

Trailer **Energie optimiertes Kunststoffpressen**

Das Pressen von Kunststoffgranulat erfordert eine Menge Energie. Der Ingenieur Dr. Werner Neu hat eine Methode entwickelt, mit der sich hohe Energiemengen und Fertigungszeit einsparen lassen.

01:36 min.

Copyright: Deutsche Bundesstiftung Umwelt, www.dbu.de

Energie optimiertes Kunststoffpressen

(Narrator)

Kein Reis oder Kandiszucker, sondern Kunststoff Granulat – daraus werden später zum Beispiel feste Tischplatten oder flexible Bodenbeläge. Für die Herstellung waren bislang große Energiemengen nötig, denn das Kunststoff Granulat musste komplett durchgeschmolzen werden, um es dann in die jeweilige Form zu pressen. Das ist mit der von Dr. Werner Neu entwickelten Methode nicht mehr nötig.

(Dr. Ing. Werner Neu Verfahrenstechnik, Altenstadt, Germany)

Die Funktionsweise besteht darin, dass ich den Kunststoff, der in Granulatform vorliegt, nur oberflächlich anschmelze und dann in einem Presswerk zu einem Formteil auspresse. Der Vorteil ist, dass ich nur noch ein Drittel der Masse anschmelzen muss im Vergleich zu herkömmlichen Extrusionsverfahren oder Wärmeleitungsverfahren und dadurch muss ich auch nur noch ein Drittel der Wärme aus dem Produkt herausnehmen.

(Narrator)

Das Einsparpotenzial entspricht dem jährlichen Energiebedarf von 20 0.000 Haushalten. Und nicht nur das:

(Dr. Ing. Werner Neu Verfahrenstechnik)

Ich spare Fertigungszeit ein. Und zwar je dicker so ein Formteil ist, um so exponentiell höher spare ich Zeit. Das ist in der heutigen Zeit äußerst wichtig: Energie einsparen und Fertigungszeit reduzieren!

(Narrator)

Seit 1995 fördert die Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU die Entwicklungen des Ingenieurbüros Neu. Gemeinsam mit dem Anlagenbauer Techno Partner Samtronic, Goeppingen, wurde die Maschine zur Serienreife gebracht.

01:36 min.

Trailer

German Engineering: Energy optimized plastic pressing

The pressing of plastic granules requires a lot of energy. The engineer Dr Werner Neu has developed a method that can save a lot of energy and time.

01:36 min.

German Engineering: Energy optimized plastic pressing

(Narrator)

No rice or sugar candy, but plastic granules - this will later become, for example, fixed table tops or flexible floor coverings. So far, large amounts of energy have been needed for the production, because the plastic granules had to be completely melted through, in order to then press it into the respective shape. That's with Dr. Werner Neu's newly developed method no longer necessary.

(Dr. Ing. Werner Neu Process Engineering, Altenstadt, Germany)

The mode of operation is that I melt the plastic, which is in granular form, only superficially and then squeeze in a press shop to a molding. The advantage is that I only have to melt one-third of the mass compared to conventional extrusion processes or heat-conducting processes, which means I only have to remove one-third of the heat from the product.

(Narrator) The savings potential corresponds to the annual energy requirement of 20 0.000 households. And not only that:

(Dr. Ing. Werner Neu Verfahrenstechnik)

I save production time. And the thicker such a molding is, the more exponentially I save time. This is extremely important in today's world: save energy and reduce production time!

(Narrator) Since 1995, the Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU has supported the development of the engineering office Dr Neu. Together with the plant manufacturer Techno Partner Samtronic, Goeppingen, the machine was brought to series maturity.
01:36 min.