



Kunststofftechnik GmbH

**KABELKONFEKTION • MONTAGE VON KABELSÄTZEN, -  
BÄUMEN UND BAUGRUPPEN • HERSTELLUNG VON  
SPRITZGUSSTEILEN • SPIEGELVERSTELLER**

**WIRE AND CABLE ASSEMBLY • ASSEMBLY OF CABLE  
SETS AND MODULES • MANUFACTURING OF INJEC-  
TION MOLDED COMPONENTS • MIRROR ACTUATORS**

Als mittelständiges Unternehmen mit Sitz in Neustadt an der Orla sind wir Ihr kompetenter Partner in der Kabelkonfektion mit der Möglichkeit des Umspritzens von Bauteilen sowie der Kunststoffverarbeitung und der Herstellung von Spiegelverstellern.

Gemeinsam mit unserem Tochterunternehmen, der EMK Monastir SARL in Tunesien, setzen wir Ihre Anliegen individuell nach Ihren Bedürfnissen um und bieten Ihnen eine stets gleichbleibend hohe Qualität zu einem wettbewerbsfähigen Preis.

### PRODUKTE & LEISTUNGSSPEKTRUM

- Kabelkonfektion
- Montage von Kabelsätzen, -bäumen und Baugruppen
- Herstellung von Spritzgussteilen
- Spiegelversteller

Durch die Zugehörigkeit zur Wilms-Gruppe, einer Vereinigung von wirtschaftlich eigenständigen Firmen, wissen wir stets zuverlässige Partner an unserer Seite und können unsere Kernkompetenzen in den Vordergrund stellen.

As a mid-sized company with headquarters in Neustadt an der Orla (Germany), we are your perfect partner for wires, cables and assemblies, such as overmolding components, plastics processing and mirror actuators.

In cooperation with our subsidiary EMK Monastir SARL, we will realize your requirements and guarantee a constantly high quality to a competitive price.

### PRODUCTS & SCOPE OF SERVICES

- Wire and cable assembly
- Assembly of cable sets and modules
- Manufacturing of injection molded components
- Mirror actuators

Owing to the affiliation of the Wilms group, a group of medium-sized, commercially independent companies founded by the entrepreneur Johann Erich Wilms, we have reliable partners at our side for years now and can therefore focus on our core skills.



## ENTWICKLUNGS- UND KOORDINATIONSSTANDORT NEUSTADT/ ORLA — STANDORTDETAILS:

Profitieren Sie von unserem Know-how am Traditionsstandort Neustadt an der Orla, welches bis auf das Jahr 1875 als Spezialbetrieb für Drahtwaren des Alfred Engelmann zurückreicht.

Unsere zentrale Lage in Deutschland bietet Ihnen zudem kurze und schnelle Lieferwege sowie direkte Ansprechpartner und Kundennähe.

- Hoher Qualifizierungsgrad der Mitarbeiter
- Betriebseigener Prüfanlagenbau und Labor
- Individuelle Produktionsprozessentwicklung
- Eigene Entwicklungsabteilung
- Zertifizierung nach ISO 9001
- Zertifizierung nach IATF 16949

## TOCHTERUNTERNEHMEN EMK MONASTIR SARL

Unsere tunesische Tochterfirma zeichnet sich besonders durch ein hohes Maß an Erfahrung bei manuellen Arbeiten sowie in der Großserienfertigung aus. Das geringe Lohnkostenniveau schafft uns deutliche Vorteile bei der Preisbildung.

Durch den regelmäßigen Warenaustausch mit anschließender Qualitätskontrolle in Neustadt gewährleisten wir eine planbare und zuverlässige Anbindung.

- Geringes Lohnkostenniveau
- Zertifizierung nach IATF 16949
- Individuelle Kapazitätsanpassung
- Abwicklung von mittleren und hohen Stückzahlen

## DEVELOPMENT AND COORDINATION SITE NEUSTADT/ ORLA — COMPANY DETAILS:

You can benefit from our know-how that goes back to 1875 when the company was founded by Alfred Engelmann as a specialist company for wire products.

Our central location in Germany ensures short and fast delivery times as well as the availability of direct contact persons and a close customer focus.

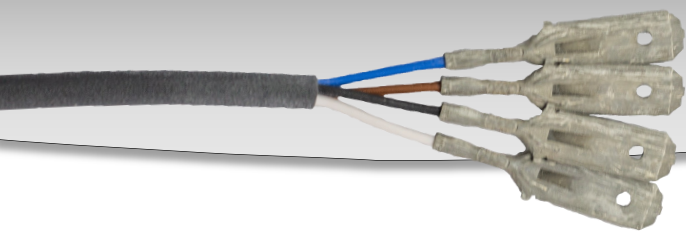
- Superior skill level of our staff
- Internal test bench development and laboratory
- Development of individual production processes
- Own development department
- ISO 9001 certification
- IATF 16949 certification

## SUBSIDIARY EMK MONASTIR SARL

Our Tunisian subsidiary stands out for its extensive experience with manual work tasks such as serial production. The reduced wage costs cause significant advantages for our pricing.

A regular transfer of goods with quality control in Germany is realized to ensure a projectable connection to the main headquarter in Germany.

- Low wage costs
- IATF 16949 certification
- Individual adaptation of capacities
- Handling of medium and high quantities



Unsere Kernkompetenz liegt in der manuellen und vollautomatischen Konfektionierung von Litzen und Leitungen mit einem Querschnitt von 0,12 mm<sup>2</sup> bis 10 mm<sup>2</sup> mit unterschiedlichen Leitungsenden entsprechend der kundenspezifischen Vorgaben. Auch andere Querschnitte sind realisierbar.

Zum normgerechten Verarbeiten stehen uns Komax Crimpvollautomaten, Ablängautomaten, diverse Crimppressen für die manuelle Verarbeitung, sowie eine Vielzahl von Schnellwechselwerkzeugen zur Verfügung.

Die von uns konfektionierten Litzen und Leitungen erfüllen höchste Ansprüche an Qualität und Haltbarkeit. Daher sind unsere Produkte für eine Vielzahl von Einsätzen in der Industrie, beispielsweise in der Fahrzeug-, System-, Automatisierungs- und Antriebstechnik bestens geeignet.

## ZUSCHNITT UND ABISOLIEREN

- Präziser Längenzuschnitt, Abmanteln von Mantelleitungen bzw. Abisolieren von Litzen in Teil- und Vollabzug mittels Form- und V-Messern

Erfahrungen mit gängigen Materialien wie beispielsweise PVC-, TPE- (z.B.: Radox, Arnitel), PTFE- (z.B.: FEP) und Silikonleitungen machen uns zu Ihrem idealen Partner in der Kabelkonfektion.

Our key competence is manual and fully automated manufacturing of stranded wires and cables ranging from 0.12mm<sup>2</sup> to 10 mm<sup>2</sup> profiles and different cable ends depending on your specifications. Also other sizes can be realized.

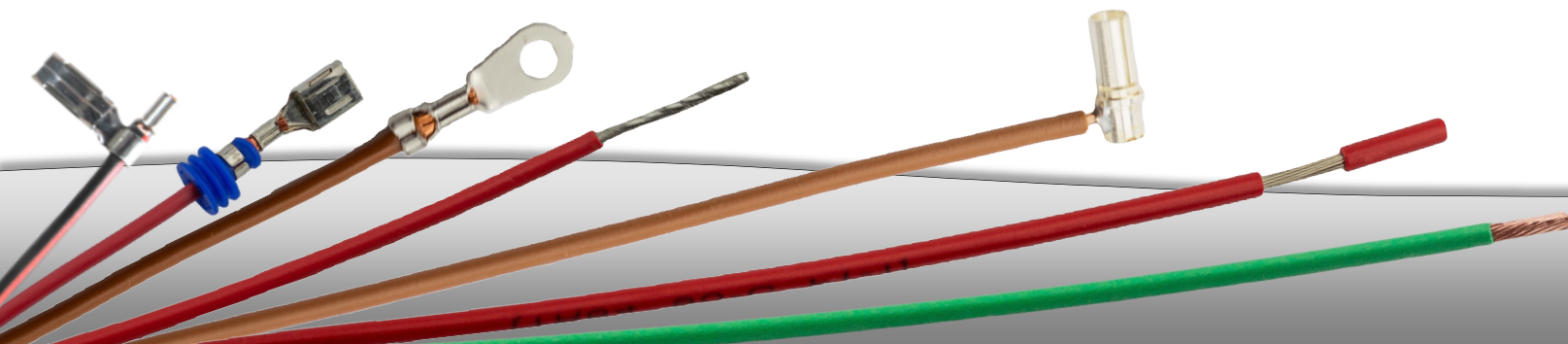
In order to realize a standard-compliant processing practice, we use fully automatic Komax crimping machines, cutting machines, various crimpers for manual processing as well as several quick-change tools.

The stranded wires and cables we produce comply with the highest demands regarding quality and durability. They perfectly suite for any industrial purpose, e.g. in automotive engineering, system engineering, automation engineering, drive-related and electronic instrument engineering.

## CUTTING AND STRIPPING

- Precision cuts, stripping as well as exposing of wires with partial and full strips using form blades and V-blades

Experiences with common materials like PVC, TPE (e.g. Radox, Arnitel), PTFE (e.g. FEP) and silicone cables make us your perfect business partner in cable confection.





## VERZINNTE LEITUNGSENDEN

- Bleifreies Verzinnen von Leitungsenden mittels Tauch- und Schwallverfahren zum Schutz vor Beschädigung der Einzeldrähte und zur Vereinfachung bei der Weiterverarbeitung

## GECRIMPTE LEITUNGSENDEN

- Anschlagen von Kontakten für passgenaue und sichere Verbindungen und optimale Funktionalität

## WIDERSTANDSVERDICHTETE LEITUNGSENDEN

- Anfertigen zuverlässiger elektromechanischer Verbindungen durch Kompaktieren der Leitungsenden im Widerstandsschweißverfahren
- Anbringen von Isolationshalterungen zur Verstärkung und Schutz vor Isolationsverschiebung

## LEITUNGSENDEN MIT DOPPELANSCHLAG

- Herstellen verschiedener Leitungskombinationen im Doppelcrimpverfahren bei gleichen und unterschiedlichen Querschnitten oder Litzenfarben

## LEITUNGSENDEN MIT SEALS

- Bestücken mit Einzeladerabdichtungen (Seals) zum dauerhaften Schutz vor Schmutz und Feuchtigkeit

## SCHRUMPFSCHLAUCHISOLATION

- Verarbeiten von Schrumpfschläuchen mit und ohne Innenkleber zur langfristigen elektrischen Isolation und zum Schutz vor mechanischer Beschädigung

## TIN-PLATED STRANDS

- Lead-free tin-plating of wire ends using the dipping and wave technology to protect the single strands from damages and to facilitate further processing

## CRIMPED WIRE AND CABLE ENDS

- Affixing terminals to ensure precise and secure connections and optimized functionality

## RESISTANCE WELDED WIRE ENDS

- Manufacturing of reliable electromechanical connections by compacting strands using resistance welding
- Affixing insulation grips on wires for reinforcement and protection against insulation shifting

## DOUBLE CRIMPED ENDS

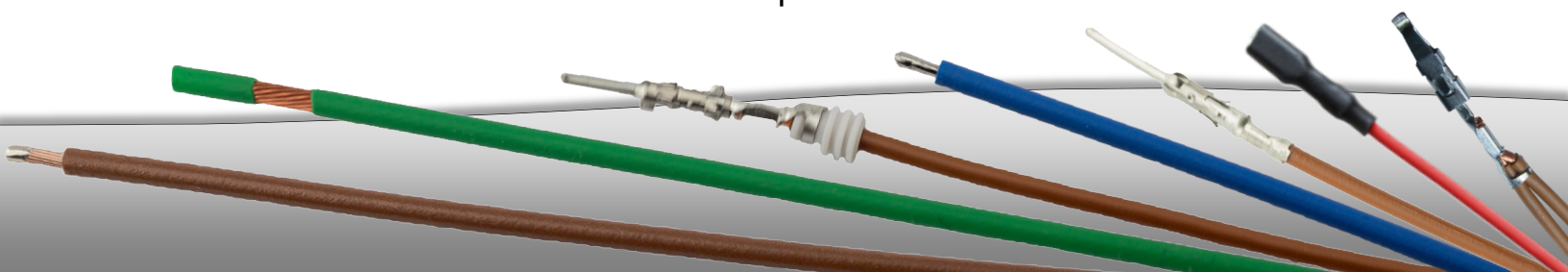
- Production of various combinations using the double crimping process with identical and different profiles or colors

## CABLE ENDS WITH SINGLE WIRE SEALS

- Affixing seals to provide permanent protection against dirt and moisture

## SHRINK SLEEVE INSULATION

- Processing shrink sleeves with and without inner adhesive to provide long-term electrical insulation and protection against mechanical damages



# MONTAGE VON KABELSÄTZEN, -BÄUMEN & BAUGRUPPEN

## • ASSEMBLY OF CABLE SETS, HARNESSES AND MODULES

Durch den effizienten Einsatz von manuellen und halb-automatischen Montagetechniken realisiert die EM Kunststofftechnik GmbH spezifische Lösungen nach Ihren Wünschen. Wir bieten Ihnen individuelle Konzepte vom einfachen Kabelsatz bis zum komplexen Kabelbaum an.

Gern fertigen wir Ihnen erste Muster für die Entwicklung bis hin zur Serienreife. Egal ob Klein- oder Großserie, einmalige Aufträge oder Abrufbestellungen — wir begleiten Sie über den gesamten Produktzyklus.

### MONTAGE VON GEHÄUSEN

- Bestücken von Gehäusen und Steckverbindern
- Montieren von Schneidklemmgehäusen verschiedener namhafter Hersteller

Zur Abdichtung Ihrer Bauteile bieten wir Ihnen folgende Verfahren zum Schutz und zur dauerhaften Funktionsgewährleistung an:

- Versiegeln mit Dichtstoffen
- Versiegeln durch UV-lichthärtende Materialien
- Vergießen mit Schmelzkleber (Hotmelt)
- Umspritzen mit Thermoplasten
- Anbringen von Längswasserdichtungen (im Kalt- oder Erwärmungsverfahren)

Due to the efficient deployment of manual and semi-automatic installation methods, EM Kunststofftechnik GmbH will be able to realize specific solutions according to your specifications. We offer customized concepts ranging from simple cable sets to complex assembly installations and harnesses.

We will also fulfill your specifications with regard to product lines with both small and large quantities as well as field service components. Naturally, we can also manufacture your prototypes and supply samples for the development stage up to series production.

### ASSEMBLY OF HOUSINGS

- Fitting of housings and plug-in connectors
- Installation of housings using insulation displacement connections (IDC)

To seal your components we offer the following processes that guarantee protection and permanent functionality.

- Sealing using sealing materials,
- Sealing by UV curing
- Sealing using hot-melt adhesive
- Coating with thermoplastics
- Installing longitudinal water seals (in cold and heating process)





# MONTAGE VON KABELSÄTZEN, -BÄUMEN & BAUGRUPPEN

## • ASSEMBLY OF CABLE SETS, HARNESES AND MODULES

### VERBINDEN VON LEITUNGEN UND KOMPONENTEN

Durch eine Vielzahl von Verfahren sind wir in der Lage, dauerhafte, funktionsbeständige und auf Ihren Einsatzbereich optimierte Verbindungsstellen für Sie zu realisieren.

- Verbinden einzelner Litzen
- Anbinden an ein Bauteil
- Herstellen komplexer Kabelbäume
- Umspitzen von Verbindungen

### LEITUNGSVERBINDUNGEN

- Splice- und Clipverbindungen für vibrationsunempfindliche und bieguungsresistente formschlüssige Verbindungen
- Verbindungen durch Löten

### LEITUNGSBÜNDELUNG UND FIXIERUNG

- Bandagieren von Leitungssätzen zur überschaubaren Montage im Endprodukt
- Montieren von Schläuchen und Wellrohren zum Schutz vor Beschädigung
- Fixieren von Einzelleitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern
- Verdrillen von Litzen zur Reduzierung der gegenseitigen Beeinflussung von elektrischen Leitern
- Montieren von diversen Halteelementen zur Befestigung am Einsatzort
- Anbringen von Tüllen zur Fixierung, Isolation und zum Schutz vor äußeren Einflüssen

*Wir führen für Sie komplette Montagen, vom Zusammenfügen und Justieren der Einzelteile bis zum komplexen Bauteil, gemäß Ihrer Spezifikationen durch.*

### CONNECTING CABLES AND COMPONENTS

Using various procedures, we can realize durable and functionally reliable connections that are optimized for your functional range.

- Connecting individual strands
- Connecting to a component
- Manufacturing complex cable harnesses
- Overmolding of components

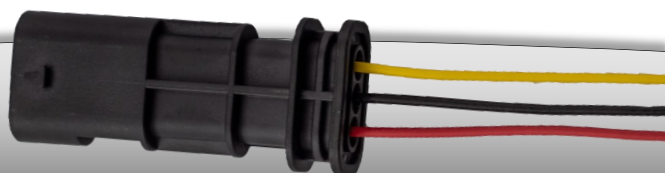
### CABLE CONNECTIONS

- Splice and clip connections for vibration and bending resistant form-fitting connections
- Bonded connections using soldering or ultrasonic welding

### CABLE BUNDLING AND FIXATION

- Strapping cable sets to enable a more transparent installation in the end product
- Installing hoses and corrugated tubes to protect against damages
- Fixating single wires and cable harnesses with cable ties
- Twisting wire pairs to reduce the mutual impact of electric conductors
- Installation of several mounting elements for fixating at the deployment site
- Affixing sleeves for fixation, insulation and protection against external influences

*We realize complete assemblies for you, from the mounting and adjustment of individual parts to complex components, in accordance with your specifications.*



# HERSTELLUNG VON SPRITZGUSSTEILEN

## • MANUFACTURING OF INJECTION MOLDING COMPONENTS

Die EM Kunststofftechnik GmbH bietet Ihnen die individuelle Herstellung von Spritzgusskleinteilen in verschiedenen Verfahren speziell nach Ihren Bedürfnissen an.

Unser Hauptaugenmerk liegt hierbei im Umspritzen von Bauteilen aus der Kabelkonfektion. Somit ist es uns möglich, individuelle Stecker und Verbindungen herzustellen, die das Bauteil hervorragend schützen und abdichten.

Wir verfügen über Erfahrungen mit verschiedenen gefüllten und ungefüllten Materialien:

- Polybutylenterephthalate (PBT)
- Polyoxymethylene (POM)
- Polyamide (PA)
- Polypropylene (PP)
- Polycarbonate (PC)

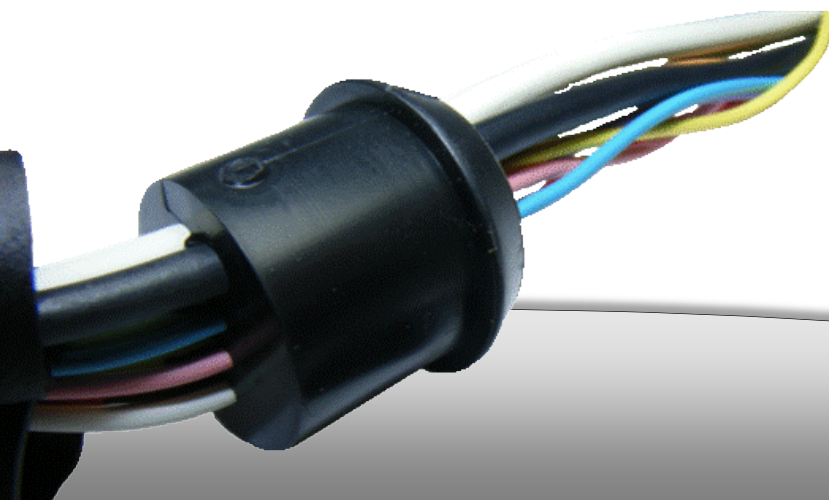
*Wir bieten Ihnen vom ersten Entwurf bis zur Serienproduktion entsprechende Lösungen an und freuen uns darauf, Ihre Ideen gemeinsam mit Ihnen zu verwirklichen.*

The EM Kunststofftechnik GmbH offers you a customized production of small injection molded components using various processes in accordance with your specifications.

We have put our main focus on overmolding components from cable confection. This allows us to produce individual plugs and connections, which seal and protect the components optimally.

We do have special experiences with common materials:

*We offer specific solutions from the first design up to series production and we are looking forward to cooperate with you to realize your ideas.*



## • MANUFACTURING OF INJECTION MOLDING COMPONENTS

### NIEDERDRUCKSPRITZGUSS

Das Umspritzen von empfindlichen Bauteilen wie Litzen oder Leiterplatten mit Schmelzkleber unterschiedlicher Typen mit besonders niedrigem Einspritzdruck wird auch als Hotmelt und Niedertemperaturspritzguss bezeichnet. Der Prozess ermöglicht eine wirksame Abdichtung, einen langfristigen Schutz der Bauteile vor mechanischen und thermischen Einflüssen sowie eine Zugentlastung.

### HORIZONTALER SPRITZGUSS

Das Öffnen und Schließen des Werkzeugs erfolgen ebenso wie der Materialfluss waagerecht. Wir verfügen über 5 Engel Spritzgussmaschinen mit einer Schließkraft zwischen 600 und 1.000 kN, welche aufgrund der hohen Produktionskapazität besonders gut für Großserien geeignet sind.

### VERTIKALER SPRITZGUSS

Das Werkzeug wird vertikal geöffnet und geschlossen, der Materialfluss erfolgt ebenfalls vertikal. Unsere beiden vertikalen Spritzgussmaschinen mit einer Schließkraft von 250 kN und 500 kN verfügen über einen Schiebetisch, die das zeitgleiche Bestücken und Umspritzen (inklusive Kühlen) der Teile ermöglichen.

Das speziell angepasste Verfahren schafft dauerhafte, dichte Verbindungen und höchste Präzision bei einer hohen Effektivität.

### LOW PRESSURE MOLDING

The shaping overmolding is used for sensitive components under a very low pressure using hotmelt.

The process ensures a long-term protection of pins and plugs as well as the efficient sealing of your cable conduits from thermal and mechanical influences such as a strain relief.

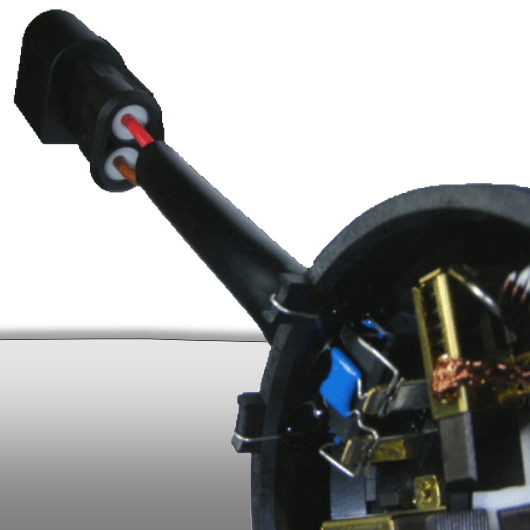
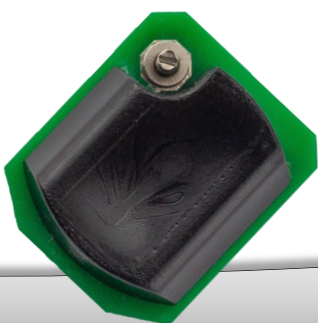
### HORIZONTAL INJECTION MOLDING

Opening and closing of tool such as material flow are horizontally. We own 5 Engel injection molding machines with a clamp force between 600 and 1,000 kN with a high production capacity that allows use for big series.

### VERTICAL INJECTION MOLDING

Material flow such as opening and closing the tool are done vertically. Our both injection molding machines Aarburg and Plugmatic ST 25 with a clamp force of 250 kN and 500 kN have two parallel slides, which make it possible to assemble and inject (inclusive cooling) simultaneously.

The special customized process allows a durable and sealed connection and highest precision at a high efficiency level.



## SPIEGELVERSTELLER • MIRROR ACTUATORS



Mit den in unserem Haus entwickelten und produzierten Verstelleinheiten zur elektrischen Verstellung des Spiegelglases von PKW-Außenspiegeln bieten wir Ihnen ausgereifte Modelle an.

Die beiden motorischen Antriebe P7001 und P7011 bewähren sich seit Jahren in der Praxis und zeichnen sich durch ihr hervorragendes Preis-Leitungsverhältnis sowie den unkomplizierten und schnellen Einbau aus.

### TECHNISCHE DETAILS

Die gewünschte Endposition der stufenlosen Verstellung wird per Rastposition signalisiert. Durch Befestigungspunkte mit 3-Punkt-Auflage wird eine solide Verbindung zwischen Verstellaggregat und Spiegelgehäuse gewährleistet.

Die elektrischen Anschlüsse beider Verstelleinheiten sind untereinander kompatibel. Beide Modelle erfüllen alle gängigen EMV-Normen. Auf Grund dieser universellen Konzipierung ist das Einsatzgebiet nahezu uneingeschränkt.

*Sie haben besondere Anforderungen oder planen einen anderen Einsatzzweck? Gerne passen wir unsere Verstelleinheiten Ihren Wünschen an.*

We have developed and produce mature solutions for adjustment units used for the electric adjustment of exterior mirrors in cars.

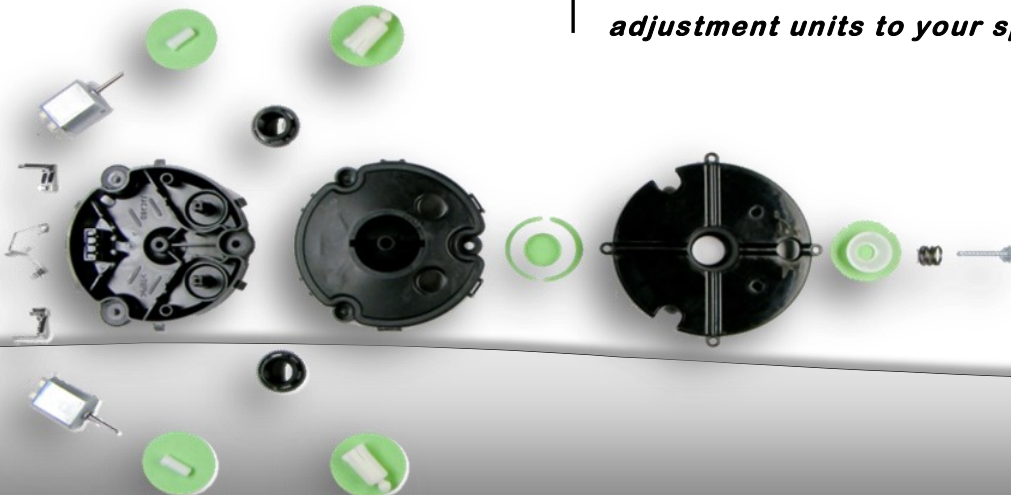
The two mirror actuators P7001 and P7011 prove their worth in practice and are characterized by their perfect price-quality value such as their fast and easy installation.

### TECHNICAL DETAILS

Those types offer stepless adjustment and the final position is signaled by a clicking sound. The 3-point-attachment guarantees a solid connection of actuator and mirror base.

The electric connections of both adjustment units are compatible with each other. Both models fulfill all applicable EMC standards. Owing to the universal design approach, the scope of application is nearly unlimited.

*Does your solution imply special requirements or are you planning a different scope of application? We will be happy to adapt our adjustment units to your specifications.*





## QUALITÄTSVERSPRECHEN • QUALITY PROMISE

### UNSER QUALITÄTSVERSPRECHEN

Um stets beste Qualität garantieren zu können, führen wir permanente produktionsbegleitende Kontrollen durch. Dafür verfügen wir über einen betriebseigenen Prüfgerätebau am Hauptstandort.

Durch kontinuierliche Crimpkraftüberwachung mit integrierter Gut-/ Schlechtsortierung gewährleisten wir die Fertigung in gleichbleibend hoher Qualität. Ein Schliffbildlabor ist Bestandteil unserer fertigungsbegleitenden Prüfung.

### PRÜFMÖGLICHKEITEN

- Schliffbilderstellung, zum Beispiel nach VW-Norm 60330
- Crimpkraftüberwachung
- Auszugskraftprüfung
- Funktionstests und elektrische Prüfungen
- Druck-, Zug- und Biegeprüfung
- Klima- und Dichtheitsprüfungen
- Lautstärkemessung von Bauteilen

*Wir freuen uns auf Ihre Anfrage per Post, Fax, E-Mail oder telefonisch:*

### OUR QUALITY PROMISE

To be able to guarantee a permanently high quality, we constantly conduct tests accompanying the production process. For this, we use our own test bench development unit at our main site. Using continuous crimping force monitoring with integrated good/bad selection, we can guarantee a constantly high quality of manufacturing. Testing in a photomicrograph laboratory is part of our inspection process accompanying the production processes.

### TEST OPTIONS

- Photomicrograph generation, e.g. according to VW standard 60330
- Crimping force monitoring
- Separating force monitoring
- Functional tests and electrical tests
- Pressure, tension and bending testing
- Climate and leakage tests
- Component loudness measurement

*We are looking forward for your request via post, fax, e-mail or telephone:*

E-Mail: [vertrieb@em-kunststofftechnik.de](mailto:vertrieb@em-kunststofftechnik.de)

Tel.: +49(0)36481 219-33

Fax: +49(0)36481 219-66



## EM Kunststofftechnik GmbH

Mittelweg 27  
D-07806 Neustadt an der Orla

Telefon: +49(0)36481 219-0  
Fax: +49(0)36481 219-66

E-Mail: [info@em-kunststofftechnik.de](mailto:info@em-kunststofftechnik.de)  
Homepage: [www.em-kunststofftechnik.de](http://www.em-kunststofftechnik.de)

Ein Unternehmen der Wilms-Gruppe

