

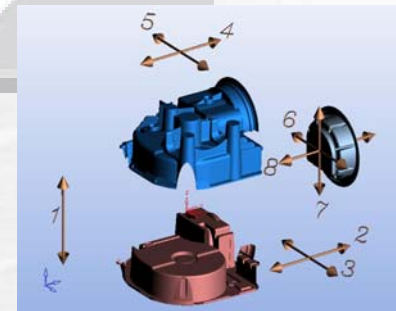
Brabant Alucast International

Alu Premetaal

Alu Premetaal

A new horizon in Aluminium

Exact Fit TM



- **Historie**
- 1956 Grundung (Gennep)
- 1987 Übernahme durch Hoogovens (zusammenarbeit>Alu Vaassen)
- 1992 Übernahme Brabant Alucast durch Hoogovens
- 1997 Grundung Euralcom
- 2007 Brabant Alucast International

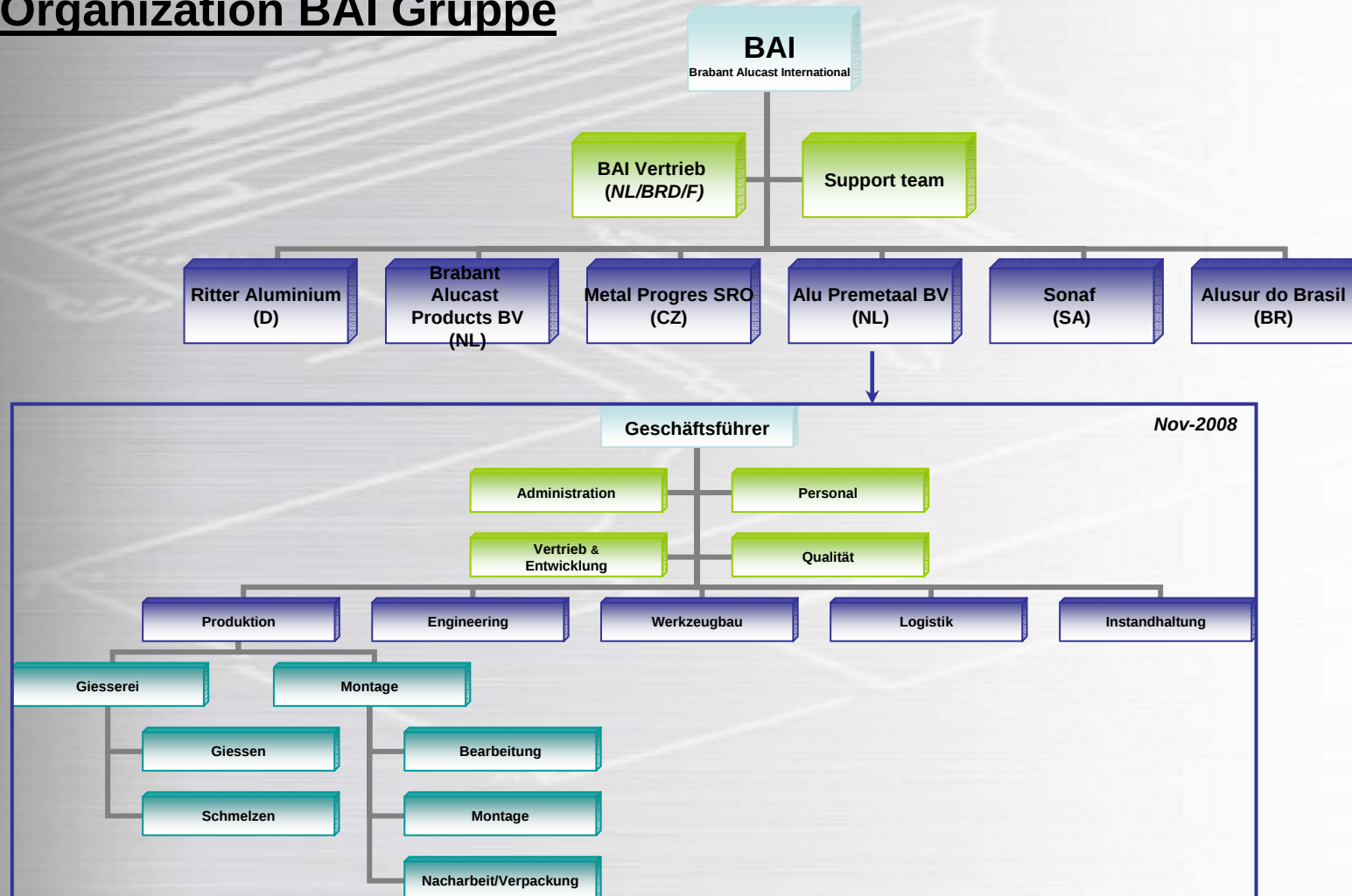


Foto: Standort in Gennep 2005



Foto: Standort in Heijen 2009

- Organization BAI Gruppe



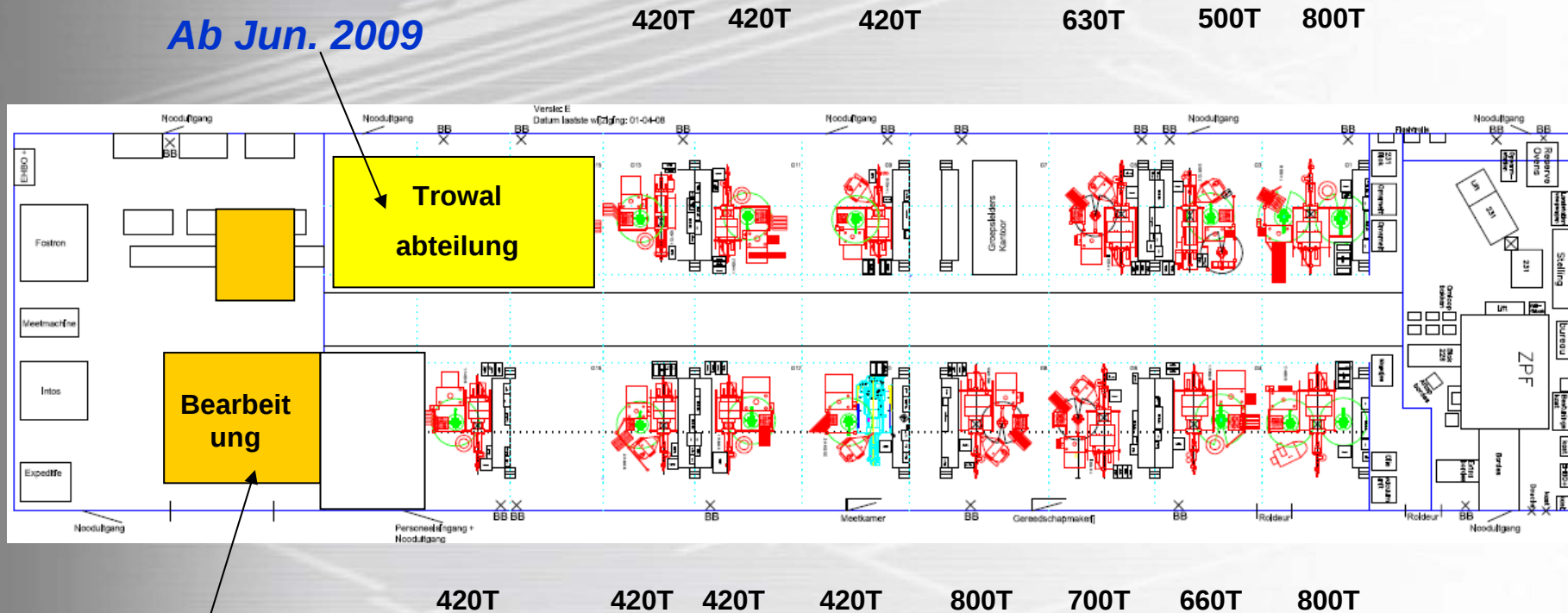
- **Allgemeine Information**

- Technologie Hoch Druckguss (HPDC)
- Zusätzliche Technologie Exact Fit™
- CAD Unterstützung Catia V4 & 5
- Kennzahlen
 - Mitarbeiter 112
 - Umsatz (To. Al) 2.500
 - Umsatz (€) 21 Mio
 - Arbeitsfläche 4.800 m²
- Maschine 14 Druckgießmaschinen (300–780 To.)
- Schmelzöfen 1x 7.5 To. , 2x 1 To. Schmelze
- Handling ABB Robotor
- Trowalisier anlagen 3 (*Ab Aug-2009*)
- Bearbeitung 1x Mikron, 2 x Mazak FF480 (*ab Oct-2009*)
- Montage anlagen 3
- Qualität:
 - System ISO/TS16949 (Stand 31.01.08)
 - Ausrüstung 3x CMM, 1x X-ray, Kleines Materiallabor

Stand 2008

- **Grundplan 2009 Alu Premetaal BV**

Ab Jun. 2009

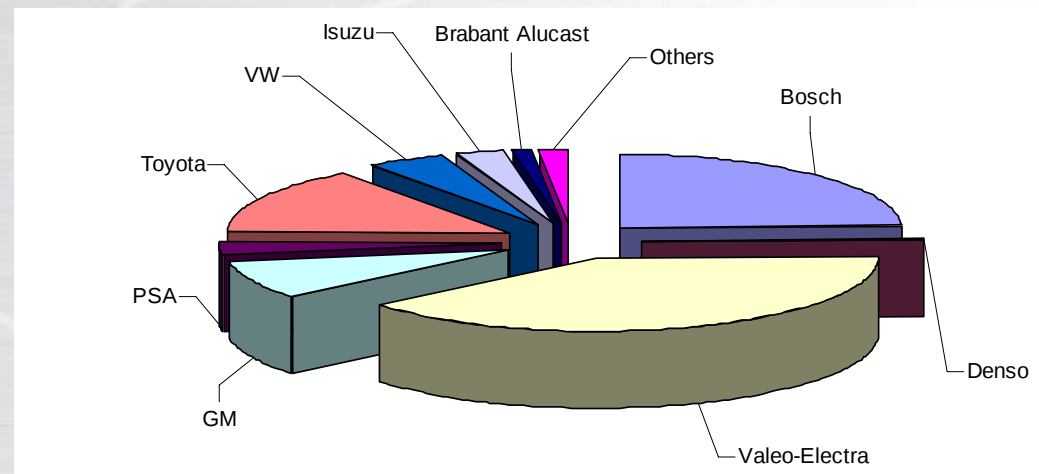


Ab Nov. 2009

- **Kunden**

- Bosch Wischersysteme
- Valeo Wischersysteme
- VW Pumpen, Motorkomponenten
- PSA Motorkomponenten
- GM Motorkomponenten
- Toyota Motorkomponenten
- Denso HVAC

Umsatz 2008



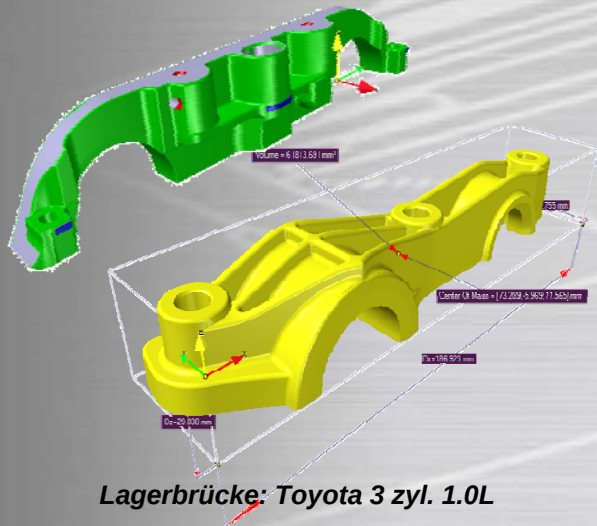
Copyright © Brabant Alucast International 2009

- **Jahresbedarf**
- Volumen von 100K bis zu 5 Mio /Jahr
- **Exact Fit™**
- Motorgehäuse (Front- Heckwischersysteme)
- Wischerkomponenten (Formrohre)
- Lagerdeckel (Nockenwelle)
- **Druckdichte Komponenten**
- Pumpengehäuse (Kraftstoff, Wasser, Öl, Luft)
- **Konventioneller Guss & Bearbeitung**
- Lagerdeckel Brücken (Nockenwelle)
- Mehrere Motorteile

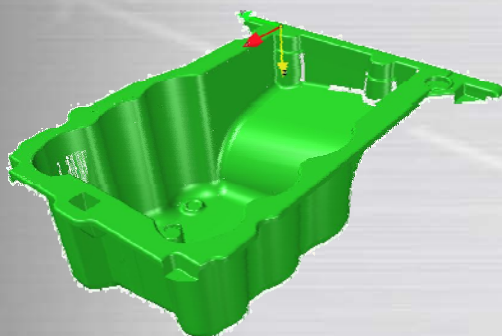


- **Beispiel Gußteilen**

Lagerbrücke: PSA 4 zyl. 1.6L

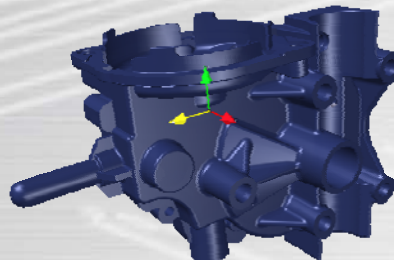


Lagerbrücke: Toyota 3 zyl. 1.0L

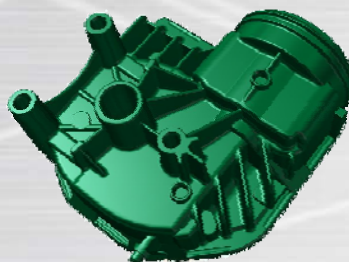


Ölwanne: Opel 3 zyl. 1.0L

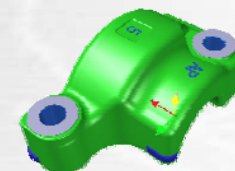
Motorgehäuse Wischersystem: Valeo



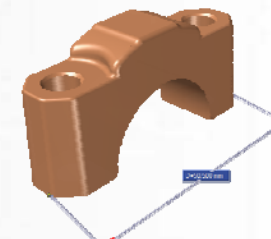
Motorgehäuse Wischersystem: Bosch



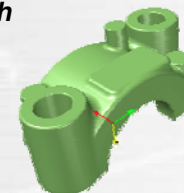
Lagerdeckel: Opel 4 zyl 1.6-1.8



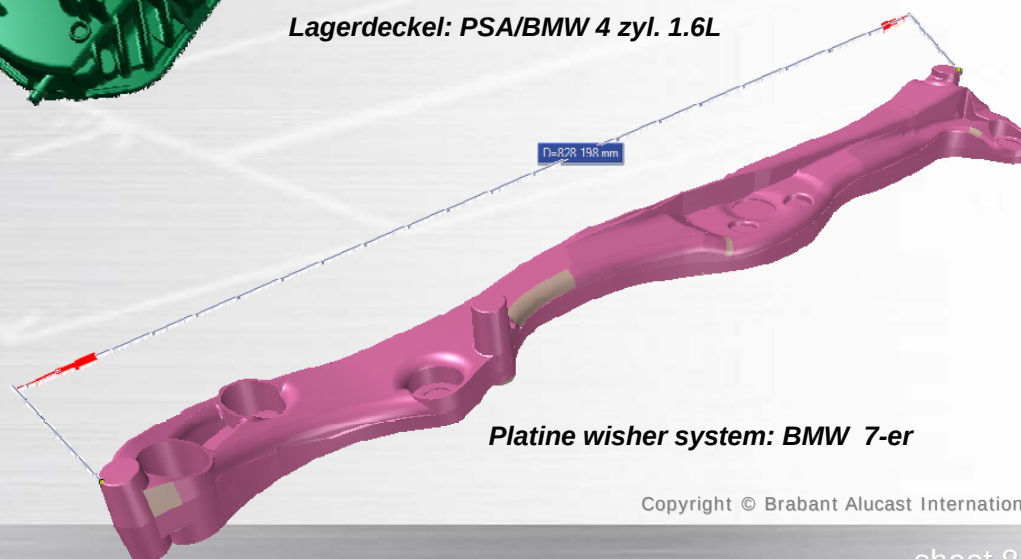
Lagerdeckel: Toyota 3 zyl 1.0L



Lagerdeckel: PSA/BMW 4 zyl. 1.6L

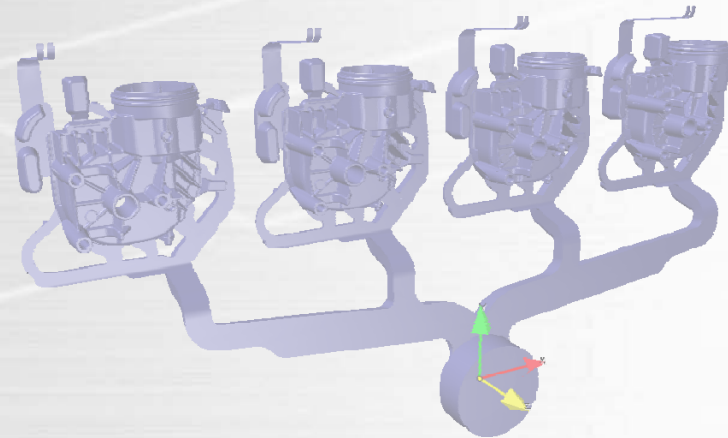


Platine wisher system: BMW 7-er

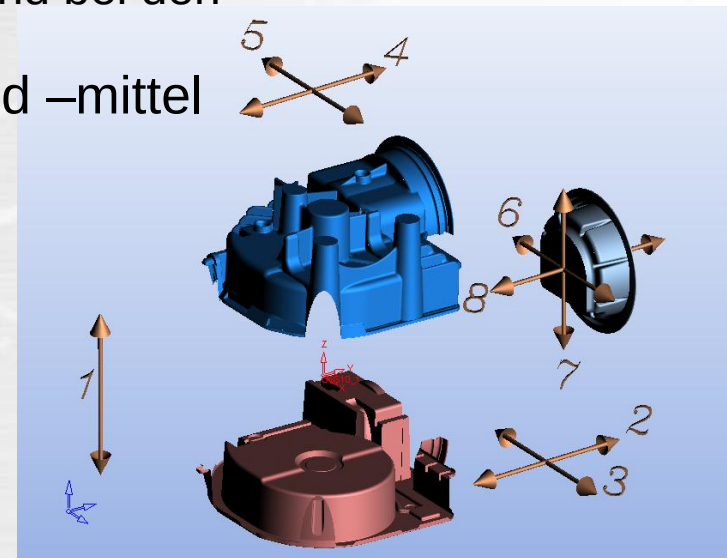


- **Exact Fit™: Allgemein**

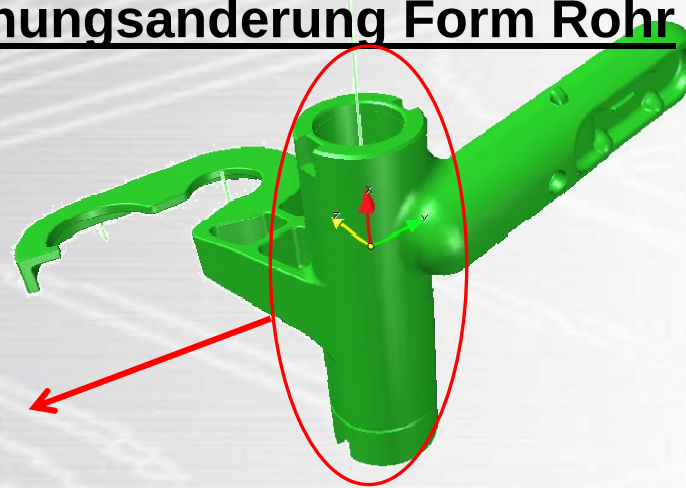
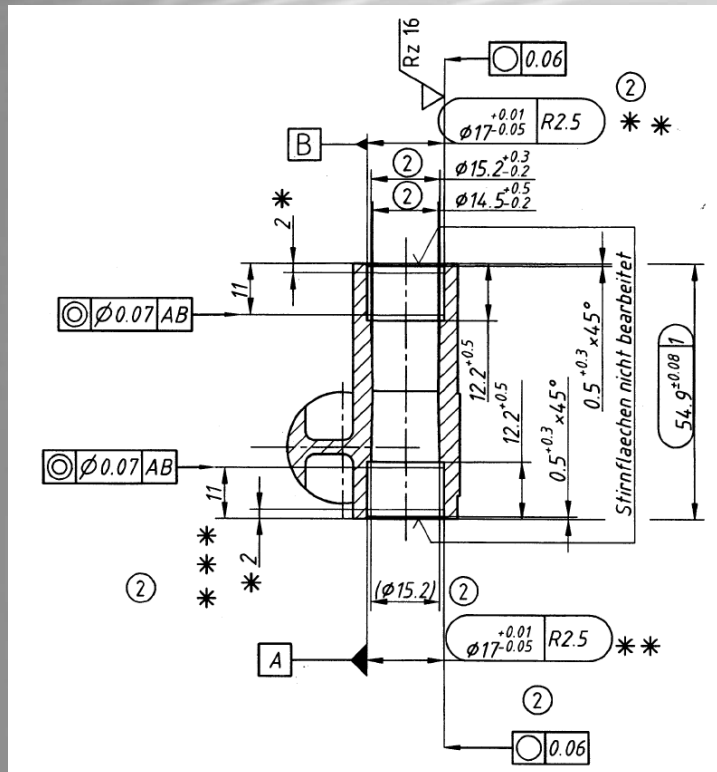
- Exact Fit> Keine Bearbeitung (=Kostenreduzierung)
- Exakte Löcher ohne Entformungsschräge (Lagersitz)
- Eingießen von Bolzen oder Schrauben
- Präzise - dünne Wandstärken
- Kalibrieren von Durchmesser ($CpK > 1,67$)
- Extra Bearbeitungen im Entgratschnitt möglich auf Grund genauer Positionierung des Teils:
 - Gewinde schneiden
 - Stanzen von Lochern



- **Exact Fit™: Voraussetzungen für den Erfolg**
- Aufbau eines technischen Vertrauensverhältnisses
- Entwicklungsumdenken ohne Bearbeitung
- Know How Änderung von Guss – Montage- Messprozess
- Festlegung:
 - Zusammenbau mit Referenzaufnahme punkte
 - Funktionsrelevante Maße in Bezug auf Prozesssicherheit
 - Merkmal Prozessfähigkeit beim Gießen und bei den Werkzeugkonzepten
- Definition funktionaler Messmethoden und –mittel



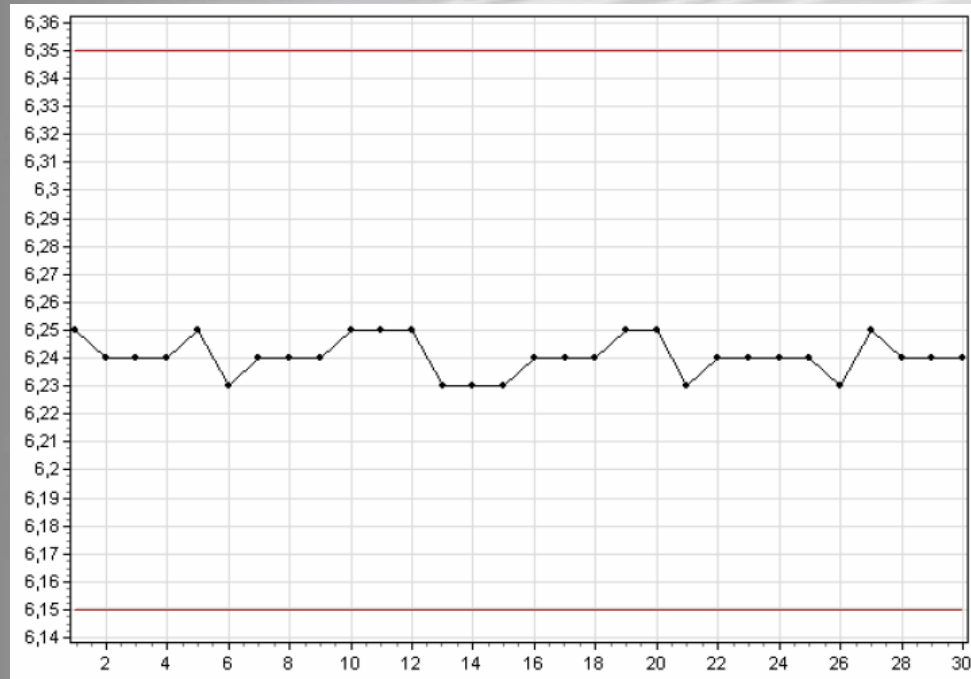
- **Exact Fit™: Beispiel Zeichnungsänderung Form Rohr**



Bemerkung auf Zeichnung:

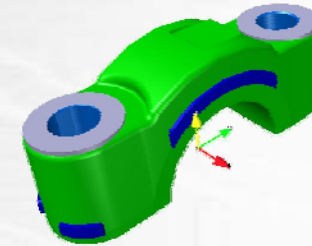
- * 2 Punkt Messung Ø 17 +0.01 / -0.05 in Ebene 2mm und 11mm.**
- ** Kontrollieren mit Lehre**
- *** in diesen Bereich Ø 17 + 0.03 / -0.05**
- (.... I1) SPC – Maß mit Cmk 1.33**

• Exact Fit™: Beispiel Zeichnungsänderung Lagerdeckel



Beispiel:

- Durchm Ø11 +0.02 / +0.07 mm über Länge von 5 mm
- Durchmesser von Ø 7.5 +0.005 / +0.063 mm über Länge von 4 mm



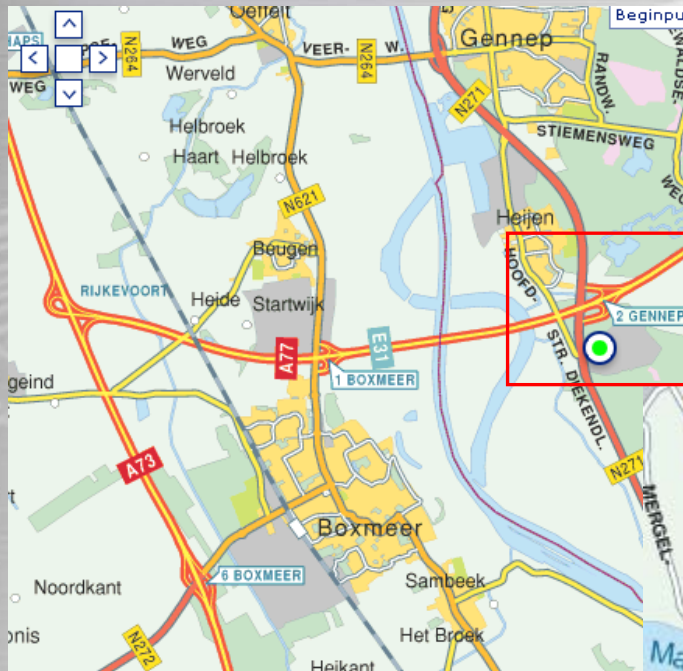
Allgemein:

- Bohrungen ohne Entformungsschräge
- Geringe Toleranzen
- Keine Bearbeitung: Montage fertig

$$C_m = \frac{T}{2u \cdot s} = 4,8200 \quad \text{i.O.}$$

$$C_{mk} = \frac{OGW - \bar{x}}{u \cdot s} = 5,2700$$

$$C_{mk} = \frac{\hat{x} - UGW}{\hat{u} \cdot s} = 4,3710 \quad \text{i.O.}$$



Alu Premetaal BV
De grens 45
6598 DK Heijen
The Netherlands

+31 485 555234

+31 485 550220



Besuchen Sie uns im Internet: www.alupremetaal.nl