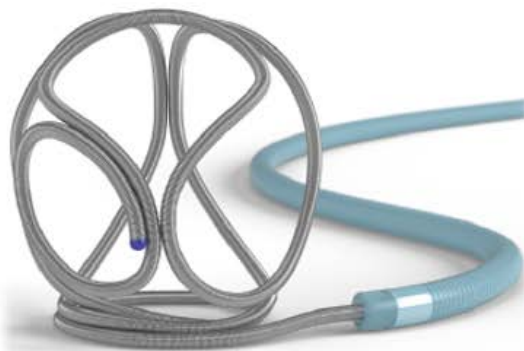


Experience stability and flexibility

Axium™ Prime Frame Detachable Coil



The Axium™ Effect

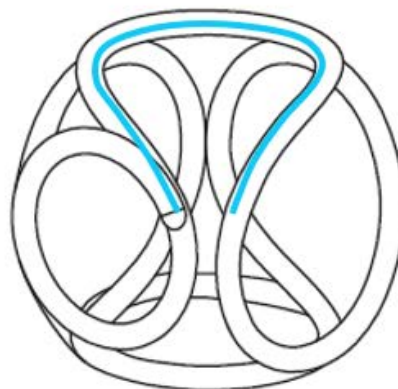
메드트로닉에서 제공하는 Detachable Coil 중 FRAME 전용으로 출시한, **Axium™ Prime Frame Detachable Coil**에 대해 소개 드립니다.

Axium Prime Frame Coil	
Feature	Benefit
Pre-determined and DOUBLE-baked secondary loop	STRONG behavior in retaining its shape
HYBRID design with open and closed loops	Open loop provides confirmability and closed loop dedicates to preventing coil herniation, that result in STABLE frame formation
PROGRESSIVE coil loop outer diameter	Drives stable coil packing and increase packing volume
Mechanical and INSTANT Detachment System	Quick and easy detachment with success rate of 99.7%

1

PRE-DETERMINED SHAPE¹

Axium™ Prime Frame Coil 은 안전하고 튼튼한 Frame 을 형성하기 위해 Pre-determined shape 을 가지고 있으며, Secondary loop 의 경우에는 6-button mandrel 이 사용되었고 열 노출 시간은 길게, 그리고 두 번 열처리가 되어 단단한 유지력을 보입니다.



2

HYBRID OPEN & CLOSED LOOP DESIGN²

Frame coil 첫번째 loop 은 Labeled 사이즈 보다 75% 정도 작은 loop 을 만들도록 디자인 되어 있는데, 다양한 형태를 가진 동맥류 안에서 공간을 찾아가는 능력을 보여주고, 이어 나오는 open loop (270°) 이 먼저 동맥류 안에서 공간을 찾아서 들어가서 채워줍니다. 첫번째, 그리고 마지막 loop 은 closed design (360°) 으로 공간을 지지해주는 앵커 역할을 해주고, 마지막으로 만들어진 바스켓의 공간을 닫아주는 역할을 합니다.

단단한 Shape retention 과 Hybrid loop design 으로 특히 Wide-neck 동맥류 모양에서 안정적인 Frame 형성이 기대되며, 불균형한 형태의 동맥류 안에서도 우수한 confirmability 를 보일 수 있습니다.

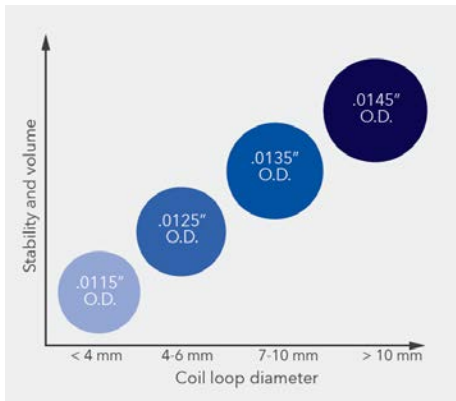


3

PROGRESSIVE OUTER DIAMETER³

Axiom™ Frame Coil 은 diameter 3 mm 부터 최대 25mm 까지 공급되며, Diameter 가 커질수록 굵은 Outer Diameter (OD) 로 공급됩니다. OD 가 굵어질수록 Stiffness 도 커지게 되지만, Stiff 한 코일일수록 Frame 의 shape retention 이 좋아지고, pressure resistance 가 높아져 안정성이 높아진다는 연구 결과⁴가 있었으며, 이러한 특징을 바탕으로 첫번째 들어가는 coil 로서 동맥류 안에서 단단한 지지력을 보여주며, 굵어진 OD 만큼 높은 Packing density 를 기대할 수 있습니다.

Coil Loop Diameter(mm)	Axiom Prime ES/SS			Axiom Prime Frame		
	Dw(in)	OD(in)	Stiffness	Dw(in)	OD(in)	Stiffness
3-3.5	.0013	.0108	.120	.0015	.0115	.130
4-6	.0015	.0115	.130	.0020	.0125	.160
7-10				.0025	.013	.185
12-25				.0030	.0145	.207



Sizes

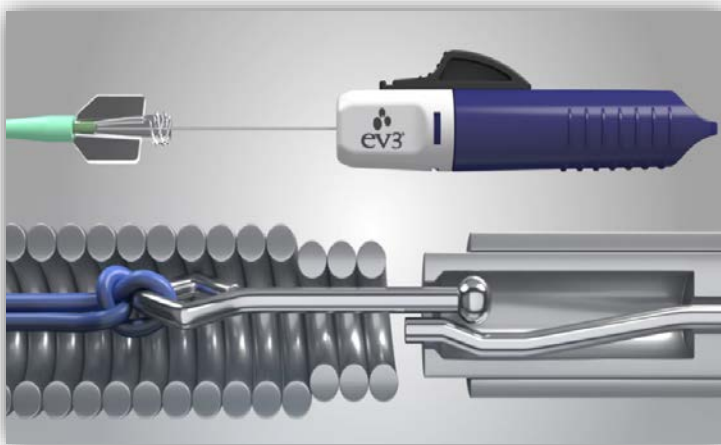
Coil type	Secondary loop Size (mm)	Primary wire Size (in)	Primary O.D. Size (in)
Prime Frame 3-25 (3D)	3-3.5	.0015"	.0115"
	4-6	.0020"	.0125"
	7-10	.0025"	.0135"
	12-25	.0030"	.0145"

4

99.7% INSTANT, RELIABLE DETACHMENT⁵

Axium™ Family Coil 은 모두 기계적 분리 방식을 따르고 있고, Instant-Detacher (ID) 를 이용해 1 초 만에 Coil 분리가 가능한 장점을 가지고 있습니다. 아래 보시는 이미지처럼 Ball 이 소켓에서 분리되는 시스템을 가지고 있으며, 이 때 Ball 이 360° 회전할 수 있어 카테터 밖으로 Coil 이 딜리버리 될 때 Pusher 와는 독립적으로 여유롭게 움직일 수 있습니다.

분리 절차를 위해 케이블이나 배터리가 필요하지 않으며, 기계적 분리 방식이 실패하더라도 수동으로 한 번 더 분리를 시도할 수 있는 백업 시스템을 가지고 있습니다.



The Axiu™ Effect

Axiu™ Prime Frame Detachable Coils

Order Number	Diameter (mm)	Length (cm)	OD (in)	Calculated Coil Volume (mm ³)*
3D				
FC-3-6-3D	3	6	0.0115	4.02
FC-3-8-3D	3	8	0.0115	5.36
FC-3-10-3D	3	10	0.0115	6.70
FC-3.5-6-3D	3.5	6	0.0115	4.02
FC-3.5-8-3D	3.5	8	0.0115	5.36
FC-3.5-10-3D	3.5	10	0.0115	6.70
FC-4-6-3D	4	6	0.0125	4.75
FC-4-8-3D	4	8	0.0125	6.33
FC-4-10-3D	4	10	0.0125	7.92
FC-4-12-3D	4	12	0.0125	9.50
FC-4-15-3D	4	15	0.0125	11.88
FC-5-8-3D	5	8	0.0125	6.33
FC-5-10-3D	5	10	0.0125	7.92
FC-5-15-3D	5	15	0.0125	11.88
FC-5-20-3D	5	20	0.0125	15.83
FC-6-10-3D	6	10	0.0125	7.92
FC-6-15-3D	6	15	0.0125	11.88
FC-6-20-3D	6	20	0.0125	15.83
FC-6-25-3D	6	25	0.0125	19.79
FC-7-12-3D	7	12	0.0135	11.08
FC-7-15-3D	7	15	0.0135	13.85
FC-7-20-3D	7	20	0.0135	18.47

Axiu™ Prime Frame Detachable Coils

Order Number	Diameter (mm)	Length (cm)	OD (in)	Calculated Coil Volume (mm ³)*
3D				
FC-7-30-3D	7	30	0.0135	27.70
FC-8-15-3D	8	15	0.0135	13.85
FC-8-20-3D	8	20	0.0135	18.47
FC-8-30-3D	8	30	0.0135	27.70
FC-9-20-3D	9	20	0.0135	18.47
FC-9-30-3D	9	30	0.0135	27.70
FC-10-20-3D	10	20	0.0135	18.47
FC-10-30-3D	10	30	0.0135	27.70
FC-10-40-3D	10	40	0.0135	36.94
FC-12-30-3D	12	30	0.0145	31.96
FC-12-40-3D	12	40	0.0145	42.61
FC-12-50-3D	12	50	0.0145	53.27
FC-14-30-3D	14	30	0.0145	31.96
FC-14-40-3D	14	40	0.0145	42.61
FC-14-50-3D	14	50	0.0145	53.27
FC-16-40-3D	16	40	0.0145	42.61
FC-16-50-3D	16	50	0.0145	53.27
FC-18-40-3D	18	40	0.0145	42.61
FC-18-50-3D	18	50	0.0145	53.27
FC-20-50-3D	20	50	0.0145	53.27
FC-22-50-3D	22	50	0.0145	53.27
FC-25-50-3D	25	50	0.0145	53.27

<Reference>

1. TR-NV13163 (RE00046057), TR-NV13175; FD3118
2. Fargen KM, Blackburn S, Carpenter JS, et al. J NeuroIntervent Surg Published Online First: doi:10.1136/neurintsurg-2013-010887.
3. Determined using formula for cylinder (volume = $\pi r^2 \times \text{length}$). Based on calculated k-factor values.
4. 10.1080/13645706.2021.1980051, Minim Invasive Ther Allied Technol] 2022 Jun; Vol. 31 (5), pp. 767-776. *Date of Electronic Publication*: 2021 Sep 26.
5. RE00032057; TR-NV13164; TR09-218, TR-NV13272

메드트로닉(www.medtronic.com)은 전세계 환자들의 고통 경감과 건강 회복, 그리고 수명 연장을 위한 의료 기술, 서비스 및 솔루션 부문의 글로벌 리더다. 160 여개국에 10 만명 이상의 임직원을 두고 있습니다. 메드트로닉은 세계 각지의 고객 및 이해관계자와의 협력을 통한 보건의료계의 발전을 추구합니다.

Medtronic