

Dr. Thiedig

Sampling & Analysing Systems



NPP Probenahmesysteme
NPP Sampling Systems

Dr. Thiedig – NPP Probenahmesysteme | NPP Sampling Systems

HÖCHSTE SICHERHEITSSTANDARDS HIGHEST SAFETY STANDARDS

- Engineering, Produktion, Qualitätssicherung auf höchstem internationalen Standard
- Referenzen für NPP Probenahme- und Analysensysteme in Deutschland und weltweit
- Engineering, production, quality management according to highest international standards
- References for NPP sampling and analysing systems in Germany and world-wide



Der Fertigungsprozeß vom Wareneingang bis zur Auslieferung unterliegt strengsten Qualitätskontrollen. Rohmaterialien und Komponenten werden während der Fertigung bis zur Endmontage verwechslungsfrei belegt und gelagert.

Auf modernsten CNC-Maschinen werden die Hochdruck-Einzelteile gefertigt und gleichzeitig entsprechend den Anforderungen der EN 10 204 chargenrein bis zum Level 3.2 gekennzeichnet.

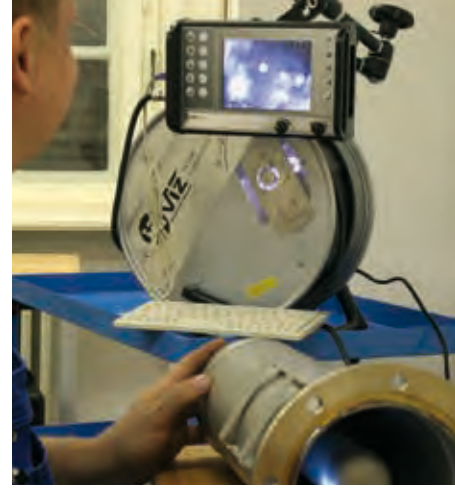
Erstellung detaillierter Vorprüfunterlagen und Anwendung internationaler Vorschriften wie EN 13 445, EN 473, EN 287-2, German KTA, AD 2000 HP, ISO 9001.

The production process from the receipt of goods to the despatch is subject to strict quality control. Raw materials and components are documented and stored from production to final assembly to avoid mix-ups.

High-pressure component parts are manufactured on state-of-the-art CNC machines and simultaneously marked up to the level 3.2, separated by batch, in accordance with EN 10 204.

Drawing up of detailed pre-test documents and applying international regulations, e.g. EN 13 445, EN 473, EN 287-2, German KTA, AD 2000 HP, ISO 9001.





Dr. Thiedig – 75 JAHRE ERFAHRUNG IN

HOCHDRUCK- UND PROBENAHMETECHNIK

Garantie für höchste Qualität und Sicherheit

Dr. Thiedig – 75 YEARS OF EXPERIENCE IN

HIGH-PRESSURE AND SAMPLING TECHNOLOGY

Guarantee for highest quality and safety

Für die Fertigung sicherer Hochdrucktechnik kommt modernste Schweißtechnik, einschließlich Orbital-Schweißtechnik mit hochqualifizierten, geprüften Schweißern zum Einsatz. Mehr als 240 WPS und 40 WPQR decken als Basis für die Sicherheit alle Schweißarbeiten ab.

Qualitätssicherung wird bei Dr. Thiedig höchste Priorität eingeräumt. Während des gesamten Fertigungsprozesses bis zur Endmontage erfolgen eine Vielzahl von Qualitätsprüfungen: NDT Prüfverfahren wie VT (Visual Test), PT (Penetration Test), RT (x-ray) und LT (Leak Test) stellen dies sicher. Modernste Video-Endoskopie, Kabinett zur Farbeindringprüfung und Druck- und Funktionsprüfplätze kommen zum Einsatz, unterstützt durch externe Prüfororganisationen wie TÜV und eigene NDT Spezialisten nach EN 473. Eine sorgfältige Dokumentation aller ausgelieferter Projekte ist mit Grundlage des Erfolgs von Dr. Thiedig.

State-of-the-art welding technology including orbital welding technology carried out by highly qualified, certified welders is used to manufacture safe high-pressure technology. More than 240 WPS and 40 WPQR cover all welding work as a basis.

Quality management is given top priority at Dr. Thiedig's. During the entire production process up to the final assembly, a large number of quality checks are carried out. NDT test procedures such as VT (Visual Test), PT (Penetration Test), RT (Radiographic Testing) and LT (Leak Test) help to ensure this. The most modern video endoscopy, a cabinet for liquid penetration test as well as pressure and operation test stations are used, supported by external inspection organisations such as the German technical inspection authority TÜV and our own NDT specialists in compliance with EN 473. A thorough documentation of all despatched projects forms another pillar of Dr. Thiedig's success.



Dr. Thiedig – 75 JAHRE KNOW-HOW FÜR HOCHDRUCK-KOMPONENTEN

Hochdruck-Probenahmekühler

In mehreren Ausführungsformen, alle Abnahmestufen
60 l/h – 250 l/h, Tmax 615 °C, pmax 400 bar

Hochdruck-Druckminderer

Spezielle Entwicklung für nukleare Kraftwerke
mit Reibbremse zur Schwingungsdämpfung

Hochdruck-Ventile

In mehreren Ausführungsformen, alle Abnahmestufen
Tmax 615 °C, pmax 400 bar

Dr. Thiedig – ERSATZTEILSERVICE ÜBER JAHRZEHNTE

Ausgereifte Technik, vertieftes Know-how und sorgfältige Dokumentation
gewährleisten Ersatzteilservice über mehrere Jahrzehnte

Dr. Thiedig – 75 YEARS OF KNOW-HOW IN HIGH-PRESSURE COMPONENTS

High-pressure sample cooler

In various designs, all acceptance levels
60 l/h – 250 l/h, Tmax 615 °C, pmax 400 bar

High-pressure pressure-reducing devices

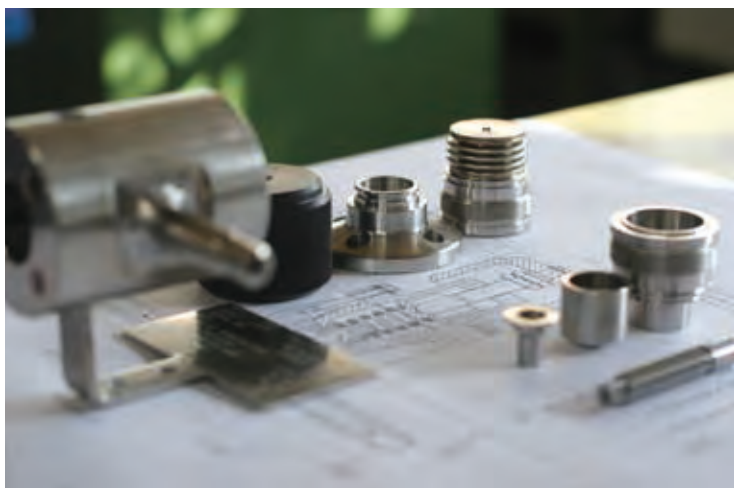
Special development for nuclear power plants
with friction brake for oscillation reduction

High-pressure valves

In various designs, all acceptance levels
Tmax 615 °C, pmax 400 bar

Dr. Thiedig – REPLACEMENT PART SERVICE FOR DECADES

Sophisticated technology, thorough know-how and careful
documentation ensure replacement part service for decades to come



Dr. Thiedig – HÖCHSTE SICHERHEIT DURCH GEPRÜFTE VERFAHREN

HIGHEST SAFETY STANDARDS THROUGH CERTIFIED PROCEDURES

CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 証明書 ◆ 証明書 ◆ CERTIFICATE ◆



CERTIFICATE

The Certification Body of TÜV SÜD Management Service GmbH certifies that

Dr. Thiedig + Co
Prinzenallee 78 - 79
D-13357 Berlin

has established and applies a Quality Management System for

Engineering, Manufacturing, International Sales and Service of Process Control Systems and Products in the Field of Chemical Analysis.

An audit was performed. Report No. 70055489
Proof has been furnished that the requirements according to

ISO 9001:2008

are fulfilled. The certificate is valid until **2012-11-20**
Registration No. **12 100 20655 TMS**

Certificate

Manufacturer and Welding Shop acc. to
AD 2000-Code / DIN EN ISO 3834

Certificate no.: 01 202 620/A-353079

Name and address of the manufacturer:
Dr. Thiedig + Co
Prinzenallee 78+79
13357 Berlin
GERMANY

It is hereby certified that the manufacturer has furnished proof of the quality requirements. The above-mentioned company

- has facilities permitting manufacturing and inspection in conformity with the presert technical standard
- operates a quality system which guarantees that manufacturing and inspection of the products stated in our report are in conformity with the technical codes and regulations,
- employs qualified supervisory and inspection personnel.

Specifications: **AD 2000-Merkblatt HP0, HP 100R, DIN EN ISO 3834-2 and PED 97/23/EG Annex I, Para. 3.1**

Test Report no.: 01 202 364-A-103079 014-11

Scope: **Manufacturing of valves, sample coolers and piping systems, see test report**

Manufacturing Plant: **Dr. Thiedig + Co**
Prinzenallee 78+79
13357 Berlin
GERMANY

Valid until: August 31, 2011

Berlin, 2011-08-30

TÜV Rheinland
Dipl.-Ing. Ines Krüger-Fuhr

ZERTIFIKAT - CERTIFICATE

Industrie Service / Industrial Services
Zertifizierungsstelle für Druckgeräte /
Certification Body for Pressure Equipment

ZERTIFIKAT - CERTIFICATE
Schweißverfahrensprüfung - Metall / Welding Procedure Qualification - Metal (WPQR)

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 01 202 620-V-103979-002-11

Hersteller: **Dr. Thiedig + Co**
Prinzenallee 78-79
13357 Berlin

Personen-Schweißverfahrensprüfung --
Metallic Arc Welding Procedure
WPQR-Nr.: SP 02

Datum der Schweißung / Date of Welding: 26.04.2011

PROBGRUNDLAGEN / SPECIFICATIONS: DGR 97/23/EG AD 2000-HP 2/1, DIN EN ISO 15814-1

PROBSTÜCK / TEST PIECE: 1.457 (A 1) - 1.467 (A 1)

GELTUNGSBEREICH / RANGE OF APPROVAL: 2,4 x 2,5

Grundwertstoffgruppe / Base Metal Subgroup: A 1 - A

Werkstoffdicke / Werkstoffdicke (mm): 1,02 - 5,2

Röhrendurchmesser / Pipe Outer Diameter (mm): >= 25

Stoffart / Material: St 37.08

Schweißprozess (ISO 4063) / Welding Process (ISO 4063): Stumpfließen, Keilnaht

Zusatzwerkstoff / Spezifikation / Bezeichnung: v141

Dicke des Schweißgutes / Deposited weld metal thickness (mm): DIN EN 120/2

Einstufig / Single (S), mehrstufig / Multi (M): W 19 12 3 Nd

Schweißgeschwindigkeit / Speed (mm/min): 3

Wärmeeingabe / Heat Input (kJ/cm): 14

Min. Vorwärmtemperatur / Min. Preheat Temperature (°C):

Max. Zwischenlagentemp. / Max. Interpass Temperature (°C):

Schweißposition gem. ISO 6947 / Welding Position acc. ISO 6947: < 150

Wasserstoffgehalt / Hydrogen Content: PA

Wärmebehandlung / Post Weld Heat Treatment: --

BEWERTUNGEN / REMARKS: PA-zertifizierte Achse, einrichtbarer Schweißkopf (vollmechanischer Schweißprozess)

ERGEBNIS / RESULT: Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der z.g. Prüfvorgaben zufriedenstellend durchgeführt, genehmigt und geprüft wurden.

Ort: Berlin Datum: 20.07.2011

Zertifizierungsstelle für Druckgeräte
Certification Body for Pressure Equipment

Dipl.-Ing. V. Schöll
Prüfstelle, Kennnummer 0636
Mühlend. Postf. Nr. Nummer 0304

Eignungsbestätigung zur Qualitätssicherung gemäß Regel KTA 1401

RWE Power AG bestätigt für die in der VGB-Arbeitsgemeinschaft "Auftragnehmerbeurteilung" zusammengeschlossenen deutschen Kernkraftwerksbetreiber dem Unternehmen

Dr. Thiedig + Co
Prinzenallee 78-79, 13357 Berlin

für den Standort 13357 Berlin

und den Liefer- und Leistungsumfang

Projektierung, Herstellung, internationaler Vertrieb und Betreuung von verfahrenstechnischen Systemen und Anlagen sowie Produkten im Bereich Analysen- und Messtechnik

die Eignung zur system- und produktbezogenen Qualitätssicherung.

Die Beurteilung am 27.08.2010 erfolgte im Auftrag durch

AHA Ingenieurdienstleistungen GbR

auf der Grundlage der Regel KTA 1401 sowie der Beurteilungsunterlagen der VGB-Arbeitsgemeinschaft "Auftragnehmerbeurteilung" unter Berücksichtigung der produktbezogenen Erfordernisse.

Einzelheiten der Beurteilung sind im Bericht AHA 18/2010 enthalten.

Die Bestätigung gilt bis 27. August 2013 unter der Bedingung, dass sich die zugrunde liegenden Voraussetzungen der Beurteilung nicht ändern.

Essen, den 11.10.2010

[Signature] i. A. *[Signature]*

RWE Power AG

VGB
e-on
RWE

**Dr. Thiedig – ENGINEERING VON SONDRERSYSTEMEN
NACH KUNDENVORGABEN**

**ENGINEERING OF SPECIALLY-DESIGNED SYSTEMS
ACCORDING TO CUSTOMER REQUIREMENTS**

Mobiles, automatisches Regeneriersystem
für 60 l Kationen-Austauschermasse

Mobile, automatic regeneration system
for 60 l cation exchanger mass



Dr. Thiedig

Sampling & Analysing Systems



Dr. Thiedig GmbH & Co KG
Prinzenallee 78-79
13357 Berlin
Germany

Telephone +49 (0)30/497769 - 0
Telefax +49 (0)30/497769 - 25

info@thiedig.com
www.thiedig.com