

Schiffe und Meerestechnik
Graphische Symbole für Technische Dokumentation
 Teil 3: Absperr-, Steuer- und Regelorgane

DIN
85005-3

ICS 01.080.30; 01.110; 47.020.30

Ersatz für
 VG 85005-3 : 1989-01

Deskriptoren: Schiffbau, graphisches Symbol, Steuer- und Regeleinrichtung,
 technische Zeichnung

Ships and marine technology –
 Graphical symbols for technical documentation –
 Part 3: Shut-off, control and regulating parts
 Navires et technologie maritime –
 Symboles graphiques relatifs à la documentation technique –
 Partie 3: Organes d'arrêt, de commande et de réglage

The English version is a translation. In case of dispute the
 German original will govern.

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuß NSMT 5.2.1 „Graphische Symbole für Schiffsgерäte und -anlagen“, erarbeitet.

Kombinationen von graphischen Symbolen sind im Anhang A dargestellt.

Weitere Normen der Reihe DIN 85005 sind im Abschnitt 2 und als Zusammenstellung im Anhang C aufgeführt.

Die Anhänge A, B und C sind normativ.

Änderungen

Gegenüber VG 85005-3 : 1989-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Der Titel wurde aufgrund des erweiterten Anwendungsbereiches geändert.
- Die graphischen Symbole nach VG 85005-3 wurden durch graphische Symbole nach DIN 30600 ersetzt.
- Symbole der Reihe B sind entfallen.
- Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

KM 5: 1939-04; VG 85005-3: 1969-11, 1974-08, 1986-04, 1989-01

Foreword

This standard has been prepared by Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Technical Committee NSMT 5.2.1 "Graphical symbols for ship's devices and plants".

Combinations of graphical symbols as applied in Annex A.

Further standards of this series DIN 85005 are presented in clause 2 and as summary in Annex C.

The Annex A, B and C are normative.

Amendments

The following amendments have been made in comparison with VG 85005-3 : 1989-01:

- The title has been adjusted to the standard's extended scope.
- The graphical symbols as specified in VG 85005-3 have been replaced by graphical symbols as specified in DIN 30600.
- Series B symbols have been deleted.
- The standard has been revised editorially.

Previous editions

Fortsetzung Seite 2 bis 12
 Continued on pages 2 to 12

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Technische Grundlagen (NATG) – Technische Produktdokumentation – im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Darstellung der Absperr-, Steuer- und Regelorgane in der Technischen Produktdokumentation bei Schema-Zeichnungen und Plänen wie Übersichtszeichnungen und ähnlichen abstrahierten Darstellungen für See- und Binnenschiffe, Schiffe der Bundeswehr und anderer Behörden sowie für Offshore-Einheiten.

Diese Norm legt die Form und Bedeutung von graphischen Symbolen für die Absperr-, Steuer- und Regelorgane fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 30600

Graphische Symbole – Registrierung, Bezeichnung

Normen der Reihe DIN 85005

Schiffe und Meerestechnik – Graphische Symbole für Technische Dokumentation

ANMERKUNG: Die Normen der Reihe DIN 85005 sind in Anhang C aufgelistet.

DIN 87903-2 : 1998-07

Schiffe und Meerestechnik – Sicherheitspläne für Brandschutz, Rettungsmittel und Fluchtwege – Teil 2: Graphische Darstellungen und Symbole

DIN EN 60617-2

Graphische Symbole für Schaltpläne – Teil 2: Symbolelemente, Kennzeichen und andere Schaltzeichen für allgemeine Anwendungen (IEC 60617-2 : 1996); Deutsche Fassung EN 60617-2 : 1996

DIN EN 60617-7

Graphische Symbole für Schaltpläne – Teil 7: Schaltzeichen für Schalt- und Schutzeinrichtungen (IEC 60617-7 : 1996); Deutsche Fassung EN 60617-7 : 1996

DIN ISO 1219-1

Fluidtechnik – Graphische Symbole und Schaltpläne – Teil 1: Graphische Symbole (ISO 1219-1 : 1991)

3 Benennungen und Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Benennungen und Definitionen nach DIN 85005-1 und die folgende Definition:

3.1

Armatur

Bauteil für Maschinen-, Kessel- und Rohrleitungsanlagen zum Absperrn, Steuern und/oder Regeln eines Volumendurchflusses.

Eine Armatur kann als Ventil, Schieber, Hahn oder Klappe ausgeführt sein.

Sie wird entweder von außen von Hand oder andere Betätigungsarten gesteuert oder von innen durch Wechsel von Druck, Geschwindigkeit oder Strömungsrichtung des Fördergutes selbsttätig verändert.

4 Graphische Symbole

Die graphischen Symbole nach dieser Norm können mit den graphischen Symbolen der anderen Normen der Reihe DIN 85005 kombiniert werden.

1 Scope

This standard is applicable for the representation of shut-off, controlling and regulating agents in the technical documentation for scheme-drawings and plans such as general sketches and similar abstract descriptions for seagoing vessels, inland vessels, vessels of the Bundeswehr and other authorities as well as for offshore-units.

This standard lays down shape and meaning of graphical symbols for shut-off, controlling and regulating agents for piping systems.

2 Normative references

This standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

DIN 30600

Graphical symbols – Registration, designation

Standards of the series DIN 85005

Ships and marine technology – Graphical symbols for technical documentation

NOTE: The standards of the series DIN 85005 are listed in Annex C.

DIN 87903-2 : 1998-07

Ships and marine technology – Safety plans for fire fighting, life-saving appliances and means of escape – Part 2: Graphical representation and symbols

DIN EN 60617-2

Graphical symbols for diagrams – Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application (IEC 60617-2 : 1996); German version EN 60617-2 : 1996

DIN EN 60617-7

Graphical symbols for diagrams – Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices (IEC 60617-7 : 1996); German version EN 60617-7 : 1996

DIN ISO 1219-1

Fluid power systems and components – Graphic symbols and circuit diagrams – Part 1: Graphic symbols; Identical with ISO 1219-1 : 1991

3 Terms and definitions

For the purposes of this standard, the terms and definitions as given in DIN 85005-1 and the following definition apply:

3.1

Valve

Component for engine, boiler and pipeline plants, for shut-off, steering or regulating a flow of a media.

A valve can be designed as globe valve, gate valve, cock and/or butterfly valve.

It can be controlled either from outside, i.e. manually or by other kinds of actuation or from inside, i.e. automatically change of pressure, speed or flow direction of the conveyed media.

4 Graphical symbols

The graphical symbols as given in this standard may be applied for combinations with the other graphical symbols as given in this series of standards DIN 85005.

Beispiele für Kombinationen sind im Anhang A dargestellt.

Die englischen Übersetzungen werden in den Tabellen 1 bis 6 und A.1 und B.1 zusammengefaßt unter den deutschen Texten angeordnet.

Die graphischen Symbole nach Tabelle 1 werden angewendet, solange die Bauart noch nicht näher gekennzeichnet werden soll.

Examples for combinations are shown in Annex A.

In the tables 1 to 6 and A.1 and B.1 the translations in the English language are arranged under the German text.

The graphical symbols as given in table 1 are applicable if the type of the fitting is unknown or a more detailed designation is not intended.

Tabelle 1: Armaturen
Table 1: Valves

1	2	3	4
Nr No.	Benennung Term	Graphisches Symbol Graphical symbol	Bemerkung Note
1	Absperrarmatur, allgemein Shut-off valve, general symbol		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00584 According to DIN 30600, reg. no. 00584
2	Absperrarmatur in Eckform, allgemein Shut-off valve in angular form		Nach DIN 30600, Reg. Nr 05719 According to DIN 30600, reg. no. 05719
3	Dreiwegearmatur, allgemein Three-way valve, general symbol		Nach DIN 30600, Reg. Nr 05726 According to DIN 30600, reg. no. 05726
4	Vierwegearmatur, allgemein Four-way valve, general symbol		Nach DIN 30600, Reg. Nr 05729 According to DIN 30600, reg. no. 05729
5	Rückschlagarmatur, allgemein Non-return valve, general symbol		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00603 Der Punkt befindet sich an der Eintrittsseite des durchfließenden Stoffes. According to DIN 30600, reg. no. 00603 The point is on the entry side of the flowing substance.
6	Armatur mit stetigem Stell- verhalten Valve with continuous performance		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00585 According to DIN 30600, reg. no. 00585
7	Absperrarmatur mit Sicherheits- funktion Shut-off valve with emergency function		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00593 Kennzeichnung mit Strich auf der Austrittsseite des durchfließenden Stoffes According to DIN 30600, reg. no. 00593 Designation with a line on the outlet side of the flowing substance
8	Membranarmatur Diaphragm valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 02236 According to DIN 30600, reg. no. 02236
9	Membranarmatur in Eckform Diaphragm valve in angular form		Nach DIN 30600, Reg. Nr 05722 According to DIN 30600, reg. no. 05722

Tabelle 2: Ventile
Table 2: Globe valves

1	2	3	4
Nr No.	Benennung Term	Graphisches Symbol Graphical symbol	Bemerkung Note
10	Absperrventil, Durchgangsventil Shut-off valve, Globe valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00588 According to DIN 30600, reg. no. 00588
11	Eckventil Angle valve		Nach DIN 30600, reg. Nr 00590 According to DIN 30600, reg. no. 00590
12	Dreiwegeventil Three-way valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00591 According to DIN 30600, reg. no. 00591
13	Vierwegeventil Four-way valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 05730 According to DIN 30600, reg. no. 05730
14	Durchgangsventil mit stetigem Stellverhalten Globe valve with continuous performance		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00592 Drossel-, Regel- und Stelldurchgangsventil According to DIN 30600, reg. no. 00592 Throttle-, regulating- and control globe valve
15	Rückschlag-Durchgangsventil Non-return globe valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00604 Die Rückschlagfunktion wird durch einen Punkt auf der Eintrittsseite des durchfließenden Stoffes angegeben. According to DIN 30600, reg. no. 00604 The non-return function is indicated by a point on the inlet side of the flowing substances.
16	Rückschlag-Eckventil Non-return angle valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 00605 Bemerkung siehe Nr 15 According to DIN 30600, reg. no. 00605 Note see no. 15
17	Membranventil Diaphragm valve		Nach DIN 30600, Reg. Nr 02236 und Reg. Nr 00588 According to DIN 30600, reg. no. 02236 and reg. no. 00588
(fortgesetzt) (continued)			