



PLASTYFIKACJA

EXTRUSION



PL



EN

PLASTYFIKACJA

Ślimak jest sercem całej wylączarki, to oznacza, że analiza jego geometrii jest niezbędna do osiągnięcia najlepszej wydajności. Ślimak zaprojektowany na podstawie badania charakterystyki używanego surowca i końcowego detalu, pozwala bez wątpienia poprawić jakość finalnego produktu, zminimalizować ilość odpadów oraz zwiększyć produktywność. Ze względu na to przywiązujemy bardzo dużą wagę do projektowania i konstrukcji ślimaków o odpowiednich profilach.

PLASTICIZING

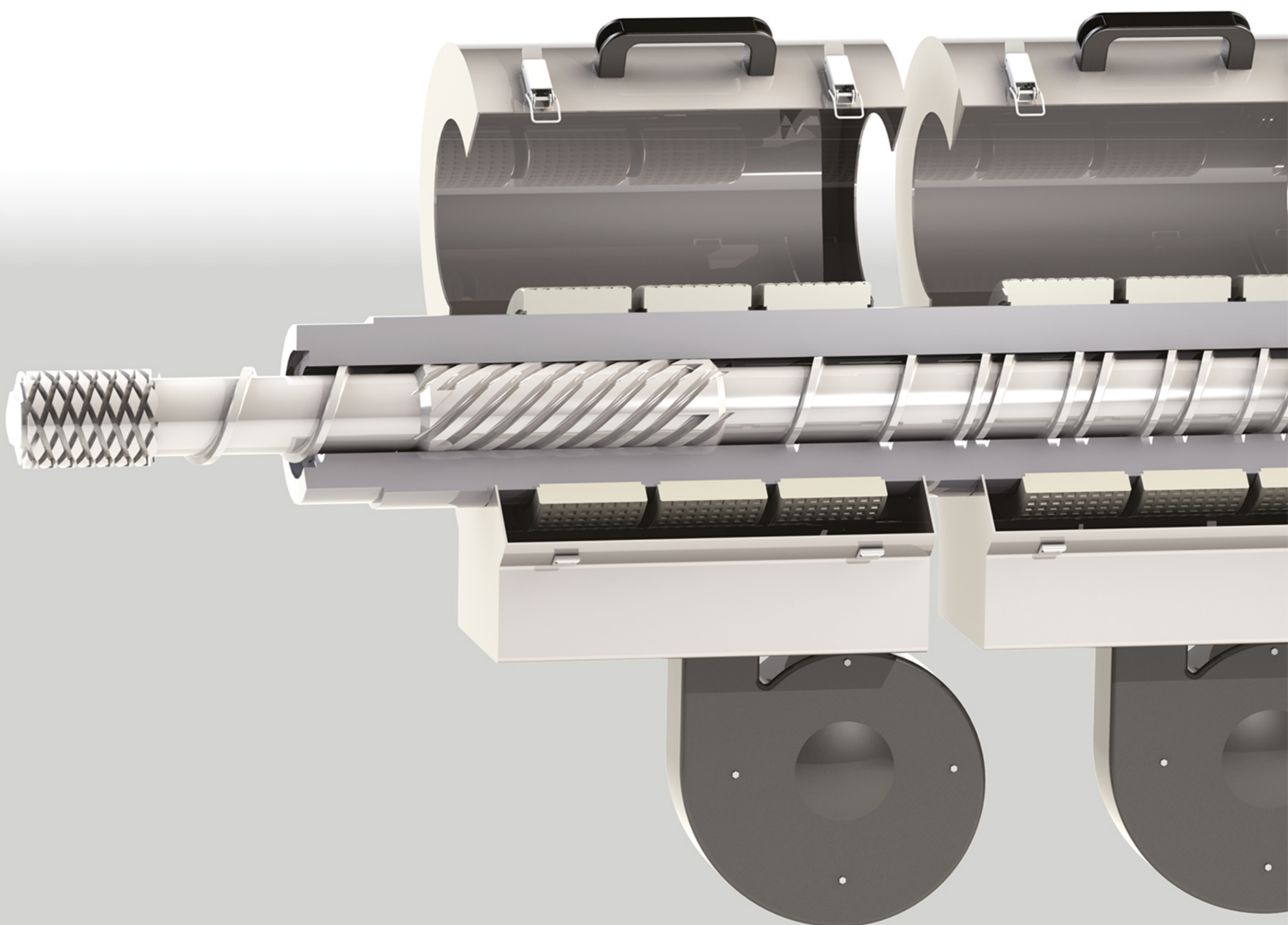
The screw can be considered the heart of the extruder. This makes clear that the study of his geometry is essential to obtain excellent performance. The screw that is designed based on the characteristics of the used compound and the final product can improve with no doubt the quality of the final product, minimize waste material and increase productivity. For this reason, we take great care in the design and production of our screws that can be produced with any kind of profile.

ŚLIMAKI

Nasze standardowe ślimaki są wykonane ze stali azotowanej o twardości w zakresie 1000-1050 HV. W przypadku ciężkich warunków pracy, możemy wykonać na życzenie ślimaki ze stali azotowanej z dodatkową warstwą stellitu na zwoju. Hartowanie i specjalne materiały dedykowane są dla ślimaków szczególnie narażonych na korozję i ścieranie. Profil geometryczny może być standardowy dla wylączania różnych typów tworzyw lub może być zaprojektowany specjalnie pod konkretną aplikację, w zależności od materiału i produktu końcowego. W tym drugim przypadku możliwa jest lepsza plastyfikacja surowca i większa wydajność produkcji.

SCREWS

Our standard screws are manufactured in nitrided steel with final hardness of 1000-1050 HV. Upon request, in the case of heavy service, are also available nitrided screws with a welded layer of Stellite on flight, tempered tool steel screws and screws built in special materials for very corrosive or abrasive service. The profile of the screw may be standard for the extrusion of various types of materials, or can be designed according to specific used material and the final product to be obtained. In the second case, it is possible to have a better plasticization and greater output capacity production.



CYLINDRY

Nasze standardowe cylindry wykonane są ze stali azotowanej i są rowkowane w celu lepszego zasilania. W przypadku użycia materiałów, dla których rozwiązanie takie jest nieodpowiednie, wewnętrzna powierzchnia cylindra będzie gładka. Na życzenie dostępne są również bimetaliczne cylindry, których wewnętrzna powłoka wykonana jest ze specjalnego stopu. Powłoka jest dobierana w zależności od tego czy ślimak narażony jest na korozję, ścieranie lub oba czynniki.

CYLINDER

Our standard cylinders are made by nitrided steel and grooved for better feeding. In case of using materials that do not bear such a solution, internal diameter will be smooth.

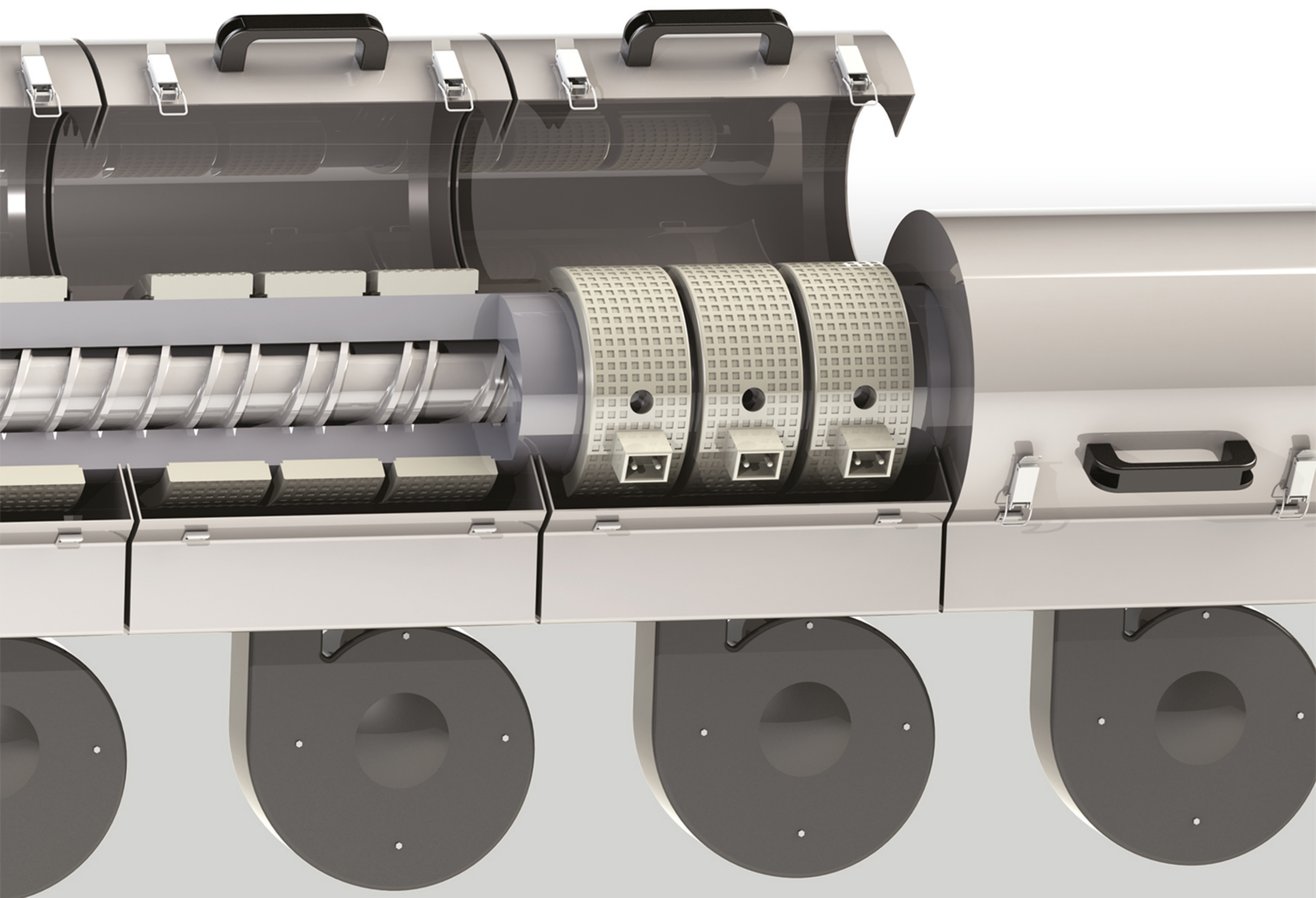
Upon request, are available also bimetallic cylinders with internal layer in special alloy. This layer in special alloy can be chosen depending on the problems of wear, corrosion or both.

TERMOREGULACJA

Regulacja temperatury cylindra realizowana jest za pomocą zestawu grzałek ceramicznych i elektrycznych wentylatorów (jeden na każdą strefę). Wentylatory zamocowane są bezpośrednio na osłonie ochronnej wykonanej ze stali nierdzewnej i izolowane ceramicznym włóknem, które zapewnia doskonałą izolację cieplną i oszczędność energii elektrycznej. Temperatura każdej strefy cylindra jest monitorowana przez termopary Fe-Co.

THERMOREGULATION

The temperature control of cylinder is ensured by combination of ceramic heaters and electric fans (one for each control zone). Fans are assembled directly on a protective cover built in stainless steel and insulated by ceramic fibres that give an excellent heat insulation and good energy saving. Temperature of each zone on cylinder is monitored by Fe-Co thermocouples.



ZASILANIE

Regulacja temperatury w strefie zasilania realizowana jest poprzez wewnętrzny obieg wody chłodzącej pomiędzy wewnętrzną tuleją, a wspornikiem cylindra. Temperatura cieczy chłodzącej może być łatwo kontrolowana poprzez termoparę zamontowaną na wsporniku cylindra. Cylinder w strefie zasilania jest rowkowany, aby uzyskać lepszy efekt podawania. W przypadku użycia materiałów, dla których rozwiązanie takie jest nieodpowiednie, strefa zasilania będzie gładka.

FEEDING

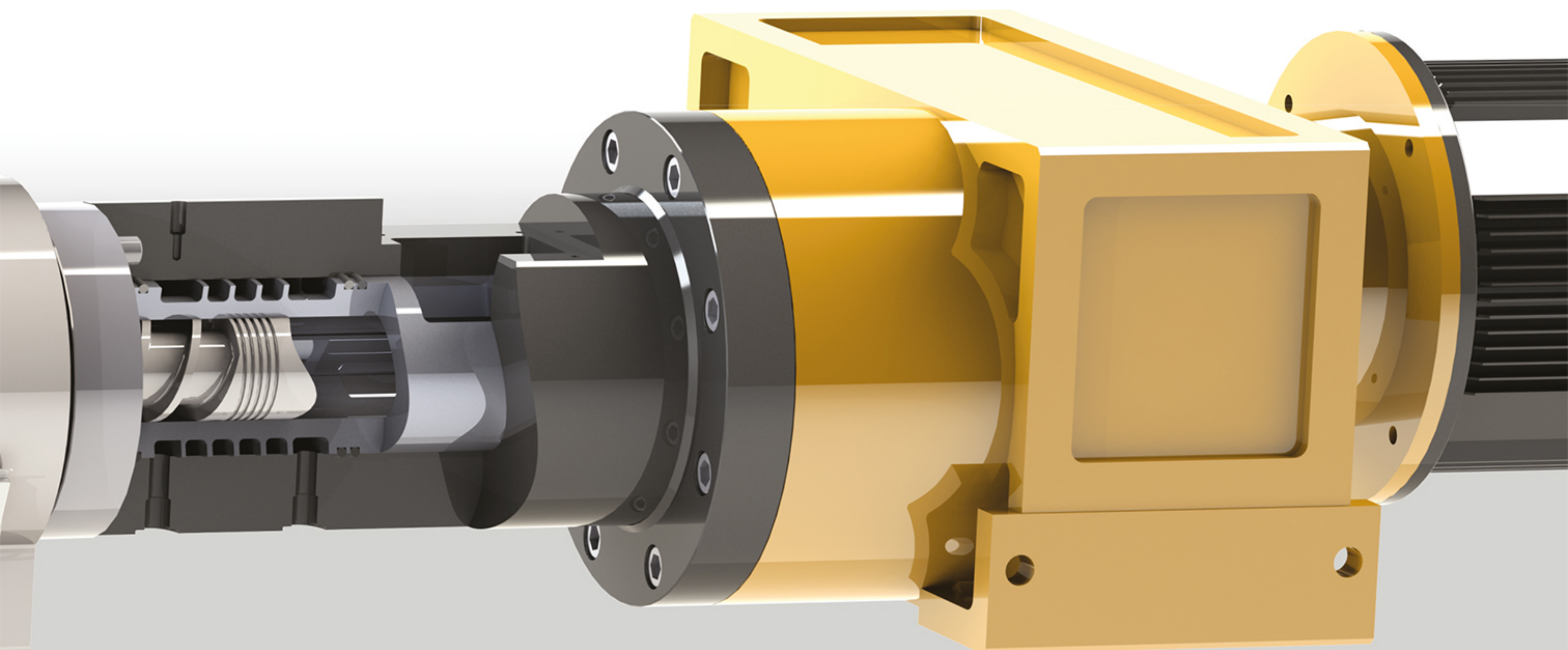
Feeding zone of cylinder is appropriately thermoregulated thanks to an internal circuit for cooling water obtained between the internal bush and the cylinder support or, in case of cylinder built in one piece, to an external ring assembled directly on the cylinder. The cooling water temperature can be easily controlled through a thermocouple mounted on the support of cylinder. The feeding zone of cylinder is grooved to obtain a higher feeding effect. In the case of materials that do not bear such a solution, the feeding zone will be smooth.

NAPĘD

Przekładnie walcowe równoległe zaprojektowane by zminimalizować poziom hałasu i zapewnić wysoką sprawność, mogą być wyposażone w zestaw 2 kół zębatach (standard) lub 3 kół zębatach dających przełożenie do 125. Przekładnie z 3 kołami umożliwiają działanie kompaktowych wylączarek dzięki większej odległości między wejściowymi i wyjściowymi wałami. Silnik elektryczny może być połączony z przekładnią bezpośrednio lub przenosić napęd poprzez koło pasowe. Jako alternatywny napęd dostępne są nowe silniki o stałym momencie obrotowym.

DRIVE

Parallel axis gearboxes, designed to minimize the noise level and give excellent efficiency, can be supplied with two gears set (our standard) or with three gears set that offer a gear ratio up to 125. With these three gears set gearboxes is possible to realize a very compact extruder due to the larger distance between the input and output shafts. Electric Motor can be assembled with gearbox directly or by belts and pulleys. As alternative drive system are available the new Torque Motors.



SEMI-EXTRUDER

SEMI-EXTRUDER

UNIERSALNE ROZWIĄZANIA

Dla Semi-Ekstruderów czyli układów plastyfikujących z silnikiem i przekładnią możliwe jest wykonanie ślimaków o średnicy od 12 mm do 200 mm przy różnym stosunku L/D. W zależności od przetwarzanego materiału oraz produktu końcowego ostateczne wymiary przyłączeniowe są dostosowywane do różnych potrzeb klientów, niekoniecznie zgodnych ze specyfikacją standardowej maszyny. Zakup semi-ekstrudera bez ramy oraz panelu sterowania jest uniwersalnym rozwiązaniem, ponieważ taki układ plastyfikujący może zostać zaadaptowany do różnego rodzaju produkcji (rozdmuch, produkcja folii, rur, profili, granulatu, itp.) oraz różnego sposobu zastosowań w zależności od dostępnej powierzchni w zakładzie produkcyjnym. Wytłaczarki mogą być skonstruowane zgodnie z naszymi projektami lub na podstawie specyfikacji dostarczonej przez klienta, oczywiście z zachowaniem najwyższego poziomu poufności.

Produkt dedykowany jest zarówno dla użytkowników końcowych jak i producentów linii do wytłaczania.

Dla użytkowników końcowych możliwe jest odnowienie lub przekonwertowanie istniejącej (przestarzałej lub o niskiej wydajności) linii, poprzez zastąpienie jednostki wytłaczającej, nową zaprojektowaną przez nas.

Dla producentów linii do wytłaczania oferujemy niestandardowe zespoły maszyn montowane ze sterownikiem, napędem i regulatorem temperatury dla konkretnej aplikacji.

FOCUSED ON VERSATILITY

The range of production of our semi-extruders is from 12 mm diameter to diameter 200 mm, with different L/D ratios depending on processed material and on the product to be obtained. The final dimensions as the ends of the connection are adapted to the different needs of our customers, which cannot always match up with the specifications of standard machines. Providing a semi-extruder without frame and without electrical control panel is, in our opinion,

a further advantage in terms of versatility, as it can be adapted to different types of production (blow molding, film, sheet, pipe, profile, granule, etc.) and to the different needs, as in term of space. The semi-extruder can be built according to our design or even be made to specifications and drawings provided by the customer, of course, ensuring the highest level of confidentiality.

With this product we look at both: end users and manufacturers of extrusion lines.

For end users it's the possibility to renew or reconvert, with a modest investment, an existing extrusion line maybe obsolete or poor performance by replacing the extrusion unit with a new one of our own design.

For manufacturers of extrusion lines, we can provide customized extrusion groups assembled and complete with controller, drive and temperature control suitable for requested production.

CHARAKTERYSTYKA SERII ST / TECHNICAL FEATURES ST SERIES

Cylinder z rowkowaną chłodzoną tuleją, ślimak o wysokim natężeniu przyprływu, silnik o stałym momencie obrotowym
Barrel with cooled grooved bush, Screw with high flow rates, Torque motor available

Model		ST 40		ST 50		ST 65		ST 80		ST 100		ST 120	
Średnica ślimaka / Screw diameter	mm	40		50		65		80		100		120	
Długość/średnica / L/D		25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30
Moc silnika / Motor Power	Kw	15	19	31	36	49	55	65	73	87,6	97,3	138	165
Obroty ślimaka / RPM Screw	1/min	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150	75/150
Strefy termoregulacji / Thermoregulation zones	Liczba / No.	3	4	4	5	4	5	4	5	5	6	5	6
Moc grzewcza / Thermoregulation power	Kw	7,2	7,8	12	13,5	15,6	18	21,6	25,5	27	30,6	36	39,6
Moc wentylatorów chłodzących / Cooling fans Power	Kw	0,27	0,36	0,36	0,45	1	1,25	1	1,25	1,85	2,22	1,85	2,22

WYDAJNOŚĆ / OUTPUT

PPVC	Kg/h	50	80	130	170	290	450
UPVC	Kg/h	35	60	100	120	220	330
PP	Kg/h	45	70	120	180	320	400
HDPE	Kg/h	55	80	120	200	350	450
LDPE	Kg/h	70	90	140	280	360	500

Inne wymiary dostępne na życzenie klienta / Other extruders dimensions available upon customer's request.

Dane techniczne mogą się zmienić bez wcześniejszego powiadomienia / Technical data may be modified without previous notice.

Wskazane wydajności zależne od rodzaju materiału, profilu ślimaka, innych ustawień / Indicative Outputs depending on materials, screw profile, various settings.



Stebo S.r.l.

Sede operativa: via dell'Artigianato 95
25039 Travagliato, BS - ITALY

Tel. / Fax: + 39 030 6864470

info@stebosrl.com

PEC: stebopec@pec.it

www.stebosrl.com

