

## rubber extrusion

Taglia e portata in kg/h size and throughput in kg/h	
Calculation with single drive, following conditions: Dati con azionamento singolo alle seguenti condizioni:	
Rho: 1.2kg/dm <sup>3</sup> ; dp: 350 bar; cp: 1.6kJ/kg/K; ML(1+4)100°C~80	
<b>elast-X 2</b>	10 - 120
<b>elast-X 4</b>	20 - 200
<b>elast-X 7</b>	30 - 350
<b>elast-X 10</b>	60 - 600
<b>elast-X 20</b>	90 - 1000
<b>elast-X 40</b>	150 - 1500

### elast-X

Progettata per coprire le esigenze dell' industria della gomma. L'ottimizzazione delle geometrie di entrata ed uscita e la compattezza della pompa permettono di lavorare anche con compounds con tendenza a facile degradazione termica. I canali di passaggio ed i cuscinetti sono stati progettati per permettere il minimo tempo di residenza ed il minimo stress sui compound durante il transito nel corpo pompa.

Compounds da ML(1+4)100°C fino a 130 possono essere lavorati con valori di pressione fino a 700 bar.

#### Dati di progetto

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

**Temperatura di lavoro max. ammissibile:**  
150°C

**Pressione differenziale max. ammissibile:**  
600 bar

**Campo di applicazione:**  
Portate dai 50-4000 kg/h  
Viscosità dai 1000-40000 Pas, max. 130 ML(1+4)100°C

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

### elast-X

Developed for the needs of the rubber industry only, the flow optimised inlet and outlet geometries and the very short length of this gear pump, allows to cover all rubber and silicon applications.

The residence time was minimized. Therefore this pump can be used with fast scorching compounds.

The channels and especially the slide bearings were designed for a stress free flow of the compound throughout the pump.

Compounds of ML(1+4)100°C up to 130 are processed for boosting pressures up to 700 bar.

#### Technical details

**Housing:** alloyed steel, liquid heated  
**Gear shafts:** tool steel hardened and nitrided  
**Bearings:** tool steel hardened  
**Shaft seal:** viscoseal (option)  
**Heating:** liquid heating/cooling  
 optional electrical with cartridges

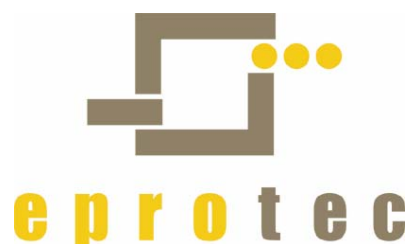
**Max. allowed working temp.:**  
150°C (302°F)

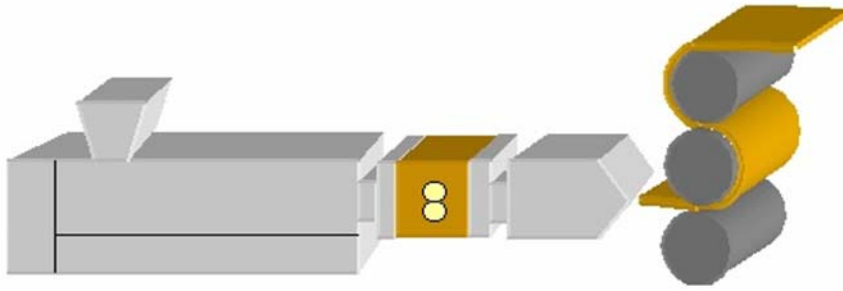
**Max. allowed diff. pressure:**  
600bar / 8700psi

**Range of application:**  
throughputs from 50-4'000 kg/h (110-9'000 lb/h)  
viscosity from 1'000-40'000 Pas, ML(1+4)100°C up to 130

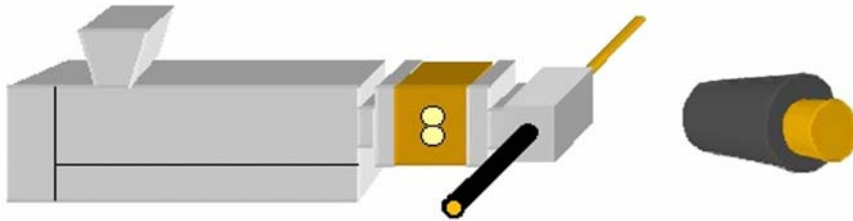
**Connections integrated** (for meas. devices):  
2 x 1/2" 20 UNF for pressure transducers  
2 x M12x1 and M14x1,5 for thermocouple

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

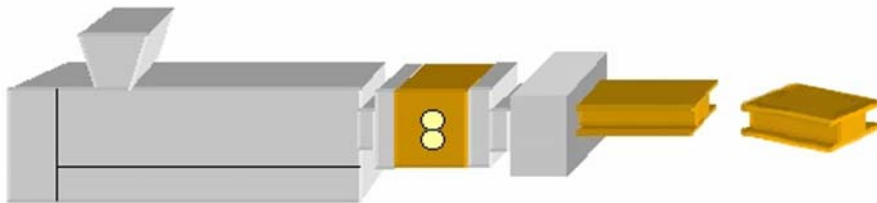




Film / Sheet / Plate  
Film / Lastra



Cable coating  
Rivestimento cavi



Profile & Pipe  
Profili & Tubi

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.euprotec-extrusion.com

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

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 elimina tutte le fluttuazioni sul prodotto in uscita. Ottimizza in volume le tolleranze, che possono così essere rese minime e mantenute nel tempo, anche lavorando ad alte portate e pressioni.

Tutta la capacità di trasporto rimasta 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 20% - 40% grazie alle bassissime pressioni richieste in entrata alla pompa.

## Main Advantages of Gear Pump Assisted Extrusion

A gear pump is a volumetric flow device. Pressure variations caused by the extruder, especially with regrind, are eliminated by using an elast-X.

A gear pump placed between the extruder and the die absorbs the surging from the extruder. Constant volume and throughput of the melt pump increase quality and keep tolerances tight.

With eprotec elast-X gear pump, the tolerance band can be reduced by 2/3, providing savings.

With elast-X, the more efficient and gentle extrusion of rubber extends the extruder's service life up to doubling it and reduces energy consumption by 20 to 40% leading to lower mass temperature.

When an elast-X is used, the degasing (vacuum) zone remains unclogged

italy:  
**mgt impianti srl**  
mario minichetti  
via sansovino 243 int. 33-35  
i-10151 torino (TO)  
fon: +39 011 455 75 04  
fax: +39 011 455 76 70  
mgtmp@tin.it

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

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

