

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Teilekennzeichen (TKZ)	8
3.1 Allgemeines	8
3.2 Einzelheiten zur Bildung des Teilekennzeichens	8
3.3 Beispiel für die Bildung eines Teilekennzeichens für eine Schlauchleitung mit geraden Schlaucharmaturen B6 und E3	10
3.4 Beispiel für die Bildung eines Teilekennzeichens für eine Schlauchleitung mit abgewinkelten Schlaucharmaturen B6 und Verdrehwinkel β	12
4 Kennungen	14
Anhang A (informativ) Zuordnungen Schlauchtypen für Neukonstruktionen	24
Anhang B (informativ) Gegenüberstellung von Bezugsdokumenten für Schläuche	32
Anhang C (informativ) Zuordnungen Schlauchtypen nicht für Neukonstruktionen	34
Literaturhinweise	36
 Bilder	
Bild 1 — Schlauchleitung mit geraden Schlaucharmaturen	10
Bild 2 — Schlauchleitung mit abgewinkelten und verdrehten Schlaucharmaturen	12
 Tabellen	
Tabelle 1 — Kennung für die Schläuche/Schlauchleitungen	14
Tabelle 2 — Kennung für die Schlauch-Nennweite	16
Tabelle 3 — Kennung für die Anschlussart der Armaturen	16
Tabelle 4 — Kennung für die Anschluss-Nennweite und Abwinklung α	22
Tabelle 5 — Kennung für den Armaturenwerkstoff	22
Tabelle 6 — Kennung für die Fassungsart	22
Tabelle 7 — Kennung für den Verdrehwinkel β	22
Tabelle A.1 — Zuordnung von Schläuchen für Neukonstruktionen nach Tabelle 1 zu vollständigen Schlaucharmaturen nach Tabelle 3	24
Tabelle A.2 — Anschlussgewinde und Anschluss-Nennweite von Schlaucharmaturen mit den Kennungen B5, B7 und B6, B8	28
Tabelle A.3 — Anschlussgewinde und Anschluss-Nennweite von Schlaucharmaturen mit den Kennungen E2 und E3	28
Tabelle A.4 — Anschlussmaße und Anschluss-Nennweite von Schlaucharmaturen mit den Kennungen A8 und A9	30
Tabelle B.1 — Gegenüberstellung „alte“ Kennungen zu Schlauchtypen	32
Tabelle C.1 — Zuordnung von Schläuchen Typ 1TE, Typ 2TE, Typ 1ST und Typ 2ST zu vollständigen Schlaucharmaturen nach Tabelle 3	34

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

Contents

	Page
Foreword	5
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Part numbers	9
3.1 General	9
3.2 Details on how to create the part number	9
3.3 Example of creating a part number for a hose assembly with straight hose fittings B6 and E3	11
3.4 Example of creating a part number for a hose assembly with elbowed hose fittings B6 and angle of twist β	13
4 Identification codes	15
Annex A (informative) Allocation of hose types for new designs	25
Annex B (informative) Comparison of reference documents for hoses	33
Annex C (informative) Allocation Hose types not for new designs	35
Bibliography	36
Figures	
Figure 1 — Hose assembly with straight fittings	11
Figure 2 — Hose assembly with elbowed and twisted hose fittings	13
Tables	
Table 1 — Identification codes for hoses/hose assemblies	15
Table 2 — Identification codes for nominal diameter of hoses	17
Table 3 — Identification codes for the end configuration of the fittings	17
Table 4 — Identification codes for nominal diameter of end configuration and deflection angle α	23
Table 5 — Identification codes for fitting material	23
Table 6 — Identification codes for shell type	23
Table 7 — Identification codes for angle of twist β	23
Table A.1 — Allocation of hose types for new designs according to Table 1 to complete hose fittings according to Table 3	25
Table A.2 — End configuration thread and end configuration nominal diameter of hose fittings with identification codes B5, B7 and B6, B8	29
Table A.3 — End configuration thread and end configuration nominal diameter of hose fittings with identification codes E2 und E3	29
Table A.4 — End configuration dimensions and end configuration nominal diameter of hose fittings with identification codes A8 and A9	31
Table B.1 — Comparison of “old” identification codes to hose types	33
Table C.1 — Allocation of Type 1TE, Type 2TE, Type 1ST and Type 2ST hoses to complete hose fittings according to Table 3	35

Vorwort

Diese Norm wurde von der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT), Arbeitsausschuss NA 132-02-08 AA „Fluidschläuche“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Systemnorm.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

VG 95925, *Schlauchleitungen* besteht aus:

- *Teil 1: Für Betankung und Pipelines — Übersicht*
- *Teil 2: Für Fluidtechnik — Teilekennzeichen*
- *Teil 3: Für Dieselkraftstoff, Kühlwasser, Druckluft und inerte Gase — Teilekennzeichen (zurückgezogen 2016-02)*
- *Teil 4: Teilekennzeichen, nur für Ersatzbeschaffung*

Änderungen

Gegenüber VG 95925-2:2013-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 1 und Tabelle 3 wurden überarbeitet;
- b) Tabelle A.1 wurde erweitert;
- c) Tabelle A.2 wurde erweitert;
- d) Tabelle A.3 und Tabelle A.4 wurden aufgenommen;
- e) redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Frühere Ausgaben

VG 95925: 1979-05, 1982-07

VG 95925 Aw2: 1983-08

VG 95925-2: 1989-02, 1991-11, 1998-05, 2008-12, 2013-09

VG 95925-3: 1991-11

Foreword

This standard has been prepared by the DIN-Shipbuilding and Marine Technology Standards Committee (NSMT), Technical Committee NA 132-02-08 AA "Tubes for fluids".

This standard is a planning standard.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

VG 95925, *Hose assemblies* consists of:

- *Part 1: For fuelling and pipelines — Overview*
- *Part 2: For fluid power service — Part numbers*
- *Part 3: For fuels, cooling water, compressed air and inert gases — Part numbers (withdrawn 2016-02)*
- *Part 4: Part numbers, for replacement only*

Amendments

This standard differs from VG 95925-2:2013-09 as follows:

- a) Table 1 and Table 3 have been revised;
- b) Table A.1 has been revised;
- c) Table A.2 has been revised;
- d) Table A.3 and Table A.4 have been added;
- e) editorial amendments have been made.

Previous editions

VG 95925: 1979-05, 1982-07

VG 95925 Aw2: 1983-08

VG 95925-2: 1989-02, 1991-11, 1998-05, 2008-12, 2013-09

VG 95925-3: 1991-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Bildung von Teilekennzeichen (TKZ) für Schlauchleitungen der Fluidtechnik, die bei Neuentwicklungen im Bereich der Bundeswehr anzuwenden sind.

Diese Norm gilt nicht für fliegendes Gerät.

Ist in Sonderfällen für eine Schlauchleitung mit den in dieser Norm genannten Kennungen kein eindeutiges TKZ zu bilden, müssen Zeichnungen erstellt werden, die die erforderlichen zusätzlichen Angaben enthalten und deren Zeichnungs-Nummer als TKZ gilt.

Die Zuordnung der für Neuentwicklungen nicht mehr vorgesehenen Schläuche Typ 1ST und Typ 2ST bzw. nicht mehr zulassungspflichtigen Schläuche Typ 1TE und Typ 2TE zu Schlaucharmaturen ist im Anhang C (informativ) angegeben.

Bezeichnungen von genormten Schlauchleitungseinzelteilen werden durch diese Norm nicht berührt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 20066, *Fluidtechnik — Hydraulikschlauchleitungen — Maße, Anforderungen*

DIN EN 853, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage — Spezifikation*

DIN EN 854, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Textileinlage — Spezifikation*

DIN EN 856, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Drahtspiraleinlage — Spezifikation*

DIN EN 857, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Kompakthydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage — Spezifikation*

DIN EN ISO 3949, *Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Textilverstärkte Typen für hydraulische Anwendungen — Spezifikation*

DIN EN ISO 8434-1, *Metallische Rohrverschraubungen für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Teil 1: Verschraubungen mit 24°-Konus*

DIN EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen*

DIN ISO 12151-2, *Leistungsanschlüsse für Fluidtechnik und allgemeine Anwendungen — Schlaucharmaturen — Teil 2: Schlaucharmaturen mit 24°-Dichtkegel und O-Ring nach ISO 8434-1 und ISO 8434-4*

DIN ISO 12151-3, *Leistungsanschlüsse für Fluidtechnik und allgemeine Anwendungen — Schlaucharmaturen — Teil 3: Schlaucharmaturen mit Flanschstutzen nach ISO 6162-1 oder ISO 6162-2*

1 Scope

This standard applies to the creation of part numbers for hose assemblies for fluid power service, which shall be used for new designs relating to the Bundeswehr (German Armed Forces).

This standard does not apply to aircraft.

If, in special cases, creating an unambiguous part number for a hose assembly is not possible with the identification codes given in this standard, sketches shall be made that contain the necessary additional details. Their sketch number shall then be the applicable part number.

The allocation of hoses no longer permitted for use for new designs, Type 1ST and Type 2ST, and hoses that no longer require approval, Type 1TE and Type 2TE, to hose fittings is given in Annex C (informative).

Designations of standardized individual hose assembly parts are not affected by this standard.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

DIN 20066, *Hydraulic fluid power — Hose assemblies — Dimensions, requirements*

DIN EN 853, *Rubber hoses and hose assemblies — Wire braid reinforced hydraulic type — Specification*

DIN EN 854, *Rubber hoses and hose assemblies — Textile reinforced hydraulic type — Specification*

DIN EN 856, *Rubber hoses and hose assemblies — Rubber-covered spiral wire reinforced hydraulic type — Specification*

DIN EN 857, *Rubber hoses and hose assemblies — Wire braid reinforced compact type for hydraulic applications — Specification*

DIN EN ISO 3949, *Plastics hoses and hose assemblies — Textile-reinforced types for hydraulic applications — Specification*

DIN EN ISO 8434-1, *Metallic tube connections for fluid power and general use — Part 1: 24 degree cone connectors*

DIN EN ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests*

DIN ISO 12151-2, *Connections for hydraulic fluid power and general use — Hose fittings — Part 2: Hose fittings with ISO 8434-1 and ISO 8434-4 24° cone connector ends with O-rings*

DIN ISO 12151-3, *Connections for hydraulic fluid power and general use — Hose fittings — Part 3: Hose fittings with ISO 6162-1 or ISO 6162-2 flange ends*

ISO 3862, *Rubber hoses and hose assemblies — Rubber-covered spiral-wire-reinforced hydraulic types for oil-based or water-based fluids — Specification*

ISO 6162-1, *Hydraulic fluid power — Flange connections with split or one-piece flange clamps and metric or inch screws — Part 1: Flange connectors, ports and mounting surfaces for use at pressures of 3,5 MPa (35 bar) to 35 MPa (350 bar), DN 13 to DN 127*

ISO 6162-2, *Hydraulic fluid power — Flange connections with split or one-piece flange clamps and metric or inch screws — Part 2: Flange connectors, ports and mounting surfaces for use at a pressure of 42 MPa (420 bar), DN 13 to DN 76*

VG 95922-2, *Schlauchleitungen — Teil 2: Elastomer-Schlauchleitungen für Fluidtechnik — Technische Spezifikation*

VG 95922-3, *Schlauchleitungen — Teil 3: Thermoplast-Schlauchleitungen für Fluidtechnik — Bauartnorm*

VG 95938, *Schläuche für Fluidtechnik — Schläuche aus Elastomeren und Thermoplasten — Technische Spezifikation*

3 Teilekennzeichen (TKZ)

3.1 Allgemeines

Schlauchleitungen nach dieser Norm sind immer bei zugelassenen Herstellern nach VG 95922-2 zu konfektionieren.

3.2 Einzelheiten zur Bildung des Teilekennzeichens

Den Bildern 1 und 2 in Verbindung mit Tabelle 3 ist zu entnehmen, wie die Schlauchleitungslänge (l_1) bei den verschiedenen Anschlussarten festgelegt ist.

Hat die Schlauchleitung nur eine Armatur, sind die Stellen 17 bis 19 mit ZZZ belegt.

Die Reihenfolge der Armaturen ist alphanumerisch bestimmt; es ist z. B.:

- bei einer Schlauchleitung mit Armaturen der Anschlussarten A8 und B6 die Armatur mit Anschlussart A8 die erste Armatur;
- bei einer Schlauchleitung mit Armaturen der Anschlussarten A8 und A9 die Armatur mit Anschlussart A8 die erste Armatur;
- bei einer Schlauchleitung mit Armaturen der Anschlussarten A8H und A8N die Armatur mit Anschlussart A8H die erste Armatur.

Bei einer geraden Schlauchleitung sind die Stellen 27 und 28 (Verdrehwinkel β) mit 00 belegt.

In dem TKZ in 3.2 und 3.3 sind die Kennungen gruppenweise angeordnet.

Bei elektronischer Datenverarbeitung kann das TKZ ohne Leerräume geschrieben werden.

ISO 3862, *Rubber hoses and hose assemblies — Rubber-covered spiral-wire-reinforced hydraulic types for oil-based or water-based fluids — Specification*

ISO 6162-1, *Hydraulic fluid power — Flange connections with split or one-piece flange clamps and metric or inch screws — Part 1: Flange connectors, ports and mounting surfaces for use at pressures of 3,5 MPa (35 bar) to 35 MPa (350 bar), DN 13 to DN 127*

ISO 6162-2, *Hydraulic fluid power — Flange connections with split or one-piece flange clamps and metric or inch screws — Part 2: Flange connectors, ports and mounting surfaces for use at a pressure of 42 MPa (420 bar), DN 13 to DN 76*

VG 95922-2, *Hose assemblies — Part 2: Elastomer hose assemblies for fluid power — Technical specification*

VG 95922-3, *Hose assemblies — Part 3: Thermoplastic hose assemblies for fluid power service — Detail standard*

VG 95938, *Hoses for fluid power — Hoses of elastomers and thermoplastics — Technical specification*

3 Part numbers

3.1 General

Hose assemblies according to this standard shall always be finished by approved manufactures according to VG 95922-2.

3.2 Details on how to create the part number

Figures 1 and 2 in connection with Table 3 show how the hose assembly length (l_1) is determined for the different end configurations.

If the hose assembly has only one fitting, positions 17 to 19 are marked ZZZ.

The order of the fittings is determined alphanumerically; for example:

- a) for a hose assembly with fittings with end configuration Types A8 and B6, the fitting with the A8 end configuration is the first fitting;
- b) for a hose assembly with fittings with end configuration Types A8 and A9, the fitting with the A8 end configuration is the first fitting;
- c) for a hose assembly with fittings with end configuration Types A8H and A8N, the fitting with the A8H end configuration is the first fitting.

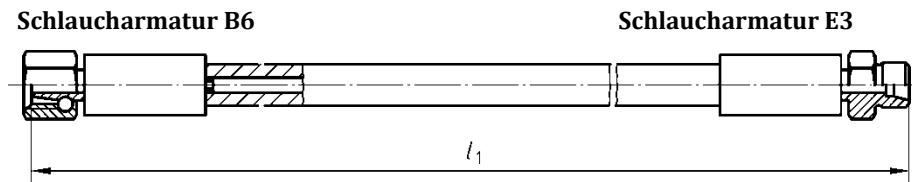
For straight hose assemblies, positions 27 and 28 (angle of twist β) are marked 00.

In the part number in 3.2 and 3.3, the identification codes are arranged in groups.

For electronic data processing, the part number can be written without the blank spaces.

3.3 Beispiel für die Bildung eines Teilekennzeichens für eine Schlauchleitung mit geraden Schlaucharmaturen B6 und E3

Die Schlauchleitung braucht der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; das angegebene Maß ist einzuhalten.



Legende

l_1 = Schlauchleitungslänge

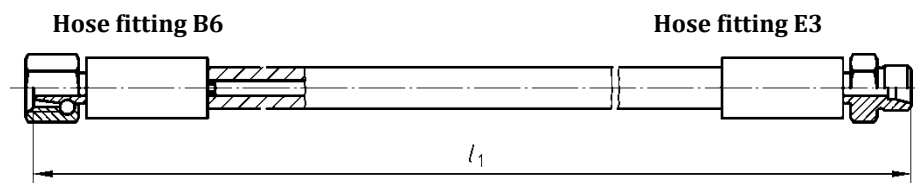
Bild 1 — Schlauchleitung mit geraden Schlaucharmaturen

Beispiel für die Bildung eines Teilekennzeichens (TKZ) für eine Schlauchleitung mit geraden Schlaucharmaturen B6 und E3 nach dieser Norm, Erläuterung der einzelnen Kennung:

Stelle des TKZ		Schlauchleitung VG 95925 F1SN0 H B6 C E3 C 00800 A P 00
	Benennung	
1 bis 7	Norm-Hauptnummer	
8 bis 12	Schlauchttyp (siehe Tabelle 1, hier 1SN, ohne Prickung)	
13	Nennweite (siehe Tabelle 2, hier DN 12)	
14 und 15	Anschlussart der ersten Armatur (siehe Tabelle 3, hier B6)	
16	Nennweite und Abwinkelung α der ersten Armatur (siehe Tabelle 4, hier Nennweite der Armaturenanschlussseite entsprechend der Schlauch-Nennweite)	
17 und 18	Anschlussart der zweiten Armatur (siehe Tabelle 3, hier E3)	
19	Nennweite und Abwinkelung α der zweiten Armatur (siehe Tabelle 4, hier Nennweite der Armaturenanschlussseite entsprechend der Schlauch-Nennweite)	
20 bis 24	Schlauchleitungslänge l_1 (siehe 3.1 und Bild 1, hier $l_1 = 800$ mm)	
25	Armaturenwerkstoff (siehe Tabelle 5, hier Stahl, oberflächengeschützt)	
26	Fassungsart (siehe Tabelle 6, hier Pressfassung)	
27 und 28	Verdrehwinkel β (siehe Bild 2 und Tabelle 7, hier $\beta = 0^\circ$)	

3.3 Example of creating a part number for a hose assembly with straight hose fittings B6 and E3

The hose assembly does not have to correspond to the depiction in the figure; however, the given dimensions shall be adhered to.



Key

l_1 = hose assembly length

Figure 1 — Hose assembly with straight fittings

Example of creating a part numbers for a hose assembly with straight hose fittings B6 and E3 according to this standard, explanation of the individual identification codes:

		Schlauchleitung VG 95925 F1SN0 H B6 C E3 C 00800 A P 00
Part number position		
	term	
1 to 7	main number of the standard	
8 to 12	hose type (see Table 1, here: 1SN, without pricking)	
13	nominal diameter (see Table 2, here: DN 12)	
14 and 15	end configuration of the first fitting (see Table 3, here: B6)	
16	nominal diameter and deflection angle α of the first fitting (see Table 4, here: the nominal diameter width of the fitting connector side corresponds to the nominal diameter of the hose)	
17 and 18	end configuration of the second fitting (see Table 3, here: E3)	
19	nominal diameter and deflection angle α of the second fitting (see Table 4, here: the nominal diameter width of the fitting connector side corresponds to the nominal diameter of the hose)	
20 to 24	hose assembly length l_1 (see 3.1 and Figure 1, here: $l_1 = 800$ mm)	
25	fitting material (see Table 5, here: steel with surface protection)	
26	shell type (see Table 6, here: crimp shell)	
27 and 28	angle of twist β (see Figure 2 and Table 7, here: $\beta = 0^\circ$)	