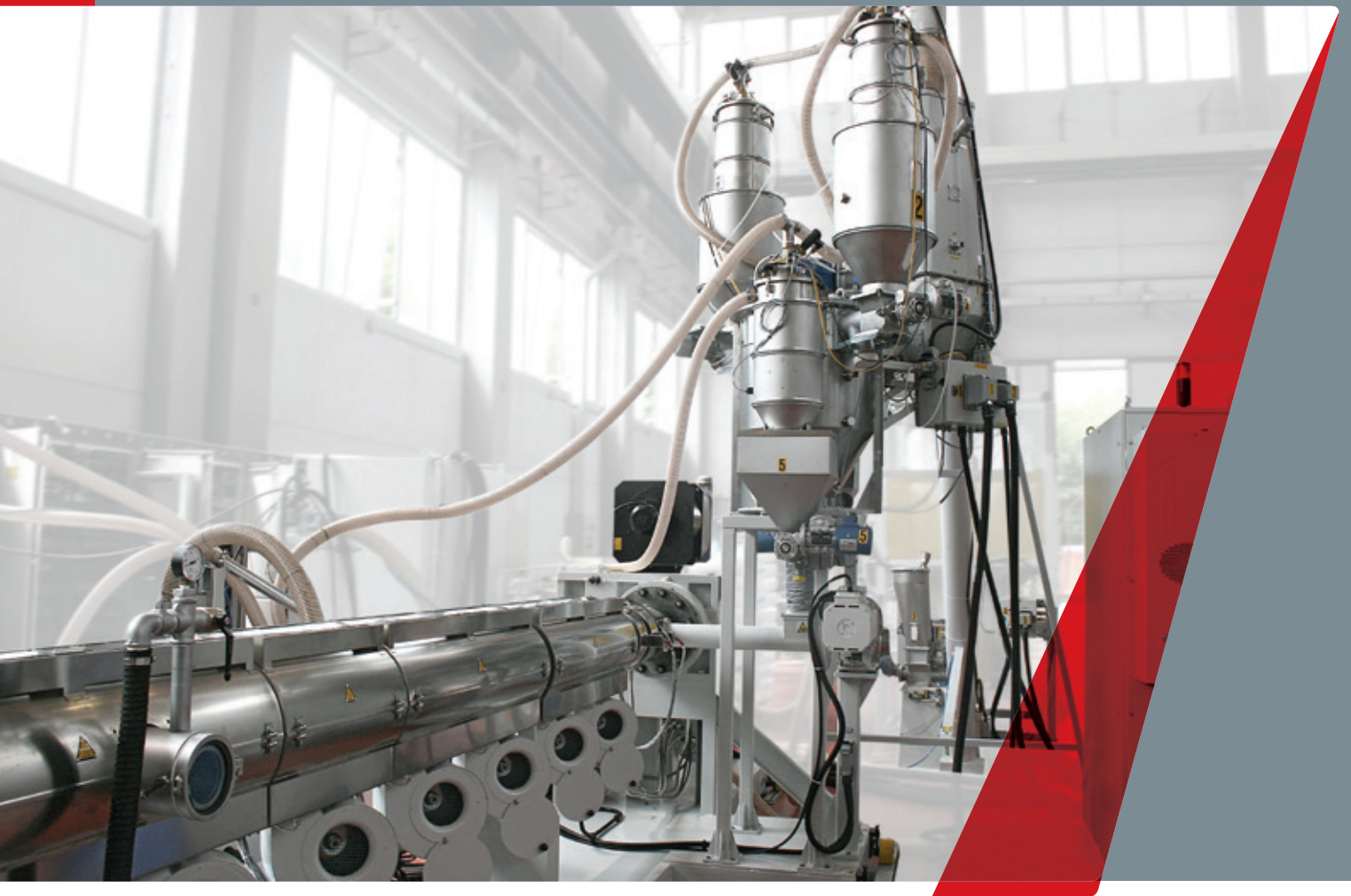


EXTRUSION

**Estrusore EA - 52 D
+ Sistema Easy Feed**

**EA Extruder-52 D
+ Easy Feed System**



www.amut.it

Clever solutions for plastics



Estrusore EA - 52 D + Sistema Easy Feed: l'estrusione è facile

Estrusore EA - 52 D + Sistema Easy Feed è il nuovo concetto di alimentazione sviluppato dalla divisione R&D di AMUT per estrudere fino al 100% di materiale macinato.

Una fusione di tecnologie e un consolidato know-how che rendono l'estrusore una macchina semplice da usare e flessibile nella produzione.

Estrusore EA - 52 D + Sistema Easy Feed tratta tutti i materiali termoplastici usati nella fase di termoformatura, essendo perfettamente in grado di processare sia macinati leggeri che pesanti:

- densità apparente inferiore a 200 kg/m³ - macinatura di scheletri con spessore fino a 0.15 mm;
- densità apparente 650 kg/m³ - macinatura di scheletri con spessore di oltre 2 mm.



EA Extruder-52 D + Easy Feed: extrusion is easier

EA Extruder-52 D + Easy Feed is the innovative extrusion and feeding concept developed by AMUT R&D Division to process up to 100% ground material.

Fusing latest technologies and consolidated know how, it represents an easy-to use system for the operator achieving flexible production.

EA Extruder-52 D + Easy Feed process all the thermoplastic materials used in the thermoforming phase, perfectly handling both light and heavy ground materials:

- bulk density rate less than 200 kg/m³ - skeleton grinding thickness down to 0.15 mm;
- bulk density rate of 650 kg/m³ - skeleton grinding thickness over 2 mm.



SERIE DI ESTRUSORI EA – 52D

Gli estrusori della serie 52D, così chiamati per la lunghezza dell'unità di plastificazione, sono caratterizzati da un **design innovativo della zona di alimentazione** per garantire alte prestazioni e eccellenti standard qualitativi.

Ragioni per un estrusore taglia 52D:

52 è il risultato della somma di 40 + 12

40 = diametri destinati ad alimentare, riscaldare e fondere il polimero

12 = diametri necessari per degasare e spingere il materiale verso la testa

Il mantenimento della lunghezza di 40D per il primo tratto di vite (dimensione consolidata nelle viti di plastificazione sprovviste di degasaggio) ha permesso la progettazione di una geometria complessivamente meno aggressiva nei confronti del materiale. L'apporto di energia fornito in questo tratto di vite risulta ottimale così da raggiungere il corretto grado di fusione necessario per la successiva fase di degasaggio.

Gli elementi miscelanti di tipo dispersivo e distributivo di cui è dotata la vite, insieme alla alta efficienza della rinnovata zona di alimentazione, consentono di mantenere, entro stretti limiti, la variazione della portata specifica e quindi della temperatura del fuso al variare dei regimi di rotazione.

Nel secondo tratto di vite da 12D, la sezione di degasaggio è stata configurata per ottimizzare l'estrazione dei volatili dalla massa fusa. La successiva ed ultima sezione della vite di estrusione, il tratto terminale, produce la necessaria pressione per spingere il materiale attraverso le reti filtranti fino ad alimentare la pompa ad ingranaggi al corretto valore di pressione con il minor assorbimento energetico possibile.

Caratteristiche principali:

- Alta efficienza
- Ridotto investimento
- Elevata versatilità
- Minima manutenzione
- Basso consumo energetico

Innovazioni:

- Sistema di alimentazione
- Processo di fusione e miscelazione delle viti di plastificazione
- Configurazione della zona di degasaggio.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE EASY FEED

Durante il processo di estrusione della foglia, la presenza del macinato di ritorno dalla lavorazione di termoformatura determina una riduzione della densità apparente del materiale in entrata all'estrusore.

La riduzione è variabile in un ampio intervallo secondo la percentuale di macinato e secondo lo spessore dello scheletro macinato.

Il sistema Easy Feed permette di controllare e gestire la portata specifica dell'estrusore indipendentemente dalla densità apparente del materiale macinato e dalla sua percentuale.

Easy Feed è costituito da:

- un gruppo di miscelazione e trattamento di polimeri e additivi in entrata all'estrusore.
- un sistema di dosaggio ad asse orizzontale di tipo bivalente, capace di sottoalimentare la vite di estrusione in presenza di materiali ad alta densità apparente e di sovralimentarla in presenza di materiali con bassa densità apparente.
- un sistema di automazione integrato con autoregolazione dei parametri di gestione alle variazioni di densità apparente della miscela dei materiali in entrata all'estrusore.

EA EXTRUDER-52 D SERIES

The extruders series Extruder-52 D, so called for the length of the plasticizing unit, are featuring an **innovative feeding zone** design to guarantee high performances and excellent quality standards.

Reasons for the EA Extruder-52 D concept:

52 is the result of 40 + 12

40 = diameters for polymer feeding, heating and melting

12 = diameters for degassing and pushing action towards the die.

Maintaining the 40D length for the first part of the screw (well-proven size for a screw without degassing system) has permitted to design a low aggressive sharing geometry. The energy supplied in this part of the screw allows to reach an optimal melting rate required for the next degassing stage.

The screw mixing elements are dispersive and distributive type. Together with the high efficiency of the innovative feeding zone, the mixing elements permit to keep low output variations and melt material temperature according to the rotation rates.

In the 12D second section of the screw, the degassing unit is set up to optimize the extraction of the volatiles from the melt. The last section of the screw produces the required pressure to push the material towards the filtering screens and to be able to feed the gear pump at accurate pressure rate with low energy absorption.

Main Features:

- High efficiency
- Low investment
- High versatility
- Minimum maintenance intervention
- Low energy consumption

What's new:

- Feeding system concept
- Melting and mixing process in the plasticizing screws
- Degassing zone configuration

EASY FEED SYSTEM

During the sheet extrusion process, the presence of the ground material recycled from the thermoforming phase, causes a reduction of the material bulk density in the extruder feeding. The reduction is largely variable depending on the ground material and the ground skeleton thickness.

The Easy Feed system allows to control the extruder output regardless of the ground material's bulk density and its percentage.

Easy Feed is equipped with:

- mixing group and polymers and additives handling at feeding of the extruder.
- horizontal-axis dosing system, bivalent type. This system underfeeds the screw in presence of high bulk density materials and overfeeds it in case of low bulk density ones.
- integrated automation system for self-adjustments of the working conditions parameters when melt bulk density varies in the extruder feeding zone.



AMUT SpA

Via Cameri, 16
28100 Novara - Italy

Phone +39 0321 6641
Fax +39 0321 474200
E-mail info@amut.it

www.amut.it

Follow us on 



Sistema Qualità cert. N° 126
Norma UNI EN ISO 9001: 2015
Stabilimento di Novara (IT)

