



ATEMWEGSMANAGEMENT

nhalt		S
Einleit	rung	
	Einleitung	
	boussignac cpap ®	
Nichti	nvasive Beatmung	
	boussignac cpap ® ventil	
	cpap ® atemmaske	
	cpap ® halteband	
	boussignac cpap ® geräuschminimierer	
	Flowmeter ohne Steigrohr	
	Flowmeter mit Steigrohr	
	cpap ® manometer	
	Zuleitung für cpap® manometer	
	Medikamentenvernebler	
	FiO _g Adapter	
	Verbindungsstück Y-Verbinder	
	Cpap ® rettungsdiensttasche	
Invasi	ve Beatmung	
	Pädiatrischer Endotrachealtubus, weich, einlumig	
	Pädiatrischer Endotrachealtubus, knickfest, einlumig	
	Pädiatrischer Endotrachealtubus, weich, zweilumig	
	Pädiatrischer Endotrachealtubus, knickfest, zweilumig	
	hyper ball® low pressure	
	Tracheotomie-Kanüle Iow pressure	
	Absaugkatheter, distal offen	
	Absaugkatheter, distal offen mit seitlichem Auge	
	Absaugkatheter mit Sogreglierung, distal offen	
	bOgugie Boussignac	
	Swivel-Verbinder	



Einleitung

Die akute respiratorische Insuffizienz (Atemnot) stellt im präklinischen Alltag eine besondere Herausforderung dar. Im Notfall besteht die Notwendigkeit der raschen Wiederherstellung und Aufrechterhaltung der Atemtätigkeit des Patienten, um eine ausreichende Oxygenierung des Organismus zu gewährleisten. Wichtig ist, dass so früh wie möglich mit der Beatmungstherapie begonnen wird.

Häufig wird bei akuter respiratorischer Insuffizienz die Intubation des Patienten als einzig mögliche Therapieform angesehen. Eine Intubation des Patienten erfordert jedoch eine Sedierung und birgt Risiken (u.a. eine beatmungsassoziierte Pneumonie). Außerdem gestaltet sich die Entwöhnung des Patienten nach einer invasiven Beatmungsphase häufig schwierig.

Bei einer nicht-invasiven Beatmung mit dem boussignac cpap®ventil von Vygon, werden die Risiken einer Intubation vermieden, und eine Beatmungsunterstützung realisiert. Diverse Zusatzkomponenten wie Atemgasbefeuchtung, Verneblung oder FiO₂-Regulierung runden das Komplett-Sortiment der nicht-invasiven Beatmung ab.

Wenn möglich, sollte die nicht-invasive Beatmung der invasiven Beatmung vorgezogen werden. Dennoch bietet Vygon ein umfassendes Sortiment für die invasive Beatmung an, welches von Laryngoskopen über Intubationshilfen zu Endotrachealtuben reicht. Das passende Produkt für die richtige Maßnahme.

Wir unterstützen Sie durch unsere jahrelange Erfahrung im Bereich des Atemwegsmanagement bei einer erfolgreichen Therapie. Unsere Produkte bieten ein hohes Maß an Qualität und Funktionalität und sind sowohl für den klinischen Einsatz als auch außerklinisch geeignet.

boussignac cpap®

Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) beschreibt das Applizieren eines kontinuierlichen positiven Atemwegdrucks bei einem spontan atmenden Patienten ohne invasive Unterstützung

Durch CPAP nach Boussignac wird der positive Atemwegsdruck ohne Intubation erzeugt. Hierzu sind neben dem Ventilelement nur eine Frischgasquelle und eine Atemmaske nötig. Dadurch ist das CPAP-System auch bei Notfällen in wenigen Sekunden einsatzfähig. Der schnelle und einfache Aufbau des Systems ermöglicht einen CPAP Einsatz in zahlreichen Bereichen, wie z.B. im Rettungsdienst, auf der Intensivstation oder im OP.

Angeschlossen an eine Gasquelle und Atemmaske kann das CPAP-System patientenseitig **PEEP**-Werte (**p**ositive end expiratory **p**ressure) von bis zu 10 cmH₂O erzielen. Der Einsatz von Boussignac CPAP führt zu einem deutlich verbesserten Gasaustausch in den Alveolen. Dies führt zur Rückbildung von Atelektasen und drängt bei Patienten mit Lungenödem die Alveolarflüssigkeit in das Interstitium zurück. Hauptindikationen sind das akute Lungenödem, prä- und postoperative Oxygenierung im Rahmen der Adipositaschirurgie sowie das Weaning.

3



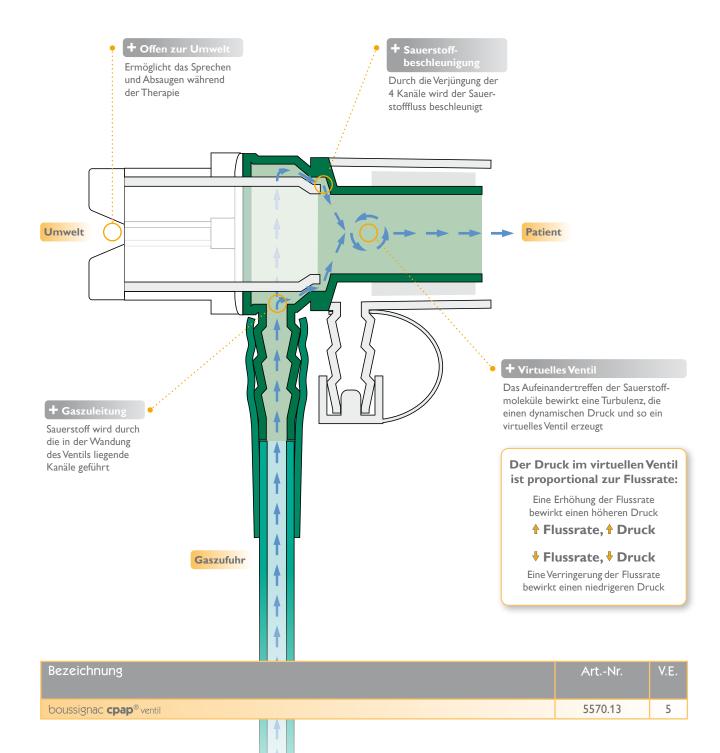
Funktionsweise

Vorteile:

- ► Sicher, effektiv und einfach zu bedienen
- ▶ Leicht
- ► Kein Risiko eines Barotraumas offenes System bewirkt, dass der Druck in der Lunge nicht größer sein kann als der im CPAP-Ventil
- ► Virtuelles Ventil Kein mechanisches Ventil
- ▶ Verbessert die Oxygenierung des Patienten
- ► Verringert das Auftreten von Atelektasen

Einsatzmöglichkeiten:

- ► Akutes Lungenödem
- ▶ Prä- und postoperative Oxygenierung
- Weaning
- ▶ Dekompensation der COPD
- Asthma
- Hypoxie
- ► Bariatrische Operationen





Zur Verabreichung von Sauerstoff an den Patienten für eine Beatmung ohne Leckagen

- ► Weiches, aufblasbares Luftkissen passt sich optimal der Gesichtsform an
- ► Größenkodierung durch farbliche Haltebandfixierung
- ► Zum Einmalgebrauch
- Luftkissen ist mittels Spritze mit Luft auffüllbar
- ► Anschluss: 22F



Größe	Farbcode	ArtNr.	V.E.
sehr klein	pink	5557.35	5
klein	gelb	5557.45	5
mittel	grün	5557.55	5
groß	blau	5557.65	5





Zur Fixierung der Beatmungsmaske am Patienten während der Beatmung

- ▶ Passend für alle Maskengrößen
- ► Einstellbare Fixierung
- ► 3 verschiedene Ausführungen:
 - Silikon
 - Kautschuk
 - Synthetik



Ausführung	Farbe	ArtN	Nr. V.E.
Silikon	türkis	5559.0	01 5
Kautschuk	weiß	5559.0	02 10
Synthetik	schwarz	5559.0	03 10

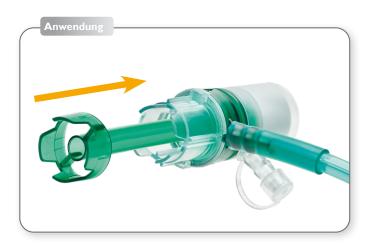


boussignac cpap® geräuschminimierer

Zur Senkung der Lautstärke einer boussignac cpap®-Therapie

- ► Halbiert den Schalldruckpegel (entspricht 6 dB)
- ► Kann mit jedem boussignac cpap® ventil verbunden werden
- ► Für den Einsatz im Krankenhaus und Rettungsdienst
- ► Langzeittherapie möglich







+ Geräuschminimierung

Schalldruckpegelreduzierung von 50%. Lautstärke vergleichbar mit einer laufenden Dusche (69 dB)



+ Offenes Lumen

Verhindert das Risiko eines Barotraumas und erlaubt eine Spontanatmung, auch wenn die Gaszufuhr unterbrochen wird



+ Sicherheit

Keine Gefahr einer Fehlkonnektion durch individuelles Design



+ Kompaktes Design

Verlängerung des Ventils um nur 9 mm

Bezeichnung	ArtNr.	V.E.
boussignac cpap ® geräuschminimierer	5558.91	10





50 I/min Flowmeter ohne Steigrohr zur Steuerung der Sauerstoffflussrate

- ► Durchfluss in Stufen von 5 l/min einstellbar bis zu 50 l/min
- ► Kompakte Bauform eignet sich optimal für den Einsatz im Rettungsdienst
- ► Anschluss nach DIN 13260



Ausfi	ührung	$Flow_{max}$	Anschluss	ArtNr.	V.E.
		l/min			
Sauei	rstoff	50	sechseckig	5563.82	1

Flowmeter mit Steigrohr

30 I/min Flowmeter mit Steigrohr zur Messung der Gasflussrate

- ► Anschluss nach DIN 13260
- ► Stufenlose Einstellung der CPAP-Therapie
- ► Eingangsdruck: 4.5 bar (+/- 0.5 bar)
- ► Varianten für Druckluft und Sauerstoff



Ausführung	Flow _{max} I/min	Anschluss	ArtNr.	V.E.
Druckluft	30	viereckig	5563.32	1
Sauerstoff	30	sechseckig	5563.42	1





Zur Kontrolle des positiven Atemwegdrucks und Visualisierung der Atemarbeit des Patienten

- ▶ Drücke von 0 bis 25 cmH₂O ablesbar
- ► Geschützt durch eine umschließende Gummihülle
- ► Beiliegendes Trageband
- ► Verbindungsschlauch wird mit boussignac cpap® ventil (Art.-Nr. 5570.13) geliefert



Bezeichnung	ArtNr.	V.E.
cpap ® manometer	527.01	1

Zuleitung für **cpap**® manometer

Verbindungsschlauch für die Konnektion des cpap[®] Manometer an das boussignac cpap[®] ventil



Länge	ArtNr.	V.E.
cm		
50	5558.053	10
200	5558.203	5





Sprudelvernebler zur Medikamentenapplikation während der boussignac cpap - Therapie

- ► Verneblung erfolgt durch einen Gasflow von bis zu 6 l/min
- ► Einfache und schnelle Handhabung
- Verneblung bewirkt eine Tröpfchengröße von 2 bis 4 μm

Setinhalt:

- ▶ 1 Sauerstoff Zuleitung
- ▶ 1 Medikamententopf
- ► 1 T-Stück zur Verbindung zwischen Atemmaske und boussignac cpap ventil



Bezeichnung	Anschluss	ArtNr.	V.E.
Medikamentenvernebler	22M/22F	VBBNB31193	50



Adapter für die Einstellung des FiO₂ während einer Boussignac CPAP-Therapie

- Sauerstoffkonzentration regulierbar durch das Beimischen von Umgebungsluft
- ► Empfohlen bei langanhaltender CPAP-Therapie oder bei COPD Patienten
- Winkelstück für Zugentlastung am Halteband und Tragekomfort
- ► Anschlüsse: 22M und 22F



Bezeichnung	Anschluss	ArtNr.	V.E.
FiO _o Adapter	22M/22F	5566.01	20



Verbindungsstück

Adapter zur Konnektion des boussignac cpap® ventil mit invasiven Beatmungsprodukten oder HME Filter

Für das Aufsetzen des boussignac **cpap**® ventil auf Endotrachealtuben, Tracheotomie-Kanülen oder supraglottische Atemwegshilfen. Ermöglicht zusätzlich die Verbindung eines HME Filters (hygroflux®) mit dem boussignac **cpap**® ventil.

Anschlüsse: 15F und 22F



Bezeichnung	ArtNr.	V.E.
Verbindungsstück	555.01	20

Y-Verbinder

Zur Sauerstoff- und Druckluftmischung während der CPAP-Therapie

Verbinder zur gleichzeitigen Konnektion von Sauerstoff und Druckluft an das boussignac cpap®ventil.

- ► Schlauchlänge jeweils 105 cm
- ► Knickstabile Zuleitungsschläuche
- Universalschlauchanschluss passend für Anschlussstutzen gängiger Flowmeter
- ► Strömungsoptimierte Verbindung



Zuleitungen	ArtNr.	V.E.
Lcm		
2 × 105	884.105	50





Rettungsdiensttasche mit allen Komponenten zur CPAP-Therapie, optimal für den Einsatz in der Notfallmedizin

Die **cpap**® rettungsdiensttasche stellt dem Anwender das Zubehör bereit, um eine CPAP-Therapie im außerklinischen Einsatz durchzuführen. Die Komponenten werden sicher und stoßfest in einer besonders strapazierfähigen Tasche außbewahrt (Maße: 36x27x12 cm).

Inhalt:

- ▶ 2 boussignac **cpap**® ventile **inkl. Manometerzuleitung**
- ► 3 Atemmasken (je eine Größe)
- ► Silikonhalteband zur Maskenfixierung
- ► Manometer mit Trageband
- ▶ 30 l/min Flowmeter für O₂ mit Steigrohr
- ► FiO₂-Adapter
- ▶ 1 Spritze (20 ml) zum Befüllen des Luftkissens der Masken
- ▶ 1 Medikamentenvernebler inkl. Gaszuleitung





Ausführung	ArtNr.	V.E.
komplett	5562.842	1
ohne Inhalt	5562.799	1
ohne Flowmeter	5562.700	1





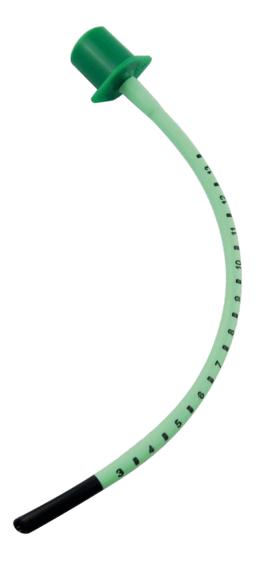
Pädiatrischer Endotrachealtubus, weich, einlumig

Weicher Endotrachealtubus geeignet für die Langzeitintubation in der Pädiatrie

- ▶ Besonders weicher Tubus aus PVC
- ► Reduziert Trachea-Läsionen
- ► Orale/Nasale Intubation
- ▶ 37° abgerundetes, atraumatisches Ende
- Schwarze Tubusspitze als Orientierungshilfe während des Intubationsvorganges
- ► Längenmarkiert
- ► Röntgenkontrastfähig
- ► Anschluss: 15M
- ► Zusätzlicher totraumminimierter Konnektor bei den neonatologischen und pädiatrischen Größen







	Tubus		ArtNr.	V.E.
Ømm	Fr	Lmm		
2,0 × 3,4	10	165	520.20*	25
2,5 × 4,1	12	165	520.25*	25
3,0 × 4,6	14	165	520.30*	25
$3,5 \times 5,2$	15	165	520.35*	25
4,0 × 5,7	17	230	520.40*	20
4,5 × 6,2	18	230	520.45	20
5,0 × 7,0	21	230	520.50	20
5,5 × 8,0	24	270	520.55	20
6,0 × 8,5	26	270	520.60	20
6,5 × 9,0	27	270	520.65	20

^{*} inklusive totraumminimiertem Konnektor





Pädiatrischer Endotrachealtubus, knickfest, einlumig

Transparenter Endotrachealtubus für eine vereinfachte Platzierung

- ► Knickfester Tubus aus PVC
- ► Orale/Nasale Intubation
- ▶ 37° abgerundetes, atraumatisches Ende
- ► Schwarze Tubusspitze als Orientierungshilfe während des Intubationsvorganges
- ► Längenmarkiert
- ► Röntgenkontrastfähig
- ► Anschluss: 15M





	Tubus		ArtNr.	V.E.
Ømm	Fr	Lmm		
2,0 × 3,4	10	165	516.20	20
2,5 × 4,1	12	165	516.25	20
3,0 × 4,6	14	165	516.30	20
3,5 × 5,2	15	165	516.35	20
4,0 × 5,7	17	230	516.40	20
4,5 × 6,2	18	230	516.45	20
5,0 × 7,0	21	230	516.50	20
5,5 × 8,0	24	270	516.55	20
6,0 × 8,5	26	270	516.60	20
6,5 × 9,0	27	270	516.65	20





Pädiatrischer Endotrachealtubus, weich, zweilumig

Weicher Endotrachealtubus geeignet für die Langzeitintubation in der Pädiatrie

- ▶ Besonders weicher Tubus aus PVC
- ► Reduziert Trachea-Läsionen
- ► Zweites Lumen für die Medikamentenapplikation (z.B. Surfactant)
- ► Orale/Nasale Intubation
- ▶ 37° abgerundetes, atraumatisches Ende
- Schwarze Tubusspitze als Orientierungshilfe während des Intubationsvorganges
- ► Längenmarkiert
- ► Röntgenkontrastfähig
- ► Anschluss: 15M
- ► Zusätzlicher totraumminimierter Konnektor bei den neonatologischen und pädiatrischen Größen







	Tubus		Applikationslumen		ArtNr.	V.E.
Ømm	Fr	Lmm	Ømm	ml/min		
$2,0 \times 3,4$	10	165	0,40	2,15	5520.20*	20
2,5 × 4,1	12	165	0,55	3,35	5520.25*	20
$3,0 \times 4,6$	14	165	0,65	5,00	5520.30*	20
3,5 × 5,2	15	165	0,80	15,00	5520.35*	20
4,0 × 5,7	17	230	0,95	25,00	5520.40*	20
4,5 × 6,2	18	230	1,15	80,00	5520.45	20

^{*} inklusive totraumminimiertem Konnektor





Pädiatrischer Endotrachealtubus, knickfest, zweilumig

Knickfester, transparenter Tubus mit in die Wandung eingelassenen Seitenlumen für eine tracheale Medikamentengabe

- ► Knickfester Tubus aus PVC
- ► Transparent
- ► Zweites Lumen für die Medikamentenapplikation (z.B. Surfactant)
- ► Orale/Nasale Intubation
- ▶ 37° abgerundetes, atraumatisches Ende
- Schwarze Tubusspitze als Orientierungshilfe während des Intubationsvorganges
- ► Längenmarkiert
- ► Röntgenkontrastfähig
- ► Anschluss: 15M





Tubus		Applikationslumen		ArtNr.	V.E.	
Ømm	Fr	Lmm	Ømm	ml/min		
2,0 × 3,4	10	165	0,40	2,15	5516.20	20
2,5 × 4,1	12	165	0,55	3,35	5516.25	20
3,0 × 4,6	14	165	0,65	5,00	5516.30	20
3,5 × 5,2	15	165	0,80	15,00	5516.35	20





Endotrachealtubus mit Low-Pressure-Cuff zur Langzeitbeatmung

- ► Orale/Nasale Intubation
- ► Tubus passt sich der Anatomie des oberen Respirationstrakts optimal an
- ► 37° abgerundetes, atraumatisches Ende
- ▶ Längenmarkiert
- ► Röntgenkontrastfähig
- ► Anschluss: 15M



	Tubus		Cuff	ArtNr.	V.E.
Ømm	Fr	Lmm	Ømm		
5,0 × 7,0	21	300	20	518.50	20
5,5 × 8,0	24	300	20	518.55	20
$6,0 \times 8,5$	26	300	22	518.60	20
6,5 × 9,0	27	300	22	518.65	20
7,0 × 10,0	30	325	24	518.70	20
7,5 × 10,5	32	325	24	518.75	20
8,0 × 11,0	33	325	26	518.80	20
8,5 × 11,7	35	325	26	518.85	20
9,0 × 12,5	38	325	28	518.90	20
9,5 × 13,0	39	325	28	518.95	20

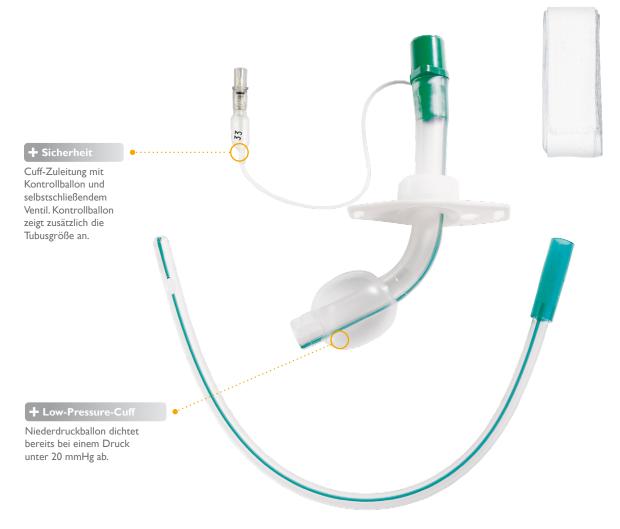




Tracheotomie-Kanüle Iow pressure

Tracheotomie-Kanüle für die Langzeitbeatmung

- ▶ PVC Material passt sich der Anatomie des Respirationstrakts optimal an
- Langezogener Niederdruckballon (Cuff) beugt Druckschädigungen vor
- ► Atraumatische, abgerundete Kanülenspitze
- ► Verstellbare Befestigungsmanschette mit Schraubgewinde
- ▶ Beiliegender Absaugkatheter (30 cm), distal geschlossen mit 2 seitlichen Augen
- ► Röntgenkontrastfähig
- ► Anschluss: 15M



Kanüle		Länge	ArtNr.	V.E.
Ømm	Fr			
6 × 8,5	26	110	523.26	1
7 × 10,0	30	115	523.30	1
8 × 11,0	33	125	523.33	1
9 x 12,5	36	135	523.36	1
10 × 13,5	39	145	523.39	1





Absaugkatheter, distal offen

Zum einfachen und sauberen Absaugen von Flüssigkeiten

- ► Distal offen
- ► Transparentes PVC
- ► Röntgenkontrastfähig

- ► Trichteransatz



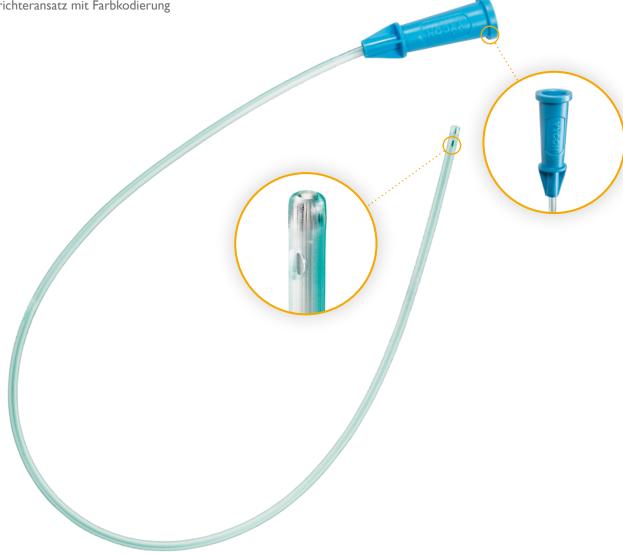
Kathetertyp	Katheter		seitl. Öffnung	ArtNr.	V.E.	
	Ext. Ømm	Fr	Lmm			
Typ de Lee, distal offen	1,3	4	270	_	533.04	50
Typ de Lee, distal offen	1,7	5	270	_	533.05	50
Typ de Lee, distal offen	2,0	6	270	_	533.06	50
Typ de Lee, distal offen	2,3	7	310	_	533.07	50
Typ de Lee, distal offen	2,7	8	310	_	533.08	50
Typ de Lee, distal offen	3,3	10	310	_	533.10	50





Zum einfachen und sauberen Absaugen von Flüssigkeiten

- ▶ Distal offen mit seitlicher Öffnung um ein Festsaugen der Katheterspitze zu verhindern
- ► Transparentes PVC
- Röntgenkontrastfähig
- ► Atraumatisch, abgerundete Katheterspitze
- ► Trichteransatz mit Farbkodierung



Katheter		Farbcode	ArtNr.	V.E.	
Ømm	Fr	Lmm			
2,0	6	375	hellgrün	70545.06	50
2,5	8	375	blau	70545.08	50
3,3	10	465	schwarz	70545.10	50
4,0	12	465	weiss	70545.12	50
4,5	14	465	dunkelgrün	70545.14	50





Absaugkatheter mit Sogregulierung, distal offen

Zum einfachen und sauberen Absaugen von Flüssigkeiten

- ► Transparentes PVC
- ► Distal offen
- ► Atraumatisch, abgerundete Katheterspitze
- ► Mit Sogregulierung
- ► Fingertip-Ansatz und Verschlussstopfen
- ► Zwei laterale Öffnungen, um ein Festsaugen der Katheterspitze zu verhindern
- Längenmarkiert, röntgenkontrastfähig



Katheter			ArtNr.	V.E.
Ext. Ømm	Fr	Lcm		
1,7	5	29	535.05	50
2,7	8	29	535.08	50
3,3	10	29	535.10	50





Intubationshilfe zur sicheren Intubation bei gleichzeitiger Sauerstoffapplikation

► Hilfsmittel für eine schwere Atemwegssicherung

► 40° abgewinkelte, gut gleitende Spitze

► Ein Lumen im Inneren ermöglicht eine Sauerstoffapplikation von bis zu 15 l/min und erlaubt im Falle eines Krampfes noch ein Gasaustausch

► Beiliegender Sauerstoffkonnektor



für Endotrachealtuben			ArtNr.	V.E.
int. Ømm	Lcm	Farbcode		
6–11	70	grün	5576.01	10
4–5,5	60	blau	5576.02	10
2,5–3,5	50	rosa	5576.03	10

Doppel-Swivel-Verbinder

Zur Durchführung einer Bronchoskopie oder Absaugung bei simultaner Beatmung

Vorteile:

- ► Zwei rotierende Konnektoren
- ► Kein Druckverlust durch Silikonabdichtung
- ► Einführdurchmesser: 3,4 bis 5,9 mm
- Kompaktes Design



Bezeichnung	Anschluss	ArtNr.	V.E.
Doppel-Swivel-Verbinder	15M/15F	526.01	20





Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte: info@vygon.de

Vygon GmbH & Co. KG – Prager Ring 100 • 52070 AACHEN • DEUTSCHLAND

Tel.: +49 (0)241 9130 - 0 Fax: +49 (0)241 9130 - 106

Email: info@vygon.de • www.vygon.de

