

C-TEC PIPELINE CRAWLER TYP C400



1.1 C-TEC Pipeline Crawler TYP C400

ANTRIEBSEINHEIT

Die Antriebseinheit besteht aus einer robusten Edelstahlkonstruktion mit angebautem Tragarm zur Zentrierung der Strahlenquelle. Der Tragarm kann über den gesamten nutzbaren Durchmesserbereich stufenlos verstellt werden. Der Vierradantrieb erfolgt über zwei Achsen, die mit einer Kette vom Motor angetrieben werden. Der Andruck erfolgt durch das Eigengewicht und die Stützlast vom Röhrenfahrwerk und vom Batterie- oder Generatorwagen.

STEUERELEKTRONIK

Bei der Steuerelektronik handelt es sich um eine mikroprozessorgesteuerte SPS-Schaltung mit einer Stromaufnahme von ca. 100 mA. Der Crawler kann mit Hilfe eines Isotopen- oder Magnetsteuergeräts von Außen bedient werden. Es gibt zwei von außen wählbare Belichtungszeiten.

Alle Komponenten der Steuerung sind leicht austauschbar, da diese in Steckfassungen gesockelt sind. Hierdurch ist bei eventuellen Reparaturen kein Lösen oder Lötens von Kabeln erforderlich. Motor und Elektronik werden ständig auf Überstrom überwacht. Durch ein modulares Stecksystem konnten die Kabelverbindungen zum Fahrwagen, zur Röhrenelektronik bzw. zur Isotopenausfahreinheit auf ein Minimum reduziert werden. Es kann vor dem Einfahren in das Rohr eine automatische Rückfahrzeit einprogrammiert werden, dies erfolgt ebenfalls über Tastendruck in 2-Minutenschritten. Eine Erweiterung oder Änderung der Software ist (falls erforderlich) jederzeit möglich (Update-Service).



1.2 Crawler im Einsatz



- » Keine radioaktive Strahlung
- » Einhand-Bedienung
- » Wanddicke bis 30 mm
- » LED-Anzeige

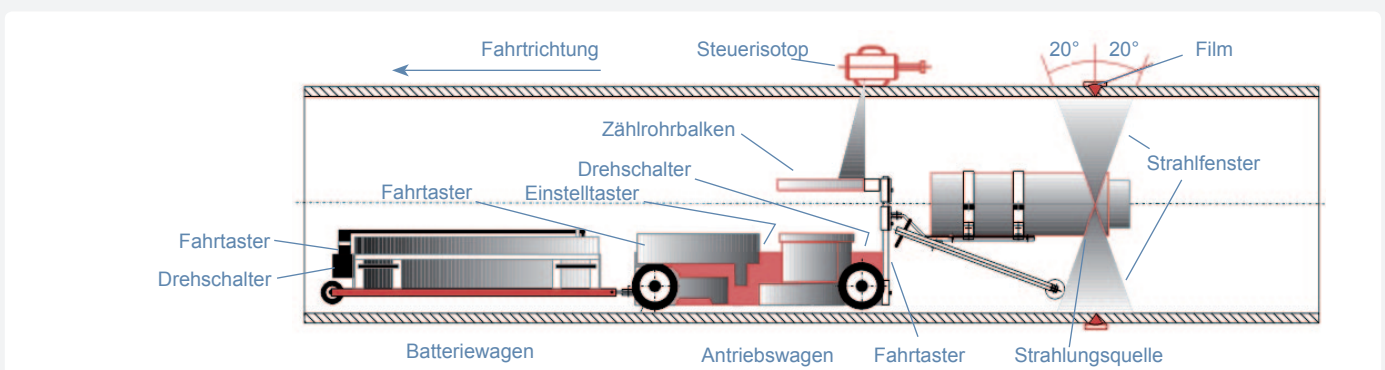
1.3 Magnetsteuerung

TECHNISCHE DATEN

Röntgenröhre	ICM SITE-X C3003, 90 – 300 kV, 1 – 3 mA oder ICM SITE-X C2254, 70 – 225 kV, 1 – 4 mA, jeweils stufenlos einstellbar
Batteriepack	10 wartungsfreie Gelbatterien mit einer Leistung von zusammen 120 V/18 Ah
Fahrbatterien	2 wartungsfreie Gelbatterien mit einer Leistung von zusammen ca. 24 V/18 Ah, ermöglichen das Herausfahren des Crawlers aus der Rohrleitung bei einem eventuellen Ausfall des Batteriewagens.
Antriebsmotor	Gleichstrom-Permanent-Motor, 24 V/350 A, ausgelegt bis zu einer 2,5-fachen Spitzenlast, Hochtemperaturwicklung bis 165 °C, spezielle Schnecken-Stirnrad-Getriebekombination – i = 125:1
Isotopen-Kamera	Iridium 192 oder Selen 75 (wahlweise)
Länge des Crawler	3000 mm (Batteriewagen, Antriebswagen, Röntgenröhre)
Arbeitsbereich	Rohrdurchmesser von 16–64 Zoll, dies entspricht ca. 400–1600 mm

GEWICHT DER EINZELKOMPONENTEN

Batteriewagen	86 kg
Antriebswagen	65 kg
Röntgenröhre	27 kg SITE-X C3003 / 25 kg SITE-X C2254
Gesamtgewicht des Crawlers	178 kg mit C3003 176 kg mit C2254
Steigungswinkel im Rohr, maximal	30°



1.3 Schema C400 Röntgen Pipeline Crawler