

Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle,  
legierte Stähle und AutomatenstähleTeil 17: Wälzlagerstähle  
(ISO 683-17 : 1999)  
Deutsche Fassung EN ISO 683-17 : 1999**DIN****EN ISO 683-17**

ICS 77.140.10; 77.140.20

Ersatz für  
DIN 17230 : 1980-09Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 17: Ball and roller bearing steels (ISO 683-17 : 1999);  
German version EN ISO 683-17 : 1999Aciers pour traitement thermique, aciers alliés et aciers pour décolletage – Partie 17: Aciers pour roulement (ISO 683-17 : 1999);  
Version allemande EN ISO 683-17 : 1999**Die Europäische Norm EN ISO 683-17 : 1999 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Die Europäische Norm EN ISO 683-17 : 1999 wurde von ISO/TC 17/SC 4 „Für eine Wärmebehandlung bestimmte und legierte Stähle“ in Zusammenarbeit mit ECISS/TC 23 „Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle – Gütenormen“ ausgearbeitet. Die Sekretariate von ISO/TC 17/SC 4 und ECISS/TC 23 werden vom Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN geführt.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss 05/2 „Wälzlagerstähle“ des FES.

Die in dieser Norm verwendeten Kurznamen wurden, obwohl die Norm unter Federführung von ISO/TC 17/SC 4 ausgearbeitet wurde, mit dem Einverständnis aller Beteiligten entsprechend DIN EN 10027-1 gebildet.

Hingegen fehlen im Hauptteil dieser Norm die europäischen Werkstoffnummern entsprechend DIN EN 10027-2. Diese sind im informativen Anhang C dieser Norm aufgeführt. Außerdem wird nachfolgend ein Vergleich der Kurznamen nach dieser Norm mit den Kurznamen und Werkstoffnummern nach DIN 17230 : 1980-09 gegeben (bei durchaus unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen).

DIN EN ISO 683-17 : 2000-04	DIN 17230 : 1980-09	
Kurzname	Kurzname	Werkstoffnummer
–	100 Cr 2	1.3501
100Cr6	100 Cr 6	1.3505
100CrMnSi6-4	100 CrMn 6	1.3520
100CrMo7	100 CrMo 7	1.3537
100CrMo7-3	100 CrMo 7 3	1.3536
100CrMnMoSi8-4-6	100 CrMnMo 8	1.3539
17MnCr5	17 MnCr 5	1.3521
19MnCr5	19 MnCr 5	1.3523
–	16 CrNiMo 6	1.3531
18NiCrMo14-6	17 NiCrMo 14	1.3533
C56E2	Cf 54	1.1219
–	44 Cr 2	1.3561
43CrMo4	43 CrMo 4	1.3563
–	48 CrMo 4	1.3565
X47Cr14	X 45 Cr 13	1.3541
X108CrMo17	X 102 CrMo 17	1.3543
X89CrMoV18-1	X 89 CrMoV 18 1	1.3549
80MoCrV42-16	80 MoCrV 42 16	1.3551
X82WMoCrV6-5-4	X 82 WMoCrV 6 5 4	1.3553
X75WCrV18-4-1	X 75 WCrV 18 4 1	1.3558

Die in dieser Norm zusätzlich enthaltenen Sorten sind in diesem Vergleich nicht aufgeführt.

Fortsetzung Seite 2 und 3  
und 17 Seiten EN

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen verwiesen:

ISO 377	siehe DIN EN ISO 377
ISO 404	siehe DIN EN 10021
ISO 642	siehe DIN EN ISO 642
ISO 643	siehe DIN 50601
ISO 1035-1	siehe DIN 1013-1
ISO 1035-4	siehe DIN 1013-1
ISO 3887	siehe DIN 50192
ISO 4948-1	siehe DIN EN 10020
ISO 4967	siehe DIN 50602
ISO 6506-1	siehe DIN EN ISO 6506-1
ISO 6506-2	siehe DIN EN ISO 6506-2
ISO 6506-3	siehe DIN EN ISO 6506-3
ISO 6929	siehe DIN EN 10079
ISO 9443	siehe DIN EN 10221
ISO 10474	siehe DIN EN 10204

### **Änderungen**

Gegenüber DIN 17230 : 1980-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 4 Stahlsorten entfallen (siehe vorstehenden Vergleich).
- b) 17 Stahlsorten neu aufgenommen.
- c) Angaben zur chemischen Zusammensetzung überarbeitet.
- d) Symbole für die Behandlungszustände geändert.
- e) Grenzwerte für die Härtebarkeit teilweise geändert.
- f) Härtewerte in den üblichen Lieferzuständen teilweise geändert.
- g) Mechanische Eigenschaften der induktionshärtenden Stähle (Vergütungsstähle) entfallen.
- h) Angaben zur Austenitkorngröße geändert.
- i) Es sind keine konkreten Anforderungen an den mikroskopischen Reinheitsgrad festgelegt. Es werden lediglich Beispiele für mögliche Grenzwerte bei Prüfung nach ASTM E45 oder DIN 50602 aufgeführt.
- j) Die Vorgabe von zulässigen Riss- und Entkohlungstiefen ist entfallen.
- k) Normative Verweisungen auf ISO-Normen statt auf DIN-Normen.
- l) Redaktionelle Änderungen.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 17230: 1980-09

## **Nationaler Anhang NA (informativ)**

### **Literaturhinweise**

DIN 1013-1

Stabstahl – Warmgewalzter Rundstahl für allgemeine Verwendung – Maße, zulässige Maß- und Formabweichungen

DIN 50192

Ermittlung der Entkohlungstiefe

DIN 50601

Metallographische Prüfverfahren – Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stahl und Eisenwerkstoffen

DIN 50602

Metallographische Prüfverfahren – Mikroskopische Prüfung von Edeltählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen

DIN EN 10020

Begriffsbestimmungen für die Einteilung der Stähle; Deutsche Fassung EN 10020 : 1988

DIN EN 10021

Allgemeine technische Lieferbedingungen für Stahl und Stahlerzeugnisse; Deutsche Fassung EN 10021 : 1993

- DIN EN 10027-1  
Bezeichnungssysteme für Stähle – Teil 1: Kurznamen, Hauptsymbole; Deutsche Fassung EN 10027-1 : 1992
- DIN EN 10027-2  
Bezeichnungssysteme für Stähle – Teil 2: Nummernsystem; Deutsche Fassung EN 10027-2 : 1992
- DIN EN 10079  
Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse; Deutsche Fassung EN 10079 : 1992
- DIN EN 10204  
Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1 : 1995); Deutsche Fassung EN 10204 : 1991+ A1 : 1995
- DIN EN 10221  
Oberflächengüteklassen für warmgewalzten Stabstahl und Walzdraht – Technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10221 : 1995
- DIN EN ISO 377  
Stahl und Stahlerzeugnisse – Lage und Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben für mechanische Prüfungen (ISO 377 : 1997); Deutsche Fassung EN ISO 377 : 1997
- DIN EN ISO 642  
Stähle – Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch) (ISO 642 : 1999); Deutsche Fassung EN ISO 642 : 1999
- DIN EN ISO 6506-1  
Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6506-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 6506-1 : 1999
- DIN EN ISO 6506-2  
Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Härteprüfmaschinen (ISO 6506-2 : 1999); Deutsche Fassung EN ISO 6506-2 : 1999
- DIN EN ISO 6506-3  
Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 3: Kalibrierung der Härtevergleichsplatten (ISO 6506-3 : 1999); Deutsche Fassung EN ISO 6506-3 : 1999