



ESTRUSIONE

EXTRUSION

LA PLASTIFICAZIONE

Se la vite può essere considerata il cuore dell'estrusore, appare evidente come lo studio della geometria della stessa sia fondamentale per ottenere prestazioni eccellenti. La vite che viene disegnata in base alle caratteristiche della miscela e del prodotto finito, può senza alcun dubbio migliorare la qualità del prodotto finito, minimizzare gli scarti ed aumentare la produttività. Per questo motivo prestiamo la massima cura nella progettazione e realizzazione delle nostre viti di plastificazione che possono essere prodotte con qualsiasi tipo di profilo.

PLASTICIZING

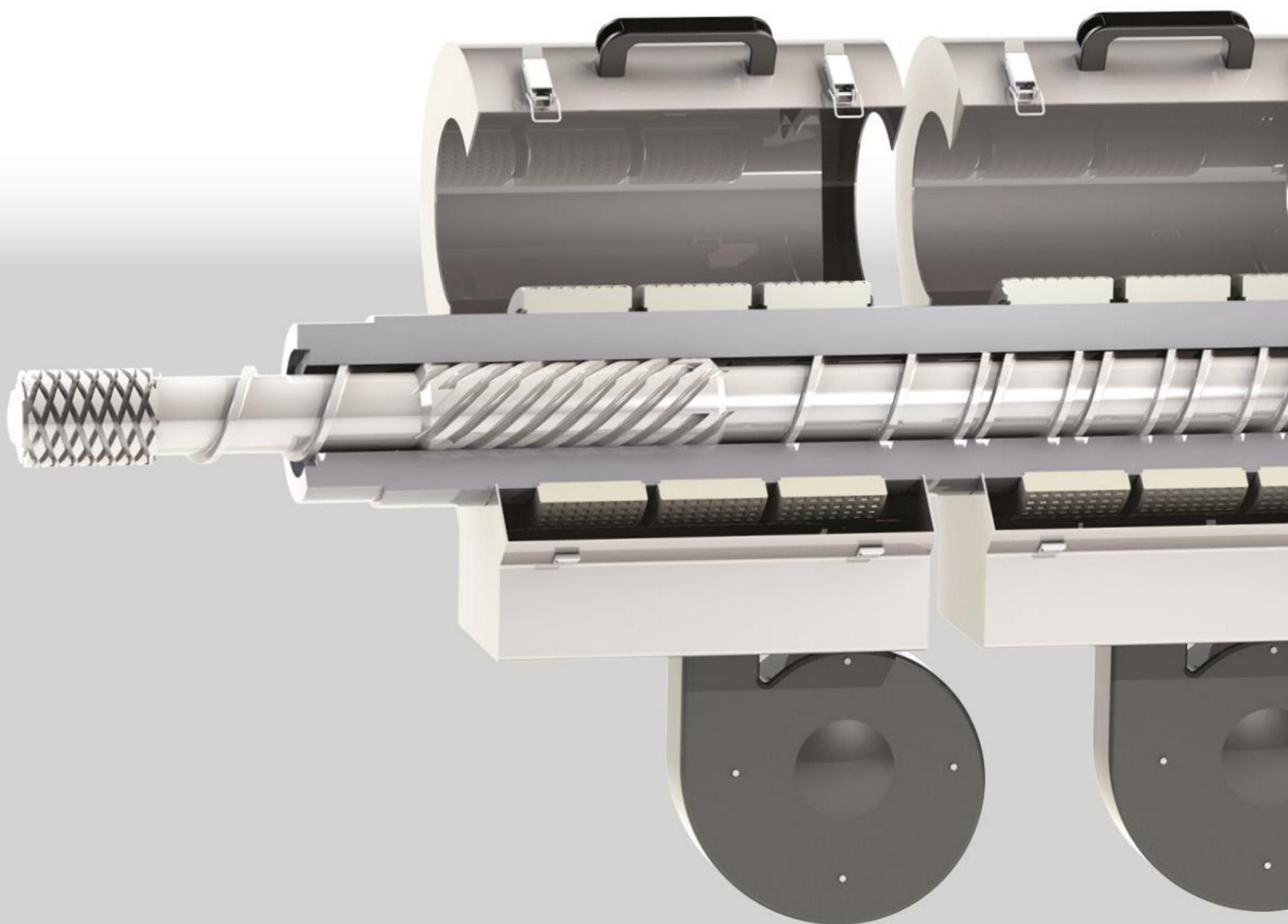
The screw can be considered the heart of the extruder. This makes clear that the study of his geometry is essential to obtain excellent performance. The screw that is designed based on the characteristics of the used compound and the final product can improve with no doubt the quality of the final product, 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.

LE VITI

Le nostre viti di plastificazione standard sono costruite in acciaio nitruato con durezza finale di 1000-1050 HV. A richiesta, nel caso di impieghi gravosi, sono disponibili anche viti nitrate con riporto antiusura sul filetto, viti in acciaio temprato e viti in materiali speciali per impieghi molto gravosi. Il profilo della vite può essere standard, per produzioni di vari tipi di materiali, oppure appositamente disegnate in base alla miscela da estrudere ed al prodotto finale da ricavare. Nel secondo caso si può ottenere una migliore plastificazione ed una maggiore capacità produttiva.

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.



I CILINDRI

I nostri cilindri standard sono costruiti in acciaio nitrurato e completi di rigature per l'alimentazione forzata. È previsto il foro interno liscio nel caso di utilizzo di materiali che non sopportano tale soluzione.

Sono disponibili, a richiesta, anche i cilindri bimetallici aventi una camicia interna in lega speciale. Tale lega può essere scelta a seconda delle problematiche di usura, corrosione od entrambe.

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.

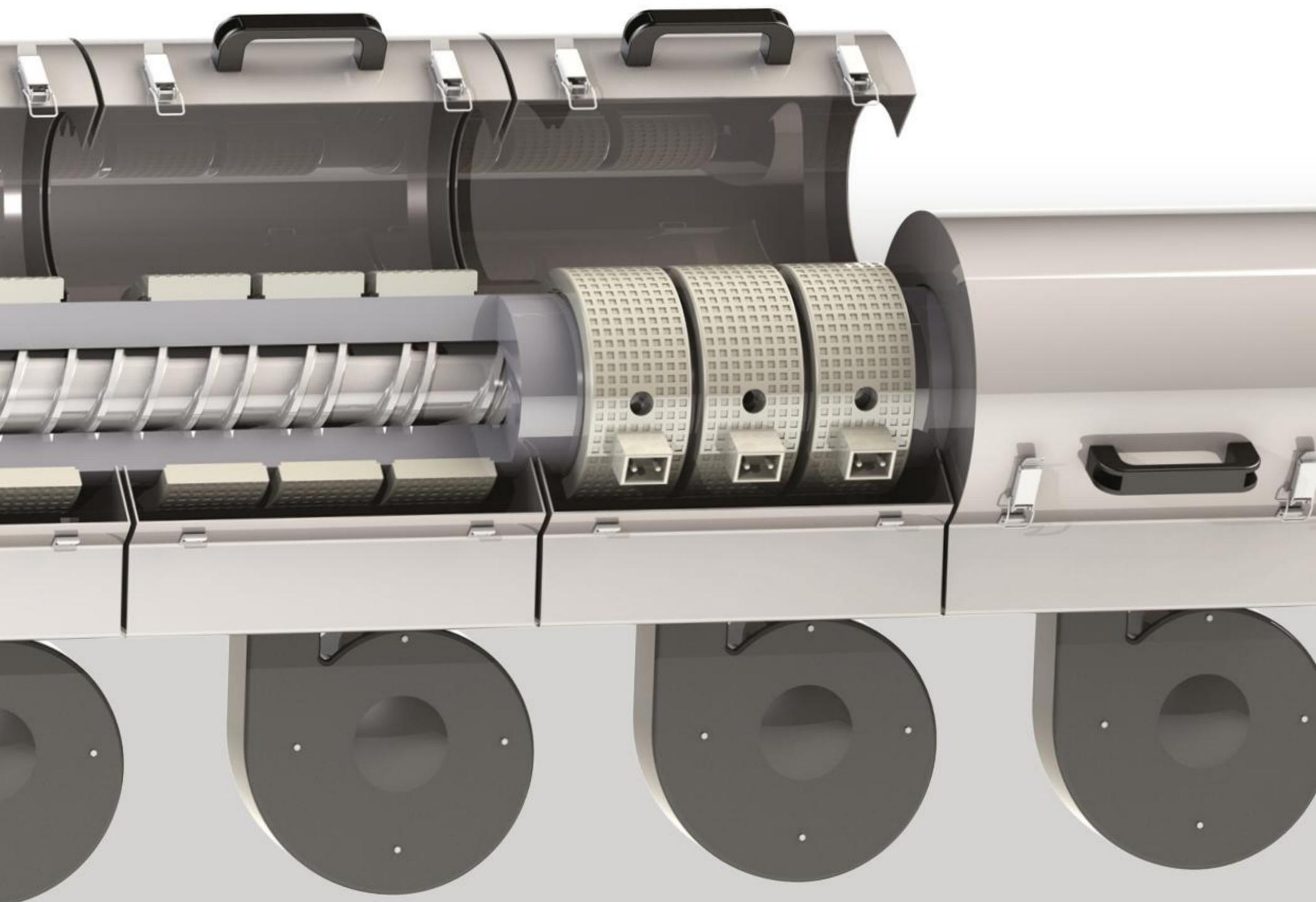
Upon request, are available also bimetallic cylinders with internal layer in special alloy. This layer in special alloy can be chosen depending on the problems of wear, corrosion or both.

LA TERMOREGOLAZIONE

Il controllo della temperatura nelle diverse zone del cilindro, è garantito dalla combinazione di resistenze ceramiche e di ventilatori (uno per ogni zona) montati direttamente sul carter di protezione. Questi ultimi sono costruiti in acciaio INOX e sono termoisolati mediante lana di roccia sia per protezione dell'operatore sia per contenere la dissipazione del calore, contribuendo così ad un importante risparmio energetico. La lettura della temperatura di ogni singola zona è assicurata da una termocoppia 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.



L'ALIMENTAZIONE

La zona di alimentazione del cilindro, viene opportunamente termoregolata grazie ad un circuito interno per l'acqua di raffreddamento ricavato tra bussola interna e supporto, oppure con anello esterno montato direttamente sul cilindro costruito in un solo pezzo.

La temperatura dell'acqua di raffreddamento, può essere agevolmente controllata grazie ad una termocoppia montata sul supporto cilindro. Per favorire inoltre l'alimentazione, il cilindro in questa zona presenta internamente rigature longitudinali. Nel caso di utilizzo di materiali che non sopportano tale soluzione, il foro interno sarà liscio.

FEEDING

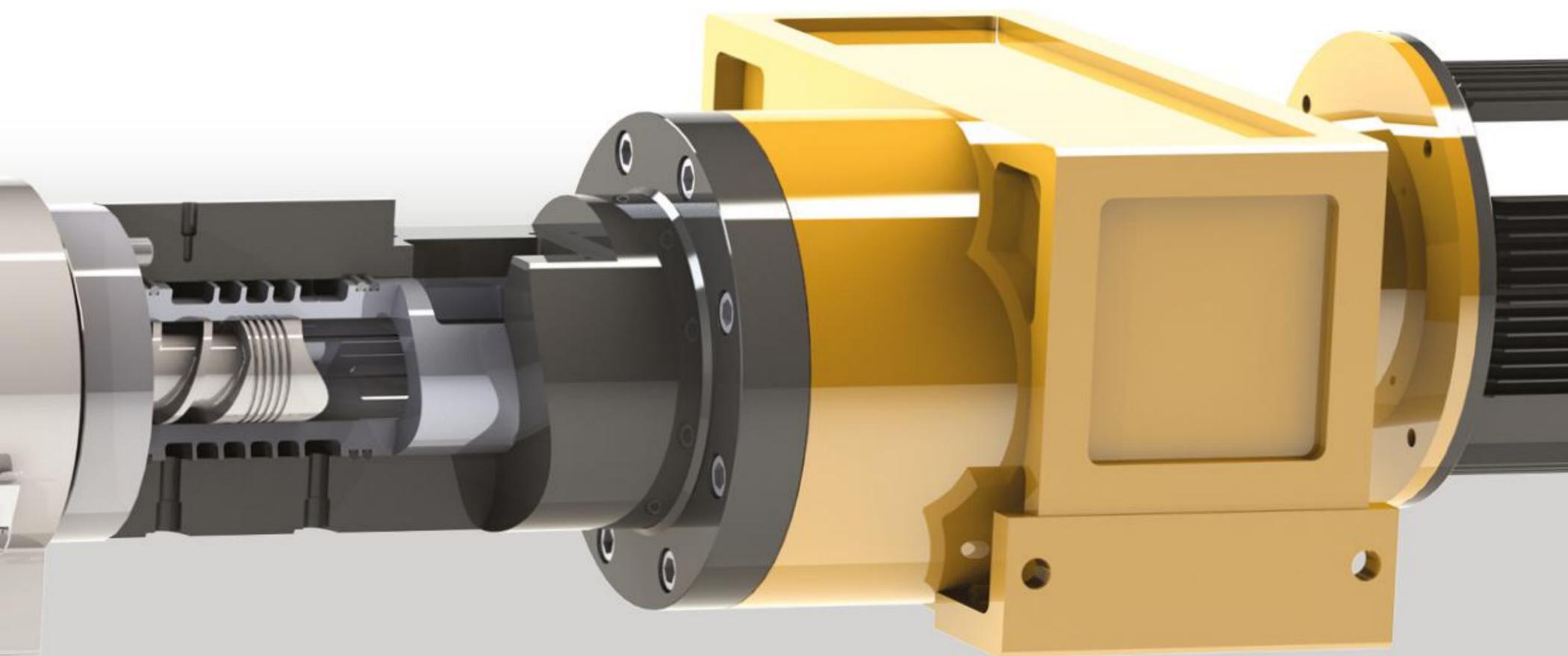
Feeding zone of cylinder is appropriately thermoregulated thanks to an internal circuit for cooling water obtained between the internal bush and the cylinder support or, in case of cylinder built in one piece, to an external ring assembled directly on the cylinder. The cooling water temperature can be 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.

IL RIDUTTORE

I riduttori ad assi paralleli opportunamente studiati per minimizzare la rumorosità e garantire alti rendimenti, possono essere forniti con due coppie di ingranaggi (ns. standard) oppure con tre coppie di ingranaggi per poter raggiungere rapporti di riduzione fino a 125. I riduttori a tre coppie di ingranaggi, avendo un maggiore interasse tra albero di ingresso e di uscita, permettono inoltre di realizzare una forma più compatta dell'estrusore. Il collegamento tra riduttore e motore può essere diretto o tramite cinghie e pulegge. In alternativa all'azionamento classico riduttore/motore, sono disponibili i motori Torque.

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.



SEMIESTRUSORI

SEMI-EXTRUDER

OBIETTIVO: VERSATILITÀ

Le grandezze dei semiestrusori da noi costruiti vanno dal diametro 12 mm al diametro 200 mm, con rapporti L/D diversi in funzione del materiale da lavorare e dal prodotto da ottenere.

Le dimensioni finali come le estremità di connessione vengono adattate alle diverse esigenze dei nostri clienti, che non sempre possono combaciare con le caratteristiche tecniche di macchine standard.

Il fornire un semiestrusore senza basamento e senza quadro elettrico è, a nostro avviso, un'ulteriore vantaggio in termini di versatilità, in quanto lo si può adattare alle diverse tipologie di produzione (soffiaggio, film, lastra, tubo, profilo, granulo, etc.) ed alle diverse esigenze, anche di tipo dimensionale. I semiestrusori possono essere costruiti secondo il nostro design o anche essere realizzati su specifiche e disegni forniti dal cliente, ovviamente garantendo il massimo grado di riservatezza.

Con questo prodotto ci rivolgiamo quindi sia agli utilizzatori finali che a costruttori di linee di estrusione.

Per gli utilizzatori finali si tratta della possibilità di rinnovare o riconvertire, con un investimento contenuto, una linea di estrusione esistente obsoleta o poco performante mediante la sostituzione del gruppo di estrusione con uno nuovo di nostra progettazione.

Per i costruttori di linee complete di estrusione possiamo fornire gruppi di estrusione assemblati e personalizzati, completi di azionamento e termoregolazione adatti alla produzione richiesta.

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.

CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE ST/ TECHNICAL FEATURES ST SERIES

Cilindro con bussola per alimentazione forzata refrigerata, profilo vite dedicato, possibilità di motore Torque
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	
Screw diameter	mm	40		50		65		80		100		120	
L/D		25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30
Motor Power	Kw	15	19	31	36	49	55	65	73	87,6	97,3	138	165
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
Thermoregulation zones	No.	3	4	4	5	4	5	4	5	5	6	5	6
Thermoregulation power	Kw	7,2	7,8	12	13,5	15,6	18	21,6	25,5	27	30,6	36	39,6
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

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

Su richiesta sono disponibili estrusori con altre dimensioni / Other extruders dimensions available upon customer's request.

I dati tecnici possono essere variati senza preavviso / Technical data may be modified without previous notice.

Produzioni indicative e variabili secondo materiali, profilo vite, regolazioni varie / 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

