GRÖSSENBESTIMMUNG VON TRACHEALKANÜLEN

Trachealkanülen gibt es aus unterschiedlichem Material und in verschiedenen Ausführungen. Eine gute Passform der Kanüle wird im Wesentlichen von zwei Faktoren bestimmt, dem Kanülendurchmesser und der Kanülenlänge. Da die Größenangabe der einzelnen Kanülenhersteller auf unterschiedlichen Messgrundlagen beruht, lassen sich diese nicht immer miteinander vergleichen. Oftmals wird ein genaues Ausmessen erforderlich, wobei bestimmte Hilfsmittel das Ausmessen erleichtern, z. B. ein flexibles Maßband.

Nachfolgende Übersicht zeigt, wie Kanülendurchmesser und -Länge bestimmt werden können. Gleichzeitig wird veranschaulicht, welche Maße am gebräuchlichsten sind. Alle Angaben in mm

SILVERVENT®			DURAVENT®			FAHL® BIESALSKI			DURAPUR®		
GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2
0,0	6,1	4,5	3,0	5,2	3,8						
1,0	6,4	5,0	3,5	6,2	4,8						
2,0	6,8	5,7	4,0	7,2	5,8						
3,0	7,5	6,4	4,0	7,2	5,8						
4,0	8,2	7,0	5,0	8,4	6,6	4,0	8,4	5,6			
5,0	9,1	7,7	6,0	9,4	7,8	5,0	9,0	6,5			
6,0	9,8	8,4	6,0	9,4	7,8	6,0	9,7	7,7			
7,0	10,9	9,0	7,0	10,2	8,8	7,0	11,0	8,6	7,0	10,5	8,4
8,0	11,6	9,7	8,0	11,2	9,8	8,0	12,0	9,7	8,0	12,5	10,4
9,0	12,3	10,4	9,0	12,4	11,2	9,0	14,0	11,5	8,0	12,5	10,4
10,0	13,2	11,0	10,0	13,4	12,2	9,0	14,0	11,5	9,0	13,2	11,4
11,0	13,8	11,7	10,0	13,4	12,2	10,0	15,0	12,1	10,0	14,2	12,4
12,0	14,6	12,4	11,0	14,4	13,2	11,0	16,0	12,4	10,0	14,2	12,4
13,0	15,0	13,0	12,0	15,4	14,2	12,0	17,0	13,9	11,0	15,2	13,4
14,0	15,8	13,7	12,0	15,4	14,2	12,0	17,0	13,9	12,0	15,8	14,4
15,0	16,6	14,5	13,0	16,6	15,2				12,0	15,8	14,4
17,0	17,0	17,0									

TRACOE® COMFORT PVC			LARYNGOTEC®			LARYNGOTEC® PRO			LARYN-GOTEC® BUTTON	
GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1
3,0	6,4	4,8								
3,0	6,4	4,8								
4,0	7,3	5,6								
4,0	7,3	5,6								
5,0	8,7	6,7								
5,0	8,7	6,7								
6,0	10,0	7,6								
7,0	10,5	8,8								
8,0	11,3	10,0	9,0	12,4	12,4	8,0	12,0	12,0	8,0	13,0
9,0	12,6	11,4	9,0	12,4	12,4	8,0	12,0	12,0	8,0	13,0
9,0	12,6	11,4	10,0	13,4	13,4	9,0	13,5	13,5	9,0	14,0
10,0	13,7	12,4	10,0	13,4	13,4	9,0	13,5	13,5	9,0	14,0
10,0	13,7	12,4	11,0	14,4	14,4	10,0	15,0	15,0	10,0	15,0
11,0	15,0	13,1	12,0	15,4	15,4	10,0	15,0	15,0	11,0	16,0
12,0	16,2	14,2	12,0	15,4	15,4	10,0	15,0	15,0	11,0	16,0
12,0	16,2	14,2				12,0	17,0	17,0	12,0	17,0
13,0	17,2	15,4				12,0	17,0	17,0	12,0	17,0
14,0	18,2	16,6				12,0	17,0	17,0	12,0	17,0

DURATWIX®			SHILEY™			DURACUFF®			TRACHLINE®		
GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2
									5,0	9,1	8,1
			4,0	9,4	9,4				6,0	10,2	9,1
			4,0	9,4	9,4	7,0	10,2	8,8	7,0	11,2	10,1
7,0	11,9	10,8	6,0	10,8	10,8	8,0	11,2	9,8	7,0	11,2	10,1
7,0	11,9	10,8	6,0	10,8	10,8	9,0	12,4	11,2	8,0	12,2	11,5
8,0	12,5	11,4	8,0	12,2	12,2	10,0	13,4	12,2	9,0	13,1	12,0
9,0	13,7	12,5	8,0	12,2	12,2	10,0	13,4	12,2	10,0	14,3	13,6
9,0	13,7	12,5	10,0	13,8	13,8	11,0	14,4	13,2	10,0	14,3	13,6
10,0	15,0	13,8	10,0	13,8	13,8	12,0	15,4	14,2			
10,0	15,0	13,8				12,0	15,4	14,2			

PORTEX BLUE LINE			TRACHEOTEC®			TRACHEOTEC SILC			TRACHEOSILC®		
GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2
			3,0	4,7	4,7						
			3,0	4,7	4,7						
			4,0	6,0	6,0						
			4,0	6,0	6,0						
			5,0	7,3	7,3				5,0	7,3	7,3
			5,0	7,3	7,3				5,0	7,3	7,3
6,0	9,2	9,2	6,0	8,7	8,7	6,0	8,7	8,7	6,0	8,7	8,7
7,0	10,5	10,5	6,0	8,7	8,7	6,0	8,7	8,7	6,0	8,7	8,7
7,0	10,5	10,5	7,0	10,0	10,0	7,0	10,0	10,0	7,0	10,0	10,0
7,5	11,3	11,3	8,0	11,3	11,3	8,0	11,0	11,0	7,5	10,7	10,7
8,0	11,9	11,9	8,0	11,3	11,3	8,0	11,0	11,0	8,0	11,0	11,0
8,5	12,6	12,6	9,0	12,7	12,7	9,0	12,3	12,3	8,5	11,7	11,7
9,0	13,3	13,3	9,0	12,7	12,7	9,0	12,3	12,3	9,0	12,3	12,3
10,0	14,0	14,0	10,0	14,0	14,0				9,5	13,3	13,3
10,0	14,0	14,0	10,0	14,0	14,0						
			10,0	14,0	14,0						

SPIRAFLEX®			TRACHEOFLEX® RÜSCH			PORTEX®			SHILEY™ PDC/ PDL/PED/NEO			DURATWIX® JUNIOR		
GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2	GR.	A.D. 1	A.D. 2
			3,0	5,0	5,0	3,0	4,2	4,2	3,0	4,5	4,5	3,0	4,0	4,0
			3,0	5,0	5,0	3,5	4,9	4,9	3,5	5,2	5,2	3,5	4,5	4,5
			4,0	6,0	6,0	4,0	5,5	5,5	4,0	5,9	5,9	4,0	5,8	5,8
			5,0	6,9	6,9	4,5	6,2	6,2	4,5	6,5	6,5	4,5	6,5	6,5
			5,0	6,9	6,9	5,0	6,9	6,9	5,0	7,1	7,1	5,0	7,1	7,1
			6,0	8,2	8,2	6,0	8,3	8,3	5,5	7,7	7,7	5,5	7,6	7,6
6,0	8,4	8,4	6,0	8,2	8,2	6,0	8,3	8,3	6,0	8,3	8,3	6,0	8,3	8,3
7,0	10,2	10,2	7,0	9,9	9,9	7,0	9,7	9,7	6,5	9,0	9,0			
7,0	10,2	10,2	7,0	9,9	9,9	7,5	10,4	10,4						
8,0	11,2	11,2	8,0	11,1	11,1	8,0	11,0	11,0						
9,0	12,2	12,2	9,0	11,7	11,7	9,0	12,4	12,4						
10,0	13,2	13,2	10,0	13,0	13,0	9,0	12,4	12,4						
11,0	14,2	14,2	10,0	13,0	13,0	10,0	13,7	13,7						
11,0	14,2	14,2				10,0	13,7	13,7						

A.D. 1 = Außendurchmesser hinter dem Kanülenschild · A.D. 2 = Außendurchmesser der Außenkanüle an der Kanülenspitze

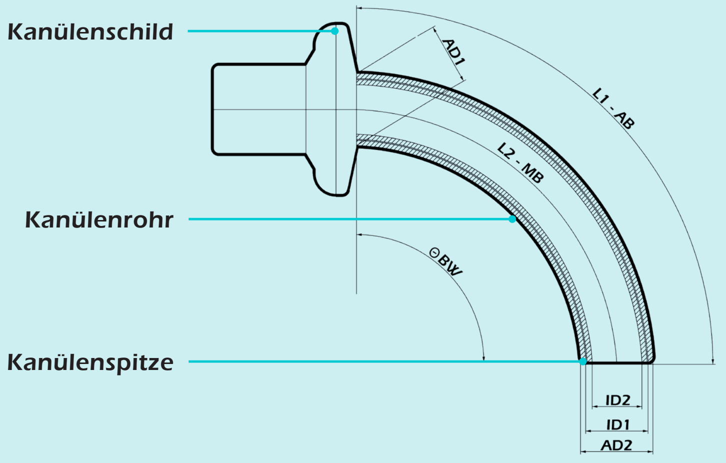
- KOMBI – Innenkanüle mit 22 mm-Konnektor (KOMBI)
- UNI – Außenkanüle 15 mm-Konnektor (UNI)
- VARIO – Außenkanüle 15-mm-Drehkonnektor (VARIO)
- LINGO – Siebung (LINGO)
- PHON – Sprechventil (PHON)
- CUFF – Mit CUFF
- SUCTION – Mit Absaugvorrichtung (SUCTION)
- O_2 – Mit einem O_2-Anschluss
- MRT – MRT geeignet

LÄNGENBESTIMMUNG VON TRACHEALKANÜLEN OHNE CUFF

Die Materialstärke einer Trachealkanüle hat Einfluss auf das Innenvolumen der Kanüle. Eine Kunststoffkanüle hat durch das dickwandige Material beispielsweise ein kleineres Innenvolumen als die dünnwandige Silberkanüle.

Bei einem Vergleich wird daher auch der Innendurchmesser an der Kanülenspitze eine Rolle spielen. Bei einigen Trachealkanülen werden auch Längenangaben zum mittleren Radius oder der mittleren Länge gemacht, dabei handelt es sich um den Mittellinien-Biegeradius des Kanülenrohrs, d. h. den Radius der (geometrisch) mittleren Schicht des Rohrbogens.

Durch Aufsetzen der Kanüle (Spitze) auf die Schablone im Anhang, lässt sich der Durchmesser einfach ablesen.

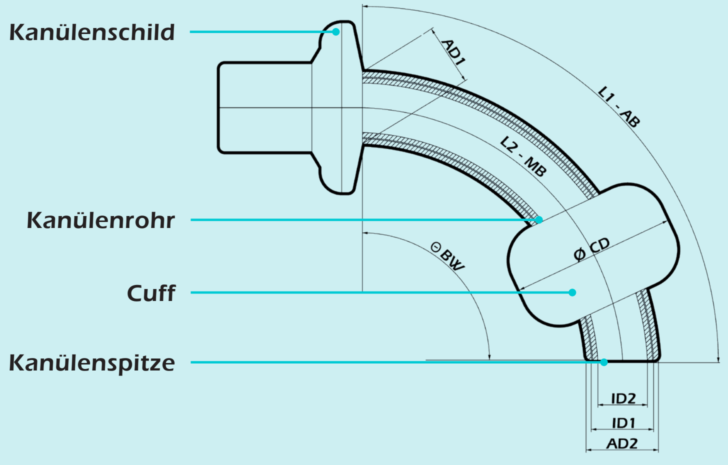


- AD1 – Außendurchmesser Kanülenschild
- AD2 – Außendurchmesser Kanülenspitze
- ID1 – Innendurchmesser Kanülenspitze der Außenkanüle
- ID2 – Innendurchmesser Kanülenspitze der Innenkanüle
- L1 – Länge über den Außenbogen
- L2 – Länge über Mittelbogen (Mittlerer Radius)
- Θ BW – Biegewinkel

LÄNGENBESTIMMUNG VON TRACHEALKANÜLEN MIT CUFF

Bei einer Trachealkanüle mit Cuff gilt es außerdem auf den Durchmesser des Cuffs zu achten. Dieser dichtet die Trachea von innen ab und verhindert somit, dass Speisereste oder Sekret in die Atemwege gelangt.

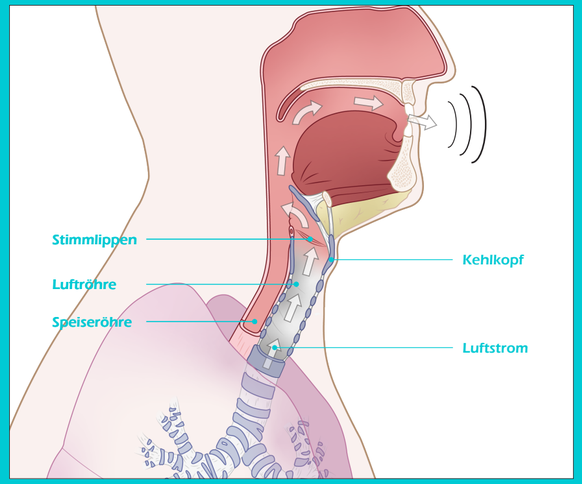
Bei einigen Kanülenvarianten (SUCTION) die über eine spezielle Absaugvorrichtung verfügen, kann das Sekret oberhalb des Cuffs abgesaugt werden.



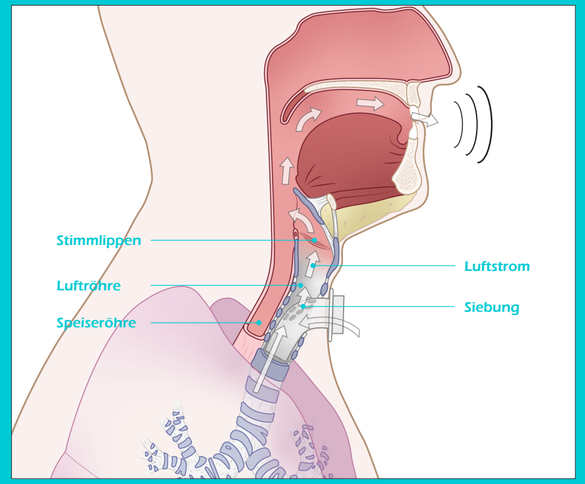
- AD1 – Außendurchmesser Kanülenschild
- AD2 – Außendurchmesser Kanülenspitze
- ID1 – Innendurchmesser Kanülenspitze der Außenkanüle
- ID2 – Innendurchmesser Kanülenspitze der Innenkanüle
- L1 – Länge über Außenbogen
- L2 – Länge über Mittelbogen (Mittlerer Radius)
- ØCD – Cuffdurchmesser
- Θ BW – Biegewinkel

PORTEX® ist eine eingetragene Marke der SMITHS MEDICAL ASD, INC. | TRACOE® ist eine eingetragene Marke der TRACOE medical GmbH. | SHILEY™ ist eine eingetragene Marke der COVIDIEN LP | TRACHEOFLEX/RÜSCH® ist eine eingetragene Marke der WILLY RÜSCH GmbH.

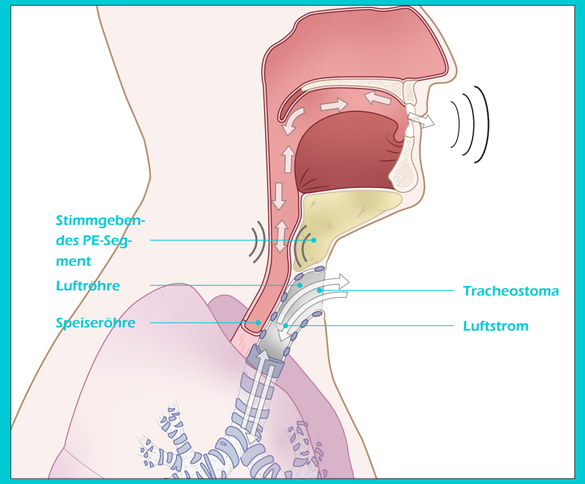
PHONATION GESUNDER MENSCH



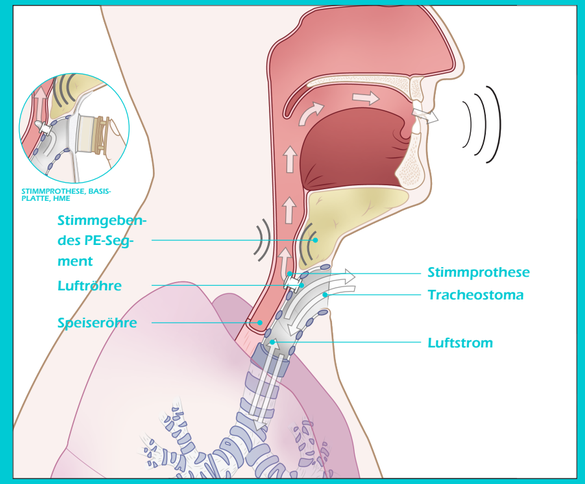
PHONATION NACH TRACHEOTOMIE



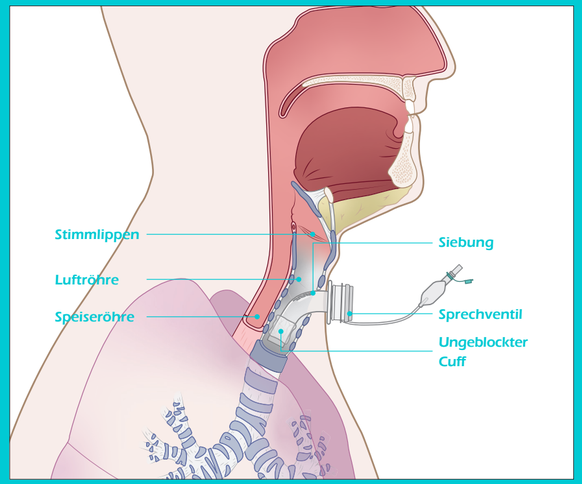
PHONATION RUKTUSSTIMME



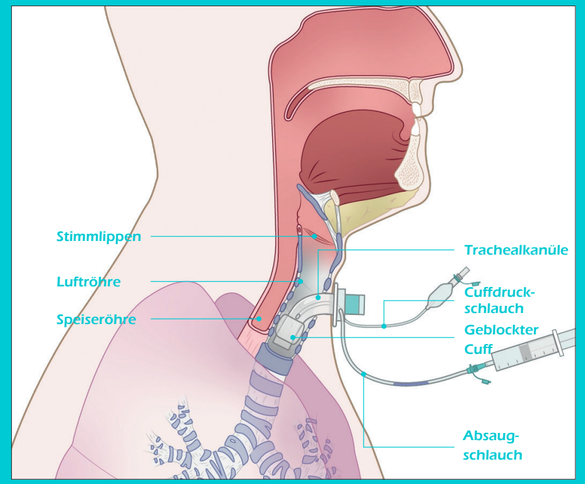
PHONATION STIMMPROTHESE UND HME



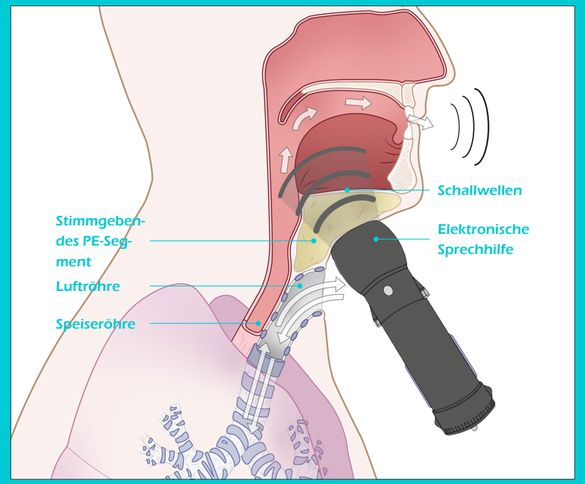
PHONATION KANÜLE MIT CUFF



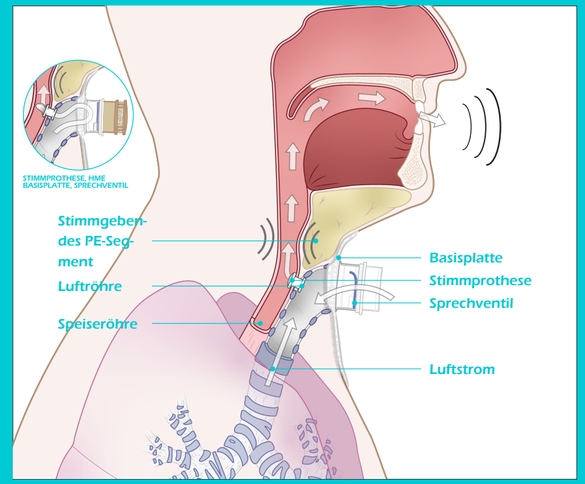
SUBGLOTTISCHE ABSAUGUNG



PHONATION ELEKTR. SPRECHHILFE



PHONATION SPRECHVENTIL



Nach der Tracheotomie

Nach der Laryngektomie