

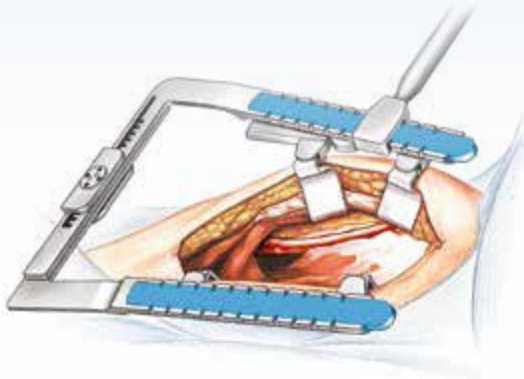


CARDIO-THORACIC  
SURGERY

# AESCULAP® AtRactor

ATRAUMATIC RETRACTION SYSTEM

# CORONARY SURGERY



## ONE RETRACTOR FOR ALL OPEN HEART OPERATIONS

- **V-SHAPED RETRACTOR SHANKS** enable a good view of the operating field
- **SUTURE HOLDER INSERTS** enable a good fixation of the suture material
- Suitable for other devices (e.g. OPCAB stabilizer)
- **ROTATING BLADES** are flexibly adapted to the changing dimensions of the ribs in the opening process of the retractor - **REDUCE INJURY** of the tissue and bone structure
- **DETACHABLE CRANK** allows more space during preparation

## FC510R

AtRactor IMA Set complete | AtRactor IMA Set komplett

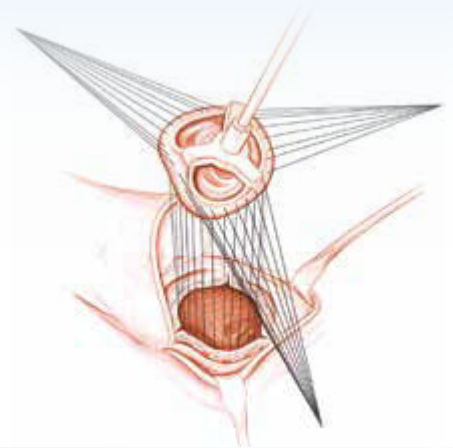
- **ATRAUMATIC MAMMARIA PREPARATION** – Reduction of the risk of rib fractures due to derivation of the pressure from the sternum to the OR table
- **GOOD EXPOSURE** of the internal mammary artery
- **ATRAUMATISCHE PRÄPARATION DER IMA** – Verringerung des Risikos von Rippenfrakturen durch Umleitung des Drucks vom Sternum auf den OP-Tisch
- **GUTE DARSTELLUNG** der Arteria mammaria interna



# HEART VALVE SURGERY

## EIN RETRAKTOR FÜR ALLE OPERATIONEN AM OFFENEN HERZEN

- **V-FÖRMIGE RETRAKTORRAHMEN** ermöglichen eine gute Sicht auf das Operationsfeld
- **FADENHALTERUNGEN** ermöglichen eine gute Fixierung des Nahtmaterials
- Auch geeignet für andere Devices (z. B. OPCAB Stabilizer)
- **ROTIERENDE BLÄTTER** passen sich während der Öffnung des Retraktors flexibel an die Rippen an – **WENIGER VERLETZUNGEN** an der Gewebe- und Knochenstruktur
- **ABNEHMBARE KURBEL** bietet mehr Platz während der Vorbereitung

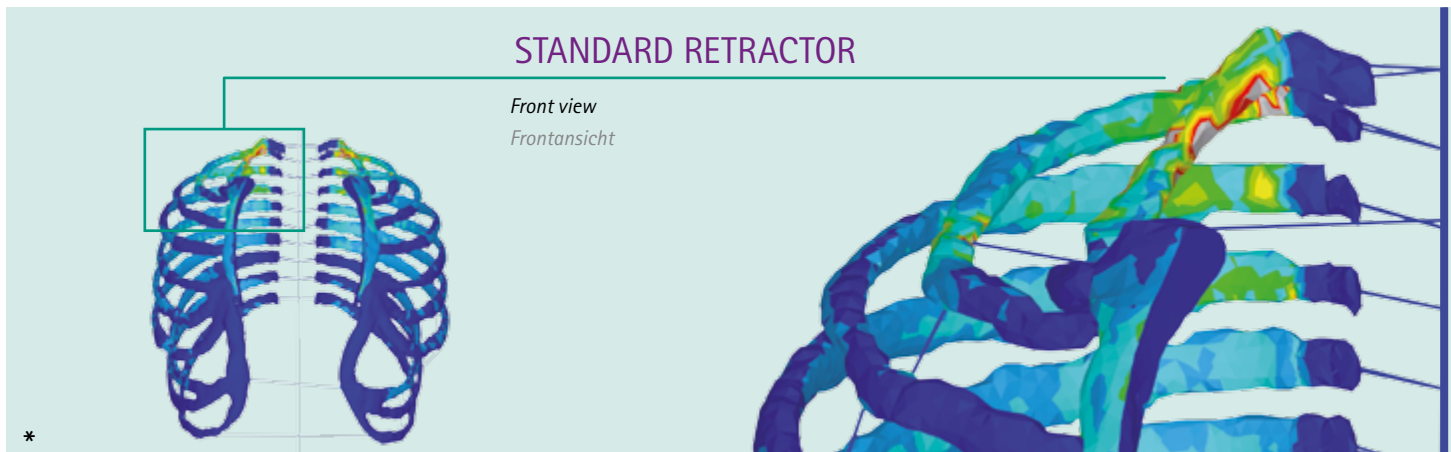


### FC500R

AtRactor Retraction System basic set | AtRactor Retraktionssystem Basis Set

- Compatible with the **Heart XS ACCESSORIES (ATRIUM & VALVE HOOKS)**
- **Heart XS ACCESSORIES FOR HEART VALVE SURGERY** can be **FIXED IN EVERY POSITION** along the lateral arms
- Kompatibel mit dem **Heart XS ZUBEHÖR (ATRIUM- UND KLAPPENHAKEN)**
- **Heart XS ZUBEHÖR FÜR HERZKLAPPENOPERATIONEN** kann in **JEDER POSITION** entlang der lateralen Arme adaptiert werden

# AESCULAP® AtRactor



The simulations show that a V-shaped opening of the thorax causes less tension and is therefore less traumatic for the patient than opening the thorax with retractors, which open the two sternum halves parallel to each other.

Die Simulationen zeigen, dass ein V-förmiges Öffnen des Brustkorbes zu geringeren Spannungen im Brustkorb führt und damit für den Patienten schonender erfolgt als das Öffnen mit Spreizern, die die beiden Sternumhälften parallel auseinander schieben.

The red colour indicates the areas in which the tension limit of 160 N/mm<sup>2</sup> is reached. The grey areas are those in which the stress exceeds this tension limit. These are the areas in which a fracture is highly likely to occur. When a standard retractor is used, this affects the first two ribs.

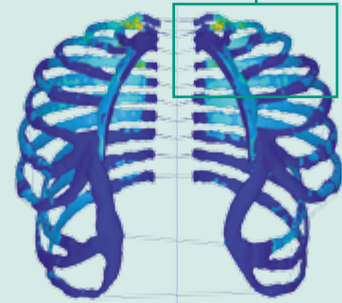
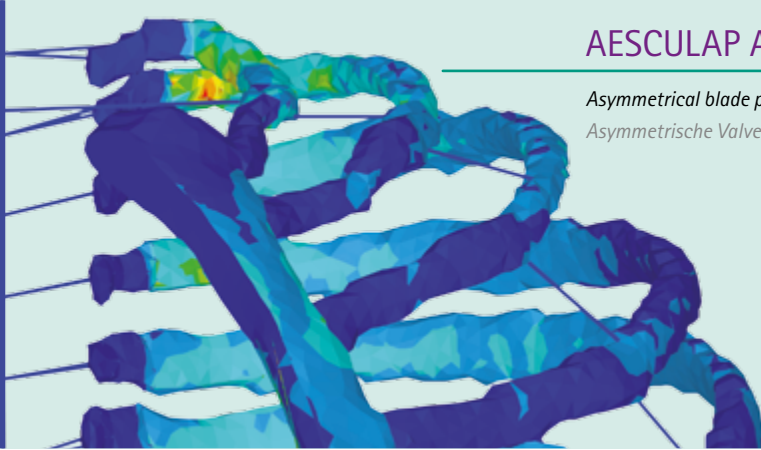
With the AtRactor, used in combination with the flexible blades, no grey areas can be seen. This means that a fracture can be almost completely ruled out.

Rote Färbung kennzeichnet die Bereiche, in denen die Grenzspannung von 160 N/mm<sup>2</sup> erreicht wird. In den grauen Bereichen übersteigt die Belastung diese Grenzspannung. Dort ist eine Fraktur sehr wahrscheinlich. Beim Einsatz eines Standard-Spreizers betrifft dies die ersten beiden Rippen. Beim AtRactor, in Kombination mit den verschiebbaren Valven, entstehen keinerlei grauen Bereiche. Das bedeutet, dass eine Fraktur nahezu ausgeschlossen werden kann.

\* internal Data produced by Prof. Dr. Ing. habil. Carsten Könke

## AESCULAP AtRactor

*Asymmetrical blade position, front view*  
*Asymmetrische Valvenposition, Frontansicht*



\*



### ASSOCIATE PROFESSOR DR. MED. OMER DZEMALI

Senior Consultant Cardiac Surgery  
Stadtspital Triemli, Zurich

*The compatible AtRactor retraction system offers an innovative solution for all open heart surgeries from sternotomy to mammaria exposition – for every surgeon. Due to the postoperative risks which can occur especially after sternotomy in the upper rib area, the V-shaped exposition of the situs, which is less traumatic for the ribs, should be highlighted in particular.*

*In addition, flexible retractor blades enable a considerable improvement of the exposition. A specific feature is the gentle Mammaria-Lift, which is – due to the derivation of the pressure from the sternum bone to the OR table – less traumatic for the patient in comparison to conventional Mammaria Retractors.*

*Das aufeinander abgestimmte Retraktionssystem AtRactor bietet jedem Chirurgen eine praktikable Lösung für alle offenen Herzoperationen von der Sternotomie bis hin zur Mammaria Exposition. Hierbei ist insbesondere die V-förmige Exposition des Situs, die sich deutlich weniger traumatisch auf die Rippenstruktur auswirkt, hervorzuheben, da gerade in den ersten Rippenbereichen postoperative Probleme nach einer Sternotomie auftreten können.*

*Des Weiteren ermöglichen flexible Retraktorblätter eine deutliche Verbesserung der Exposition. Besonders erwähnenswert ist der schonende Mammaria-Lift, der sich durch die Kraftumleitung auf die OP-Tischschiene deutlich weniger traumatisch für den Patienten auswirkt als herkömmliche Mammaria Spreizer.*

# IMA SET

## IMA SET COMPLETE

IMA SET KOMPLETT

### FC510R

AtRactor IMA set complete

Set consisting of:

- 1 x FC500R AtRactor atr. Retraction system basis set
- 1 x FC511R AtRactor Mammaria Retraction system
- 2 x FC512R AtRactor connection clamp for FC511R

AtRactor IMA Set komplett

Set bestehend aus:

- 1 x FC500R AtRactor atr. Retraktionssystem Basis Set
- 1 x FC511R AtRactor Mammaria Retraktionssystem
- 2 x FC512R AtRactor Tischfixierung für FC511R



### FC511R

AtRactor Mammaria Retraction system

AtRactor Mammaria Retraktionssystem

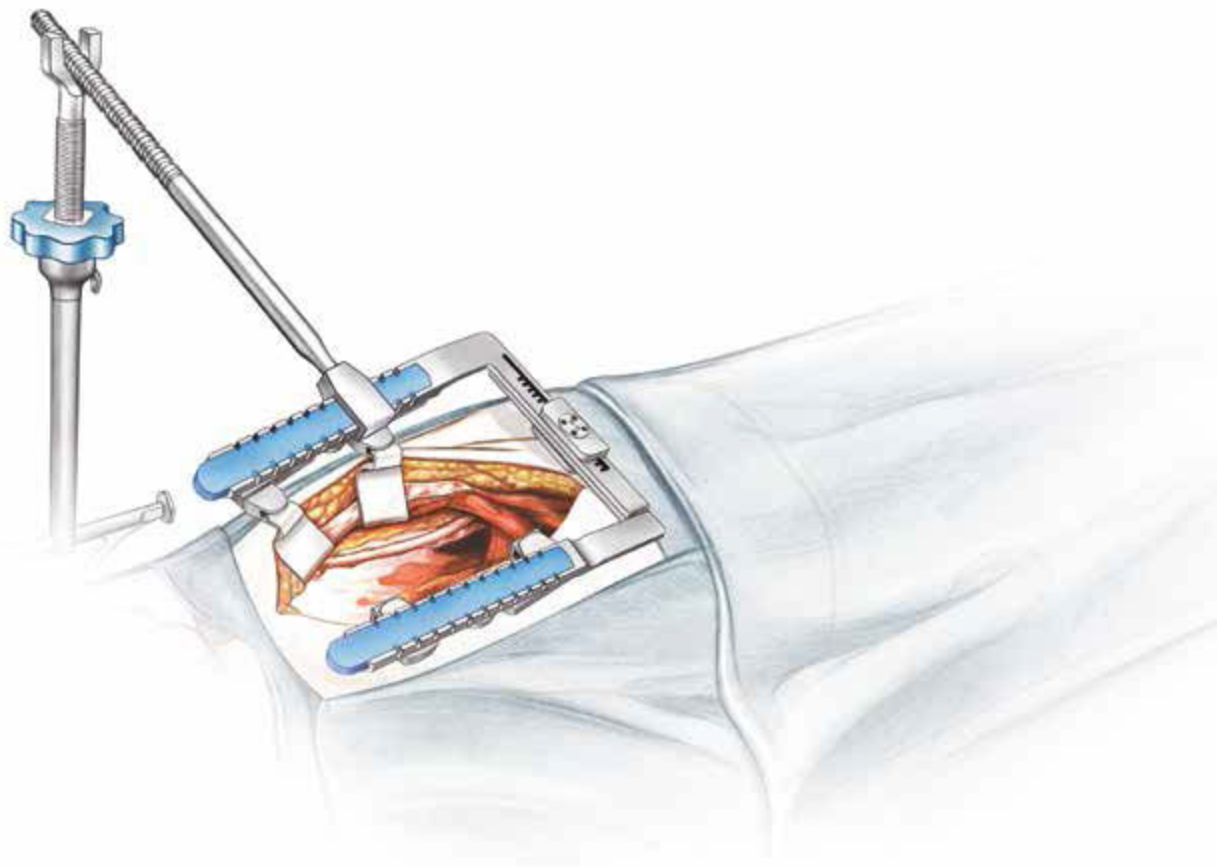


### FC512R

AtRactor connection clamp for FC511R

AtRactor Tischfixierung für FC511R





# BASIC SET AND ACCESSORIES

## BASIC SET COMPLETE

### BASIS SET KOMPLETT

#### FC500R

AtRactor atr. Retraction system basis set

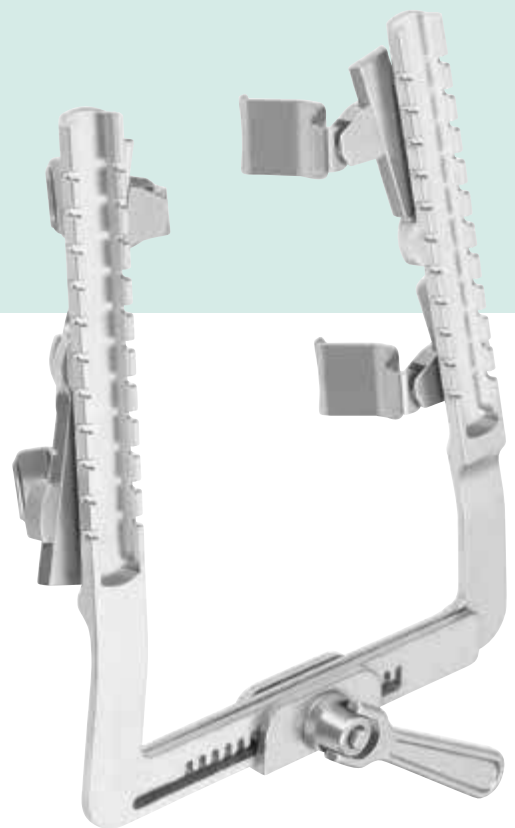
Set consisting of:

- 1 x FC501R AtRactor atr. Retractor (without accessories)
- 4 x FC502R AtRactor Swiveling Blades, straight, 30 x 28 mm
- 4 x FC503R AtRactor Swiveling Blades, straight, 40 x 28 mm
- 4 x FC504R AtRactor Swiveling Blades, curved, 30 x 28 mm
- 4 x FC505R AtRactor Swiveling Blades, curved, 40 x 28 mm

AtRactor atr. Retraktionssystem Basis Set

Set bestehend aus:

- 1 x FC501R AtRactor atr. Retraktor (ohne Zubehör)
- 4 x FC502R AtRactor drehbares Blatt, gerade, 30 x 28 mm
- 4 x FC503R AtRactor drehbares Blatt, gerade, 40 x 28 mm
- 4 x FC504R AtRactor drehbares Blatt, gebogen, 30 x 28 mm
- 4 x FC505R AtRactor drehbares Blatt, gebogen, 40 x 28 mm



## INTERCHANGEABLE BLADES, QUANTITY UNIT: PIECE

### AUSWECHSELBARE BLÄTTER, MENGENEINHEIT: STÜCK



#### FC502R

30 x 28 mm

AtRactor Swiveling Blade, straight

AtRactor drehbares Blatt, gerade



#### FC503R

40 x 28 mm

AtRactor Swiveling Blade, straight

AtRactor drehbares Blatt, gerade



#### FC506R

50 x 28 mm

AtRactor Swiveling Blade, straight

AtRactor drehbares Blatt, gerade



## AtRactor (WITHOUT ACCESSORIES)

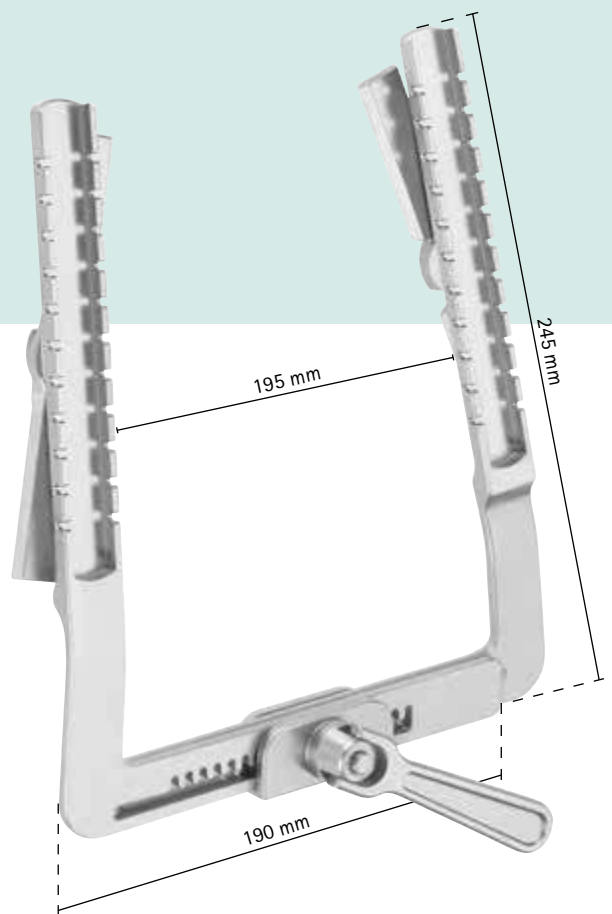
AtRactor (OHNE ZUBEHÖR)

### FC501R

AtRactor atr. Retractor only

AtRactor atr. Retraktor alleine

Ratchet bar Zahnstange	Arm length Armlänge	Max. opening Max. Öffnungsweite
190 mm	245 mm	195 mm



### FC504R

30 x 28 mm

AtRactor Swiveling Blade, curved

AtRactor drehbares Blatt, gebogen

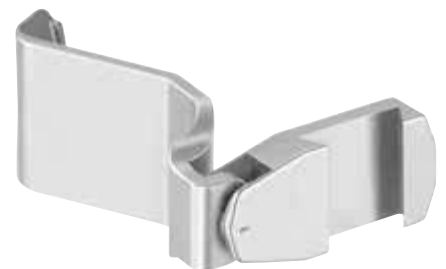


### FC505R

40 x 28 mm

AtRactor Swiveling Blade, curved

AtRactor drehbares Blatt, gebogen



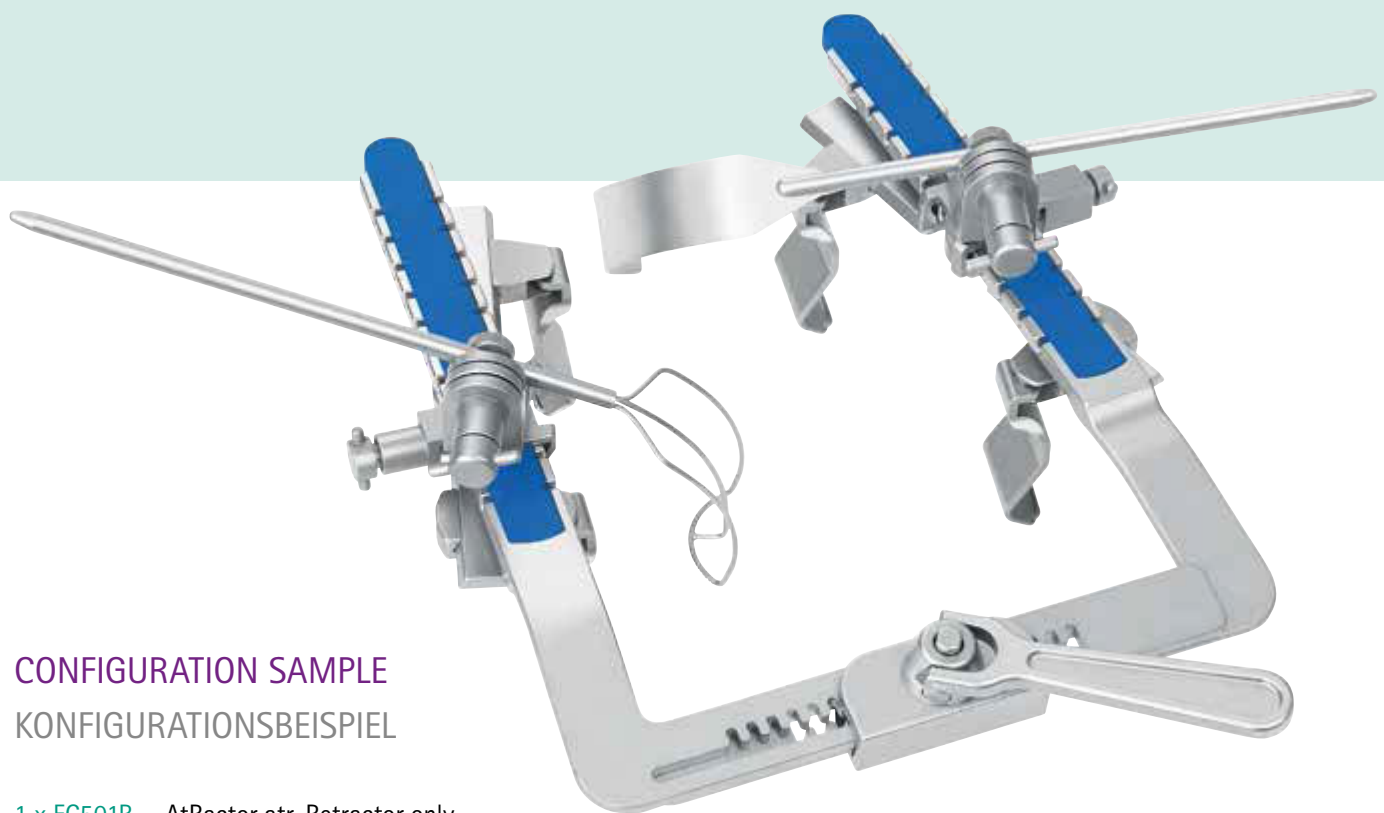
### FC507R

50 x 28 mm

AtRactor Swiveling Blade, curved

AtRactor drehbares Blatt, gebogen

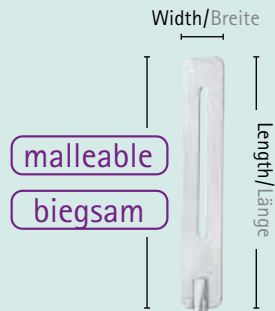
# CONFIGURATION SAMPLE



## CONFIGURATION SAMPLE KONFIGURATIONSBEISPIEL

- 1 x FC501R AtRactor atr. Retractor only
- 4 x FC504R AtRactor Swiveling Blades, curved
- 2 x FC138R Connecting Clamp for Accessories
- 1 x FC124R Deaver Valve Hook
- 1 x FC126R COOLEY Atrium Retractor
- 1 x FC135SU Single Use Insert Blank for suture fixation
  
- 1 x FC501R AtRactor atr. Retraktor allein
- 4 x FC504R AtRactor drehbares Blatt, gebogen, 30 x 28 mm
- 2 x FC138R Fixierklemme für Zubehör
- 1 x FC124R biegsamer Deaver Klapphaken
- 1 x FC126R COOLEY Atrium Retraktor
- 1 x FC135SU Fixier- und Fadenhalterung zum Einmalgebrauch

# OPTIONAL ACCESSORIES

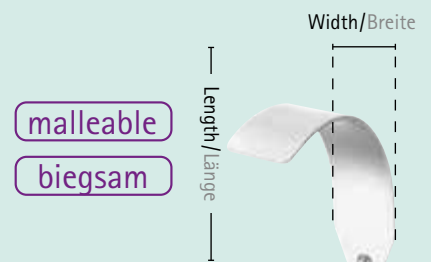


## FC121R-FC123R

Heart XS Malleable Valve Hook

Heart XS biegsamer Klapphaken

Art.-No. Art.-Nr.	Length Länge	Width Breite	Total length Gesamtlänge
FC121R	65 mm	18 mm	250 mm
FC122R	95 mm	18 mm	280 mm
FC123R	95 mm	22 mm	280 mm

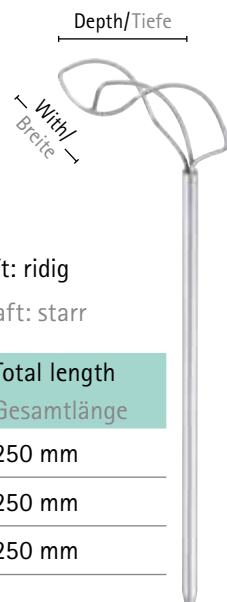


## FC124R

Heart XS Malleable Deaver Valve Hook

Heart XS biegsamer Deaver Klapphaken

Art.-No. Art.-Nr.	Length Länge	Width Breite	Total length Gesamtlänge
FC124R	75 mm	25 mm	250 mm



## FC125R-FC127R

Heart XS COOLEY Atrium Retractor, shaft: rigid

Heart XS COOLEY Atrium Retraktor, Schaft: starr

Art.-No. Art.-Nr.	Length Länge	Width Breite	Total length Gesamtlänge
FC125R	60 mm	20 mm	250 mm
FC126R	60 mm	35 mm	250 mm
FC127R	60 mm	45 mm	250 mm



## FC138R

Heart XS Connecting Clamp for optional Accessories

Heart XS Fixierklemme für optionales Zubehör

# OPTIONAL ACCESSORIES



## SINGLE USE INSERT BLANK FOR SUTURE FIXATION

FIXIER- UND FADENHALTERUNG ZUM EINMALGEBRAUCH



1 box FC135SU: 10 packs of 2 suture fixations, sterile

1 Box FC135SU: 10 Packungen à 2 Fadenhalterungen, steril

### FC135SU

Single Use Insert Blank for suture fixation

Fixier- und Fadenhalterung zum Einmalgebrauch

Art.-No.	Length	Width	Total length
Art.-Nr.	Länge	Breite	Gesamtlänge
FC135R	120 mm	18.5 mm	170 mm



## PremiCron®

Braided and coated, non-absorbable suture made of polyester. Central core covered by several small compact braids and an outermost silicone coating, conferring PremiCron® with the required features for heart valve surgery.

- Smooth surface
- Braided thread is much more flexible and easy to knot
- Clear identification
- Available with pledgets

For further information please refer to the brochures [B24902 - PremiCron®](#) and [B27902 - Optilene®](#).

## PremiCron®

Geflochtenes und beschichtetes, nicht resorbierbares Nahtmaterial aus Polyester. Zentraler Kern, der von mehreren kleinen kompakten geflochtenen Fäden und einer äußeren Silikonschicht umhüllt ist; damit ist PremiCron® mit den erforderlichen Eigenschaften für die Herzklappenchirurgie ausgestattet.

- Geschmeidige Oberfläche
- Geflochtenes Nahtmaterial für mehr Flexibilität und einfacheres Knoten
- Eindeutige Kennzeichnung
- Verfügbar mit Pledgets

Weitere Informationen finden Sie in unseren Prospekten [B21601 - PremiCron®](#) und [B27901 - Optilene®](#).



## Optilene®

Optilene® is a non-absorbable monofilament suture made of polypropylene and polyethylene which has been specifically designed for Cardiovascular Surgery.

### Advantages:

- Proven reliable tensile strength
- Smooth surface
- Small tissue drag
- Reengineered elasticity and suture elongation
- Good handling and knot tightness

## Optilene®

Optilene® ist ein nicht resorbierbares, monofiles Nahtmaterial aus Polypropylen und Polyethylen, welches speziell für die Herz- und Gefäßchirurgie entwickelt wurde.

### Vorteile:

- Nachgewiesene zuverlässige Reißfestigkeit
- Geschmeidige Oberfläche
- Sanfter Gewebedurchzug
- Verbesserte Elastizität und Dehneigenschaften
- Gute Handhabung und Knoteneigenschaften

## AESCULAP® NOIR® Suprême Micro Instruments

Are you looking for micro instruments which allow you to apply high-quality anastomoses? Instruments that work as precisely as if they were your own hands? That you hold so conveniently that you can concentrate on the challenging and difficult work, even over several hours? Then test our NOIR® Suprême Micro Instruments and feel the difference from what you are used to.

- Solid grip of the needle
- Comfortable and easy handling
- Precise working
- Durability

For further information please refer to the brochures

[C93911 - AESCULAP® NOIR® Suprême Micro Instruments.](#)

## Aesculap® NOIR® Suprême Mikroinstrumente

Sie wünschen sich Mikroinstrumente mit denen Sie hochwertige Anastomosen anlegen können? Die so präzise arbeiten als wären es Ihre eigenen Hände? Die so angenehm in Ihrer Hand liegen, dass Sie selbst anspruchsvolle und schwierige Arbeiten konzentriert, auch über viele Stunden, bewältigen? Dann testen Sie unsere NOIR® Suprême Mikroinstrumente und fühlen Sie den Unterschied zu dem bisher Gewohnten.

- Zuverlässiges Fassen der Nadel
- Angenehme und leichte Handhabung
- Präzises Arbeiten
- Langlebigkeit

Weitere Informationen finden Sie in unserem Prospekt

[C93911 - AESCULAP® NOIR® Suprême Micro Instruments.](#)





## DIALOG – DEDICATED TO LIFE.

The Aesculap Academy is one of the leading medical forums for everyone who is professionally, passionately and ambitiously committed to people's health. To those medical professionals we offer top quality knowledge transfer based on globally recognized quality criteria using innovative methods and technologies.

The Aesculap Academy has its roots in the company B. Braun, which has been protecting and improving people's health for more than 175 years. With our courses, hands-on trainings and symposia we help to honor our parent company's promise of SHARING EXPERTISE.

The courses at the Aesculap Academy offer participants who want to continue to learn in an inspiring environment knowledge transfer and teaching that are adapted to real life: lifelong learning, true-to-life training situations and realistic content for a better life for patients and medical staff.

Die Aesculap Akademie ist eines der führenden medizinischen Foren für alle, die sich beruflich leidenschaftlich, engagiert und mit großer Ambition für die Gesundheit der Menschen einsetzen. Ihnen bieten wir Wissenstransfer auf höchstem Niveau nach weltweit anerkannten Qualitätskriterien durch innovative Methoden und Technologien. Mit unseren Kursteilnehmern und Partnern teilen wir den Anspruch auf Exzellenz in der medizinischen Versorgung. Wir bieten Lehre für diejenigen, die danach streben, das Leben und die Gesundheit bestmöglich zu schützen.

Die Aesculap Akademie hat ihre Wurzeln im Unternehmen B. Braun, das seit mehr als 175 Jahren die Gesundheit der Menschen schützt und verbessert. Mit unseren Kursen, Hands-on-Trainings und Symposien tragen wir dazu bei, das Versprechen unseres Mutterkonzerns einzulösen: SHARING EXPERTISE.

Die Angebote der Aesculap Akademie bieten Teilnehmern, die sich in einem inspirierenden Umfeld weiter entwickeln wollen, Wissenstransfer und Lehre in einem lebendigen Dialog, der dem Leben gewidmet ist.

**AESCULAP AKADEMIE GMBH**

Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Phone +49 7461 95-2001

**B|BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

AESCULAP ACADEMY – a B. Braun company



[www.aesculap-academy.com](http://www.aesculap-academy.com)  
[ap.aesculap-academy.com](http://ap.aesculap-academy.com)



# AESCULAP<sup>®</sup> – a B. Braun brand

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany  
Phone +49 7461 95-0 | Fax +49 7461 95-2600 | [www.aesculap.com](http://www.aesculap.com)

The main product trademark "Aesculap" and the product trademarks "PremiCron", "Noir" and "Optilene" are registered trademarks of B. Braun Melsungen AG and its subsidiaries.

Subject to technical changes. All rights reserved. This brochure may only be used for the exclusive purpose of obtaining information about our products. Reproduction in any form partial or otherwise is not permitted.