



MASZYNY I SYSTEMY



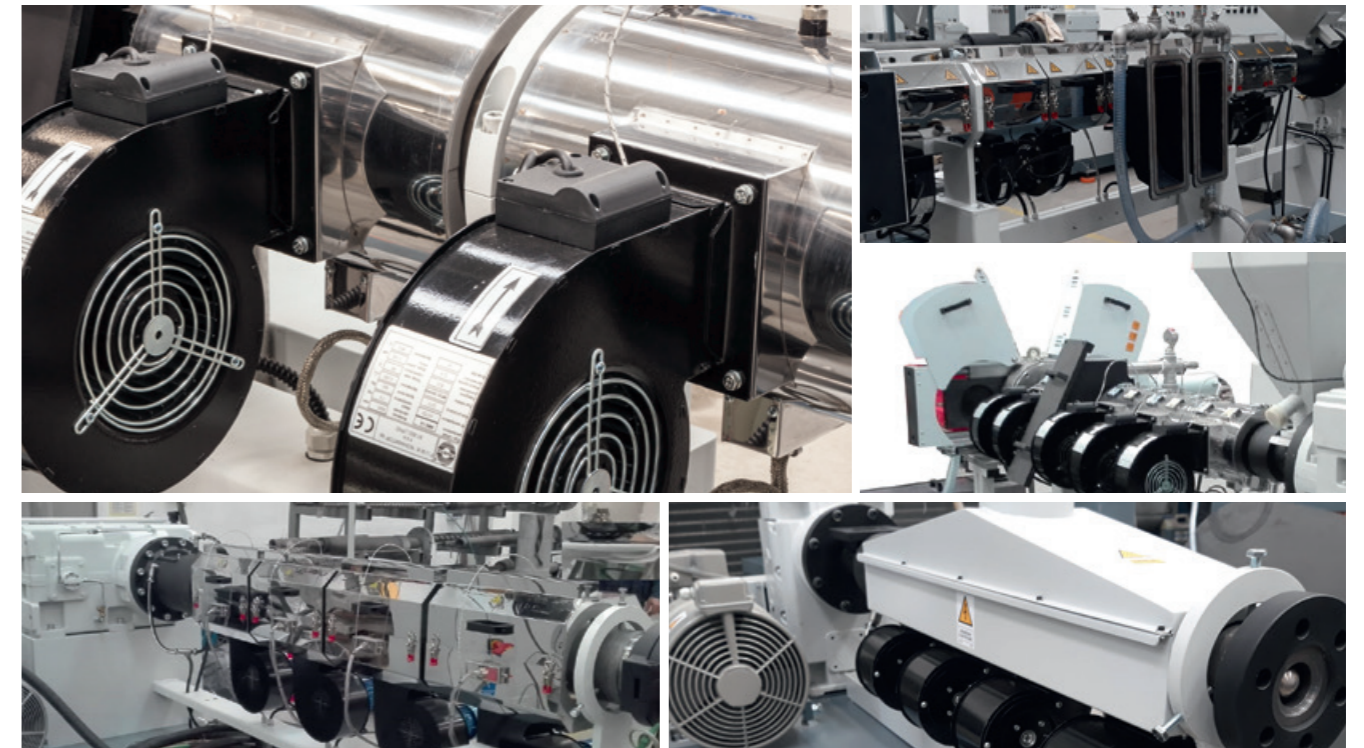
WW Ekochem. Blżej Twoich potrzeb!

WW Ekochem od 1999 roku prowadzi kompleksową działalność na polskim i zagranicznym rynku tworzyw sztucznych.

W ciągu tych 20 lat jest skupiona na zgłębianiu wiedzy na temat technologii wytłaczania wszelkich materiałów polimerowych. Na rynku krajowym jesteśmy w czołówce producentów wytłaczarek i linii do wytłaczania. Naszą firmę tworzą ludzie z ogromnym doświadczeniem w zakresie przetwórstwa tworzyw sztucznych gwarantując najwyższą jakość maszyn oraz całych linii technologicznych do przetwórstwa tworzyw sztucznych według własnych projektów.

Jesteśmy Producentem wysokiej klasy Maszyn i kompletnych Linii technologicznych wykonanych z użyciem znanych i cenionych podzespołów europejskich marek. Urządzenia wyposażamy w wiele opcji dodatkowych wykonywanych standardowo, a także indywidualnie zgodnie z oczekiwaniami klienta. Rozległa wiedza branżowa, a przede wszystkim długoletnie doświadczenie pozwalają nam na produkowanie a także doradztwo techniczne i technologiczne z szerokiego zakresu zagadnień związanych z Przetwórstwem Tworzyw Sztucznych.

Naszą zdecydowaną przewagą konkurencyjną jest indywidualne podejście do Klienta oraz szybkie reakcje na zmieniające się potrzeby rynku – jest to możliwe dzięki stale prowadzonym **pracom badawczo-rozwojowym w działach Konstrukcyjnym i Laboratorium.**



Wytłaczarki jednoślismakowe WJ

Zalety

- Wysokiej klasy wyposażenie z wieloma opcjami dodatkowymi.
- Układ plastyfikujący wykonany są z wysokiej jakości stali również wzmocniony
- Łatwy demontaż układu plastyfikującego
- Przekładnie Rossi Motoriduttori, z zastosowaniem kół o zębach skośnych i materiałów wysokiej jakości zapewniają cichą pracę i długą żywotność.
- Silnik marki Hoyer lub Siemens, solidna i trwała konstrukcja
- Płynna regulacja obrotów poprzez falownik Vacoon lub Twerd
- Solidna i trwała konstrukcja, w 100% zgodna z wymogami CE
- Podzespoły grzewczo-chłodzące, napędowe i elektryczne najlepszych europejskich marek
- Łatwy w obsłudze i nowoczesny sterownik i system operacyjny Delta lub B&R
- Uniwersalna a jednocześnie przeznaczona do bardziej wymagających zastosowań
- Zasilanie dodatkowych stref poprzez szybkozłącza
- Trójkolorowa lampa sygnalizująca stan pracy wytłaczarki
- Pomiar ciśnienia masy w wybranych punktach wytłaczarki/linii

Opis ogólny

Oferujemy wytłaczarki polskiej produkcji, na renomowanych europejskich podzespołach. Napęd wytłaczarek na silniku prądu przemienne-go regulowanych falownikiem, zasyp przystosowany do pracy z granulem, przemiałem lub proszkiem. Ślimaki monolityczne lub segmentowe do przetwórstwa szerokiej gamy tworzyw. Oferta typowych wytłaczarek oraz specjalnie zaprojektowanych według życzenia klienta:

- średnica ślimaka od 20 ÷ 250 [mm]
- L/D:20÷48
- wydajność: 10 ÷ 2000 [kg/h]

Parametry i funkcje dobierane indywidualnie, gwarantując niższe koszty zakupu i produkcji.

Parametr	WJ25	WJ35	WJ45	WJ60	WJ75	WJ90	WJ105	WJ120	WJ150
Średnica ślimaka [mm]	25	35	45	60	75	90	105	120	150
Współczynnik L/D	25/30	25/30	25/30	25/30	25/30	25/30	25/30	25/30	25/30
Prędkość obrotowa ślimaka [obr/min]	200	175	150	150	120	105	95	95	95
Ilość stref grzewczych / chłodzących	3/3	3/3	4/4	5/5	6/6	7/7	8/8	8/8	8/8
Zainstalowana moc grzewcza na cylindrze [kW]	3,0	4,5	8,0	12,5	18,0	31,5	38	44,0	50
Moc silnika głównego [kW]	4,0	7,5	15	37,0	55	90	132	160	200
Całkowita moc zainstalowana [kW]	7,0	15,5	25,5	49,5	76,0	120	160	190	250
Wydajność maksymalna [kg/h]	15	30	65	120	160	240	350	400	600
Wysokość osi wytłaczania [mm]	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Wymiar gabarytowy-długość [mm]	1050	1530	1900	2280	2950	3860	4300	4730	5200
Wymiar gabarytowy-wysokość [mm]	1560	1730	1840	1900	2100	2300	2380	2450	2500
Wymiar gabarytowy-szerokość [mm]	650	700	900	1020	1150	1250	1300	1400	1600
Masa [kg]	210	440	700	1200	1550	2900	3400	3600	4500



Linie do regranulacji folii LRA

Zalety

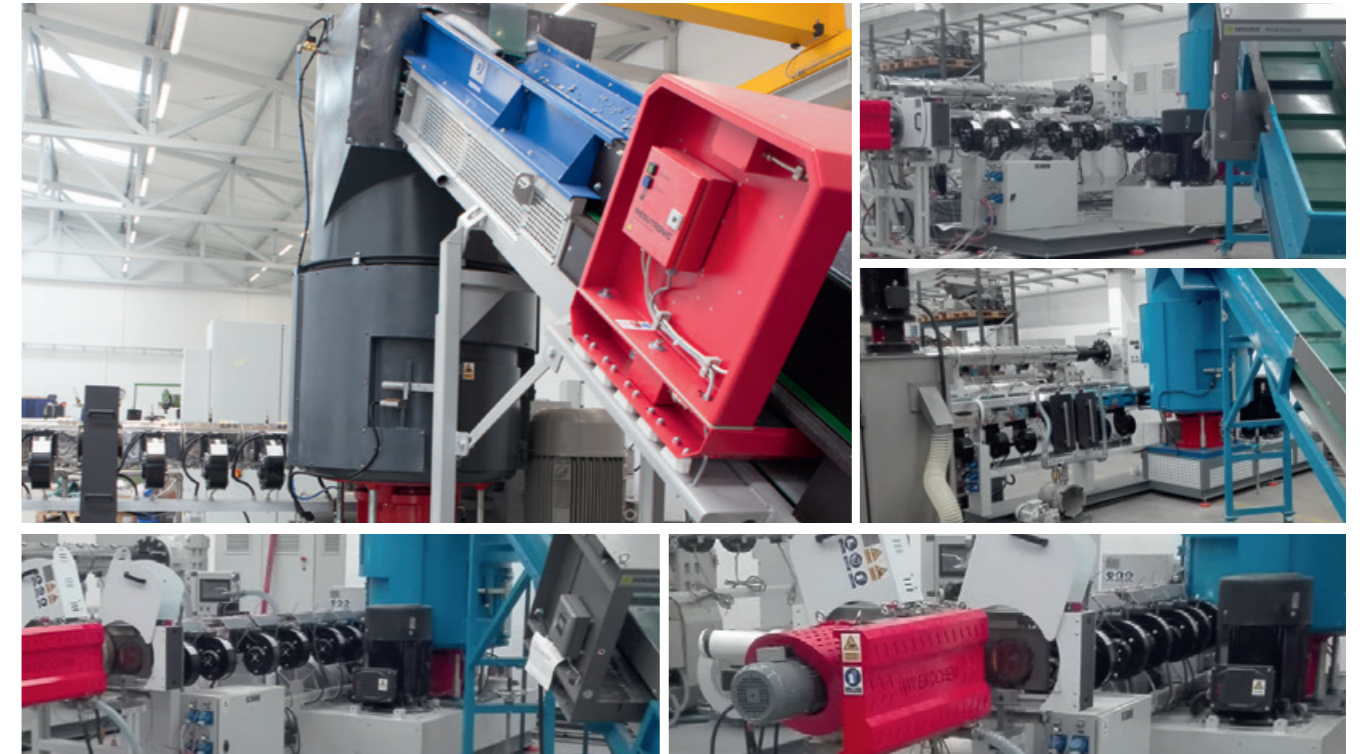
- Linie projektowane i produkowane w całości w Polsce na europejskich podzespołach.
- Linie ze sterowaniem cyfrowym ze sterownikiem i systemem operacyjnym Delta lub B&R.
- Solidna i trwała konstrukcja, w 100% zgodna z wymogami CE.
- Linie nowe, na gwarancji, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.
- W ofercie typowe rozwiązania a także linie zaprojektowane według wymagań klienta zapewniając doradztwo i wsparcie techniczne w szerokim zakresie optymalizacji parametrów linii.

Opis ogólny

Linie do regranulacji płatka foliowego oraz innych rodzajów materiałów polimerowych o niskiej gęstości zaspowe dostępne w trzech opcjach:

ECO

Linie dla Klientów, którzy oczekują określonych wydajności produkcyjnych, ale dysponują ograniczonym budżetem. W skład linii wchodzi wszystkie niezbędne, podstawowe elementy składowe linii bez dodatkowych funkcji i usprawnień. Sterowanie analogowe.



STANDARD

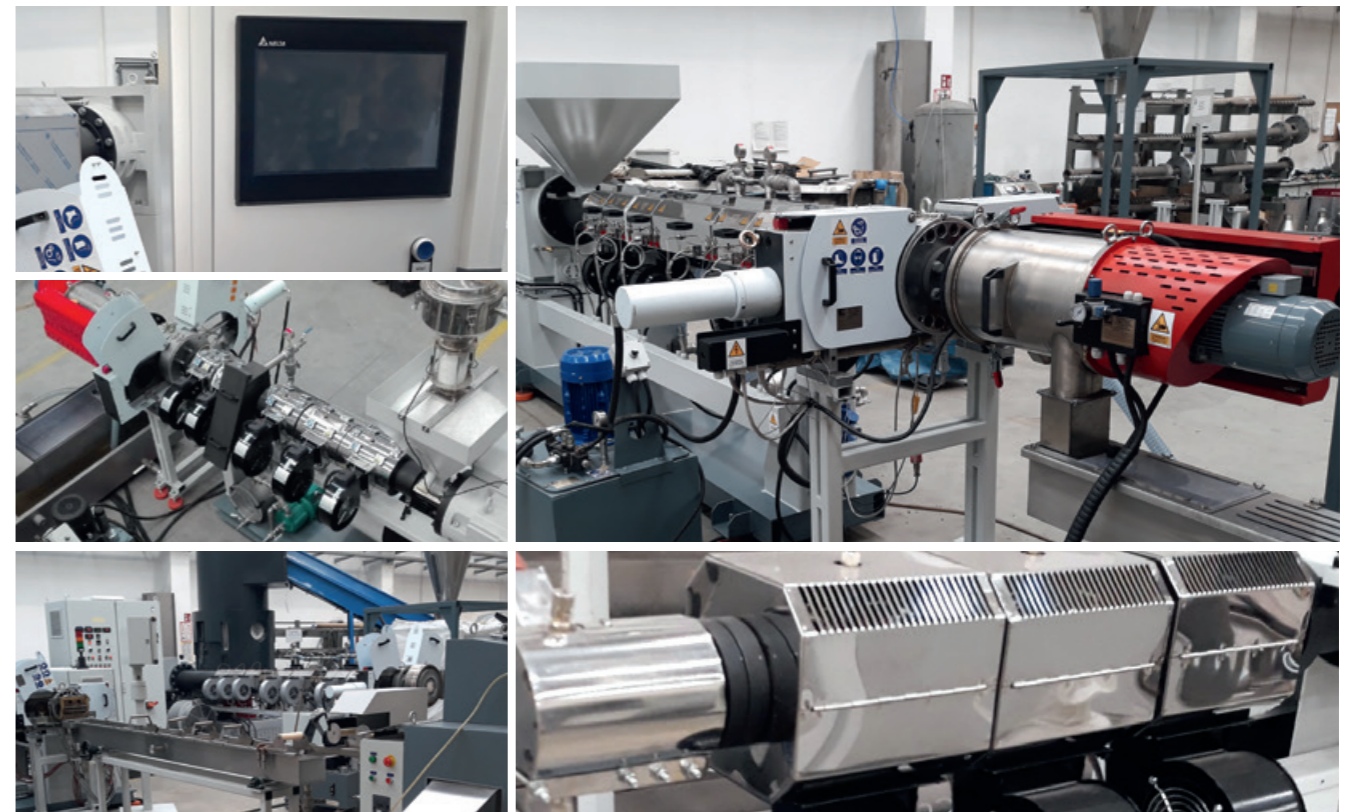
Linia wyposażona jest w detektor metalu na taśmociągu, odgazowania próżniowe, wysokowydajną wirówkę o wysokiej sprawności suszenia granulatu, zamknięty system obiegu wody chłodzącej. Sterowanie analogowe

PREMIUM

W tej opcji Klient otrzymuje zaawansowaną technologicznie linię do regranulacji folii. W skład której wchodzi dodatkowe elementy takie jak zamknięty system obiegu wody wyposażony w wymiennik ciepła oraz filtr, wysokowydajną wirówkę oraz stół klasyfikujący w celu skali-browania granulatu, ponadto czujniki i lampy sygnalizacyjne wspomagające pracę operatora.

Sterowanie z cyfrowymi regulatorami temperatury, z wizualizacją procesu z zastosowaniem programowalnych sterowników PLC. Wygodny w obsłudze 10" lub 15" ekran dotykowy z możliwością zapisania receptur. Wbudowane wi-fi umożliwia zdalną kontrolę pracy wyłaczarki oraz serwis.

Model	LRA60	LRA75	LRA90	LRA105	LRA120	LRA150
Średnica ślimaka [mm]	60	60	75	90	105	120
Współczynnik L/D	~42	~42	~42	~42	~42	~42
Prędkość obrotowa ślimak [obr/min]	150	120	105	95	95	95
Wysokość wytłaczania [mm]	1100~1200	1100~1200	1100~1200	1100~1200	1100~1200	1100~1200
Średnica aglomeratora [mm]	900	1000	1100	1100	1300	1500
Moc silnika głównego [kW]	45	55/75	75/90	110/132	160	250
Moc silnika aglomeratora [kW]	45	45/75	55/75	75/90	110	132
Zmianiacz sit – powierzchnia filtracji [mm]	Ø100	Ø100	Ø150	Ø200	Ø250	Ø300
Wydajność [kg/h]	~120	~140/180	~200/280	~320/420	450-550	650-800



Linie do granulacji z lejem zasypowym

Zalety

- Maszyny produkcji rodzimej – renomata i znana marka na polskim rynku
- Profesjonalizm i lata doświadczenia
- Doradztwo i wsparcie techniczne w szerokim zakresie doboru optymalnego systemu
- Niezawodne, sprawdzone rozwiązania
- Wydajność do 2000 kg/h
- Sterowanie analogowe lub PLC, możliwość zdalnego podglądu, sterowania i serwisu
- Głowice do cięcia w płaszczu wodnym z dociskiem pneumatycznym również do tworzyw o wysokim płynięciu projektu i produkcji WWekochem
- Suszenie granulatu w wysokowydajnej wirówce odśrodkowej projektu i produkcji WWekochem
- Podzespoły znanych i cenionych producentów światowych takich jak: Siemens, Hoyer, Vacocon, Parker, B&R.
- Linie pojedyncze lub kaskadowe z kilkoma odgazowaniami próżniowymi
- Systemy dozowania: grawimetryczne, wolumetryczne, próżniowe oraz wiele innych opcji wykonywanych pod indywidualne potrzeby.
- Linie typowe oraz produkowane pod indywidualne zapotrzebowanie

Opis ogólny

Linie z grawitacyjnym lejem zasypowym przeznaczone są do produkcji regranulatu wszystkich rodzajów materiałów polimerowych o wysokiej gęstości zasypowej.

Naszym Klientom oferujemy kompletne linie technologiczne oraz same systemy do granulacji:

- z pierścieniem wodnym – głowica z dociskiem pneumatycznym konstrukcji WWekochem
- granulacja na nitkę do poliolefin
- granulacja na nitkę PET-a - specjalna konstrukcja wanny, od 500 kg/h
- cięcie w powietrzu
- granulacja „underwater” (pod wodą - do wszystkich rodzajów tworzyw)

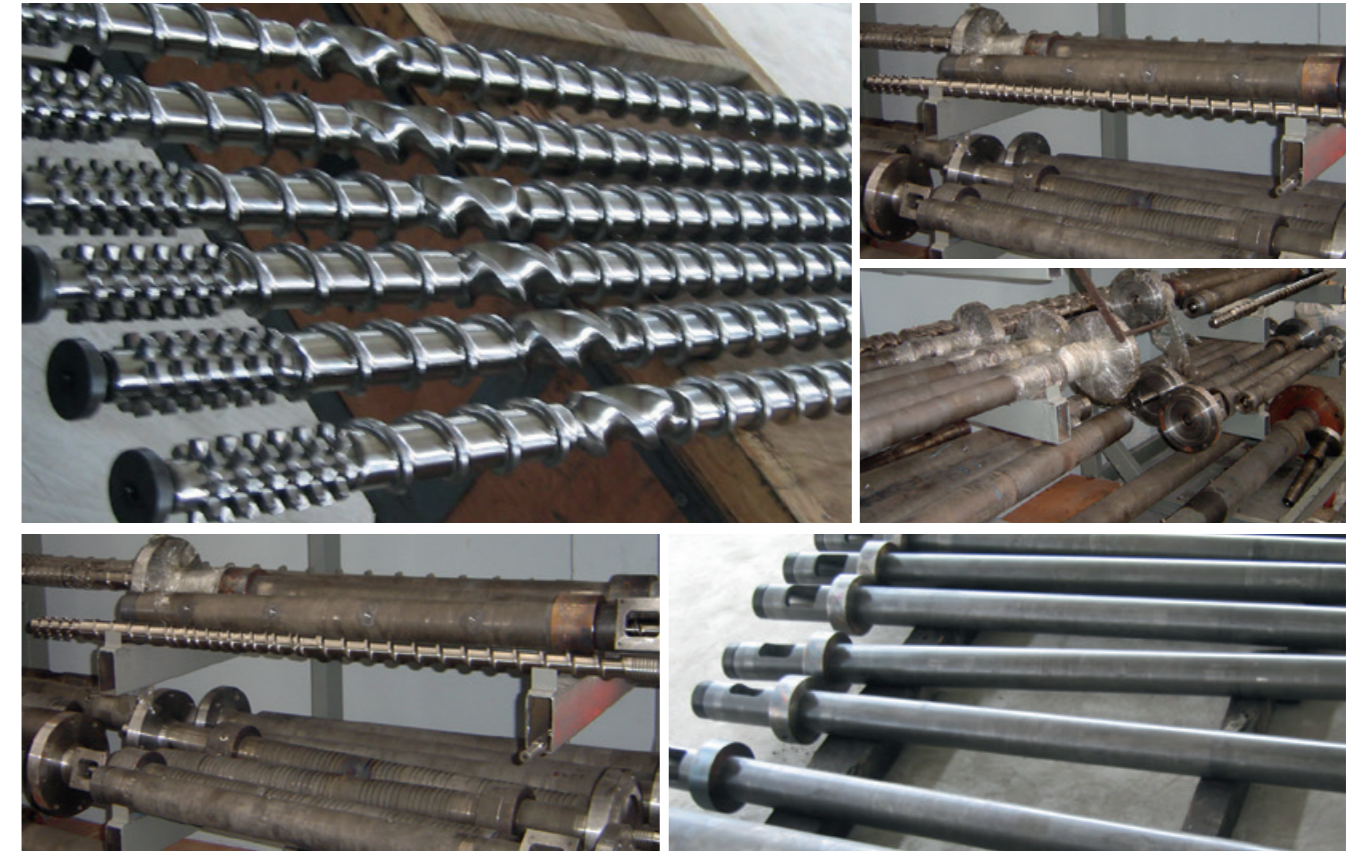
Model	LR-45	LR-60	LR-75	LR-90	LR-105	LR-120	LR-150
Średnica ślimaka [mm]	45	60	75	90	105	120	150
Współczynnik L/D	30:1	30:1	35:1	35:1	40:1	40:1	40:1
Prędkość obrotowa ślimaka [obr/min]	150	150	120	105	95	95	95
Moc silnika głównego [kW]	17/22	37/45	55/75	75/90	110/132	160	250
Zainstalowana moc grzewcza na cylindrze [kW]	8,0	12,5	18,0	32,0	38,0	44,0	50,0
Odgazowanie [szt.]	brak/1	1	2	2	2	2	2
Wysokość osi wytłaczania [mm]	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Zmieniacz sit – powierzchnia filtracji [mm]	Ø70	Ø100	Ø150	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300
Wydajność [kg/h]	75	130	180	250	350	450	800



Układy plastyfikujące

Zalety

- wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i doborze odpowiedniej geometrii układów plastyfikujących w zależności od przetwarzanego surowca i rodzaju produkcji.
- pomiar oraz stworzenie dokładnej dokumentacji technicznej wraz z doбором najlepszych parametrów procesowych.
- Optymalizację geometrii stosownie do własności przetwarzanego tworzywa, poprzez właściwą charakterystykę transportu i płynięcia, dobra homogenizację stopu i niskie zużycie mocy.
- Projektowanie nowych geometrii dla wszystkich rodzajów układów plastyfikujących
- Pomiar stopnia zużycia układów u Klienta
- Doradztwo techniczne w bardzo szerokim zakresie

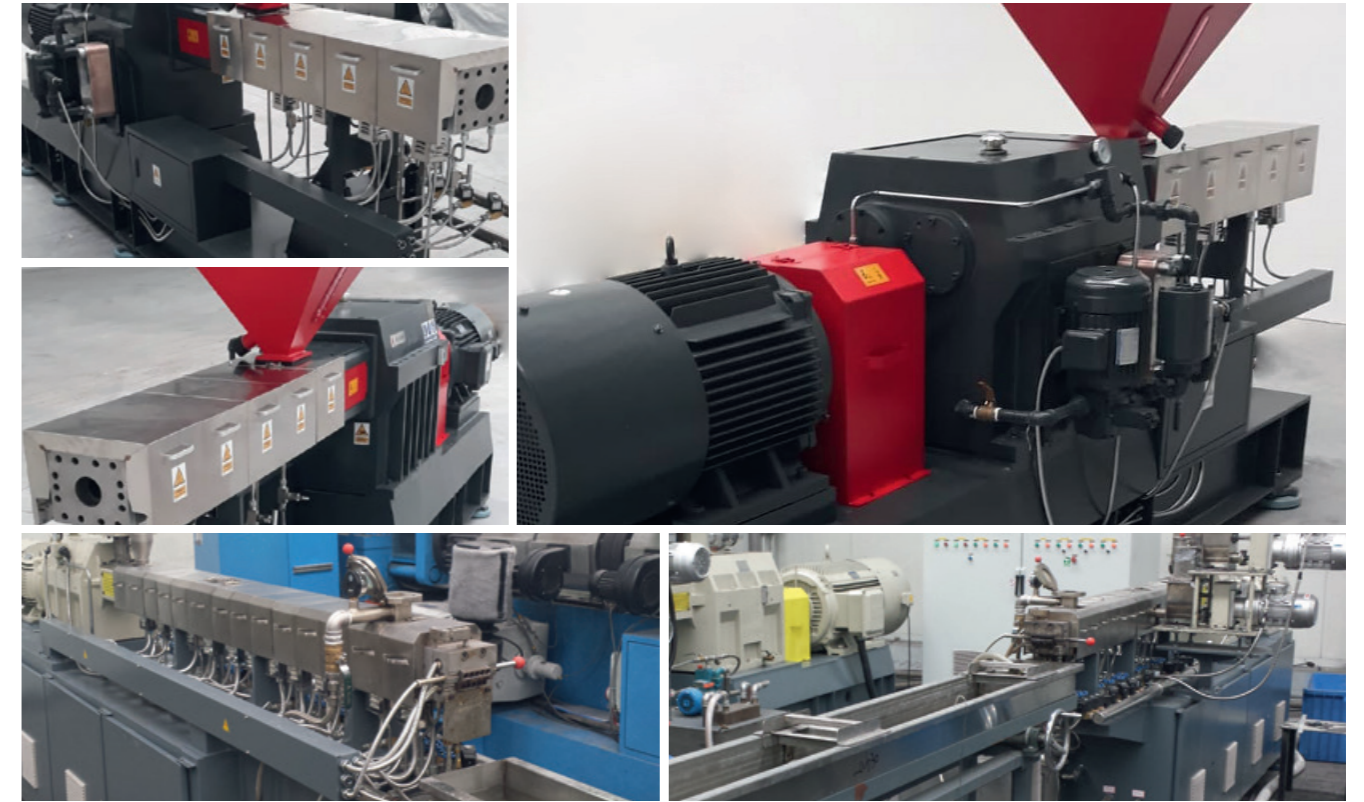
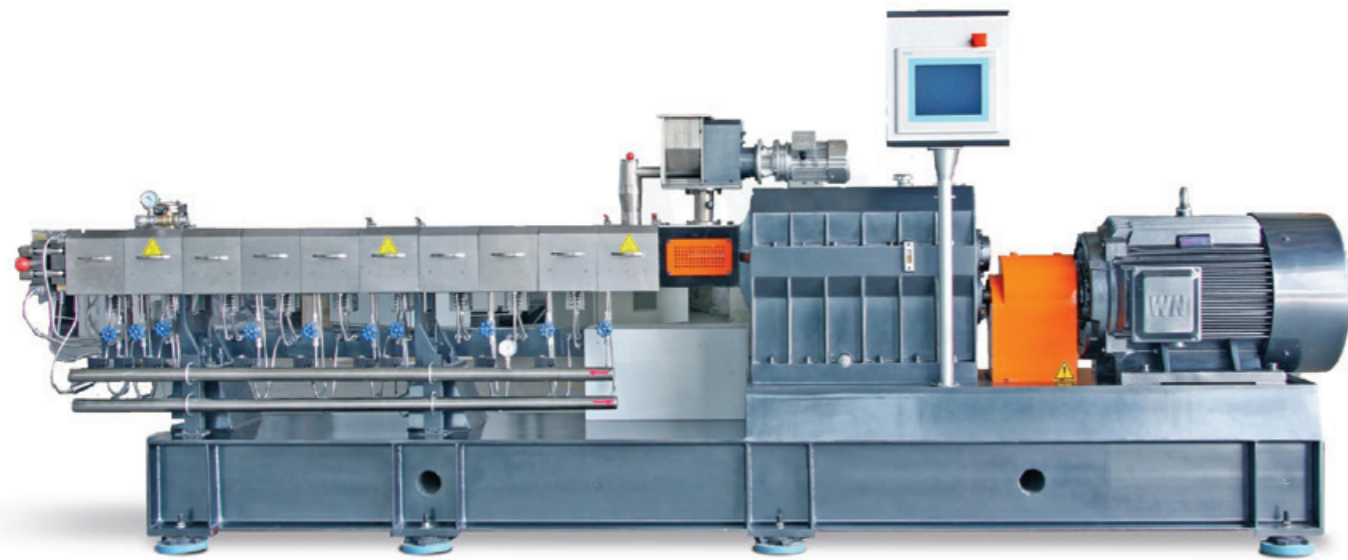


Opis ogólny

Jako firma z wieloletnim doświadczeniem oferujemy

- Ślimaki i cylindry do wyciążarek jednoślímakowych
- Ślimaki i cylindry do wyciążarek dwuślímakowych: stożkowych i równoległych
- Układy plastyfikujące do wtryskarek
- Ślimaki i cylindry monolityczne oraz segmentowe
- Końcówki ślimaków
- Elementy ślimaków wyciążarek i wtryskarek
- Zawory zamykające i miksujące
- Elementy głowic wyciążarskich
- Dysze i głowice rozdmuchowe

Rodzaj technologii:	Azotowane	Bimetaliczne
Średnica [mm]	20÷750	20÷750
Długość [mm]	8000	8000
Grubość warstwy [mm]	0,3÷0,5	1,5÷2,5
Twardość [HRC]	56÷62	48÷52



Wytłaczarki dwuślimakowe segmentowe

Zalety

- konstrukcje i prędkości ślimaków, moce silników dostosowywane do specyfiki produkcji i wytłaczanego detalu
- konstrukcja segmentowa ślimaków i cylindra pozwala na dowolną i bardzo łatwą zmianę geometrii oraz długości układu uplastyczniającego
- każdy segment wyposażony jest w czujnik temperatury typ J lub Pt, gniazda umożliwiające podpięcie dodatkowego dozownika lub odgazowania
- segment zasypowy posiada odrębny, zamknięty układ chłodzenia wodnego
- układ termoregulacji cylindra i ślimaków – indywidualne chłodzenie wodne każdej strefy
- zespół napędu ślimaków składa się z silnika prądu zmiennego, którego prędkość obrotowa jest precyzyjnie regulowana za pomocą falownika
- przekładnie zaprojektowane na odpowiednio duże obciążenia i momenty, a zastosowanie kół o zębach skośnych i materiałów wysokiej jakości zapewniają cichą pracę i długą żywotność mechanizmów
- wygodny w obsłudze 10" lub 15" ekran dotykowy z możliwością zapisania receptur
- wbudowane wi-fi umożliwia zdalną kontrolę pracy wytłaczarki oraz serwis

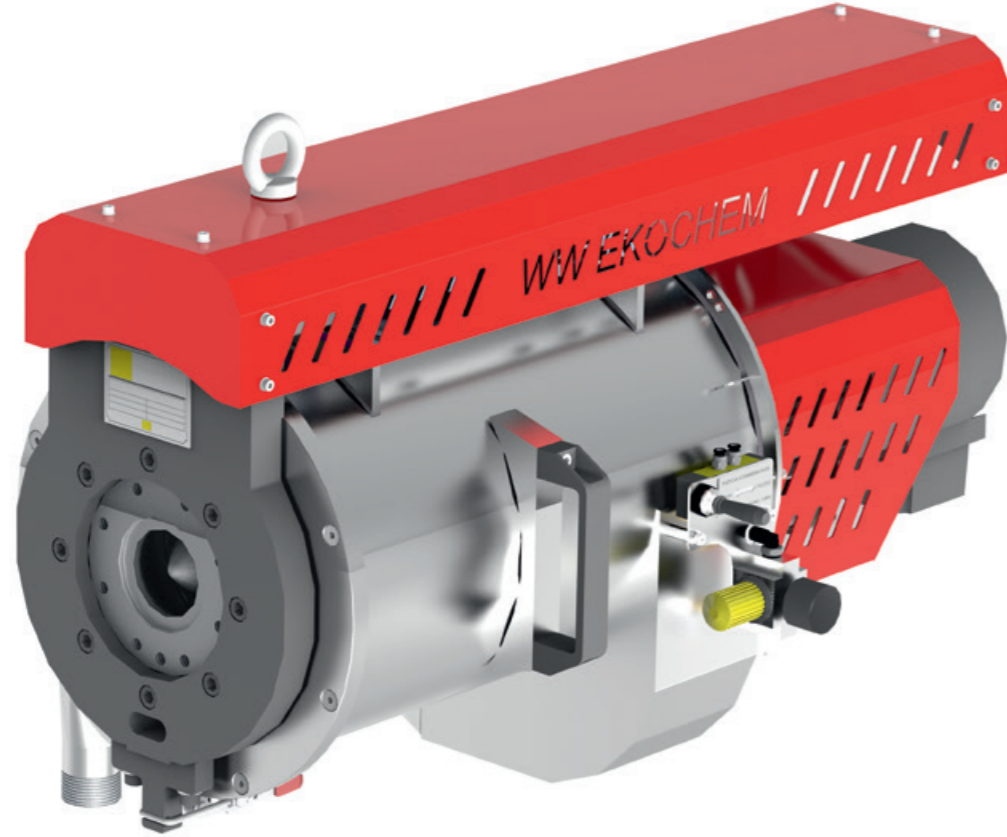
Opis ogólny

Wytłaczarki dwuślimakowe segmentowe stosowane są w przetwórstwie w celu zwiększenia jakości wyrobów oraz bardziej efektywnego uplastyczniania tworzyw, w tym materiałów trudno przetwarzalnych z dodatkami, a także do przetwarzania materiałów biodegradowalnych.

Wytłaczarki w zależności od typu, przeznaczone są do różnych aplikacji przetwórczych;

- produkcja materiałów pierwotnych
- do compoundingu, produkcji barwników, produkcji dodatków
- do prac badawczych - laboratoryjne
- produkcja materiałów polimerowych, biodegradowalnych
- przemysł spożywczy

Model	LAB20	LAB30	SAT40	SAT52	SAT65	SAT75	SAT95	SAT110	SAT130
Średnica ślimaka [mm]	20	31	41	51,4	62	71	93	110	130
Współczynnik L/D	32-64	32-64	32-64	32-64	32-64	32-64	32-64	32-64	32-64
Moc silnika głównego [kW]	7,5	18	90	132	220	280	500	750	1200
Obroty na minutę	750	600	800	800	800	600	600	400	400
Wydajność [kg/h]	2-20	5-40	150-300	350-500	500-1100	700-1500	1500-2600	2000-4500	3000-6000



Głowica nowej generacji RW

System cięcia w płaszczu wodnym z dociskiem pneumatycznym to szeroko stosowane w branży PTS system granulacji do różnych materiałów polimerowych. Model głowicy RW oraz wirówki WP to w całości projekt oraz wykonanie WWEkochem.

Zalety

- Kompaktowa budowa
- Wysoka wydajność
- Pneumatyczny docisk trzymacza nożowego
- Przesuw obudowy na prowadnicach liniowych co daje gwarancje osiowości układu.
- Łatwa wymiana noży
- Swobodny dostęp do środka głowicy
- Solidne wykonanie
- Zamknięty system obiegu wody wyposażony w filtr oraz wymiennik ciepła
- Szybka zmiana koloru
- Szerokie zastosowanie do różnych materiałów polimerowych
- Możliwość indywidualnego ustalenia wielkości granulatu

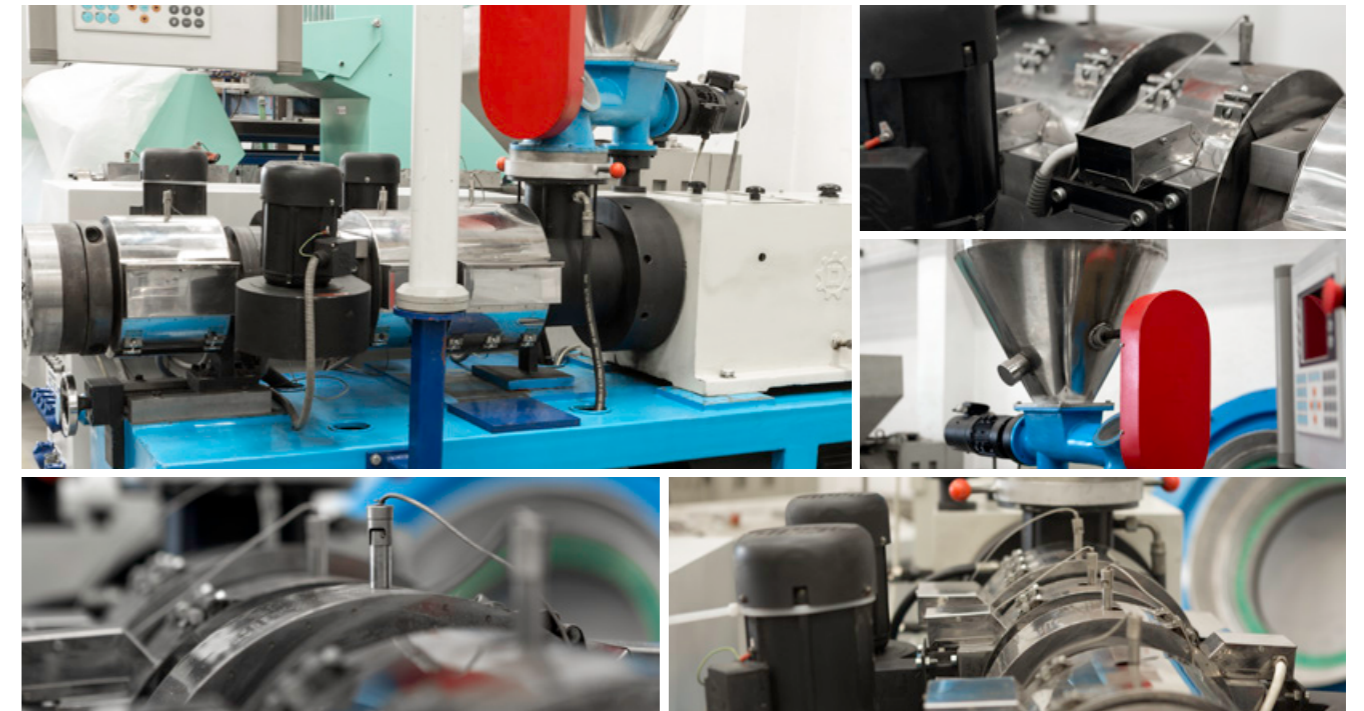


Opis ogólny

Głowica wyposażona jest w pneumatyczny system docisku noży tnących. Powietrze dostarczane jest do w pierwszej kolejności do bloku przygotowania powietrza mającego za zadanie oczyszczenia sprężonego powietrza z zanieczyszczeń poprzez zastosowaną wkładkę filtracyjną oraz do nastawiania i utrzymywania stałej wartości ciśnienia. Sterowanie elektrozaworem następuje przez główną szafę sterowniczą. Układ pneumatyczny połączony jest z sterowaniem głowicy, w momencie uruchomienia głowicy następuje automatyczne uruchomienie instalacji pneumatycznej.

W skład systemu cięcia wchodzi również **Wirówka Odśrodkowa**, produkowana w dwóch wielkościach **WP-200** i **WP-300**, w zależności od wymaganej wydajności. Wysokowydajna wirówka o wysokiej sprawności suszenia wraz z głowicą RW pracują w zamkniętym systemie obiegu wody. Charakteryzują się niskim zużyciem prądu, łatwą obsługą i wymianą podzespołów.

Model	RW-320-II	RW-440-II
Wydajność [kg/h]	60 - 550	600 - 1500
Liczba noży granulujących	3/4/6	4/6
Prędkość obrotowa noża tnącego [obr/min]	2910	2910
Moc napędu noża tnącego [kW]	1.5/2.2	3
Moc grzewcza stref grzewczych [kW]	2	3,8
Maks. temperatura robocza [°C]	280	280
Maks. dop. ciśnienie stopu [bar]	120	120
Masa całkowita [kg]	160	320



Wytłaczarki konikalne

Zalety:

- geometria ślimaków projektowana pod zamówienie w zależności od przeznaczenia
- ślimaki drążone - chłodzone olejowo
- cylinder chłodzony powietrznie lub olejowo
- zespół napędu ślimaków składa się z silnika prądu zmiennego, którego prędkość obrotowa jest precyzyjnie regulowana za pomocą falownika
- przekładnie zaprojektowane na odpowiednio duże obciążenia i momenty, a zastosowanie kół o zębach skośnych i materiałów
- uszczelnienia SKF lub NSK
- wysokiej jakości zapewniają cichą pracę i długą żywotność mechanizmów
- wygodny w obsłudze 10" lub 15" ekran dotykowy z możliwością zapisania receptur
- wbudowane wi-fi umożliwia zdalną kontrolę pracy wytłaczarki oraz serwis

Opis

Do procesu wytłaczania tworzyw wrażliwych termicznie (jak PVC) stosuje się dwytłaczarki stożkowe.

W zależności od typu, przeznaczone są do różnych aplikacji przetwórczych; do wytłaczania profili z PVC lub innego materiału polimerowego oraz rur, płyt, a także granulacji.

Oferujemy wytłaczarki polskiej produkcji, na renomowanych europejskich podzespołach. Napęd wytłaczarek na silniku prądu przemiennego regulowanych falownikiem, zasyp i geometria układu projektowana do pracy z granulatem, przemiałem lub proszkiem.

Oferujemy typowych wytłaczarek oraz specjalnie zaprojektowanych według życzenia klienta:

Model	WS-45/90	WS-51/105	WS-55/110	WS-65/132	WS-80/156	WS-92/188	WS-110/220
Średnice ślimaków [mm]	45/90	51/105	55/110	65/132	80/156	92/188	110/220
Moc silnika [kw]	15	18.5	22	30/37	55	110	160
wydajność [Kg/h]	80	110	130	220	350	650	950
Wysokość wytłaczania [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1150	1200
Ciężar [kg]	3000	3000	3500	4000	5500	8000	12000
Wymiary [m]	3.3×1.2×2.1	3.6×1.1×2.1	3.6×1.1×2.1	4.2×1.5×2.4	4.7×1.5×2.4	6×1.6×2.5	5.4×1.8×3.0



LAB Wytłaczarki

Zalety:

- Wytłaczarki laboratoryjne zaprojektowane w celu wytłaczania próbných partii
- Bardzo duża liczba opcji dodatkowych pozwala na szerokie zastosowanie w zależności od przeznaczenia
- Koncepcja wytłaczarek laboratoryjnych opiera się na założeniu „włącz i pracuj”
- kompaktowa budowa i możliwość regulacji wysokości
- Wszystkie podzespoły i moduły zintegrowane są w jedną całość, na jednej, mobilnej ramie
- Parametry i opcje dobierane indywidualnie pod klienta
- Wystarczy podłączyć wytłaczarkę zasilanie i pracować.

Opis

Wytłaczarki laboratoryjne konstrukcji i produkcji naszej firmy są przeznaczone do wytłaczania małych, próbných ilości. Zaletą wytłaczarek lab jest ich nieskomplikowana budowa ułatwiająca proces utrzymania, intuicyjne sterowanie, oszczędność energii.

Wytłaczarki wyposażone są każdorazowo w szeroki wachlarz opcji - elementów pomiarowych pozwalających zebrać jak najwięcej informacji zwrotnych odnośnie samego procesu technologicznego oraz przetwarzanego materiału polimerowego.

Nasze wysokiej klasy laboratorium pozwala w dalszym etapie na precyzyjną analizę surowca. Każdy klient ma możliwość przed podjęciem decyzji o zakupie maszyny, zbadać swój materiał w naszym laboratorium oraz przeprowadzić próby technologiczne na maszynie zbliżonej do docelowej w warunkach laboratoryjnych.

Typ	LAB20	LAB30	WJ25	WJ32
Średnica ślimaka [mm]	20	30	25	32
L/D współczynnik:	32-64	32-64	28	28
wydajność [kg/h]	2-20	5-40	15	32
moc silnika [kW]	7,5	18	4	11
prędkość obrotowa ślimaka [rmp/min]	750	600	300	280



SERVICE

Serwis Ekochem dostępny 24h, 7 dni w tygodniu.

Zapewniamy:

- Szybki czas reakcji
- Kilkunastu wykwalifikowanych pracowników specjalizujących się w serwisowaniu maszyn, w rozwiązaniach z dziedziny automatyki i przetwórstwa tworzyw sztucznych
- Kompleksowość działania: od diagnozy po naprawę, części zamienne i szkolenia

Produkty :

Oferujemy szeroka gamę podzespołów do Wytłaczarek i Linii wytłaczających takie jak: układy plastyfikujące, przekładnie, motoreduktory, systemy grzewczo-chłodzące, serwonapedy, podzespoły do szaf sterowniczych oraz inne podzespoły i części wchodzące w skład wytłaczarki linii wytłaczających.

Usługi:

- **Załadunek/Transport/Rozładunek**
Zapewniamy kompleksowość dostaw naszych maszyn a także relokacja linii u klienta.
- **Przeglądy maszyn:**
W okresie gwarancyjnym zapewniamy pełną opiekę nad maszyną poprzez zdalny dostęp do maszyn systemem Ethernet [dodatkowa opcja zakupowa]. Wykonujemy regularne przeglądy maszyn i linii celem utrzymania linii w jak najlepszej kondycji, usunięcia bieżących usterek i utrzymania pracy maszyny bez awarii.
- **Montaż maszyn:**
Kupując naszą maszynę lub linię zapewniamy bezpłatny montaż u klienta. Uruchomimy również każdą inną linię do wytłaczania europejskich oraz azjatyckich producentów.
- **Naprawa maszyn i urządzeń:**
Wykonujemy naprawę zarówno w okresie gwarancyjnym jak i pogwarancyjnym. Wykwalifikowany serwis podejmie się przeglądu oraz naprawy nie tylko maszyn naszej produkcji ale również innych producentów europejskich i azjatyckich.
- **Wsparcie techniczne:**
Rozległa wiedza branżowa, a przede wszystkim długoletnie doświadczenie pozwalają na doradztwo techniczne i technologiczne z szerokiego zakresu zagadnień związanych z Przetwórstwem Tworzyw Sztucznych.

Oferujemy:

- projekty linii technologicznych
- optymalizacje pracy pozwalające ograniczyć koszty eksploatacji
- dobór urządzeń peryferyjnych, projektowanie zamkniętych systemów obiegu wody chłodzącej
- wizualizacje rozmieszczenia linii na hali



WW EKO CHEM Sp. z o.o. Sp.k.

ul. Akacyjowa 1, Głogowo,
87-123 Dobrzejewice
tel.: +48 56 674 20 05,
biuro@wwekochem.com

www.wwekochem.com