

DIN ISO 15787:2010-01 (D)

Technische Produktdokumentation - Wärmebehandelte Teile aus Eisenwerkstoffen - Darstellung und Angaben (ISO 15787:2001)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Erläuterungen.....	5
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	7
4 Zeichnungsangaben.....	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Werkstoffangaben	8
4.3 Wärmebehandlungszustand	8
4.4 Härteangaben.....	8
4.4.1 Oberflächenhärte.....	8
4.4.2 Kernhärte.....	9
4.4.3 Härtewerte	9
4.5 Kennzeichnung der Messstellen.....	9
4.6 Härtetiefe	9
4.7 Aufkohlungstiefe (CD).....	10
4.8 Verbindungsschichtdicke (CLT)	10
4.9 Angaben zur Festigkeit.....	11
4.10 Gefügestand.....	11
5 Zeichnerische Darstellung	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Wärmebehandlung des ganzen Teils	11
5.2.1 Allseitig gleiche Anforderungen	11
5.2.2 Bereiche mit unterschiedlichen Anforderungen	11
5.3 Örtlich begrenzte Wärmebehandlung	11
5.3.1 Allgemeines	11
5.3.2 Bereiche, die wärmebehandelt sein müssen.....	12
5.3.3 Bereiche, die wärmebehandelt sein dürfen	12
5.3.4 Bereiche, die nicht wärmebehandelt sein dürfen	12
5.4 Zeichnungen, die spezifische Angaben zur Wärmebehandlung angeben	12
6 Ausführungsbeispiele.....	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Härten, Härten und Anlassen, Vergüten, Bainitisieren.....	13
6.2.1 Wärmebehandlung des ganzen Teils — Allseitig gleiche Anforderungen	13
6.2.2 Wärmebehandlung des ganzen Teils — Bereiche mit unterschiedlichen Anforderungen.....	14
6.2.3 Örtlich begrenzte Wärmebehandlung	15
6.3 Randschichthärten	15
6.3.1 Allgemeines	15
6.3.2 Festlegung der Oberflächenhärte.....	15
6.3.3 Festlegen der Einhärtungs-Härtetiefe (SHD)	16
6.3.4 Ausführungsbeispiele.....	16
6.4 Randschichtschmelzhärten.....	22
6.4.1 Allgemeines	22
6.4.2 Festlegen der Oberflächenhärte	22
6.4.3 Festlegen der Schmelzhärtungs-Härtetiefe (FHD)	22

6.4.4	Ausführungsbeispiele	22
6.5	Einsatzhärten	24
6.5.1	Festlegen der Oberflächenhärte.....	24
6.5.2	Festlegen der Einsatzhärtungs-Härtetiefe (CHD)	24
6.5.3	Festlegen der Aufkohlungstiefe (CD)	24
6.5.4	Ausführungsbeispiele	24
6.6	Nitrieren und Nitrocarburieren	29
6.6.1	Festlegen der Oberflächenhärte.....	29
6.6.2	Festlegen der Nitrier-Härtetiefe (NHD).....	30
6.6.3	Festlegen der Verbindungsschichtdicke (CLT)	30
6.6.4	Ausführungsbeispiele	30
6.7	Glühen.....	32
Anhang A (informativ)	Tabellen	33