

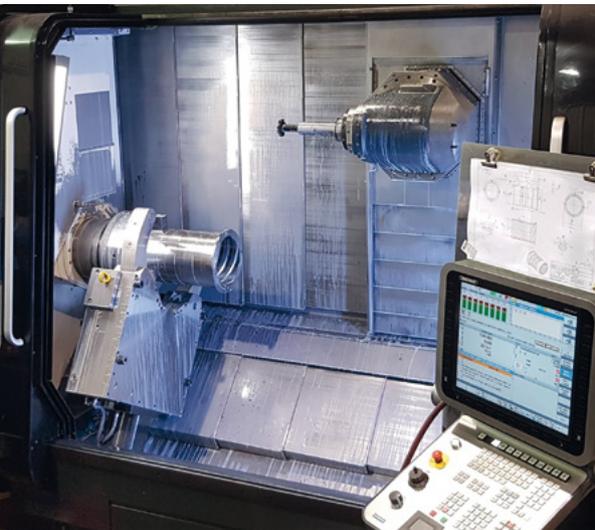
EXTRUDER TECHNOLOGY



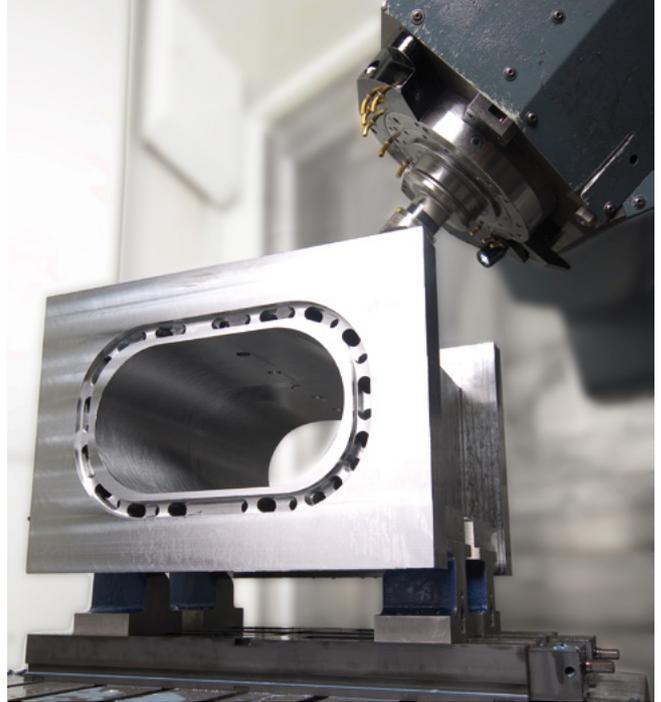
Extrudertechnologie

Verschleißteile, die Maßstäbe setzen

Seit Jahrzehnten zählt C.A.PICARD® zu den weltbesten Herstellern von Verschleißteilen für spezialisierte Industrien. Unser Wissen über Werkstoffe basiert auf unserer Geschichte – bereits seit dem Jahr 1876 kombinieren wir Erfahrung, Know-how und Entwicklung auf optimale Weise. Mit den Anforderungen an unsere Produktion haben auch wir uns permanent weiterentwickelt. Unsere hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen modernste Bearbeitungsverfahren. Die Ergebnisse sprechen für sich: Wir produzieren präzise und hochverschleißfeste Teile und Ausrüstungen, die höchsten Ansprüchen gerecht werden.



Erfahrung. Know-how. Entwicklung.
Drei Säulen für Können und Erfolg.



Der OEM-Standard ist für uns selbstverständlich.
Präzision ist unser Anspruch.

Ersatz- und Verschleißteile für:

- Doppelschneckenextruder
- Einschneckenextruder (segmentiert)

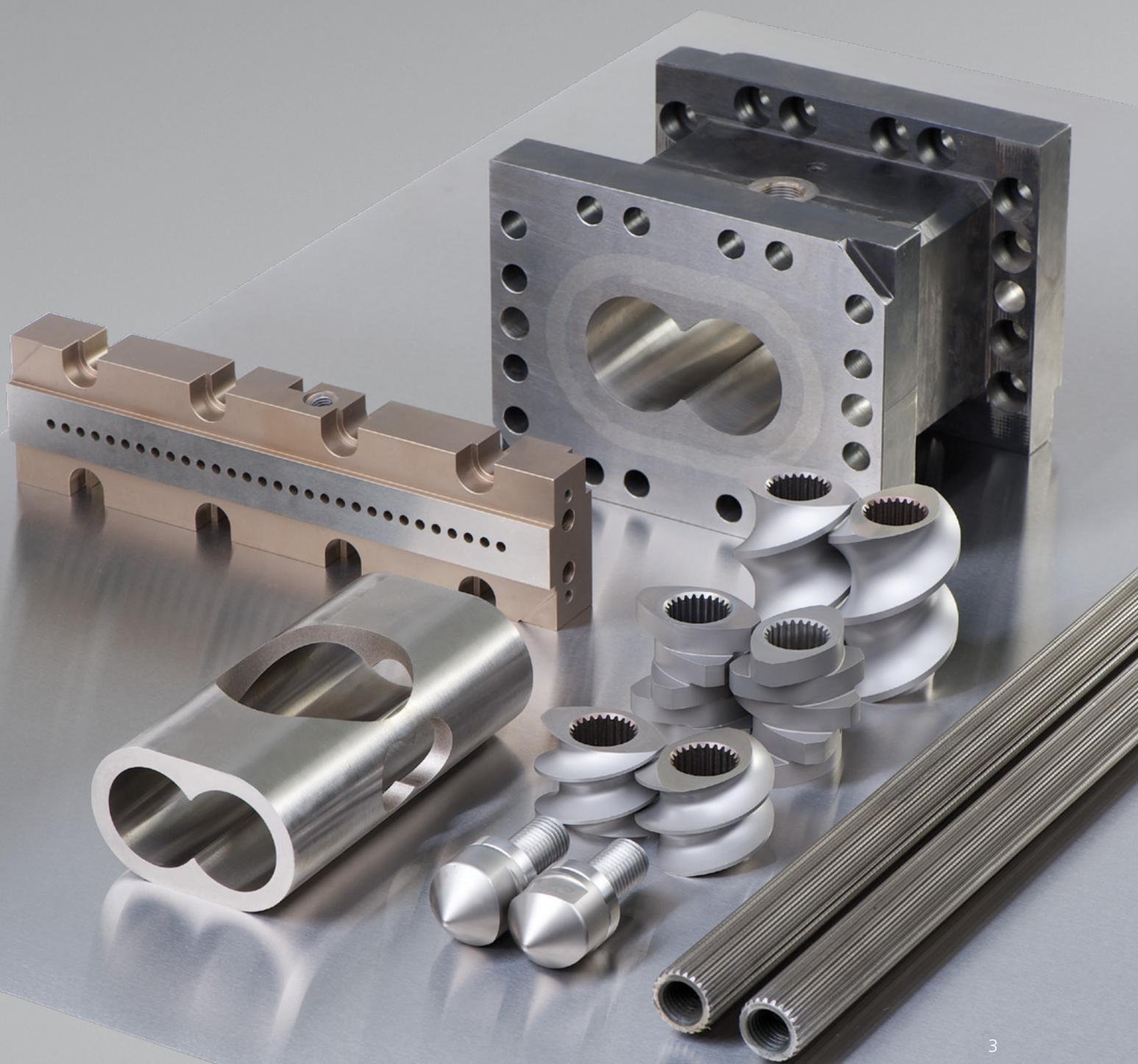
Komponenten:

- Schneckenelemente
- Knetblöcke
- Mischelemente
- Tragwellen
- Gehäuse (massiv / gebüchst)
- Inliner / Büchsen
- Lochleisten / Lochplatten
- Granuliermesser / Messerhalter

Service:

- Gehäuse-Verschleißmessung, Videoinspektion
- Schnecken-Abzieh-Service
- Inliner-Wechsel-Service
- Materialberatung
- Verfahrenstechnische Optimierung
- Montage von Verfahrensteilen
- Aufarbeitung von Lochplatten

Innovation erzeugt Fortschritt.
Technologie schafft Qualität.
Für jeden Bedarf.
In jeder Dimension.





Wir kennen Ihre Anforderungen. Und wir wissen, wie hoch sie sind.

Ob in Chemie, Kunststoffen, Nahrungsmitteln, Tierfutter oder Pharmazie: Extruder halten jeden Tag eine Menge aus. Sie sind enormen Temperaturen ausgesetzt. Sie halten hohen Drücken stand. Sie sind verschiedenen Arten von Verschleiß ausgesetzt. Zugleich müssen Extruder permanent die beste Performance zeigen.

Wir sind in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten der Extrudertechnologie zu Hause und teilen Ihr Wissen um die Produktverarbeitung. Dieses Wissen setzen wir ein und konstruieren die passenden Verschleißteile für Ihre Anforderungen. Beim Einsatz unserer Materialien und Technologien haben wir nur eines im Sinn: Ihre Produktqualität zu erhöhen und die Standzeiten der Verschleißteile zu verlängern.



Branchen und Industrien:

- Petrochemie
- Kunststoffe
- Pulverlacke
- Chemie
- Industriekeramik
- Katalysatormassen
- Batterieanwendungen
- Pharmazie
- Nahrungsmittel
- Tierfutter, Fischfutter
- weitere

Extrudertypen:

- Andritz
- APV
- Bühler
- Clextral
- Coperion
- ICMA
- JSW
- Keya
- Kobe
- KraussMaffei Extrusion
- Leistritz
- Maris
- OMC
- Shibaura
- Sprout Matador
- Theysohn
- Toshiba
- Wenger
- weitere



Sie haben Anforderungen. Wir die Antworten.
C.A.PICARD® stellt Verschleißteile passend für
nahezu alle namhaften Extruder her.

Schneckenelemente

Optimale Anpassung – günstiger Austausch

Doppelschneckenextruder sind modular aufgebaut. Damit lässt sich die Schneckenkonfiguration exakt an die jeweilige Verfahrensaufgabe anpassen. Muss ein Schneckenelement ausgetauscht werden, ist das kostengünstig und schnell erledigt.

Die Schneckenelemente sind auf einer Tragwelle positioniert. Sie erfüllen die unterschiedlichsten Aufgaben im Verarbeitungsprozess.

Unser Ziel für Sie: Weniger Wartung, längere Standzeit.

Übrigens: Über 15.000 Schneckenelemente sind sofort ab Lager lieferbar.

Bauarten:

- Fördererlemente
- Rückfördererlemente
- Knetblöcke und -scheiben
- Mischelemente
- Übergangselemente
- Schubkantenelemente
- Seitenzuführschnecken
- Ein-, zwei-, dreigängig
- Ø 12 bis 350 mm

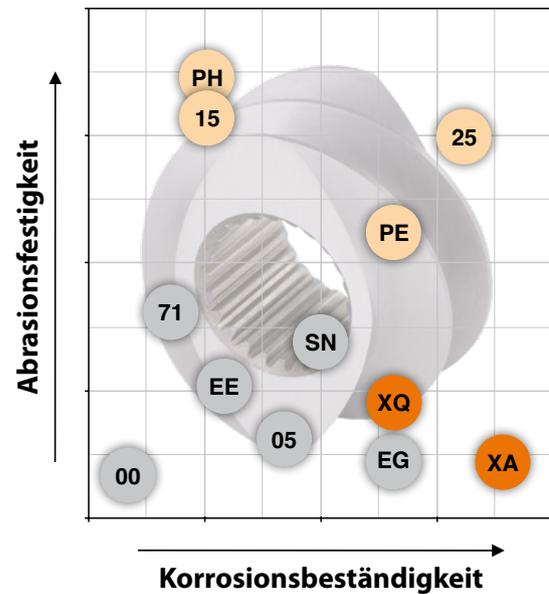


Material-Portfolio

Code	Material
00	Nitrierstahl
05	gehärteter rostfreier Stahl
71	Werkzeugstahl
EG	rostfreier Stahl
EE	rostfreier Werkzeugstahl
SN	rostfreier Werkzeugstahl
15	PM-HIP-Verbund
PH	PM-HIP-Verbund
PE	PM-HIP-Verbund
25	PM-HIP-Verbund
XA	rostfreie Basis mit Stegpanzerung
XQ	rostfreie Basis mit Stegpanzerung

Härte
900-1050 HV0,5
48-50 HRC
59-62 HRC
36-39 HRC
55-58 HRC
55-58 HRC
61-65 HRC
64-66 HRC
54-58 HRC
56-60 HRC
44-50 HRC
42-45 HRC

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



Tragwellen

Maximale Übertragung bei höchster Belastbarkeit

Die Tragwellen übertragen das Drehmoment des Antriebs auf die Schneckenelemente – und damit auf den gesamten Prozessraum. Dabei kommt es auf maximale Drehmomentübertragung und höchste Belastbarkeit an. Mit modernster Werkstofftechnik erreichen wir eine Festigkeit, mit der Sie Ihren Doppelschneckenextruder optimal nutzen. Wir verwenden ausschließlich ESU-Werkstoffe mit höchster Reinheit.

Bauarten:

- Einteilig, mehrteilig
- Ø 10 bis 180 mm
- Länge 500 bis 6000 mm
- Optional mit Kühlbohrung

Material-Portfolio:

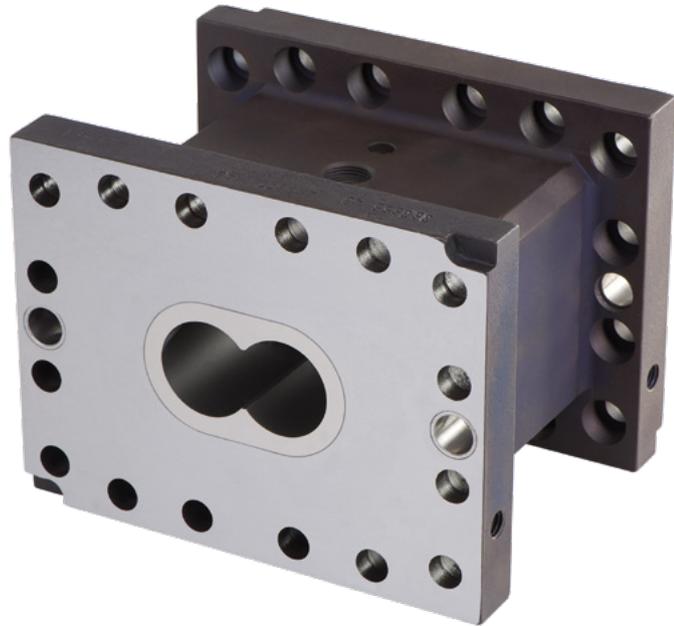
Code	Typ
DF	Warmarbeitsstahl
DT	Vergütungsstahl
EG	gehärteter rostfreier Stahl
D5	hochfester Sonderstahl
D4	Vergütungsstahl



Gehäuse und Gehäusebüchsen

Bauteile, die besonders beansprucht werden

Das Gehäuse und die Gehäusebüchse sind besonders hochwertige Bauteile im Verfahrensbereich des Doppelschneckenextruders. Sie übernehmen verschiedenste Verfahrensaufgaben und unterliegen dabei hohen Beanspruchungen. Korrosion und Abrasion wirken auf sie ein, daher wird in das Gehäuse häufig eine Verschleißbüchse integriert. Das hat einen großen Vorteil: Ist die Verschleißgrenze erreicht und ein Austausch nötig, muss nur die Gehäusebüchse ersetzt werden.



Bauarten:

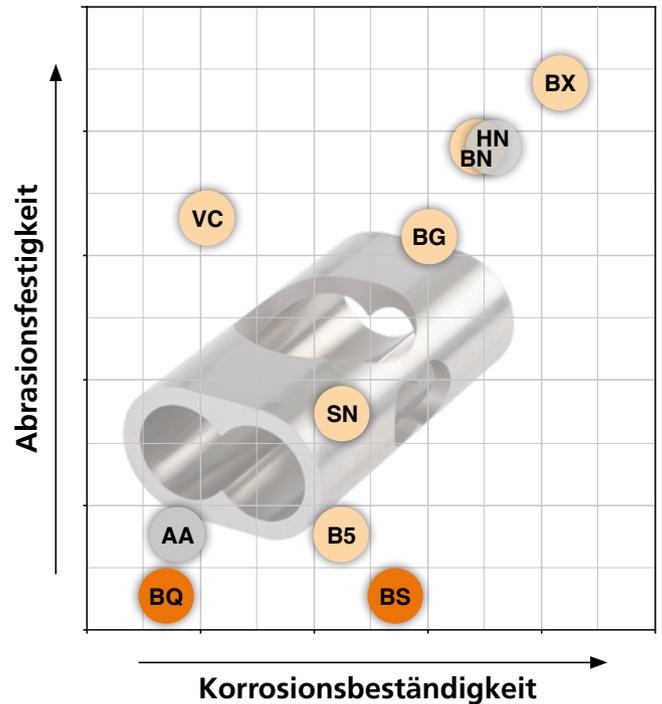
- Einfüllgehäuse
- Geschlossene Gehäuse
- Seitenzuführgehäuse
- Entgasungsgehäuse
- Kombigehäuse
- Bohrungssystem zur Temperierung
- Verschleißbüchsen
- Thermofühlerbohrungen
- Injektionsbohrungen
- Entgasungseinsätze
- Verschlussstopfen
- Achterbohrung Ø 12 bis 320 mm



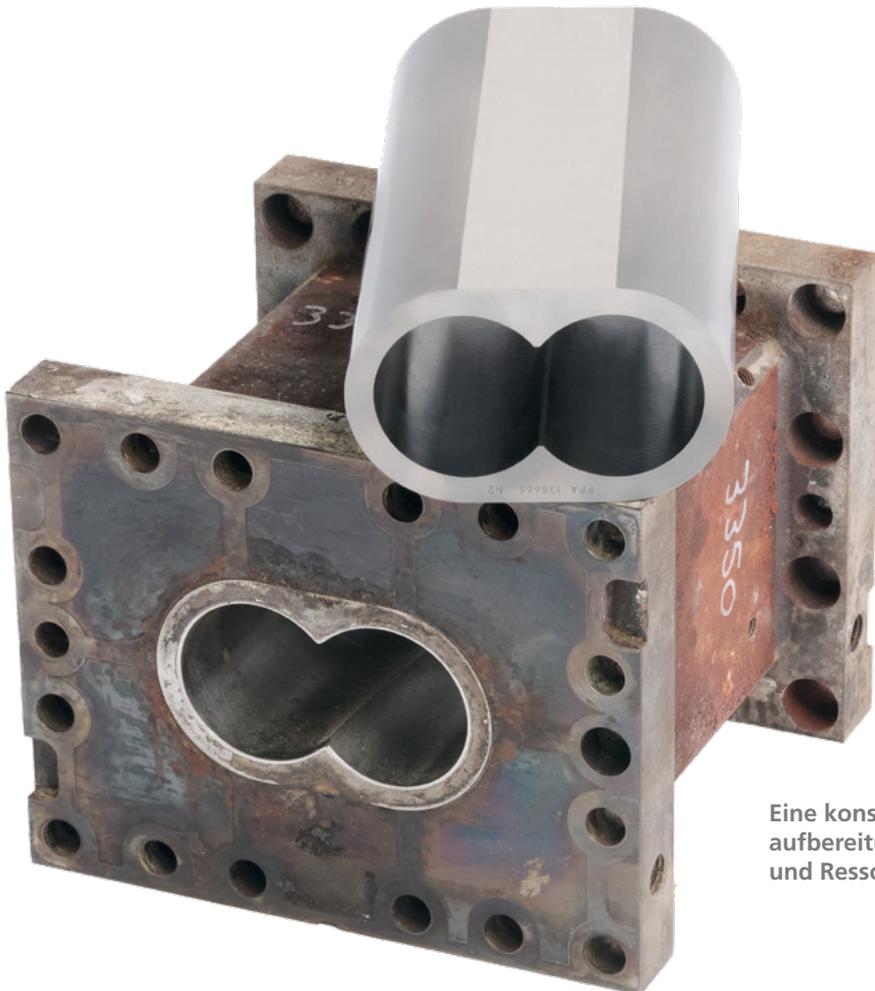
Material-Portfolio

Code	Typ	Material	Härte
AA	Massiv	Nitrierstahl	750-850 HV0,5
BG	Büchse	PM-HIP	59-62 HRC
VC	Büchse	PM-HIP	61-65 HRC
B5	Büchse	gehärteter rostfreier Stahl	50-54 HRC
SN	Büchse	rostfreier Werkzeugstahl	55-58 HRC
HN	Massiv	HIP-Verbundstahl	> 60 HRC
BN	Büchse	HIP-Verbundstahl	> 60 HRC
BX	Büchse	Sonderwerkstoff	—

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



- Büchsen
- Gehäuse, massiv
- Außenkörper (für Büchsen)



Eine konsequente Gehäuseaufbereitung schont Kosten und Ressourcen.

Gehäuse-Verschleißmessung Videoinspektion

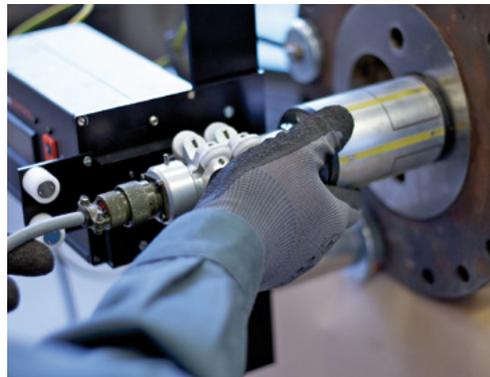
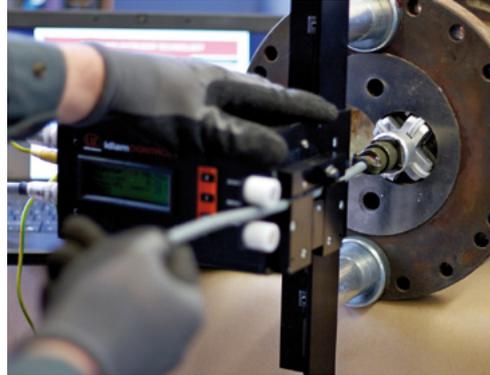
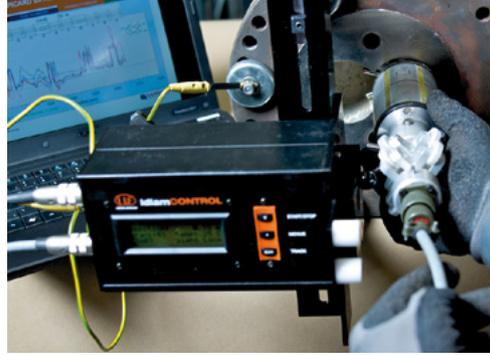
Wir messen direkt am Doppelschneckenextruder und erkennen dadurch einen Gehäuseverschleiß frühzeitig.

Wer permanent produktiv bleiben will, muss Verschleiß frühzeitig erkennen. Mit unserem Verschleißmessungs-Service kontrollieren wir den Zustand der eingebauten Gehäuse direkt an Ihrer Extruderlinie. Die Gehäuse werden hierfür nicht demontiert – so sparen Sie wertvolle Zeit und maximieren den Nutzen.

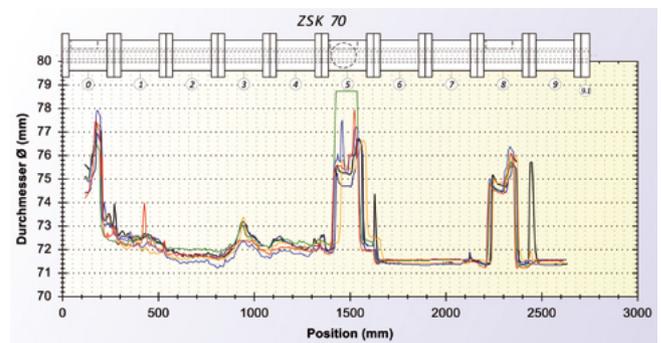
Mit unseren Inspektionen sichern Sie Ihre Produktivität. Sie erkennen eventuellen Verschleiß und können Ersatzteile frühzeitig beschaffen. Damit werden Reparaturen plan- und kalkulierbar.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Schnell, kostengünstig und direkt vor Ort
- Vorbeugende Instandhaltung sorgt für sichere Produktion.
- Messung und Auswertung zum Festpreis
- Alle Messergebnisse und Videos werden dokumentiert und dem Kunden zur Verfügung gestellt.



Messung direkt an der Extruderlinie.
Messbereich der Sensoren: 47 bis 180 mm
im Durchmesser.



Beispiel-Messergebnis ZSK 70
Durchmesser 71,3 mm

Abzieh-Service

Ihre Schneckenelemente in professionellen Händen mit dem C.A.PICARD® Abzieh-Service.

Das Abziehen der einzelnen Schneckenelemente von der Tragwelle ist nach dem Produktionseinsatz nicht immer einfach. Produktreste können zwischen Schneckenelement und Tragwelle erstarren. Sie zu entfernen, bedeutet einen hohen Kraftaufwand. Den können Sie sich sparen:

Nutzen Sie unseren schnellen und kostengünstigen Abzieh-Service.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Geringere Verletzungsgefahr für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Vergleich zu manuellem Wechsel
- Weniger Beschädigungen an den Schneckenelementen und an der Tragwelle durch mechanische oder thermische Einflüsse
- Direkte Überprüfung des Verschleißzustandes der gesamten Konfiguration
- Bestückung der Tragwelle mit neuen Schneckenelementen nach Kundenwunsch

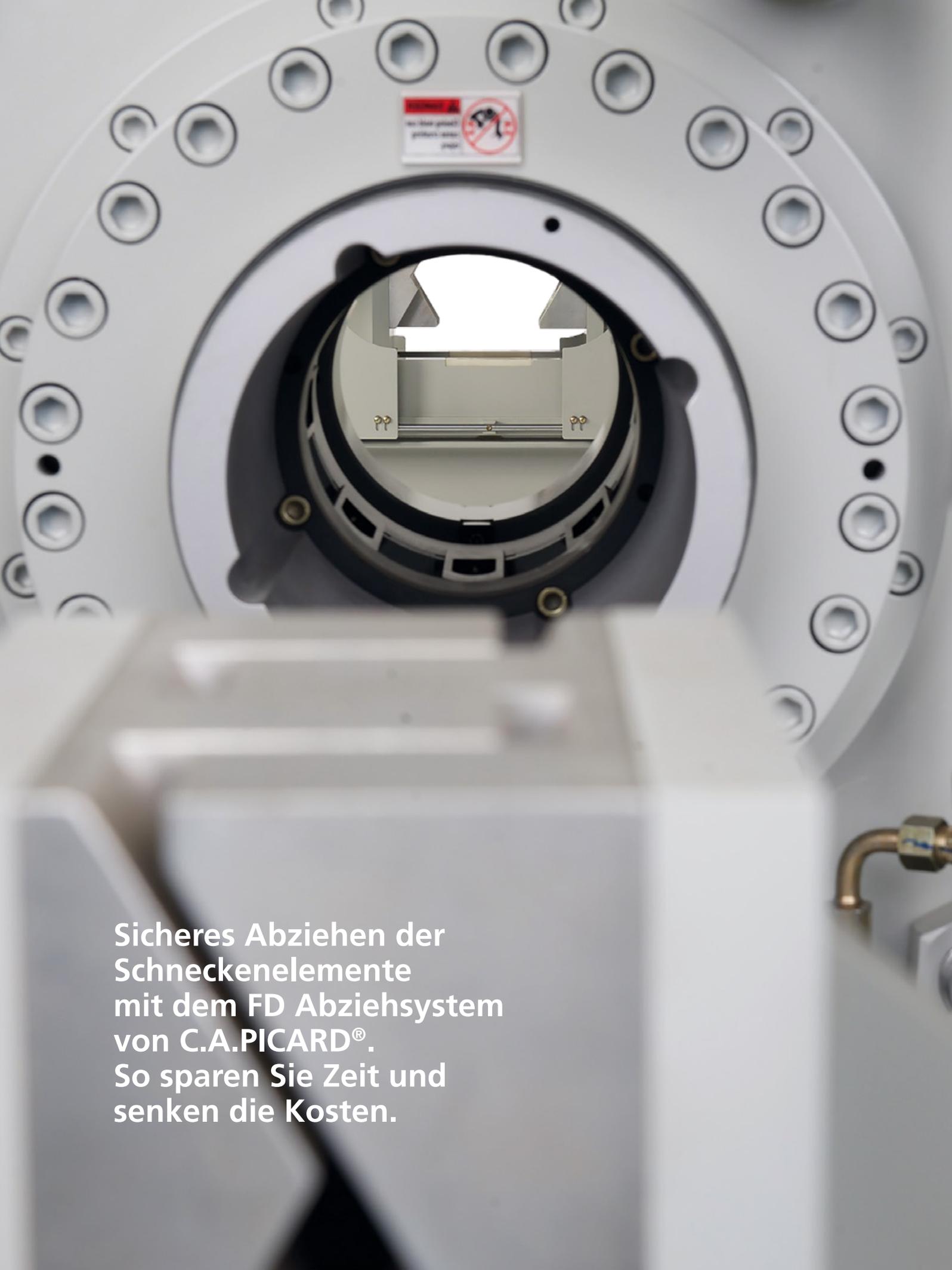


Montagen

Auf Wunsch kümmern wir uns um die Demontage und Montage Ihrer Tragwellen und Gehäuse.

Bei der Montage der Gehäuse werden diese natürlich neu ausgerichtet und an den entsprechenden Flächen mit Dichtungen versehen. Nach Einbau der bestückten Tragwelle und Montage der weiteren Peripherie wie Heizung, Kühlung, Spritzkopf, Lochplatte und Siebwechsler übergeben wir die fertig montierte Maschine betriebsbereit an unsere Kunden.





Sicheres Abziehen der
Schneckenelemente
mit dem FD Abziehsystem
von C.A.PICARD®.
So sparen Sie Zeit und
senken die Kosten.

FD Abziehsystem

Einfach, sicher und mobil – mit unserem FD Abziehsystem für Schneckenelemente von 20 bis 270 mm.

Das Abziehen der Segmente von der Tragwelle ist nach dem Produktionseinsatz nicht immer einfach. Produktreste können zwischen Segment und Welle erstarren. Sehr hohe Kräfte werden erforderlich, um die Elemente von der Welle zu entfernen. Für diese Problematik haben wir das FD Abziehsystem entwickelt.

Mit dem hydraulischen C.A.PICARD® FD Abziehsystem lassen sich Schneckenelemente direkt am Extruder von der Welle abziehen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Zeitsparender Konfigurationswechsel direkt am Extruder
- Verringerung der Verletzungsgefahr von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gegenüber manuellem Wechsel
- Reduzierung von Beschädigungen an den Schneckenelementen und der Schneckenkernwelle durch mechanische oder thermische Einflüsse
- Kurzfristige Amortisation des Kaufpreises

Optional

- Einweisung durch einen unserer Experten vor Ort
- Satz Alu-Halbschalen mit Abziehbolzen für verschiedene Größen
- Abziehklemme



Granulierlochplatten

für Unterwasser- und Wasserringgranulierungen

Die Düsenplatte – das Kernstück der Granulierung – ist entscheidend für die Qualität der Polymerstränge und des Schnitts. Sie beeinflusst damit primär die Qualität der Granulate.

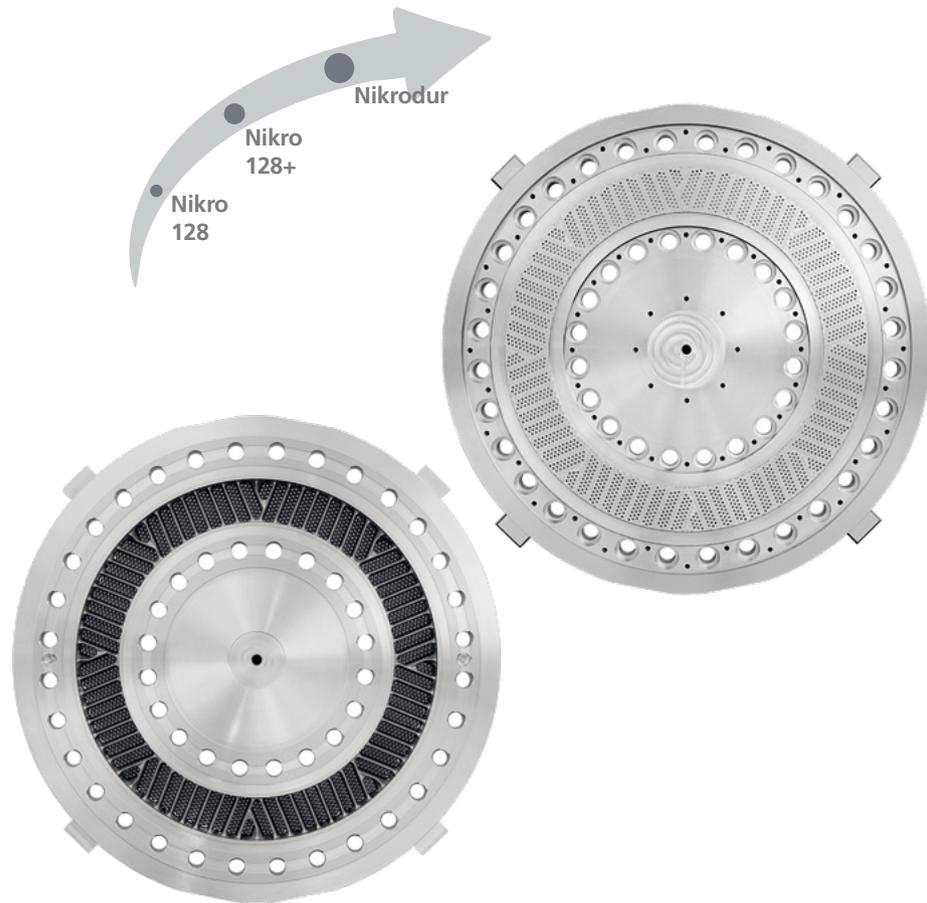
Ihre zu granulierenden Polymere und Ihr vorhandenes Maschinen-Equipment sind die Basis für die Auslegung der Lochplatten und Granuliermesser. Die unterschiedlichen Ausführungen der Lochplatten – ob elektrisch, öl- oder dampfbeheizt – und die durch die Rheologie bestimmten Düsengeometrien sind das Ergebnis Ihres Bedarfs. Die Plattierung der Schneidfläche erfolgt je nach Anwendungsfall mit Titancarbid (TiC) oder Wolframcarbid (WC) in Plättchen-, Segment- oder Nib-Ausführung. Die intensiv beheizten Lochplatten fertigen wir in „Heat Channel“ oder „Heat Exchanger“ Design.

Des Weiteren bieten wir Ihnen die Aufarbeitung Ihrer verschlissenen Lochplatten an, vom thermischen Reinigen über das turnusmäßige Überschleifen bis hin zur kompletten Neuplattierung mit TiC oder WC.

Die Lochplatten sind ausgelegt für die Produktion von:

- Polyolefine (LDPE, HDPE, LLDPE und PP)
- Polystyrol (PS, ABS)
- Polycarbonat (PC)
- Polyester (PBT, PET)
- Polyamid (PA 6, PA 6.6, ...)

in Naturform, als Masterbatch oder Compound.



Wir fertigen für die Granulierungen folgender Hersteller:

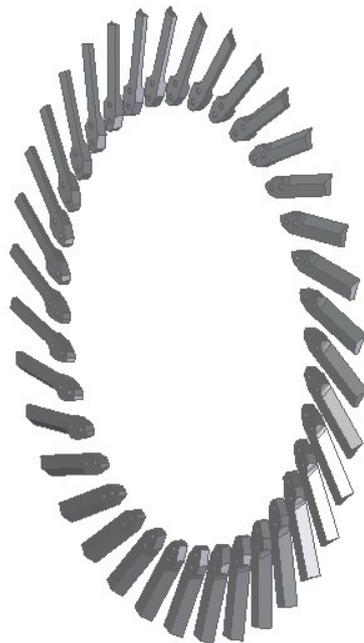
- Coperion
- Econ
- Farrel
- JSW
- Kobe
- KraussMaffei Extrusion
- Maag
- Nordson
- ...

Granuliermesser

Als Schneidwerkstoff für Granuliermesser hat sich Titancarbid etabliert. Unsere Bimetall-Messer vereinen die Vorteile dieses hochfesten Hartstoffs mit einer kostenorientierten Fertigung. Wir löten ausschließlich im Vakuum, was eine hervorragende Stabilität der eingelöteten Schneide gewährleistet.

Wir fertigen die Messer mit unserem Know-How und nach Ihren Wünschen aus:

- Titancarbid Nikro 128 oder Nikro 143
- Bimetall, Titancarbid-Schneide in einem Grundkörper aus hochfestem Edelstahl
- PM-Materialien
- verschiedenen, härtbaren Stählen wie 1.2379, 1.4112, 1.4125 ...





www.capicard.de



CAPICARD GmbH & Co. KG
Hasteraue 9
42857 Remscheid
Deutschland

Carl Aug. Picard GmbH
Hasteraue 9
42857 Remscheid
Deutschland

Carl Aug. Picard GmbH
Hans-Georg-Weiss-Str. 14
52156 Monschau-Imgenbroich
Deutschland

C.A. Picard South East Asia
Bangkok Branch Office
The Phyll connect Sukhumvit 54,
Phra Khanong Tai, Phra Khanong,
Bangkok 10260 Thailand

USG Uwe Stücke Granuliertechnik GmbH
Siemensstraße 38b
59199 Bönen
Deutschland

C.A. Picard, Inc.
305 Hill Brady Road
Battle Creek, MI 49037
USA

C.A. Picard Japan Co., Ltd.
2-42-6 Kamiaoki
Kawaguchi City
Saitama 333-0844, Japan

C.A. Picard Japan Co., Ltd.
Kobe Branch Office
Little Brothers Rokko Bldg. 5F-D
1-3-19 Morigocho, Nada Ku, Kobe
Hyogo 657-0028, Japan

C.A. Picard Far East Ltd.
20 Dai Fu Street
Tai Po Industrial Estate
Hongkong

C.A. Picard (Jiangmen) Co., Ltd.
Erheshan Ind. Zone, Baisha, West District
Jiangmen, P.R.C., Guangdong Province
Postcode: 529000, China

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

C.A. Picard (Suzhou) Representative Office
Room 1709, 17th Floor, Block 3
Suzhou International Science and Technology Building
No. 112 South YingChun Road, Chengnan Street
Wuzhong Economic Development Zone
Suzhou, Jiangsu Province, P.R.C.
Postcode: 215168, China