

---

---

**Tesnost naprav za plamensko varjenje in sorodne postopke  
(ISO 9090:1989) (prevzet standard EN 29090:1992 z metodo  
platnice)**

Gas tightness of equipment for gas welding and allied processes  
(ISO 9090:1989)

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Etanchéité aux gaz des appareils pour soudage aux gaz et techniques  
connexes (ISO 9090:1989)

Gasdichtheit von Geräten für Gasschweißen und verwandte Verfahren  
(ISO 9090:1989)

Deskriptorji: varjenje, plamensko varjenje, varilna naprava, zahteve, preskus odpornosti  
na pline

---

---

ICS 25.160.30

Referenčna številka  
SIST EN 29090:1998 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh II do III in od 1 do 8

SIST EN 29090 : 1998

---

## **NACIONALNI UVOD**

Standard SIST EN 29090 ((sl),de), Tesnost naprav za plamensko varjenje in sorodne postopke (ISO 9090:1989), prva izdaja, 1998, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 29090 (de), Gasdichtheit von Geräten für Gasschweissen und verwandte Verfahren (ISO 9090:1989), 1992-05-00.

## **NACIONALNI PREDGOVOR**

Evropski standard EN 29090:1992 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1997-05-14 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1998-03-03 odobril direktor USM.

## **OPOMBI**

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz evropski standard , v SIST EN 29090:1998 to pomeni slovenski standard .
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 29090:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998>

---

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor .....	2
1 Področje uporabe .....	3
2 Zveza s standardi .....	3
3 Pojmi .....	3
4 Opis netesnosti .....	3
5 Preskusni plini .....	4
6 Preskusni tlak .....	4
7 Najvišja dovoljena stopnja propustnosti .....	4
8 Merjenje .....	6
Dodatek A: Korektura izmerjenih podatkov .....	8

## **iTeh STANDARD PREVIEW** **(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 29090:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 29090:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998>

EUROPÄISCHE NORM

EN 29090:1992

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Mai 1992

DK 621.791.5.032:620.165.29

Deskriptoren: Schweißen, Gasschweißen, Schweißgerät, Anforderung, Gasbeständigkeitsprüfung

Deutsche Fassung

**Gasdichtheit von Geräten für Gasschweißen und  
verwandte Verfahren (ISO 9090:1989)**Gas tightness of equipment for gas welding and  
allied processes (ISO 9090:1989)Etanchéité aux gaz des appareils pour soudage  
aux gaz et techniques connexes (ISO 9090:1989)**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**SIST EN 29090:1998<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998>

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1992-05-22 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 Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

**CEN**Europäisches Komitee für Normung  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Seite 2  
EN 29090:1992

### VORWORT

Im September 1991 hat das CEN Technische Büro beschlossen, die Internationale Norm

ISO 9090:1989 - "Gasdichtheit von Geräten für Gasschweißen und verwandte Verfahren"

zur formellen Abstimmung vorzulegen. Das Ergebnis war positiv und die Norm wird jetzt als Europäische Norm angenommen.

Mit dieser Europäischen Norm übereinstimmende nationale Normen sollen bis zum 1992-11-30 veröffentlicht werden und entgegenstehende Normen sollen bis zum 1992-11-30 zurückgezogen werden.

Entsprechend den Gemeinsamen CEN/CENELEC Regeln, sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen : Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

**iTeh STANDARD PREVIEW**

**(Anerkennungsnotiz ai)**

Der Text der Internationalen Norm ISO 9090:1989 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Änderung angenommen.

SIST EN 29090:1998  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c767ce46-79b6-4alc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998>

## 1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm definiert die maximalen äußeren Leckraten, die für Geräte für Gasschweißen und verwandte Verfahren zulässig sind.

Sie gilt für einzelne Teile, die von der Gasversorgung bis zum Brenner ab Verbindungspunkt des Schlauches (Abgang des Flaschenventils oder Verbindungspunkt der Gasversorgungsanlage) verwendet werden. Sie gilt nicht für Gasversorgungsanlagen.

## 2 Verweisungen auf andere Normen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Bezugnahme zum Bestandteil dieser Internationalen Norm werden. Die angegebenen Ausgaben sind die beim Erscheinen von DIN ISO 9090 gültigen. Da Normen von Zeit zu Zeit überarbeitet werden, wird dem Anwender dieser Norm empfohlen, immer auf die jeweils neueste Fassung der zitierten Norm zurückzugreifen. IEC- und ISO-Mitglieder haben Verzeichnisse der jeweils gültigen Ausgabe der Internationalen Normen.

- ISO 2503 Druckminderer für Gasflaschen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren
- ISO 3821 Schweißen; Biegsame Schläuche für Gasschweißen und verwandte Verfahren

(standards.iteh.ai)

## 3 Begriff

SIST EN 29090:1998

Im Sinne dieser Norm gilt folgende Definition.

Äußere Gasundichtheit: Unerwünschtes Entweichen von Gas in die Atmosphäre

## 4 Beschreibung der Undichtheit

Die maximal zulässigen äußeren Leckraten, die in dieser Internationalen Norm angegeben sind, sind Gesamtleckraten für ein komplettes Gerät einschließlich der Schlauchtüllen.

Die Leckraten werden in  $\text{cm}^3/\text{h}^1$ ), bezogen auf das Gas, für das das Gerät entwickelt wurde, angegeben, korrigiert auf Normbedingungen<sup>2)</sup>, gemessen bei Raumtemperatur.

Anmerkung: Für die Prüfung erforderliche Verbindungen sind ausgeschlossen.

<sup>1)</sup>  $1 \text{ cm}^3/\text{h} = 0,28 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$

<sup>2)</sup> Normbedingungen: 23 °C/1,013 bar (0,1013 MPa)

## 5 Prüfgase

Geräte für Helium müssen mit Helium, Geräte für Wasserstoff müssen mit Helium oder Wasserstoff geprüft werden.

Geräte für andere Gase sind mit trockener, ölfreier Luft oder mit Stickstoff zu prüfen.

Wird die Prüfung mit einem anderen Gas ausgeführt als dem, für das das Gerät vorgesehen ist, sind Korrekturen erforderlich (siehe Anhang A).

## 6 Prüfdruck

### 6.1 Druckminderer

Druckminderer müssen mit den in ISO 2503 angegebenen Drücken  $p_1$  und  $p_2$  geprüft werden.

### 6.2 Andere Geräte

#### 6.2.1 Bauartprüfungen

Andere Geräte müssen mit folgenden Drücken geprüft werden:

- a) mit dem vom Hersteller angegebenen höchsten Betriebsdruck,
- b) mit 10 % des höchsten Betriebsdruckes.

#### 6.2.2 Stückprüfung

Alle Geräte müssen mit dem Druck (von beiden in 6.2.1 angegebenen Drücken) geprüft werden, bei dem sich während der Bauartprüfung die ungünstigsten Ergebnisse ergeben haben.

## 7 Höchste zulässige Leckrate

Anmerkung: Die Leckrate für besondere Gase wird direkt in die jeweiligen Geräternormen eingetragen, wenn diese überarbeitet werden.

### 7.1 Druckminderer

Druckminderer dürfen keine größere Gesamtleckrate als 10 cm<sup>3</sup>/h haben.

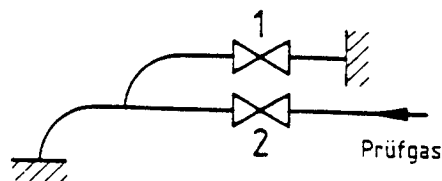
### 7.2 Brenner

Mit einem an einer der beiden Schlauchtüllen befestigten Gasschlauch werden die Brenner folgender Prüfung unterzogen:



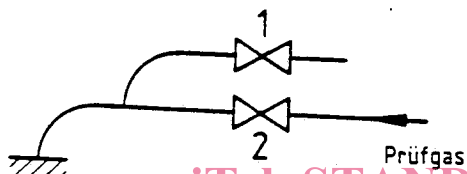
- a) Die Brennerspitze und die andere Schlauchtülle sind verschlossen, beide Ventile sind halb geöffnet.

Zulässige Leckrate:  $8 \text{ cm}^3/\text{h}$



- b) Die Brennerspitze ist verschlossen, die zweite Schlauchtülle ist offen; Ventil 2 ist halb geöffnet, Ventil 1 ist geschlossen.

Zulässige Leckrate:  $4 \text{ cm}^3/\text{h}$



iTeh STANDARD PREVIEW

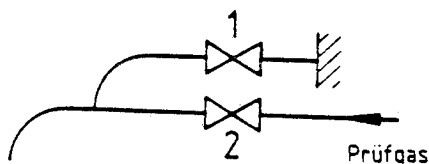
(standards.iteh.ai)

- c) Die zweite Schlauchtülle ist verschlossen, die Brennerspitze ist offen; Ventil 2 ist geschlossen.

SIST EN 29090:1998

Zulässige Leckrate:  $4 \text{ cm}^3/\text{h}$

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c7b7ce46-79b6-4afc-adcd-3de41a74e08a/sist-en-29090-1998>



Anmerkung: Dieses Prüfverfahren ermöglicht es, die Gesamtundichtheit und die Undichtheit durch jedes Ventil zu prüfen.

### 7.3 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dürfen keine größere Gesamtleckrate als  $8 \text{ cm}^3/\text{h}$  haben.

### 7.4 Schlauchkupplungen

Gekuppelte Schlauchkupplungen dürfen keine größere Gesamtleckrate als  $10 \text{ cm}^3/\text{h}$  haben.

### 7.5 Einrichtungen mit kombinierten Funktionen

Bei Einrichtungen mit kombinierten Funktionen darf die Gesamtleckrate nicht größer sein als die größte Leckrate der einzelnen Funktionsteile.