

Windkraft von Nordex mit EMKA

Kleiner Verschluss – große Verantwortung

Mit mehr als 35 Jahren Erfahrung im Onshore-Windbusiness setzt die Nordex Group eine Benchmark für erneuerbare Energien. Seit der Gründung hat das weltweit agierende Technologieunternehmen Windkraftanlagen mit mehr als 41 Gigawatt Nennleistung installiert. Im Jahr 2019 entschied sich Nordex dann zur Zusammenarbeit mit einem weiteren Global Player: EMKA. In den Anlagen findet sich ein spezieller Dreh-Spann-Verschluss des Weltmarktführers aus Velbert. Dieser sichert besonders wichtige Zugänge und muss dabei Kräfte von bis zu 331 Newton (N) aushalten.

Die Bedeutung von erneuerbaren Ressourcen für die weltweite Energieversorgung hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Zu groß ist die Abhängigkeit von den begrenzten Gas- oder Ölvorkommen geworden. In Deutschland hat bereits im Jahr 2020 die Windkraft den fossilen Brennstoff Kohle als wichtigsten Energieträger abgelöst. Zu dieser Entwicklung hat auch die Nordex Group beigetragen. Das Technologieunternehmen mit Sitz in Hamburg ist in der Entwicklung, Herstellung, Projektentwicklung und Wartung von Windenergieanlagen im Onshore-Bereich beheimatet. Seit dem Zusammenschluss mit Acciona Windpower im Jahr 2016 ist die Nordex Group einer der größten Hersteller von Windenergieanlagen weltweit. Dabei beschäftigt die europäische Aktiengesellschaft über 9000 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern.

Spezielle Bodenplatten verhindern schwere Unfälle

Neben der ständigen Weiterentwicklung des eigenen Produktportfolios legt Nordex großen Wert auf die professionelle Wartung der eigenen technisch komplexen Systeme. Dafür optimiert das Unternehmen fortlaufend einzelne Komponenten im Inneren der Anlage. Neben dem Generator und dem Rotor gehört dazu auch ein spezieller Dreh-Spann-Verschluss, der in der Nabe, dem Rotorkopf der Anlage, zur Anwendung kommt. Damit der Techniker dort sicher arbeiten kann und nicht unbeabsichtigt in eines der hohlen Rotorblätter gerät, sind diese mit speziellen Bodenplatten verschlossen. Um trotzdem einen Zugang zum Innenleben der Blätter zu erhalten, verfügen die Platten jeweils über ein bis zwei Revisionsluken. Für den Halt dieser 15 kg schweren Luken in der Bodenplatte sorgen vier Dreh-Spann-Verschlüsse. Die Bestandslösung



EMKA Dreh-Spann-Verschlüsse sichern die Zugangsklappen der Rotorblätter an den Windkraftanlagen von Nordex.
EMKA compression latches secure the access flaps of the rotor blades on Nordex wind turbines.

Quelle/Source:
Nordex Group

dieser Verschlüsse war in der Vergangenheit nicht immer in der benötigten Menge lieferbar. Auch war das Gehäuse aus Zink-Druck-Guss und die Verschlusslasche aus unlegiertem Stahl gefertigt. Das machte die Lösung anfällig für Korrosion und führte auf Dauer zu einer abnehmenden Festigkeit. Zusätzlich sorgte die Komponente indirekt für hohe zusätzliche Servicekosten. Der Grund: Bei der Bestandslösung war nicht auf den ersten Blick ersichtlich, ob sie verschlossen ist oder nicht. So konnte es vorkommen, dass nach einer Wartung vergessen wurde, die Luken wieder fachgerecht zu verschließen. Bei der anschließenden Rotation des Windrads konnte sich diese dann lösen und die Anlage musste erneut für einige Zeit abgeschaltet werden, um den Fehler zu beheben. Die Folge: ungeplante, zusätzliche Kosten über einen längeren Zeitraum.

Aufgrund der nicht gegebenen Verfügbarkeit entschlossen sich die Verantwortlichen bei Nordex und dem Zulieferer der Bodenplatten im Jahr 2019 die Bestandslösung durch einen neuen Verschluss zu ersetzen. Dieser sollte eine eindeutige Kennzeichnung zum Verschlussstatus beinhalten. Zudem sollte die neue Lösung großem Druck standhalten und sicher vor Verschmutzungen, Staub und Schmierstoffen sein. Allein durch diese Eigenschaften würde der Verschluss

DIE THEMEN

- | | | | |
|---|--------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | EMKA in der Windkraft | 8 | EMKA Sponsoring |
| 4 | Werkzeugbau in Velbert | 10 | Success Story Urban Mobility |
| 6 | Mehrpunkt-Verriegelungen | 11 | Unternehmens-News |
| 6 | Personal-News | 12 | Remote-Zugriff für Schaltschränke |
| 7 | Standort-News | 12 | Messe-Radar |

TOPICS

- | | | | |
|---|--------------------------|----|------------------------------------|
| 2 | EMKA in wind power | 9 | EMKA Sponsoring |
| 5 | Toolmaking in Velbert | 10 | Success Story Urban Mobility |
| 6 | Multipoint interlockings | 11 | Company News |
| 6 | Staff News | 12 | Remote access for control cabinets |
| 7 | Location News | 12 | Trade fair radar |

„Die vollen Messehallen haben Spaß gemacht.“

„The crowded exhibition halls were fun for operators.“

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

ein intensives Jahr voller Messen und Kongresse liegt bald hinter uns. Ob EuroBLECH (Hannover), Matelec (Madrid), Caravan Salon (Düsseldorf) oder Energetab (Bielsko-Biala, Polen) – es war einfach schön, wieder persönlich mit unseren Kunden und neuen Interessenten in Kontakt zu kommen. Außerdem wollten wir es uns nicht entgehen lassen, unser Produktprogramm zum Anfassen zu präsentieren und zu zeigen, was EMKA Neues zu bieten hat. Die vollen Messehallen haben Spaß gemacht, und wir freuen uns bereits darauf, den persönlichen Austausch im Jahr 2023 weiter zu intensivieren.

Auch die letzte Ausgabe der EMKA News in diesem Jahr ist vollgepackt mit Neuigkeiten und aktuellen Themen. Unsere Titelseite dreht sich – im wahrsten Sinne des Wortes – um die Thematik erneuerbarer Energien. Denn in den Windrädern des weltweit be-

kannten Technologieunternehmens Nordex kommt ein ganz spezieller Dreh-Spann-Verschluss mit dem gewissen optischen Extra zum Einsatz. Nachhaltig mit unseren Verschlussystemen drehen sich auch die Räder beim niederländischen Unternehmen Urban Mobility. Weiterhin werfen wir einen Blick auf den Ort, an dem die EMKA-Erfolgsgeschichte begann: Velbert. Hier findet sich der Werkzeugbau, der mittlerweile in drei Hallen eine Vielzahl an hochqualitativen Produkten fertigt. Zum Abschluss nehmen wir Sie in unserer obligatorischen Rubrik EMKA Sponsoring mit zu Straßenhunden in Bosnien und einem neuen Brunnen in Afrika. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre unserer Herbst-Winter-Ausgabe – und jetzt schon einen erholsamen und heiteren Jahreswechsel. Wir sehen uns im Jahr 2023.

Ihr Dr. Ralph Kloth,
Leiter Strategischer Vertrieb und Marketing

EDITORIAL

Dear readers,

An intensive year full of trade fairs and congresses will soon be behind us. Whether it was EuroBLECH (Hanover), Matelec (Madrid), Caravan Salon (Düsseldorf) or Energetab (Bielsko-Biala, Poland) – it was simply a pleasure to get in touch with our customers and new prospects in person again. Furthermore, we didn't want to miss the opportunity to present our product range, let the visitors touch the components, and show what EMKA has to offer. It was delightful to see the crowded exhibition halls again, and we are already looking forward to further stepping up the personal exchange in 2023.

The final issue of EMKA News this year is also packed with information and current topics. Our cover story rotates – in the truest sense of the word – around the topic of renewable

energies. Because in the world-renowned technology company Nordex's wind turbines, a unique compression latch with a particular visual feature is used. The wheels of the Bavarian company Urban Mobility also keep on turning with our locking systems. We also take a look at the place where the EMKA success story began: Velbert, Germany. This is where the toolmaking department can be found, which now manufactures a wide range of high-quality products in three buildings. Finally, our indispensable article about EMKA sponsoring efforts tells you about the stray dogs in Bosnia and a new well in Africa. I hope you enjoy reading our fall/winter issue. I wish you a relaxing and cheerful turn of the year. See you in 2023.

Yours, Dr Ralph Kloth,
Head of Strategic Sales and Marketing

maßgeblich zu einer steigenden Prozesssicherheit der Windkraftanlagen beitragen. Über den Zulieferer entstand der Kontakt zur EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG. „EMKA stach besonders durch die gute Performance in der Vergangenheit, das große Produktportfolio und die gleichzeitig hohe Bereitschaft auf den Kunden zuzugehen hervor“, so Peter Baars, Entwicklungsingenieur in der Rotorblattentwicklung bei der Nordex Group und Projektverantwortlicher. Nach der Zusage begann EMKA mit der Entwicklung eines Verschlusses, der den Anforderungen von Nordex entspricht.

Enorme Kräfte wirken auch am Verschluss

Um den sicheren Halt der Bodenluken in den Ausschnitten zu gewährleisten, entwickelte EMKA einen neuen Dreh-Spann-Verschluss aus Edelstahl. Mit der Lösung wird die Luke nicht nur per Zunge verschlossen, sondern durch die Kompressionsfunktion auch fest und vibrationsicher. Öffnen lässt sich der Verschluss nur durch eine 180°-Drehung mit einem Vierkant-8-mm-Schlüssel mit Markierung. Bei der ersten 90°-Drehung bewegt sich die Zunge 6 mm in axialer Richtung und löst dabei die Kompression. Beim Drehen um weitere 90° dreht sich die gelöste Zunge mit und die Luke lässt sich anschließend ausheben. Die spezielle „Oversized“ Betätigung bedeckt dabei nur den halben Gehäusekopf. So ist je nach Verschlussstatus eine Anzeige mit OPEN (Rot) oder CLOSED (Grün) zu sehen. Diese optische Hilfe ermöglicht es dem Techniker, auf einen Blick zu erkennen, ob der Verschluss verriegelt oder offen ist. Der Aufdruck ist des Weiteren wischtestgeprüft nach DIN EN 62208 Kap. 9.3 und DIN EN 61439-1 Kap. 10.2.7.

Bei der Entwicklung des Verschlusses musste EMKA die vorherrschenden Verhältnisse in einer Windkraftanlage berücksichtigen. Dazu zählt vor allem die Zentrifugalkraft, die in der sich drehenden Nabe verstärkt wirkt. Im ersten Schritt musste daher die Haltbarkeit von dynamischen Lasten der Verschluss-Zungen-Kombination mehr als verdoppelt werden – vom bisherigen Grenzwert 140 N auf 337 N. Auch ist der Verschluss rüttel- und vibrationsicher nach der europäischen Norm DIN EN 61373 konstruiert, um ein unbeabsichtigtes Öffnen im laufenden Betrieb auszuschließen. Darüber hinaus ist er vollständig wartungsfrei. So kommt es zu keinen Widersprüchen mit dem Wartungsrythmus der Anlagen.

Über 850 Anlagen mit EMKA-Verschlüssen ausgerüstet

Mit seinen Windkraftanlagen trägt Nordex einen großen Teil zum Umschwung von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern bei. Mit dem Dreh-Spann-Verschluss mit OPEN-CLOSED-Anzeige unterstützt EMKA das Technologieunternehmen auf diesem Weg. Für das Jahr 2022 hat Nordex einen Auftrag über viele tausend Verschlüsse für mehr als 850 Windkraftanlagen erteilt. Auch in Zukunft will sich der Hersteller von Windkraftanlagen weiter auf die Verschlüsse aus Velbert verlassen. Die Neuentwicklung überzeugte so sehr, dass EMKA sie mittlerweile ins dauerhafte Katalogportfolio aufgenommen hat.



Quelle/Source:
Nordex Group

Offene Nabe einer neuen Nordex-Windkraftanlage.
Open hub of a new Nordex wind turbine.

Wind power from Nordex using EMKA

Small locking system – enormous responsibility

The Nordex Group has over 35 years of experience in the onshore wind turbine business, and it sets a benchmark for renewable energies. Since its foundation, the global technology company has installed wind turbines having more than 41 gigawatts of rated power. In 2019, Nordex decided to interact with another global player, EMKA. The turbines feature a unique compression latch from the world market leader based in Velbert, Germany. This latch secures vital access points and must withstand forces of up to 331 Newtons (N).

The importance of renewable resources for the global energy supply has been very much on the increase in recent years. This is because the dependence on limited gas or oil reserves has become too great. In Germany, the fossil fuel coal has already been replaced by wind power which has become the most important energy source in 2020. The Nordex Group has also contributed to this development. The technology company, based in Hamburg, Germany, is involved in the development, production, project development and maintenance of onshore wind turbines. Since the merger with ACCIONA Windpower in 2016, the Nordex Group has become one of the world's largest manufacturers of wind turbines. The European public limited company employs 9,000 people in over 30 countries.

Special floor plates prevent serious accidents

Besides the ongoing development of its in-house product range, Nordex attaches great importance to the professional maintenance of its technologically complex systems. Therefore, the company continuously optimises individual components inside the turbine. In addition to the generator and the rotor, this also includes a unique compression latch, which is used in the hub, the rotor head of the turbine. These systems are sealed with special floor plates to ensure that the technician can work safely and not accidentally step into one of the hollow rotor blades. To gain access to the inner workings of the blades, the plates each have one or two inspection hatches. Four compression latches ensure these 15-kilogram hatches

are securely installed in the floor plate. In the past, ensuring a sufficient inventory of these locking systems was not always possible, since the required quantity was not always available. Also, the housing was made of zinc die-cast, and the latch plate was made of unalloyed steel. This solution was susceptible to corrosion and caused a decrease in strength over time. The component also indirectly added high service costs. The reason: when checking the installed systems, it was not clear at first glance whether or not the component was in a locked position. Therefore, it could happen that a technician failed to close the hatches properly after maintenance. As a result, these hatches could become unhinged when the wind turbine rotated again. Therefore, the wind turbine had to be shut down again for some time in order to rectify the fault; the consequence: unforeseen additional costs over a longer period of time.

Since availability was a major concern, the responsible engineers at Nordex and the supplier of the floor plates decided in 2019 to replace the existing locking system inventory with a new lock. These unique designs were to identify the system's open/locked position clearly. In addition, the new solution had to withstand high pressure and resist impurities, dust, and lubricants. Because of these features alone, the locking systems would significantly increase the process reliability of the wind turbines. While the supplier acted as an intermediary, EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG received the call. "EMKA stood out because of its good performance in the past, its large product range and, at the same time, its great disposition to approach the customer," says Peter Baars, development engineer in the rotor blade development department at the Nordex Group and responsible for the project. Following the approval, EMKA began developing a locking system that would meet Nordex's specifications.



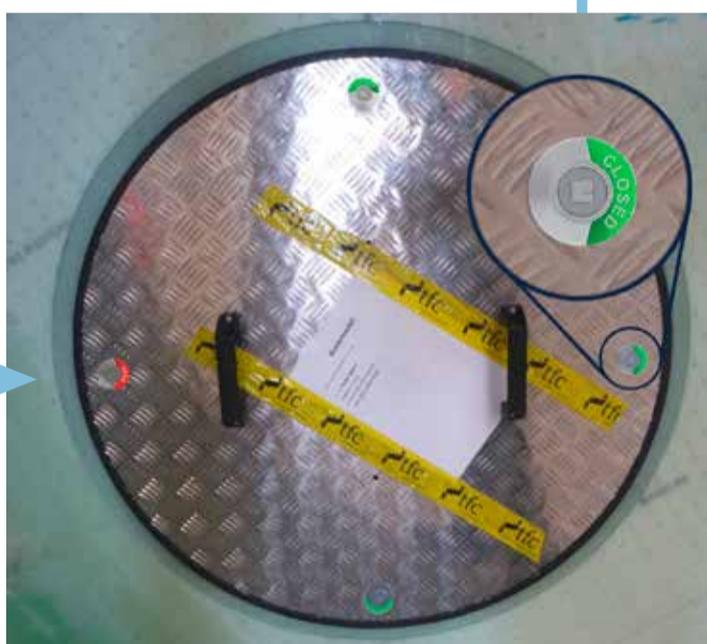
Tremendous forces also have an effect on the locking system

To ensure that the floor hatches are securely mounted in the cut-outs, EMKA developed a new compression latch made of stainless steel. This solution ensures that the cam not only closes the hatch but also firmly and vibration-proof due to the compression function. The lock can only be opened by turning it 180° with a square 8 mm key with marking. When rotating the square 90°, the cam moves 6 mm in the axial direction, releasing the compression. When rotating another 90°, the released cam rotates as well, and the hatch can now be lifted out. The actuation covers only half of the housing's head. Thus, each position of the locking system shows either OPEN (red) or CLOSED (green). This visual aid allows the technician to see whether the locking system is closed or open at a glance. The red/green markings are also smudge-tested according to DIN EN 62208 chap. 9.3 and DIN EN 61439-1 chap. 10.2.7.

Furthermore, EMKA had to consider the prevailing conditions in a wind turbine when developing the locking system. These conditions include, above all, the centrifugal forces, which have an increased effect on the turbine's rotating hub. In the first step, therefore, the durability of dynamic loads of the latch cam combination had to be more than doubled – from the previous limit of 140 N to 337 N. In order to prevent unintentional opening during operation, the locking system's design is vibration-resistant and shock-proof compliant with the European standard DIN EN 61373. In addition, the entire system is maintenance-free. This means there are no conflicting schedules regarding the systems' maintenance cycles.

Over 850 plants equipped with EMKA closures

Nordex is significantly using its wind turbines to contribute to switching from fossil fuels to renewable energy sources. The design of this compression latch and its OPEN/CLOSED indicator enables EMKA to assist the technology company on this course. For 2022, Nordex has ordered many thousand locking systems to be installed in over 850 wind turbines. The wind turbine manufacturer also intends to rely on locking systems made in Velbert, Germany, in the future. The success of the recent developments led EMKA to include the design permanently in its catalogue portfolio.



Eine Verschlussplatte mit vier Dreh-Spann-Verschlüssen und Bügelgriffen sichert die Einstiegs Luke.

A locking plate with four compression latches and bow-type handles secures the access hatch.

Der EMKA-Werkzeugbau in Velbert

Seit der Firmengründung im Jahr 1932 ist EMKA stark mit der nordrhein-westfälischen Stadt Velbert verbunden. Nicht nur startete der Weltmarktführer dort

seine Erfolgsgeschichte, auch befindet sich vor Ort ein maßgeblicher Bestandteil des heutigen Erfolgs: der Werkzeugbau.

Nach dem Motto „Alles unter einem Dach“ fertigt EMKA nicht nur Griffe, Verschlüsse & Co., sondern auch die benötigten Werkzeuge für deren Produktion. In Velbert sind über 20 Mitarbeiter mit der Entwicklung, Fertigung und Reparatur dieser wichtigen Komponenten beschäftigt. Teilweise muss die Abteilung in einem Betriebsjahr über 40 neue Werkzeuge für Kunden designen und produzieren. Die Entwicklung und Fertigstellung eines Tools dauert dabei je nach Größe zwischen 10 und 16 Wochen. Um die steigenden Anforderungen zu erfüllen, spielen KVP-Maßnahmen eine große Rolle. So entwickelt sich die Abteilung stetig weiter und passt die internen Strukturen an das Unternehmenswachstum an.

Um den spezifischen Anforderungen eines jeden Kunden nachzukommen, verfügt EMKA über eine breite Palette an Werkzeugarten. In Velbert werden dementsprechend Folgeverbundwerkzeuge, Folgewerkzeuge, Stanzentgrater, Verdrehwerkzeuge, Universalstangenwerkzeuge sowie Loch-, Biege- und Rollwerkzeuge angefertigt. Die meisten Tools lassen sich dabei in Stanz- oder



Der Werkzeugbau (rote Markierung) ist buchstäblich das Herzstück der Produktion in Velbert, Deutschland. *Toolmaking is literally the heart of production in Velbert, Germany (red marking).*



In insgesamt drei modernen, hellen Hallen ist der Werkzeugbau auch technisch auf dem neuesten Stand. *Located in a total of three modern and well-lit halls, the toolmaking is also technologically state-of-the-art.*

Umformwerkzeuge untergliedern. Lediglich die Folgeverbundwerkzeuge kombinieren beide Funktionen. So kann ein Metallstreifen innerhalb eines Werkzeugs erst gestanzt und anschließend noch gebogen oder gerollt werden. Das prädestiniert die Folgeverbundwerkzeuge für die Produktion komplexer Endprodukte. Auch aus diesem Grund entfallen rund 65 % der Neuentwicklungen in Velbert auf diese teils 2 m langen Werkzeuge.

Unabhängig von der Art besteht jedes Werkzeug immer aus einem Unter- und Oberteil sowie einer Führung. Die Entwicklung untergliedert sich dabei in mehrere Schritte. Jedes neue Werkzeug beginnt mit der Erstellung eines Streifenlayouts. Dieses zeigt, welche Umform- und Stanzschritte der Metallstreifen auf dem Weg zum Endprodukt durchlaufen muss. Anschließend wird ein Plan für das Werkzeug erstellt und nach einer gemeinschaftlichen Prüfung vom Team freigegeben. Die Aktivteile zum Stanzen und Biegen werden separat zum Grundkörper aus Pulverstahl

oder Hartmetall gefertigt. Anschließend werden sie gehärtet, geschliffen und erodiert. Nach der Montage der Einzelteile an den Grundkörper folgen die Testphase und eventuelle Anpassungen, bis das Werkzeug versendet werden kann. Neben der Neuentwicklung hat auch die Werkzeugreparatur einen großen Stellenwert in Velbert. Werkzeuge von allen EMKA-Standorten und -Kunden weltweit werden hier wieder in Stand gesetzt.

Der Werkzeugbau ist mitentscheidend für das Unternehmenswachstum von EMKA. Der Global Player aus Velbert überzeugt Kunden besonders mit individuellen Lösungen und der Berücksichtigung von Kundenwünschen bei der Entwicklung. Dieser Service ist nur durch die interne Entwicklung der Werkzeuge möglich. Deshalb soll der Werkzeugbau in Velbert weiterwachsen. Mithilfe einer neuen CNC-Fräse können nun auch größere Grundkörper im Haus gefertigt werden. Deshalb sucht die Abteilung nach neuen Werkzeugingenieuren, um das Team langfristig zu vergrößern.



Der EMKA-Produktionschef in Velbert, Mike Wortmann (2. v.l.), präsentiert das neueste Folgeverbundwerkzeug. *EMKA's Head of Production in Velbert, Mike Wortmann (2nd from left), presents the latest progressive tool.*

EMKA-Toolmaking in Velbert, Germany

Since the company was founded in 1932, EMKA has been closely associated with Velbert, a town in the western German state of North Rhine-Westphalia. Not only does the history of today's world market leader start there, but a powerful component of EMKA's current success in toolmaking can also be found here.

According to the motto "Everything under one roof", EMKA manufactures handles, locks, etc., and the necessary punching-bending-forming tools for their production. In Velbert, over 20 employees are continuously busy with the development, production, repair, and measures to improve these essential components. Sometimes, the department has to design and produce over 40 new tools for customers in one year of operation. The development and completion of a tool take between 8 and 16 weeks, depending on the tool's size. In order to meet the constantly increasing demands, Continuous Improvement Processes (CIP) play a significant role. Needless to say, the department is continuously developing and optimising internal processes.

In order to meet the specific requirements of each customer, EMKA uses a wide range of tool types. Progressive tools, progressive dies, punch deburring tools, twisting tools, universal rod tools, punching, bending, and rolling tools are produced in Velbert. Most of the tools can be subdivided into punching or forming tools. However, only the progressive dies combine both functions. Meaning, a metal strip from a coil can first be punched and subsequently bent or rolled within one tool. This process qualifies progressive dies for the production of complex end products. This is another reason these systems – some of which are up to two metres long and weigh up to 2,000 kg – account for approximately 65% of new developments in Velbert.

Regardless of the type, each tool always comprises a lower and upper part and a guide. The development is divided into several steps. Each new tool begins with the creation of a strip layout. This shows which forming and punching steps the metal strip from the coil has to go through on its way to the end product. Subsequently, a design for the tool is created and, after a joint review, corrected or approved by the team (designer, toolmaker, production management and the departmental management of toolmaking and stamping). The active parts for punching and bending are manufactured separately to the basic body from powder steel or a high-alloy steel and subsequently hardened, ground and eroded. After the individual parts have been mounted on the basic body, the test phase/tryout follows in order to implement any adjustments to the tool until it is ready for use. In addition to new development, the repair and CIP measures of the components are also of great importance in



Folgeberbundwerkzeuge sind die Königsdisziplin des Werkzeugbaus und erledigen viele Stanz- und Umformprozesse automatisch nacheinander. Progressive tools are the supreme discipline of toolmaking and handle many punching and forming processes automatically one after the other.

Velbert. The department is responsible for all EMKA locations and their customers worldwide. In addition to the service provided, it is above all the fast reaction speed, even to short-term enquiries, that is proving so convincing.

Toolmaking is one of the decisive factors for EMKA's corporate growth. The global player from Velbert proves itself to customers due to individual solutions and the consideration of customer requirements during development. This service is only possible due to the internal development and innovation of these systems. Therefore, the division in Velbert is to grow further. Due to a new CNC machining centre, larger components can now also be manufactured in-house. Furthermore, the division is looking for talented engineers and toolmakers in order to expand the team in the long term.



Neben dem Bau neuer Werkzeuge werden in Velbert auch Wartungsarbeiten und Reparaturen durchgeführt. In addition to building new tools, maintenance work and repairs are also carried out in Velbert.

Mehrpunkt- Verriegelung als Leichtbau-Verschluss- Systeme aus Kunststoff

Mit den modularen Leichtbau-Verschluss-Systemen aus glasfaserverstärktem Kunststoff bringen wir für unsere Kunden eine Neuheit im Bereich der Mehrpunkt-Verriegelungen für Schaltschränke auf den Markt. Alle Verschluss-Komponenten und Stangen sind aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Spannend ist allerdings die Flexibilität unseres Systems, denn dank eines speziell entwickelten Adapters können auch unsere bewährten EMKA-Standardverschlüsse mit dem System kombiniert werden. Das ermöglicht den Einsatz dieser Mehrpunkt-Verriegelung sowohl inner- als auch außerhalb der Dichtung. Durch die Entwicklung haben wir unserem bisher bewährten Kunststoffanschlussstangen-System somit wichtige Bausteine für einen flexibleren Einsatz hinzugefügt. Bei der Verwendung eines Stangenschlosses lassen sich die Kunststoffstangen per Adapter auch an alle EMKA-Schlüsselschilder und Schwenkgriffe werkzeuglos einklipsen. Durch die Verwendung von technischem Kunststoff ist das System korrosionsbeständig, nicht elektrisch leitend, leicht und kostengünstig.

Für die Installation der Verschlüsse werden in der Regel mindestens zwei Verschlusshalter am Türrahmen benötigt. Da das System bei Türen mit einer Höhe von 800 bis 2200 mm zum Einsatz kommen kann, benötigt es angepasst an die Größe des Schrankes mehr oder weniger Verschlusshalter. Je nach Türhöhe und Widerstand der Türdichtung können im Abstand von 75 mm maximal 16 Verschlusspunkte gesetzt werden. Die allgemein konstruktive Anpassung der Verschluss-Komponenten ermöglicht die symmetrische Anordnung am Gehäuse – somit ist ein Anschlagwechsel der Tür problemlos umsetzbar. Bei einer Verschlusslösung innerhalb der Dichtung kommt eine Drei-Punkt-Verriegelung zum Einsatz. Diese besteht aus einem Stangenschloss mit Zunge in Kombination mit einem Schlüsselschild oder einem Schwenkgriff und besitzt an beiden Stangenenden jeweils einen Auflaufschuh und einen Verschlussblech am Schrankinnenrahmen.



Multipoint interlocking as lightweight locking systems made of plastic

With the modular lightweight locking systems made of fibreglass-reinforced plastic, we are launching an innovation for our customers in the field of multiple interlocking systems for control cabinets. All locking components and rods are made of fibreglass-reinforced plastic. What is exciting, however, is the system's flexibility: Due to a specially developed adapter, proven EMKA standard latches can also be combined with the system. This adapter allows the multiple interlocking system to be used inside and outside the seal. Based on this development, we have thus added important components for more flexible use to its previously proven plastic connection rod system. When using a rod control, the plastic rods can also be clipped to all EMKA escutcheons and swinghandles without tools using an adapter. The use of engineering plastic makes the system corrosion-resistant, non-electrically conductive, lightweight, and cost-effective.

At least two catches are usually required on the door frame to install the locks. Since the system can be used on doors from 800 to 2,200 mm in height, it requires more or fewer catches, depending on the size of the cabinet. When considering the door height and the resistance of the door seal, a maximum of 16 locking points can be set at 75 mm intervals. The locking component's general design enables the symmetrical arrangement of these locking points on the cabinet, meaning, the door can be changed without any difficulties. A three-point locking system is used in a locking solution inside the seal. This solution comprises a rod control with a cam in combination with a escutcheon or a swinghandle, as well as a shoe at each end of the rod and a locking plate on the cabinet's inner frame.

Die neuen Leichtbau-Verschluss-Systeme sind kombinierbar mit jedem Hebel- und Schwenkgriff oder jedem Schlüsselschild von EMKA.
The new lightweight locking systems can be combined with every lifthandle and swinghandle or any escutcheon from EMKA.

Personal-News / Staff News



Kumar Subramaniam

EMKA Middle East, India & Pacific

Herr Kumar Subramaniam verantwortet die EMKA-Region Asien-Pazifik als Managing Director von Dubai aus. Von dort leitet er die Vertriebsaktivitäten in den GCC-Ländern sowie die in Indien, Indonesien und Australien. Herr Kumar bringt nach seinem MBA-Studium rund 30 Jahre Erfahrung im Management und insbesondere im internationalen Vertrieb mit. Bevor wir ihn bei EMKA willkommen heißen durften, war Herr Kumar in Deutschland als Geschäftsführer für eine multinationale Firmengruppe tätig.

As Managing Director from Dubai, Mr Kumar Subramaniam oversees the EMKA Asia-Pacific region. From there, he also manages the sales activities in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries and those in India, Indonesia and Australia. After completing his MBA, Mr. Kumar brings around 30 years of experience in management and especially in international sales. Before we welcomed him to EMKA, Kumar Subramaniam worked in Germany as Managing Director for a multinational group.

Standort-News / Location News

Schweizer Niederlassung feiert 30. Geburtstag *Swiss subsidiary celebrates 30th birthday*

EMKA Schweiz konnte in diesem Jahr das 30-jährige Bestehen feiern. Mit einem speziell designten EMKA Coffee-Truck zelebrierten die 13 Mitarbeiter das runde Jubiläum vor dem einzigartigen Alpenpanorama ihres Standorts. Mit diesem Truck werden derzeit und im Frühjahr 2023 auch zahlreiche Kunden besucht. EMKA Schweiz entstand im Jahr 1992, als der Verschlussexperte seine erste Niederlassung in Thun im Berner Oberland gründete. Doch der Umzug zum heutigen Standort erfolgte schon fünf Jahre später, da die infrastrukturelle Attraktivität des Standorts Interlaken immer weiter anstieg. EMKA Schweiz gilt als Experte für die zahlreichen EMKA-Herstellungsverfahren und ist – auch deshalb – seit Jahren ein Spitzenreiter bei Projekten für neue EMKA-Sonderprodukte.



EMKA Switzerland observed its 30th anniversary this year. The 13 employees celebrated the anniversary with a specially designed EMKA coffee van before the unequalled Alpine panorama of their location. These vans are currently being used to visit many customers and will do so in the spring of 2023. EMKA Switzerland was founded in 1992 when the locking systems expert established its first branch in Thun in the Bernese Oberland. But the move to the current location took place just five years later, as the attraction of Interlaken's infrastructure continued to grow. For the many EMKA manufacturing processes, EMKA Switzerland is considered an expert and has – for this very reason – been a front-runner in projects for new EMKA special products for years.



Der Coffee-Truck auf dem EMKA-Gelände vor dem Alpenpanorama war ein Highlight des Jubiläums.
The coffee truck on EMKA's premises surrounded by the Alps was a highlight of the anniversary.



EMKA Benelux – seit 45 Jahren gelebte Kundennähe

45 Jahre EMKA Benelux – um dieses große Jubiläum zu feiern, versammelten sich die 19 Mitarbeiter der Zweigstelle im niederländischen Veghel. Dort erwartete sie neben einem speziellen Coffee-Wagen und einer Jubiläumstorte auch eine kleine, familiär anmutende Feier. Die Niederlassung ist eine von EMKAs erfolgreichsten Zweigstellen. Seit Gründung versorgen die Mitarbeiter die drei kleinen Länder flächendeckend. Die Expertise des Teams zeigt sich in zahlreichen Projekten, die unter anderem die Stärken der Niederlande im Bereich der Telekommunikation widerspiegeln. So konnte die Niederlassung ein Wachstum von 20% in den letzten drei Jahren verzeichnen. Das Erfolgsrezept: ein familiäres Team und die lokale Kundenbetreuung.



EMKA Benelux hat jetzt auch mehrere Baristas im Vertriebsteam.
EMKA Benelux now also has several baristas in its sales team.

EMKA Benelux – 45 years of commitment to our customers

45 years of EMKA Benelux! In order to celebrate this grand anniversary, the 19 employees got together at the Dutch branch office in Veghel. For a week, during the "Tour de EMKA", the EMKA coffee van visited customers to thank them for their many years of loyalty. EMKA Benelux is one of EMKA's most successful divisions. Since its foundation, the employees have been supplying the Netherlands, Belgium, and Luxembourg countries. The team's expertise is apparent in many projects, especially in telecommunications. In the last three years, the branch has recorded a growth of over 20 per cent. The key to success: the family-like team and local customer support.



Eine eigens für EMKA Benelux gemachte Torte hat unseren Mitarbeitern den Tag versüßt.
A cake made especially for EMKA Benelux sweetened the day for our employees.



Jan Rehnig

Herr Jan Rehnig ist seit März 2022 im EMKA Headquarter tätig. Nach seiner Einarbeitung als Controlling Manager in Velbert ist er im November als Assistent unseres Geschäftsführenden Gesellschafters, Herrn Friedhelm Runge, nach Wuppertal gewechselt. An seinem neuen Dienstsitz ist Herr Rehnig insbesondere für Vertriebsexpansion und Organisationsstrategie zuständig. Herr Rehnig hat einen Masterabschluss in Wirtschaft und Finanzen. Nach seinem Studium war Herr Rehnig im Portfoliomanagement und in der Vermögensverwaltung tätig. Außerdem ist er Unternehmer in der Start-up-Branche.

Mr Jan Rehnig has been working at EMKA Headquarters since March 2022. After his onboarding as Controlling Manager in Velbert, he moved to Wuppertal in November as Assistent to our Managing Partner, Mr Friedhelm Runge. At his new place of work, Mr Rehnig is responsible in particular for Sales Expansion and Organizational Strategy. Mr Rehnig holds a Master's Degree in Economics and Finance. After his studies, Mr Rehnig worked in Portfolio Management and Asset Management. He is also an Entrepreneur in the Start-up sector.

EMKA Headquarter



EMKA hilft weltweit

Egal ob Mensch oder Tier

Volle Power im neuen Dress – Die Bambini vom ESV Wuppertal West spielen in Zukunft in nagelneuen EMKA-Trikots.
Full power in new kits – The Bambini from ESV Wuppertal West will play in brand new EMKA jerseys in the future

Auch in der zweiten Jahreshälfte hat sich EMKA wieder an einer Vielzahl von sozialen Projekten beteiligt und hilft einmal mehr rund um den Globus: neue Outfits für junge Nachwuchssportler des Sportvereins Wuppertal West, ein gelungenes Oktoberfest für Kinder des Kinder- und Jugendhospizdienst „Bergisch Land“ (des Caritasverbandes Wuppertal/Solingen e.V.), Neuigkeiten aus dem Tierheim in Bosnien-Herzegowina und gesichertes Grundwasser für eine kleine Gemeinde in Ghana.

EMKA blickt auf eine lange Historie in der Unterstützung lokaler Sportvereine zurück – auch im Tennissport. Zuletzt profitierte der Eisenbahner Sportverein Wuppertal West von diesem Engagement. In der nächsten Saison werden seine Bambini vom nämlich in gänzlich neuem Outfit auflaufen. Neben den Vereinsfarben Grün und Weiß wird auch das EMKA-Logo die neuen Trikots und Hosen verzieren.

Von der Straße ins warme Körbchen

EMKA unterstützt nicht nur Sportvereine und ihre Mitglieder mit vollem Einsatz, sondern auch unsere vierbeinigen Freunde. Wir haben bekanntermaßen Standorte auf der ganzen



EMKAs Auffangstation und Tierklinik in Goražde, Bosnien-Herzegowina, für hilfsbedürftige Streuner und Straßenhunde.

EMKA's rescue center and veterinary clinic in Goražde, Bosnia-Herzegovina, for needy strays and street dogs.

Marita und Neza Runge (Foto) haben die Rettung und Vermittlung von Straßenhunden zu ihrem Herzensprojekt gemacht.
Marita and Neza Runge (photo), have made the rescue and placement of street dogs their heart's project.



Welt, so auch in Bosnien-Herzegowina. Leider prägen in Bosnien Straßenhunde das Bild vieler Städte. Auch in Goražde fielen immer wieder einige Streuner auf, die in bemitleidenswertem Zustand waren. Marita Runge, Gattin unseres Inhabers Friedhelm Runge, machte es sich daher zur Aufgabe, eine Auffangstation für Welpen und Junghunde zu errichten. Seit 2019 sind zahlreiche freiwillige Helfer sowie professionelle Tierpfleger und -ärzte unermüdlich mit dem Einfangen, Gesundpflegen, der Kastration bzw. Sterilisation und der Markierung der Hunde beschäftigt. Dafür baute man auf einem Gelände mit mehr als 3500 m² Auslauffläche eine gemütliche Bleibe für die Tiere, inklusive einer Tierklinik. Anschließend werden sie nach ganz Europa in liebevolle Hände vermittelt. Stand heute konnten wir mehr als 500 Hunden ein liebevolles Zuhause ermöglichen. 265 Fellnasen warten derzeit bei uns auf ein warmes Körbchen.

O'zapft is ...

... hieß es auch bei unserem Oktoberfest für die Kinder und Familien des Kinder- und Jugendhospizdienstes „Bergisch Land“ (des Caritasverbandes Wuppertal/Solingen e.V.). Bei meist bestem Sonnenschein konnten rund 100 Besucher auf unserem Betriebsgelände in Wuppertal stilecht Brezeln mit Weißwurst verputzen, Karussell fahren, mit dem Kinderclown blödeln und so eine unbeschwertere Zeit genießen. Mit Events wie diesen wollen wir und unsere ehrenamtlichen Helfer dazu beitragen, dass die teils schwer erkrankten Kinder und ihre Familien ihren fordernden Alltag für einige Momente vergessen können.

Ghana: EMKA hilft bei Trinkwasserversorgung

Frisches Wasser ist unerlässlich in Sachen Gesundheit, Lebensqualität und Versorgungssicherheit. Die Notwendigkeit des Zugangs zu sicherem und sauberem Wasser, insbesondere im ländlichen Ghana, hat uns dazu bewegt, auch hier erneut zu helfen. So unterstützte EMKA den Brunnenbau in der Gemeinde Vodzakpo in der Volta-Region in Ghana. In dieser Gemeinde leben etwa 500 Menschen, die nun den Zugang zu natürlichem, sauberem Grundwasser haben.

Errichtet wurden die Brunnen von der YOU Stiftung, einer Initiative von UNESCO-Sonderbotschafterin Dr. h. c. Ute-Henriette Ohoven. Die Stiftung setzt sich weltweit für Bildung und Hilfe von Kindern in Not ein. Was uns in dem Projekt besonders am Herzen liegt: Kinder können durch die gesicherte Wasserversorgung die Schule regelmäßig und pünktlich besuchen und effektiv an Schulaktivitäten teilnehmen, da sie nicht mehr stundenlange Wege zum Wasserholen zurücklegen müssen.

EMKA helps worldwide Whether it's people or animals

In the second half of the year, EMKA was once again involved in a variety of social projects and once again helped around the globe: new outfits for young up-and-coming athletes from the Wuppertal West Sports Club, a successful Oktoberfest for children and their families from the Kinder- und Jugendhospizdienst "Bergisch Land" in Wuppertal, news from the animal shelter in Bosnia-Herzegovina and secured groundwater for a small community in Ghana.

EMKA has a long history of supporting local sports – including tennis. Most recently, the Eisenbahner Sportverein Wuppertal West benefited from this involvement. For example, the Bambinis of the Eisenbahner Sportverein Wuppertal West will wear an entirely new outfit next season. Besides the club colours, green and white, the EMKA logo will also adorn the new jerseys and shorts.

From the street into a comfy cradle

Not only does EMKA bring its full support to sports clubs and their members, but we also care for our four-legged friends. As is well known, we operate worldwide, including in Bosnia-Herzegovina. Unfortunately, street dogs characterise the image of many cities in Bosnia. In Gorazde, too, there were always a few strays that stood out in a wretched condition. Marita Runge, the wife of our owner Friedhelm Runge, therefore made it her work to set up a rescue centre for puppies and young dogs. Since 2019, many volunteers, professional animal caretakers, and veterinarians have been working tirelessly to catch the dogs, take care of them, neuter or sterilise and identify them.

Therefore, these custodians built a cosy shelter for the animals, including a veterinary clinic, on a property stretching more than 3,500 m². Subsequently, these animals are adopted and placed in loving homes all over Europe. As of today, we found a loving home for more than 500 dogs. Currently, two hundred sixty-five furry noses are in our care, waiting for a comfy cradle.



Der Clown war auf dem Kinder-Oktoberfest eine kleine Sensation.
The clown was a real attraction at the Children's Oktoberfest.

O'zapft is (it is tapped)...

... was also the motto at our Oktoberfest for the children and families of the Kinder- und Jugendhospizdienst "Bergisch Land" in Wuppertal. The sun was shining brightly, for the most part, and around 100 visitors could enjoy pretzels and white sausage, go on carousel rides, horse around with the children's clown and have a carefree time on our premises in Wuppertal. When these events take place, our volunteers and we want to bring the children – some of whom are seriously ill – and their families a few moments to forget their demanding everyday lives.



Brunnenbohrlöcher sind die einzige Möglichkeit für ländliche Gemeinden in Ghana, Zugang zu sauberem, natürlichem Grundwasser zu bekommen.
Well boreholes are the only way for rural communities in Ghana to access clean natural groundwater.

Ghana: EMKA helps in the supply of drinking water

Fresh water is essential for health, quality of life and security of supply. The need for access to safe and clean water, especially in rural Ghana, made us decide to help again. For example, EMKA supported the construction of a well in the community of Vodzakpo in the Volta Region of Ghana. As a result, about 500 people in this community now have access to clean natural groundwater.

The wells were built by the YOU Foundation, an initiative of UNESCO Special Ambassador Dr. h.c. Ute-Henriette Ohoven. The foundation is committed to educating and helping children in need worldwide. What is particularly close to our hearts in this project: because of the secured water supply, children can now attend school regularly and on time and participate effectively in school activities, as they no longer have to walk for hours to fetch water.

Marita Runge (Foto 2. v. l.) wurde beim Kinder-Oktoberfest in Wuppertal offiziell zur Caritas-Botschafterin ernannt.
Marita Runge (2nd from left) was officially appointed Caritas Ambassador at the Children's Oktoberfest in Wuppertal.

Urban Mobility

EMKA-Verschluss macht Lastenfahrrad zum mobilen Safe

Eine umweltfreundliche, nachhaltige und mobile Welt – das ist die Vision von Urban Mobility. Für dieses Ziel entwickelte das Unternehmen aus Bayern ein spezielles Lasten-Pedelec mit Kofferaufsatz. Das „UM CargoBike“ soll sperrige Lieferwagen ablösen und die Innenstädte von übermäßigem Verkehr befreien. Um jedoch den gleichen Diebstahlschutz wie ein Lieferwagen zu gewährleisten, suchte Urban Mobility Unterstützung bei einem Verschluss-experten – und fand diesen in EMKA.

In Deutschland gibt es wenige Innenstädte, die nicht den Hauptteil des Tages vom Verkehr verstopft sind. EU-weit macht der Straßenverkehr im Jahr 2022 ein Fünftel der Emissionen aus. Unter den vielen Autos auf den Straßen finden sich dabei auch zahlreiche Lieferfahrzeuge. Diese stellen allerdings in vielen Fällen ein Verkehrshindernis dar, da sie oft in zweiter Reihe parken, um ihre Pakete zuzustellen. Das schadet nicht nur dem Verkehrsfluss, sondern auch der Umwelt. Um der Verstopfung entgegenzutreten, haben sich Unternehmer aus dem Maschinenbau und der Logistikbranche zusammengetan und die Urban Mobility GmbH gegründet. Das Ziel: die Entwicklung und Produktion von neuen Mobilitätskonzepten für den urbanen Bereich. Dafür hat das Unternehmen mit Sitz in Mühldorf am Inn das UM CargoBike entwickelt.

Lasten-Pedelec soll Innenstädte von Verkehr entlasten

Beim UM CargoBike handelt es sich um ein Lasten-PEDELEC. Das Rad ist speziell konstruiert für den Transport von größeren Mengen und schwereren Lasten im urbanen Bereich.



Verschluss-System: Klinkengriff außen, Drei-Punkt-Verriegelung innen, Vierfach-Scharnierung.
Locking system: T-handle on the outside, three-point locking on the inside, four hinges.

Es läuft mit Strom und kann über Fahrradwege und Straßen von A nach B gelangen und so soll es gewerblichen KEP(Kurier-Express-Paket)-Dienstleistern als Alternative zu großen, sperrigen Transportfahrzeugen dienen. Für die sichere Unterbringung der Pakete verfügt das Fahrzeug über einen Standard-Transportkoffer mit einem Volumen von 2 m³. Der Fahrer kann so bis zu 250 kg an Ware transportieren. Der Zugang zum Koffer erfolgt über eine rückseitige Tür mit einfachen Schnappverschlüssen. Relativ schnell wurde allerdings klar, dass diese Verschlüsse nicht die Sicherheitsansprüche von Urban Mobility erfüllen,

da sie sich nicht zusätzlich verriegeln lassen. So könnte es bei einer Zulieferung leicht zu Diebstählen aus dem abgestellten Fahrzeug kommen. Zeitgleich kostet das andauernde Öffnen und Verschließen eines zusätzlichen Vorhängeschlosses den Zulieferer im Alltagsgeschäft zu viel Zeit.

Abgesehen von den elektronischen Einzelteilen wie der eingebauten Lithium-Ionen-Batterie fertigt Urban Mobility alle Komponenten des CargoBikes selbstständig. Um nun aber den Diebstahlschutz der Fahrzeuge zu erhöhen und zeitgleich keinen Extraaufwand für den Zulieferer zu schaffen, suchten die Verantwortlichen nach einem neuen Verschluss und nach Scharnieren für die Koffertüren. So kam der Kontakt zu EMKA zustande. Der Weltmarktführer für Verschlüsse, Scharnieren und Dichtungen überzeugte mit seinem breiten Portfolio. „Bereits beim ersten Treffen mit EMKA konnten wir die ideale Verschlusslösung für unsere CargoBikes

aus ihrer großen Auswahl an Einzelkomponenten zusammenstellen“, so Tilmann Rosch, Geschäftsführer von Urban Mobility. „Die ersten Prototypen trafen dann auch sehr schnell ein und konnten von uns verbaut werden – mit großem Erfolg.“

Mehrpunktverriegelung sichert Transportgut gegen Diebstahl

Für die Verschlusslösung des Transportkoffers entwickelte EMKA ein optimiertes System, das auf dem Stangenantrieb für Mehrfachverriegelung basiert. Dabei werden drei Verschlusspunkte innerhalb der Dichtung mit einer Flachstange aus Edelstahl verbunden. Jeder dieser Punkte besteht aus einem Stangenantrieb für Mehrfachverriegelung (verzinkt) in Kombination mit einer Lagerbuchse mit Anschlag rechts (Polyamid, GF, schwarz) und einer Edelstahlzunge. Öffnen lassen sich die Verschlusspunkte durch die Betätigung eines Klinkengriff-Vorreibers mit Schließung (schwarz gepulvert). Das der Vorreiber über ein integriertes Schloss verfügt, sorgt dabei für einen erhöhten Diebstahlschutz. Darüber hinaus erhöhen die drei Verschlusspunkte die Widerstandskraft gegen Gewalteinwirkung.

Bei den Scharnieren handelt es sich um das 180° Scharnier 1056-U59 (Zink Druckguss, schwarz gepulvert). Hier überzeugte Urban Mobility vor allem der Gewichtsunterschied zu Edelstahlvarianten, da das CargoBike so leicht wie möglich werden sollte. Urban Mobility will zur Gestaltung einer mobileren, umweltfreundlicheren und nachhaltigeren Welt beitragen. Mit der Entwicklung des CargoBikes ist der erste Schritt getan. Auch in Zukunft will EMKA das Vorhaben des Herstellers weiter als Zulieferer unterstützen und öffnet seine Verschlusslösung daher zur Kombination mit anderen Technologien. So ist das System mit einem RFID-Schloss kompatibel. Damit wird dem Fahrer die Handhabung erleichtert.



Sichert die Fracht der Lastenfahrräder von Urban Mobility zuverlässig.
Reliably secures the freight of Urban Mobility's cargo bikes.

Urban Mobility

EMKA locking technology turns cargo bike into mobile safe

An environmentally friendly, sustainable and mobile world – that is the vision of a company called Urban Mobility. This Bavarian company has developed a special cargo pedelec with a pannier attachment to meet the company's vision. The "UM CargoBike" is intended to replace bulky delivery vans and ease excessive traffic from the city's downtown core. However, to ensure the same level of theft protection as a delivery van, Urban Mobility sought support from an expert in locking systems – and it found this expert in EMKA.

Few German city centres are not choked with traffic for most of the day. Across the European Union, road traffic will account for one-fifth of emissions in 2022. Among the many cars on the roads are also many delivery vehicles. However, these vehicles are usually an obstacle to traffic, as they often are double-parked to deliver their packages. Double parking is detrimental not only to the flow of traffic but also to the environment. In order to combat the congestion, entrepreneurs from the mechanical engineering and logistics sectors have joined forces and founded Urban Mobility GmbH. The goal is to develop and produce new mobility concepts for urban areas. Hence, the company based in Mühldorf am Inn, Germany, has developed the UM CargoBike.

Cargo pedelec to relieve downtown traffic

The UM CargoBike is a cargo pedelec. The bike is designed to transport larger quantities and heavier loads in urban areas. The pedelec runs on electricity and can move from A to B using cycle paths and roads. It is intended to serve commercial CEP (courier express parcel) service providers as an alternative to large bulky transport vans. The bike uses a standard transport case with a volume of 2 m³ that stores the parcels safely. That means the driver can transport up to 250 kg of goods. A rear door using simple snap locks provides access to the pannier attachment. However, it became apparent relatively quickly that these systems do not meet Urban Mobility's safety requirements, as the panniers cannot be locked as an additional safety precaution. That means packages could easily be stolen from the parked bike when a delivery is made. At the same time, using an additional padlock means the delivery person has to spend too much time in everyday business opening and locking the container.

Apart from the electronic parts, such as the integrated lithium-ion battery, Urban Mobility manufactures all components of the CargoBike in-house. After this, however, in order to increase the theft protection of the vehicles and at the same time not to create extra work for the delivery person, those responsible designers were looking for new locks and hinges for the storage doors. As a result, the company contacted EMKA. The world market leader for locking systems, hinges and seals has a tried-and-tested broad portfolio. "Right from the first meeting with EMKA, we could put together the ideal locking solution for our CargoBikes from their extensive selection of individual components," says Tilmann Rosch, Managing Director of Urban Mobility. "The prototypes arrived very quickly, and we could install them successfully".

Die Dreifach-Verriegelung innen mit Flachstange und drei Stahlzungen macht die Transportbox zum Safe.
The three-point locking on the inside with flat rod and three steel cams turns the transport box into a safe.

Multiple interlocking system secures transported goods against theft

EMKA used a locking solution for the storage door and developed an optimised system based on the rod control for multiple interlocking. Three locking points inside the seal are connected with a flat rod made of stainless steel. Each of these points comprises a rod control for multiple interlocking (galvanised) systems in combination with a bearing bush, a righthand side end-stop (black glass-filled polyamide) and a stainless steel cam. The locking points can be opened by operating an L-handle quarter turn (black powder-coated). Since the quarter turn has an integrated lock, this provides increased protection against theft. Furthermore, the three locking points increase the resistance to the effects of violence.

The hinges are 180° hinge type 1056-U59 (die-cast aluminium). Here, Urban Mobility was quickly convinced by the difference in weight compared to stainless steel versions, as the company wanted the design of the CargoBike to be as light as possible. Urban Mobility wants to contribute to creating a more mobile, environmentally friendly and sustainable world. The first step was taken when the company developed the CargoBike. In the future, EMKA wants to continue supporting the manufacturer's project as a supplier and is therefore offering its locking solution as a combination with other technologies. In addition, the system is compatible with a radio-frequency identification (RFID) locking system, which makes handling easier for the delivery person.

UNTERNEHMENS-NEWS / COMPANY NEWS



Das Internationale Sales Meeting fand in diesem Jahr in der Niederlassung von EMKA Italien am Gardasee statt. This year, the International Sales Meeting took place in the subsidiary of EMKA Italy at Lake Garda.



Der Ausflug nach Venedig war eines der Highlights. The excursion to Venice was one of the highlights.



Seit diesem Sommer finden sich an allen EMKA-Niederlassungen in Deutschland mehrere Stromtankstellen. In Wuppertal wurden dafür eigens Zapfsäulen aus den 60er Jahren umgebaut – ein echter Hingucker. Since this summer there have been several electric charging stations at all EMKA branches in Germany. In Wuppertal, petrol pumps from the 60s were specially converted for this purpose – a real eye-catcher.



Die Niederlassung EMKA Australien in Tullamarine hat im Juli 2022 ihre Vertriebsaktivitäten gestartet. The EMKA Australia branch in Tullamarine started its sales activities in July 2022.

Smarter Remote-Zugriff

Mit dem Outdoor-Schwenkgriff für iLOQ S50 Profil-Halbzylinder erweitern wir unser Portfolio um eine energieautarke, digitale Verschlusslösung. Diese lässt sich via Smartphone oder digitalen Schlüssel entriegeln und wird dabei gleichzeitig mit Energie versorgt.

Für diese smarte Kombination haben wir einen mechanischen Griff aus dem Programm 1317 mit dem elektronischen Profil-Halbzylinder des finnischen Unternehmens iLOQ verbunden. Statt mit einem physischen Schlüssel entriegeln unsere Anwender das Schloss mit einem NFC-fähigen Android/iOS-Smartphone mit App oder per digitalem Schlüssel (iLOQ K555 Fob). Die dafür benötigten Zugangsdaten kontrolliert ein Administrator über eine cloudbasierte SaaS-Plattform. So lässt sich der Zugriff aus der

ferne kontrollieren bzw. dokumentieren. Die neue Verschlusslösung funktioniert ohne Batterie oder anderweitige stationäre Stromversorgung. Das macht den Verschluss vor allem für den Einsatz im Bereich Infrastruktur interessant, da Outdoorgehäuse wie zum Beispiel Telekommunikationsschränke auch häufig an abgelegenen Standorten zu finden sind. Die benötigte Energie zum Entriegeln erhält das System dann via NFC vom Android/iOS-Smartphone. Die Hybridlösung aus Polyamid (Griff) und Zink-Druckguss (Mulde) erfüllt dabei alle relevanten Sicherheitsstandards. Ein umlaufender Stützring schützt die Drehknopf-Antenne. Ein integrierter Kratzschutz verhindert eine Oberflächenbeschädigung zwischen den beiden Komponenten. Die Stabilität dieser Hybridlösung wird durch den Schutzgrad IK 10 in Anlehnung an DIN EN 50102 bestätigt. Außerdem erfüllt der Griff natürlich die Anforderung IP65.



Smart remote access

Our outdoor swinghandle for the iLOQ S50 profile half cylinders expands our portfolio using an energy-autonomous, digital locking solution. The system can be unlocked using a smartphone or digital key and, at the same time, it is supplied with energy.

For this smart combination, we have linked a mechanical handle from the 1317 range with the electronic profile half cylinder made by the Finnish company iLOQ. Instead of using a physical key, our users open the lock with a near-field communication (NFC) enabled Android/iOS smartphone with an app or use a digital key (iLOQ K555 Fob). An administrator controls the



required access data via a cloud-based SaaS platform. This allows access to be controlled or documented remotely. The new closure solution works without a battery or other stationary power supply. This makes the lock particularly interesting for the telecommunications industry, as outdoor housings or telecommunications cabinets are also frequently found in remote locations. In this case, the system receives the energy required for unlocking via NFC from the Android/iOS smartphone. The hybrid solution made of polyamide (handle) and die-cast zinc (recess) meets all relevant security standards. A circumferential support ring protects the rotary knob antenna. An integrated scratch guard prevents surface damage between the two components. Based on DIN EN 50102, the IK 10 protection rating ensures the stability of this hybrid solution. Furthermore, the handle, of course, meets the IP65 requirement.

Mit iLOQ-Zylinder wird der Schwenkgriff 1317 von EMKA zum Multitalent.
With iLOQ cylinder, the swinghandle 1317 from EMKA becomes a multitalent.

Messeimpressionen / Trade Fair Impressions



Energetab, Polen/Poland



MetalMadrid, Spanien/Spain



Caravan Salon, Deutschland/Germany



EuroBLECH, Deutschland/Germany

Messetermine 2023 weltweit Worldwide Trade Fairs 2023

Imtex, Bengaluru, India (19.01.-25.01.2023)

AHR Expo, Atlanta, GA, USA (06.02.-08.02.2023)

Expo Manufacturera, Monterrey, Mexico (07.02.-09.02.2023)

Elecrama, New Delhi, India (18.02.-22.02.2023)

MEE, Dubai, UAE (07.03.-09.03.2023)

Intec, Leipzig, Germany (07.03.-10.03.2023)

Global Industrie, Lyon, France (07.03.-10.03.2023)

ISH, Frankfurt a. M., Germany (13.03.-17.03.2023)

Hannover Messe, Hanover, Germany (17.04.-21.04.2023)

WIN Eurasia, Istanbul, Turkey (07.06.-10.06.2023)



IMPRINT

EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG

Langenberger Str. 32
42551 Velbert/Germany
Tel.: +49 2051 273-0
Fax: +49 2051 273-128

www.emka.com
presse@emka.de

Responsible for Contents:
Dr. Ralph Kloth, EMKA

Editorial Staff:
additiv pr GmbH & Co. KG
www.additiv.de

Graphic Design:
Contigo GmbH & Co. KG, Montabaur
www.contigo-werbeagentur.de