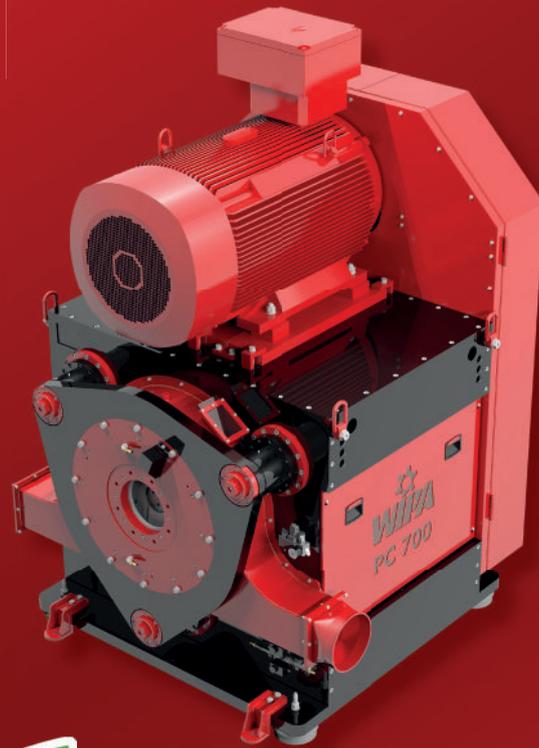


DE



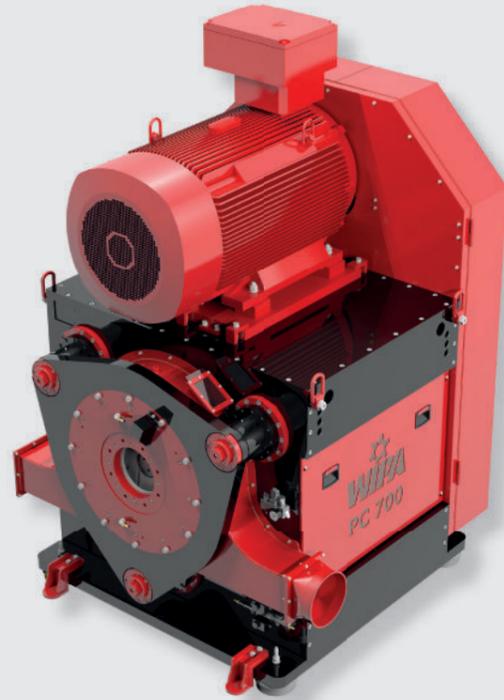
**THAT'S THE WAY
TO RECYCLE**

PRODUKTKATALOG
PLAST KOMPAKTOR

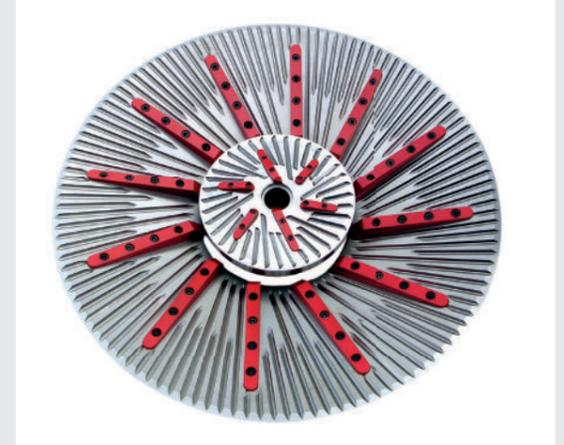


WIPA Werkzeug- und Maschinenbau GmbH





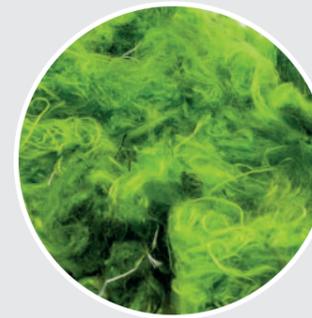
■ TYP PC



■ INPUT

■ PROZESS

■ AGGLOMERAT



■ Agglomerieren mit dem WIPA Plast Kompaktor

WIPA PLAST KOMPAKTOR

Der WIPA Plast Kompaktor der Baureihe PC dient der schonenden Verdichtung von Kunststoffen mit einer geringen Schüttdichte, zum Beispiel:

- Fasern
- Folien
- Stretchfolie
- Schaumstoffe
- Pulver
- Staub

Während des Verfahrens im WIPA Plast Kompaktor wird die Schüttdichte des Kunststoffes erhöht, damit wird der Kunststoff zu einem leicht dosierfähigen Agglomerat mit hohem Schüttgewicht bei der geringstmöglichen thermischen Schädigung.

Schädigung

Das Verfahren Vorzerkleinerte Kunststoffe werden mittels Transportsystem dem Pufferbehälter zugeführt. Durch ein Rührwerk im Pufferbehälter wird eine kontinuierliche Befüllung der Zuführschnecke sichergestellt und eine Brückenbildung verhindert. Die Zuführschnecke verdichtet den zu recycelnden Kunststoff vor und fördert diesen zwischen das Scheibenpaar des Plast Kompaktors. Diese setzen sich aus einer Rotorscheibe, die eine Rotationsbewegung ausführt und einer Statorscheibe, die als Gegenelement dient und nicht rotiert, zusammen. Durch das Kneten und Rollen zwischen den Scheiben entsteht Friktionswärme, durch die das Material plastifiziert, ansintert und verdichtet wird. Der Vorgang wird zu 100% SPS gesteuert und benötigt nur wenige Bediener, welche die Maschine mit Material versorgen.

Schonende Verdichtung

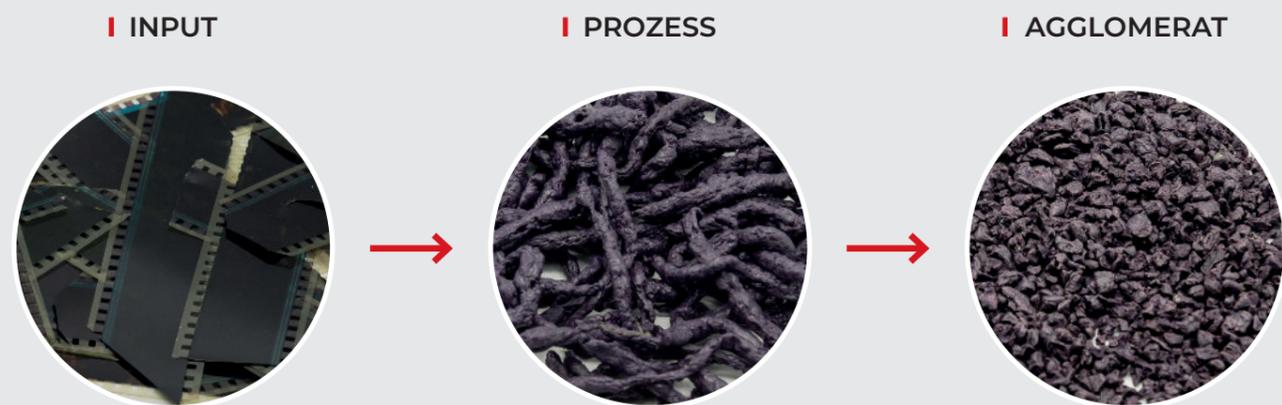
Die thermische Auswirkung auf das Material im WIPA Plast Kompaktor ist wesentlich geringer als bei herkömmlichen Agglomeratoren, welche im diskontinuierlichen Prozess arbeiten, oder Extrudern, da das Material im WIPA Plast Kompaktor nur wenige Sekunden verweilt. Hierbei wird der Schmelzpunkt nicht erreicht, da das Material nur in einen teigigen Zustand gebracht wird und selbst bestimmt, wann es die Scheiben verlässt.

Das Agglomerat

Während des Prozesses entstehen fingergroße Agglomerate, welche in einer nachgeschalteten Schneidmühle auf die gewünschte Korngröße geschnitten werden. Die Größe des Agglomerats wird durch ein in der Schneidmühle installiertes Sieb definiert. Zum Herunterkühlen des Materials und Meiden der Bildung von Staub sowie Feinanteil im Endprodukt, wird das Agglomerat durch eine Feingutseparierungs- und Feingutrückführungseinheit geschickt, bevor es zu den Silos oder Big Bags gelangt.

Agglomeration und Trocknen

Der WIPA Plast Kompaktor wird grundsätzlich zur Erhöhung der Schüttdichte von Kunststoffen genutzt. Dennoch findet er in anderen Bereichen Anwendung: Zum Beispiel, effizientes Trocknen des Materials nach einer Waschlinie. Während des Vorgangs wird das Material erwärmt, sodass Feuchtigkeit verdunstet und die Materialfeuchte auf ca. 0,1% senkt. In diesem Zustand ist das Material bereit für die weitere Aufbereitung in einem Extruder oder einer Spritzgussanlage.



Compounding

Additive und Füllstoffe wie Farbstoffe, Weichmacher, etc. können über die spezielle Dosiereinheiten direkt der Zuführschnecke des Plast Kompaktors zugeführt werden. Das Material wird im Agglomerationsprozess erwärmt und homogenisiert, sodass die Füllstoffe absorbiert werden können.

Kristallisation von PET Mahlgut

Der WIPA Plast Kompaktor eignet sich hervorragend für die Kristallisation von PET Mahlgut z.B. nach einer Heißwäsche. Das Material wird erwärmt, bis es einen teigigen Zustand annimmt. Die Kristallisation von PET beginnt bei einer Temperatur von ca. 120 - 140°C, welche der WIPA Plast Kompaktor schnell und schonend erreicht. Der Viskositätswert bleibt nahezu unverändert, da der Schmelzpunkt während des Verfahrens nicht erreicht wird.

Typ PC	300	500	600	700	850	1400
Hauptantrieb kW	30-75	75-160	110-200	160-315	315-630	400-1000

Schüttdichte	g/l						
Durchsatz		kg/Std.	kg/Std.	kg/Std.	kg/Std.	kg/Std.	kg/Std.
HDPE	370	280-350	480-700	750-1200	1150-2000	1700-3000	2500-4000
PE Folie	350	200-500	500-800	750-1200	800-1600	1200-2100	2000-3500
PE Schaumstoff	350	200-500	400-700	700-1050	750-1400	1000-1650	2000-3200
PP Vlies	390	150-300	400-700	700-1250	750-1400	1050-1850	2000-3100
PS Folie	460	150-300	300-700	700-1200	750-1300	1100-1900	2150-3250
EPS	500	180-300	300-700	700-1200	750-1200	1000-1600	1900-2700
PVC Folie	600	250-400	300-700	750-1250	800-1500	1150-1850	2100-3100
PVC Schaumstoff	500	250-400	300-700	700-1200	800-1450	1000-1650	1850-2700
PET Folie	600	200-300	600-900	750-1350	800-1700	1150-2150	2100-3400
PET Fasern	600	150-300	400-600	750-1100	850-1450	1200-1750	2000-2600
PET Schaumstoff	550	100-250	250-600	550-1000	650-1100	1000-1550	1700-2400
PET Vlies	600	200-350	400-700	650-1250	800-1750	1100-2150	1800-2600
PET Mahlgut (Flaschen)	550	200-400	400-1000	700-1300	950-1800	1380-2200	2400-3900
PA Folie	430	150-300	400-900	650-1250	850-1650	1200-2100	2150-3400
PA 6 / 6.6 Fasern	450	150-250	400-900	650-1050	800-1250	1000-1700	2000-3200
Teppichabfälle	390	100-250	350-600	600-1000	800-1200	1000-1600	1900-2900
Synthetik kautschuk	420	150-400	250-700	650-1500	800-1850	1100-2200	2100-3200
Holz-Kunststoffe	350	150-350	250-600	650-1350	800-1650	1000-1900	2000-3000



