA

★ Czcionki stalowe

Mogą być zamocowane w ręcznym uchwycie, jak również w specjalnych głowicach numerujących.

- Grawerowane czcionki podobne do DIN 1451 (średnio rozmieszczone litery)
- Niklowane
- Dostępne pojedynczo lub w kompletach.
- Dostępne od ręki: A – Z; 0 – 9; . (kropka); , (przecinek); - (myślnik); /(ukośnik)



★ Stempel wygrawerowany/ blokowy

Czcionki są dostępne w postaci pojedynczego stempla lub kilku znaków tworzących jeden znak lub stempla ze znakami specjalnymi, logo itp.

- Odstępy średnie, średnio zwarte lub zagęszczone
- Grawerowanie ostre, tępe, płaskie lub perforowane



★ Stemple pojedyncze

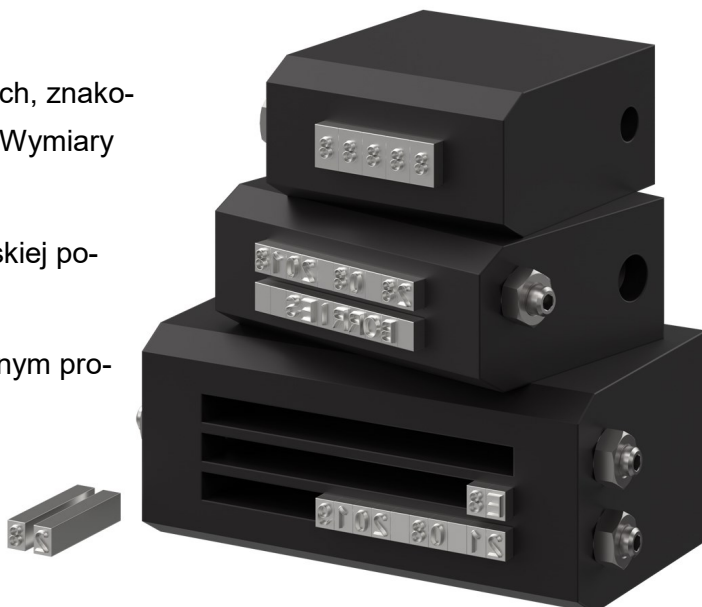
- Wymiary, kształt i rodzaj wkładek tłoczących są realizowane w konstrukcji zatrzaskowej, aby spełnić indywidualne wymagania klienta.
- Stosowane w ręcznych stemplownicach firmy Borries (BM 10, BM 21, BM 25) oraz maszynach stemplujących (BM 11/12, BM 18/21, BM 30/35)



★ Uchwyty czcionek

Tekst do znakowania jest tworzony w uchwycie czcionki poprzez włożenie odpowiednich stalowych czcionek. Można je zmieniać w zależności od potrzeb.

- Uchwyt typu standard mogą być stosowane w stemplownicach, znakowarkach rolkowych, znakowarkach pneumo-hydraulicznych. Wymiary liter od 1 do 5 mm; jedna lub kilka linii
- Uchwyt okrągły THR do znakowania w kształcie łuku na płaskiej powierzchni takich jak rury, koła przekładni, osie itp
- Uchwyt kołowy segmentowy THR-S do oznaczania w ustalonym promieniu na płaskich powierzchniach
- Specjalne uchwyty na zapytanie



★ Głowice numerujące

Głowice numerujące Borries służą do znakowania numerami sekwencyjnymi (numerowania), znakowania numerów seryjnych i oznaczania różnych modeli na dowolnych materiałach takich jak stal, żeliwo, aluminium, tworzywa sztuczne etc.

Zakres zastosowania obejmuje pojedyncze procesy produkcyjne oraz produkcję automatyczną lub w liniach przENOśnikowych. Głowice numerujące mogą być łączone oraz rozszerzane o uchwyty do czcionek i czcionki stalowe. Oprócz numerów dostępne są litery lub specjalne grawerowanie.

♦ Głowica numerująca **ANPW**

Liczba jest automatycznie zwiększana po każdej operacji znakowania;

Standardowe wysokości napisów 1 - 8 mm

♦ Głowica numerująca **VNPW**

Koło znakujące jest zablokowane ręcznie w wybranym położeniu;

Standardowe wysokości napisów 1 - 8 mm

♦ Głowica numerująca **TNPW**

Koła znakujące są ustawiane ręcznie przez naciśnięcie dźwigni dotykowej;

Standardowe wysokości napisów 1 - 8 mm

♦ Głowica numerująca **MNPW**

Narzędzie do znakowania jest blokowane ręcznie za pomocą blokad;

Wysokość napisów 1 - 4 mm

♦ Nietypowe warianty na zamówienie



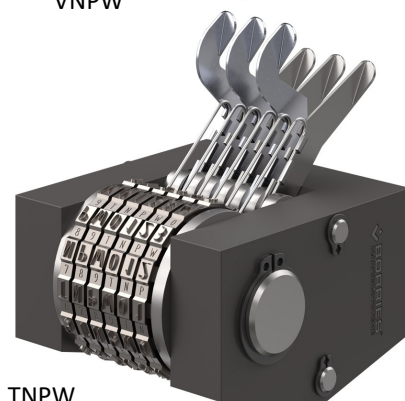
ANPW



VNPW



MNPW



TNPW

★ Stemplownica ręczna / młotek mechaniczny BM8

Używana przede wszystkim do trasowania osi, centrowania, stemplowania, znakowania i numerowania.

- Możliwość regulacji siły uderzenia
- Absolutnie kasująca drgania na rękę operatora
- Grawerki czcionek dostępne: Znaki kontrolne, cyfry od 0 do 9 i duże litery od A - Z o wysokości 2,5 mm dostępne na magazynie

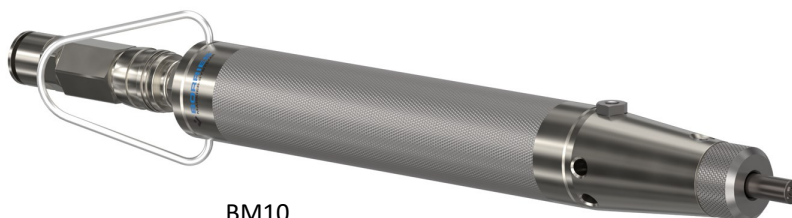


BM8

★ Ręczne, pneumatyczne narzędzia znakujące BM10, BM22, BM25

Ręczne narzędzia znakujące są stosowane do centrowania, stemplowania kontrolnego i ogólnych prac znakujących. Używa się ich jako urządzeń sterowanych ręcznie lub zabudowanych. Ich prosta obsługa i elastyczność w zastosowaniach, a także szybka i prosta możliwość wymiany wkładów centrujących i narzędzi stemplujących sprawiają, że te urządzenia są stosowane zarówno w wielu branżach, jak i w przemyśle.

- * Pneumatyczne
- * Niskie siły potrzebne do uruchomienia operacji uderzeniowej
- * Eliminująca drgania na rękę operatora (Recoil-free)
- * Regulowana siła impulsu



BM10

Warianty:

- **BM 10** (wydajność tłoczenia 10 kN)
- **BM 22** (wydajność tłoczenia 20 kN)
- **BM 25** (Wydajność tłoczenia 35 kN)

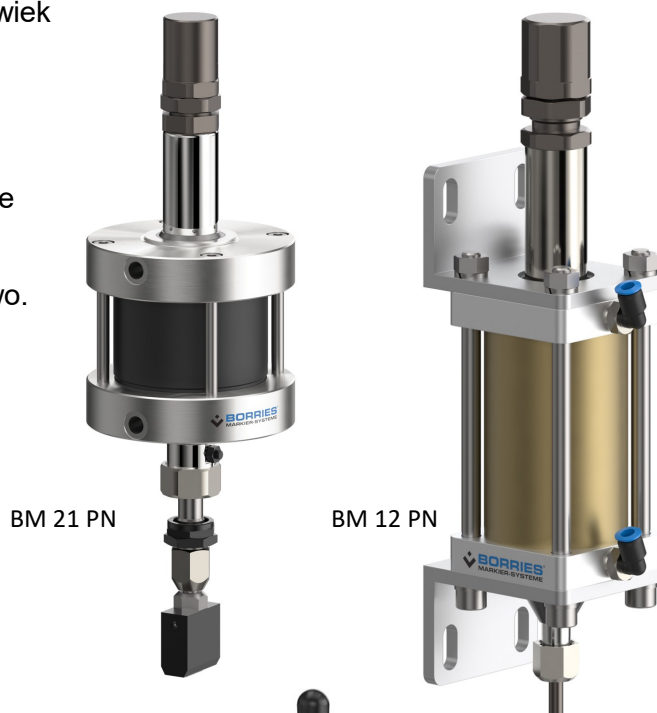


★ Stemplownice znakujące - Wrzeciona do znakowania udarowego

- Nadają się między innymi do stosowania na liniach produkcyjnych, obrotowych stołach indeksowych i stanowiskach testowych.
- Duży przesuw (skok) (zależnie od modelu, od 22 do 150 mm) umożliwia oznaczenie przedmiotów o różnych wysokościach, ale bez konieczności wprowadzania jakichkolwiek regulacji w tym zakresie.
- Odpowiednie do prawie każdego materiału poddającemu się obróbce plastycznej.
- Narzędzia znakujące: czcionki stalowe, grawerowane stemple lub główce numerujące
- Siła uderzenia jest regulowana w sposób ciągły, bezstopniowo.

Warianty:

- **BM 12 PN** (wydajność tłoczenia 4 kN, pneumatyczny)
- **BM 22 PN** (wydajność tłoczenia 18 kN, pneumatyczny)
- **BM 21 PN** (wydajność tłoczenia 25 kN, pneumatyczny)
- **BM 25 PN** (wydajność tłoczenia 40 kN, pneumatyczny)
- **BM 35 PN** (wydajność tłoczenia 50 kN, pneumatyczny)

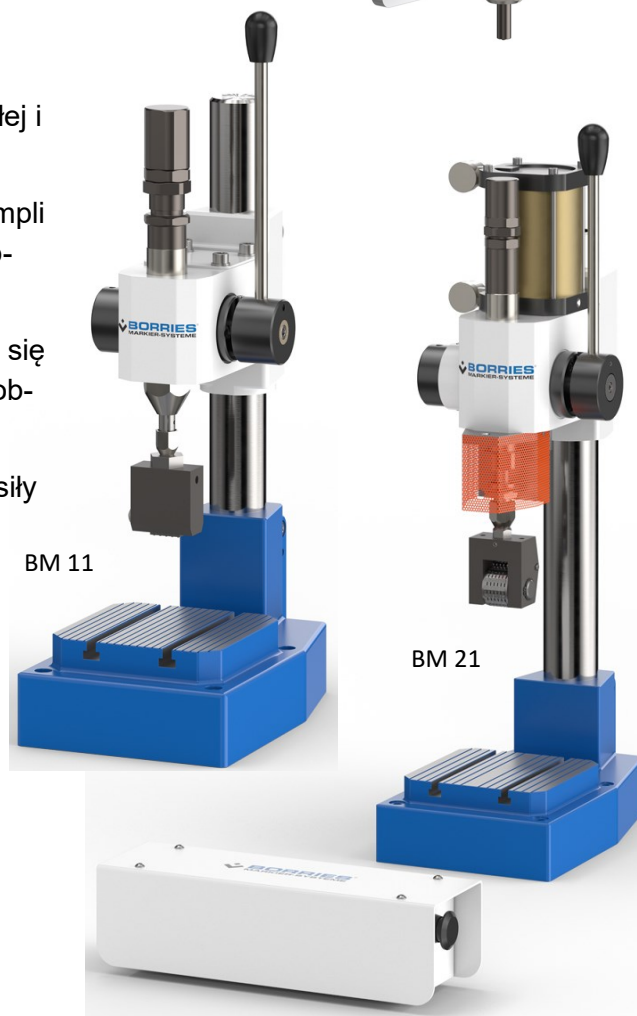


★ Stemplownice

- Stosowane w warsztatach, jak również w produkcji seryjnej o małej i średniej wielkości produkcji.
- Prosta metoda działania, sprawdzony projekt i szeroki wybór stempli dostępnych do znakowania umożliwiają zastosowanie w wielu obszarach.
- Można je dostosować do prawie każdego materiału poddającego się obróbce plastycznej. Ze względu na duży użyteczny suw części obrabiane mogą być znakowane bez regulacji na różnej wysokości.
- Wysoka wydajność stemplowania przy zastosowaniu niewielkiej siły
- Ręczna lub pneumatyczna obsługa
- Regulowany impuls tłoczenia

Warianty:

- **BM 11** (maksymalna siła uderzenia 4 kN, manualna)
- **BM 12** (maksymalna siła uderzenia 4 kN, pneumatyczna)
- **BM 18** (maksymalna siła uderzenia 25 kN, manualna)
- **BM 21** (maksymalna siła uderzenia 25 kN, pneumatyczna)
- **BM 30** (maksymalna siła uderzenia 50 kN, manualna)
- **BM 35** (maksymalna siła uderzenia 50 kN, pneumatyczna)



★ Stemplownice pneumatyczno - hydrauliczne

- Są odpowiednie tam, gdzie wymagane są duże siły, aby zrealizować znakowanie. Takie maszyny są dostępne jako między innymi kompletne jednostki kolumnowe lub wykonane z zaciskiem typu C oraz jako jednostki wbudowane w linie przesyłowe i obrotowe stoły indeksujące.
- Urządzenia pracują z wbudowanym przetwornikiem ciśnienia do generowania dużej siły znakowania.
- Poziomy hałas poniżej 75 dB (A)
- Stosuje się uchwyty czcionek ze stalowymi czcionkami, wytłoczone stemple i głowice numerujące
- Do oznaczania prawie wszystkich materiałów, które są podatne na plastyczną odkształcenie materiału.
- Zakres siły od 40 do 159 kN

Warianty:

- **PHP 80** (Siła wytłaczająca przy ciśnieniu powietrza 10 barów: 159 kN)
- **PHP 40** (Siła wytłaczająca przy ciśnieniu powietrza 10 barów: 79 kN)

Inne siły tłoczące dostępne na życzenie



PHP 80

★ Walcująco - rolkowe maszyny znakujące

- ♦ Służą do oznaczania pełnych lub rurowych części okrągłych. Znakowanie płaskich przedmiotów jest również możliwe dzięki zastosowaniu odpowiednich uchwytów i narzędzi.
- ♦ Przy niewielkim nakładzie maszyny można osiągnąć bardzo wysoką wydajność ciągłego znakowania dzięki niskim siłom oddziaływania na materiał.
- ♦ Regulacja stołu maszyny umożliwia łatwe dostosowanie różnych detali obrabianych o różnych średnicach i ustawienie głębokości znakowania
- ♦ Długość i głębokość znakowania są łatwe do ustawienia
- ♦ Elektryczne lub ręczne sterowanie
- ♦ Warianty:

- **BM 73 EL** - dla średnicy obrabianego przedmiotu do ok. 100 mm, elektryczny)
- **BM 76** - dla zmiennych średnic obrabianego przedmiotu, elektryczny, wysokość napisów 0-5 mm)
- **BM 79** - dla zmiennych średnic obrabianego przedmiotu, elektryczny, wysokość napisów od 5 mm)



BM 79



BM 73 EL

ZNAKOWARKI WARSZTATOWE

★ Znakowarki warsztatowe 320/520

Model **320** (pneumatyczny) i **520** (elektryczny) są ekonomicznymi i uniwersalnymi jednostkami znakującymi ze zintegrowanymi systemami sterującymi. Jednostka znakująca 320 (technologia znakowania: Rysowanie) i 520 (tylko technologia znakowania: wibracyjna stylus) są przeznaczone do produkcji jednostkowych i małych serii.

- Obszar znakowania (w mm): 120 x 100
- Wymiary urządzenia (w mm): 350 x 460 x 705 (320) 330 x 370 x 602 (520)
- Waga: ok. 33 kg (320) i 20 kg (520)
- Metody znakowania: rysowanie (tylko 320), rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Szybkość oznaczania: do 3 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 0,5 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,3 mm
- Duża powierzchnia znakowania oferuje możliwość znakowania tekstu w jednej lub wielu liniach, w dowolnie skalowalnej wielkości.
- Zarówno znakowanie kątem i okręgiem jest możliwe, jak również data, godzina i kolejne numeracje.
- Do znakowania można z łatwością wprowadzić dane za pomocą dołączonego oprogramowania do znakowania Borries: VisuWin SE.



★ Znakowarki warsztatowe 312V/313

Znakowarka warsztatowa **312V** i **313** najlepiej nadają się do wielu obszarów zastosowań przemysłowych i rzemieślniczych, gdzie wymagane są czytelne znakowania techniką punktową, ryciem lub kodem Data Matrix materiałów stalowych lub aluminiowych. Ze względu na łatwy sposób działania urządzenia te znakomicie nadają się do stosowania w warsztatach, kontroli jakości i w gospodarce magazynowej.

- Kompaktowa i solidna znakowarka warsztatowa dla elastycznego znakowania detali (312V) i do znakowania dużych elementów (313)
- Różnorodność w technologii znakowania:
rycie, żłobienie lub znakowanie punktowe
- Kodowanie DataMatrix (ECC 200)
- Powierzchnia znakowania 51 x 51 mm (X/Y) (312V) i 120 x 20 mm (X/Y) (313)
- Napęd silnikami krokowymi o dużej mocy
- Szybkość oznaczania: do 6 znaków na sek.
- Wysokość znaków: od 1 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm
- Wymiary urządzenia (w mm): 350 x 460 x 705
- Waga: ok. 30 kg (312V) i ok. 25 kg (313)



★ Znakowarka warsztatowa 317

To niewielkich rozmiarów urządzenie do ciągłego i elastycznego znakowania niemal każdego rodzaju powierzchni. Ze względu na śruby toczne i wózki z bieżnią kulkową w obu osiach model ten jest bardzo wytrzymały. Duża powierzchnia znakowania oferuje możliwość znakowania jednej lub wielu linii w dowolnie skalowalnych wymiarach. Możliwe są także kąty, okrągłe łuki, data, godzina i numer seryjny.

Standardowa dostawa jest z oprogramowaniem LDM Makro.

- Różnorodność technologii znakowania: rycie, żłobienie lub znakowanie punktowe.
- Kodowanie DataMatrix (ECC 200)
- Powierzchnia znakowania 120 x 25 mm (X/Y)
- Napęd silnikami krokowymi o dużej mocy
- Szybkość oznaczania: do 6 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm
- Wymiary urządzenia (w mm): 350 x 440 x 640
- Waga: ok. 35 kg



★ Znakowarka warsztatowa 322

Uniwersalna i elastyczna znakowarka służy do znakowania tabliczek znamionowych i używana jest do bardzo głębokich znakowań poszczególnych elementów, prototypów i limitowanych partii produkcji. Zaprojektowana dla ciągłej produkcji.

- Stabilna, wytrzymała i łatwa w utrzymaniu konstrukcja
- Dostępne technologie znakowania: rycie, żłobienie, znakowanie punktowe lub kodowanie DataMatrix
- Obszar znakowania 100 x 100 mm (X/Y)
- Osie współrzędnych X / Y z precyzyjnymi jednostkami liniowymi.
- Napęd z silników krokowych i napędów wrzecion kulkowych
- Zakładana pokrywa jako ochrona kontaktowa i ochrona przed pyłem.
- Szybkość oznaczania: do 10 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 0,5 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm
- Wymiary urządzenia (w mm): 350 x 460 x 705
- Waga: ok. 40kg



★ SYSTEMY ZINTEGROWANE

Zintegrowane systemy Borries charakteryzują się **strukturą modułową**. Stabilna kolumna maszynowa jest dostosowana do bardzo mocnego i solidnego przyłączenia modułu do znakowania lub przenośnej jednostki znakującej. Oba elementy systemu wraz z kontrolerem tworzą zwartą jednostkę warsztatową.

Taki system może być używany zarówno do znakowania trwałego jak i elastycznego na prawie każdym materiale.

ZNAKOWARKI PRZENOŚNE



Znakowarki przenośne 312V/313

Te lekkie, ręczne urządzenia najlepiej nadają się do wielu obszarów zastosowań przemysłowych i rzemieślniczych, gdzie wymagane są czytelne oznaczenia na materiałach, takich jak stal i aluminium.

Znakowarka 312V jest urządzeniem przenośnym i jest obsługiwana ręcznie. Nawet w rozmiarach większych czcionek możliwe są oznaczenia w jednej lub wielu liniach.

Znakowarka jest dostępna wraz ze stołem i kolumnami jako warsztatowa jednostka stacjonarna.



312V

- Obszar znakowania (w mm): 51 x 51 (**312V**) lub 120 x 20 (**313**)
- Wymiary urządzenia (w mm): ok. 360 x 160 x 270 (312V), ok. 360 x 166 x 213 (313)
- Metody znakowania: rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Szybkość oznaczania: do 6 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm
- Napęd silnikami krokowymi o dużej mocy
- Waga: ok. 5,5 kg (312V), ok. 4,5 kg (313)



Przenośna jednostka znakująca 313 ze stołem i kolumną z kontrolerem znakowania



Znakowarka przenośna 313VVM

Kompaktowa i solidna jednostka **do oznaczania np. numerów identyfikacyjnych pojazdów.**

- Różnorodność procesów znakowania: znakowanie punktami lub punktowe znakowanie wibracyjne
- Obszar oznakowania 120 x 20 mm
- Mocowanie próżniowe przyssawką na przedmiocie
- Wytrzymałe wrzeciono łożysk kulkowych i wózek z okrągłym torem kulkowym w obu osiach
- Napęd jest dostarczany przez potężne silniki krokowe
- Obsługiwana ręcznie
- Wymiary urządzenia (w mm): ok. 360 x 166 x 213
- Szybkość oznaczania: do 6 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm



★ Znakowarka przenośna 317VIN

Unikatowa ergonomia i łatwość obsługi sprawiają, że jednostka ta jest doskonałym urządzeniem **do zastosowań mobilnych**. Pomimo niewielkich rozmiarów oferuje szeroki zakres oznakowań. Ta mocna, zwarta i stabilna jednostka do znakowania może być **używana do numerów VIN** w małych seriach.

- Obszar znakowania (w mm): 120 x 25
- Metody znakowania: rysowanie
- Szybkość oznaczania: do 1 znaku / sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,15 - 0,25 mm
- Niska emisja hałasu (zazwyczaj 74 dB(A))
- Napęd z mocnymi, bardzo dynamicznymi silnikami krokowymi
- Wymiary urządzenia (w mm): 430 x 178 x 220
- Waga: ok. 6 kg



KOMPAKTOWY SYSTEM STERUJĄCY

★ Sterownik znakowarek EK2-Box / EG2-Box

Sterowniki EK2- / EG2- są dostarczane wraz z odpowiednią jednostką znakującą. Mogą być używane ręcznie, a także być zintegrowane z systemami zautomatyzowanymi. Podłączenie jest proste i tworzy zwarty zespół z jednostką znakującą. Sterowniki mogą być osadzone w stacjach nadrzędnych i wyposażone w program MAKRO oraz wspólne interfejsy.

Można używać głowic do oznaczania rysowaniem, ryciem, kodowaniem DataMatrix i punktowym znakowaniem wibracyjnym. Ze zintegrowaną klawiaturą membranową i wyświetlaczem z czterema liniami z przodu.

EG2-Box:

- Uniwersalny sterownik 2/3-osiowy w kompaktowej obudowie.
- Kategoria ochrony IP54 – niezależnie od instalacji szafy sterowniczej.
- Dla wszystkich 2/3-osiowych zespołów znakowania oraz 315, 322, 325, 326 i 330.



EG2-Box

EK2-Box:

- Uniwersalny 2-osiowy sterownik oznakowania w kompaktowej obudowie.
- Kategoria ochrony IP53 – niezależnie od instalacji szafy sterowniczej.
- Do sterowania jednostek model 312V, 313, 314, 316 i 317.

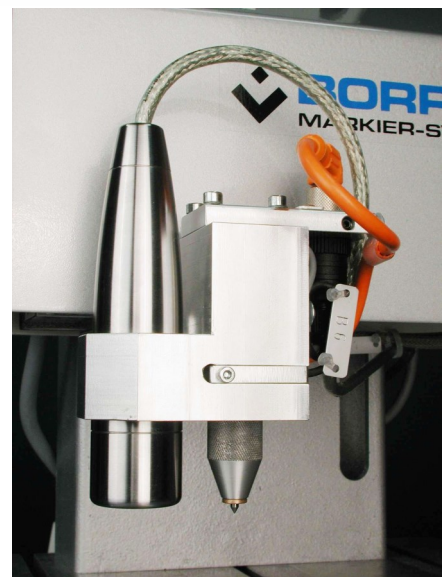


EK2-Box

ZNAKOWARKI DO ZADAŃ SPECJALNYCH

★ Precyzyjna jednostka znakująca 350 dla przemysłu lotniczego

- Precyzyjna maszyna do dotPeeningu (żłobienia)
- Obszar znakowania (w mm): 100 x 50
- Oba systemy zaprojektowane specjalnie z myślą o **wymaganiach EN 9132** dla kodów DataMatrix z kropkami i **ATA SPEC2000** "wytyczne dotyczące bezpośredniego znakowania części" DPM
- Kodowanie DataMatrix (zgodny z ECC 200) bezpośrednio na metalowych elementach roboczych i możliwość znakowania zwykłym tekstem
- Wyraźne oznaczanie tekstu czcionką matrycową (5x7) lub punktowym znakovaniem wibracyjnym.
- 3-osiowy sterownik NC do **sterowania procesem w czasie rzeczywistym**
- **Precyzyjna głowica do elektro-znakowania** przeznaczona do dotPeening (żłobienia)
- Wbudowany **czujnik wysokości do automatycznego precyzyjnego pozycjonowania** i tolerancji na przedmiocie znakowanym



Głowica z systemem wizyjnym

★ Urządzenie do znakowania medycznego BM 52

Model **BM 52** to przyjazne dla użytkownika urządzenie znakujące, które zostało opracowane specjalnie **do znakowania instrumentów medycznych**. Trwałe, głębokie znakowanie rysikiem może zapewnić **identyfikowalność narzędzi klinicznych**.

Ten system znakowania stosowany jest w szpitalach, przez dostawców usług sterylizacyjnych oraz producentów techniki medycznej.

- System znakowania zaprojektowany z myślą o spełnieniu specyficznych wymagań branży medycznej
- Głębokie i trwałe znakowanie jako zwykły tekst i kod Data Matrix
- Uniwersalny uchwyt mocujący umożliwia znakowanie prawie każdego instrumentu klinicznego
- Szybkie pozycjonowanie instrumentów za pomocą wskaźnika świetlnego
- Elektryczna głowica znakująca pozwala na bardzo precyzyjne znakowanie, nawet najmniejszych rozmiarów liter/matryc
- Zintegrowany komputer z obsługą ekranu dotykowego i oprogramowaniem Borries
- Integracja z Twoją bazą danych
- Obszar znakowania (w mm): 50 x 50
- Wymiary urządzenia (w mm): ok. 600 x 550 x 350



ZNAKOWARKI DO ZABUDOWY



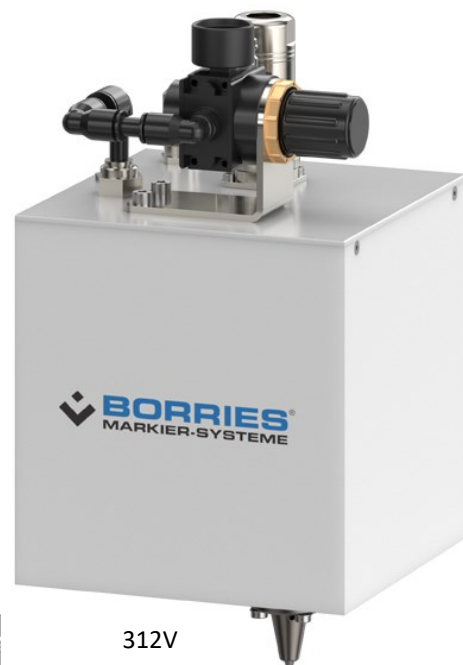
Znakowarki do zabudowy 312V/313

Jednostki **312V** i **313** to solidne i kompaktowe znakowarki do wbudowania służą do znakowania elastycznych części obrabianych, wyposażone w system sterowania.

Mogą być zintegrowane w liniach produkcyjnych pracujących z małą prędkością lub działać na wolnostojącym stanowisku.

Standardowo dostawa obejmuje oprogramowanie LDM MACRO. Opcjonalnie dostępne jest oprogramowanie "VisuWin SE" jak również "VisuWin PRO" dla komputerów PC.

- Obszar znakowania (w mm): 51 x 51 (312V) i 120 x 20 (313)
- Wymiary urządzenia (w mm): 150 x 150 x 270 (312V) i 230 x 156 x 213 (313)
- Napęd silnikami krokowymi o dużej mocy
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Prędkość znakowania: do 6 znaków / sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. od 0,01 do 0,5 mm
- Waga: ok. 4 kg



312V



313



Znakowarki do zabudowy 314/317

Znakowarki **314** i **317** to wydajne, zwarte i niezawodne urządzenia do elastycznego znakowania detali. Mogą być zintegrowane w zwartych liniach produkcyjnych, a także na stanowiskach autonomicznych.

Dostawa standardowa jest z oprogramowaniem LDM Makro. Opcjonalnie dostępne są oprogramowania VisuWin SE i VisuWin PRO PC.

- Obszar oznakowania (w mm): 80 x 50 (314) i 120 x 25 (317)
- Wymiary urządzenia (w mm): 268 x 220 x 160 (314) i 268 x 168 x 220 (317)
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Prędkość znakowania: do 6 znaków / sekundę
- Wysokość znaków: od 1mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 do 0,5 mm
- Waga: ok. 6,8 kg (314), ok. 5,5 kg (317)



314



317

★ Znakowarka do zabudowy 322

Model 322 jest bardzo wytrzymałym urządzeniem zaprojektowanym do długiej pracy 3-zmianowej. Znakowarka wyposażona jest w głowicę znakującą i sterownik oraz może być zintegrowana z naszym specjalnym systemem lub systemami innych producentów do bezpośredniego znakowania części obrabianych np. w liniach przenośnikowych, maszynach produkcyjnych lub na stanowiskach pomiarowych i testowych.

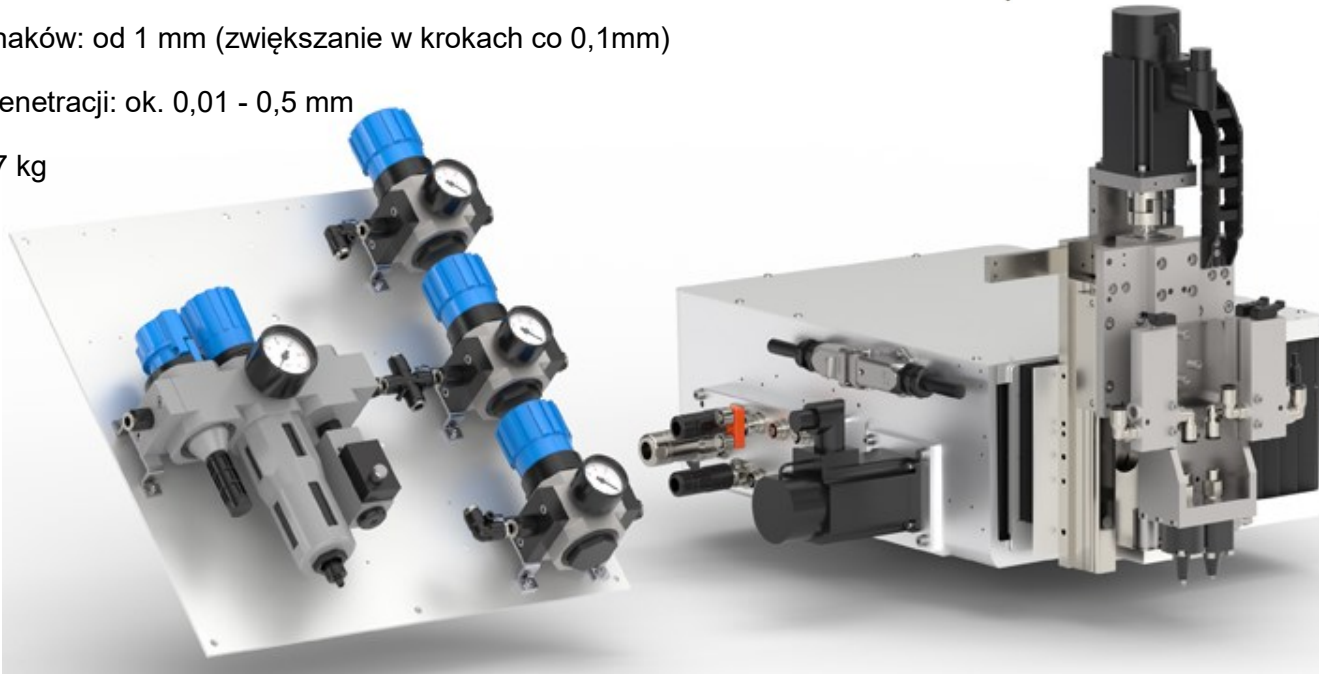
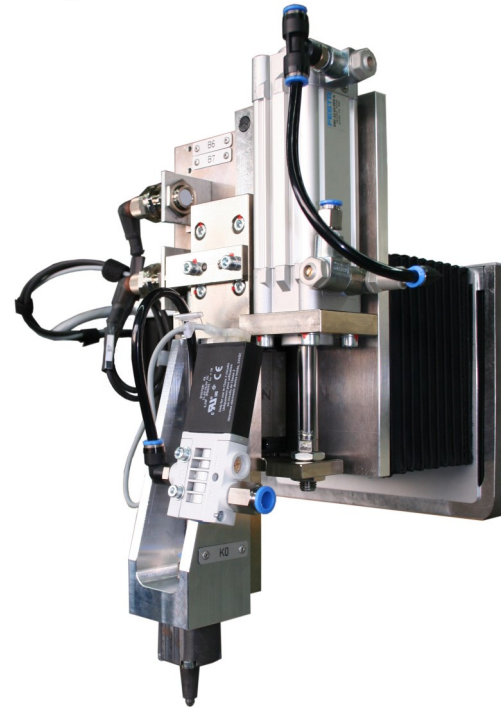
- Obszar znakowania (w mm): 100 x 100 mm, 100 x 50 mm, 40 x 50 mm, 150 x 100 mm, 150 x 150 mm, 250 x 150 mm (X/Y) –możliwe inne wymiary
- Wymiary urządzenia (w mm): 325 x 255 x 173 (o obszarze znakowania 100 x 100)
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Szybkość oznaczania: do 10 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 0,5 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm
- Waga: ok. 13 kg



★ Znakowarka do zabudowy 315

Jednostka znakująca 315 spełnia wysokie wymagania w zakresie bezpieczeństwa. Została zaprojektowana do pracy ciągłej. Nadaje się do głębokiego znakowania, a jej standardem jest praca w trudnych warunkach, wyposażona jest w zespół regulacyjny (pneumatyczny lub elektryczny).

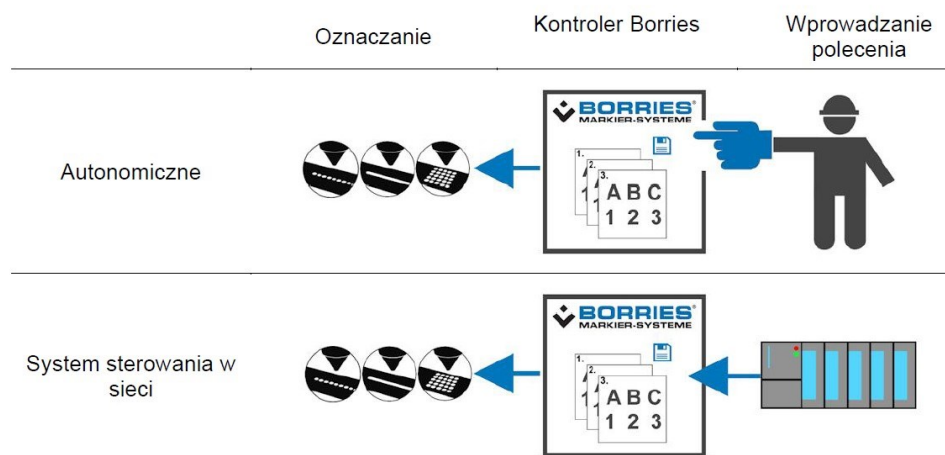
- Obszar znakowania (w mm): 150 x 100 (opcjonalnie: 150 x 150, możliwe rozmiary specjalne)
- Wymiary urządzenia (w mm): ok. 500 x 560 x 410
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne (możliwe kombinacje)
- Szybkość oznaczania: do 10 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm (zwiększanie w krokach co 0,1mm)
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 - 0,5 mm
- Waga: ok. 37 kg



★ Oprogramowanie do znakowania LDM-Makro

LDM-Makro to oprogramowanie do sterowania sterownikiem znakowania Borries. Do działania nie jest potrzebny żaden dodatkowy komputer. Sterownik oznakowania Borries może być obsługiwany w trybach **Layout** lub **Printer Mode (LDM)**. Podstawowe funkcje:

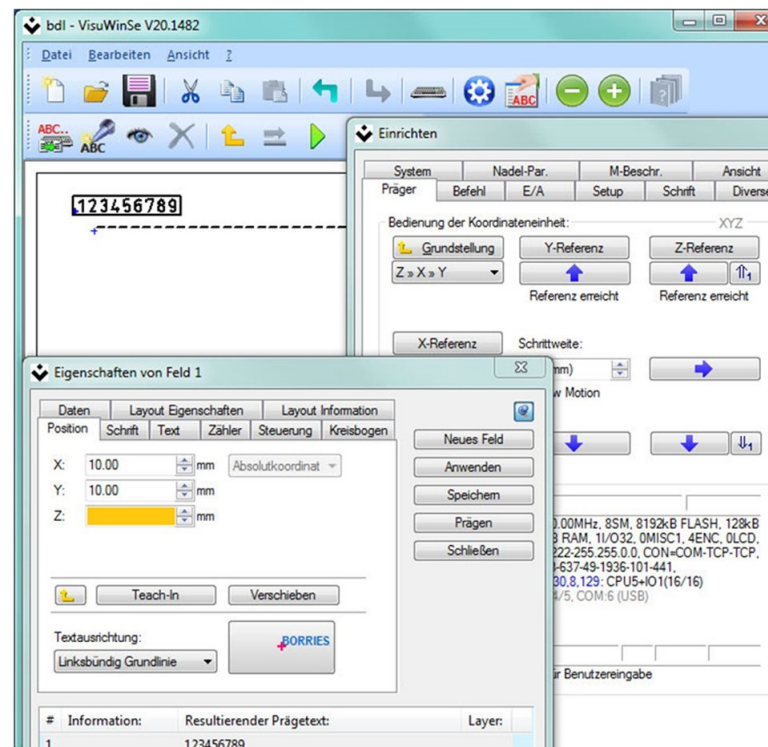
- 15 zestawów znaków dla czcionki punktowej, napisu scribe i kody macierzy danych DataMatrix (ECC200, GS1). Znaki specjalne, logo i 3 konfigurowalne zestawy znaków.
- Kwadratowe i prostokątne kody macierzy danych z maksymalnie 52 x 52 punktami i 16 x 48 punktów.
- Funkcje daty, godziny, zmiany pracy, liczników i numerów seryjnych.
- Przewodnik szybki start ułatwiający rozpoczęcie pracy.
- Konserwacja predykcyjna: niezależny komunikat o konserwacji i pobieranie danych operacyjnych.
- Różne języki (głównie czcionki łacińskie).
- Różne protokoły interfejsu (STX/ETX, konfigurowalne znaki początkowe i końcowe, 3964R).
- Sterowanie maksymalnie trzema osiami silników.
- Funkcje hasła.
- Kopia zapasowa danych za pomocą karty SD.
- Pozycje obejścia i konserwacji.
- Konfigurowalne parametry czcionki
- Interfejsy



★ Oprogramowanie VisuWin SE

Oprogramowanie "VisuWin SE" jest przeznaczone do stosowania systemów znakowania tabliczki znamionowej i systemów znakowania sterowanego ręcznie dla szerokiej gamy przedmiotów lub przedmiotów, które często się zmieniają.

Obsługiwany przez komputer program do sterowania kontrolerem znakowania Borries. Sterowane menu i konfigurowalne w celu uwzględnienia szerokiej gamy zastosowań z systemów znakowania skryba, kropki i matrycy danych. Obsługa interfejsu jest intuicyjna ze względu na wyraźnie zaaranżowaną strukturę. Możliwe są interfejsy do szerokiej gamy urządzeń peryferyjnych, a także komunikacja z systemami kontroli produkcji.



S.T.M. SYSTEMY I TECHNOLOGIE MECHANICZNE SP. Z O.O.

ul. Dziewosłęby 14/1, 04-403 Warszawa

Tel.: 22 673 55 48 – fax 22 398 77 78

Web: www.stmech.pl

e-mail: info@stmech.pl