

DIN EN ISO 8836

ICS 11.040.25

Einsprüche bis 2013-04-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 8836:2009-08

Entwurf**Absaugkatheter zur Verwendung im Atemtrakt (ISO/DIS 8836:2013);
Deutsche Fassung prEN ISO 8836:2013**

Suction catheters for use in the respiratory tract (ISO/DIS 8836:2013);
German version prEN ISO 8836:2013

Sondes d'aspiration pour les voies respiratoires (ISO/DIS 8836:2013);
Version allemande prEN ISO 8836:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-02-25 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

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nark@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 42 Seiten

Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8836:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 121/SC 2 „Airways and related equipment“ (Sekretariat: ANSI, USA) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 215 „Beatmungs- und Anästhesiegeräte“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) unter Beteiligung deutscher Experten erstellt. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. war hierfür der Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus, Arbeitsausschuss NA 053-03-02 AA „Medizinprodukte für das Atemwegssystem“ zuständig.

In dieser Norm wurde für Drücke zusätzlich zur Angabe in Pascal (Pa bzw. kPa) die entsprechende Angabe in Zentimeter Wassersäule aufgenommen (cmH₂O). Die Einheit Zentimeter Wassersäule ist in Deutschland im nationalen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen vom 22. Februar 1985 sowie der Ausführungsverordnung vom 13. Dezember 1985, geändert durch die Verordnung vom 29. Oktober 2001 und Verordnung vom 25. November 2003, nicht zulässig.

Für die in diesem Entwurf mit einem Sternchen * gekennzeichneten Abschnitte/Unterabschnitte ist im informativen Anhang A eine Begründung enthalten.

Das Ausgabedatum des Europäischen Norm-Entwurfs stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses DIN-EN-ISO-Entwurfs noch nicht fest; die prEN ISO wird jedoch vom CCMC unter der angegebenen prEN-ISO-Nummer demnächst zur CEN-Umfrage verteilt. Um der deutschen Öffentlichkeit eine möglichst lange Einspruchsfrist einzuräumen, wurde dieser Norm-Entwurf bereits vorab veröffentlicht.

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

ISO 594-1	siehe	DIN EN 20594-1
ISO 594-2	siehe	DIN EN 1707
ISO 4135	siehe	DIN EN ISO 4135
ISO 5356-1	siehe	DIN EN ISO 5356-1
ISO 5367:2013	siehe	E DIN EN ISO 5367
ISO 7000	siehe	DIN ISO 7000
ISO 10079-1	siehe	DIN EN ISO 10079-1
ISO 10079-2	siehe	DIN EN ISO 10079-2
ISO 10079-3	siehe	DIN EN ISO 10079-3
ISO 10993-1	siehe	DIN EN ISO 10993-1
ISO 11135-1	siehe	DIN EN ISO 11135-1
ISO 11137-1	siehe	DIN EN ISO 11137-1
ISO 11607-1	siehe	DIN EN ISO 11607-1
ISO 11607-2	siehe	DIN EN ISO 11607-2
ISO 14155	siehe	DIN EN ISO 14155
ISO 14971	siehe	DIN EN ISO 14971
ISO 15223-1	siehe	DIN EN ISO 15223-1
IEC 62366	siehe	DIN EN 62366

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 8836:2009-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich auf geschlossene Absaugkatheter erweitert;
- b) Begriff „Absaugkatheter-Verbindungsstück“ eingeführt und entsprechende Anforderungen hierzu festgelegt;
- c) allgemeine Anforderungen an die Risikobeurteilung und Sicherheit ergänzt;
- d) Anforderung ergänzt, dass Absaugkatheter kein Naturkautschuk-Latex enthalten dürfen;
- e) Prüfverfahren zum Nachweis der Beständigkeit und Lesbarkeit von Kennzeichnungen auf Absaugkathetern ergänzt;
- f) Anforderung an die Ausführung des Schlauches in Bezug auf das Sichtbarmachen der Entfernung von Sekreten überarbeitet;
- g) Anforderung an die Kennzeichnung von Absaugkathetern oder Bauteilen bei Vorhandensein von Phthalaten ergänzt;
- h) zusätzliche Anforderungen einschließlich Prüfverfahren für geschlossene Absaugkatheter ergänzt;
- i) Anforderung an die Kraft, die erforderlich ist, nicht fest angebrachte Bauteile zu entfernen, einschließlich Prüfverfahren ergänzt;
- j) Anforderung an die Strahlenundurchlässigkeit einschließlich Prüfverfahren ergänzt;
- k) Anforderungen an die Kennzeichnung von Absaugkathetern, von Einzel-, Lager- und Sammelpackungen überarbeitet;
- l) informativer Anhang mit Begründungen zu wichtigen Anforderungen aufgenommen;
- m) informativer Anhang zur Gefährdungsidentifikation für die Risikobeurteilung aufgenommen;
- n) Anhang ZA zum Zusammenhang zwischen diesem Dokument und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte überarbeitet;
- o) Norm redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 1707, *Kegelverbindungen mit einem 6 % (Luer) Kegel für Spritzen, Kanülen und bestimmte andere medizinische Geräte — Verriegelbare Kegelverbindungen*

DIN EN 20594-1, *Kegelverbindungen mit einem 6 % (Luer)-Kegel für Spritzen, Kanülen und bestimmte andere medizinische Geräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 62366 (VDE 0750-241), *Medizinprodukte — Anwendung der Gebrauchstauglichkeit auf Medizinprodukte*

DIN EN ISO 4135, *Anästhesie- und Beatmungsgeräte — Begriffe*

DIN EN ISO 5356-1, *Anästhesie- und Beatmungsgeräte — Konische Konnektoren — Teil 1: Männliche und weibliche Konen*

E DIN EN ISO 5367, *Anästhesie und Beatmungsgeräte — Atemsets und Verbindungsstücke (ISO/DIS 5367:2012)*

DIN EN ISO 10079-1, *Medizinische Absauggeräte — Teil 1: Elektrisch betriebene Absauggeräte — Sicherheitsanforderungen*

DIN EN ISO 10079-2, *Medizinische Absauggeräte — Teil 2: Handbetriebene Absauggeräte — Sicherheitsanforderungen*

DIN EN ISO 10079-3, *Medizinische Absauggeräte — Teil 3: Vakuum- oder druckquellenbetriebene Absauggeräte — Sicherheitsanforderungen*

DIN EN ISO 10993-1, *Biologische Beurteilung von Medizinprodukten — Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems*

DIN EN ISO 11135-1, *Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge — Ethylenoxid — Teil 1: Anforderungen an die Entwicklung, Validierung und Lenkung der Anwendung eines Sterilisationsverfahrens für Medizinprodukte*

DIN EN ISO 11137-1, *Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge — Strahlen — Teil 1: Anforderungen an die Entwicklung, Validierung und Lenkung der Anwendung eines Sterilisationsverfahrens für Medizinprodukte*

DIN EN ISO 11607-1, *Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte — Teil 1: Anforderungen an Materialien, Sterilbarriersysteme und Verpackungssysteme*

DIN EN ISO 11607-2, *Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte — Teil 2: Validierungsanforderungen an Prozesse der Formgebung, Siegelung und des Zusammenstellens*

DIN EN ISO 14155, *Klinische Prüfung von Medizinprodukten an Menschen — Gute klinische Praxis*

DIN EN ISO 14971, *Medizinprodukte — Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte*

DIN EN ISO 15223-1, *Medizinprodukte — Bei Aufschriften von Medizinprodukten zu verwendende Symbole, Kennzeichnung und zu liefernde Informationen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN ISO 7000, *Graphische Symbole auf Einrichtungen — Index und Übersicht*

Absaugkatheter zur Verwendung im Atemtrakt (ISO/DIS 8836:2013)

Sondes d'aspiration pour les voies respiratoires (ISO/DIS 8836:2013)

Suction catheters for use in the respiratory tract (ISO/DIS 8836:2013)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 *Allgemeine Anforderungen an offene und geschlossene Absaugkatheter	10
4.1 Risikobeurteilung.....	10
4.2 Sicherheit.....	11
5 Spezifische Anforderungen an offene und geschlossene Absaugkatheter	11
5.1 Größen- und Längenbezeichnungen	11
5.2 *Maße	12
6 Werkstoffe	13
7 Ausführung.....	13
7.1 Lumen des Absaugkatheters.....	13
7.2 Spitze des Absaugkatheters.....	13
7.3 *Absaugkatheter-Verbindungsstück.....	14
7.4 Zusätzliche Anforderungen an geschlossene Absaugkatheter.....	17
8 Leistungsanforderungen	19
8.1 Sicherheit der Konstruktion	19
8.2 Leistung des Schlauches.....	19
8.3 Leistung des Vakuumeinstellers.....	19
8.4 *Leckage	19
8.5 *Durchflusswiderstand.....	20
8.6 *Strahlenundurchlässigkeit	20
9 Anforderungen an steril gelieferte Absaugkatheter.....	21
9.1 Sterilitätssicherheit.....	21
9.2 Verpackung der steril gelieferten Absaugkatheter	21
10 Kennzeichnung	21
10.1 Kennzeichnung von Absaugkathetern	21
10.2 Verwendung von Symbolen.....	22
10.3 Kennzeichnung von Einzelpackungen	22
10.4 Kennzeichnung von Lager-/Sammelpackungen.....	23
Anhang A (informativ) Begründung	25
Anhang B (normativ) Prüfverfahren für Sicherheit der Befestigung	28
B.1 Kurzbeschreibung	28
B.2 Prüfeinrichtungen	28
B.3 Durchführung.....	28
B.4 Angabe der Ergebnisse.....	28
Anhang C (normativ) Messung des Restvakuums	29
C.1 Kurzbeschreibung	29
C.2 Prüfeinrichtungen	29
C.3 Durchführung.....	29
C.4 Angabe der Ergebnisse.....	29

Anhang D (normativ) Prüfung der Leckage	31
D.1 Kurzbeschreibung	31
D.2 Prüfeinrichtungen.....	31
D.3 Durchführung.....	31
D.4 Angabe der Ergebnisse	31
Anhang E (informativ) Gefährdungsidentifikation für die Risikobeurteilung	32
E.1 Gefährdungen des Patienten im Zusammenhang mit der Anwendung von Absaugkathetern	32
E.1.1 Gefährdungen des Patienten im Zusammenhang mit der Anordnung, Entfernung und Anwendung von Absaugkathetern	32
E.1.2 Gefährdungen des Patienten im Zusammenhang mit der Routineanwendung von Kochsalzlösungen und Absaugkathetern.....	32
E.1.3 Gefährdung des Patienten oder Anwenders im Zusammenhang mit Toxizität	33
E.2 Gefährdungssituationen und Gefährdungen im Zusammenhang mit der Anwendung von Absaugkathetern	33
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen diesem Dokument und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG	34
Literaturhinweise	38

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8836:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 121 „Anaesthetic and respiratory equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 215 „Beatmungs- und Anästhesiegeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 8836:2009 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 8836:2013 wurde vom CEN als prEN ISO 8836:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm legt Maße und Anforderungen für **Absaugkatheter** zur Verwendung im Atemtrakt fest. Sie beinhaltet grundlegende Anforderungen und Verfahren zur Größenbezeichnung für **offene** und **geschlossene Absaugkatheter** aus Kunststoffen.

Das Verfahren zur Beschreibung von Schlauchabmessungen und Konfiguration wurde entwickelt, um Kliniker bei der Auswahl des **Absaugkatheters** zu unterstützen, der für einen bestimmten Patienten am geeignetsten ist. Die Größe wird durch den Außendurchmesser bestimmt. Dieser ist für die Wahl des Katheters wichtig ist, da er vorgibt, wie leicht der Katheter durch einen **Tracheal-** oder **Tracheotomietubus** geführt werden kann [2], [3], [4].

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Anforderungen an **Absaugkatheter** aus Kunststoffen, einschließlich **geschlossene Absaugkatheter**, zur Verwendung bei der Absaugung im Atemtrakt fest.

Absaugkatheter mit abgewinkelter **Spitze** (z. B. Coudé-Katheter) und **Absaugkatheter** mit Aspirator-Sammlern werden nicht als Spezial-Absaugkatheter betrachtet und gehören deshalb zum Anwendungsbereich dieser Internationalen Norm.

Absaugkatheter zur Verwendung mit brennbaren Anästhesiegasen oder Anästhesiemitteln, mit Lasern oder elektrochirurgischen Geräten sind nicht Gegenstand dieser Internationalen Norm.

ANMERKUNG ISO/TR 11991:1995 enthält einen Leitfaden zur Sicherung der Luftwege bei Laseranwendung in den oberen Atemwegen.

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).

ISO 594-1, *Conical fittings with a 6 % (Luer) taper for syringes, needles and certain other medical equipment — Part 1: General requirements*

ISO 594-2, *Conical fittings with a 6 % (Luer) taper for syringes, needles and certain other medical equipment — Part 2: Luer lock fittings*

ISO 5356-1, *Anaesthetic and respiratory equipment — Conical connectors — Part 1: Cones and sockets*

ISO 5367:2013, *Breathing sets and connectors (in Erarbeitung)*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment — Index and synopsis*¹⁾

ISO 10079-1, *Medical suction equipment — Part 1: Electrically powered suction equipment*

ISO 10079-2, *Medical suction equipment — Part 2: Manually powered suction equipment*

ISO 10079-3, *Medical suction equipment — Part 3: Suction equipment from vacuum or pressure source*

ISO 10993-1, *Biological evaluation of medical devices — Part 1: Evaluation and testing within a risk management*

ISO 11135-1, *Sterilization of health care products — Ethylene oxide — Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices*

ISO 11137-1, *Sterilization of health care products — Radiation — Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices*

ISO 11607-1, *Packaging for terminally sterilized medical devices — Part 1: Requirements for materials, sterile barrier systems and packaging systems*

1) Die grafischen Symbole nach ISO 7000 sind auch online bei ISO erhältlich. Zu weiteren Informationen, siehe [http://www.iso.org/iso/publications_and_e-products/databases.htm? =](http://www.iso.org/iso/publications_and_e-products/databases.htm?=).

ISO 11607-2, *Packaging for terminally sterilized medical devices — Part 2: Validation requirements for forming, sealing and assembly processes*

ISO 14155, *Clinical investigations of medical devices for human subjects — Good clinical practice*

ISO 14971, *Medical Devices — Application of risk management to medical devices*

ISO 15223-1, *Medical devices — Symbols to be used with medical device labels, labeling, and information to be supplied — Part 1: General requirements*

ISO 15223-2, *Medical devices — Symbols to be used with medical device labels, labeling, and information to be supplied — Part 2: Symbol development, selection and validation*

IEC 62366, *Medical devices — Application of usability engineering to medical devices*

EN 556-1:2001, *Sterilisation von Medizinprodukten — Anforderungen an Medizinprodukte, die als „STERIL“ gekennzeichnet werden — Teil 1: Anforderungen an Medizinprodukte, die in der Endpackung sterilisiert wurden*

EN 980, *Symbole zur Kennzeichnung von Medizinprodukten*

EN 1041:2008, *Bereitstellung von Informationen durch den Hersteller von Medizinprodukten*

ASTM D 3002-2007, *Standard guide for evaluation of coatings applied to plastics*

ASTM F 640-2007, *Standard test methods for determining radiopacity for medical use*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 4135 [1] und ISO 14971 und die folgenden Begriffe.

3.1

Adapter

besonders gestaltetes **Verbindungsstück** zur Herstellung des funktionalen Übergangs zwischen sonst nicht verbindbaren oder inkompatiblen Bauteilen

[ISO 4135:2001, Begriff 4.2.3.1]

3.2

Verbindungsstück

Komponente zum Verbinden zweier oder mehrerer Bauteile

[ISO 4135:2001, Begriff 4.2.2.1]

3.3

***geschlossener Absaugkatheter**

Absaugkatheter, der von einer **Schutzhülle** und einem **Adapter am Patientenende** umgeben ist, um eine Verbindung zu einem **Atemsystem** zu ermöglichen, welches die Verwendung eines **Absaugkatheters** innerhalb des Atemwegs ohne Öffnung des **Atemsystems** unmittelbar zur Atmosphäre ermöglicht

3.4

Auge

seitliche Öffnung nahe dem **Patientenende** eines **Absaugkatheters**

[ISO 4135:2001, Begriff 8.3.6]

3.5

Maschinenende

<Absaugkatheter> Ende eines **Absaugkatheters**, das an eine Vakuumquelle angeschlossen werden soll

[ISO 4135:2001, Begriff 8.3.2]

3.6

offener Absaugkatheter

Absaugkatheter, der nicht von einer Schutzhülle und einem **Adapter am Patientenende** umgeben oder an einem **Atemsystem des Beatmungsgerätes** angebracht ist

3.7

Patientenanschlussöffnung

<geschlossener Absaugkatheter> Öffnung am **Patientenende** einer Atemsystemanschlussöffnung eines **Atemsystems des Beatmungsgerätes** zum Anschluss einer Atemwegskomponente

[ISO 4135:2001, Begriff 4.2.1.2]

3.8

Patientenende

<Absaugkatheter> Ende eines **Absaugkatheters**, das in den Patienten eingeführt wird

[ISO 4135:2001, Begriff 8.3.3]

3.9

Patientenende

<geschlossener Absaugkatheter> **Patientenanschlussöffnung** des **Adapters am Patientenende** des **geschlossenen Absaugkatheters**, die mit dem konischen **Verbindungsstück** eines künstlichen Atemwegs (Tracheotomie- oder Trachealschlauch) verbunden wird

3.10

***Adaptor am Patientenende**

schlauchförmiges **Verbindungsstück** mit mehreren Öffnungen, von denen eine die **Patientenanschlussöffnung** ist

3.11

Schutzhülle

flexible Umhüllung, die den Schlauch des **Absaugkatheters** umschließt, um Kontakt mit dem Anwender während der Verbindung zum **Atemsystem des Beatmungsgerätes** zu verhindern

3.12

Restvakuum

negativer Druck am **Patientenende** des **Absaugkatheters** bei Einstellung des **Vakuumeinstellers** auf Entlastung

3.13

Risiko

Kombination der Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Schadens und des Schweregrades dieses Schadens

[ISO 14971:2007]

3.14

Risikoanalyse

systematische Verwendung von verfügbaren Informationen zur Identifizierung von Gefährdungen und Einschätzung von **Risiken**

ANMERKUNG Zur **Risikoanalyse** gehört die Untersuchung unterschiedlicher Auswirkungen von Ereignissen, die Gefährdungssituationen und Schäden bewirken können. (Siehe ISO 14971:2007, Anhang F).

[ISO 14971:2007]

3.15

Risikobeurteilung

Gesamtprozess, der eine **Risikoanalyse** und eine **Risikobewertung** umfasst

[ISO 14971:2007]

3.16

Risikobewertung

Prozess des Vergleichs des eingeschätzten **Risikos** mit gegebenen **Risikokriterien**, um die Akzeptanz des **Risikos** zu bestimmen

[ISO 14971:2007]

3.17

Risikomanagement

systematische Anwendung von Managementstrategien, Verfahren und Praktiken auf die Aufgaben der Analyse, Bewertung, Beherrschung und Überwachung von **Risiken**

[ISO 14971:2007]

3.18

Risikomanagementakte

Satz von Aufzeichnungen und sonstigen Dokumenten, die beim **Risikomanagement** entstehen

[ISO 14971:2007, Begriff 2.23]

3.19

Schlauch

Hauptteil des **Absaugkatheters** mit einheitlichem Außendurchmesser

3.20

Erster Fehler

Zustand, bei dem eine einzelne Maßnahme zur Verringerung eines **Risikos** versagt hat oder eine einzelne anomale Bedingung vorliegt

3.21

Absaugung

Anwendung von Vakuum zum Entfernen von Gas, Flüssigkeiten oder Feststoffen

[ISO 4135, Begriff 8.1.2]

3.22

Absaugkatheter

flexibler Schlauch zum Einführen in den Atemtrakt oder eine Atemwegskomponente zur Beseitigung von Material durch Saugen

[ISO 4135]

3.23

***Verbindungsstück des Absaugkatheters**

Verbindungsstück am **Maschinenende** des **Absaugkatheters**, welches eine Verbindung an eine Vakuumquelle ermöglicht

3.24

Endöffnung

zentrale Öffnung am **Patientenende** eines **Absaugkatheters**

[ISO 4135, Begriff 8.3.5]