

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



vorher



nachher

- Zertifizierung DIN EN ISO 9001:2008
- Herstellerqualifikation DIN EN 18800 T 7
- Fachbetrieb nach § 19 I WHG

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Bruchstelle an der Hohlwelle
Werkstoff C 45 N (DIN EN 10083)

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



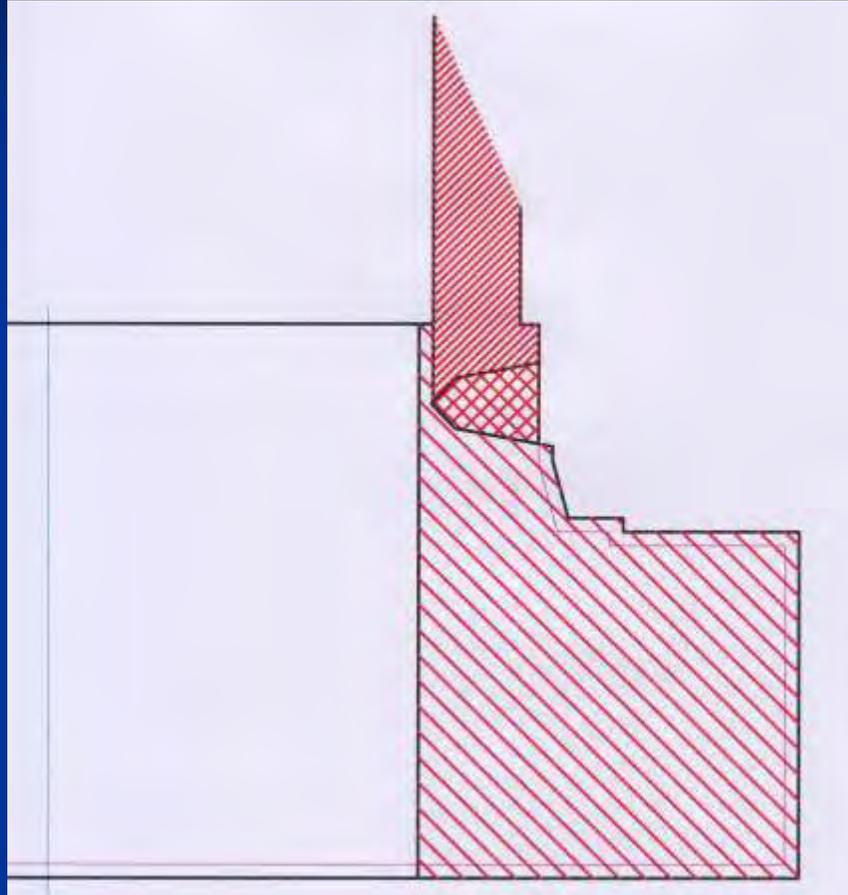
**Bruchstelle (Gewaltbruch) an der Hohlwelle
Werkstoff C 45 N (DIN EN 10083)**

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



CAD Zeichnung
Anschweißstück für die
Instandsetzungs-
schweißung

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Vorbereitung des Anschweißstückes
aus Werkstoff S 355 JR S 355 JR (EN 10025 - 2)
auf der Karusselldrehmaschine

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Probeschweißung
unter Originalbedingungen
an Werkstoff
S 355 JR (EN 10025 - 2)

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Probeschweißung an Werkstoff S 355 JR (EN 10025 - 2)

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Probeschweißung und Biegeversuch an
abgebrochenem Stück von der Hohlwelle,
Werkstoff C 45 N (DIN EN 10083)

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel

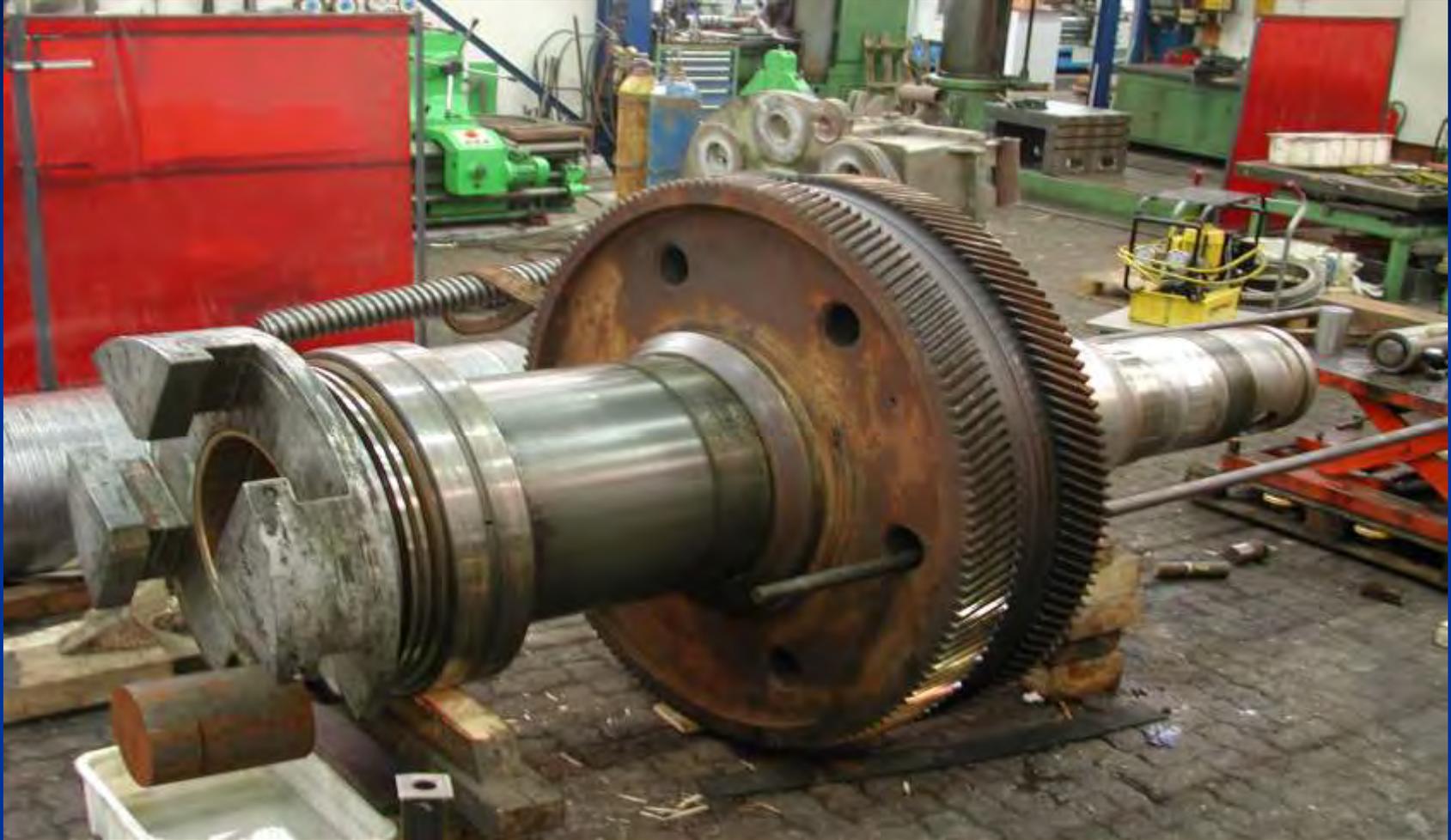


Schliffbild an Probeschweißung S 355 JR (EN 10025 - 2)

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Demontage des Zahnrades von der Hohlwelle durch
äußeres erwärmen und inneres kühlen

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Abdrehen des Bruchstückes und Andrehen der
Schweißnahtvorbereitung an die Hohlwelle

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de

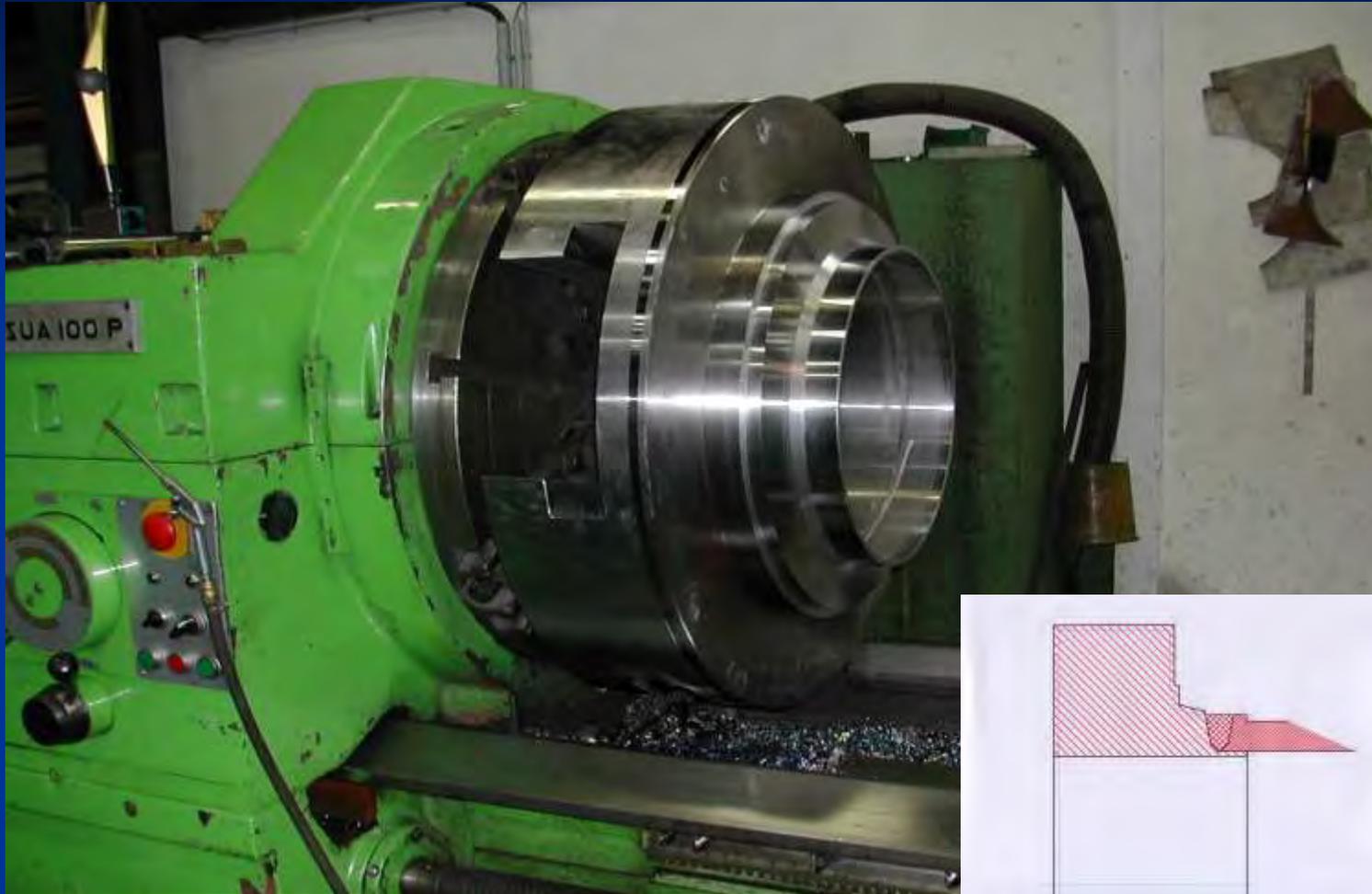


Anschweißstück vorfräsen (CNC)

Hans Kämmerer
Kempener Straße 49 Tel. +49 2836 91 53 0
D-47669 Wachtendonk Fax +49 2836 9153 20

12.04.2012 13

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Anschweißstück vordrehen mit
Schweißnahtvorbereitung

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Schweißnahtvorbereitung an der Hohlwelle

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Einschrumpfen des Anschweißstückes in die
Hohlwelle

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Wärmebehandlung am
fertiggeschweißten Bauteil

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



mechanische Bearbeitung auf dem Bohrwerk

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Abkühlen der Bronzebuchsen
mit flüssigem Stickstoff

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Hans Kämmerer
Kempener Straße 49 Tel. +49 2836 91 53 0
D-47669 Wachtendonk Fax +49 2836 9153 20

12.04.2012 19

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Montage der abgekühlten
Bronzebuchsen

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Fertigbearbeitung auf der Drehmaschine

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Fertigbearbeitete Lagerstellen

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Eingeschrumpfte Bronzebuchse

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Haspelwellenmontage

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Tandem-Kaltbandwalzwerk

Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Haspelwellenmontage und anpassen der Segmente

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Hohlwelle kompl. montiert

Tandem-Kaltbandwalzwerk Ablaufhaspel



Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Hohlwelle kompl. montiert

Tandem-Kaltbandwalzwerk

Ablaufhaspel

Hans Kämmerer GmbH
www.hans-kaemmerer.de



Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit

Joachim Porbeck, Dipl.Ing SFI
Hans Kämmerer GmbH
jporbeck@hans-kaemmerer.de