

DIN EN 1562

ICS 77.080.10

Ersatz für
DIN EN 1562:1997-08**Gießereiwesen –
Temperguss;
Deutsche Fassung EN 1562:1997 + A1:2006**

Founding –
Malleable cast irons;
German version EN 1562:1997 + A1:2006

Fonderie –
Fonte malléable;
Version allemande EN 1562:1997 + A1:2006

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Gießereiwesen (GINA) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 1562:1997 und die Änderung A1:2006 sind vom Technischen Komitee (TC) 190 „Gießereiwesen“ (Sekretariat: Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss GINA-AA 1.3 „Temperguss“ des Normenausschusses Gießereiwesen (GINA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Die Änderung A1 wurde durch eine senkrechte Linie am linken Rand gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1562:1997-08 wurden folgende, wesentliche Änderungen vorgenommen:

Die Europäische Änderung A1:2006, wurde zur Unterstützung der EU-Richtlinie 97/23/EC bzw. der Druckgeräterichtlinie (DGRL), eingearbeitet.

- a) Verwendungsbeispiele und Hinweise für Temperguss für Druckgeräte aufgenommen;
- b) Abschnitt 9.4 „Kerbschlagbiegeversuch“ - neu aufgenommen;
- c) Abschnitt 11 „Prüfbescheinigung“ - eingefügt und Referenz im Abschnitt 2 nachgetragen;
- d) Anhang E „Werkstoffsorten die für Druckgeräte geeignet sind“ - neu aufgenommen;
- e) Anhang ZA „Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 97/23/EG“ - neu aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 1692: 1930-01, 1940-03, 1950-11, 1963-06, 1982-01

DIN 50149: 1951-03, 1967-06, 1988-01

DIN EN 1562: 1997-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Änderungen gegenüber den 1997-08 zurückgezogenen Normen DIN 1692:1982-01 und DIN 50149:1988-01.

Änderungsvermerk aus DIN EN 1562:1997-08:

Gegenüber DIN 1692:1982-01 und DIN 50149:1988-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- f) Werkstoffkurzzeichen und Werkstoffnummern geändert, siehe Tabelle;
- g) 5 Werkstoffsorten neu aufgenommen, siehe Tabelle;
- h) Probestab aus DIN 50109 integriert und Probestabdurchmesser 6 mm zusätzlich aufgenommen.

**Tabelle A.1 — Gegenüberstellung der neuen Werkstoffbezeichnungen nach DIN EN 1562
zu den früheren Werkstoffbezeichnungen nach DIN 1692:1982-01**

Werkstoff nach DIN 1692		Werkstoff nach DIN EN 1562	
Kurzzeichen	Nummer	Kurzzeichen	Nummer
GTW-35-04	0.8035	EN-GJMW- 350-4	EN-JM1010
GTW-S 38-12	0.8038	EN-GJMW- 360-12	EN-JM1020
GTW-40-05	0.8040	EN-GJMW- 400-5	EN-JM1030
GTW-45-07	0.8045	EN-GJMW- 450-7	EN-JM1040
—	—	EN-GJMW- 550-4	EN-JM1050
—	—	EN-GJMB- 300-6	EN-JM1110
GTS-35-10	0.8135	EN-GJMB- 350-10	EN-JM1130
GTS-45-06	0.8145	EN-GJMB- 450-6	EN-JM1140
—	—	EN-GJMB- 500-5	EN-JM1150
GTS-55-04	0.8155	EN-GJMB- 550-4	EN-JM1160
—	—	EN-GJMB- 600-3	EN-JM1170
GTS-65-02	0.8165	EN-GJMB- 650-2	EN-JM1180
GTS-70-02	0.8170	EN-GJMB- 700-2	EN-JM1190
—	—	EN-GJMB- 800-1	EN-JM1200

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Gießereiwesen — Temperguss

Founding —
Malleable cast irons

Fonderie —
Fonte malléable

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 2. Mai 1997 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 27. April 2006 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Vorwort der Änderung A1	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Bezeichnung.....	6
5 Bestellangaben	6
6 Herstellung	6
7 Anforderungen	7
7.1 Mechanische Eigenschaften von entkohlend geglühtem Temperguss	7
7.2 Mechanische Eigenschaften von nichtentkohlend geglühtem Temperguss	9
8 Probenahme	10
8.1 Allgemeines.....	10
8.2 Anzahl der Proben	10
8.3 Maße der Proben.....	10
8.4 Sonstige Bedingungen.....	11
9 Prüfverfahren	11
9.1 Zugversuch.....	11
9.2 0,2%-Dehngrenze	11
9.3 Brinellhärte	11
9.4 Schlagzähigkeitsversuch.....	12
10 Wiederholungsprüfungen	13
11 Prüfbescheinigungen	13
Anhang A (normativ) Bestimmung der 0,2 %-Dehngrenze	14
Anhang B (normativ) Brinellhärte.....	15
Anhang C (normativ) Schlagzähigkeit und Duktilität besonders bei tiefen Temperaturen.....	16
Anhang D (informativ) Literaturhinweise	17
Anhang E (normativ) Werkstoffsorten, die für Druckgeräte geeignet sind.....	18
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 97/23/EG	20

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 190 „Gießereiwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Im Rahmen seines Arbeitsprogrammes hat das Technische Komitee CEN/TC 190 in Zusammenarbeit mit CEN/TC 190/WG 2.20 „Temperguss“ die folgende Norm ausgearbeitet:

EN 1562, *Gießereiwesen — Temperguss*

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 1997 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Diese Änderung EN 1562/A1:2006 zur EN 1562:1997 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 190 „Gießereiwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 1562:1997 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien, siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Einleitung

Diese Europäische Norm behandelt die Einteilung von Temperguss. Temperguss, der mit dieser Norm abgedeckt wird, ist in zwei Gruppen unterteilt. Die erste Gruppe behandelt entkohlte Eisen, bezeichnet als entkohlend geglühter Temperguss. Die zweite Gruppe behandelt nichtentkohlte Eisen, bezeichnet als nichtentkohlend geglühter Temperguss. Beide Gruppen, mit Ausnahme von vollständig entkohltem weißen Temperguss, enthalten freien Kohlenstoff in Form von Graphit, genannt Temperkohle. Beide Gruppen haben Sorten mit Gefügen, die von Ferrit bis Perlit und/oder anderen Umwandlungsgefügen von Austenit reichen können.

Die Werkstoffe werden nach der Zugfestigkeit und der Dehnung bezeichnet, für entkohlend geglühten Temperguss für eine Probe von 12 mm Durchmesser und für nichtentkohlend geglühten Temperguss für eine Probe von 12 mm oder 15 mm Durchmesser. Vergleichswerte für die Zugfestigkeit und die Bruchdehnung sind aber auch für andere Probendurchmesser angegeben.

Gussstücke mit geringen Wanddicken bilden einen bedeutsamen Marktbereich. Um deren mechanische Eigenschaften in dieser Werkstoffnorm zu repräsentieren, wurden Werte für diese Eigenschaften, basierend auf einer Probe von 6 mm Durchmesser, mit eingeschlossen.

Anhang A enthält die Anforderungen für die Bestimmung der 0,2%-Dehngrenze.

Anhang B enthält Prüfmethoden für die Bestimmung der Brinellhärte (HB) von Temperguss.

Anhang C enthält weitere Informationen zur Schlagzähigkeit und Duktilität besonders bei tiefen Temperaturen und empfiehlt die Begrenzung des Phosphorgehaltes als ein Hilfsmittel zur Verbesserung der Schlagzähigkeit und Duktilität des Gusswerkstoffs.

Temperguss kann für Druckgeräte verwendet werden, z. B. für

- Fittings (mit Gewinde, Fittings mit Klemmverbindungen) für Druckluft, Wasser (heiß und kalt), Öl, Dampf, Gas;
- Industriearmaturen (Gehäuse, Oberteile, Deckel), Membranventile.

Die geeigneten Werkstoffsorten für Druckanwendungen und die Konditionen für ihren Gebrauch sind in speziellen Produkt- oder Anwendungsnormen angegeben.

Für die Gestaltung von Druckgeräten gelten besondere Konstruktionsrichtlinien.