

## extrusion & compounding

	applicazioni e portate aplicación tamaño y capacidad				
	PE-HD tubo	PE-LLD film	PP sheet	PS sheet	PET sheet
<b>melt-X 1</b>	105	140	150	190	200
<b>melt-X 2</b>	180	240	250	300	300
<b>melt-X 4</b>	300	400	460	550	500
<b>melt-X 7</b>	500	700	800	1000	1000
<b>melt-X 10</b>	830	1300	1450	1800	1800
<b>melt-X 20</b>	1350	2200	2400	3000	3000
<b>melt-X 40</b>	2200	3600	3900	4800	4800

### melt-X

L'ottimizzazione delle geometrie di entrata ed uscita del flusso di melt permette il migliore utilizzo di questa pompa in una vasta gamma di applicazioni con materiali termoplastici. I canali di passaggio ed i cuscinetti sono stati progettati per ottenere il minimo tempo di residenza ed il minimo stress sul polimero durante il passaggio nel corpo pompa. Questa caratteristica garantisce prestazioni superiori allo standard anche con polimeri termosensibili, trasparenti e di facile degradazione.

### melt-X S

Particolarmente indicata per polimeri ad alta sensibilità termica. Il velo di materiale che realizza l'autolubrificazione dei cuscinetti viene condotto all'esterno.

### melt-X H

Il disegno di questa versione permettono il raggiungimento di valori di pressione (fino a 700 bar in uscita)

### Dati di progetto

**cassa:** acciaio legato  
**alberi/ingranaggi:** acciaio nitruato  
**cuscinetti:** acciaio da utensili  
**tenute:** „viscoseal“ intercambiabili  
**riscaldamento:** resistenze el. a cartuccia (std.)  
 fluido diatermico (opzionale)

**Temperatura di lavoro max. ammissibile:**  
300°C

**Pressione differenziale max. ammissibile:**  
250bar [500 bar esecuzione-H]

**Campo di applicazione:**  
Portate dai 30-12'000 kg/h  
Viscosità dai 300-20'000 Pas

**Attacchi per sonde di processo:**  
2 x 1/2" 20-UNF per sonde di pressione  
2 x M12x1 e 2 M14x1,5 pozzetto per temperatura corpo

### melt-X

La geometría de la entrada y salida de la bomba optimiza el caudal, permitiendo cubrir un amplio rango de aplicaciones. Los canales por donde pasa el flujo, minimizan el tiempo de residencia en los cojinetes y han sido diseñados para que el flujo de polímero fundido circule libre de tensiones a través de la bomba. Esto permite que la bomba pueda ser aplicada con polímeros termo-sensibles, transparentes o degradables.

### melt-X S

Especial para polímeros termo-sensibles. En esta ejecución se aplica una tecnología diferente a la estandar ya que el polímero que forma la película de lubricación de cojinetes sale al exterior.

### melt-X H

Cuando el proceso requiere una elevada presión hasta 700 bar

### Caratteristiche tecniche

**Cuero:** aleación de acero  
**Engranajes:** acero de herramienta nitruado  
**Cojinetes:** acero de herramienta endurecido  
**Junta de eje:** tipo laberinto „viscoseal“  
**Calentamiento:** con cartuchos eléctricos, opcionalmente para fluido térmico

**Temperatura máx. admisible:**  
300°C (572°F)

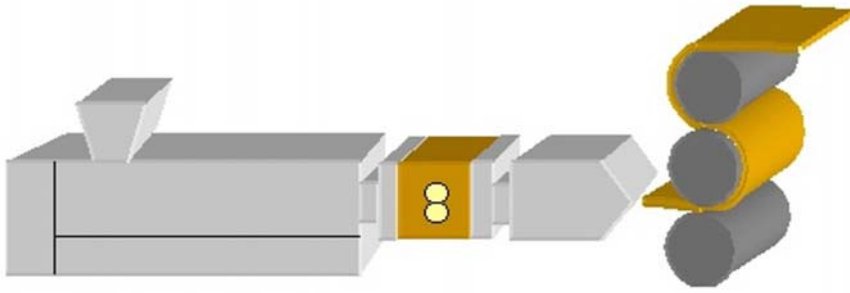
**Presión diferencial máx. admisible:**  
250bar /3625psi [500bar / 7250psi ejecución-H]

**Campo de aplicación:**  
caudales desde 30-12'000 kg/h (66-27000 lb/h)  
viscosidades desde 300-20'000Pas

**Connexiones para las sondas de medida:**  
2 x 1/2" 20-UNF para transductor de presión  
2 x M12x1 y 2x M14x1,5 para termopar

switch to [eprotec-extrusion.com](http://eprotec-extrusion.com)

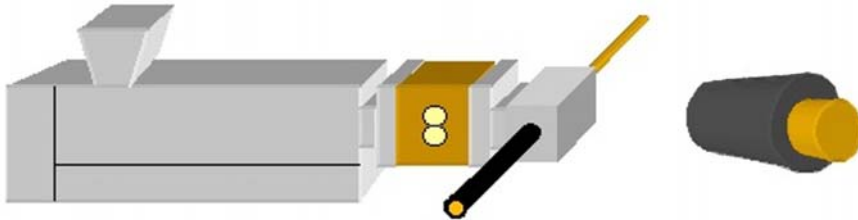




Film / Lastra  
Film / Plancha

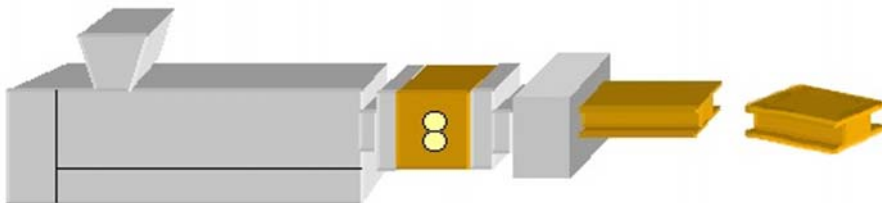
switzerland:  
**eprotec**  
extrusion technology AG  
sales and service  
pumpwerkstrasse 23  
ch-8105 regensdorf  
fon: +41 43 388 90 90  
fax: +41 43 388 90 99  
info@eprotec-extrusion.com

www.eprotec-extrusion.com



Rivestimento  
Recubrimiento

italy:  
**Soconomar SpA**  
marco de michelis  
viale romagna 14  
i-20133 milano  
fon: +39 02 761 07 44  
fax: +39 02 761 103 36  
m.demichelis@soconomar.it



Profilo  
Perfil  
Granulo

germany and austria:  
**AH EXTRUSION**  
andreas huemer  
hochpointstrasse 13  
a-4600 wels  
fon: +43 7242 60649  
fax: +43 7242 207130  
huemer@extrusion.at  
  
for thermoplastic applications

nederlands:  
**Plettenburg**  
**Technisch Bureau**  
bedrijvenstraat 3  
7641 AM wierden  
fon: +31 546 57 21 83  
fax: +31 546 57 31 05  
info@plettenburg.com

poland:  
**fuh „sabat“**  
**jacek sabat**  
ul. prugara-ketlinga 4/33  
pl-38-500 sanok  
fon: +48 13 463 49 58  
fax: +48 13 463 49 58  
jaceksabat@hotmail.com

turkey:  
**EN KO**  
hasan dsnen  
bakır—pirin sanayi sitesi  
menee cad. No: 8  
beylikdz-istanbul / turkey  
fon: +90 212 875 5915  
fax: +90 212 875 5922  
hasan.dusunen@enkomakine.com

### Principali ragioni che giustificano l'utilizzo di una pompa ad ingranaggi in estrusione

L'estrusore per materie termoplastiche è una macchina creata per plastificare, trasportare e comprimere il melt in uscita contro la filiera o testa die estrusione. Il miglior progetto della vite di estrusione non può comunque evitare che essa abbia un basso rendimento in compressione, in quanto è caratteristica tipica del processo. Il difetto di compressione alle alte portate si acutizza con l'uso nel tempo, dando luogo a pesanti problematiche di fluttuazione (pendolazioni) di pressione del polimero alla testa di uscita e conseguente fuori-tolleranza nel prodotto finito.

Una pompa ad ingranaggi è tipicamente un dispositivo di movimentazione di flusso ad alto rendimento volumetrico. L'utilizzo di una pompa eprotec davanti alla testa di estrusione abbinata ad un adeguato controllo di asservimento elettronico dell'estrusore che alimenta il flusso di melt, elimina tutte le fluttuazioni sul prodotto in uscita. Ottimizzando in volume le tolleranze, che possono così essere minimizzate e mantenute nel tempo, anche usando alte percentuali (-100%) di materiale rigenerato, comunque notevolmente superiori alla norma.

Tutta la capacità di trasporto rimasto ad una vite di estrusione logora potrà essere utilizzata realizzando comunque la pressione ottimale sul prodotto, ed ottenendo riduzioni di assorbimento di potenza estrusore fino al 5-20% grazie alle bassissime pressioni richieste in entrata alla pompa.

Su estrusori di nuova costruzione, la progettazione di una vite che privilegi le qualità di plastificazione e trasporto rispetto alla compressione porterà alle migliori prestazioni dell'intera applicazione.

### Principales ventajas del uso de bombas de engranajes

Una bomba de engranajes es por definición un elemento de desplazamiento positivo y de elevado rendimiento volumétrico. Las variaciones de presión producidas por la extrusora, especialmente en caudales altos y con tornillos viejos, pueden ser eliminadas usando en el proceso una bomba de engranajes eprotec.

La bomba de engranajes se situa entre la extrusora y la boquilla y actua como un regulador. Todas la variaciones producidas en la extrusora son absorbidas por la bomba y la presión de salida es practicamente constante, con variaciones del orden de 1bar, incluso para altos caudales y presiones.

Las tolerancias medidas pueden ser reducidas aproximadamenten 2/3.

Permite aumentar hast 100% de polímero reciclado.

La potencia de accionamiento de la extrusora puede reducirse del 5% al 20%.

www.eprotec-extrusion.com  
info@eprotec-extrusion.com

