



UNIVERSALBAUREIHE  
SCHREDDER-FEEDER-EXTRUDER-KOMBINATION

# X:GRAN

- > ONE-STEP Technologie
- > Verarbeitung von sperrigen Kunststoffabfällen
- > EIN/AUS Einknopfautomatik
- > DUMP and RUN Betrieb

[www.ngr.at](http://www.ngr.at)

**NGR** <sup>®</sup>  
RECYCLING MACHINES  
MEMBER OF NEXT GENERATION GROUP

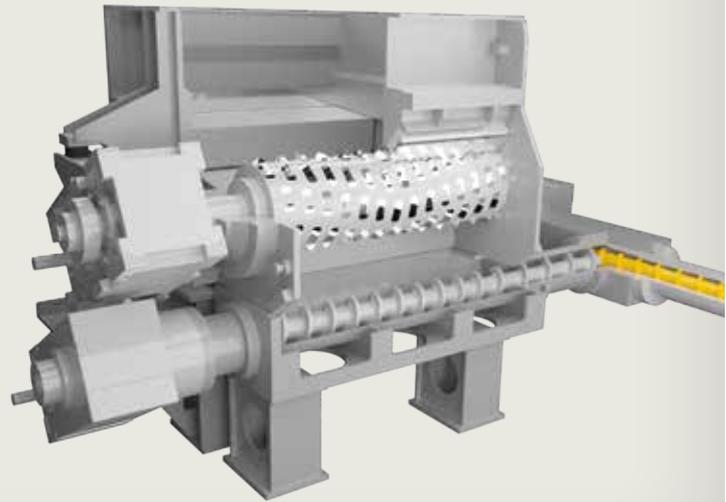
## DAS ARBEITSPRINZIP DER X:GRAN

Die Zerkleinerung der Kunststoffabfälle erfolgt materialschonend durch einen massiv gebauten Schredder. Dabei wird das zu zerkleinernde Material von einem Hydraulikschieber an die Schredderwelle gepresst.

Schredder und Extruderantriebe werden separat angesteuert – dies geschieht lastabhängig und vollautomatisch.

Nach dem Schreddern wird das zerkleinerte Material mittels Feederschnecke in den Extruder weiterbefördert. Im Extruder wird das Material gleichmäßig auf Schmelztemperatur gebracht, und wenn notwendig entgast.

Alle Bauteile liegen knapp beisammen, so wird Oxidation des Materials verhindert und die Zerkleinerungswärme optimal genutzt.



## ONE-STEP TECHNOLOGIE

---

In einem einzigen Prozessschritt zerkleinern langsam laufende Schreddermesser den Kunststoffabfall und fördern mittels Feederschnecke das zerkleinerte Material kontinuierlich in den Extruder.

## EIN/AUS EINKNOPFAUTOMATIK

---

- > Einfaches Anfahren und Abstellen
- > Neustart nach einer unvorhergesehenen Abschaltung in weniger als 2 Minuten, bei gefülltem Trichter und vollem Extruder
- > Die Maschinensteuerung sorgt für sanften Anlauf der Komponenten

## VERARBEITUNG VON SPERRIGEN KUNSTSTOFFABFÄLLEN

---

Große, dicke oder sperrige Teile können ohne vorherige Zerkleinerung verarbeitet werden, solange diese in die Trichteröffnung passen.

## DUMP AND RUN BETRIEB

---

- > Der Materialfüllstand wird im Trichter permanent gemessen und die Beschickung entsprechend gesteuert
- > Diskontinuierliche Beladung des Förderbandes ist möglich – den Rest erledigt die NGR-Steuerung

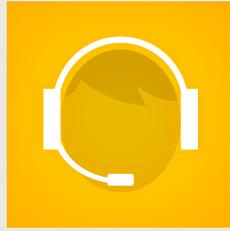


## HOCHWERTIGER ROHSTOFF

Herausragende und geprüfte Regranulateigenschaften (EN 15343ff)

Sehr kurze Verweilzeiten zwischen Zerkleinerung und Granulierung

Leistungsfähige Filtrierung und Entgasung der Kunststoffschmelze



## KUNDENSERVICE

Testläufe mit Ihrem Material in einem unserer Kundencenter

Kompetente Waste-Management Beratung von der Technologieauswahl bis zur Finanzierung

Fachgerechte Inbetriebnahme, rascher vor Ort Service und internetbasierte Fernwartung

Hohe Ersatzteilverfügbarkeit durch regionale Ersatzteillager



## PROFITABLER EINSATZ

Geringe Betriebskosten durch hohen Kunststoffdurchsatz, sparsamsten Energieeinsatz und einfachste Bedienung

Platzsparende Einbindung in Ihre Materiallogistik

Langlebigkeit durch solides Engineering und hochwertige Werkstoffe



## INNOVATIVE TECHNIK

Modulares Design und Plattformtechnologie

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre post-industriellen oder post-consumer Abfälle garantieren Ihnen maximale Ausbeute

Kontinuierliche Weiterentwicklungen sichern Ihre Technologieführerschaft



## POWER INTELLIGENCE

Power Intelligence ist ein Konzept zum Design von leistungsfähigen Maschinen mit niedrigstem Energie- und Ressourcenbedarf

Nutzung der Zerkleinerungswärme

Geschlossener Kühlwasserkreislauf

Steuereinheit übernimmt das Energiemanagement



## EASY OPERATION

Zentrales Bedienelement steuert alle Maschinenkomponenten von der Beschickung bis zur Granulierung, usw.

Einfache Maschinenbedienung

Unkomplizierte Instandhaltung, schneller Materialwechsel

Computereinheit optimiert den Verarbeitungsprozess und stabilisiert Prozessparameter

## MATERIALIEN



1. Schwer bedruckte, metallisierte Folien
2. Seile, Langfasern
3. Kompaktierte EPS-Blöcke
4. Fasern, Filamente, Bändchen
5. Entkernte Rollenware
6. Gewebe, Vliese, Teppiche
7. Anfahrklumpen
8. Spritzgussteile

## BESCHICKUNG



### 1. LUFTABSCHIEDER

Der Luftabscheider dient zum produktionsbegleitenden kontinuierlichen Recyclen von Folienrandstreifen. Dieser „Inline-Betrieb“ macht zusätzliches Materialhandling überflüssig und automatisiert die NGR Recyclingmaschine völlig.

### 2. ROLLENEINZUG

Mit dem Rolleneinzug ist Rollenware abgespült und verarbeitbar.

### 3. FÖRDERBAND

Das Förderband ist die universellste Art der Materialzuführung – von Anfahrklumpen bis entkernter Rollenware. Der Metalldetektor alarmiert über metallische Fremdkörper.



Weitere Materialien: PA, PC, PPS, ABS, EVA, Biokunststoffe, Blends, etc...



Solide Konstruktion, hochwertige Werkstoffe und präzise Ausführung ergeben langlebige Maschinenkomponenten.

Wartungsfreundliche Zugänge zu beweglichen Maschinenteilen ermöglichen schnellen Materialwechsel, raschen Aus- und Einbau von Verschleißteilen und minimieren Stehzeiten.

Der massiv ausgeführte, langsam laufende Schredder in Kombination mit dem hydraulisch angetriebenen Schieber sorgt für schonende Zerkleinerung auch sperriger Kunststoffteile.

#### EXTRUDERSCHNECKE

Speziell für die Anforderungen des Recyclings entwickelte Universal-Extruderschnecken erreichen beste Homogenität der Schmelze und verarbeiten das Material besonders schonend.

Für spezielle Anforderungen entwickeln unsere kompetenten NGR Ingenieure maßgeschneiderte Schneckengeometrien.



### STEUERUNG

Alle Maschinenkomponenten von der Beschickung bis zur Granulierung werden über den übersichtlichen NGR Touchscreen automatisch gesteuert.

Die Rezeptverwaltung des Bedienelements erhöht die Reproduzierbarkeit und gewährt einfaches und richtiges Einstellen der Maschinenparameter.

1



2



3



### 1. DOSIERUNG

Im Bereich zwischen Feederschnecke und Extrudereinzug können Additive prozessgesteuert dem Materialstrom beigemischt werden.

### 2. ENTGASUNG

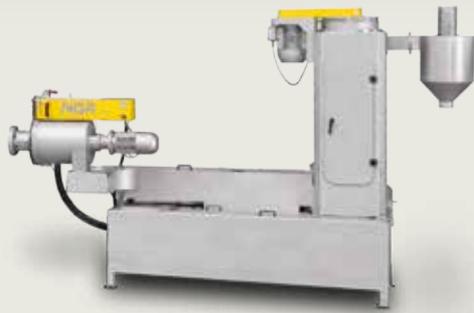
Je nach Verschmutzungsgrad und flüchtigen Bestandteilen im Schmelzestrom, werden einfache oder doppelte Entgasungen eingesetzt. Eine Vakuumunterstützung sorgt für gesteigerte Entgasungsleistungen bei kritischen Anwendungen.

### 3. SCHMELZEFILTER

Standardmäßig werden Zweikolben-Schmelzefilter angeboten. Der Siebwechsel an den Kolben ist damit ohne Prozessabschaltung möglich. Rückspülschmelzefilter oder BRITAS Automatische Band-Schmelzefilter werden für stark verschmutzte Materialien empfohlen.

## GRANULIERUNG

1



2



### 1. HEISSABSCHLAG-GRANULIERUNG (HD)

Die HD wird für Thermoplaste aller Art, ausgenommen PA 6.6, PET und PBT-Schmelzen niedriger Viskosität, verwendet. Einfaches und rasches Einstellen der Granuliermesser, deren lange Standzeiten und die Möglichkeit der Einstellung des Messeranpressdrucks entlasten Ihr Personal spürbar.

### 2. AUTOMATISCHE STRANGGRANULIERUNG (A-SP)

Die Stranggranulierung wird für niederviskose Schmelzen eingesetzt. Die unkomplizierte Handhabung garantiert uniformes und staubfreies zylindrisches Granulat mit ausgezeichneten Mischeigenschaften.

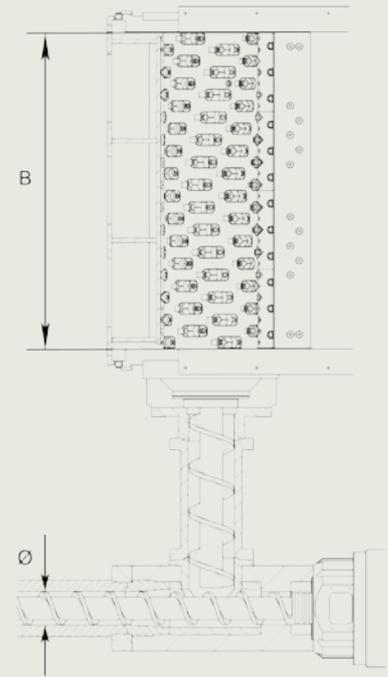
## GRANULAT



Zusätzlich zur hohen Qualität sorgt auch die gleichmäßige Granulatkörnung für eine homogene Zumischung zur Neuware. NGR ist daher indirekt auch Garant für eine konstante Qualität des Endprodukts.

# X:GRAN

	Ø [mm]	B [mm]	max* [kg/h]	max* [lbs/hr]
X:GRAN 125-140	125	1400	800	1760
X:GRAN 145-140	145	1400	1100	2420
X:GRAN 165-180	165	1800	1400	3080
X:GRAN 185-180	185	1800	1700	3740
X:GRAN 205-180	205	1800	2100	4620
X:GRAN 225-180	225	1800	2600	5730



\* Ausstoßwerte für LDPE gemäß NGR Werksnorm, abhängig von Material und Beschaffenheit.

Zusätzlich liefert NGR das gesamte Equipment zur Granulatförderung, wie Gebläse, Rohrleitungen, Zyklone u.v.m.

**Next Generation Recyclingmaschinen GmbH**  
**HQ, Production & Customer Care Center Europe**  
 Gewerbepark 22, 4101 Feldkirchen, Austria  
 Phone +43 (0) 7233 70 107-0, Fax -2

**Taicang Next Generation Recyclingmachines, Co., Ltd.**  
**Sales & Customer Care Center China**  
 No.6, Wuxi Road, Taicang Economic Development Zone,  
 Taicang, Jiangsu 215400, China  
 Phone +86 (0) 512 536 52-100, Fax -332

**Next Generation Recycling Machines, Inc.**  
**Sales & Customer Care Center America**  
 3000 Center Place, Suite 100, Norcross, GA 30093, USA  
 Phone +1-678-720-9861, Fax -9863  
 Toll Free (USA only) +1-877-640-2828

info@ngr.at, [www.ngr.at](http://www.ngr.at)