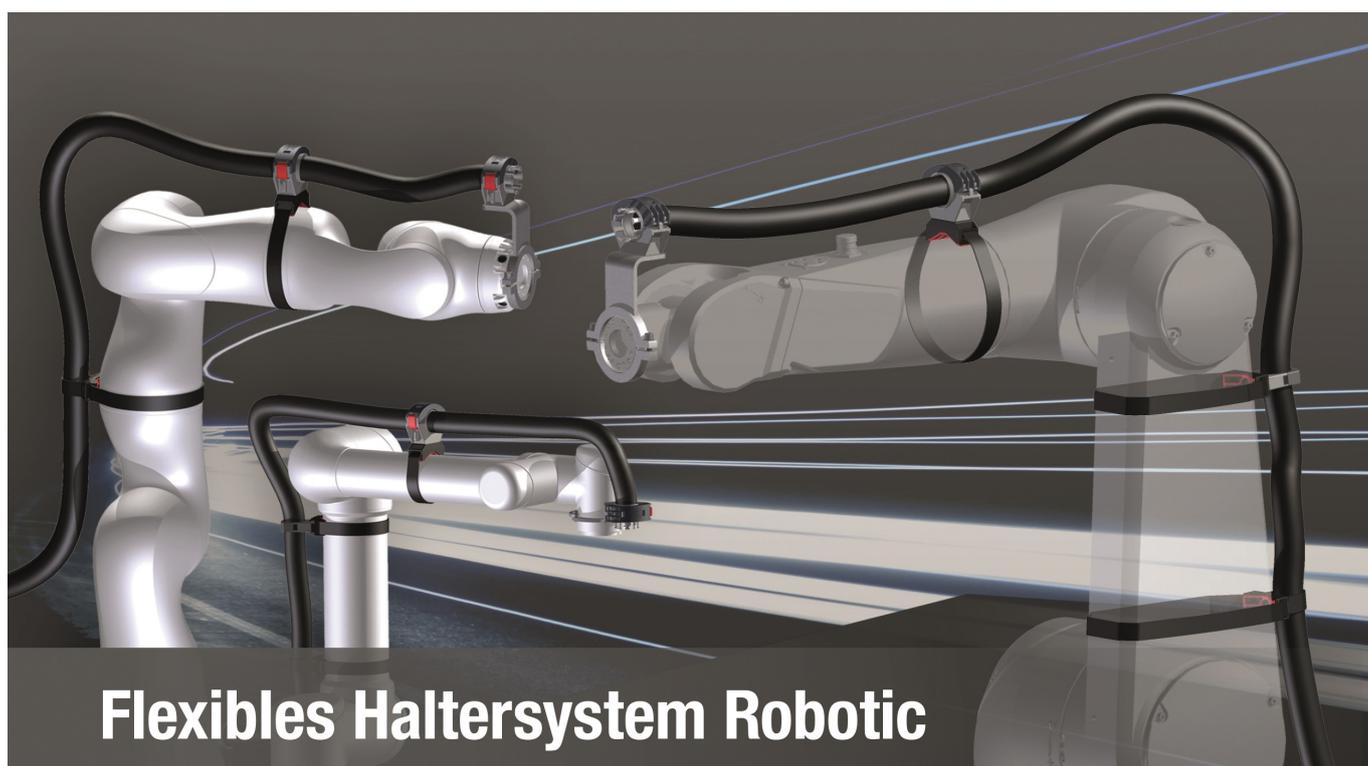


02.02.2018 | Haltersystem FHS

## Neues flexibles Haltersystem FHS. Hält sicher und überall!

Das flexible Haltersystem FHS ist ein neues Haltersystem der Murrplastik Systemtechnik für die direkte und sichere Befestigung von Leitungen, Kabeln oder Schutzschläuchen für dynamische Energiezuführungen an Robotern.



*Abb.1a: Das neue flexible Haltersystem FHS der Murrplastik Systemtechnik GmbH für den universellen Einsatz an verschiedenen Roboter-Typen.*



*Abb.1b: Das neue flexible Haltersystem FHS der Murrplastik Systemtechnik GmbH.*

## Maximale Flexibilität: Zwei Grundkörper – drei Anwendungen

Das Multitasking-Talent FHS besteht aus zwei verschiedenen Grundkörpern, die für drei verschiedene Befestigungsarten einsetzbar sind, und einem Klettband in unterschiedlichen Längen.

**Grundkörper FHS-SH**



**ANWENDUNG**

FHS  
mit Systemhalter  
(FHS-SH)



**Grundkörper FHE**



**ANWENDUNG**

FHS  
mit einteiligen Universal-  
halter (FHS-UHE)



**ANWENDUNG**

FHS  
ohne Universalhalter,  
mit durchgeschlauftem  
Klettband (FHS-C)



**Abb.2: FHS: Zwei Grundkörper - drei verschiedene Anwendungen**

Das modulare und flexible Haltersystem der Murgplastik Systemtechnik bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Da alle eine flexible, sichere und kostengünstige Energieabführung garantieren.

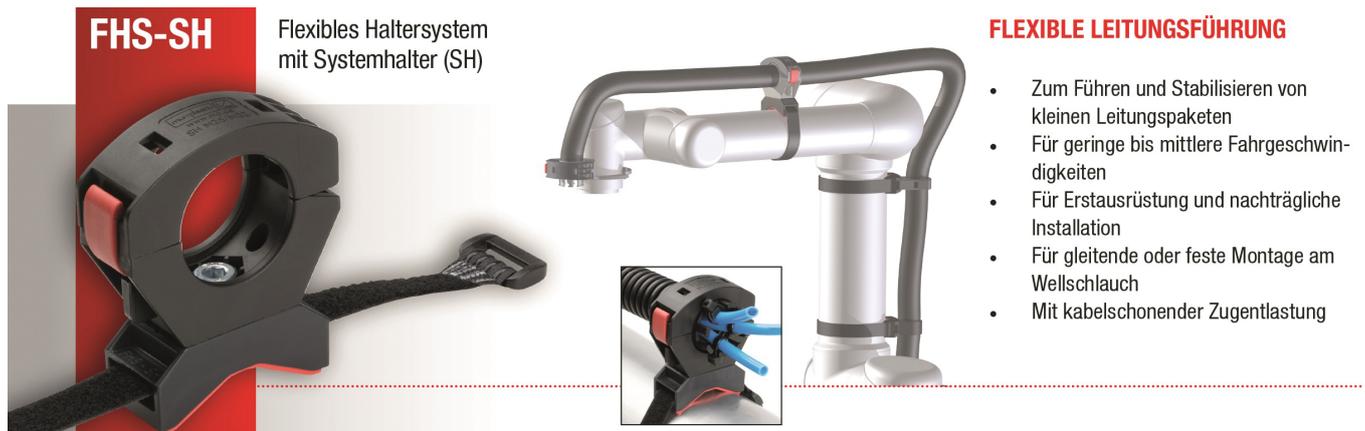


Abb.3: Flexibles Haltersystem mit Systemhalter (FHS-SH)

Das Flexible Haltersystem mit Systemhalter ist geeignet zum Führen und Stabilisieren von kleinen Energiezuführungen und für geringe bis mittlere Verfahrensgeschwindigkeiten, sowie für gleitende oder feste Montage am Kabelschuttschlauch. Besonders empfehlenswert ist FHS-SH für die Energiezuführung zur Erstausrüstung sowie für eine nachträgliche Installation.

Das FHS-SH System, welches mit dem Systemhalter SH M25/M32 angeboten wird, ist passend für die Wellrohrgrößen M25/P21 und M32/P29. Das flexible Haltersystem kann mit den Inlays des Systemhalters individuell ausgerüstet werden. So können z.B. zur Zugentlastung KEG-ZL mit Kabelbindern und KEG-K mit Kabelstern verwendet werden, oder zur gezielten Fixierung die Kugelgelenke KMG-F (fest) und KMG-G (gleitend).



Abb.4: Flexibles Haltersystem mit einteiligem Universalhalter (FHS-UHE).

Das Flexible Haltersystem mit einteiligem Universalhalter ermöglicht nicht nur eine einfache und sichere, sondern auch eine schnelle und nachträgliche Kabelschutzmontage oder Demontage.

Mit dem einteiligen, unverlierbaren Verschlussbügel erfolgt der Austausch von Schutzschläuchen mit einem Klick und in Sekundenschnelle. Besonders geeignet ist das FHS-UHE zur Vermeidung axialer Verschiebungen des Schutzschlauches innerhalb dynamischer und leichter Anwendungen.

Den einteiligen Universalhalter gibt es für zwei verschiedene Wellrohrgrößen: UHE M32/P29 und UHE M25/P21. Bei Bedarf kann zusätzlich zum Schutz von Leitungen und Kabeln eine Endtülle angebracht werden, die den Nutzen hat, dass sie leicht zu montieren und ihre Öffnung variabel ist. Sie dient als Verschluss am offenen Ende des Schutzschlauches sowie als Zentrierung von austretenden Leitungen und Kabeln. Die Endtülle wird als Schutz vor Verschmutzungen verwendet und stellt gleichzeitig eine leichte Zugentlastung dar.



**Abb.5: Flexibles Haltersystem ohne Universalhalter, mit durchgeschlauftem Klettband (FHS-C)**

Das flexible Haltersystem für mit Klettband werden mit dem durchgeschlachten Klettband die Leitungen, Kabel und Schutzschläuche direkt, sicher und leitungsschonend am Roboterarm befestigt. Die Montage ist zu unterschiedlichen Roboterarmen verschiedene Klettbandlängen im Portfolio aufgenommen hat, passt das System ebenfalls für verschiedene Durchmesser der Roboterarme sowie für Leitungen, Kabel und Schutzschläuche. Die Direktbefestigung mit dem Klettband hat außerdem noch den Vorteil, dass es ohne Werkzeug montiert werden kann, dass keine Bohr- und dann verbleibende Spalten entstehen und die System hoch- und kompakt ist.



Rutschfeste Gummierung sorgt für einen sicheren Halt - ohne Verkratzen!



Durch speziell beschichtete Klettbander kann nichts verrutschen.

Abb. 6: Spezielle Beschichtung des FHS sorgt für sicheren Halt - ohne Verkratzen!

**Die Bauform macht den Unterschied**

Die spezielle Konstruktion der Grundkörper und des speziell beschichteten Klettbandes fixieren den Grundkörper am Roboterarm nicht nur sicher und stabil, sondern gewährleisten auch eine schonende Auflage und Rutschfestigkeit der Leitungen, Kabel und Schutzschläuche.

Beide Grundkörper des flexiblen Haltersystems besitzen an der Auflagefläche zum Roboterarm eine rutschfeste Gummierung (rote Weichkomponente), die für einen sicheren Halt und schonende Auflage ohne Verkratzungen der Oberfläche sorgt. Während beim FHS-SH sich die rutschfeste Beschichtung ausschließlich auf der Unterseite des Grundkörpers befindet, zieht sich beim FHS-UHE und FHS-C die rote Weichkomponente von der Unterseite über die Seitenteile zur Oberseite. Durch diese Funktionalität wird eine rutschfeste und schonende Befestigung der Energiezuführung jederzeit gewährleistet.

Das rutschfeste Klettband wird durch zwei Einführungsschlitze am Grundkörper durchgezogen sowie am Roboter befestigt, indem das Klettband festgezogen und verschlossen wird. Das flexible Klettband, das an der Innenseite speziell beschichtet wurde, hält durch die besondere Beschichtung alle drei FHS-Systeme schnell und sicher am Roboterarm. Das Klettband mit der speziell entwickelten Beschichtung aus thermoplastischem Elastomere (TPE) ermöglicht eine leitungsschonende und nicht verrutschbare Fixierung auf dem Grundkörper. Die unterschiedlichen Längen ermöglichen eine stufenlose Einstellung und sind damit für verschiedene Durchmesser geeignet (Robotertypen und Energiepakete).

## Immer nah am Kunden

Mit der Entwicklung des neuen Flexiblen Haltersystems FHS setzt Murrplastik Systemtechnik auf den Trend der kollaborierenden Robotertechnologie. Ziel ist es, den Kunden eine Lösung für das Problem der mangelnden Befestigungsmöglichkeiten bei der Energiezuführung an kleinen Robotern - im Vergleich zu Industrierobotern - anzubieten. So verhindern z.B. neuartige Designs der Roboterarmfläche die Verwendung bereits existierender Haltersysteme. Greifen Kunden zur Befestigung am Roboterarm auf Kabelbinder zurück, besteht die Gefahr, dass diese abrutschen können und Leitungen, Kabel oder Schutzschläuche beschädigt werden. Als führender Hersteller bietet Murrplastik ein modulares Haltersystem an, welches sicheren Halt bietet, nicht verrutscht und überall passt! Dadurch leistet Murrplastik einen wichtigen Beitrag, um die betriebliche Effizienz und Produktivität in den Industrieunternehmen zu steigern, Montage- und Rüstzeiten stark zu reduzieren, sowie eine einzigartige Systemlösung zur Energiezuführung in puncto Sicherheit und Flexibilität auf den Markt zu bringen.