

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21279-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 15.12.2021

Ausstellungsdatum: 15.12.2021

Urkundeninhaber:

**Schunk Sintermetalltechnik GmbH  
Roßtrappenstraße 62, 06502 Thale**

am Standort:

**Prüflabor „Friedrich Eisenkolb“  
Roßtrappenstraße 62, 06502 Thale**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen; Dichtebestimmung von Sintermetallen und Hartmetallen; metallographische Prüfungen und Prüfungen an Metallpulvern; analytische Prüfungen und optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) von Stahl- und Eisenwerkstoffen sowie Nicht-Eisenmetall-Werkstoffen; Prüfung der Technischen Sauberkeit**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

*Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21279-01-00

### 1 Mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen \*

#### 1.1 Härteprüfung

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>nur Skalen A, B, C</i> )
DIN EN ISO 4498 2010-11	Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Bestimmung der Sinterhärte und der Mikrohärte
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen

#### 1.2 Zug- und Querzugversuch

DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

#### 1.3 Biegeversuch

DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfung von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen
DIN EN ISO 7438 2021-03	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21279-01-00**

**1.4 Kerbschlagbiegeversuch**

DIN EN ISO 148-1  
2017-05 Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy -  
Teil 1: Prüfverfahren

**1.5 Druckversuch**

DIN 50106  
2016-11 Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur

**1.6 Bruchprüfung**

DIN EN ISO 9017  
2018-04 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen  
Werkstoffen - Bruchprüfung

**2 Dichtebestimmung von Sintermetallen und Hartmetallen \***

DIN EN ISO 2738  
2000-02 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Durchlässige Sintermetalle - Bestimmung der Dichte, des Tränkstoffgehaltes und der offenen Porosität

DIN EN ISO 3369  
2010-08 Undurchlässige Sintermetallwerkstoffe und Hartmetalle - Ermittlung der Dichte

**3 Metallographische Prüfungen**

**3.1 Schichtdickenmessung \***

DIN EN ISO 1463  
2004-08 Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren

**3.2 Härtemessung \***

DIN EN ISO 4507  
2007-05 Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekühlt oder karbonitriert - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärt

DIN EN ISO 2639  
2003-04 Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe

DIN EN 10328  
2005-04 Stahl und Eisen - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten

Gültig ab: 15.12.2021  
Ausstellungsdatum: 15.12.2021

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21279-01-00**

DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 3: Ermittlung der Nitrierhärtetiefe
DIN 50190-4 1999-09	Lasertechnik - Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

**3.3 Korngrößenbestimmung \***

DIN EN ISO 643 2020-06	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
---------------------------	---

**3.4 Elektronenmikroskopie**

Prüfanweisung 0061-007-DE-441 2020-05	Abbildung von Proben mittels Sekundärelektronen (SE) und Rückgestreuten Elektronen (BSE) im Raster-Elektronenmikroskop (REM)
---	--

**3.5 Lichtmikroskopie \***

SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen
---------------------	---

**4 Prüfungen an Metallpulver \***

DIN EN ISO 3927 2018-01	Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern - Bestimmung der Verdichtbarkeit bei einachsigen Pressen
DIN EN ISO 3953 2011-05	Metallpulver - Bestimmung der Klopfdichte
ISO 13320 2020-01	Partikelgrößenanalyse - Partikelmessung durch Laserlichtbeugung

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21279-01-00

### 5 Chemisch-analytische Prüfungen

DIN EN ISO 15350 * 2010-08	Stahl und Eisen - Bestimmung der Gesamtgehalte an Kohlenstoff und Schwefel - Infrarotabsorptionsverfahren nach Verbrennung in einem Induktionsofen (Standardverfahren)
DIN EN ISO 15351 * 2010-08	Stahl und Eisen - Bestimmung des Stickstoffgehaltes - Messung der Wärmeleitfähigkeit nach Aufschmelzen in strömendem Inertgas (Routineverfahren)
ISO 17053 * 2005-02	Stahl und Eisen - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes - Verfahren mit Infrarotabsorption
DIN ISO 22309 * 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher
Prüfanweisung 0061-007-DE-437 2020-05	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von <ul style="list-style-type: none"> <li>- 23 Elementen in Stahl- und Eisenwerkstoffen und deren Legierungen (einschließlich Gusseisen);</li> <li>- 18 Elementen in Nickel und Nickellegierungen;</li> <li>- 18 Elementen in Kupfer und Kupferlegierungen;</li> <li>- 24 Elementen in Aluminium und Aluminiumlegierungen</li> </ul>

### 6 Prüfung der Technischen Sauberkeit

VDA 19.1 2015-03	Prüfung der Technischen Sauberkeit
---------------------	------------------------------------

#### verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
VDA	Verband der Automobilindustrie e. V.
P	Prozess des Prüflabors „Friedrich Eisenkolb“
PA	Prüfanweisung des Prüflabors „Friedrich Eisenkolb“