

| | Długość robocza | Prześwit między kolumnami | Wysokość stołu roboczego | Nacisk | Bieg suwaka | Bieg zderzaka | Szybkość zejścia | Szybkość pracy | Szybkość powrotu | Dystans stół-suwak | Wcięcie | Silnik | Waga |
|------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|--------|-------------|---------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|---------|--------|-------|
| | mm | mm | mm | KN | mm | mm | mm/sec | mm/sec | mm/sec | mm | mm | kw | kg |
| PHSY 3012 | 1250 | 1000 | 940 | 300 | 180 | 130 | 150 | 0-10 | 150 | 365 | 150 | 4 | 3200 |
| PHSY 5020 | 2085 | 1550 | 900 | 500 | 215 | 180 | 180 | 0-10 | 150 | 410 | 300/500 | 4 | 5400 |
| PHSY 5025 | 2505 | 2050 | 900 | 500 | 215 | 180 | 180 | 0-10 | 150 | 410 | 300/500 | 4 | 5700 |
| PHSY 5030 | 3050 | 2550 | 900 | 500 | 215 | 180 | 180 | 0-10 | 150 | 410 | 300/500 | 4 | 6100 |
| PHSY 5040 | 4175 | 3550 | 900 | 500 | 215 | 180 | 180 | 0-10 | 150 | 410 | 300/500 | 4 | 7800 |
| PHSY 7520 | 2085 | 1550 | 900 | 750 | 215 | 180 | 200 | 0-10 | 135 | 410 | 300/500 | 7,5 | 7800 |
| PHSY 7525 | 2505 | 2050 | 910 | 750 | 215 | 180 | 200 | 0-10 | 135 | 410 | 300/500 | 7,5 | 8000 |
| PHSY 7530 | 3050 | 2550 | 910 | 750 | 215 | 180 | 200 | 0-10 | 135 | 410 | 300/500 | 7,5 | 8800 |
| PHSY 7540 | 4175 | 3550 | 910 | 750 | 215 | 180 | 200 | 0-10 | 135 | 410 | 300/500 | 7,5 | 10250 |
| PHSY 10020 | 2085 | 1550 | 910 | 1000 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 130 | 460 | 500 | 7,5 | 8100 |
| PHSY 10025 | 2505 | 2050 | 910 | 1000 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 130 | 460 | 500 | 7,5 | 9000 |
| PHSY 10030 | 3050 | 2550 | 910 | 1000 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 130 | 460 | 500 | 7,5 | 10500 |
| PHSY 10040 | 4175 | 3550 | 910 | 1000 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 130 | 460 | 500 | 7,5 | 12500 |
| PHSY 10050 | 5050 | 4050 | 910 | 1000 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 130 | 460 | 500 | 7,5 | 15100 |
| PHSY 10060 | 6050 | 5050 | 910 | 1000 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 130 | 460 | 500 | 7,5 | 18200 |
| PHSY 12520 | 2085 | 1550 | 910 | 1250 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 11 | 8600 |
| PHSY 12525 | 2505 | 2050 | 910 | 1250 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 11 | 9700 |
| PHSY 12530 | 3050 | 2550 | 910 | 1250 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 11 | 12400 |

| | Długość robocza | Prześwit między kolumnami | Wysokość stołu roboczego | Nacisk | Bieg suwaka | Bieg zderzaka | Szybkość zejścia | Szybkość pracy | Szybkość powrotu | Dystans stół-suwak | Wcięcie | Silnik | Waga |
|------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|--------|-------------|---------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|---------|--------|-------|
| | mm | mm | mm | KN | mm | mm | mm/sec | mm/sec | mm/sec | mm | mm | kw | kg |
| PHSY 12540 | 4175 | 3550 | 910 | 1250 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 11 | 15000 |
| PHSY 12550 | 5050 | 4050 | 910 | 1250 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 11 | 18300 |
| PHSY 12560 | 6050 | 5050 | 910 | 1250 | 270 | 180 | 180 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 11 | 21500 |
| PHSY 15030 | 3050 | 2550 | 910 | 1500 | 270 | 180 | 200 | 0-10 | 120 | 460 | 500 | 15 | 13500 |
| PHSY 15040 | 4175 | 3550 | 910 | 1500 | 270 | 180 | 200 | 0-10 | 120 | 460 | 500 | 15 | 15600 |
| PHSY 15050 | 5050 | 4050 | 910 | 1500 | 270 | 180 | 200 | 0-10 | 120 | 460 | 500 | 15 | 20000 |
| PHSY 15060 | 6050 | 5050 | 910 | 1500 | 270 | 180 | 200 | 0-10 | 120 | 460 | 500 | 15 | 24000 |
| PHSY 20030 | 3050 | 2550 | 910 | 2000 | 270 | 200 | 180 | 0-10 | 135 | 460 | 500 | 19 | 16100 |
| PHSY 20040 | 4175 | 3550 | 910 | 2000 | 270 | 200 | 180 | 0-10 | 135 | 460 | 500 | 19 | 20500 |
| PHSY 20050 | 5050 | 4050 | 910 | 2000 | 270 | 200 | 180 | 0-10 | 135 | 460 | 500 | 19 | 25000 |
| PHSY 20060 | 6050 | 5050 | 910 | 2000 | 270 | 200 | 180 | 0-10 | 135 | 460 | 500 | 19 | 28300 |
| PHSY 25030 | 3050 | 2550 | 910 | 2500 | 270 | 200 | 150 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 22 | 18600 |
| PHSY 25040 | 4175 | 3550 | 910 | 2500 | 270 | 200 | 150 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 22 | 23500 |
| PHSY 25050 | 5050 | 4050 | 910 | 2500 | 270 | 200 | 150 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 22 | 27800 |
| PHSY 25060 | 6050 | 5050 | 910 | 2500 | 270 | 200 | 150 | 0-10 | 125 | 460 | 500 | 22 | 31500 |
| PHSY 30030 | 3050 | 2550 | 910 | 3000 | 320 | 200 | 130 | 0-8 | 90 | 560 | 500 | 30 | 24500 |
| PHSY 30040 | 4175 | 3550 | 910 | 3000 | 320 | 200 | 130 | 0-8 | 90 | 560 | 500 | 30 | 30000 |
| PHSY 30050 | 5050 | 4050 | 910 | 3000 | 320 | 200 | 130 | 0-8 | 90 | 560 | 500 | 30 | 35500 |
| PHSY 30060 | 6050 | 5050 | 910 | 3000 | 320 | 200 | 130 | 0-8 | 90 | 560 | 500 | 30 | 41000 |
| PHSY 40030 | 3050 | 2550 | 910 | 4000 | 370 | 200 | 100 | 0-8 | 95 | 600 | 500 | 37 | 31000 |
| PHSY 40040 | 4175 | 3550 | 910 | 4000 | 370 | 200 | 100 | 0-8 | 95 | 600 | 500 | 37 | 36000 |
| PHSY 40050 | 5050 | 4050 | 910 | 4000 | 370 | 200 | 100 | 0-8 | 95 | 600 | 500 | 37 | 42000 |
| PHSY 40060 | 6050 | 5050 | 910 | 4000 | 370 | 200 | 100 | 0-8 | 95 | 600 | 500 | 37 | 49000 |
| PHSY 50040 | 4175 | 3550 | 910 | 5000 | 420 | 220 | 100 | 0-8 | 95 | 650 | 500 | 37 | 41500 |
| PHSY 50050 | 5050 | 4050 | 910 | 5000 | 420 | 220 | 100 | 0-8 | 95 | 650 | 500 | 37 | 46500 |
| PHSY 50060 | 6050 | 5050 | 910 | 5000 | 420 | 220 | 100 | 0-8 | 95 | 650 | 500 | 37 | 54000 |
| PHSY 60040 | 4175 | 3550 | 910 | 6000 | 520 | 220 | 90 | 0-7 | 80 | 650 | 500 | 55 | 51000 |
| PHSY 60050 | 5050 | 4050 | 910 | 6000 | 520 | 220 | 90 | 0-7 | 80 | 650 | 500 | 55 | 58500 |
| PHSY 60060 | 6050 | 5050 | 910 | 6000 | 520 | 220 | 90 | 0-7 | 80 | 650 | 500 | 55 | 65000 |

PRASY KRAWĘDZIOWE - WYPOSAŻENIE I CHARAKTERYSTYKA

STRUKTURA

Struktura monolityczna bardzo sztywna, zaprojektowana i wykonana z dużym marginesem masywności, wykonana z blach gorąco walcowanych certyfikowanych AR275JR.

Dwa słupy nośne **zawsze** wypalane są z tego samego arkusza blach w jednym kierunku walcowania w celu zagwarantowania tych samych charakterystyk elastyczności.

Prerogatywą naszej firmy, jest że całą ślusarkę wykonujemy wewnątrz naszego zakładu, oraz że wszystkie na niej obróbki takie frezowanie punktów montażowych elementów struktury żeby dolegały do siebie perfekcyjnie podczas łączenia. Elementy łączone są częściami obrabianymi poprzez mocne siłowniki wtedy są punktowane i spawane.

Ta ważna obróbka pozwala nam uzyskać strukturę pozbawioną naprężeń wewnętrznych, podnosząc znacznie jakość i odporność struktury.

SUWAK

Zaprojektowany i wykonany z wysoką wytrzymałością na ugięcie wykonany z materiału o wysokiej jakości. Bardzo wysoki przez co odpowiednio sztywny

Główne charakterystyki to:

- Podwójne prowadnice ślizgowe, zewnętrzne i wewnętrzne na obydwu słupach, odpowiednio zwymiarowane;
- Belka tylna usztywniająca suwak, regulowana na całej długości;
- Zaczep cylindrów wykonany na łączach kulowych.

CYLINDRY

Wykonane ze stali kutej C45, docierane i wybłyszczane w celu zagwarantowania perfekcyjnego trzymania i długiej żywotności uszczelnień. Tłoczyska cylindrów wykonane ze stali o wysokiej wytrzymałości, są chromowane na grubości i szlifowane. Część do której mocowany jest suwak ma kształt wklęsłej kuli.

Produkcja cylindrów odbywa się wewnątrz naszej fabryki, specyfikacje gabarytowe wielkości wytoczenia są opracowywane w sposób taki żeby uzyskać moc żadaną przy możliwie niewielkim ciśnieniu.

ZDERZAK TYLNY

Odpowiednio zwymiarowany w zależności od tonażu maszyny, cały zderzak produkowany jest wewnątrz naszej fabryki w systemie modułowym: w ten sposób zawsze istnieje możliwość dobudowania w przyszłości nowych osi, które w fazie zamówienia nie były potrzebne.

Dwa ślizgi zostały zamontowane na płaszczyznach perfekcyjnie obrobionych wytoczonych między dwoma słupami prasy; każda oś posiada swój silnik w BRUSHLESS.

Ruch liniowy wykonywany jest na śrubach kulowo tocznych szlifowanych i prowadnicach liniowych o wózkach łożyskowych i prowadnicach liniowych hartowanych i szlifowanych umożliwiających zderzakowi na osiągnięcie:

- Wysokiej szybkości przesuwu;
- Bardzo cichego przesuwu;
- Absolutnej precyzji pozycjonowania.

Oś X jest zamontowana na podwójnych wózkach łożyskowych dla każdego ślizgu.

Oś R zamontowana na podwójnej prowadnicy liniowej z podwójnymi wózkami łożyskowymi

na prowadnicach ułożonych po przekątnej w celu eliminacji jakiejkolwiek odchyłki i mogło wpłynąć na precyzję pozycjonowania zderzaków.

Na belce tylnej zamontowane zostały 4 odboje, została wykonana belka usztywniająca i wyrównująca.

SYSTEM POMIARU I KONTROLI RUCHU OSI Y1 - Y2

Pomiar wzrostowy pozycji suwaka (Y1-Y2) jest wykonywany na 2 liniach optycznych HEIDENHAIN, z systemem przesuwu czytelnika zamontowanego na prowadnicy liniowej o dużej precyzji hartowanej i szlifowanej. Ten system pozwala anulować jakiejkolwiek ugięcie i luz czytelnika uniemożliwiając precyzyjny pomiar i powtarzalność pozycjonowania.

Liniały optyczne zamontowane są na elementach mechanicznych, które umożliwiają oddzielenie systemu odczytu od osiadania słupów, utrzymując perfekcyjną równoległość stołu względem suwaka w jakichkolwiek warunkach pracy.

UKŁAD HYDRAULICZNY

Układ hydrauliczny został zaprojektowany i wykonany przez techników Vimercati wykorzystując komponenty Bosch-Rexroth, Edi System i Sauer Danfoss.

Pompa hydrauliczna Bucher o wysokiej wydajności i bardzo cicha.

UKŁAD ELEKTRYCZNY

Wykonany wewnątrz naszej fabryki, na komponentach najlepszych marek światowych takich jak SIEMENS czy TELEMECANIQUE, odpowiadającym aktualnym normatywom obowiązującym w zakresie bezpieczeństwa pracy.

SILNIKI

Marki SIEMENS.

NARZĘDZIA

Jedne komplet oprzyrządowania na całą maszynę, wybrany przez klienta z naszego katalogu.

UKŁADY ZABEZPIELAJĄCE

Spełniające najbardziej wyrafinowane normy obecnie obowiązujące.

STEROWANIE NUMERYCZNE

CNC: Cybelec DNC Modeva 10 2D kolor 4 osie Y1-Y2-X-R

KOMPENSACJA HYDRAULICZNA PRZECIWSTRAWNA

W stole prasy znajdują się cylindry kontrastowe o siedzisku sferoidalnym, które pozwala na uzyskanie perfekcyjnego połączenia stół/cylinder w jakiejkolwiek pozycji w jakichkolwiek warunkach i deformację stołu poprzez cylindry.

To rozwiązanie "przeciwstawne" pozwala na obróbkę jednorodną oddziałując przez stół na matrycę będącą w kontakcie z blachą.

Wartości ciśnienia kompensacji są kalkulowane automatycznie z CNC w zależności o programu wprowadzonego do realizacji detalu dzięki temu systemowi można uzyskać bardzo dobrą jakość gięcia.

KOMPENSACJA HYDRAULICZNA AKTYWNA HCL

Ten nowy system, przez nas opatentowany, nazwany HCL jest owocem ciągłych poszukiwań, technologii która pozwoliła nam na zrealizowanie nowej koncepcji gięcia umożliwiającej na wykonywanie gięć perfekcyjnych w jakichkolwiek warunkach. System HCL pozwala na gięcie na środku prasy jak i jej bokach detali z różnych blach o różnej długości, blach perforowanych, odcinków krótkich jak i długich z tą samą jakością, gwarantując zawsze perfekcyjną jednorodność gięcia i ten sam kąt na całej długości giętego detalu.

Taki system potwierdza duże wykorzystanie prasy i wysoką jakość produktu realizowanego.

Przy systemie HCL deformujemy stół w momencie gdy odczytamy deformację o 0,005mm na jednym z przetworników liniowych przez co stół jest zawsze równoległy w stosunku do suwaka co gwarantuje równoległość gięcia.

System hydrauliczny jest niezależny od parametrów strukturalnych maszyny. Każda maszyna z czasem zmienia parametry struktury czyli te ustawione w DNC parametry powinny być zmieniane co jakiś czas, czego żaden producent nie robi ponieważ maszyna raz w roku musiałaby wrócić do fabryki gdzie została wybudowana. System HCL mimo zmiany parametrów struktury maszyny się sam dostosowuje, ponieważ odczytuje w czasie realnym deformację stołu i zawsze doprowadza go do perfekcyjnej równoległości.

OSIE Z1 - Z2

Ruch niezależny palcy zderzaków na całej długości belki jezdnej.



OSIE X1 - X2

Dwie niezależne osie pozwalające na przekoszenie belki, co umożliwia gięcie detali po skosie.



PODPÓRKI PRZEDNIE A1-A2

Podpórki przednie pomagają przy gięciu detali od dużej powierzchni i dużej masie oraz detali o dużej powierzchni i małej i bardzo małej masie.