



PROGRESSOR 1060 DF

AUTOMAT do sztancowania z opcją do nanoszenia folii





1. Specyfikacja:

Rozmiar arkusza	Max. 760 x 1060 mm Min. 370 x 450 mm
Rozmiary wykrawanego materiału	Max. 745 x 1045 mm
Rozmiary nanoszonej folii	Max. 740 x 1020 mm
Szybkość sztancowania	Max. 7500 (arkuszy/h)
Szybkość nanoszenia folii	Max. 6500 (arkuszy/h)
Szybkość nanoszenia hologramów	Max. 5500 (arkuszy/h)
Papier	Min. 90—2000g/m ² tektura 0,1 - 3 mm
Tektura falista (tylko sztancowanie)	≤ 4 mm, fala E B
Max. ciśnienie sztancowania	300 ton
Strefa grzewcza	20 stref grzewczych 20--200°C
Regulowany margines chwytania	7-17 mm
Wysokość stosu na podawaniu	Maks. 1600 mm
Wysokość stosu na wykładaniu	Maks. 1350 mm
Moc silnika głównego	11 KW
Moc całkowita	46 KW
Ciężar całkowity	19 ton
Wymiary w mm	6260 x 4560 x 2580



2. Standardowe wyposażenie i funkcje:

JEDNOSTKA PODAJĄCA

- Aparat podający (w opcji **MABEG**) o bardzo wysokiej jakości z 4 ssawkami do podnoszenia papieru i 4 ssawkami dla przesuwania papieru do przodu zapewnia stabilne i szybkie dostarczanie papieru. Wysokość i kąt ssawek można łatwo regulować, w celu utrzymania absolutnie prostego położenia arkuszy.
- Mechaniczny czujnik podwójnych arkuszy, urządzenie opóźniające arkusze i regulowana dmuchawa zapewniają jednostajne i precyzyjne dostarczanie arkuszy na stół pasowy.
- Pompa próżniowa jest wyprodukowana przez niemiecką firmę **BECKER**.
- Stos poprzeczny może być regulowany za pomocą silnika w celu dokładnego podawania arkuszy.
- Urządzenie do wstępnego układania stosu podawczego zapewnia ciągłość podawania arkuszy przy wysokim poziomie stosu (max. wysokość stosu do 1600 mm).
- **System NON-STOP** - idealnie uformowane stosy mogą być tworzone na paletach, które są przesuwane na szynach w celu wstępnego ułożenia arkuszy. To rozwiązanie ma istotne znaczenie dla płynności produkcji i pozwala operatorowi na precyzyjny i wygodny transport przygotowanego stosu do podajnika.
- Dzięki zastosowaniu sterowanego pneumatycznie sprzęgła mechanicznego – które nie zmienia pozycji przy ponownym włączeniu – pierwszy arkusz po każdym ponownym uruchomieniu jest zawsze podawany do przednich prowadnic, co umożliwia przygotowanie maszyny do pracy w sposób łatwy, szybki i oszczędzający materiały.
- Marki boczne można bezpośrednio przełączać między trybem ciągnięcia i pchania po obu stronach maszyny po prostu przez przekręcenie śruby, bez potrzeby instalacji lub demontażu części. To zapewnia elastyczność i umożliwia przetwarzanie szerokiego zakresu materiałów: niezależnie od tego czy marki rejestrowe (boczne) znajdują się po lewej, czy po prawej stronie arkusza.
- Marki boczne i przednie są wyposażone w precyzyjne czujniki optyczne, które wykrywają ciemny kolor i arkusze tworzywa sztucznego. Czułość można regulować.
- Czujniki optyczne z automatycznym systemem zatrzymywania na stole podającym umożliwiając optymalizację monitoringu systemu i kompleksową kontrolę jakości na całej szerokości arkuszy.
- Panel sterowania części podającej umożliwia łatwiejszą kontrolę procesu podawania arkuszy - dzięki wyświetlaczowi.
- Oddzielne mechanizmy sterowania napędami dla stosu głównego i stosu pomocniczego.
- PLC oraz krzywka elektroniczna do kontroli taktowania.
- Urządzenie przeciwblokujące może zapobiec uszkodzeniu maszyny.
- Przenośnik podający z paskiem szwajcarskiej firmy **RAPPLON** i regulacją prędkości.



JEDNOSTKA SZTANCUJĄCA

- Pneumatyczny system blokowania ułatwia blokowanie i zwalnianie ramy wykrojnika i płyty do sztancowania.
- Pneumatyczne podnoszenie płyty do sztancowania w celu łatwego wsuwania i wysuwania.
- System wyrównywania ramy wykrojnika z mikroregulacją poprzeczną zapewnia precyzyjną rejestrację, a w rezultacie szybkie przygotowanie maszyny do nowego zlecenia.
- Dokładne pozycjonowanie ramy wykrojnika jest kontrolowane za pomocą precyzyjnych czujników optycznych oraz za pomocą automatycznego urządzenia sprawdzającego blokadę.
- Urządzenie do odwracania ramy wykrojnika.
- Silnik główny firmy **SIEMENS** sterowany przez falownik firmy **SCHNEIDER**.
- Mikroregulacja siły sztancowania (dokładność nacisku do 0,01 mm, max. nacisk sztancowania do 300 ton) za pomocą przekładni ślimakowej, napędzanej przez serwomotor i łatwe sterowanie przy użyciu 15-calowego ekranu dotykowego.
- Wał korbowy jest wykonany ze stali nierdzewnej **40Cr**.
- Korpus maszyny i stoły robocze z żeliwa sferoidalnego **HT300**.
- 7 zestawów listw z łapkami, wykonanych z lekkiego i trwałego stopu aluminium z ultratwardą powłoką i anodyzowanym wykończeniem zapewnia precyzyjną i powtarzalną rejestrację papieru.
- Listwa z łapkami produkcji japońskiej o wysokiej jakości i długim okresie użytkowania.
- Oryginalnie zaprojektowana lista z łapkami nie wymaga elementu dystansowego w celu kompensacji zapewniającej dokładną rejestrację papieru.
- Łańcuch angielskiej firmy **RENOLD** cechuje wysoka jakość, a wstępne rozciągnięcie zapewnia stabilność wymiarową i precyzję działania w dłuższym czasie.
- Położenie listwy z łapkami kontroluje wysokociśnieniowy napęd indeksujący.
- Zabezpieczenie przeciążeniowe z ogranicznikiem momentu obrotowego zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa operatora i urządzenia.
- System automatycznego smarowania i chłodzenia napędu głównego oraz automatyczne smarowanie łańcucha głównego.



JEDNOSTKA NANOSZENIA FOLII

- Indywidualnie sterowane, programowane wałki ciągnące folię (3 zestawy w kierunku wzdłużnym i 2 zestawy w kierunku poprzecznym) napędzane serwomotorami YASAKAWA.
- Układ wzdłużnego podawania folii w pełnym formacie, umożliwia jednocześnie nakładanie w 2 kierunkach, co oszczędza folię i czas potrzebny na zmianę folii.
- **20 indywidualnie sterowanych stref grzewczych**, wykorzystujących intubacyjny system ogrzewania tolerancją $\pm 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- **1 zestaw ramy z żeliwa sferoidalnego typu plaster miodu** i moduł blokujący wykrojniki.
- Mechanizm regulujący przerwę w ruchu do nanoszenia folii na dużych powierzchniach.
- Urządzenie separujące strumieniem powietrza w 2 kierunkach.
- System szczotek usuwa zużyta folię i przenosi ją na bok maszyny, gdzie można ją zebrać i usunąć.
- **Opcjonalne** optyczne elementy sterujące chronią przed zerwaniem folii, zapewniając stałe napięcie folii.
- **Opcjonalna** nawijarka WFR-280 służy do usuwania zużytej folii, za pomocą jej nawijania na **sześć** niezależnych wałków w specjalnym module.

JEDNOSTKA WYKŁADANIA

- Regulowana szczotka hamująca sterowana za pomocą silnika prądu zmiennego zdejmuje papier z chwybaka i układa w stos z dużą prędkością i idealnym dopasowaniem.
- Stos z którego są podawane arkusze może mieć wysokość do 1350 mm.
- Tylną płaszczyznę jednostki wykładania można ustawiać za pomocą serwomotoru, dostosowując ją do różnych rozmiarów papieru.
- Urządzenia optoelektroniczne zapobiegają nadmiernemu przyrostowi i ubytkowi stosu papieru podawanego do maszyny.
- **Arkusze w stosie mogą być zliczane** za pomocą czujnika optycznego (standard) a maszyna może zostać zintegrowana z urządzeniem wprowadzającym separujące paski papieru do stosu (**opcja**). To ułatwia zdejmowanie wyciętych elementów z nałożoną folią oraz ich pakowanie.
- Do regulacji służy panel dotykowy o przekątnej 10,4", który znajduje się z tyłu maszyny.
- Pomocniczy stojak podawania arkuszy jest skonfigurowany w taki sposób, aby umożliwiał ciągłe podawanie.

CZĘŚCI ELEKTRYCZNE i elektronika

- Czujniki elektroniczne, mikroprzełączniki i fotokomórki sterowane przez **PLC** w całej maszynie.
- Przełącznik krzywkowy i koder **OMRON**.
- Wszystkie główne czynności można wykonać za pomocą monitora dotykowego o średnicy 15 i 10,4 cala.
- Standardowo stosowany przekaźnik bezpieczeństwa **PILZ** zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa.
- Wewnętrzny przełącznik blokujący spełnia wymagania CE.
- Zastosowane części elektryczne firm **Moeller**, **Omron**, przekaźnik **Schneider**, stycznik i wyłącznik suchy prądu zmiennego zapewniają stabilną, długotrwałą eksploatację.
- Automatyczne wyświetlanie błędów i autodiagnostyka.



3. Lista producentów głównych komponentów:

Nazwa części	Marka	Kraj pochodzenia	Komentarz
Łożysko	NSK	Japonia	
Łożysko	SKF	Szwajcaria	
Zawór elektromagnetyczny i elementy pneumatyczne	SMC	Japonia	
Mechanizm indeksujący		Tajwan	
Monitor	Ostry	Japonia	
Chwytek		Japonia	
Łańcuch główny chwytaka	Renold	Wielka Brytania	
Pompa próżniowa	Becker	Niemcy	
Mechanizm indeksujący		Tajwan	
Rama wykrojnika		Chiny	Zintegrowane formowanie
20 indywidualne sterowania strefa grzewcza		Niemcy	Rurka grzewcza
Serwomotor wałka folii	Yasakawa	Japonia	
Łańcuch transmisyjny		Japonia	
Podajnik		Tajwan	
Falownik silnika głównego	Schneider	Niemcy	
Silnik główny	Siemens	Niemcy	
Pas przenośnika	Rapplon	Szwajcaria	
Przycisk i komponenty elektryczne	Eton	Niemcy	
Hydrauliczny pierścień uszczelniający		Niemcy	
Ogranicznik momentu obrotowego		Tajwan	
Wyłącznik suchy, stycznik i łącznik	Schneider, Eton, Moeller	Niemcy	
Przełącznik bezpieczeństwa	PILZ	Niemcy	
Elektroniczny sygnał dźwiękowy	Patlite	Japonia	
Wały korbowe		Chiny	40 Cr utwardzająca obróbka cieplna
Pręt przekładni ślimakowej		Chiny	40 Cr utwardzająca obróbka cieplna
Przekładnia ślimakowa		Chiny	Miedź



4. Części opcjonalne (lista aktualizowana)

Podajnik Mabeg
Ultradźwiękowy detektor podwójnych arkuszy
Podciśnieniowy stół podawczy
Detektor zerwanej folii
Moduł nakładania hologramów
Czujnik ochrony stóp
Moduł wkładania taśmy
Moduł antystatyczny
Moduł nawijania folii WFR-280

Główny przedstawiciel w Polsce:

POL-PRAKTIC

Centrala – Biuro Handlowe: 30-010 Kraków, ul. Składowa 28

Siedziba (dane do wystawiania faktur): 30-079 Kraków, Al. Kijowska 12/11

Tel.: +48 12 636 93 79, +48 602 33 98 33, e-mail: biuro@polpractic.com.pl

