



FÜR MEHR
INFORMATION

MADE
IN
GERMANY

DIE UNIVERSELLE **AUFNAHME-/ANSICHT-/KONTROLL-**
MESSPLATTFORM FÜR ALLE VISUELLEN FERNINSPEKTIONEN

MATRIX *dition* **E3**

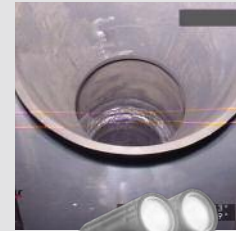
DIE UNIVERSELLE AUFNAHME-/ANSICHT-/ KONTROLL-PLATTFORM

DIE MATRIX E3 KANN MIT ALLEN
PRODUKTEN DER VISUELLEN
FERNINSPEKTION GENUTZT WERDEN...



SRK

INSPEKTIONEN VON BEHÄLTERN UND



MATRIX *E3*

dition



KOMPONENTENINSPEKTION MIT STARREN BOROSKOPEN

Die MATRIX E3 ermöglicht die Aufnahme von digitalen Videos und Bildern mit Ihren starren Boroskopen. Die Daten werden auf der SSD-Festplatte Ihrer MATRIX E3 gespeichert. Dort können Sie Ihre Aufnahmen nach Belieben bearbeiten und kommentieren.



TANKS

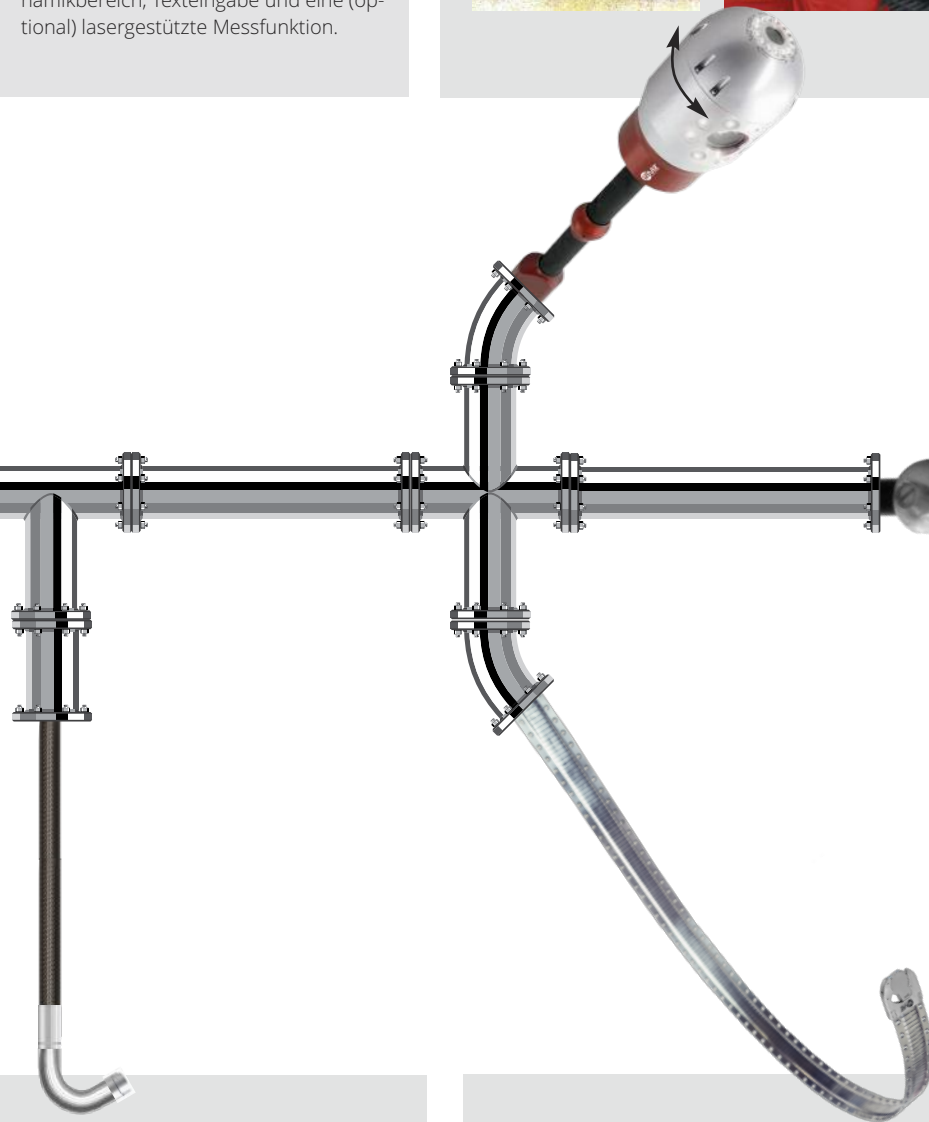
Übernehmen Sie mit der MATRIX E3 die volle Kontrolle über die viZaar **SNK** PTZ-Kamera. Steuern Sie den optischen Zoom, die Lichtintensität und die Ausrichtung mit dem integrierten Joystick. Die MATRIX E3 ist für den Betrieb mit der SNK optimiert und bietet Funktionen wie automatische Rotation, einen hohen Dynamikbereich, Texteingabe und eine (optional) lasergestützte Messfunktion.

REVOLVER 80

INNEN LIEGENDE ORBITAL-SCHWEISSINSPEKTION



Verbinden Sie einfach die **REVOLVER 80** mit ihren zwei Kameras und dem 360° endlos drehenden Kamerakopf mit Ihrer MATRIX E3. Die Frontsichtkamera (0°) bietet optimale Orientierung bei visuellen Ferninspektionen (RVI). Untersuchen Sie Schweißnähte, Orbitalerschweißungen und Innenrohrwände mit der Seitblickkamera (90°). Beide Kameras verfügen über Hochleistungs-LEDs, die Seitblickkamera über einen 10-fachen optischen Zoom - für einen perfekten Kontrast, auch auf reflektierenden Oberflächen, etwa beschichteten Rohren.



BIG

FÜR KLEINE INSPEKTIONSGEFÄSSE UND ROHRINSPEKTIONEN

Die BIG mit 29 mm Durchmesser ist die kleinere Alternative zum Revolver 80 und eignet sich für kleine Gefäße oder größere Rohre.. Die neueste LED-Technologie ermöglicht exzellente Aufnahmen in Echtfarben-Qualität. Die BIG hat eine Nutzlänge von bis zu 80 Metern.



KOMPONENTENINSPEKTION MIT GLASFASER-OPTIKEN

Auch Fiberskope können direkt an die MATRIX E3 angeschlossen werden. Dadurch wird die vollständige Erfassung schwer zugänglicher Inspektionsumgebungen ermöglicht.



VUFLEX®

INSPEKTION VON DAMPFERZEUGERN

Selbst spezielle Sonden oder Sonderanfertigungen wie etwa die viZaar VUFLEX-S und -C Dampferzeuger-Inspektionssonden können an die MATRIX E3 angeschlossen werden.

MATRIX dition E3

HIGHLIGHTS



ALLES AUF EINER PLATTFORM

Speichern Sie alle Ihre Inspektionsdaten in einem Datenformat an einem Ort. Die MATRIX E3 konvertiert Ihre Daten in ein digitales Format. Per USB-Stick oder SD-Karte kopieren Sie die Daten bequem auf ein anderes Gerät.



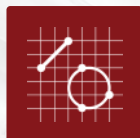
SPEICHERORT FÜR DATEN UND MEDIEN

Bilder und Videos werden digitalisiert und in hoher Auflösung auf dem integrierten VJSCREEN (PPE-kompatibler Touchscreen) dargestellt. Die Bilder und Videos können entweder auf die integrierte SSD-Festplatte oder direkt auf einen USB-Stick gespeichert werden.



TEXT UND KOMMENTAR HINZUFÜGEN

Fügen Sie Kommentare, Texte, Point Marker oder andere Referenzen per Touchscreen einfach zu Ihren Aufnahmen hinzu. Sie können auch das Headset an Ihre MATRIX E3 anschließen und Ihre Aufnahmen mit Audio-Kommentaren versehen.



REFERENZMESSUNG

Ein integriertes Mess-System erlaubt die akkurate Messung von linearen Distanzen, Radius, Umkreis und Arbeitsbereich. Speichern Sie Ihre Bilder inklusive Messdaten, sodass Sie, je nach Bedarf, Ihre Daten erneut nachmessen können.



VOLLE KONTROLLE - SNK KAMERA

Die viZaar SNK ist voll in das MATRIX E3-System integriert. Auf diese Weise können Sie den einzigartigen 40-fach-Zoom, die Run-and-Scan-Funktion und die LEDs bequem mit Ihrer MATRIX E3 steuern - perfekt für alle Inspektionen in Tanks und Behältern.



VOLLE KONTROLLE - REVOLVER 80

Volle Kontrolle mit der viZaar REVOLVER 80-Kamera: Mit den beiden Kameras (Geradeaus- und Seitblick-) mit endlos drehendem Kamerakopf entgeht Ihnen kein Detail - egal, ob Sie Orbitalschweißwände oder Rohrinnenseiten (zwischen 80mm und 1000mm Durchmesser) inspizieren.



EINFACH VERBINDEN - BOROSKOPE

Nehmen Sie Bilder mit Ihren festen Boroskopen und Fiberskopen direkt mit der MATRIX E3 auf, indem Sie diese mit ihrem Gerät verbinden. Die Daten werden direkt in ein digitales Format konvertiert. Auf diese Weise können Sie die Vorteile der hohen Auflösung in Echtzeit verfolgen.



VOLLE KONTROLLE - BIG

Volle Kontrolle der viZaar BIG Rohrkamera, die über einen lichtempfindlichen 29mm-Kamerakopf verfügt. Perfekt für Inspektionen von Rohren mit einem Innenrohrdurchmesser von 30mm.



EINFACH VERBINDEN - VUFLEX-S/C

Spezialisierte Kamerasonden wie die VUFLEX Dampferzeuger-Kamera sind voll kompatibel mit der MATRIX E3. Auf diese Art wird volle Funktionalität in speziellen Prüfungen garantiert.

FUNKTIONEN

AUFNEHMEN. ANSEHEN. KONTROLLIEREN.

VUSCREEN-BEDIENEINHEIT

Eine komplett integrierte, ergonomische und robuste Bedieneinheit zum Betrachten und zur Kontrolle für Ihr MATRIX E3-System. Widerstandsfähig, farbecht, per Touch bedienbar – das Bedienpult mit 10,4 Zoll Größe und 1024 x 768 Pixeln Auflösung, integriertem Joystick und Einstellungsleisten lässt keine Wünsche offen.

Das Carbonegehäuse mit Stoßdämpfern garantiert Langlebigkeit und Mobilität. Das Bedienpult mit intuitiver Bedienoberfläche lässt sich auch mit Arbeitshandschuhen bedienen. Der VUSCREEN kann als freistehender Monitor verwendet oder auf die MATRIX E3 montiert werden.



MODULARES DESIGN



Um allen Arbeitsumgebungen gerecht zu werden, sind drei separate Adapter für die MATRIX E3 erhältlich, die in das Gehäuse montiert werden können. Die Adapter können schnell und einfach herausgenommen und eingefügt werden. Dadurch können Sie die MATRIX E3 auch per Akku betreiben, wenn keine Stromquelle verfügbar ist. Zusätzlich gibt es den Standard-Adapter sowie einen Spezial-Adapter für die Kameras SNK und Revolver 80.



VIDEO-EINGANG / HDMI-AUSGANG

Die MATRIX E3 ist eine universelle Plattform. Sie können also auch Videos von anderen Geräten auf Ihre MATRIX E3 portieren. Das System erkennt automatisch die Videosysteme PAL und NTSC sowie die Video-Eingänge Composite und S-Video.

Zusätzlich bietet die MATRIX E3 einen HDMI-Ausgang (1024 x 768 px), um eine Verbindung zu externen Monitoren oder Aufnahmegegeräten zu ermöglichen.

SPEZIFIKATIONEN



TECHNISCHE DATEN MATRIX E3

Abmessungen in mm / inch	(B) 540 / 21.26" x (H) 290 / 11.41" x (T) 400 / 15.74"
Gesamtgewicht (inkl. Gehäuse)	15,8 kg / 35 lbs mit Akku 11,2 kg / 24.7 lbs ohne Akku
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur -15°C bis +48°C (5°F bis +118°F) Lagertemperatur -25° bis +65°C (-13°F bis +150°F) Relative Luftfeuchtigkeit max. 95%, nicht kondensierend
AC-Eingang	100 VAC – 240 VAC 50/60Hz max. 250 Watt
Gehäuse	Schlagfester Kunststoff HDPE/HWU, Aluminiumprofil mit Kantenschutz aus Kunststoff
Video-Eingang	PAL oder NTSC, Composite und S-Video, automatische Erkennung
Video-Ausgang	HDMI weltweiter Standard (1024 x 768px)
Anschlüsse	USB 3.0, Fernbedienung zur Aufnahme, 12VDC / 750mA Aux-Ausgang, optionaler Composite- und S-Video-Ausgang (PAL und NTSC)
Systemspeicher	Bis zu 16 Stunden MPEG4-Video-Aufnahme (volle Auflösung) oder mehrere Tausend Bilder in höchster Auflösung (BMP und JPG)



TECHNISCHE DATEN VUSCREEN MATRIX E3

Abmessungen in mm / inch	(B) 320 / 12.6" x (H) 30 / 1.18" x (T) 230 / 9.06"
Gewicht	1,6 kg / 3.3 lbs ohne Kabel
Befestigung	Feste Montage auf Basiseinheit Mobil: Schultergurt
LCD-Monitor	10.4" LCD, Kontrast 1200:1, 400 cd, sonnenlicht-transreflektive LED-Beleuchtung, 262.144 Farben, Blickwinkel in alle Richtungen +/- 90°
Bedienung	Resistiver Touchscreen inkl. fünf Direktzugriffstasten und Joystick
Funktionen	10.4" VUSCREEN Touchscreen-Kontrolleinheit. Zu den Funktionen gehören ein integrierter Dateimanager, Bildbearbeitung, Spiegeln, Drehen, Zoomen, Textbearbeitung, Vollbildmodus und Point-Marker-Funktion, Audioaufnahme, anpassbare Farbreferenzdiagramme, mehrere Benutzerprofile, Messsystem, PTZ-Steuerung über den integrierten Joystick, Lichtintensität/Zoom/Fokus-Steuerung über den Schieberegler.

TECHNISCHE DATEN DOCKING MODULE MATRIX E3

Option Adapter-Transportkoffer	Abmessungen in mm / inch: (B) 415 / 16.34" x (H) 465 / 18.31" x (T) 190 / 7.48" Gewicht: 3,3 kg / 7.2 lbs, Transportkoffer für die optionalen MATRIX-Adapter
Option Schutzfolie für LCD-Display	Transparente und einfach anzubringende Schutzfolie mit entspiegelter Beschichtung. Schützt den Touchscreen vor Verschmutzung, Kratzern, chemischen Substanzen, Korrosion und Zerstörung.
Option Stromadapter	Abmessungen in mm / inch: (B) 342 / 13.46" x (H) 100 / 3.93" x (T) 133 / 5.23" Gewicht: 2.2 kg / 5.1 lbs
Option SNK / Revolver 80 Adapter	MATRIX-Adapter zur Verbindung und Steuerung der SNK-PTZ- und Revolver-80-Kameras Abmessungen in mm / inch: (B) 342 / 13.46" x (H) 100 / 3.93" x (T) 133 / 5.23" Gewicht: 2.9 kg / 6.5 lbs
Option Akkuadapter	NiMH: 9 Ah, 24 Volt. Betriebszeit: etwa 1,5 bis 2 Stunden. Betriebsumgebung: -25°C bis +45°C (-13°F bis +113°F). Akkuladegerät inklusive. Abmessungen in mm / inch: (B) 342 / 13.46" x (H) 100 / 3.93" x (T) 133 / 5.23" Gewicht: 4.7 kg / 10.4lbs

KAMERAS



REVOLVER 80

KAMERAKOPF, 10-FACH OPTISCHER ZOOM

Eine Dual-Kamera zur visuellen Ferninspektion mit einer hochauflösenden [>470 Videozeilen, 752 (H) x 582 (V) Pixel], $1,2$ lx 90° DOV-Seitblickkamera und einer Frontkamera zur leichteren Navigation. Die Orbitalkamera verfügt über Autofokusfunktion und 10-fach optischen Zoom, Weitwinkelüberwachung bei 46° Sichtfeld bis hin zu Details bei $4,6^\circ$ Sichtfeld. Das System bietet: endlose Rotation des Kamerakopfes, einzigartige Helix-Scan-Funktion, einen Adapter für 10-mm-Glasfaser-Schiebehilfen, umlaufende LED-Beleuchtung von 80 mm bis 1000 mm Rohrdurchmesser, Hochgeschwindigkeitsrotation zur programmierbaren Rücklauf- und Grundstellung, Digitalantrieb und Weißabgleichseinstellung.



SNK

SNK 40X OPTISCHER ZOOM (PTZ), INSPEKTIONSKAMERAKOPF

Schwarz eloxierter Aluminium-PTZ-Inspektionskamerakopf. Schwenkbereich $\pm 173,5^\circ$ [gesamt 347°], Neigebewegungsbereich $-180^\circ / +56^\circ$ [gesamt 236° , ermöglicht die Inspektion der Hohlraum-Eintrittszone]. Max. motorisierte Geschwindigkeit jeder Achse 14mm/Sek. , Grundstellung, wartungsfreie Sicherheitskupplung; Gewicht: 2980 g. max. geprüfte Arbeitstiefe im Wasser: 50 Meter , max. Umgebungstemperatur im Betrieb: 55°C ; $1\text{ x LED-Lampe } 7\text{ Watt Spot } (25^\circ) @ 3500\text{K} + 1\text{ x LED-Lampe } 7\text{ Watt Weitwinkel } (100^\circ) @ 3500\text{K}$ zur gleichmäßigen Ausleuchtung von Nahaufnahmen, jede LED-Lampe verfügt über 8 Dimmstufen; SD-Video max. Auflösung: 570.000 Pixel , großer Dynamikbereich, 2D / 3D Rauschreduzierung, Sony Super Had-II-CCD Bildgebungstechnologie, Sensorgröße $\frac{1}{4}$ ", progressive Abtastung für verbessertes Bewegtbild, Langzeitbelichtung bis zu 1 Sek. , min. Beleuchtung: $1/50\text{ sec.}$ Belichtungszeit: $0,6\text{ lux}$, max. FOV/Weitwinkel 60° , min. FOV/Telewinkel: $1,6^\circ$, max. digitaler Zoom: 12-fach (max. Gesamtzoom: 480-fach), min. Objektfokussierungsabstand 10mm , manuelle Übersteuerung des Autofokus, automatische Anpassung der Helligkeit und der Verschlusszeit; Temperatursensor, Gehäuse kann bis $0,7\text{ bar/10psi}$ mit Druckluft befüllt werden zur Dichtheitsprüfung und Wasserdruckentlastung, Abwärtskompatibel mit allen Versionen der SNK-Desktop-Steuereinheiten (digitale Bildverbesserung und großer Dynamikbereich nur in Verbindung mit MATRIX-Systemen) und MATRIX-Dokumentationssystemen mit SNK/R80-Schnittstellen.



BIG ROHRKAMERA

KAMERAKOPF

$\frac{1}{3}$ " SONY Super-HAD-Sensor, mehr als 570.000 Pixel , Belichtungsautomatik, 92° FOV, Geradeaussicht ($f=4,6\text{mm}$), Fokusbereich ab 30 mm bis 400 mm , hohe Schärfentiefe, Kopfdurchmesser 29 mm , Stoßsicherer Kamerakopf aus Edelstahl, Wassertiefe bis 5 bar .



MATRIX dition E3

AUFNEHMEN. BEARBEITEN. MESSEN. BETRACHTEN. KONTROLLIEREN.



viZaar industrial imaging AG
 Hechinger Straße 152
 72461 Albstadt / Germany
 Tel.: +49 7432 98375-0
 Fax: +49 7432 98375-50
 Freecall 0800 3600371 (only within Germany)
 www.vizaar.de
 info@vizaar.com

viZaar industrial imaging AG
Vertriebs-, Dienstleistungs- und
Schulungszentrum Rhein-Main
 Lupusstraße 17
 35789 Weilmünster-Wolfenhausen / Germany
 Tel.: +49 6475 91129-0
 Fax: +49 6475 91129-29

viZaar industrial imaging AG
Vertriebs- und Dienstleistungszentrum
West
 46348 Raesfeld / Germany
 Tel.: +49 170 5703130



viZaar Industrial Imaging - North America
 4533 Gibsonia Road
 PA 15044 Gibsonia / USA
 Tel.: +1 724 449-3270
 Fax: +1 724 449-3273
 www.vizaar-na.com
 info@vizaar-na.com



viZaar Russia & CIS
 197022, St. Petersburg,
 Professora Popova 37B
 Russia
 Tel. : +7 9852220677
 www.vizaar.ru
 info@vizaar.ru



viZaar South-East Asia Sdn. Bhd.
 2A Lrg Desa Utama Jln Masjid Kayu
 Ara PJU 6
 47400 Petaling Jaya Selangor, Malaysia
 Tel.: +603 772 217-10
 Fax: +603 772 217-10
 www.vizaarsea.com.my
 info@vizaarsea.com.my

Authorised sales and service distributor of viZaar®:



FORT SA
 3 rue Lambert
 Parc Lavoisier
 91410 Dourdan / France
 Tel.: +33 1608 11818
 Fax: +33 1645 99573
 www.fort-fr.com
 info@fort-fr.com