



Spritzgiessautomaten



Najwyższa jakość

Opis produktów

Siła dzięki specjalizacji

Sprawdzona technologia z 40-letnią tradycją



BOY zapewnia kompletną obsługę od początku:

- Kompetentne doradztwo, oferowanie indywidualnych rozwiązań
- Demo-Centrum do prezentacji wtryskarek oraz indywidualne próby
- Uruchomienie form w warunkach eksploatacyjnych
- Krótkie terminy dostaw
- Pełny serwis przy uruchamianiu i permanentne szkolenie
- Nieustanna gotowość serwisowa, nieskomplikowane procedury
- Sprawny serwis części zamiennych
- Bogata oferta serwisu prewencyjnego
- Bogata oferta szkoleniowa

Od czasu założenia firmy w 1968 roku BOY skupia się na swoich mocnych stronach: projektowaniu i produkcji wtryskarek o sile zwarcia poniżej 1000 kN. W wyniku tych działań powstał bogaty program wtryskarek, wykorzystywanych w licznych branżach do najróżniejszych zastosowań.

Tysiące klientów zdecydowało się do tej pory na wtryskarki BOY. Na całym świecie wytrzymałe maszyny wzbudzają podziw najwyższym stopniem niezawodności, precyzji i ekonomiczności – jakością Made in Germany.

Aktualny program znamionują przemyślane w najdrobniejszych szczegółach i perfekcyjnie dostrojone konstrukcje. Produkcja wyspecjalizowanych wyrobów w dużych seriach stanowi podstawę niezwykle korzystnego stosunku ceny do możliwości wtryskarki.

Najistotniejsze cechy konstrukcyjne wtryskarek BOY pozostają niezienne od 1968 roku:

- niepodparty dwupłytkowy układ zamykania
- napęd w pełni hydrauliczny
- najnowocześniejsza technika sterowania
- zwarta konstrukcja

Ciągłość i Know-how gwarantują na przyszłość doskonałe wyniki precyzyjnego sterowania i ekonomicznej produkcji.

Zalety, które przekonują

Program BOY

Zasady konstrukcyjne BOY sprawdziły się w ponad 40 000 egzemplarzach maszyn:

Maksymalna wszechstronność

Dwupłytowy układ zamykania to jedyna koncepcja maszyn, która zapewnia użytkownikowi tyle swobody – na przykład przy zastosowaniach czystej przestrzeni na minimalnej powierzchni, automatyzacji lub integracji w liniach produkcyjnych.

Niewielkie zapotrzebowanie na miejsce

Zwarta konstrukcja redukuje rzeczywiste zapotrzebowanie na miejsce o prawie jedną trzecią. W ten sposób na tej samej powierzchni może stanąć więcej maszyn.

Optymalne warunki produkcyjne

Dobry dostęp do wszystkich elementów, do formy i urządzeń peryferyjnych, jak również prosta manipulacja formami, skracają okresy przezbrajania i upraszczają produkcję.

Duże wymiary montażowe

Wtryskarki BOY zapewniają ekstremalnie duże odległości pomiędzy kolumnami oraz płytami. Najczęściej można zamocować formy o rozmiar większe niż przyjęte dla danej klasy siły zwarcia.

Zastosowanie różnorodnych form

Liczne układy wierconych otworów w płytach mocujących umożliwiają pewne zamocowanie wielu rozmaitych form.

Intuicyjne sterowanie

Ekran dotykowy z graficznym prowadzeniem przez menu i niezwykle szybka zmiana stron ekranu gwarantują szybką i bezbłędną obsługę.

Komfortowa obsługa

Nie tylko ergonomiczna wysokość miejsca pracy, lecz również dobra dostępność narzędzi, jednostki wtryskowej i wszystkich innych podzespołów powodują, że obsługa wtryskarek BOY jest niezwykle łatwa.

Minimalne zużycie prądu

Możliwości oszczędnościowe wtryskarek BOY z serwomechanicznym napędem pompy wynoszą ponad 50%.

Niewielka moc chłodzenia

Wtryskarki BOY wymagają mniejszej mocy chłodzenia niż porównywalne systemy. Pozwala to na realizowanie szybkich cykli bez ponoszenia dodatkowych kosztów na chłodzenie.

Uniwersalna koncepcja maszyn BOY:



Wiodący model aktualnego programu BOY: BOY 90 o sile zwarcia 900 kN, objętość wtrysku 280,5 cm³, odległość między kolumnami 430 x 360 mm, oraz maksymalnym odstępem między płytami 900 mm (opcja)

Procan ALPHA® - Sterowanie na najwyższym poziomie

Optymalna obsługa – szybka i precyzyjna



Innowacja z tradycją

Istotnym elementem precyzji i ekonomiczności wtryskarki jest jej sterowanie.

Poprzez wprowadzenie generacji sterowania Procan BOY ustanowił nowe standardy. Innowacyjne rozwiązania sprzętowe i komfortowa obsługa wyróżniają sterowanie Procan.

Już w 1998 roku BOY wprowadził obsługę przy pomocy ekranu dotykowego poprzez menu ekranowe; wydajne procesory 32-bitowe są od wielu lat sprawdzonym standardem.

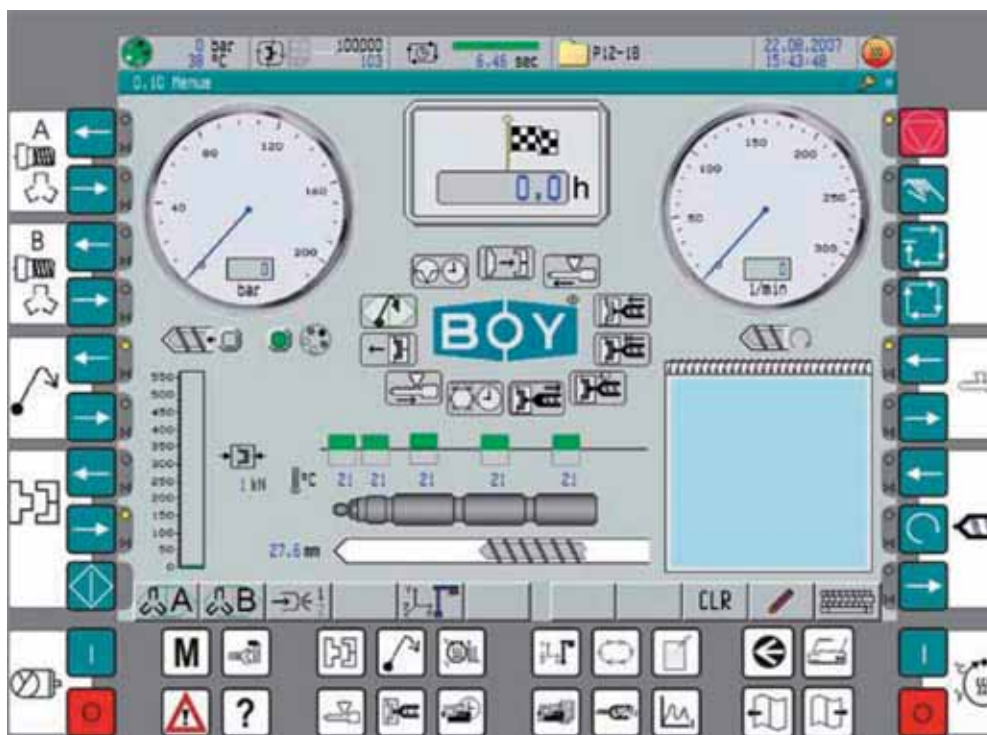
Wraz ze sterowaniem Procan ALPHA® firma Boy prezentuje najnowszą generację sterowania maszyn. W trakcie projektowania uwzględniono nie tylko najnowsze możliwości techniczne - prace projektowe uzupełniały również liczne sugestie klientów. Tym samym sterowanie Procan ALPHA® łączy innowacyjną technologię z długoletnimi i praktycznymi doświadczeniami. W ten sposób kontynuowana jest historia sukcesu sterowania Procan.

Technologia dla produktów jutra

Technologię sterowania wyróżniają m.in.: system UTX PC (komputer jednopłytkowy), dowolnie programowalny moduł hardware'owy oraz iteratywnie uczący się regulator (ILC). Podczas gdy w systemie operacyjnym czasu rzeczywistego komputer przejmuje wszystkie funkcje sterowania, nowo zaprojektowany moduł hardware'owy odciąża komputer w odniesieniu do zadań krytycznych pod względem czasowym. Ten nowatorski moduł hardware'owy wykonuje bez opóźnień, ale z największą precyzją, obszerne obliczenia procesów, które obciążają szybkość przetwarzania danych w tradycyjnych, wspieranych komputerowo typach sterowania maszyn.

Najprostsza obsługa

Maksimum informacji



Przejrzyste, zawierające niewiele tekstu strony ekranu z łatwymi do zapamiętania symbolami umożliwiają szybką i intuicyjną obsługę.

Bezpieczna manipulacja

Dostęp do sterowania Procan ALPHA® mają tylko autoryzowane wcześniej osoby z obsługi. Kontrola dostępu nastąpi albo za pomocą hasła, albo za pomocą pamięci USB.

Dziennik zapamiętuje wszystkie zmiany wartości zadanych w odniesieniu do czasu i użytkownika. Tym samym w książce logowania pozostaje zapis: kto, kiedy i jakie zmiany wprowadził.

Komfortowa obsługa

Procan ALPHA® obsługiwany jest na całej powierzchni w pełni dotykowego ekranu 15" [Full-Touch-Display]. Czasy zmiany strony ekranu osiągają poziom rekordowy.

Do szybszej obsługi i krótszych czasów przetwarzania przyczynia się poza tym specjalnie

zaprojektowana nawigacja po menu. Ograniczona do minimum ilość tekstu oraz graficzna nawigacja umożliwiają bezbłędną obsługę.

Główna strona menu zawiera wszystkie ważne informacje pozwalające na szybką orientację co do aktualnych parametrów pracy maszyny i zapewnia szybki dostęp do wybranych stron ekranu.

W razie potrzeby krótkie zapiski mogą być gromadzone w elektronicznym notatniku.

Strona ekranu, którą można dowolnie edytować, pozwala użytkownikowi na przejrzyste zestawienie na jednej stronie wszystkich ważnych dla niego wartości zadanych i rzeczywistych.

Perfekcyjna budowa i funkcjonalność

Komfortowe wyposażenie spełnia życzenia

Instrukcja obsługi z radami na temat usuwania błędów

Wprowadzone zostały zwarte instrukcje obsługi z kodami alarmowymi przyporządkowanymi do przyczyn błędów z odpowiednimi możliwościami ich usunięcia. Nie ma potrzeby czasochłonnego wertowania drukowanych instrukcji.

Interfejsy

Oprogramowanie maszyny zawiera już wszystkie wymagania dotyczące transferu danych w ramach Ethernetu i OPC.

Pakiet interfejsowy (przewidziany jako opcja) umożliwia podłączenie wtryskarki do sieci komputerowej oraz do systemu zdalnej diagnozy. Pakiet ten obejmuje również drugi interfejs USB, do którego można podpiąć drukarkę, oraz szeregowy interfejs do podłączenia nawet czterech termostatów. Serwer FTP i serwer sieciowy dopełniają możliwości tego pakietu interfejsowego.



Procan ALPHA® radzi sobie bez przycisków - dane wprowadza się wyłącznie poprzez ekran dotykowy.

Sterowanie Procan ALPHA®, obok precyzyjnego funkcjonowania oferuje liczne nowości:

Optymalna obsługa

- Kontrola dostępu dzięki hasłu lub pamięci USB
- Komfortowe sterowanie poprzez w pełni dotykowy ekran
- Niezwykle szybka zmiana stron ekranu dzięki systemowi operacyjnemu czasu rzeczywistego
- Graficzne prowadzenie menu do intuicyjnej, bezbłędnej obsługi
- Edytor grafiki do uproszczonego wprowadzania profili
- Strona konfiguracji: wyświetlanie zaprogramowanych funkcji maszyny i wszystkich funkcji zewnętrznych
- Edytowalna strona ekranu do indywidualnej oceny
- Elektroniczny notes

Perfekcyjne wyniki

- Dynamiczny sposób pracy z krótszą fazą rozruchową i mniejszą ilością braków rozruchowych
- Krótszy czas trwania cykli dzięki dynamicznej regulacji i ograniczonym okresom jałowym
- Zoptymalizowane metody pomiaru i kontroli (obwiednia, regulacja temperatury itp.)
- Książka logowania do ciągłej dokumentacji
- Rozszerzone programy sterowania rdzeniami
- Przyłącza Ethernet i USB

Precyzja sterowania Procan ALPHA®

Nowa technologia firmy BOY na najwyższym poziomie

Najwyższa precyzja

Iteratywnie uczący się regulator (ILC) umożliwia dokładniejsze nadążanie za ustawionymi wartościami zadanymi. O ile przy tradycyjnej regulacji proces reaguje się tylko na wartości rzeczywiste, regulator ILC wylicza z powtarzających się cykli optymalne wartości zadane dla kolejnych. Sterowanie praktycznie uczy się z wyprzedzeniem z przebiegu ruchów i optymalizuje się samo. Maszyna w ten sposób podąża bardzo dokładnie nawet za najtrudniejszymi profilami nastawczymi.

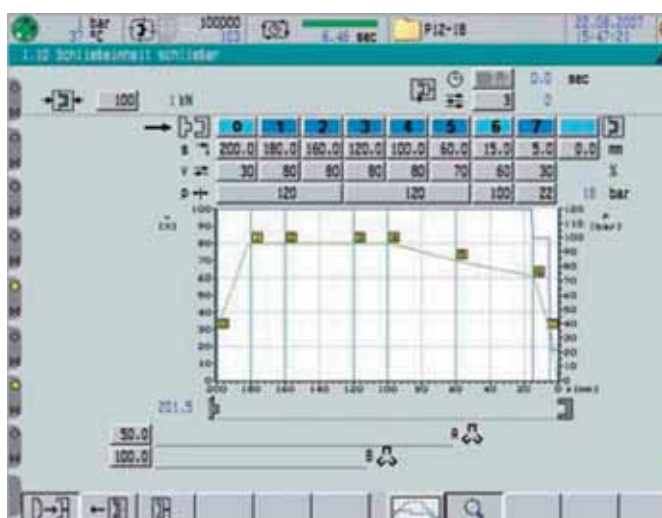
Zmiany wartości wprowadzanych, jak też tolerancje wewnętrzne maszyny (np. zmiany temperatury i ciśnienia, stan smarowania, wilgotność, wpływy materiałów) wyregulowane zostaną już po trzech do pięciu cyklach. Ta technologia sterowania pozwala na szybkie i dokładne wyrównanie nawet znikomych odchyleń.

Rozszerzony zakres funkcji

Procan ALPHA® umożliwia korzystanie ze znacznie rozszerzonych programów sterowania rdzeniami. Rdzenie można stosować podczas wszystkich funkcji, a nie, jak dotychczas, tylko podczas otwierania i zamykania formy. Tym samym potrzebnych jest mniej programów specjalnych do sterowania funkcjami rdzeni.

Rozbudowana funkcja obwiedni znacznie podnosi niezawodność produkcji. Działają one na przykład jako kontrola w tle i nadzorują cały proces wtrysku. W przypadku przekroczenia indywidualnie wyznaczonych tolerancji może nastąpić sygnalizacja alarmowa albo automatyczne wyłączenie maszyny.

Optymalizacja regulacji temperatury nastąpi przy sterowaniu Procan ALPHA® w trakcie każdego nagrzewania. Możliwe jest zarówno zastosowanie różnych elementów grzewczych, jak i dostosowanie regulacji temperatury bez wprowadzenia parametrów PID. Temperaturę grzałki dyszy i adaptera można regulować niezależnie.

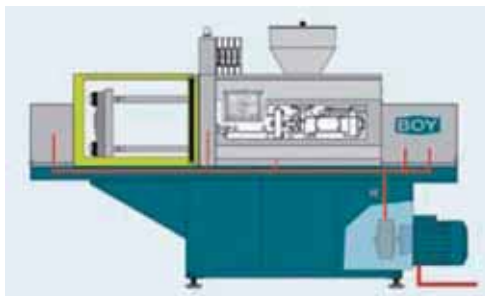


Dzięki zintegrowanemu edytorowi grafiki można szybko i łatwo wprowadzać, a także zmieniać profile nastawcze.

Elektronicznie regulowana pompa o zmiennej wydajności

Dla BOY XS, BOY 22

W pełni automatyczny napęd typoszeregu A jest wyposażony w elektronicznie sterowaną pompę o zmiennej wydajności. Pracuje ona ciągle z stałą prędkością i gwarantuje w ten sposób harmonijną i zoptymalizowaną pracę. Pompa wydaje zależnie od cyklu różne potrzebne ilości oleju i wyreguluje odpowiednio ciśnienie.



Serwomechaniczny napęd pompy

Dla BOY 35 E, BOY 55 E i BOY 90 E

Wtryskarki typoszeregu E są naszymi sztan-darowymi produktami. Zasadniczą nowością jest serwomechaniczny napęd pompy, który spełnia surowsze wymagania co do oszczędzania energii.

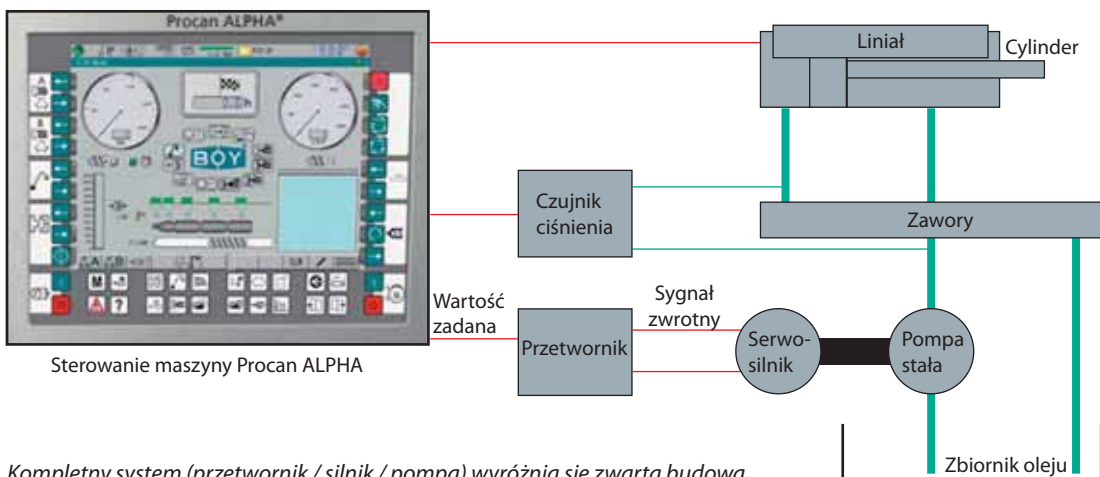
Zawsze byliśmy liderami w rozwiązaniach dla oszczędzania energii. Wraz z wprowadzeniem serwomechanicznego napędu pompy uzyskano dalszy zasadniczy przełom w tym zakresie.

Pompa zębata jest napędzana przez specjalny serwo-silnik. Regulacja wydatku i ciśnienia następuje bardzo dynamicznie poprzez zmianę prędkości obrotowej silnika, tzn. jeśli wydatek

lub ciśnienie nie są potrzebne, silnik nie pracuje i nie zużywa energii.

Powstająca przy hamowaniu energia kinetyczna jest częściowo zmagazynowana w obwodzie przetwornika i wykorzystana dla następnej funkcji, np. do przyśpieszenia jednej osi.

Poprzez współpracę wysokowydajnego silnika ze specjalną regulacją przetwornika, jak również poprzez dopasowaną do wymaganego wydatku prędkością obrotową silnika pompa pracuje zawsze optymalnie.



Kompletny system (przetwornik / silnik / pompa) wyróżnia się zwartą budową.

Energooszczędna technologia napędu

Założenia do porównania cen po prawej stronie:

- Czas pracy w ciągu roku: 6000 h
- Amortyzacja: 5 lat
- Koszty pomieszczeń: 60€ / m²
- Koszty energii: 0,10€ / kWh
- Koszty utrzymania: 5%
- Oprocentowanie: 6%

Wtryskarki BOY pracują precyzyjnie, mają zwartą budowę i nadają się doskonale do automatyzacji. Dodatkowo należy zauważyć, że posiadają najniższe koszty eksploatacji i najniższe stawki godzinowe.

Jest to możliwe do osiągnięcia dzięki:

- korzystnemu stosunkowi ceny do wydajności maszyny
- zwartej konstrukcji
- niezawodności i łatwości serwisowania
- niskiemu zużyciu energii.

Obroty silnika są odpowiednie do kroku cyklu. Przez to silnik znajduje się w każdej chwili w optymalnym pod względem zużycia energii zakresie wydajności.

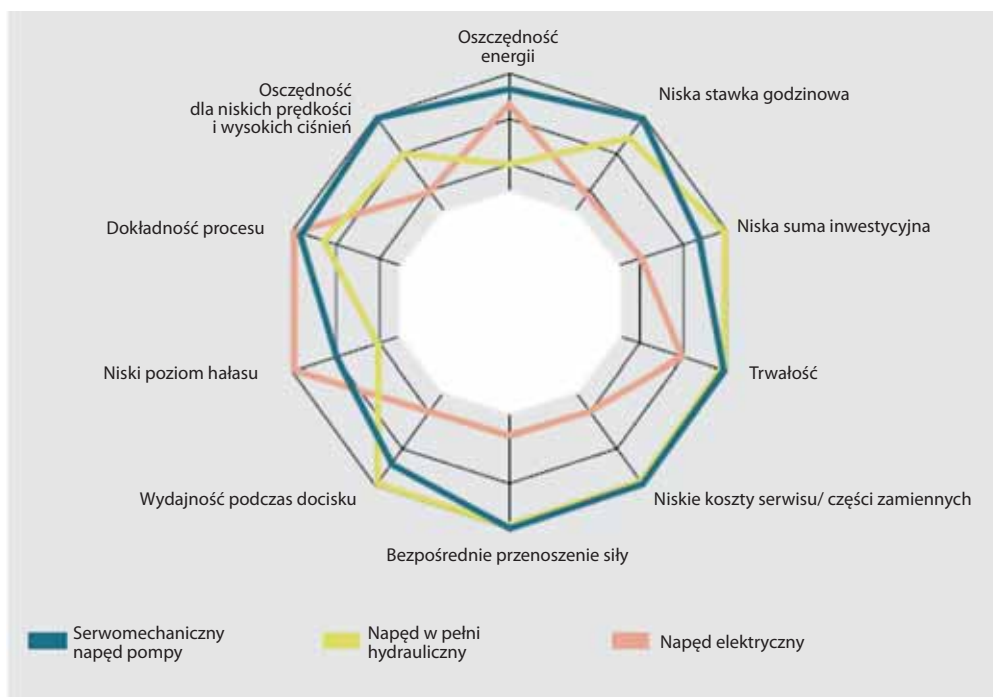
Również w czasie regulacji ciśnienia (docisk) silnik obraca się tylko z niezbędną prędkością tak, aby i w tej sytuacji zużywał tylko tyle energii, ile wymaga utrzymanie regulacji ciśnienia.

Z powodu takiego funkcjonowania silnika, jego nagrzanie redukuje się do minimum i co za tym idzie, istnieje mniejsze zapotrzebowanie na energię chłodzenia. Jest to zauważalne w całkowitej efektywności.

Porównanie stawek godzinowych maszyn
(dla maszyn o sile zwarcia 500 / 550 kN)



Porównanie systemów napędowych



Poprzez zastosowanie serwomechanicznego napędu pompy udało się osiągnąć zalety elektrycznych maszyn, bez przejmowania ich wad, takich jak wysokie ceny zakupu i części zamiennych, szybsze zużywanie, duże wartości przyłączeniowe itp.

Zużycie prądu przez napęd zmniejsza się nawet o połowę w stosunku do maszyn z elektronicznie sterowaną pompą o zmiennej wydajności. Plasuje się ono nawet poniżej wartości elektrycznych maszyn, które mają przy tym znacznie wyższe wartości przyłączeniowe. Poprzez nową technikę napędu osiąga się też znaczne polepszenie dynamiki i precyzji oraz zmniejszenie poziomu hałasu.

Zmniejszenie poziomu hałasu nawet o 20%:

- Obroty silnika każdorazowo dopasowane do sytuacji. Pomiędzy końcem dozowania i końcem czasu chłodzenia jednostka silnik – pompa nie pracuje, nie wytwarza więc żadnego dźwięku.

- Specjalna regulacja momentu obrotowego silnika.
- Wykorzystanie pomp o stałym wydatku.
- Uniknięcie drgań ciśnieniowych (pulsowania).
- Uniknięcie uderzeń przełączeniowych poprzez dopasowanie frekwencji przełączeń zaworów.

Polepszona precyzja i dynamika:

- Dokładniejsze i reprodukowalne zachowanie podczas przyśpieszenia i hamowania jednostki silnik – pompa. Czas reakcji wynosi 70 ms dla zmian wartości zadanych z postoju do pełnych obrotów i co za tym idzie maksymalnej wydajności. Redukcja obrotów następuje z taką samą dynamiką.
- Zoptymalizowany silnik z wysokim momentem obrotowym posiada – tak samo jak pompa o stałym wydatku – niski moment bezwładności.
- Falownik z wysoką dynamiką reakcji.

Wtryskarka BOY XS

Idealna do mikrowtrysku i bezwlewkowego wtrysku w formach jednogniazdowych



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap: 100-14

Siła zwarcia: 100 kN

Odległość między płytami: 250 mm

Skok otwarcia formy: max. 150 mm

Odległość między kolumnami:
Pionowo: 160 mm
Po przekątnej: 205 mm

Gramatura wtrysku (PS): 0,1g – 7,8 g

Objętość wtrysku (teoretyczna): 0,1cm³ - 8,0 cm³

Średnice ślimaka: 12, 14, 16 mm

Maszyna BOY XS jest nowością firmy BOY – wtryskarka ze sprawdzoną techniką i wszystkimi zaletami naszych większych maszyn.

Różnica: BOY XS jest jeszcze bardziej zwarta i otwiera tym samym nowe perspektywy dla mikrowtrysku i bezwlewkowego wtrysku w formach jednogniazdowych.

Wtryskarka BOY XS umożliwia optymalne rozwiązania automatyzacji od granulatu do gotowego zapakowanego wyrobu. Zaleta dla Państwa: największa produktywność przy największej precyzji.

Inteligentna konstrukcja jest idealnie przystosowana do wymagań mikrowtrysku. Jednostka plastyfikująca o średnicy 12 mm i innowacyjne sterowanie Procan Alpha® przyczynią się do absolutnej precyzji i powtarzalności przy jednocześnie łatwej obsłudze.

Sprawdzony niepodparty dwupłytkowy układ zamykania wtryszarek BOY redukuje zapotrzebowanie na powierzchnię produkcyjną do minimum. Umieszczenie kolumn po przekątnej przyczynia się do bardzo dobrej dostępności jednostki plastyfikującej, przestrzeni formy i wyrzutnika.

- Maksymalna wydajność na najmniejszej powierzchni
- Wysoko precyzyjna, wysoko efektywna, ekstremalnie kompaktowa
- Precyzyjne sterowanie Procan Alpha®
- Łatwa obsługa
- Duża oszczędność energii
- Możliwość optymalnej automatyzacji procesu produkcyjnego
- Mocna w przemysłowej pracy ciągłej

Wtryskarka BOY 22

Sprawdzona konstrukcja



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap:

220-11
220-15 / 18
220-52

Siła zwarcia:
220 kN

Odległość między płytami:
400 mm

Skok otwarcia formy:
max. 200 mm

Odległość między kolumnami:
254 mm

Max. gramatura wtrysku (PS):
61,6 g

Maks. objętość wtrysku (teoretyczna):
64 cm³

Średnice ślimaka:
12, 14, 18, 22, 24, 28 i 32 mm

BOY 22 i jej poprzednicy zapoczątkowali historię sukcesu firmy BOY. Od 1968 roku na całym świecie zastosowano ponad 25000 maszyn tego typoszeregu w ciągle ulepszanych i coraz wydajniejszych wersjach. Dowodzi to wysokiej akceptacji dla tej perfekcyjnej w najdrobniejszych szczegółach konstrukcji.

BOY 22 charakteryzuje się najwyższą niezawodnością i ekstremalnie niskimi stawkami godzinowymi. Zajmująca tylko 2,4 m², niezwykle zwarta wtryskarka, dysponuje niepodpartą jednostką zamykania, pozwalającą na łatwy dostęp i indywidualne rozbudowywanie lub wprowadzanie urządzeń automatyzacji. Konstrukcja jest prosta, przejrzysta i ergonomiczna.

Dwie różne wielkości jednostek wtryskowych i sześć różnych średnic ślimaka zapewniają bardzo dużą rozpiętość indywidualnych wariantów wyposażenia.

Obraz z prawej:
BOY 22 HV z pionową jednostką wtryskową

- Atrakcyjny stosunek ceny do możliwości wtryskarki
- Mocna, przemysłowa konstrukcja
- Wysoka ekonomiczność dzięki niskim stawkom godzinowym
- Duże wymiary montażowe dla form
- Opcjonalnie pionowa jednostka wtryskowa do wtrysku w płaszczyznę podziału formy



Wtryskarka BOY 35 E

Najwyższa precyzja



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap:

350-15 /

350-52 /

350-92

Siła zwarcia:

350 kN

Odległość między płytami:

500 mm

Skok otwarcia formy:

max. 300 mm

Odległość między

kolumnami:

280 x 254 mm

Max. gramatura wtrysku (PS):

73,7 g

Maks. objętość wtrysku

(teoretyczna): 76,5 cm³

Średnice ślimaka:

14, 18, 22, 24, 28 i 32 mm

BOY 35 E jest w pełni hydrauliczną ślimakowo-tłokową wtryskarką o czterech kolumnach z dwupłytkową jednostką zamykania i wychylną jednostką wtryskową.

Nowa technologia napędu maszyny BOY 35 E z serwomechanicznym napędem pompy pracuje bardziej precyzyjnie, szybciej, dynamiczniej i ciszej.

Wtryskarka BOY 35 jest nie tylko najbardziej kompaktową maszyną w swojej klasie, lecz posiada również znakomity stosunek ceny do możliwości wtryskarki.

Dzięki udokumentowanym najniższym stawkom godzinowym maszyna BOY 35 E zajmuje czołową pozycję.

Trzy jednostki wtryskowe różnej wielkości umożliwiają indywidualną adaptację maszyny do postawionych zadań.

Dzięki odpornemu na skręcanie układowi zamykania i dużej wydajności jednostki wtryskowej wielokrotnie sprawdzona wtryskarka nadaje się szczególnie do produkcji precyzyjnych wyprasek w wąskich zakresach tolerancji.

- Niepodparta dwupłytkowa jednostka zamykania
- Serwomechaniczny napęd pompy
- Najwyższa precyzja do najmniejszych tolerancji
- Możliwość montażu dużych form
- Dobra dostępność
- Wychylna jednostka wtryskowa
- Maksymalna efektywność dzięki korzystnym kosztom nabycia i eksploatacji
- Potrzebna powierzchnia produkcyjna wynosi tylko 1,9 m²



Obraz z prawej:

BOY 35 E HV z wtryskiem w podział formy

Wtryskarka BOY 55 E

Rezultat wieloletnich doświadczeń i innowacyjności pomysłów



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap:

550-52 /

550-79 /

550-205

Siła zwarcia:

550 kN

Odległość między płytami:

650 mm

Skok otwarcia formy:

max. 400 mm

Odległość między

kolumnami:

360 x 335 mm (h x v)

Max. gramatura wtrysku (PS):

158,9 g

Maks. objętość wtrysku

(teoretyczna): 166,3 cm³

Średnice ślimaka:

18, 22, 24, 28, 32, 38

i 42 mm

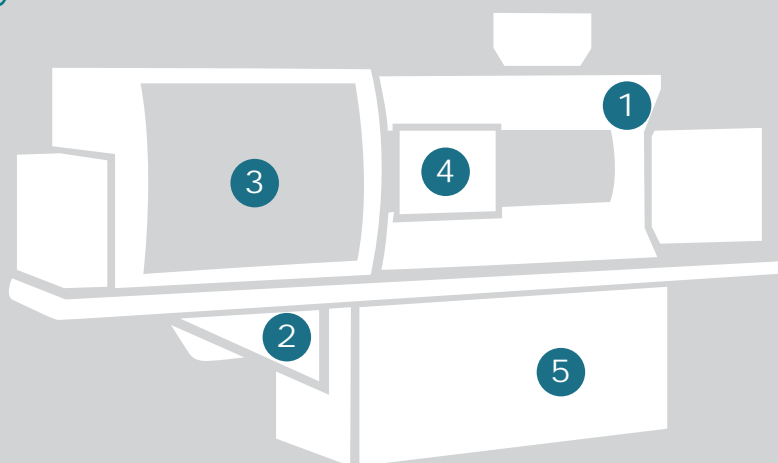
Przyjemny wygląd sprawia, że BOY 55 stanowi wizualną atrakcję. Ale nie tylko walory zewnętrzne, lecz także wartości techniczne, eksploatacyjne i te związane z kosztami przekonują specjalistów. Nic dziwnego, ponieważ koncepcja BOY 55 jest wynikiem doświadczeń, innowacji i pomysłów, jakie firma Dr. BOY zgromadziła przez dziesięciolecia produkując dziesiątki tysięcy maszyn.

Rezultat to w pełni hydrauliczna wtryskarka charakteryzująca się precyzją, wydajnością i zwartą budową. BOY 55 E spełnia przy tym najwyższe wymagania techniczne. Serwo mechaniczny napęd pompy zapewnia płynną i energooszczędną pracę o dużej wydajności. Opatentowany multiplikator ciśnienia ze zintegrowanym zaworem funkcyjnym redukuje do minimum zużycie energii podczas wytwarzania siły zwarcia i zapewnia bezpieczną siłę w fazie wtrysku i chłodzenia bez potrzeby zastosowania pompy utrzymującej ciśnienie.

- Serwo mechaniczny napęd pompy
- Niepodparta dwupłytkowa jednostka zamykania z czterema kolumnami
- Duże odległości pomiędzy kolumnami oraz płytami
- Najdokładniejsze pozycjonowanie płyty ruchomej poprzez zawór proporcjonalny
- Dobrze dostępny wyrzutnik z tyłu płyty ruchomej
- Wychylna jednostka wtryskowa
- Solidny korpus maszyny ze zintegrowanym zbiornikiem oleju
- Optymalny stosunek L/D ślimaka
- Alternatywnie możliwa dostawa z jednostką wtryskową SP 52 lub SP 79
- Wersje ślimaków do obróbki termoplastów, duroplastów, LSR i elastomerów
- Zwarta konstrukcja z niewielkim zapotrzebowaniem na powierzchnię produkcyjną

Przekonująca technika, doskonałe wyniki: BOY 55

- 1 Projekt maszyny ujmuje najlepszą ergonomią i racjonalną obsługą
- 2 Zsyp dla wyprasek, otwarty na trzy strony, umożliwia optymalne przetransportowanie wyprasek
- 3 Prosta manipulacja i różnorodne opcje rozbudowujące związane ze swobodnie wystającym, niepodpartym układem zamykania
- 4 Optymalna technika sterowania z intuicyjną koncepcją obsługową
- 5 Stabilna konstrukcja maszyny ze zintegrowanym zbiornikiem oleju



Niezwykle zwarta konstrukcja BOY 55 znacznie ogranicza zajmowaną powierzchnię w porównaniu z maszynami opartymi na tradycyjnej koncepcji trzy płytowej jednostki zamykania. Dzięki niepodpartej jednostce zamykania nie potrzeba dodatkowego miejsca na urządzenia transportowe lub pojemniki zbiorcze. Urządzenia do automatyzacji procesu lub dodatkowe konstrukcje specjalne, przykładowo dla technologii czystej przestrzeni, montować można bezpośrednio na maszynie BOY 55, oszczędzając miejsce.

Siedem różnych średnic ślimaka, trzy jednostki wtryskowe różnej wielkości i przystosowanie do wielu metod wtryskiwania sprawiają, że BOY 55 staje się multitalentem o wielorakich możliwościach zastosowania.

Do wyboru są opcje takie, jak: sterowanie szczotkami, wyciąganie i wykręcanie rdzeni i zintegrowana regulacja gorących kanałów.



Wychylna jednostka wtryskowa ułatwia przezbieranie i prace konserwacyjne.



Sprawdzenie dokładności wyprasek bądź dokładności powtórzeniowej wtryskarki poprzez ważenie 200 wyprasek.

Wartość średnia wyniosła 51,90 g. Maksymalne odchylenie 0,06g (+ / -) wynosiło więc tylko 0,115% wartości średniej.

Wtryskarka BOY 90 E

Wiodący model firmy Boy



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap:
900-205
900-370

Siła zwarcia:
900 kN

Odległość między płytami:
725 mm (opcja 900 mm)

Skok otwarcia formy:
max. 475 mm

Odległość między kolumnami:
430 x 360 mm (h x v)

Max. gramatura wtrysku (PS):
252 g

Maks. objętość wtrysku (teoretyczna):
280,5 cm³

Średnica ślimaka:
28, 32, 36, 38, 42 i 48 mm

„Przede wszystkim troszeczkę więcej”, tak brzmiało motto przy projektowaniu BOY 90. Większe odległości między kolumnami (430 x 360 mm) oraz odległości między płytami od standardowo 725 mm do opcjonalnie 900 mm, jak również siła zwarcia 900 kN znakują wiodący model BOY. Jak przystało na lidera, BOY 90 dysponuje wspaniałymi właściwościami, charakterystycznymi dla wszystkich wtryskarek z Neustadt-Ferenthal.

Maksymalną wszechstronność zyskują użytkownicy BOY 90 dzięki prostej obsłudze maszyny. Wszystkie elementy – od jednostki wtryskowej do czterokolumnowego systemu zamykania – są łatwo dostępne. Dwuczęściowa osłona jednostki zamykania umożliwiła łatwe otwieranie i pozwala na optymalny dostęp do formy. Dzięki temu czas przezbrajania jest krótki, a rozruch produkcyjny szybki.

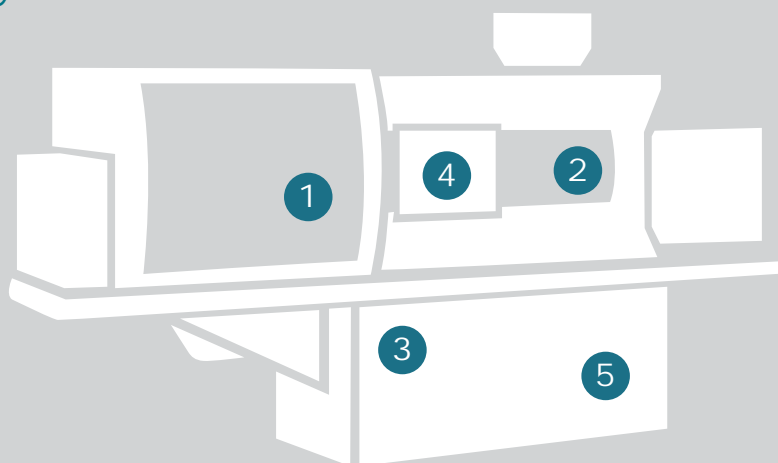
Do sterowania wtryskarek wybrać można różne aplikacje oprogramowania Procan.

Jasne i przejrzyste struktury menu zapewniają maksymalny komfort obsługi przy optymalnych wynikach.

- Pełna regulacja
- Niepodparty dwupłytowy system zamykania z czterema kolumnami
- Opatentowany multiplikator ciśnienia ze zintegrowanym zaworem funkcyjnym
- Najdokładniejsze pozycjonowanie płyty ruchomej dzięki zaworowi proporcjonalnemu
- Dwuczęściowa osłona jednostki zamykania
- Dobrze dostępny wyrzutnik
- Optymalny stosunek L/D ślimaka
- Wersje ślimaka do obróbki termoplastów, duroplastów, LSR i elastomerów
- Wychylna jednostka wtryskowa
- Solidny korpus maszyny ze zintegrowanym zbiornikiem oleju

Przekonująca technika, doskonałe wyniki: BOY 90

- 1 Wszystkie podzespoły są łatwo dostępne i ułatwiają obsługę
- 2 Dysza i jednostka plastyfikująca są łatwo dostępne
- 3 Wysoko wydajna, płynna i energooszczędna praca dzięki serwomechanicznemu napędowi pompy
- 4 Komfortowy w obsłudze ekran dotykowy oraz zapis danych procesowych
- 5 Stabilna konstrukcja maszyny ze zintegrowanym zbiornikiem oleju



Czterokolumnowy układ zamykania z napędem hydraulicznym po stronie jednostki wtryskowej

Mimo wielu inteligentnych, dostosowanych do siebie komponentów i bogatego opcjonalnego wyposażeniu, największa wtryskarka firmy BOY potrzebuje niewielkiej powierzchni - niecałe 4,7 m².

Maszyna BOY 90 E jednoczy w sobie wszystkie zalety innowacyjnej koncepcji, sprawdzonej technologii i najnowocześniejszego oprogramowania sterującego.

BOY 90 E zapewnia również ekonomiczność i bezkonkurencyjny stosunek ceny do możliwości wtryskarki. Wydajność przetworzonego tworzywa w przypadku BOY 90 jest wyraźnie wyższa, niż ma to miejsce w porównywalnych maszynach innych producentów. Dalsze oszczędności wynikają z niskiego zużycia energii oraz niskich kosztów konserwacji, co jest typowe dla wszystkich wtryskarek BOY.

Porównanie wymaganej powierzchni

BOY 90 = 4,65 m²

6,08 m²

* Średnia wymagana powierzchnia porównywalnych maszyn

Wtryskarki pionowe BOY

Rozwiązania do obtrysku zaprasek

Od ponad 35 lat BOY produkuje wtryskarki do obtrysku zaprasek z pionową jednostką zamykania.

Zalety wtryszarek pionowych wynikają z długoletnich doświadczeń z podstawową koncepcją dwupłytywowej jednostki zamykania. Typoszereg ten sprawdził się jako niezawodny środek produkcji w tysiącach zastosowań na całym świecie.

- Wtryskarki pionowe o sile zwarcia 100, 220, 350 i 550 kN
- Niezwykle mała powierzchnia potrzebna do ustawienia
- Ergonomiczna konstrukcja
- Nieruchoma dolna płyta mocująca zapobiega ześlizgiwaniu się zaprasek
- Idealne opcje dotyczące rozbudowy i automatyzacji
- Perfekcyjne sterowanie dzięki intuicyjnej obsłudze



W oparciu o podstawową koncepcję wtryskarki pionowej BOY są zbudowane niezwykle korzystnie pod względem ergonomicznym. Nieruchoma dolna połowa formy jest łatwo dostępna. Obsługa i poszerzenie wtryszarek pionowych BOY o urządzenia do automatyzacji lub pomocnicze jest znacznie ułatwione. Nawet integracja w kompleksowe linie produkcyjne – na przykład do obtrysku sznurków do rolet lub vertikali – nie sprawia trudności.

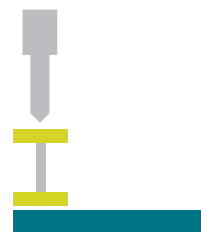
Koncepcje maszyn dla wtryszarek pionowych:



Wszystkie wtryskarki pionowe są do dyspozycji w technikum firmy BOY do indywidualnych testów i prób form.

Wtryskarka pionowa BOY XS V

Wstęp do techniki obtrysku



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap: 100-14

Siła zwarcia: 100 kN

Odległość między płytami: 250 mm

Skok otwarcia formy: max. 150 mm

Odległość między kolumnami:
Poziomo: 160 mm
Po przekątnej: 205mm

Gramatura wtrysku (PS): od 0,1 g do 7,8 g

Objętość wtrysku (teoretyczna): od 0,1 cm³ do 8,0 cm³

Średnice ślimaka: 12, 14 i 16 mm

Wtryskarka BOY XS V odpowiada w swojej koncepcji podstawowej wtryskarce BOY XS. Jednostka wtryskowa i jednostka zamykania zostały jednak skonfigurowane w przeciwieństwie do BOY XS w położeniu pionowym. Jednostka zamykania posiada dwie umieszczone po skosie kolumny. Zapewnia to dobrą dostępność formy. Jak we wszystkich pionowych wtryskarkach BOY, dolna płyta jest nieruchoma, co wyklucza poruszanie się zaprasek w trakcie zamykania.

Wysokoprecyzyjne zastosowania, małe gabaryty i dużo wolnej przestrzeni dla urządzeń peryferyjnych na obudowie maszyny są zdecydowanymi zaletami BOY XS V. Maszyna nadaje się znakomicie do w pełni zautomatyzowanego obtrysku zaprasek i do integracji w linie produkcyjne.

- Bardzo kompaktowa wtryskarka pionowa z kolumnami umiejscowionymi po przekątnej.
- Optymalna dostępność formy ze wszystkich czterech stron.
- Najlepsze możliwości doprowadzenia tworzywa i odbioru gotowego wyrobu.
- Minimalne zapotrzebowanie na miejsce (0,64m²)

Wtryskarka pionowa BOY 22 A V

Wszecstronna zwarta maszyna



Wtryskarka może zostać wyposażona w pionową jednostkę wtryskującą, jako BOY 22 V (zob. obraz powyżej), lub w poziomą jednostkę wtryskową do wtrysku w płaszczyznę podziału formy, jako BOY 22 VH (zob. obraz poniżej).



Wtryskarka pionowa BOY 22 V bazuje na sprawdzonej technice BOY 22. Nadaje się zarówno do eksploatacji manualnej, jak i do pełni automatycznego obtrysku zaprasek lub też do integracji w linii produkcyjnej.

Nieruchoma dolna płyta gwarantuje łatwe uzbrojenie i wyklucza poruszanie się zaprasek w trakcie zamykania formy.

Użytkownicy cenią poza tym dobrą ergonomię pracy - odpowiednie wysokości robocze zapewniają mały odstęp od przestrzeni formy.

- Kompaktowe wymiary - potrzebna powierzchnia to około 1,5m²
- Idealne możliwości automatyzacji i integracji
- Umieszczenie urządzeń peryferyjnych na korpusie maszyny - oszczędność miejsca
- Opcjonalnie obsługa dwuręczna z ułatwionym dostępem w osłonie
- Bezkonkurencyjny stosunek ceny do możliwości wtryskarki
- Najniższe koszty eksploatacji i energii

Do zastosowań specjalnych, które nie dopuszczają centralnego wtryskiwania w środku formy, firma BOY oferuje w postaci BOY 22 VH konfigurację maszyny z poziomym agregatem wtryskowym. Umożliwia to wtryskiwanie w płaszczyznę podziału formy. Dzięki temu nie ma między innymi widocznych śladów punktu wtrysku.



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości Euromap:
220-11
220-15 / 18
220-52

Siła zwarcia:
220 kN

Odległość między płytami:
400 mm

Skok otwarcia formy:
max. 200 mm

Odległość między kolumnami:
254 mm

Max. gramatura wtrysku (PS):
61,6 g

Maks. objętość wtrysku (teoretyczna):
64 cm³

Średnice ślimaka:
12, 14, 18, 22, 24, 28 i 32 mm

Wtryskarka pionowa BOY 35 E V

Sprawdzona konstrukcja



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości

Euromap:

350-15

350-52

350-92

Siła zwarcia:

350 kN

Odległość między płytami:

500 mm

Skok otwarcia formy:

max. 300 mm

Odległość między

kolumnami:

280 x 254 mm

Max. gramatura wtrysku (PS):

73,7 g

Maks. objętość

wtrysku (teoretyczna):

76,5 cm³

Średnice ślimaka:

14, 18, 22, 24, 28 i 32 mm

BOY 35 E V odpowiada w swojej koncepcji podstawowej pionowej maszynie BOY 35 E. Jednostka zamykania została skonfigurowana pionowo, natomiast jednostka wtryskowa w zależności od modelu pionowo lub poziomo.

Dolna płyta jest nieruchoma. Tym samym wykluczone jest ześlizgiwanie się zaprasek w trakcie zamykania.

Gramatura wtrysku do max. 73,7 g (PS) do wysoko-precyzyjnych zastosowań, kompaktowe wymiary, dużo wolnej przestrzeni na urządzenia peryferyjne na korpusie maszyny, jak również możliwość stosowania mniejszych jednostek wtryskowych (opcjonalnie) sprawiają, że BOY 35 E VV należy do idealnych rozwiązań w dziedzinie w pełni zautomatyzowanego obrotu zaprasek.

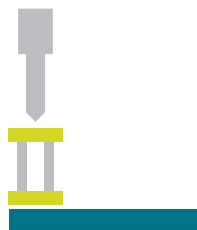
- Wtryskarka pionowa z czterema kolumnami
- Najlepsze możliwości włożenia zaprasek oraz wyjęcia gotowego wyrobu
- Niewielkie zapotrzebowanie na miejsce dzięki zwartej konstrukcji
- Przetwórstwo termoplastów, duroplastów, twardego PVC, elastomerów, LSR, MIM, Hotmeltu itd



Schemat po prawej:
BOY 35 E VH z poziomą jednostką wtryskową

Wtryskarka pionowa BOY 55 V

Największe osiągnięcia



Dane techniczne:

Oznaczenie wielkości

Euromap:

550-79

550-205

Siła zwarcia:

550 kN

Odległość między płytami:

550 mm

Skok otwarcia formy:

max. 300 mm

Odległość między

kolumnami:

360 x 335 mm

Max. gramatura

wtrysku (PS):

158,9 g

Maks. objętość wtrysku

(teoretyczna):

166,3 cm³

Średnice ślimaka:

24, 28, 32, 38 i 42 mm

Wraz z zaprojektowaniem wtryskarki pionowej BOY 55 V, firma BOY uzupełniła program maszynowy o uniwersalny automat do obtrysku o sile zwarcia 550kN. Kompaktowe wymiary i dużo wolnej przestrzeni na urządzenia peryferyjne i inne urządzenia automatyzacji na korpu-

sie maszyny gwarantują optymalne możliwości integracyjne w linii automatyzacji. Wyjątkowo szerokie odległości pomiędzy kolumnami zapewniają wystarczająco dużo miejsca na zamontowanie dużych oraz wielokrotnych form.

BOY 55 V umożliwia dużą gramaturę wtrysku. Bez problemu można więc metodą obtrysku wytwarzać detale o dużej objętości. Do wyboru są ślimaki o pięciu średnicach.

- Największa czterokolumnowa wtryskarka pionowa
- Wysokość stołu 975 mm, korzystna pod względem ergonomicznym
- Optymalny dostęp do formy ze wszystkich czterech stron
- Korzystne stawki godzinowe maszyny

Doskonałe wyniki we wszystkich dziedzinach

Specjalne metody wtrysku przy użyciu wtryskarek BOY

Nieprzerwane prace badawcze i rozwojowe, jak również ścisła współpraca z klientami i renomowanymi specjalistami sprawiły, że BOY stał się uznanym oferentem nie tylko wtryskarek do obróbki tworzyw termoplastycznych, ale również tych do przetwórstwa metodami specjalnymi. Zaprojektowano rozwiązania nie tylko dla wszystkich popularnych, lecz także dla trudnych i wyjątkowych materiałów. Poza tym BOY oferuje specjalne konfiguracje maszyn dla najróżniejszych metod zastosowania – przykładowo do produkcji w czystej przestrzeni lub do ekonomicznej produkcji preform PET.



BOY 22 A ze zintegrowanym Laminar-Flow-Box i automatem do pakowania stanowi ekonomiczne rozwiązanie dla produkcji sterylnie zapakowanych części produkowanych w czystej przestrzeni.

Know-how ekspertów

Specjaliści firmy BOY są w każdej chwili do Państwa dyspozycji przy opracowywaniu indywidualnych koncepcji i metod.

Mogą Państwo też przetestować swoje własne materiały i formy w realnych warunkach w Demo-Centrum firmy BOY.

Obróbka elastomerów

Dzięki stosowaniu specjalnych jednostek wtryskowych można przetwarzać wszystkie tradycyjne elastomery. Wykorzystując to, znani przetwórcy gumy przestawili się na produkcję w pełni zautomatyzowaną i korzystną pod względem kosztów.



Obróbka płynnego silikonu (LSR)

Między innymi dzięki zaprojektowanym przez BOY dyszom do wtrysku bezwlewkowego do LSR, powstaje wiele możliwości zastosowań, jak na przykład produkcja uszczelek lub smoczków do butelek dla niemowląt. Kompletna oferta firmy BOY obejmuje elementy dozujące i pompy.



Obróbka duroplastów

Zalety elementów z duroplastów to odporność na wysoką temperaturę oraz izolacja elektryczna. W naszym programie znajdują się specjalne jednostki plastyfikujące do produkcji takich wyprasek. Dzięki specjalnie zaprojektowanej geometrii można przetwarzać na wtryskarkach BOY wszystkie duroplasty nadające się do procesu wtryskiwania.



Technika obtrysku

Dzięki wtryskarkom pionowym BOY można szybko, precyzyjnie i bezpiecznie realizować obtrysk. Konstrukcyjna zaleta tego typoszeregu z nieruchomą płytą dolną zapobiega poruszaniu się zapraski w trakcie zamykania formy.



PIM

BOY zaprojektował specjalne jednostki do obróbki proszków ceramicznych i metalowych. W ścisłej współpracy z użytkownikami wypracowano doskonale sprawdzające się rozwiązania.



Bezkompromisowa jakość

Kompetencja i zaangażowanie



Ścisłe, usystematyzowane kontrole wszystkich przychodzących dostaw, najwyższe wytyczne odnośnie jakości w trakcie procesu produkcyjnego, jak również kilkuniedniowy test pracy maszyny przed wysyłką, gwarantują wysoki poziom jakości wyrobów BOY. Produkcja, dystrybucja i serwis BOY już od 1994 dysponuje certyfikatem zgodności z normą DIN EN ISO 9001.

Pracownicy BOY są odpowiedzialni za niezawodność wszystkich wtryskarek. Decydującym czynnikiem wpływającym na sukces przedsiębiorstwa stała się motywacja każdego zatrudnionego, by produkować wyroby o najwyższej jakości. Dlatego integracja wszystkich ludzi biorących udział w procesie produkcyjnym jest maksymalną jakością w rozumieniu firmy Dr. Boy.



Już od 1994 BOY dysponuje certyfikatem jakości ISO, a od 2010 certyfikatem zgodności z normą DIN EN ISO 9001:2008



Wadim Plast Narojek Sp. J.
Reguły, ul. Graniczna 10
05-816 Michałowice
tel. 22 723 38 12
info@wadim.com.pl
www.wadim.com.pl