

# GEM

Global Excellence in Microsurgery



**GEM** Mikrochirurgie  
der Spitzenklasse



## Innovation, Fortschritt und Vertrauen

Das Produktangebot von GEM wurde speziell für die rekonstruktive Mikrochirurgie entwickelt und genießt großes Vertrauen in der Branche.

Durch ihre Innovation, Einzigartigkeit und Verlässlichkeit sind die GEM-Produkte in der rekonstruktiven Mikrochirurgie nicht mehr wegzudenken.

In dieser Broschüre finden Sie das GEM-Sortiment im Überblick.



## Inhaltsverzeichnis

Mikrovaskuläre Anastomose - Das Coupler-System	4
Anastomose mit Untraschall-Doppler - Das FLOW-COUPLER-System	6
Microclip- und Superfine-Microclip-System	8
Biover Mikro-Gefäßklemmen	10

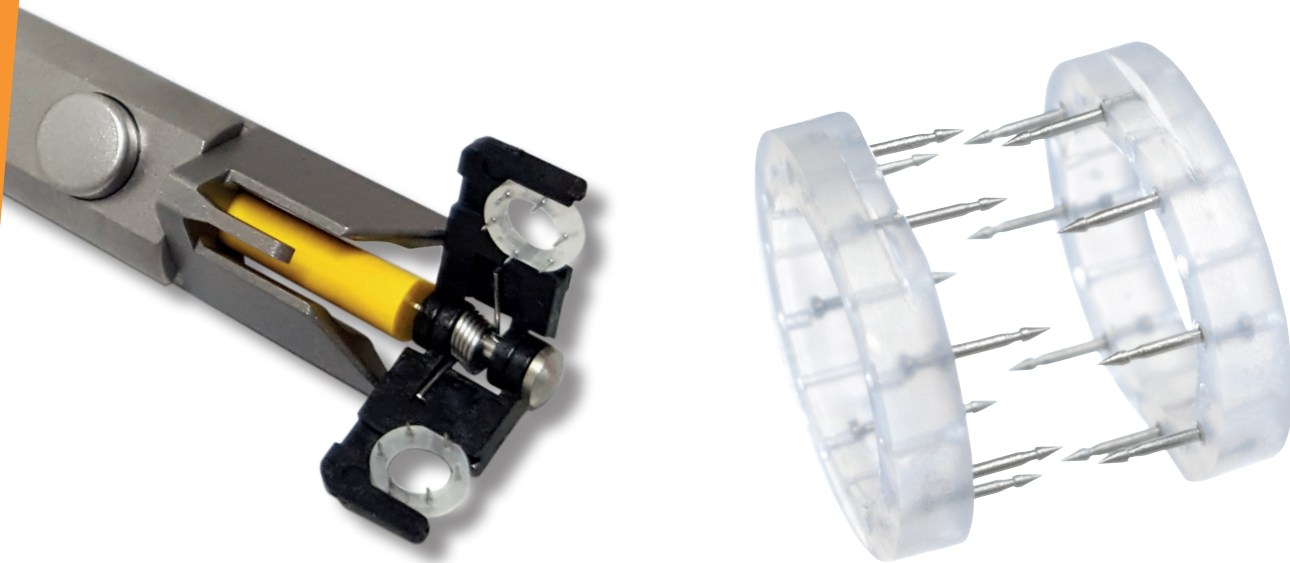
# Mikrovaskuläre Anastomose - Das Coupler-System

**Das MCA Synovis-Gefäßkopplungssystem wurde speziell für die Anastomose von Blutgefäßen bei mikrochirurgischen Eingriffen entwickelt.**

Mit dem Anastomoseinstrument werden die Gefäßkopplungsringe in die Gefäßinnenwände platziert und beide Venen miteinander verbunden.

Die Gefäßkopplungsringe bestehen aus zwei Polyethylenringen hoher Dichte und rostfreien chirurgischen Edelstahlstiften, die für Blutgefäße mit einem Außendurchmesser von 0,8 mm bis 4,3 mm und einer Wanddicke bis zu 0,5 mm geeignet sind.

Aufgrund dieser Technik, wird das Gefäß offengehalten, wodurch die Durchgängigkeit verbessert und die Wahrscheinlichkeit einer Thrombose verringert wird

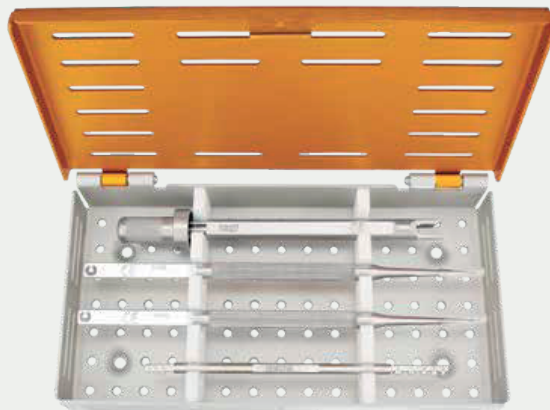


## Die Vorteile des Gefäßkopplers

- Zeitsparend gegenüber der Naht, daher kürzere Ischämiezeit des Lappens, kürzere Anästhesie- und OP-Zeit.
- Der Intima-zu-Intima-Kontakt ohne Fremdmaterial (Nahtmaterial) innerhalb des Gefäßlumens führt zu einer Verringerung der Thromboserate.
- Anastomosen sind nach 4 Monaten 50 % belastbarer als genähte Anastomosen und profitieren von dem „Gerüst-Effekt“ des Rings, welcher verhindert, dass die Gefäßwand kollabiert.
- Größenunterschiede von Gefäßen sind besser handhabbar als bei traditioneller Naht-Technik.
- Ausführliche Dokumentationen belegen die einfache Handhabung und Zuverlässigkeit des Gefäßkopplers, sowohl bei der End-zu-End-, als auch bei der End-zu-Seit-Anastomose in den verschiedenen Bereichen des Körpers.

## Bestellinformation Instrumente

GEM2740	Anastomoseinstrument für Gefäßkopplungen, mit Titanspitze
GEM2745	Sterilisationsbehälter für Gefäßkoppler
GEM2749	Messinstrument für Gefäßkoppler, doppelendig
GEM4183C	Mikrochirurgische Pinzette mit Führungsrinne für die Kopplerstifte, gewinkelt, 180 mm Länge



## Bestellinformation Ringe

GEM2750	Gefäßkopplung, 1,0 mm Durchmesser (grau), Box mit 6 Stück, steril
GEM2750/I	Gefäßkopplung, 1,0 mm Durchmesser (grau), Box mit 1 Stück, steril
GEM2751	Gefäßkopplung, 1,5 mm Durchmesser (blau), Box mit 6 Stück, steril
GEM2751/I	Gefäßkopplung, 1,5 mm Durchmesser (blau), Box mit 1 Stück, steril
GEM2752	Gefäßkopplung, 2,0 mm Durchmesser (grün), Box mit 6 Stück, steril
GEM2752/I	Gefäßkopplung, 2,0 mm Durchmesser (grün), Box mit 1 Stück, steril
GEM2753	Gefäßkopplung, 2,5 mm Durchmesser (rot), Box mit 6 Stück, steril
GEM2753/I	Gefäßkopplung, 2,5 mm Durchmesser (rot), Box mit 1 Stück, steril
GEM2754	Gefäßkopplung, 3,0 mm Durchmesser (gold), Box mit 6 Stück, steril
GEM2754/I	Gefäßkopplung, 3,0 mm Durchmesser (gold), Box mit 1 Stück, steril
GEM2755	Gefäßkopplung, 3,5 mm Durchmesser (violett), Box mit 6 Stück, steril
GEM2755/I	Gefäßkopplung, 3,5 mm Durchmesser (violett), Box mit 1 Stück, steril
GEM2756	Gefäßkopplung, 4,0 mm Durchmesser (orange), Box mit 6 Stück, steril
GEM2756/I	Gefäßkopplung, 4,0 mm Durchmesser (orange), Box mit 1 Stück, steril



# Anastomose mit Untraschall Doppler

## - Das FLOW-COUPLER-System

**ist die Verbindung zweier bewährter Technologien: dem GEM-Gefäßkoppler und einem 20-MHz-Ultraschall-Doppler.**

Das FLOW-COUPLER-System wurde für den Einsatz in der End-zu-End-Anastomose entwickelt und ermittelt intra- und postoperativ den Blutfluss direkt an der Anastomosestelle.

### **Die verlässliche GEM-COUPLER-Technologie**

Auch das FLOW-COUPLER-System ermöglicht im Vergleich zum herkömmlichen Nähen eine sichere Anastomose innerhalb kürzerer Zeit und eine reduzierte Ischämiedauer. Aufgrund der Technik, bei der zwei Gefäßinnenwände miteinander verbunden werden, wird das Gefäß offengehalten, wodurch die Durchgängigkeit verbessert und die Wahrscheinlichkeit einer Thrombose verringert wird.

**Akustische Warnung – Durch das Aussetzen des akustischen Signals wird das Personal darauf hingewiesen, dass ein mögliches Durchblutungsproblem bestehen könnte.**

Durch einen Press-Fit-Befestigungspunkt für die 20-MHz-Dopplersonde wird eine sichere Ausrichtung der Sonde und eine präzise Überwachung des Gefäßes bei gleichzeitiger Minderung von Geräuschen und Störungen durch umliegende Gefäße sichergestellt. Das voll isolierte silberbeschichtete Koaxial-Kupferkabel ist gegenüber Geräusch- und Signalstörungen weniger anfällig.

### **Schnelle Erkennung durch Venenüberwachung**

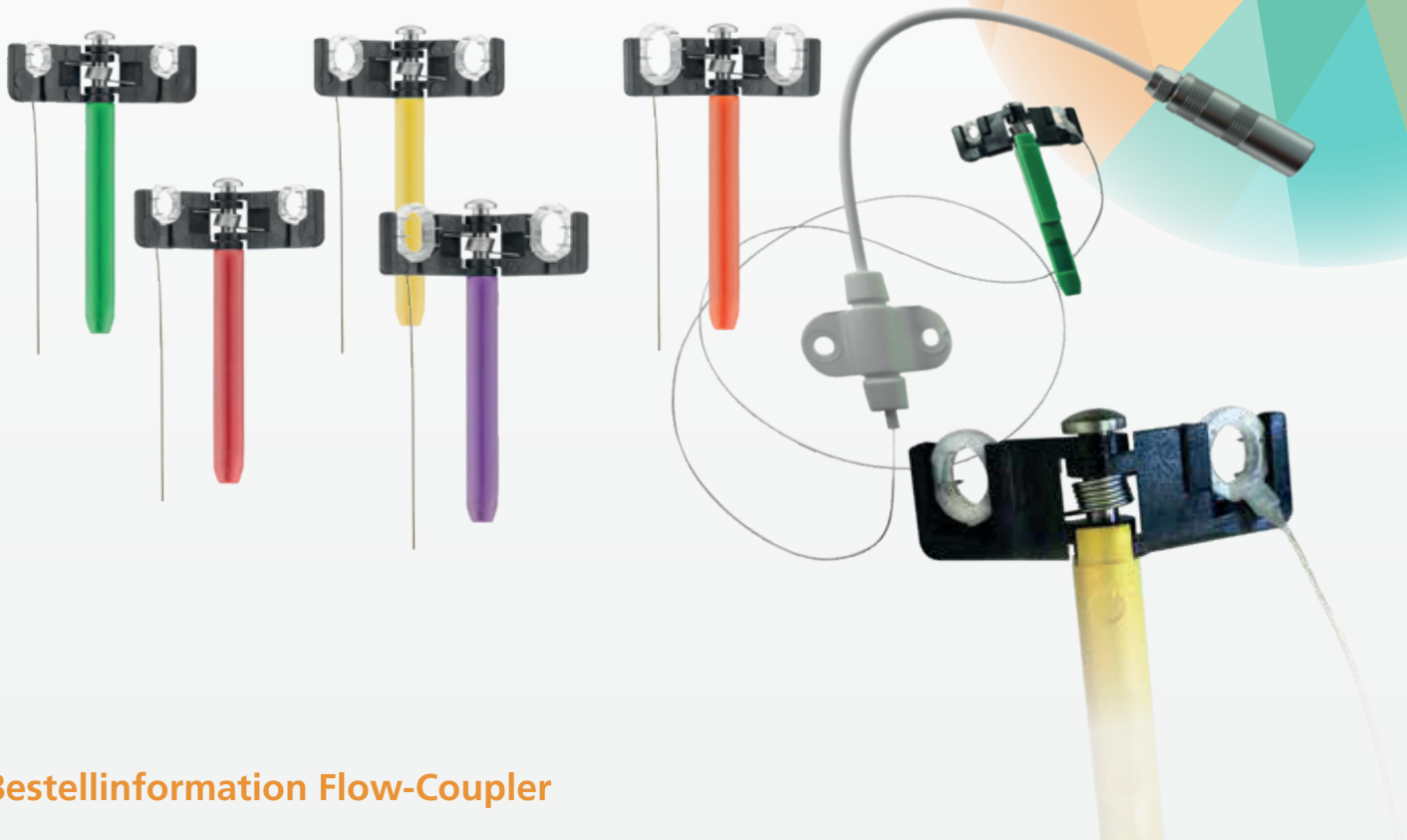
Durch die Überwachung der abfließenden Vene des Hautlappens wird ein Stillstand der Venendurchblutung nahezu sofort erkannt. Eine Unterbrechung der Arteriedurchblutung führt zu einem quasi unmittelbaren Aussetzen des venösen Doppler-Signals. Die Venenüberwachung bietet gegenüber der Arterienüberwachung im Hinblick auf die Erkennung einer Venenthrombose einen deutlichen Vorteil und dient gleichzeitig als Überwachung der Arteriedurchblutung.

### **Frühzeitiges Eingreifen durch intensive postoperative Überwachung**

Das rechtzeitige Erkennen der Lappengefährdung ist eine bedeutende Einflussvariable bei der Rettungsquote von Hautlappen. Eine intensive Überwachung während der ersten Phase nach der Operation durch den Arzt führt zu einer früheren Neuuntersuchung und einem schnelleren Eingreifen.

### **Vorteile für den Arzt**

Der Monitor ermöglicht die Überwachung von zwei Anastomosen. Das externe Anschlusskabel kann von der Dopplersonde gelöst werden - dies schafft Bewegungsfreiheit für die Patienten. Die Dopplersonde kann während der Nachuntersuchung schnell und einfach entfernt werden.



## Bestellinformation Flow-Coupler

GEM2752-FC	Flow-Gefäßkopplung, 2,0 mm Durchmesser (grün), Box mit 1 Stück, steril
GEM2753-FC	Flow-Gefäßkopplung, 2,5 mm Durchmesser (rot), Box mit 1 Stück, steril
GEM2754-FC	Flow-Gefäßkopplung, 3,0 mm Durchmesser (gold), Box mit 1 Stück, steril
GEM2755-FC	Flow-Gefäßkopplung, 3,5 mm Durchmesser (violett), Box mit 1 Stück, steril
GEM2756-FC	Flow-Gefäßkopplung, 4,0 mm Durchmesser (orange), Box mit 1 Stück, steril
GEM1020M	Flow-Koppler Monitor
GEM1012EU	Netzteil und Netzkabel für Flow-Koppler Monitor

**Demnächst erhältlich:  
neuer Monitor!**



# Microclip- und SuperFine-Microclip-System

## Der kleinste Microclip der Welt

Unser Angebot an Microclips ermöglicht den sicheren Verschluss auch von allerfeinsten Blutgefäßen. Diese Titanklemmen haben eine einzigartige atraumatische geometrische Oberfläche, die sich beim Verschließen ineinander verzahnt und somit ein Verrutschen verhindert.

## Die richtige Größe für den Mikrochirurgen

Ein kleiner Schritt für den Mikrochirurgen - aber eine große Verbesserung bei der Blutstillung. Weil manchmal selbst der GEM-Microclip zu groß ist, bieten wir auch den GEM-SuperFine-Microclip an.

## Gehärtetes Titan mit formbarer Konsistenz

- Ermöglicht einen optimalen Gefäßverschluss.
- Das Material verhindert ein Öffnen des Clips nach dem Anlegen.
- Biologisch neutral und strahlendurchlässig.
- Eisenfrei und somit geeignet für MRT und andere Scanner.

## Ergonomisch geformte Spender

- Praktische selbstklebende Rückseite der Magazine.
- Exakte, mühelose Entnahme.

## Chevron-Form

Durch die spezielle Chevron-Form wird ein vollständiger und sicherer Verschluss von der Spitze her ermöglicht.

## Rautenförmiges Innenprofil

- Das rautenförmige Innenprofil mit der atraumatischen sich verzahnenden Oberfläche verbessert den sicheren Verschluss der Gefäße.
- Die Riffelung besteht aus kleinen pyramidenförmigen Erhebungen, ähnlich der Hartmetalleinlagen in Nadelhaltern und ermöglicht damit einen festen Halt in alle Richtungen.

## Dreikantiger Draht

Die Clips sitzen passgenau in den rutschsicheren Griffmulden der Anlegezangen für eine sichere Entnahme und exakte Platzierung.







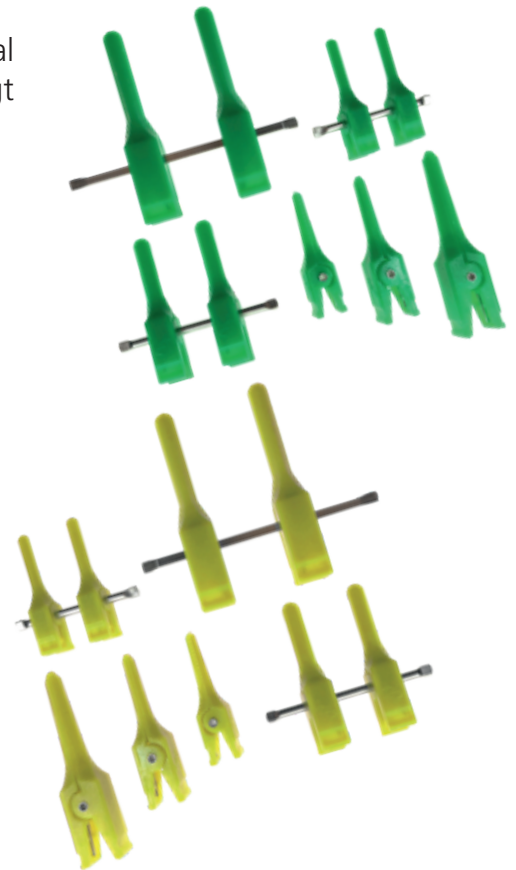
## Bestellinformation Microclips

GEM2431	Microclip „Titanium“ (orange), 30 Magazine zu je 6 Stück, steril
GEM615-1G	Anlegezange für Microclip „Titanium“, 15 cm
GEM620-1G	Anlegezange für Microclip „Titanium“, 20 cm
GEM1521	SuperFine Microclip „Titanium“ (blau), 30 Magazine zu je 6 Stück, steril
GEM715-SF	Anlegezange für SuperFine Microclip „Titanium“, 15 cm
GEM720-SF	Anlegezange für SuperFine Microclip „Titanium“, 20 cm

## BIOVER Mikro-Gefäßklemmen

Die BIOVER® Gefäßklemmen sind Präzisionsinstrumente. Sie wurden unter der Anleitung zahlreicher international bekannter Chirurgen entwickelt und zeichnen sich wie folgt aus:

- Höchste Qualität aus Edelstahl und Polycarbonat.
- Garantiert exakt kalibrierter Klemmdruck.
- Maul der Klemme mit atraumatischen Mikrozähnhchen.
- Steriler Einmalartikel, gebrauchsfertig.
- Lieferung in Boxen zu 10 Stück, jede einzelne Klemme ist steril verpackt.
- Exzellenter Farbkontrast, keine Lichtreflexion.
- Farblich kodiert: gelb für Arterien, grün für Venen.
- Die Gefäßklemmen sind in 2 Ausführungen (einfach oder doppelt) und in drei (für Arterien) und vier (für Venen) Größen verfügbar, welche sich nach dem Gefäßdurchmesser richten.



### Bestellinformation Mikro-Gefäßklemmen

<b>Arterien (gelbe Klemmen)</b>	
TKS-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser < 1 mm, Pressdruck 40 g, 10 Stück steril
TKS-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser < 1 mm, Pressdruck 40 g, 10 Stück steril
TKM-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser 1-2 mm, Pressdruck 60 g, 10 Stück steril
TKM-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser 1-2 mm, Pressdruck 60 g, 10 Stück steril
TKL-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser bis 4 mm, Pressdruck 120 g, 10 Stück steril
TKL-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser bis 4 mm, Pressdruck 120 g, 10 Stück steril
<b>Venen (grüne Klemmen)</b>	
TKFV-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser 0,2-1 mm, Pressdruck 15 g, 10 Stück steril
TKFV-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser 0,2-1 mm, Pressdruck 15 g, 10 Stück steril
TKSV-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser < 1 mm, Pressdruck 20 g, 10 Stück steril
TKSV-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser < 1 mm, Pressdruck 20 g, 10 Stück steril
TKMV-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser 1-2 mm, Pressdruck 30 g, 10 Stück steril
TKMV-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser 1-2 mm, Pressdruck 30 g, 10 Stück steril
TKLV-1	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, einfach, für Gefäßdurchmesser > 2 mm, Pressdruck 40 g, 10 Stück steril
TKLV-2	BIOVER Mikro-Gefäßklemme, doppelt, für Gefäßdurchmesser > 2 mm, Pressdruck 40 g, 10 Stück steril



# GEM

Global Excellence in Microsurgery

## Verkauf in Deutschland:

TapMed Medizintechnik Handels GmbH  
Gewerbepark 10 • 34317 Habichtswald-Ehlen  
Telefon 05606 53060-0 • Telefax 05606 53060-44  
info@tapmed.de • www.tapmed.de

## Verkauf in der Schweiz:

TapMed Swiss AG  
Gumprechtstr. 33 • CH- 6376 Emmetten  
Telefon +41 41 520 61 11 • info@tapmed-swiss.ch • www.tapmed-swiss.ch

Synovis Micro Companies Alliance, Inc. (a subsidiary of Baxter International Inc.) 439 Industrial Lane,  
Birmingham, AL 35211-4464 USA. (Tel) **205.941.0111** (Toll free) **800.510.3318** (Fax) **205.941.1522**  
**www.synovismicro.com**