

DIN EN ISO 12213-2

ICS 75.060

Ersatz für
DIN EN ISO 12213-2:2005-09

**Erdgas –
Berechnung von Realgasfaktoren –
Teil 2: Berechnungen basierend auf einer molaren Gasanalyse als
Eingangsgröße (ISO 12213-2:2006);
Deutsche Fassung EN ISO 12213-2:2009**

Natural gas –
Calculation of compression factor –
Part 2: Calculation using molar-composition analysis (ISO 12213-2:2006);
German version EN ISO 12213-2:2009

Gaz naturel –
Calcul du facteur de compression –
Partie 2: Calcul à partir de l'analyse de la composition molaire (ISO 12213-2:2006);
Version allemande EN ISO 12213-2:2009

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN
Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN



Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 12213-2:2006, die vom Technischen Komitee ISO/TC 193 „Natural gas“ (Sekretariat: NEN) ausgearbeitet wurde.

Das zuständige nationale Gremium ist der NA 062-05-73 AA „Gasanalyse und Gasbeschaffenheit“ des Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 6976	siehe DIN EN ISO 6976
ISO 12213-1	siehe DIN EN ISO 12213-1
ISO 13443	siehe DIN EN ISO 13443

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12213-2:2005-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 1, Nebenspur- und in Spuren vorhandene Komponenten, wurde überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 12213-2: 2005-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6976, *Erdgas — Berechnung von Brenn- und Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex aus der Zusammensetzung*

DIN EN ISO 12213-1, *Erdgas — Berechnung von Realgasfaktoren — Teil 1: Einführung und Leitfaden*

DIN EN ISO 13443, *Erdgas — Standardbezugsbedingungen*

Deutsche Fassung

**Erdgas —
Berechnung von Realgasfaktoren —
Teil 2: Berechnungen basierend auf einer molaren Gasanalyse
als Eingangsgröße
(ISO 12213-2:2006)**

Natural gas —
Calculation of compression factor —
Part 2: Calculation using molar-composition analysis
(ISO 12213-2:2006)

Gaz naturel —
Calcul du facteur de compression —
Partie 2: Calcul à partir de l'analyse de la composition
molaire (ISO 12213-2:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. August 2009 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 des CEN 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, Bulgarien, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Berechnungsverfahren	4
4.1 Kurzbeschreibung	4
4.2 Die Gleichung AGA8-92DC	5
4.3 Eingangsgrößen.....	5
4.4 Anwendungsbereiche	6
4.4.1 Aufbereitetes Erdgas.....	6
4.4.2 Erweiterte Anwendungsbereiche	7
4.5 Unsicherheit	8
4.5.1 Unsicherheit für aufbereitetes Erdgas.....	8
4.5.2 Unsicherheit für erweiterte Anwendungsbereiche.....	8
4.5.3 Einfluss der Unsicherheiten auf die Eingangsgrößen	8
4.5.4 Angabe der Ergebnisse.....	10
5 Computerprogramm	10
Anhang A (normativ) Symbole und Einheiten	11
Anhang B (normativ) Beschreibung des AGA8-92DC-Verfahrens	13
B.1 Allgemeines	13
B.2 Realisierung des AGA8-92DC-Verfahrens mit einem Computer	13
B.2.1 Überblick über das Berechnungsverfahren.....	13
B.2.2 Einzelheiten des Berechnungsverfahrens	13
Anhang C (normativ) Rechenbeispiele	22
Anhang D (normativ) Umrechnungsfaktoren für Druck und Temperatur	23
Anhang E (informativ) Verhalten über erweiterte Anwendungsbereiche	24
Anhang F (informativ) Unterprogramme in Fortran für das AGA8-92DC-Verfahren	29
Literaturhinweise	37

Vorwort

Der Text von ISO 12213-2:2006 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 193 „Natural gas“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 12213-2:2009 übernommen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 12213-2:2005.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12213-2:2006 wurde vom CEN als EN ISO 12213-2:2009 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.