

Presseinformation

05.11.2025

Hausanschlüsse sanieren – wo Millimeter entscheiden

Präzision im engen Rohr: Der neue eCutter lateral meistert enge Hausanschlüsse mit optimierter Bogengängigkeit

Hausanschlüsse gehören zu den anspruchsvollsten Abschnitten in der grabenlosen Kanalsanierung: eng, oft verwinkelt und nicht selten mit Ablagerungen, einragenden Stützen oder verschlossenen Zuläufen nach einer Schlauchlinersanierung belastet. Während in Hauptkanälen große Fräsroboter zum Einsatz kommen, braucht es hier kompakte, wendige und dennoch leistungsstarke Lösungen.

Mit der neuesten Generation des eCutter lateral setzt die Pipetronics GmbH & Co. KG genau hier an – und hebt die Bogengängigkeit, Handhabung und Systemintegration auf ein neues Level.

Elektrische Fräskraft für DN 75 bis DN 300

Der eCutter lateral wurde entwickelt, um Ablagerungen, Versätze, Hindernisse und Zuläufe in Hausanschlüssen präzise zu bearbeiten. Dabei arbeitet er rein elektrisch und emissionsfrei, lediglich eine Standard 110/230-Volt-Netzversorgung wird benötigt. Ein 40-Volt-Fräsmotor sorgt für die nötige Leistung, während ein bis zu 45 Millimeter ausfahrbarer Fräskopf mit endloser Rotation selbst tiefsitzende Ablagerungen oder einragende Hindernisse präzise entfernt. Die pneumatische Zentrierung hält den Roboter stabil im Rohr, und eine Front- sowie eine Rückkamera (beim Roboterkopf 100) übertragen das Bild in Echtzeit auf einen 12-Zoll-Monitor im kompakten Bedienkoffer. Das System wird mit einer Kabeltrommel geliefert, die wahlweise 25 oder 50 Meter Kabel bietet – für maximale Flexibilität je nach Einsatzort und Rohrverlauf.

Doch was den eCutter lateral wirklich auszeichnet, ist sein modularer Aufbau. Mit dem Roboterkopf 75 für Rohrdurchmesser von DN 75 bis 125 und dem Roboterkopf 100 für DN 100 bis 200 – der sich bei Bedarf mit speziellen Verspanneinheiten bis DN 300 erweitern lässt – deckt das System den gesamten Hausanschlussbereich ab. Beide Roboterköpfe lassen sich in kürzester Zeit mit der Kabeltrommel und dem Bedienkoffer kombinieren.

Wer im Rohr zusätzliche Reinigungsleistung und Vortrieb benötigt, kann auf die Variante eCutter lateral jet zurückgreifen. Diese kombiniert die bewährte Frästechnik mit Spüldüsen am Kabelende für Hochdruck-Wasserversorgung bis 200 bar – und spült Ablagerungen nicht nur aus, sondern unterstützt auch gleichzeitig das Einfahren in das Rohr. Dank des modularen Systems reicht ein Tausch der Kabeltrommel, um aus dem eCutter lateral zusätzlich ein Hochdruck-Reinigungssystem zu machen.

Drei entscheidende Optimierungen für die Praxis

Die neue Generation des eCutter lateral ist keine bloße Überarbeitung, sondern eine konsequente Weiterentwicklung auf Basis von Praxiserfahrungen. Drei zentrale Neuerungen machen dabei den Unterschied.

Erstens: Kompaktere Bauweise für enge Gegebenheiten

Der Roboterkopf 100 wurde sowohl im Außendurchmesser als auch in der Länge um je zehn Millimeter reduziert. Was nach einer kleinen Anpassung klingt, entfaltet in der Praxis große Wirkung. „In Hausanschlüssen mit mehreren Bögen oder 90-Grad-Abzweigen entscheidet oft jeder Millimeter über Erfolg oder Scheitern“, erklärt Markus Lämmerhirt, technischer Geschäftsführer bei Pipetronics. „Die Verkleinerung war eine direkte Reaktion auf Feedback aus der Praxis. Einige Anwender berichteten, dass der Roboter technisch geeignet ist, aber an besonders engen Kurven an seine Grenzen stößt. Diese Hürde haben wir nun beseitigt.“

Zweitens: Eine Feder für mehr Bogengängigkeit

Eine echte Premiere ist die neu entwickelte Federmechanik, die den Roboter selbst durch 90-Grad-Abzweige führt, ohne dass er sich dabei verkantet. „Die Feder ermöglicht eine kontrollierte Bewegung auch in verwinkelten Situationen (Bogengängigkeit) und sorgt dafür, dass der Roboter in den Außenbereich der Verwinkelung gedrückt wird“, erklärt Mario Saalow, Anwendungstechniker und Vertrieb eCutter lateral und eCutter light. „Gleichzeitig bleibt die pneumatische Verspannung voll funktionsfähig, sodass der Roboter in Bögen genauso präzise arbeitet wie in geraden Rohrabschnitten.“ Bisher war diese Kombination aus Flexibilität und Stabilität ein kaum lösbares Dilemma. Nun lässt sich der eCutter lateral selbst in komplexen Rohrverläufen sicher steuern – ohne Kompromisse bei der Fräspräzision.

Drittens: Der Schaltschrank verschwindet in die Kabeltrommel

Bisher war der Schaltschrank eine separate Einheit, die zusätzlich transportiert und angeschlossen werden musste. In der neuen Generation ist er vollständig in die Kabeltrommel integriert – ein scheinbar kleiner, aber praktischer Schritt. Weniger Komponenten bedeuten weniger Aufwand beim Transport des Robotersystems, schnellere Inbetriebnahme (kein separates Verkabeln nötig) und geringere Störungsanfälligkeit (weniger Steckverbindungen, weniger Fehlerquellen).

Mehr Effizienz, weniger Nacharbeit

Für Sanierungsunternehmen machen sich diese Verbesserungen vor allem in der Praxis bemerkbar. Der neue eCutter lateral arbeitet nicht nur schneller und anpassungsfähiger – er liefert auch präzisere Ergebnisse. Dies reduziert Nacharbeit und Kosten.

Schnellere Einsätze beginnen bereits beim Aufbau. Dank der integrierten Steuerung und der kompakten Bauweise ist der Roboter in wenigen Minuten einsatzbereit. Die modulare Bauweise ermöglicht einen schnellen Wechsel der Roboterköpfe und Kabeltrommel. Die verbesserte Bogengängigkeit spart Zeit bei schwierigen Rohrverläufen. Und sollte doch einmal ein Problem auftreten, ermöglicht der Remote-Support eine schnelle Diagnose – ohne lange Stillstandzeiten.

Fazit: Ein Roboter, der mitdenkt

Der neue eCutter lateral ist die Antwort auf die realen Herausforderungen der Hausanschluss-Sanierung. Durch die kompaktere Bauweise, die bogengängige Feder und den integrierten Schaltschrank wird das System nicht nur leistungsfähiger, sondern auch benutzerfreundlicher.

„Unser Ziel war es, einen Roboter zu schaffen, der so vielfältig ist wie die Rohrnetze, in denen er arbeitet“, fasst Markus Lämmerhirt zusammen. „Mit der neuen Generation des eCutter lateral lösen wir diese Herausforderungen.“

Über die Pipetronics GmbH & Co. KG:

Die Pipetronics GmbH & Co. KG mit Hauptsitz in Stutensee bei Karlsruhe bietet innovative Lösungen für die grabenlose Kanalsanierung. Dazu zählt ein breites Portfolio an elektrischen und hydraulischen Robotern, nicht nur für die Anwendung in Hauptkanälen DN 150 – DN 800 sondern auch im Bereich Hausanschlussleitungen DN 75 – DN 300. Die hohe Kompetenz in der Beratung und im Service wird gestützt durch fünf eigene Service-Standorte (Stutensee, Röthenbach, Rheda-Wiedenbrück, Gelsenkirchen sowie Dübendorf/CH), die auch die Reparatur der Geräte übernehmen. Der individuelle Ausbau von Fahrzeugen und Anhängern inklusive Zubehör sowie ein breites Sortiment an Verbrauchsmaterialien (z.B. Injektions-Harze) für die Kanalreparatur ergänzen das Angebot. Daneben umfasst das Produktprogramm die Rohrrinnendichtsysteme RedEx[®], Pipe-Seal-Fix, Pipe-Seal-Flex und Pipe-Seal-End sowie das passende Equipment. Die Geschäftsführung der Pipetronics liegt in den Händen von Markus Lämmerhirt und Markus Brechwald.