

EXTRUDER TECHNOLOGY





DOPPELSCHNECKENEXTRUDER

Der gleichsinnig drehende Doppelschneckenextruder stellt seit Jahrzehnten die Standardmaschine zur kontinuierlichen Aufbereitung von Kunststoffen aber auch von anderen Stoffen, die in zähflüssiger Phase einem Knetprozess zu unterziehen sind, dar. Auch in der Lebensmittel- und Tierfutterindustrie genießt er weite Verbreitung. Geschätzt mehr als 30.000 Exemplare verrichten weltweit ihren Dienst.

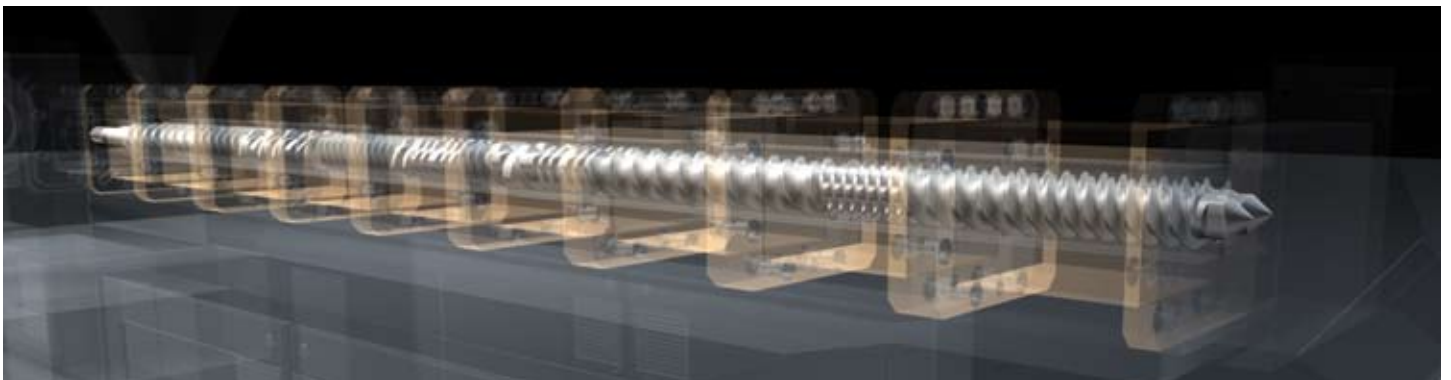
Mehrere Dutzend Maschinenhersteller aus Europa und Übersee bieten Doppelschneckenextruder in verschiedenen Ausführungsformen und Größen. Für die meisten von ihnen liefert C.A.PICARD hochpräzise und hochverschleißfeste Ersatzteile für den Verfahrensbereich. Unsere Teile entsprechen hinsichtlich ihrer Qualität mindestens den Standards der Originalhersteller. Auf Basis unseres umfangreichen Material-Know-hows und mit Hilfe unseres modernen Maschinenparks sind wir in der Lage, auch Sonderlösungen anbieten zu können.

Stellen Sie uns auf die Probe.



ÜBERZEUGENDE QUALITÄT

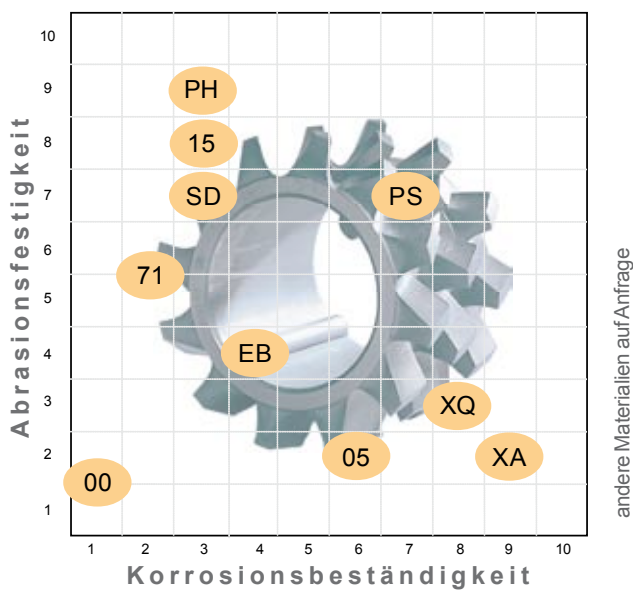
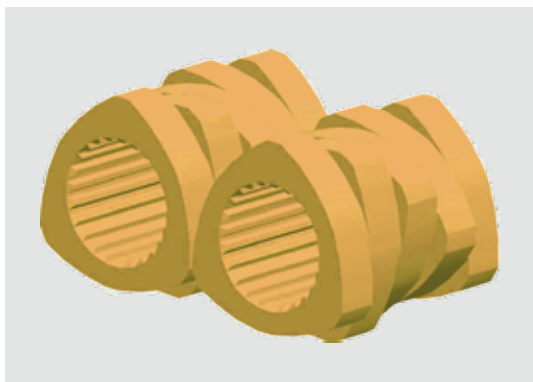
Mehrere namhafte Extruder-Hersteller haben sich von unserer Qualität und Erfahrung überzeugt. Deshalb wissen sie, dass sie sich auf die Verlässlichkeit der Teile von C.A.PICARD als Kernkomponenten ihrer Maschinen verlassen können. Unsere erwiesene Kompetenz und Bereitschaft zur konstruktiven Partnerschaft werden auch Sie überzeugen.



SEGMENTE

Kennzeichnendes Merkmal praktisch aller heute auf dem Markt befindlichen Doppelschneckenextruder ist ihre modulare Bauweise. Das Schneckenprofil kann leicht an die jeweilige Verfahrensaufgabe angepasst werden. Hierzu werden Schneckensegmente, auch Schneckenelemente genannt, mit unterschiedlicher Charakteristik auf eine gemeinsame Tragwelle aufgesteckt. Je nach Funktion unterscheidet man Förder-, Rückförder-, Stau-, Knet- und Mischelemente.

Das von Haus aus (theoretisch) selbstreinigende Profil kann durch Modifikationen des Außen- und / oder Innendurchmessers sowie der Kontur der Segmente unter bestimmten Aspekten weiter optimiert werden. So ist die Steigerung des Einzugs- bzw. Fördervermögens oder der Abbau vom Temperatur- und Scherspannungsspitzen oftmals Motivation, vom dichtkämmenden „Erdmengerprofil“ abzuweichen.



Die hier genannten Einstufungen basieren auf C.A.PICARD Erfahrungswerten, Materialanalysen und Kundeninformationen.

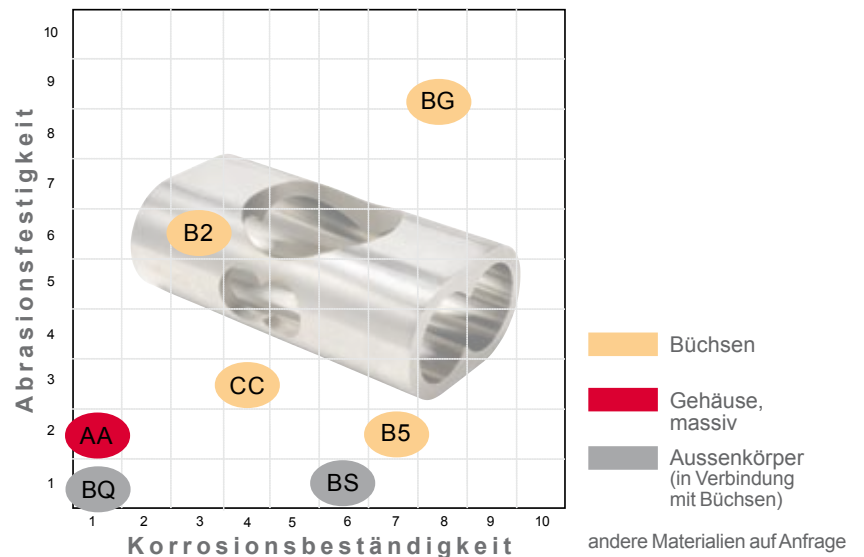
- Förderelemente
- Mischelemente
- Knetblöcke und -scheiben
- Übergangselemente
- Schubkantenelemente
- Seitenzuführschnecken
- Ein-, Zwei-, Dreigängig
- Ihr Design

Code	Material	Härte
00	Nitrierstahl	900-1050 Hv 0,5
05	gehärteter rostfreier Stahl	45-52 HRc
71	Werkzeugstahl	57-61 HRc
EB	nitrierter rostfreier Stahl	900-1050 Hv 0,5
SD	PM-HIP	58-62 HRc
15	PM-HIP	60-62 HRc
PH	PM-HIP	64-66 HRc
PS	PM-HIP	58-62 HRc
XA	rostfreie Basis mit Stegpanzerung	39-43 HRc
XQ	rostfreie Basis mit Stegpanzerung	40-44 HRc

GEHÄUSE UND BÜCHSEN

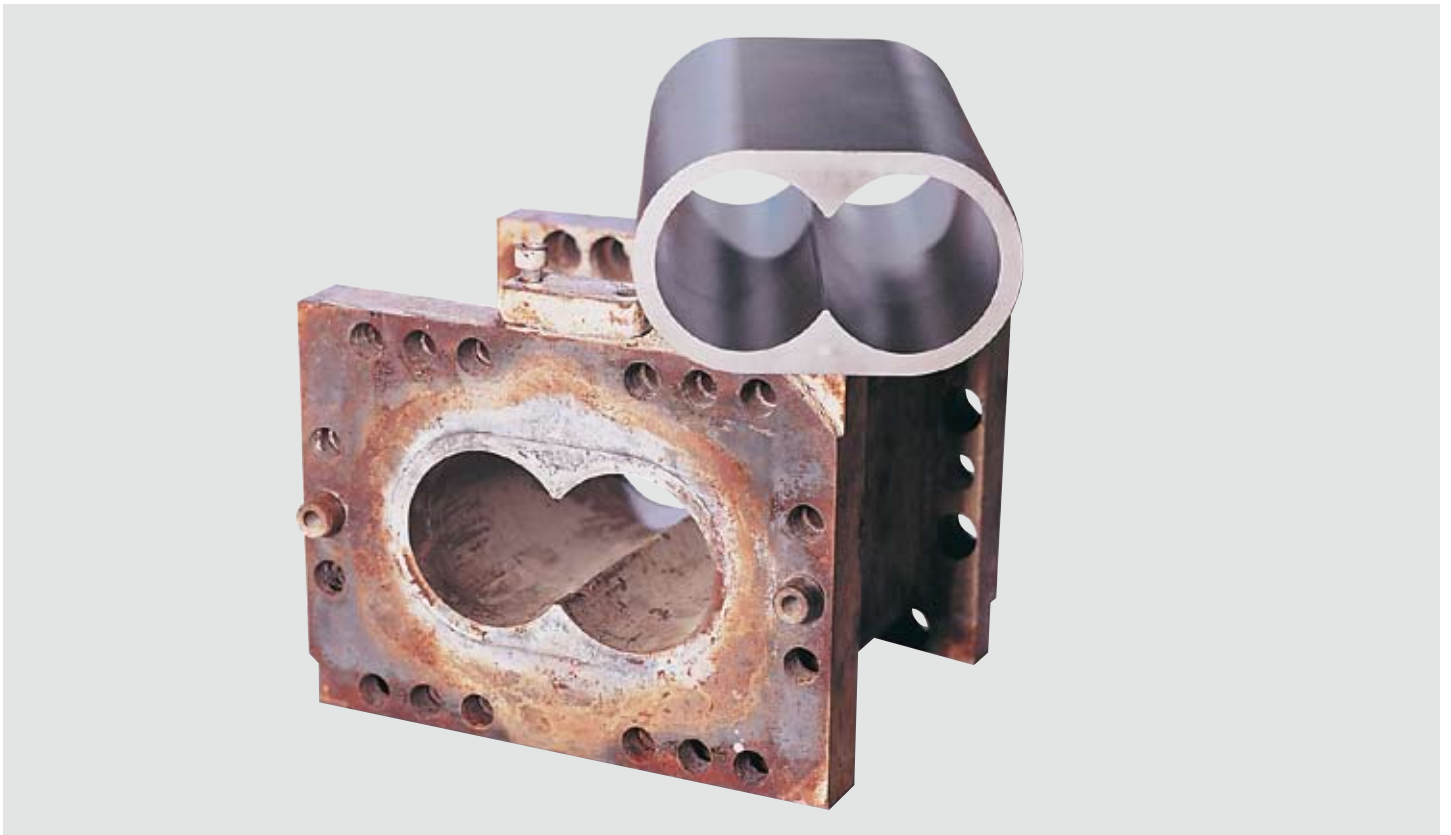
Die Anordnung der Gehäuse bzw. Zylinder eines Doppelschneckenextruders ist entsprechend der Verfahrensaufgabe variierbar. Man unterscheidet Einlauf-, Seitenzuführ-, Entgasungs-, und Kombigehäuse. Durch entsprechende Konfiguration können Stoffe entlang des Prozessraums zugeführt oder auch entfernt (entgast) werden. In der Regel sind die Gehäuse mit einem Bohrungssystem zur Temperierung ausgestattet.

Da das Gehäuse ein besonders hochwertiges Bauteil im Verfahrensbe-
reich eines Doppelschneckenextruders ist, wird es häufig mit einer Ver-
schleißbüchse ausgestattet. Wird im Rahmen einer Revision festgestellt,
dass bestimmte Verschleißgrenzen überschritten sind, ersetzt man nur
diese Büchse durch eine neue. Der wertvolle Außenkörper bleibt erhalten
und kann wiederverwendet werden, solange das Kühlsystem nicht durch
Ablagerungen oder Korrosion unbrauchbar geworden ist. C.A.PICARD
bietet Gehäuse mit oder ohne Verschleißbüchse oder auch nur die Büch-
se alleine in höchster Qualität an.



Die hier genannten Einstufungen basieren auf C.A.PICARD
Erfahrungswerten, Materialanalysen und Kundeninformationen.

Code	Typ	Material	Härte
AA	Massiv	Nitrierstahl	750-850 Hv1
BG	Büchse	PM-HIP	59-62 HRc
B2	Büchse	PM-HIP	61-64 HRc
B5	Büchse	PM-HIP	45-52 HRc
CC	Büchse	Werkzeugstahl	54-58 HRc



GEHÄUSEREPARATUR

Das Gehäuse ist ein komplexes und daher relativ teures Bauteil. Auch wenn es eines Tages verschlissen ist, wirft man es nicht leichten Herzens zum „alten Eisen“. Ist das Gehäuse mit einer Verschleißbüchse ausgerüstet, ist die Lösung einfach. Sie schicken uns Ihre Gehäuse; wir prüfen den Gehäusekörper, setzen ihn bei Bedarf in Stand und entfernen die alte Büchse. Dann passen wir eine neue Büchse ein und Ihre Gehäuse sind technisch wieder neuwertig.

Hat Ihr Gehäuse keine Verschleißbüchse, so ist auch noch nichts verloren. Wenn Sie es wünschen, bauen wir es nachträglich zu einer Büchsenversion um. Die neu eingearbeitete Büchse kann natürlich auch wieder ausgetauscht werden, wenn es eines Tages erforderlich sein sollte. C.A.PICARD kann Ihnen diesen Service nicht für jede Gehäusegeometrie anbieten, aber für sehr viele.

Fragen Sie uns, bevor Sie Ihren Schrotthändler anrufen.



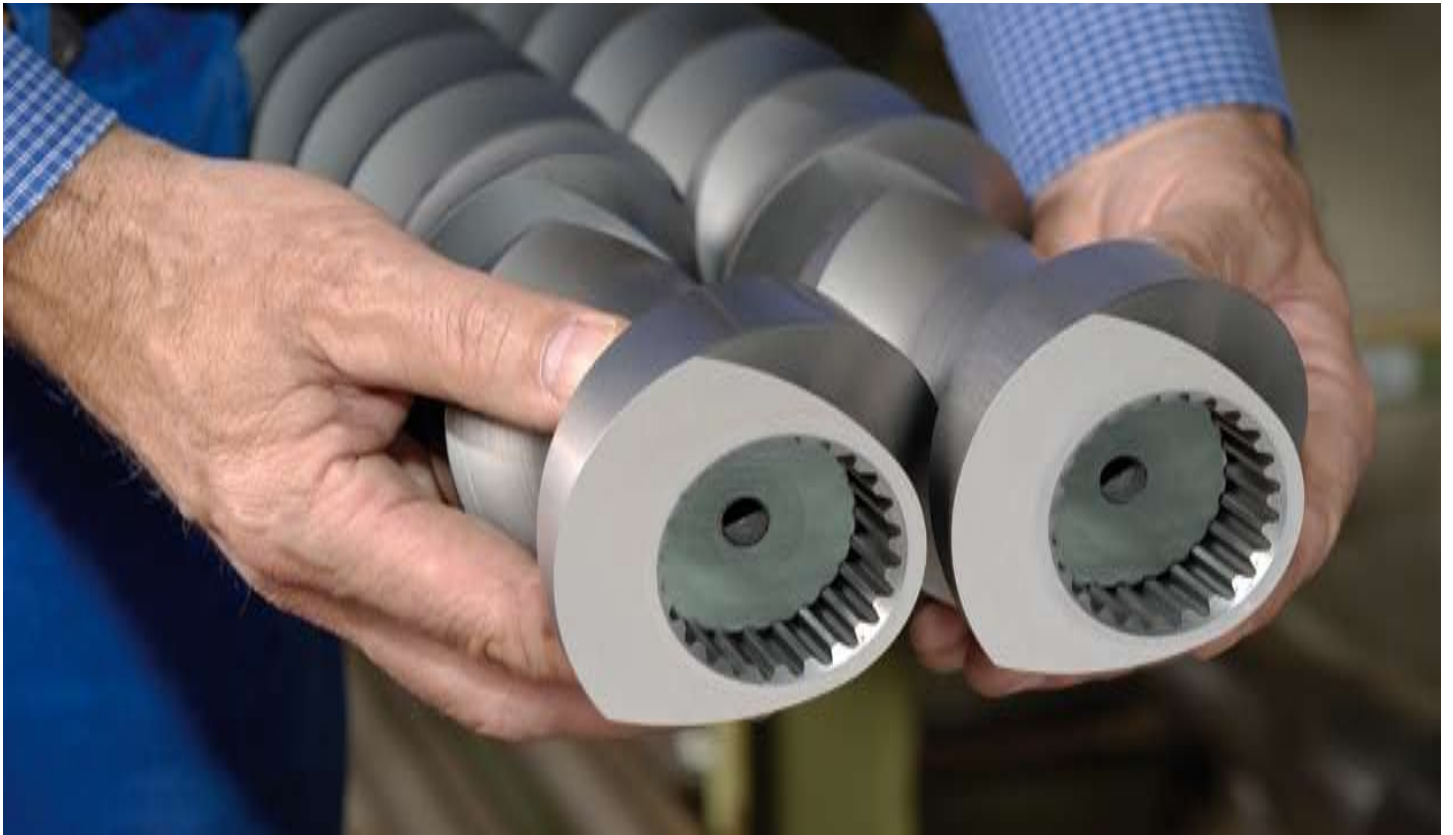


WELLEN

Die Tragwellen spielen im wahrsten Sinne eine „tragende“ Rolle. Sie übertragen das Drehmoment des Antriebs auf die Schneckensegmente und damit auf den Prozessraum. Der konstruktiven Gestaltung der Welle sind aus geometrischen Gründen relativ enge Grenzen gesetzt. Andererseits ist ein hohes übertragbares Drehmoment bedeutsam für die Wirtschaftlichkeit eines Doppelschneckenextruders und auch für die Qualität des Endprodukts. Daher wird den Wellen ein Höchstmaß an mechanischer Belastbarkeit abverlangt.

Wellen von C.A.PICARD bieten hinsichtlich ihrer Festigkeit das Optimum, das die moderne Werkstofftechnik hergibt. Damit schöpfen Sie das Potenzial Ihres Doppelschneckenextruders aus, ohne ein ungutes Gefühl haben zu müssen, wenn Sie an seine Leistungsgrenzen gehen.

Code	Typ	Anwendung
DF	Warmarbeitsstahl	Hochdrehmoment
EG	gehärteter rostfreier Stahl	Rostfrei
D4	wärmebehandelter Stahl	Standard

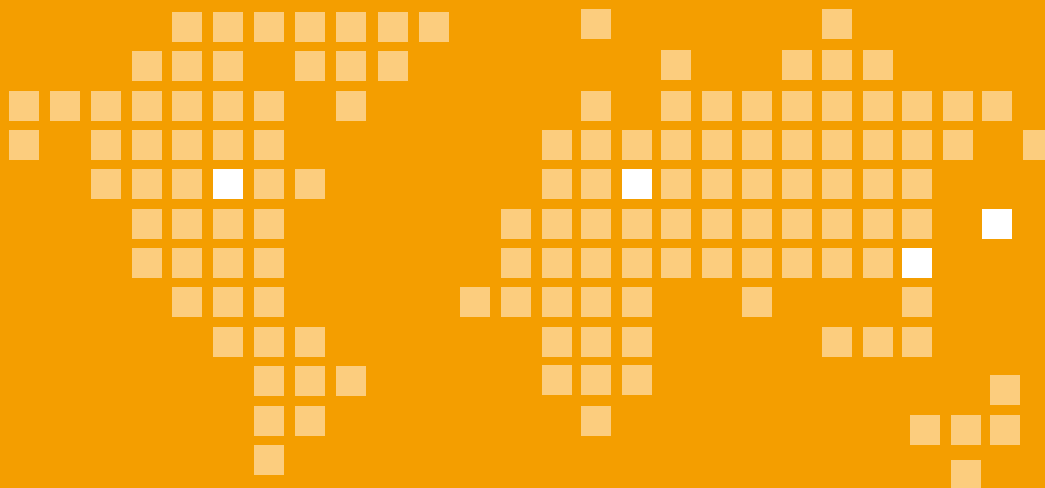


SCHNECKEN-ABZIEHSERVICE FD-ABZIEHSYSTEM

Die Schneckensegmente lassen sich neu und sauber leicht auf die Tragwelle aufstecken. Der umgekehrte Vorgang, das Abziehen der Elemente, kann eine echte Herausforderung sein. Produkt kann zwischen die Segmente sowie zwischen Segment und Welle geraten. Wenn das Produkt durch Temperatureinwirkung verkocht bzw. beim Erkalten erstarrt, können sehr hohe Kräfte erforderlich sein, um die Teile von der Welle zu entfernen.

C.A.PICARD verfügt über eine hydraulische Abziehvorrichtung, die mit solchen Problemen mühelos fertig wird. Sie schicken uns einfach ihre Schnecken; wir nehmen die Konfiguration auf, ziehen die Elemente ab, reinigen sie und messen den Verschleißzustand. Wenn Sie es wünschen, stecken wir die Schnecken in der ursprünglichen oder abweichend von Ihnen festgelegten Konfiguration komplettiert mit den erforderlichen Neuteilen wieder zusammen.





C.A.PICARD INTERNATIONAL

PLATE TECHNOLOGY

EXTRUDER TECHNOLOGY

INDUSTRIAL SERVICES



Carl Aug. Picard GmbH & Co. KG
Hasteraue 9
42857 Remscheid
Germany
Phone: +49 (0) 2191 / 893-0
Fax: +49 (0) 2191 / 893-138
E-mail: info@capicard.de

C.A.PICARD Far East Ltd.
20 Dai Fu Street
Tai Po Industrial Estate
Tai Po, N.T. Hong Kong
Phone: +852 / 2665-7868
Fax: +852 / 2666-6381
E-mail: sales@capicard.com.hk

C.A.PICARD Surface Engineering Inc.
689 Sugar Lane
Elyria, Ohio 44035
USA
Phone: +1 /440-366-5400
Fax: +1 /440-366-5404
E-mail: info@capicard.com

C.A.PICARD Japan Co., Ltd.
Ishii Bldg. 2F, 3-12-70 Kamiaoki
Kawaguchi City
Saitama 333-0844, Japan
Phone: +81 / 48-263-5017
Fax: +81 / 48-263-5018
E-mail: sales@capicard.com.jp

Produktionsstandorte

Carl Aug. Picard GmbH & Co. KG
Hans-Georg-Weiss-Str. 14
52156 Monschau-Imgenbroich
Germany

C.A.PICARD Plastic (Jiangmen PRC)
Co., Ltd.
Zhong Xin Road 1#, Jiaotou No. 1
Industrial Park, Jianghai Estate,
Jiangmen P.R.C.,
Guangdong Province,
Postcode: 529040, China

www.capicard.com