

- ¹ Endovascular Navigation ist ein optionales Medizinprodukt-Softwarepaket der Firma Therenva SAS. Die Planung wird mit der Software EndoSize durchgeführt, die ebenfalls Eigentum der Therenva SAS ist. Die EndoSize-Lizenz ist im Endovascular Navigation-Softwarepaket enthalten. Therenva SAS ist eine Tochtergesellschaft der Ziehm Imaging GmbH. Weitere Informationen: www.ziehm.com.
- ² Das hier genannte Produkt bzw. Feature befindet sich derzeit in der Entwicklung. Eine zukünftige Verfügbarkeit kann nicht garantiert werden.
- ³ Ziehm Imaging ist offizielle Sales- und Service-Vertretung von Orthoscan Mini-C-Bögen in Europa, im Mittleren Osten und in Afrika.
- ⁴ Die CMOSline stellt eine Systemkonfiguration dar, die auf dem Ziehm Imaging CMOS-Flachdetektor basiert.
- ⁵ Der Ziehm Solo FD lite stellt ein Optionenpaket aus verschiedenen Hardware- und Software-Features für den Ziehm Solo FD dar.
- ⁶ Das Usability-Konzept beinhaltet eine Vielzahl von Hardware- und Software-Features. Aus regulatorischen Gründen kann die Verfügbarkeit der einzelnen Features variieren. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr Ziehm Imaging Vertriebsnetzwerk.
- ⁷ Der Ziehm Vision RFD Hybrid Edition stellt ein Optionenpaket aus verschiedenen Hardware- und Software-Features für den Ziehm Vision RFD dar.
- ⁸ EndoNaut® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Therenva SAS. In den USA hat die EndoNaut®-Software eine Bestätigung über wesentliche Gleichwertigkeit sowie die 510(k)-Zulassung (CDRH Pre-market Notification) der FDA erhalten. In Europa hat die EndoNaut®-Software die CE-Kennzeichnung (Klasse IIb) erhalten. Sie ist nicht erstattungsfähig. Die in der Kennzeichnung und im Handbuch zur Verfügung gestellten Informationen sind ausschließlich für medizinisches Fachpersonal bestimmt. Um einen sicheren und erfolgreichen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung.
- ⁹ EndoSize® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Therenva

- SAS. In den USA hat die EndoSize®-Software eine Bestätigung über wesentliche Gleichwertigkeit sowie die 510(k)-Zulassung (Pre-market Notification) der FDA erhalten. In Europa hat die EndoSize®-Software die CE-Kennzeichnung (Klasse IIa) erhalten. Sie ist nicht erstattungsfähig. Die in der Kennzeichnung und im Handbuch zur Verfügung gestellten Informationen sind ausschließlich für medizinisches Fachpersonal bestimmt. Um einen sicheren und erfolgreichen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung.
- ¹⁰ QMAPP® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Fysicon B.V. In den USA hat die QMAPP®-Software eine Bestätigung über wesentliche Gleichwertigkeit sowie die 510(k)-Zulassung (Pre-market Notification) der FDA erhalten. In Europa hat die QMAPP® Software die CE-Kennzeichnung (Klasse IIb) erhalten. Die in der Kennzeichnung und im Handbuch zur Verfügung gestellten Informationen sind ausschließlich für medizinisches Fachpersonal bestimmt. Um einen sicheren und erfolgreichen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung.
- ¹¹ Details zu weiteren Partnerschaften und länderspezifischen Angaben finden Sie unter www.ziehm.com/naviport.
- ¹² Recum von, J. et al., Unfallchirurg 2012, 115:196-201, Die intraoperative 3D-C-Bogen-Anwendung. State of the art
- ¹³ Richter et. al., Cervical pedicle screws: conventional versus computer-assisted placement of cannulated screws. Spine (PhilaPa 1976). 2005 Oct 15;30(20):2280-7
- ¹⁴ Gebhard et al., Does computer assisted spine surgery reduce intraoperative radiation doses? Spine (PhilaPa1976). 2006 Aug 1;31(17)
- ¹⁵ Das SmartDose-Konzept beinhaltet eine Vielzahl von Hardware- und Software-Features. Aus regulatorischen Gründen kann die Verfügbarkeit der einzelnen Features variieren. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr Ziehm Imaging Vertriebsnetzwerk.
- ¹⁶ Die Beam Filtration-Technologie reduziert die Dosis bei Ziehm Imaging Flachdetektor-Systemen im Vergleich zur konventionellen Filterung. Daten hinterlegt. Ergebnisse können abweichen.

© 2026 Ziehm Imaging GmbH, 28437 Rev.08 04./2026
 Ziehm Imaging arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Produkte und behält sich das Recht vor, deren Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Angegebene Daten können Toleranzen unterliegen. Bei Produktdaten und Ausstattung sind länderspezifische Abweichungen möglich.



Produktübersicht
 Mobile C-Bögen für beste
 Bildqualität und vielseitige
 klinische Anwendungen

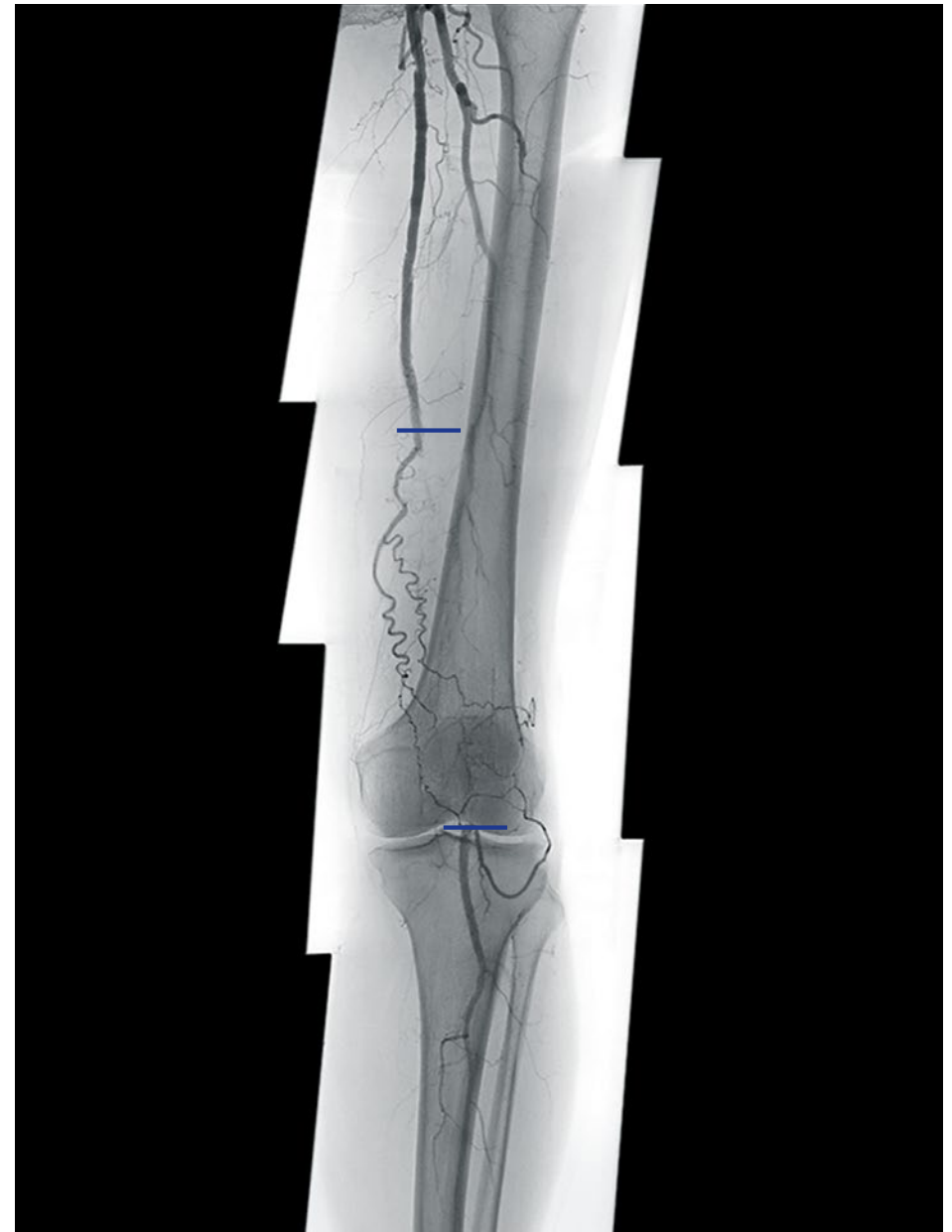
Ziehm Imaging GmbH
 Lina-Ammon-Straße 10 | 90471 Nürnberg
 Telefon +49 911 660 67 0 | Fax +49 911 660 67 390
info@ziehm.com | www.ziehm.com

Ziehm Imaging steht für mobile Bildgebung der Premiumklasse, die dem chirurgischen Fachpersonal Präzision, Sicherheit und verbesserte klinische Ergebnisse ermöglicht – von Kopf bis Fuß.

Im Bereich der Gefäßmedizin ist Endovascular Navigation¹ nun sowohl für aorto-iliakale als auch für periphere² Eingriffe verfügbar. Die Lösung bietet einen umfassenden, workflow-orientierten Ansatz für sämtliche endovaskuläre Verfahren.

Gleichzeitig zeigt sich die Innovationskraft von Ziehm Imaging auch in vielen anderen Bereichen. Selbst ein Jahrzehnt nach seiner Einführung wird der Ziehm Vision RFD 3D kontinuierlich weiterentwickelt und setzt neue Maßstäbe in Bildgebung und Dosisreduzierung. Insbesondere mit dem vergrößerten 3D-Volumen eröffnen sich neue Möglichkeiten in der intraoperativen 3D-Bildgebung.

Von kardiovaskulären bis hin zu orthopädischen und traumatologischen Anwendungen bietet unser Portfolio fortschrittliche Bildgebungslösungen, die die Zukunft der erstklassigen mobilen Bildgebung prägen und eine bessere Versorgung ermöglichen – heute und morgen.



Die erste in einen mobilen C-Bogen integrierte endovaskuläre Navigation für periphere Eingriffe

01 / Orthoscan Mini-C-Bögen³



Orthoscan TAU 2020



Orthoscan Versa



Orthoscan TAU 1512

Orthoscan TAU 2020

Der Mini-C-Bogen mit dem größten Sichtfeld am Markt zeigt deutlich mehr Anatomie auf einem Bild. Über den motorisierten Kollimator wird die Bestrahlungsfläche stufenlos auf den relevanten Bereich verkleinert und die Dosis minimiert. Die neue Intelligente Dosisreduzierung (IDR) und die gepulste Fluoroskopie ermöglichen beste diagnostische Bilder bei reduzierter Dosis. Die Orthoscan TAU-Systeme sind die ersten und einzigen für die Pädiatrie zugelassenen Mini-C-Bögen.



Orthoscan TAU 1515/TAU 1512

Der Orthoscan TAU 1515 und TAU 1512 sind Standardsysteme der TAU-Familie, einer neuen Generation von Mini-C-Bögen. Beide Systeme bieten einen hochauflösenden Monitor sowie die erweiterte Touchscreen-Bedienoberfläche Orthotouch mit neuen Optionen wie einer Auswahl anatomischer Programme oder einem speziellen Modus für die Pädiatrie. Die neue Intelligente Dosisreduzierung (IDR) ermöglicht beste diagnostische Bilder bei reduzierter Dosis.



Orthoscan Versa

Der Orthoscan Versa ist eine tragbare Bildgebungslösung, die sich in jede klinische Umgebung integrieren lässt – egal ob auf einem Schreibtisch oder einem schwenkbaren Gerätewagen. Der intuitive Touchscreen mit tablet-ähnlicher Bedienung schafft einen optimierten Arbeitsbereich ohne zusätzliche Tastatur. Der Orthoscan Versa lässt sich mühelos zwischen Untersuchungsräumen, ambulanten Praxen und Klinik-Außenstellen transportieren und verbessert so die Effizienz und Patientenversorgung.



Flachdetektor	20 cm x 20 cm
Bildauflösung	2.000 x 2.000
Gepulste Fluoroskopie	■
Hochauflösender LCD-Monitor	32" oder opt. 27"
Stufenloser Kollimator	■
Zusätzlicher Vorfilter	■
Gewicht	215,5 kg
Orbitalbewegung	160°

Flachdetektor	15 cm x 15 cm / 15 cm x 12 cm	15 cm x 15 cm
Bildauflösung	1.500 x 1.500 / 1.500 x 1.200	1.500 x 1.500
Gepulste Fluoroskopie	■ / -	■
Hochauflösender LCD-Monitor	27" oder opt. 32" / 24" oder opt. 27"	24"
Stufenloser Kollimator	-	-
Zusätzlicher Vorfilter	■	■
Gewicht	215,5 kg	15,9 kg (C-Bogen), 12,7 kg (Monitor), 90,7 kg (Cart)
Orbitalbewegung	160°	180°

verfügbar ■ | nicht verfügbar -

02 / Kompakte C-Bögen



Ziehm Solo FD, CMOS, 21 cm x 21 cm

Ziehm Solo FD

Dieser C-Bogen ist mit seinem All-in-one-Design einer der kompaktesten auf dem Markt und eignet sich für kleinste Behandlungsräume. Die Premium-Variante Ziehm Solo FD CMOSline⁴ liefert eine hervorragende Bildqualität und bietet einen großen Funktionsumfang für ein breites Anwendungsspektrum. Vielseitige Konfigurationsmöglichkeiten verbessern

die Flexibilität im OP und unterstützen den klinischen Workflow. Der Ziehm Solo FD ist auch mit einem 21 cm x 21 cm und einem 31 cm x 31 cm IGZO-Flachdetektor erhältlich. Das erweiterte Detektormaß ermöglicht die Darstellung größerer anatomischer Regionen, wie zum Beispiel der gesamten Hüfte in der Orthopädie.

Zusätzlich gibt es mit dem Ziehm Solo FD lite⁵ eine Konfiguration mit einem 21 cm x 21 cm großen Flachdetektor und einem begrenzten Optionspaket, um preissensible Märkte zu bedienen.



Ziehm Solo FD lite⁵



Ziehm Solo FD



Ziehm Solo FD

Flachdetektor-Technologie	IGZO, 21 cm x 21 cm
Auflösung Flachdetektor	1,5k x 1,5k
Bildkette	1k x 1k
Image Insights	-
Generator	2,4kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Remote Solo Center	-
Ziehm Viewing Station	-
Advanced Heat Management	■
Feldtransportlösung	-
Orbitalbewegung	165°

nicht in allen Märkten verfügbar

Flachdetektor-Technologie	IGZO, 21 cm x 21 cm / 31 cm x 31 cm	CMOS, 21 cm x 21 cm
Auflösung Flachdetektor	1,5k x 1,5k / 2k x 2k	2k x 2k
Bildkette	1k x 1k	2k x 2k (QuantumStream)
Image Insights	-	■
Generator	2,4kW, gepulster Monoblockgenerator	2,4kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■	■
SmartDose	■	■
Remote Solo Center	■	■
Ziehm Viewing Station	■	■
Advanced Heat Management	■	■
Feldtransportlösung	■/-	■
Orbitalbewegung	165°	165°

verfügbar ■ | nicht verfügbar -

Kompakte C-Bögen

Vielseitige C-Bögen

Power C-Bögen

Hybrid-Lösung

Endovascular Navigation

Mobiles Herzkatheterlabor

3D intraoperativ

Ziehm NaviPort

03 / Vielseitige C-Bögen



Ziehm Vision FD, CMOS, 21 cm x 21 cm

Ziehm Vision FD

Der Ziehm Vision FD war der weltweit erste mobile C-Bogen mit Flachdetektor und bewährt sich seit über 20 Jahren auf dem Markt. Die Premium-Variante Ziehm Vision FD CMOSline bietet modernste Flachdetektor-Technologie für exzellente Bildqualität und ist – dank Advanced Active Cooling – für längere Prozeduren konzipiert.

Fein abgestimmte Workflows und neue Software-Features helfen, Ergebnisse der Patientinnen und Patienten zu verbessern und die Produktivität zu steigern. Der Ziehm Vision FD ist auch mit dem neuen 21 cm x 21 cm oder dem 31 cm x 31 cm IGZO-Flachdetektor erhältlich. Das erweiterte Detektormaß ermöglicht die Darstellung größerer anatomischer Bereiche in der Orthopädie und vaskulären Chirurgie.



Flachdetektor-Technologie	IGZO, 21 cm x 21 cm / 31 cm x 31 cm
Auflösung Flachdetektor	1,5k x 1,5k / 2k x 2k
Bildkette	1k x 1k
Image Insights	-
Generator	2,4kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°

Flachdetektor-Technologie	CMOS, 21 cm x 21 cm
Auflösung Flachdetektor	2k x 2k
Bildkette	2k x 2k (QuantumStream)
Image Insights	■
Generator	2,4kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°

verfügbar ■ | nicht verfügbar -

Vielseitige C-Bögen

Power C-Bögen

Hybrid-Lösung

Endovascular Navigation

Mobiles Herzkatheterlabor

3D intraoperativ

Ziehm NaviPort

04 / Leistungsstarke C-Bögen



Ziehm Vision RFD, CMOS, 31 cm x 31 cm

Ziehm Vision RFD

Der Ziehm Vision RFD ist die erste Wahl für Orthopädie und Traumatologie bzw. anspruchsvolle Herz- und Gefäßchirurgie. Der C-Bogen ist mit einem starken Generator ausgestattet, der jede Anatomie ideal durchdringt. Darüber hinaus ermöglicht Advanced Active Cooling lang andauernde Eingriffe. Das intuitive Ziehm Usability-Konzept⁴ unterstützt

Chirurginnen und Chirurgen, einen gleichbleibend hohen klinischen Standard sicherzustellen. Durch die Vielzahl an Features eignet sich der Ziehm Vision RFD besonders für anspruchsvolle Interventionen.



Flachdetektor-Technologie	IGZO, 21 cm x 21 cm / 31 cm x 31 cm
Auflösung Flachdetektor	1,5k x 1,5k / 2k x 2k
Bildkette	1k x 1k
Image Insights	-
Generator	25kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°

Flachdetektor-Technologie	CMOS, 21 cm x 21 cm / 31 cm x 31 cm
Auflösung Flachdetektor	2k x 2k / 3k x 3k
Bildkette	2k x 2k (QuantumStream)
Image Insights	■
Generator	30kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°

verfügbar ■ | nicht verfügbar -

Power
C-Bögen

Hybrid-
Lösung

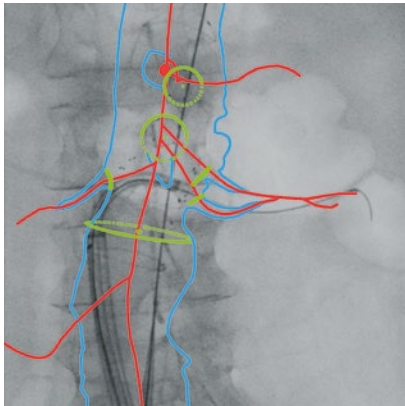
Endovascular
Navigation

Mobiles Herz-
katheterlabor

3D
intraoperativ

Ziehm
NaviPort

05 / Hybridraum-Lösung



Ziehm Vision RFD Hybrid Edition, CMOS

Ziehm Vision RFD Hybrid Edition

Der Ziehm Vision RFD Hybrid Edition⁷ ist mehr als nur ein mobiler C-Bogen. In Kombination mit einer Vielzahl von Komponenten wird er zu einer vollständig integrierten Bildgebungslösung für Hybrid-OPs. Mit diesem System können Krankenhäuser komplexe endovaskuläre Eingriffe mit einer vergleichbaren Präzision und Bildqualität durchführen wie mit fest installierten Angiosystemen, jedoch ohne die damit verbundenen Kosten, Platzanforderungen oder baulichen Veränderungen.

Das Gerät ist der erste mobile C-Bogen mit integrierter endovaskulärer Navigation mit Bildfusionstechnologie für präzise intraoperative Navigation bei aorto-iliakalen und peripheren Eingriffen.

Flachdetektor-Technologie	a-Si, 30 cm x 30 cm
Auflösung Flachdetektor	1,5k x 1,5k
Bildkette	1 k x 1 k
Image Insights	-
Generator	25 kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°
Motorisierung	volle Kontrolle der 4 motorisierten Achsen
Vaskuläre Bildfusion	Standalone-Lösung: EndoNaut [®]



Flachdetektor-Technologie	CMOS, 21 cm x 21 cm / 31 cm x 31 cm
Auflösung Flachdetektor	2k x 2k / 3k x 3k
Bildkette	2k x 2k (QuantumStream)
Image Insights	■
Generator	30 kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°
Motorisierung	volle Kontrolle der 4 motorisierten Achsen
Vaskuläre Bildfusion	Standalone-Lösung: EndoNaut [®] Integrierte Lösung: Endovascular Navigation ¹

verfügbar ■ | nicht verfügbar -

Hybrid-Lösung
 Endovascular Navigation
 Mobiles Herzkatheterlabor
 3D intraoperativ
 Ziehm NaviPort

06 / Endovascular Navigation

Endovascular Navigation ermöglicht Ärztinnen und Ärzten die Durchführung komplexer Eingriffe mit höherer Genauigkeit, Sicherheit und Effizienz. Zum ersten Mal ist die Navigation mit Bildfusion direkt in einen mobilen C-Bogen integriert. Dies ermöglicht eine fortschrittliche Navigation in einer mobilen Umgebung, ohne dass ein fest installiertes Angiosystem erforderlich ist, und trägt gleichzeitig zu einer geringeren Dosis und einem reduzierten Kontrastmittel-Einsatz bei.

Ziehm Imaging ist wegweisend mit seiner integrierten Lösung Endovascular Navigation, die in den Ziehm Vision RFD Hybrid Edition (Cardio) und den Ziehm Vision RFD 3D integriert ist. Zusätzlich ist eine Standalone-Lösung für die Navigation verfügbar:

Endovascular Navigation Aorto-Iliac ermöglicht, präoperative 3D-Daten mit Live-Fluoroskopie zu fusionieren. Die Bildfusion passt sich kontinuierlich an Patienten- oder Gerätebewegungen an. Die intuitive Navigation mithilfe angezeigter anatomischer Orientierungspunkte unterstützt die präzise Überwachung der Stent- oder Transplantatplatzierung. Endovascular Navigation Aorto-Iliac ist für Standard- und komplexe aorto-iliakale Eingriffe optimiert, wie beispielsweise:

- EVAR (endovaskuläre Aortenreparatur)
- FEVAR (fenestrierte endovaskuläre Aortenreparatur)
- TEVAR (thorakale endovaskuläre Aortenreparatur)
- Weitere komplexe Verfahren wie IBD (iliakale Branch-Prothese), CERAB (gecoverte endovaskuläre Rekonstruktion der Aortenbifurkation), Kissing sowie Nierenarterien-Stenting

Endovascular Navigation Peripheral² ermöglicht die Erstellung umfangreicher Panoramabilder und die Navigation in den unteren Extremitäten bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit (PAD). Angiografische und fluoroskopische Bilder der unteren Extremitäten werden automatisch hinzu- und zusammengefügt. Thrombotische und stenotische Bereiche innerhalb des Panoramas lassen sich leicht identifizieren und markieren, was den klinischen Arbeitsablauf erleichtert.

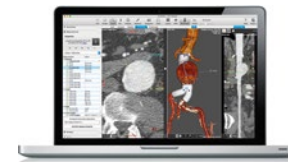
Die Software ist für Stenosen und Thrombosen optimiert, darunter:

- Ballondilatation
- Stentimplantation
- Atherektomie



Auf künstlicher Intelligenz basierender Algorithmus

Standalone-Navigationsoption und endovaskuläre Fallplanung

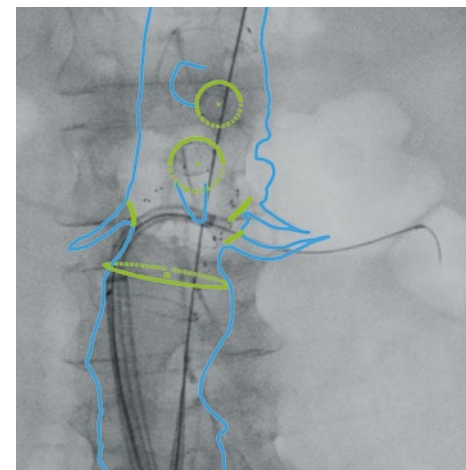


Endovaskuläre Fallplanung mit EndoSize[®]

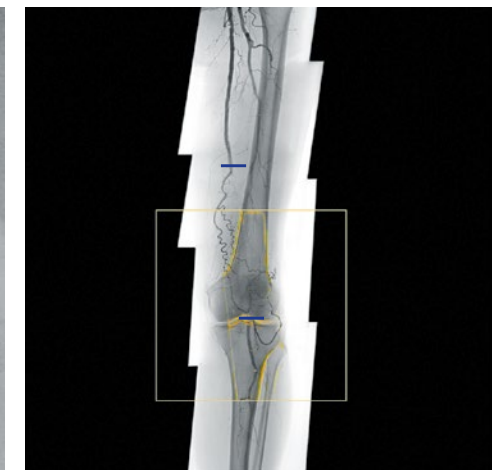


Standalone-Navigationsoption mit EndoNaut[®]

Dieses Plug-&-Play-System lässt sich problemlos an bestehende C-Bögen von Ziehm Imaging anschließen. Es ist für aorto-iliakale Eingriffe und Verfahren an den unteren Extremitäten verfügbar.



Endovascular Navigation für aorto-iliakale Eingriffe



Endovascular Navigation für periphere Eingriffe

07 / Mobiles Herzkatheterlabor



Ziehm Vision RFD Hybrid Edition, CMOS

Ziehm Vision RFD Hybrid Edition Cardio

Die Ziehm Vision RFD Hybrid Edition Cardio wurde konzipiert, um Kapazitäten im Krankenhaus zu erhöhen und einen kosteneffizienten Einstieg in die interventionelle Kardiologie zu ermöglichen. Als Alternative zu konventionellen fest installierten Angiosystemen ist diese mobile Lösung ideal für Krankenhäuser mit begrenztem Platzangebot oder Budget, insbesondere in dezentralen Versorgungsstrukturen oder Wachstumsregionen.

Konnektivitätsoptionen für hämodynamisches Monitoring und sofort einsatzbereite Monitore vervollständigen das mobile Herzkatheterlabor.



CMOSLINE

Flachdetektor-Technologie	CMOS, 21 cm x 21 cm / 31 cm x 31 cm
Auflösung Flachdetektor	2 k x 2 k / 3 k x 3 k
Bildkette	2 k x 2 k (QuantumStream)
Image Insights	■
Generator	30 kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Orbitalbewegung	165°
Motorisierung	volle Kontrolle der 4 motorisierten Achsen
Hämodynamisches Monitoring	Fysicon QMAPP [®]
Vaskuläre Bildfusion	Standalone-Lösung: EndoNaut [®] Integrierte Lösung: Endovascular Navigation ¹

verfügbar ■ | nicht verfügbar –

Der innovative PositionPilot² ermöglicht eine gleichzeitige Bedienung des mobilen C-Bogens und OP-Tisches mit dem intuitiven Position Control Center plus (PCCplus). PositionPilot sorgt für eine schnelle, reproduzierbare und zuverlässige intraoperative Positionierung direkt aus dem sterilen Bereich. Das chirurgische Fachpersonal hat alles griffbereit und kann beide Systeme mit dem PCCplus komfortabel bedienen. Für reibungslosere Workflows lassen sich bis zu drei synchronisierte Positionen von C-Bogen und Tisch speichern und abrufen.

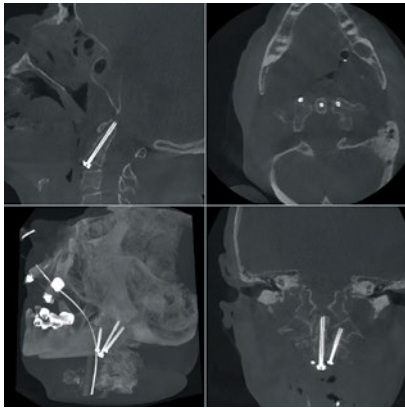


Mobiles Herz-
katheterlabor

3D
intraoperativ

Ziehm
NaviPort

08 / Intraoperative 3D-Geräte



Ziehm Vision RFD 3D, CMOS

Ziehm Vision RFD 3D

Aufbauend auf nahezu zwei Jahrzehnten Erfahrung in der 3D-Bildgebung, ist der Ziehm Vision RFD 3D nicht nur mit bewährter a-Si-Technologie, sondern auch in der neuesten CMOSline⁴-Variante verfügbar. Die Kombination von 2D- und



3D-Funktion ermöglicht eine bessere intraoperative Kontrolle und reduziert so die Notwendigkeit postoperativer CT-Scans und kostspieliger Korrekturingriffe. Dabei minimiert die iterative Rekonstruktion (ZIR) Fächer- und Metallartefakte im



3D-Datensatz, wie es bislang nur aus der CT-Bildgebung bekannt war. Damit eignet sich das System bestens für High-End-Orthopädie sowie für hochspezialisierte Cochlea-, MKG- und bronchoskopische Eingriffe.

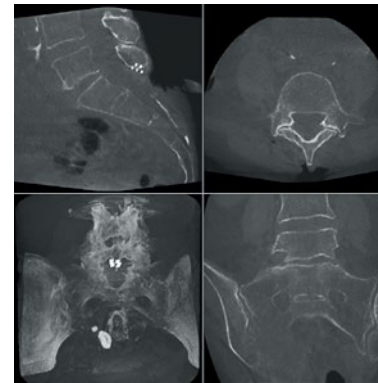
Flachdetektor-Technologie	a-Si, 30 cm x 30 cm
3D-Volumen/Voxel	16 cm x 16 cm x 16 cm; 320 ³ Voxel optional: 10 cm x 10 cm x 10 cm; 320 ³ Voxel optional: 19,8 cm x 19,6 cm x 18,0 cm; 320 ³ Voxel optional: 24,9 cm x 19,6 cm x 24,9 cm; 320 ³ Voxel
Auflösung Flachdetektor	1,5 k x 1,5 k
Bildkette	1 k x 1 k
Image Insights	-
Generator	25 kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Motorisierung	volle Kontrolle der 4 motorisierten Achsen
Gescannte 3D-Information	2D: 165° / 3D: 180° [SmartScan]
Offene Navigationsschnittstelle (NaviPort 3D)	Brainlab, Globus Medical, Medacta, Medtronic, NuVasive, Stryker
Vaskuläre Bildfusion	Standalone-Lösung: EndoNaut [®]

Flachdetektor-Technologie	CMOS, 31 cm x 31 cm
3D-Volumen/Voxel	16 cm x 16 cm x 16 cm; 320 ³ /512 ³ Voxel optional: 10 cm x 10 cm x 10 cm; 320 ³ /512 ³ Voxel optional: 19,8 cm x 19,6 cm x 18,0 cm; 320 ³ /512 ³ Voxel optional: 24,9 cm x 19,6 cm x 24,9 cm; 320 ³ /512 ³ Voxel
Auflösung Flachdetektor	3 k x 3 k
Bildkette	2 k x 2 k (QuantumStream)
Image Insights	■
Generator	30 kW, gepulster Monoblockgenerator
Ziehm Usability-Konzept	■
SmartDose	■
Advanced Active Cooling (AAC)	■
Motorisierung	volle Kontrolle der 4 motorisierten Achsen
Gescannte 3D-Information	2D: 165° / 3D: 180° [SmartScan]
Offene Navigationsschnittstelle (NaviPort 3D)	Brainlab, Globus Medical, Medacta, Medtronic, NuVasive, Stryker
Vaskuläre Bildfusion	Standalone-Lösung: EndoNaut [®] Integrierte Lösung: Endovascular Navigation ¹

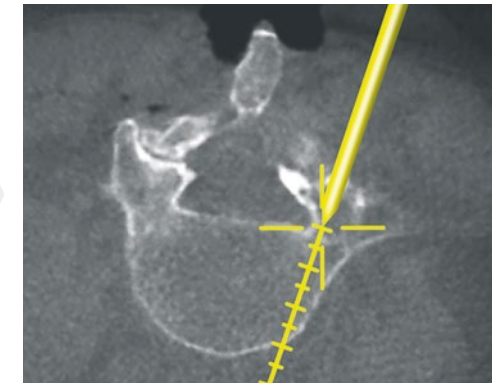
verfügbar ■ | nicht verfügbar -

09 / Ziehm NaviPort 3D

Die hochwertige intraoperative Bildgebung bildet die Grundlage für die nahtlose Kombination mit führenden Navigations- und Roboter-Assistenzsystemen¹¹. Die bewährte Ziehm NaviPort 3D-Schnittstelle gewährleistet die sichere und automatisierte Übertragung hochauflösender 3D-Daten, wodurch in der Regel keine intraoperative Patientenregistrierung erforderlich ist. Das vergrößerte 3D-Volumen ermöglicht die Navigation in einem einzigen Scan über mehrere Wirbelsäulensegmente – selbst bei zu behandelnden Personen mit größerem Körperbau – und reduziert damit zusätzliche Aufnahmen. Durch die Kombination fortschrittlicher 3D-Bildgebung mit bildgesteuerten Operationstechnologien kann das medizinische Fachpersonal invasive Eingriffe minimieren, Revisions-eingriffe sowie postoperative CT-Scans reduzieren und mehr Sicherheit bei der intraoperativen Entscheidungsfindung gewinnen. Nahtlose Integration, langfristige Investitionssicherheit und kontinuierliche Weiterentwicklungen tragen dazu bei, dass die Systeme auch für zukünftige klinische Anforderungen vorbereitet sind.^{12,13,14}



Ziehm Vision RFD 3D



Bildgeführte Navigation



BRAINLAB

Brainlab Spine & Trauma Navigation

Kick und Curve sind Brainlab-Plattformen für bildgeführte Chirurgie. In Kombination mit den intraoperativen 3D-C-Bögen von Ziehm Imaging sind sie auf die Anforderungen der Chirurgie abgestimmt, auf Basis aussagekräftiger Visualisierungen Wirbelsäulen- und Traumatologie-Eingriffe effektiv zu planen und auszuführen. Chirurgische Instrumente werden kontinuierlich von der Infrarotkamera erfasst und ihre Positionen auf den medizinischen Daten angezeigt. Im Vergleich zu herkömmlichen Operationstechniken werden Eingriffe so präziser.



stryker

Stryker Spine Navigation

In Kombination mit den intraoperativen 3D-Geräten von Ziehm Imaging bieten auch die Navigationssysteme von Stryker eine hervorragende Lösung für die Navigation von Eingriffen in der Wirbelsäulenchirurgie und Traumatologie. Mit der Auswahl des Navigationsverfahrens ist die Infrarotkamera bereit, den SpineMask-Tracker bzw. den Patienten-Tracker an der untersuchten Person zu erfassen. Für nicht minimalinvasive Eingriffe bietet Stryker eine zusätzliche Registrierung, integriert in einem herkömmlichen, fest fixierten Patienten-Tracker.



GLOBUS MEDICAL

Globus Medical Robotic Navigation Plattform

Zusammen mit ExcelsiusGPS von Globus Medical unterstützt Ziehm Imaging mit dem Ziehm Vision RFD 3D die fortschrittliche, computergestützte Wirbelsäulenchirurgie. Der ExcelsiusGPS kombiniert einen rigiden Roboterarm und vollumfängliche Navigationsmöglichkeiten in einer anpassbaren Plattform und ermöglicht dadurch eine präzise Trajektorienplanung und Visualisierung in der Wirbelsäulenchirurgie.

www.ziehm.com/naviport

Besuchen Sie unsere Website für mehr Details über weitere Kooperationen z. B. mit Medacta oder NuVasive.



SmartDose-Konzept

Die Minimierung der Dosis bei gleichbleibender Bildqualität ist weltweit ein wichtiges Ziel – zum Wohl von chirurgischem und medizinischem Personal sowie Patientinnen und Patienten. Ziehm Imaging forscht deshalb kontinuierlich, um SmartDose¹⁵ für die unterschiedlichen Applikationen konsequent weiter zu optimieren.



Das umfassende Konzept besteht aus klinisch bewährten Systemeinstellungen für ein breites Portfolio an Applikationen. Damit wird SmartDose der täglichen Herausforderung gerecht, hohe Bildqualität mit möglichst niedriger Dosis zu generieren. Ziehm Imaging setzt so Maßstäbe in der bedienungsfreundlichen Minimierung der Dosis.



LASER FÜR POSITIONIERUNG
integriert in Flachdetektor- und Generatorgehäuse für eine präzise Ausrichtung des C-Bogens ohne Strahlung



ANATOMISCHE PROGRAMME
mit automatischer Optimierung der Dosis und Bildqualität für beste Ergebnisse



LOW DOSE MODE
anwendbar auf alle anatomischen Programme für eine besonders dosissensitive Behandlung, z. B. bei pädiatrischen Eingriffen



VIRTUELLE KOLLIMATOREN
für eine strahlungsfreie Positionierung der Kollimatoren



PREMAG
für eine strahlungsfreie Vergrößerung des Röntgenbilds



ABNEHMBARES RASTER
zur Reduktion der Dosis für pädiatrische und sonstige dosissensitive Eingriffe



REDUKTION DER PULSFREQUENZ
durch eine manuelle oder vollautomatische Einstellung für eine niedrigere akkumulierte Dosis



HIGH-SPEED ADR
für eine intelligente, schnelle Regulierung der Pulsrate



OBJECT DETECTED DOSE CONTROL (ODDC)
für eine automatische Analyse der relevanten Bereiche – zur Minimierung der Dosis und Optimierung der Bildqualität



ZAIP ALGORITHMEN UND FILTER
für eine gestochen scharfe Darstellung von sich schnell bewegenden Objekten und kleinsten Gefäßen



AUTOMATISCHE ANPASSUNG
für adipöse Personen ohne weitere Dosiserhöhung



BEAM FILTRATION¹⁶
für reduzierte Patienteneintrittsdosis ohne Kompromisse bei der Bildqualität

Ziehm Usability-Konzept

Die zunehmende Anzahl medizinischer Eingriffe und die Bedienung des C-Bogens durch unterschiedliche Personen verlangen nach standardisierten und ergonomischen Bedienkonzepten. Ziehm Imaging erfüllt diesen Bedarf durch das einzigartige Ziehm Usability-Konzept[®]. Nahtlos integrierte Workflows bieten unübertroffenen Bedienkomfort – jederzeit und überall.



Ziehm Imaging ist marktführend in den Bereichen Innovation und Technologie. Darauf basierend wurde das anspruchsvolle und gleichzeitig intuitive Ziehm Usability-Konzept entwickelt, das ein exzellentes Set von Hardware-Features mit sich nahtlos integrierenden Software-Funktionalitäten kombiniert. Das Konzept fokussiert auf eine verbesserte Nutzungsfreundlichkeit bei allen täglichen Aufgaben in einem anspruchsvollen klinischen Umfeld. Es optimiert die Prozesseffizienz, sorgt für ein standardisiertes Qualitätsniveau im OP und unterstützt so beste Behandlungsergebnisse.



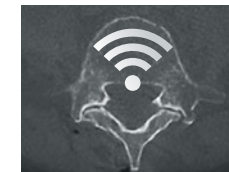
FARB-CODIERTE SKALEN UND GRIFFE
für eine klare Kommunikation im OP



WIRELESS DUAL PLUS-FUSSSCHALTER
zur kabellosen Kontrolle aller Bildgebungsfunktionen



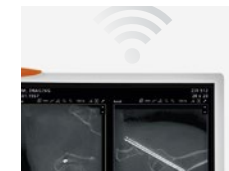
KOMPAKTESTE GRUNDFLÄCHE MIT 0,8 m²
selbst für kleinste Behandlungsräume



ZIEHM NETPORT
mit WLAN für ein einfaches Integrieren in Krankenhausnetzwerke



BIS ZU 165° ORBITALROTATION
für eine einfache Positionierung an der zu behandelnden Person



WIRELESS VIDEO
zur Übertragung der Live-Röntgenbilder an externe Monitore



ZIEHM VISION CENTER
für eine intuitive Steuerung per Touchscreen



KONTROLL-MODULE
für flexibles Arbeiten aus dem sterilen Feld; optional erhältlich mit PCCplus



SMARTEYE
für die Kontrolle der Objektausrichtung und -position



VIELSEITIGE ANZEIGEOPTIONEN
mit verschiedenen Monitorgrößen sowie Optionen zur Decken- und Trolley-montage für maximale Flexibilität im OP



ANATOMICAL MARKING TOOL
zur einfachen Markierung und Kennzeichnung von Fluoroskopie-Aufnahmen

Ziehm Global Service



Vertrauen Sie auf den flexiblen und schnellen Service von Ziehm Imaging und bleiben Sie technologisch auf dem neuesten Stand. Durch individuelle Servicepakete, Fernwartung und maßgeschneiderte Upgrade-Pakete sind Sie im klinischen Alltag stets wettbewerbsfähig.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Nürnberg (Deutschland) | 9. Tokio (Japan) |
| 2. Massy (Frankreich) | 10. Shanghai (China) |
| 3. Rennes, Therenva SAS (Frankreich) | 11. Guangzhou (China) |
| 4. Valencia (Spanien) | 12. Singapur (Singapur) |
| 5. Reggio Emilia (Italien) | 13. Sandton (Südafrika) |
| 6. Tulln an der Donau (Österreich) | 14. São Paulo (Brasilien) |
| 7. Kerava (Finnland) | 15. Orlando, FL (USA) |
| 8. Dubai (VAE) | 16. Scottsdale, AZ, Orthoscan (USA) |