

Graphische Symbole für Schemazeichnungen

Teil 21: Grundlegende mechanische Gegenstände
(ISO/DIS 14617-21(2))DIN

ISO 14617-21

Einsprüche bis 31. Mrz 2000

ICS 01.080.30; 21.020; 23.020

Graphical symbols for diagrams – Part 21: Basic mechanical components
(ISO/DIS 14617-21(2))Symboles graphiques pour schémas – Partie 21: Elements mécaniques
de base (ISO/DIS 14617-21(2))**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Das internationale Schriftstück ISO/DIS 14617-21(2), "Graphical symbols for diagrams – Part 21: Basic mechanical components", das am 1999-04-22 zum 2. Entwurf verabschiedet wurde, ist unverändert in diesen deutschen Norm-Entwurf übernommen worden.

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom ISO/TC 10/SC 10 unter Beteiligung deutscher Fachleute ausgearbeitet. Auf nationaler Ebene ist der NATG-F.2.6 "Graphische Symbole für Schemazeichnungen" für die Bearbeitung verantwortlich.

Fortsetzung Seite 2 bis 10

Normenausschuß Technische Grundlagen (NATG) — Technische Produktdokumentation —
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Graphische Symbole für Schemazeichnungen – Teil 21: Grundlegende mechanische Gegenstände

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen	3
4 Mechanische Einzelteile	3
5 Einzelteile für Rohrleitungen und Kanäle	6
6 Einrichtungen zum Lagern	8

Vorwort

Dieser Teil von ISO 14617 wurde vom ISO/TC 10/SC 10 erarbeitet.

ISO 14617 besteht aus folgenden Teilen unter dem gemeinsamen Haupttitel: Graphische Symbole für Schemazeichnungen:

- Teil 1: Allgemeine Informationen, Stichwortverzeichnis
- Teil 2: Graphische Symbole für allgemeine Anwendung
- Teil 3: Anschlüsse und zugeordnete Einrichtungen
- Teil 4: Stellantriebe und zugeordnete Einrichtungen
- Teil 5: Mess- und Steuereinrichtungen
- Teil 6: Mess- und Steuerfunktionen
- Teil 21: Grundlegende mechanische Gegenstände
- Teil 22: Armaturen
- Teil 23: Pumpen, Verdichter und Ventilatoren
- Teil 24: Hydraulische und pneumatische Energieumformung
- Teil 25: Einrichtungen für Wärmeverteilung, Wärmeaustauscher
- Teil 26: Einrichtungen zum Abscheiden, Reinigen und Mischen

Weitere Teile sind in Vorbereitung.

Einleitung

Der Zweck dieser Norm ist nach Abschluss der Arbeiten (einschließlich der Teile 11 bis 16, die graphische Symbole der Elektrotechnik enthalten werden) eine Symbolbibliothek harmonisierter graphischer Symbole für Schemazeichnungen für die meisten technischen Gebiete. Diese Aufgabe wurde und wird künftig auch in engerer Zusammenarbeit mit der IEC erledigt. Das Ergebnis soll eine gemeinsame Norm für ISO und IEC sein, die existierende ISO- und IEC-Normen für solche graphischen Symbole ersetzt.

Eine Übersicht über die fertigen Normen ist in ISO 14617-1 enthalten.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 14617 enthält graphische Symbole für:

- mechanische Einzelteile, z. B. Gewichte, Federn, Kupplungen und Bremsen;
- Teile für Rohrleitungen und Kanäle, z. B. Reduzierstücke, Düsen und Lüfter sowie
- Einrichtungen zum Lagern, z. B. Behälter, Druckbehälter und Gasflaschen.

Allgemeine Grundlagen für die Gestaltung und Anwendung graphischer Symbole zur Anwendung in Schemazeichnungen siehe ISO 81714-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten normativen Dokumente angewendet werden können. Die IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 81714-1 : XXXX

Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 1: Basic rules

ISO 14617-1 : XXXX

Graphical symbols for diagrams – Part 1: General information. General indexes

IEC 60902 : 1987

Industrial-process measurement and control – Terms and definitions

3 Definitionen

Für die Anwendung dieses Teiles von ISO 14617 gelten die folgenden Definitionen. Die Auflistung von Definitionen wurde auf solche beschränkt, deren Bedeutung nicht offensichtlich ist und die entweder in keiner anderen Internationalen Norm erscheinen oder aber in verschiedenen Normen mit unterschiedlicher Bedeutung.

Bei der Bearbeitung dieser Definitionen wurden bestehende ISO- und IEC-Normen bezüglich der Terminologie beachtet. Die meisten Definitionen in diesen Normen wurden jedoch von unterschiedlichen Technischen Komitees für deren eingeschränkte Anwendung erarbeitet. Dies bedeutet, daß viele Benennungen in diesen Normen neutralisiert werden mußten, um sie im Kontext mit graphischen Symbolen anwenden zu können.

Die Definitionen von allgemeinen Benennungen wie Gegenstand, Einrichtung, Einzelteil, Funktion, Produkt, Graphisches Symbol, Verbindung, Anschluss siehe ISO 14617-1.

Die definierten Benennungen sind in der Reihenfolge ihrer erstmaligen Nennung in den Abschnitten 4 bis 6 aufgelistet:

3.1 Blende: Ein Drosselgerät, das einen Differenzdruck mittels einer Scheibe mit spezifischer Öffnung erzeugt (IEC 60902).

3.2 Düse: Ein Drosselgerät, das einen Differenzdruck mittels eines sich verengenden Einlaufs erzeugt, der in eine Strömung eingebaut ist (IEC 60902).

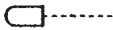
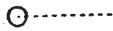
3.3 Ventildüse: Eine Düse, die eine solche Geometrie hat, dass der Durchfluss unabhängig von den Bedingungen des Fluids stromabwärts von der Düse konstant bleibt (IEC 60902).

3.4 Venturirohr: Ein Drosselgerät, das einen Differenzdruck mittels eines Profilrohres erzeugt. Das Profilrohr seinerseits erzeugt die Änderung der Geschwindigkeit des Fluids, das durch das Rohr fließt. Das Rohr besteht aus einem zylindrischen Einlauf, einem sich verengenden Teil, einem zylindrischen Halsteil und einem Diffuser (IEC 60902).

3.5 Staurohr: Ein Drosselgerät, das einen Differenzdruck mittels zweier gerader Rohre erzeugt, die in die Rohrleitung in Richtung der Bewegung des Fluids eingebaut sind. Diese zwei Rohre dürfen auch coaxial als eine Einheit eingebaut werden (IEC 60902).

4 Mechanische Einzelteile

4.1 Graphische Grundsymbole

4.1.1 711		Tauchkolben, Taster, Fühler
4.1.2 712		Rolle, Walzen-Nocke
4.1.3 713		Nockenprofil, siehe R711 (4.2.1)
(fortgesetzt)		