

# AL-DATEC

*Werkzeugbau GmbH*



*Herstellung und Reparatur von  
Schrauben, Zylindern und Schneckenspitze*

**AL-DA TEC Werkzeugbau GmbH** ist Marktführer bei der **Herstellung** und **Reparatur** von Schrauben, Zylindern und Schnecken spitze für Kunststoff-Spritzgussmaschinen und Kunststoff- und Lebensmittelextruder. Unsere Produktionsphilosophie konzentriert sich auf die Betreuung und die Zufriedenheit des Kunden. Aus diesem Grund sind wir nach **40 Jahren** Tätigkeit unter dem Zeichen einer ständigen Suche nach neuen Materialien und der Entwicklung immer moderneren Technologien Marktführer in dieser Branche und können die Anforderungen unserer Kunden zu 360° abdecken.

Die Stärke unseres Unternehmens ist die Vielseitigkeit unseres Angebots, das über die „Standardisierung“ hinausgeht, um den Kundenanforderungen so weit wie möglich entgegenzukommen, was durch den direkten und unmittelbaren Kontakt mit den technischen und produktiven Bereichen des Unternehmens und die Anwesenheit eines jungen und dynamischen Arbeiterteams möglich gemacht wird.

AL-DA TEC Werkzeugbau GmbH mit seiner **Produktionsstätte in Italien**, nur wenige Kilometer von Mailand und den wichtigsten Flughäfen Norditaliens entfernt, ist **seit 1975** Marktführer bei der Herstellung und Reparatur von Schrauben (**maximale Länge 5 Meter**), Zylindern (**maximaler Durchmesser 220mm**) und Spitzen für Kunststoff-Spritzgussmaschinen und Kunststoff- und Lebensmittelextruder.

# FIRMENPROFIL





## HERSTELLUNG

Die **Herstellung** der Schraube kann nach **einem Muster** oder **nach einer Zeichnung** sowie in unterschiedlichen **Materialien** erfolgen, mit der Möglichkeit, Änderungen des **Profils** auf Grundlage der Materialart anzufordern, die verarbeitet werden soll.

## REPARATUR

Bei Entgegennahme der abgenutzten Schraube werden folgenden Maß- und Strukturkontrollen durchgeführt:

- ⇒ Überprüfung des Scheiteldurchmessers
- ⇒ Zustand des Gewindes der Spitze
- ⇒ Zustand der Verbindung in der Maschine
- ⇒ Verschleißzustand des Kerns und Kupplungsdurchmesser des Drehkranzes

Das Ziel dieser Überprüfung ist es, die durchzuführenden Maßnahmen festzulegen, um die ursprüngliche Funktionalität wiederherzustellen, indem jene Bereiche bearbeitet werden, die während des Betriebs verschlissen, beschädigt oder zerstört worden sind.

Die Wiederherstellung des ursprünglichen Durchmessers – eine wesentliche Bedingung, um die ursprüngliche Transportkapazität für das Material wiederzuerlangen – erfolgt mithilfe des Auftragens von Schweißmaterial auf den Scheitel unter Verwendung von automatischen Maschinen, die eine homogene Beschichtung und das Fehlen von Lunkern gewährleisten. Danach folgen Schleifen und abschließendes Polieren, die besonders sorgfältig durchgeführt werden, mit einer abschließenden Rauigkeit von weniger als 0,06RA.

Für die Überarbeitung der Schraube stehen unterschiedliche Materialien zur Verfügung und die Wahl erfolgt in Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen, um optimale Arbeitsbedingungen gewährleisten zu können.

# ZYLINDER



## HERSTELLUNG

Die **Herstellung** des Zylinders kann **nach einem Muster** oder **nach einer Zeichnung** in unterschiedlichen **Materialien** erfolgen: von Standard-Nitrierstahl über gehärteten Stahl (für Zylinder kleiner Abmessungen) bis hin zu Bimetallen mit einer eindeutig längeren Lebensdauer, die erforderlich ist, wenn Materialien mit sehr starkem Abrieb und Korrosion verarbeitet werden.

## REPARATUR

Die Reparatur des Zylinders hängt vom Konstruktionsmaterial ab.

### **Zylinder aus Nitrierstahl oder gehärtetem Stahl:**

Der Zylinder wird in seinen ursprünglichen Funktionszustand gebracht, indem die korrekte Toleranz zwischen Zylinder, Schraube und Ventil für eine optimale Spritzgussfunktion wiederhergestellt wird.

### **Ausbuchsen:**

Das Ausbuchen (teilweise oder gesamt) erfolgt ausschließlich mit X155CrV121. Dem Kunden wird alternativ auch die Lieferung eines neuen Zylinders aus Standard-Nitrierstahl und aus verschleiß- und korrosionsfestem Bimetall angeboten

### **Bimetall-Zylinder:**

Wenn der verschlissene Zylinder aus Bimetall besteht, besteht die einzig mögliche Überarbeitung in der Verstärkung der internen Auflage in Verbindung mit einer Überarbeitung oder Lieferung der Schraube und einer Ventilschraube (mit dem Original austauschbar) mit der richtigen Abmessung für den Zylinder. Die Machbarkeit dieser Überarbeitung hängt von der Art des Materials ab, das verarbeitet werden soll.

- **Nitrierstahl 60 HRC – 41CrAlMo7:** Ein vergüteter Stahl, der Legierungselemente wie Aluminium, Chrom und Molybdän enthält, die während der Wärmebehandlung (Nitrieren) besonders beständige Nitride bilden, die eine Härte von etwa 1050 HV erreichen. Dieses Material eignet sich dort, wo keine besonderen Verschleiß- und Korrosionsprobleme auftreten. (SCHNECKEN und ZYLINDER)
- **Kerngehärteter Stahl 58-60 HRC – X155CrMoV121:** Die Besonderheit dieses gehärteten Stahls ist, dass er einen hohen Chromanteil aufweist, der ihm eine gute Härte und eine erhöhte Verschleißfestigkeit verleiht. Dieses Material eignet sich dort, wo erhebliche Verschleißprobleme auftreten. Lebensdauer: 2-3 Mal höher als Standard-Nitrierstahl (SCHNECKEN und ZYLINDER)
- **Kerngehärteter Stahl 60-62 HRC – Isotrix :** Die Besonderheit dieses gehärteten Stahls ist, dass es erhöhte Anteile an Chrom, Wolfram und Vanadium aufweist, die eine sehr hohe Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit gewährleisten.  
Diese außergewöhnlichen Eigenschaften ermöglichen es, ein Produkt zu erhalten, dessen Lebensdauer erheblich höher ist, als das einer Plastifizierungsschraube aus X155CrMoV121. Lebensdauer: 4-5 Mal höher als Standard-Nitrierstahl (SCHNECKEN)
- **Stahl mit CLIN-NIVE-Behandlung 1200 Vichers – X155CrMoV12:** CLIN-NIVE ist ein ausschließlich in Italien verwendetes Wärmebehandlungsverfahren (für die Kunststoffformindustrie), mit dem die Leistungsfähigkeiten der Schraube sowohl in Bezug auf den Abrieb als auch in Bezug auf die Korrosion erhöht werden, ohne die Kosten extrem zu beeinflussen. (SCHNECKEN)
- **Sinterstähle:** Die Schrauben aus Sinterstahl vervollständigen unsere Produktpalette. Diese Materialien werden auf Grundlage der Eigenschaften der zu verarbeiteten Produkte gewählt und garantieren eine Lebensdauer der Schraube, die 12 Mal höher liegt, als die der Schrauben aus Nitrierstahl. (SCHNECKEN)
- **Verschleiß- und korrosionsbeständiges Bimetall 62-69 HRC:** Diese Zylinder sind innen mit einer harten Beschichtung einer Stärke von etwa 5mm beschichtet, die extrem verschleiß- und korrosionsbeständig ist und eine Härte von etwa 65 HRC erreicht. Dieses Material eignet sich dort, wo sehr große Verschleiß- und Korrosionsprobleme auftreten – Mindestlieferzeit: 7-10 Wochen (ZYLINDER)

## VERHÄLTNISTABELLE

Verhältnis	Härte	Abriebfestigkeit (1-5)	Korrosionsbeständigkeit (1-5)
Stellite Gr.1	50-55 HRC	4	3
Stellite Gr.12	45-48 HRC	3	3
Castotig 5	58-62 HRC	5	3
Base Nickel 56	52-55 HRC	4	5

# SCHNECKENSPITZE

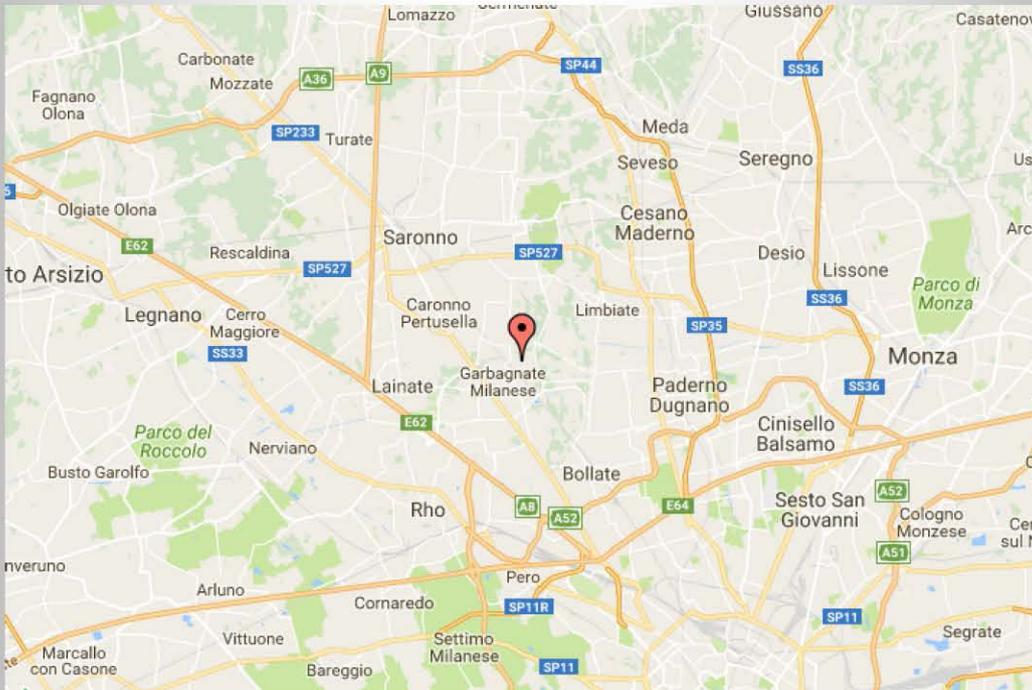


In unserem Lager sind Schneckenspitze (P.V.R.) für die in Italien und Europa gängigsten Marken verfügbar. Dennoch besteht natürlich die Möglichkeit, auf Grundlage eines Musters oder einer Zeichnung jede Art von Gruppen zu liefern.

Alle unsere P.V.R. sind mit Spitzen aus Hartmetall und Ventil und Drehkranz aus gehärtetem X155Cr-MoV121 ausgestattet.

# AL-DA<sup>tec</sup>

## Werkzeugbau GmbH



### AL-DA TEC Werkzeugbau GmbH

Hauptsitz:

Albin-Egger Strasse, 12  
A-9900 Lienz – Austria  
VAT n.: ATU69517016  
Register number: FN431442z

Produktionstionstätte:

Via delle Brughiere, 16  
20024 Garbagnate Milanese (MI) – Italy  
Tel: +39 02 9953444  
Fax: +39 02 99025464