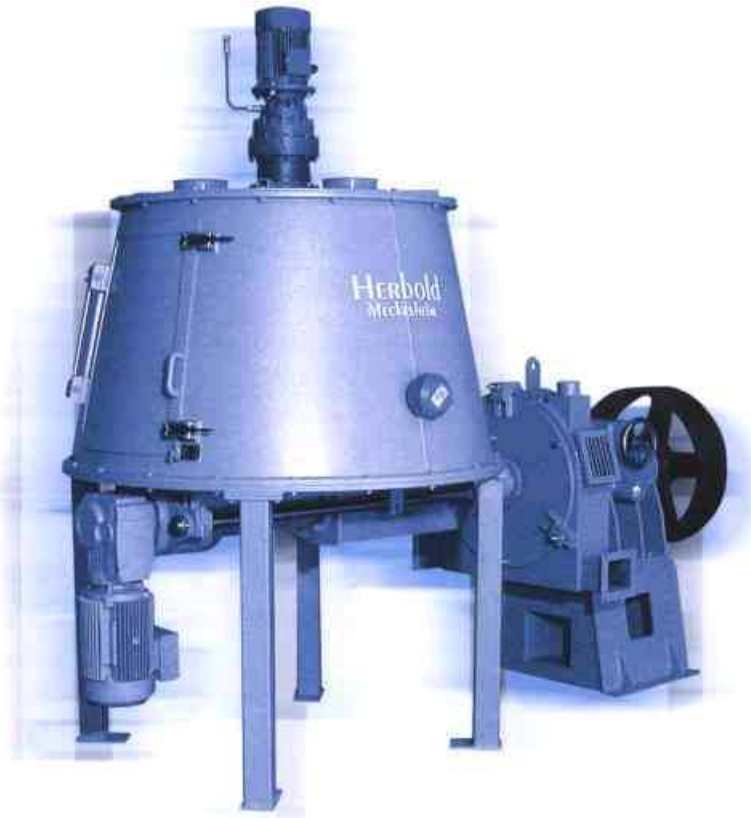


# Plastkompaktoren Baureihe HV



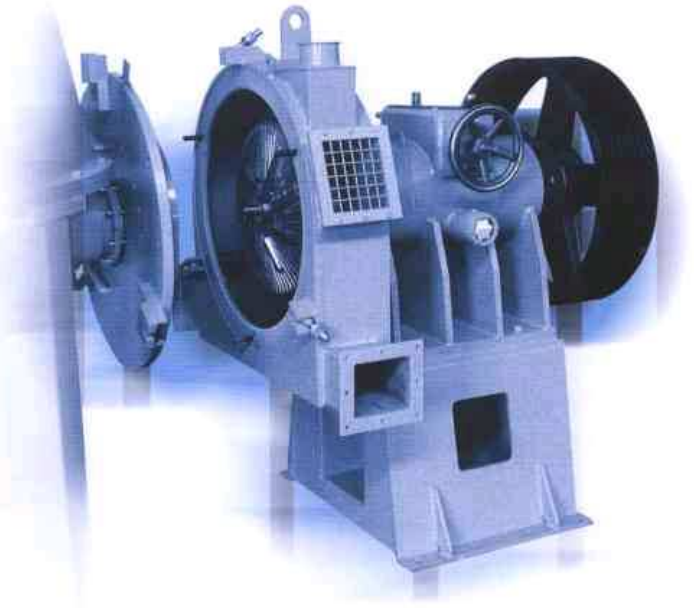
*Plastkompaktor HV 50*

- Agglomeration von Pulvern, Fasern, Folien und Schaumstoffen
- Trocknung von Pulvern, Fasern, Folien und Schaumstoffen
- Rekristallisierung von PET-Flakes
- Compoundierung von Thermoplasten mit Füllstoffen

# Anwendungen

Herbold-Plastkompaktoren der Baureihe HV sind Maschinen zur Kunststoffaufbereitung. Sie werden eingesetzt

- für die Agglomeration von Pulvern, Fasern, Folien und Schaumstoffen
- für die Trocknung von Pulvern, Fasern, Folien und Schaumstoffen
- für die Rekristallisierung von PET-Flakes
- für das Compoundieren von Thermoplasten mit Füllstoffen



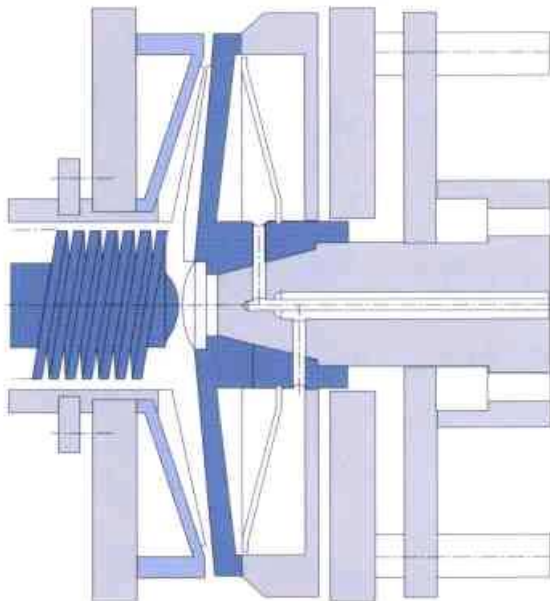
Verarbeitet werden PC, PE, PP, PS, PA, PET, PVC, ABS und andere Thermoplaste, außerdem Verbundmaterialien, trocken oder feucht. Bei hoher Durchsatzleistung, in vollautomatischem Dauerbetrieb mit geringstem Personalaufwand.

**Agglomeriert** werden saubere oder gewaschene Kunststoffe. Das Ergebnis ist ein rieselfähiges Granulat von hoher Dichte.

**Getrocknet** werden Folien, Fasern und Schaumstoffe am Ende von Wasch- und Trennprozessen.

**Kristallisiert** werden PET-Flakes nach abbauenden Heißwaschprozessen.

**Compoundiert** werden Kunststoffe und Füllstoffe

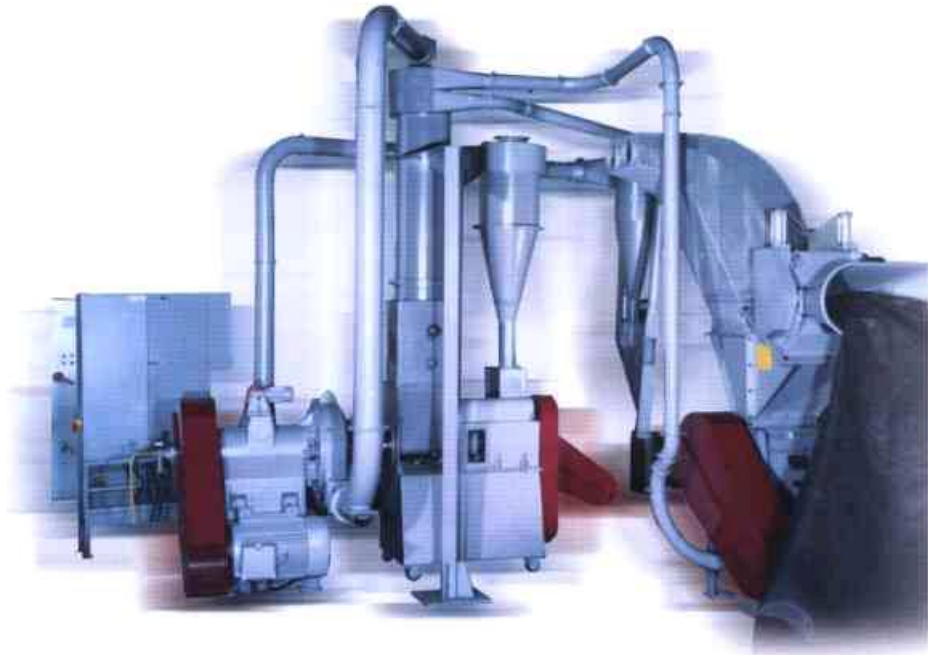


*Verdichterzone  
mit Rotor- und  
Statorscheibe*

## Verfahren

Die Verarbeitung erfolgt im Durchlaufbetrieb zwischen einer rotierenden und einer feststehenden Verdichterscheibe, die mit geschraubten, auswechselbaren Knetleisten besetzt sind. Das (je nach Art auf 0-10 bis 0-25 mm) vorzerkleinerte Material wird kontinuierlich aus einem Puffersilo mit Hilfe einer Stopfschnecke durch das Zentrum der feststehenden Scheibe hindurch in die Arbeitszone gefördert. Die Friktion (Reibung) an und zwischen den Verdichterscheiben erwärmt das Material rasch.

*Plastkompaktor  
HV 30 für  
Vliesware und  
Gitterkorb für  
Randbeschnitt*



## **Agglomeration**

- Das vorzerkleinerte Material wird soweit erwärmt, daß es erweicht und an den Oberflächen versintert. Es entstehen wurmförmige Gebilde von bis zu 60 mm Länge, die abgesaugt werden und in einer Nachschneidmühle auf die gewünschte Agglomeratgröße nachgemahlen werden. Die Agglomeratgröße kann durch die Wahl der Sieblochung in der Nachmühle beeinflusst werden. Das nachgemahlene Endprodukt durchläuft einen Windsichter, der die im Agglomerat noch enthaltenen Staub- und Feianteile in den Verdichter zum erneuten Durchlauf zurückführt. Die Schmelztemperatur des Materials wird während des Prozesses nicht erreicht.

## **Trocknung**

- Das vorzerkleinerte Material wird soweit erwärmt, daß die Feuchtigkeit entweicht. Dabei kann - muß aber nicht notwendigerweise - die Agglomerationstemperatur erreicht werden. Auch bei extremen Materialien (z.B. Stretchfolien von weniger als 20 µm Stärke) werden nach der Trocknung Restfeuchten deutlich unter 2 % erreicht, die bei den meisten Materialien eine erfolgreiche Weiterverarbeitung auf normalen Extrudern oder Spritzgußmaschinen erlauben.

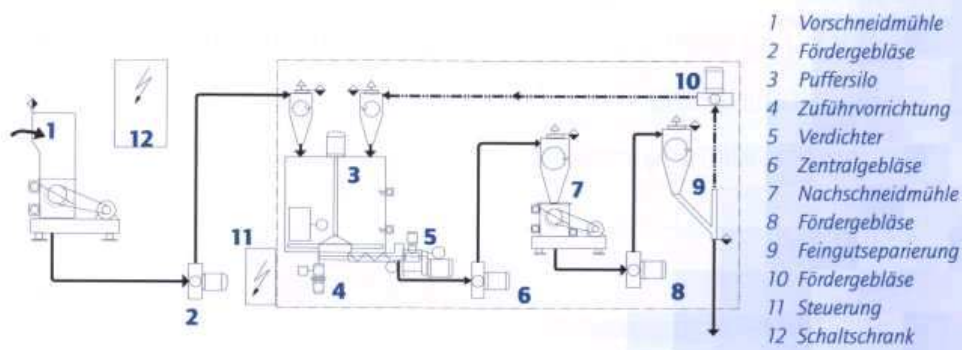
## **Compoundierung**

- Das eventuell in einem Mischer vorbereitete Material wird erwärmt bis zur Aufnahme der Füllstoffe.

## **Kristallisation**

- Die Erweichung des zerkleinerten Materials zwischen den Verdichterscheiben bewirkt eine Ausrichtung der Moleküle und die Kristallisation des Polyesters. Der Schmelzpunkt wird nicht erreicht. Der IV-Wert (Viskosität) bleibt fast unverändert.

# Anlagenaufbau



- 1 Vorschneidmühle
- 2 Fördergebläse
- 3 Puffersilo
- 4 Zuführvorrichtung
- 5 Verdichter
- 6 Zentralgebläse
- 7 Nachschneidmühle
- 8 Fördergebläse
- 9 Feingutseparierung
- 10 Fördergebläse
- 11 Steuerung
- 12 Schaltschrank

**Je nach Einsatzzweck bestehen die Anlagen aus einer oder mehreren der folgenden Komponenten:**

- Vorzerkleinerer in Form einer Schneidmühle, eines Einwellenshredders oder einer Kombination beider
- Pneumatischer Transport
- Schnitzelsilo 3 - 30 m³ Inhalt mit Austragehilfe und Zuführschnecke
- Dosierung von Zuschlagsstoffen
- Verdichter mit motorischer Scheibenverstellung und Wasserkühlung
- Pneumatischer Transport
- Nachschneidmühle mit Siebeinlage 4 - 12 mm
- Windsichter zur Abscheidung und Rückführung des Feianteiles im Endprodukt
- Elektroschaltanlage und Prozessautomatik

## Leistungsdaten (Beispiele)

Ausgangsmaterial	Schüttdichte d. Granulates g/l	HV 30/55 Durchsatz kg/h	HV 30/75 Durchsatz kg/h	HV 30/90 Durchsatz kg/h	HV 500/110 Durchsatz kg/h	HV 50/132 Durchsatz kg/h	HV 50/160 Durchsatz kg/h	HV 70/160 Durchsatz kg/h	HV 70/200 Durchsatz kg/h	HV 70/250 Durchsatz kg/h
PE-Folie 20 µm	335	200-400	400-600	500-600	600-800	750-1000	800-1200	900-1200	900-1500	1000-1600
PE-Schaumstoff	345	200-400	300-500	400-600	450-600	500-700	600-1000	700-1000	800-1200	900-1300
PP-Faser	345	150-300	200-350	250-400	300-500	400-600	480-700	500-800	600-1000	700-1200
PS-Folie 10-20 µm	450	150-300	200-300	250-350	300-500	400-600	450-700	500-800	600-1000	700-1200
PS-Hartschaum (Block-/Plattenbruch)	400	180-300	200-300	250-350	300-500	400-600	450-700	500-800	600-1000	700-1200
PVC-Hartfolie 10-30 µm	560	250-400	350-500	250-400	300-500	400-600	450-700	500-800	600-1000	700-1200
PVC-Weichfolie	500	250-400	350-500	250-400	300-500	400-600	450-700	500-800	600-1000	700-1200
PVC-Weichschaum	510	250-400	300-500	250-400	300-500	400-600	450-700	500-800	600-1000	700-1200
PA-Folie	470	200-300	250-300	300-500	400-800	450-900	500-1000	600-1000	700-1200	800-1500
PA 6-Faser	420	150-300	250-300	300-500	400-800	450-900	500-1000	600-1000	700-1200	800-1500
PA 6.6-Faser	450	100-200	120-250	150-300	250-400	300-500	400-600	500-800	600-900	750-1000
Polyester-Folie 20-80 µm	600	200-400	250-300	300-500	400-600	450-750	500-800	600-900	750-1000	800-1200
Polyester-Faser	600	200-400	250-300	300-500	400-600	450-750	500-800	600-900	750-1000	800-1200
Polyester-Schaum	500	100-200	150-250	200-400	250-500	300-600	350-800	400-1000	500-1000	600-1000
PET-Tiefziehfolie	540	200-300	300-500	350-500	600-1000	700-1200	800-1400	900-1500	1000-1600	1000-1800
PET-Schnitzel (Flaschen)	510	200-400	250-400	350-500	600-1000	700-1200	800-1400	900-1500	1000-1600	1000-1800
PP-Vlies	380	150-200	250-400	300-500	400-600	500-750	600-800	700-1000	800-1000	900-1200
Teppichboden Polyesterbasis	360	100-250	150-300	200-350	350-500	400-600	500-800	600-900	700-1000	800-1200
PP-Basis	330	100-250	150-300	200-350	350-500	400-600	500-800	600-900	700-1000	800-1200

## Im Unterschied zu anderen, vergleichbaren Verfahren und Geräten:

- arbeitet das Verfahren kontinuierlich, im Durchlauf
- ist eine genaue Regelung möglich, weil mit den Parametern "Drehzahl der Zuführschnecke" und "Scheibenabstand" nicht nur einer sondern zwei Freiheitsgrade bestehen; es müssen keine Matrizen gewechselt werden; die Regelung erfolgt bei laufendem Betrieb
- sind die Verschleißkosten gering, auch bei stark schleißenden Materialien. Die geschraubten und deshalb leicht zu wechselnden Knetleisten auf den Verdichterscheiben sind die Hauptverschleißteile.
- Der sieblose Aufbau ist relativ unempfindlich gegen Fremdkörper.  
Alle Angaben unverbindlich, Änderungen vorbehalten.



## Unser Lieferprogramm

- Schneidmühlen
- Feinmahanlagen
- Schneidwalzenzerkleinerer
- Hammermühlen
- Guillotinescheren
- Waschanlagen
- Plastkompaktoren

**Herbold Meckesheim GmbH**  
Industriestrasse 33  
D-74909 Meckesheim

**Postfach 1218**  
D-74908 Meckesheim

**Tel.: +49 (0) 62 26 / 932-0**  
**Fax: +49 (0) 62 26 / 932-495**

**E-Mail: [Herbold@Herbold.com](mailto:Herbold@Herbold.com)**  
**Internet: [www.Herbold.com](http://www.Herbold.com)**

## Unsere Niederlassung in USA:

**Resource Recycling Systems Inc.**  
333 George Washington Highway,  
Smithfield Rhode Island 02917

**Tel.: +1 401 232 3354**  
**Fax: +1 401 232 5425**

**E-Mail: [info@resourcerecycling.net](mailto:info@resourcerecycling.net)**  
**Internet: [www.resourcerecycling.net](http://www.resourcerecycling.net)**