

Tubular Products Europe

Mit neun über vier europäische Länder verteilten Produktionsstandorten stellt die Sparte Tubular Products von ArcelorMittal Europe beinahe das gesamte Spektrum an Rohrprodukten in einem unvergleichlichen Sortiment an Größen her und bringt dies ebenfalls auf den Markt. Mit seinen nahtlosen, spiralgeschweißten und längsgeschweißten Produkten, die in kleinen und großen Außendurchmessern gleichermaßen erhältlich sind, ist das Unternehmen in der Energie-, Bau-, Maschinenbau- und Auto-Industrie tätig. Ein steigender Prozentsatz seiner Produktion sind Mehrwertprodukte, die in Kooperation mit den Kunden von ArcelorMittal entwickelt werden.

Tubular Products stellt nahtlose und geschweißte Rohren und Leitungen her – unter anderem sind dies elektrisch-widerstandsgeschweißte (ERW¹), hochfrequenzinduktivgeschweißte (HFI²), Präzisions-, kaltgezogene, wendelförmig unterpulvergeschweißte (HSAW³) und längsunterpulvergeschweißte (LSAW⁴) Produkte. 2015 lieferte Tubular Products Europe Rohre und Leitungen an die Energie-, Bau-, Maschinenbau- und Automobil-Sektoren.

Ein breites Spektrum an nahtlosen Rohren

Die zu ArcelorMittal Europe gehörende Sparte Tubular Products bietet nahtlose Rohre mit Außendurchmessern an, die von 21,3 mm bis zu 508 mm reichen und Wandstärken von bis zu 50 mm aufweisen. Zugang zu qualitativ hochwertigem Stahl ermöglicht es der Sparte, Röhren- und Rohrlösungen für die kompliziertesten Anwendungen zu konzipieren. Seine Fabriken in Rumänien und der Tschechischen Republik haben viele komplexe Aufträge erledigt – dazu gehören Bauröhren für das olympische Stadion in Aserbaidschan, Rohrsysteme für die Flugzeugträger, das Vorzeigeprodukt der britischen Marine, sowie Öl- und Gasprojekte rund um den Globus.

Flexible Schweißanlagen für große Durchmesser

Die äußerst flexiblen Arbeitsabläufe bei Tubular Products machen es möglich, den Bedarf an großen und kleinen Projekten gleichermaßen zu decken. Die Sparte kann individuelle Rohre herstellen, was Tubular Products zum idealen Lieferanten für kleine Projekte mit vielen Komponenten macht. Vor kurzem getätigte Investitionen bei Tubular Products haben zur Erweiterung des äußeren Durchmessers der HSAW-Rohre auf 1016 mm geführt. Eine breite Skala an Sorten ist in Festigkeiten bis zu X70 erhältlich. Zusätzliche Dienstleistungen enthalten Rohrend-Vorbereitungen für Rohrstutzen, auf die gewünschte Länge geschnittene Rohre und eine hausinterne Beschichtungsanlage.

Breit gefächertes Angebot an Kleinrohren

Kleine, geschweißte kaltgeformte und warmgefertigte Rohre werden in den Fabriken von Tubular Products in Karviná (Tschechische Republik), Krakau (Polen) und Iasi (Rumänien) hergestellt. Diese Produkte werden üblicherweise für den Bau eingesetzt sowie für den Transport von Flüssigkeiten und Gasen verwendet. Das Sortiment entwickelt sich stetig fort, um die Kundenanforderungen in puncto Produkte mit hohem Mehrwert erfüllen zu können. In den vergangenen zwei Jahren hat Tubular Products Europe wichtige Investitionen getätigt, um seine Herstellung von verzinkten und farbbeschichteten Rohren sowie von warmgefertigten Hohlprofilen zu erhöhen. Diese Investitionen haben das Unternehmen in die Lage versetzt, seine Skala an angebotenen Sorten zu erweitern und seine Logistiksysteme zu verbessern.

Führender Hersteller bei Automobilrohren/-leitungen

Dank ihres Beitrags zur strukturellen Festigkeit, zur reduzierten Anzahl von Schweißnähten und ihres geringen Gewichts im Verhältnis zur optimierten Anzahl von Verbindungen tragen Stahlrohre zur Kostensenkung, Erhöhung der Sicherheit und Senkung des Gesamtgewichts bei – alles entscheidende Faktoren für Autohersteller. Mit vier Produktionsstätten in Europa, die sich auf Automobilrohre/-leitungen spezialisiert haben, ist Tubular Products Europe mit einem großen Sortiment an geschweißten und kaltgezogenen Stahlrohren und Rohrleitungen, gefertigten Teilen und Präzisionskomponenten einer der führenden Hersteller und Vermarkter von Rohren/Leitungen für die Automobil-Industrie. Die Produkte

¹ ERW – Electric Resistance Welded

² HFI – high frequency induction

³ HSAW – Helically Submerged Arc Welded

⁴ LSAW – Longitudinal Submerged Arc Welded

werden für eine breite Skala an Anwendungen mit hohem Mehrwert eingesetzt und reichen von Fahrwerksystemen über Crash-Management-Systeme (Aufprallsysteme) bis hin zu Montagesystemen für Achsgehäuse und alles, was dazwischenliegt.

Wichtige Investitionen sowie Forschung & Entwicklung

Die Kunden von ArcelorMittal profitieren von den weltweiten Forschungs- und Entwicklungsmöglichkeiten des Konzerns, wozu **1.300 Vollzeitforscher, zu Forschungszwecken bestimmte \$ 227 Millionen im Jahre 2015** sowie 12 große Forschungszentren weltweit zählen.

In den vergangenen Jahren haben die europäischen Fabriken des Konzerns beträchtliche Investitionen in moderne Anlagen zur Herstellung von Rohren und Leitungen vorgenommen. Dazu gehören:

- **eine Investition am Standort Ostrava** (Tschechische Republik) im Februar 2014 zur Modernisierung der Herstellung von nahtlosen Rohren mit einem kleinen Durchmesser sowie eine Erhöhung der Produktqualität und Produktionskapazität, um die Kundenanforderungen sowie die zunehmende internationale Nachfrage für diese Produkte, vor allem in Nordamerika, erfüllen zu können
- eine neue **Farbbeschichtungslinie** für kaltgeformte geschweißte Rohre in **Iasi** (Rumänien) im Jahre 2016
- eine neue **Melamin-Farbbeschichtungslinie** in **Karviná** (Tschechische Republik), die im Herbst 2015 in Betrieb genommen wurde

Weitere wichtige Forschungsgebiete werden an den nachfolgend genannten Standorten behandelt:

- In **Vitry** (Frankreich) werden ständig Teile für Automobil-Anwendungen entwickelt. Da Gewicht für Autohersteller ein entscheidender Aspekt ist, hat Vitry eine aus kohlenstoffarmem Stahl bestehende Aufprallkomponente entwickelt und angepasst, die leichter und kostengünstiger als Aluminium ist – dies ist nur ein Beispiel dafür, wie ArcelorMittal Innovation und Vorstellungskraft zur Schaffung eines Mehrwerts für seine Kunden einsetzt.
- In **Roman** (Rumänien) und **Ostrava** werden vor Ort neue Sorten entwickelt. Ostrava entwickelt eine neue Stahlsorte zur Erweiterung seines Sortiments für Gas-Anwendungen: das spiralgeschweißte Rohr DN10000 Sorte X70. 2015 hat die Fabrik ihre erste Lieferung einer Offshore-Stahlsorte für ein Projekt in Nigeria ausgeführt; für 2016 sind weitere Umbauten zur Entwicklung seiner Ölfeld-(OCTG⁵)-Produkte geplant, wozu Gewindeschneidemaschinen und eine Muffenfertigung zur Sortimentserweiterung der nahtlosen Produkte gehören. Qualitativ hochwertige Gewindestutzen werden für den Einsatz bei Erdöl- und Erdgasbohrarbeiten von Kunden mit auftragsentscheidenden Bohrprozessen konzipiert, wo jegliche Störung bei den Anschlussgeräten zu beträchtlichen Schäden für Wirtschaft und Umwelt führen kann.

Innovationen für verschiedene Märkte

Nahtlos

Der Geschäftsbereich Seamless – Nahtlos von Tubular Products Europe stellt Stahlrohre und -leitungen für das gesamte Spektrum der Industrie-, Engineering- und Energie-Sektoren her und vermarktet diese.

Zugang zu qualitativ hochwertigem Stahl ermöglicht es uns, Lösungen für die kompliziertesten Anwendungen zu konzipieren. Unsere Fabriken in Rumänien und der Tschechischen Republik haben viele

⁵ OCTG – Oil Country Tubular Goods

komplexe Aufträge erledigt – dazu gehören Bauröhren für das olympische Stadion in Aserbaidschan, Rohrsysteme für die Flugzeugträger, das Vorzeigeprodukt der britischen Marine, sowie Öl- und Gasprojekte rund um den Globus.

Anwendungen:

- Öl- und Gasgewinnung
- Hydraulikzylinder
- Transport von Kohlenwasserstoffen
- strukturelle Anwendungen
- Stromerzeugung
- Engineering- und mechanische Anwendungen

Die nachstehend genannten Fabriken stellen nahtlose Rohre in einem breit gefächerten Spektrum an Größen und Sorten aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl her sowie spiral- und längsgeschweißte Leitungsrohre mit großen Durchmessern zum Transport von Kohlenwasserstoffen:

- **Ostrava**, der größte Stahlhersteller der Tschechischen Republik hat die Stahlherstellung und die Walzwerke zusammengefügt und kontinuierlich in die Modernisierung seiner Anlagen investiert, um ein hochwertigeres Sortiment an Rohren und Rohrleitungen produzieren zu können. Das Hauptprodukt sind Gewinderohre, geflanschte Rohre und OCTG-nahtlose Rohre. Das Unternehmen stellt ebenfalls spiralgeschweißte Rohre für die Gasindustrie her. Für die Bau-Industrie bietet Ostrava sowohl nahtlose als auch spiralgeschweißte Rohre an.
- **Roman** ist der Komplettanbieter für das gesamte Sortiment an Rohrprodukten, die in der Energie-Industrie eingesetzt werden. Hier werden nahtlose Rohre für Öl- und Gasprojekte in der ganzen Welt in einer Vielzahl von Durchmessern von 3“ bis zu 20“ hergestellt.

Large Diameter Welded (Schweißprodukte mit großem Durchmesser)

Unsere Large Diameter Welded-Fabriken bieten ein breites Angebot an Produkten, die bei allen wichtigen Anwendungen den höchsten Standards entsprechen. Dank der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden können wir gewährleisten, dass unsere Rohre und Leitungen die kundenspezifischen Anforderungen allesamt erfüllen.

Unsere hochflexiblen Arbeitsabläufe machen uns zum idealen Partner für sowohl große als auch kleine Pipeline-Projekte im Energie-Sektor. Wir fertigen ebenfalls Rohre für Rammarbeiten und strukturelle Anwendungen.

Anwendungen:

- Transport von Kohlenwasserstoffen
- Fernwärmesysteme
- Wasserverteilsystem
- Rammarbeiten und strukturelle Anwendungen

Die nachstehend genannten Fabriken stellen nahtlose Rohre in einem breit gefächerten Spektrum an Größen und Sorten aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl her sowie spiral- und längsgeschweißte Leitungsrohre mit großen Durchmessern zum Transport von Kohlenwasserstoffen her:

- **Ostrava** stellt spiralgeschweißte Leitungsrohre für die Gas-Industrie her. Für die Bau-Industrie stellt Ostrava sowohl nahtlose als auch spiralgeschweißte Rohre her.
- **Galati** (Rumänien) stellt LSAW-Rohre für den Transport von Öl, Gas, Kohlenwasserstoffen und Wasser her.

Automobilrohre/-leitungen

Tubular Products Europe ist mit seinem großen Sortiment an geschweißten und kaltgezogenen Stahlrohren und Rohrleitungen, gefertigten Teilen und Präzisionskomponenten einer der führenden Hersteller und Vermarkter von Rohren/Leitungen für die Automobil-Industrie.

Hauptsächliche Anwendungen:

- Fahrwerksysteme
- Montagesysteme für Achsgehäuse
- geschweißte Präzisionsrohre/-leitungen für die Herstellung von Sitzen, Armaturenbrettträger, Einfüllrohre, Motoraufhängungen und Verstärkungskomponenten
- komplexe Hydroforming- und andere, einen hohen Mehrwert erzeugende Anwendungen

Vier der Tubular Products-Fabriken liefern maßgeschneiderte Lösungen für die Automobilkunden des Konzerns. Zu den Produkten gehören geschweißte und kaltgezogene geschweißte Rohre sowie auf weltweiten Qualitätsstandards für die Automobil-Industrie (wie ISO TS 9001 und ISO TS 16949) basierende Komponenten.

Hautmont (Frankreich) liegt in Nordfrankreich in der Nähe von Maubeuge. Dort wurde die ArcelorMittal Hautmont, Tubular Products-Fabrik (früher Vallourec Précision Soudage) Anfang des 20. Jahrhunderts erbaut. Die Produktion von kaltgeschichteten geschweißten Präzisionsrohren reicht von 20 mm bis 130 mm Außendurchmesser sowie von 0,9 mm bis 6 mm Wandstärke mit einem höheren/niedrigeren Wand-Außendurchmesser-Verhältnis. Zusätzlich zum standardmäßigen kohlenstoffarmen Stahl stellt die Fabrik hochfeste niedriglegierte (HSLA), Dualphasen- und (Trip) AHSS-Stahlsorten her. Derzeit konzentriert sich die Fabrik auf die Deckung des Bedarfs für Rohre im Automobilsektor. Hautmont ist in jeder Phase der Rohrherstellung tätig, dazu gehören Schlichten, ERW⁶ (elektrisches Widerstandsschweißen), NDT⁷ (zerstörungsfreie Prüfung) und das Glühen. Die Rohre von Hautmont werden in zahllosen Anwendungen (Vorderrad- und Hinterradaufhängung, Rohkarosserie, Motorumgebung, Antriebssysteme) für Kunden aus ganz Europa eingesetzt. Hautmont verfügt ebenfalls über Stahlzuschnitt-Anlagen, wo Anschrägung, Längenmessung, Waschen und automatische Verpackung erfolgen.

Chevillon (Frankreich) liegt in Nordostfrankreich, im Tal der Marne, wo sich die Chevillon-Fabrik (früher ebenfalls Vallourec Précision Soudage) befindet. Die hier hergestellten Rohre reichen von 10 mm bis 55 mm Außendurchmesser und von 0,6 mm bis 3 mm Wandstärke. Zusätzlich zu den standardmäßigen kohlenstoffarmen Stahlsorten stellt die Fabrik ebenfalls hochfeste niedriglegierte (HSLA⁸) und Dualphasen-Stahlsorten her. Die Produktion konzentriert sich hauptsächlich auf den Automobilmarkt, der geschweißte Präzisionsrohre für die Herstellung von Sitzen, Armaturenbrettträgern, Aufprallkomponenten, Einfüllrohren, Motoraufhängungen, Verstärkungskomponenten und Stoßdämpfern braucht. Der Hauptherstellungsprozess umfasst Spaltband-, Schweiß-, NDT-Testing-, und Zuschnitt-Arbeiten, einschließlich Bürsten, Längenmessung und Waschen.

Karviná (Tschechische Republik) hat eine lange Tradition bei der Herstellung von längsgeschweißten Produkten für die Maschinenbau-Industrie. Seit einiger Zeit werden auch Produkte für den Automobilsektor gefertigt. Die Werksanlagen umfassen Rohrmöhlen, Glühöfen, Beschichtungsanlagen, Kaltziehbänken und Maschinen für den Zuschnitt und die Anschrägung. Ein Warmstreckreduzierungsverfahren wird bei der Rohrherstellung zur Erreichung von homogenen Eigenschaften eingesetzt. Zudem stellt die Fabrik ebenfalls Rohrprodukte auf Kaltschlichtanlagen mit geringen Toleranzen her.

Vitry le François (Ostfrankreich) ist der Sitz einer Fabrik, die als Hauptlieferant für Rohrprodukte im Automobilsektor auftritt. Dazu gehören Kreuzelemente für Verbundlenker-Hinterachsen, Aufprallschutzteile und -komponenten. Die Hauptaufgaben des Werks liegen in der Konzeption, Entwicklung und Produktion von Komponenten, die den von der Automobil-Industrie geforderten Standards entsprechen. In Vitry liegt das Hauptaugenmerk auf der Anpassung der Komponenten an die spezifischen individuellen Wünsche jedes Automobilherstellers. In enger Zusammenarbeit mit ArcelorMittal Automotive und dem Forschungs-

⁶ ERW – Electric Resistance Welding (elektrisches Widerstandsschweißen)

⁷ NDT – Non Destructive Testing (zerstörungsfreie Prüfung)

⁸ HSLA – High Strength Low Alloy (hochfeste Niedriglegierung)

und Entwicklungsteam in Frankreich liefert das engagierte, aus Ingenieuren und Designern bestehende Team in Vitry zur Deckung des Bedarfs bei seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen.

Zum ersten Mal stellt ArcelorMittal seine Rohre der Automobil-Industrie auf der internationalen Handelsmesse in Düsseldorf vor. Der Konzern wird seine Hinterachsträger und frontalen Aufprallschutzkomponenten, die in den eigenen Werken in Vitry und Hautmont hergestellt werden, der Öffentlichkeit präsentieren.

Small Welded Industrial - Kleine industrielle Schweißprodukte

Die zur ArcelorMittal Europe gehörige Sparte Tubular Products verfügt über eine lange Tradition als Lieferant von qualitativ hochwertigen Produkten für den Markt von mechanischen Rohren, welcher der größte Einzelmarkt für die Sparte ist. Tubular Products bietet ein umfassendes und äußerst diverses Sortiment an Rohrprodukten, zu dem Präzisionsrohre und kaltgezogene Rohre, kalt- und warmfertiggestellte Hohlprofile, kalt- und warmfertiggestellte Druckleitungen sowie glatte, verzinkte und farbbeschichtete Rohre in einem breiten Spektrum an Stahlsorten gehören. Der hervorragende Stahlerzeugungsprozess dieser Sparte ist die Garantie für die Leistung seiner Stahlrohre bei den Engineering-Anwendungen sowie bei einer Vielzahl von mechanischen Anwendungen.

Hauptanwendungen

- Strukturelle Anwendungen
- Gerüstbau und Um-/Einzäunung
- Gas- und Wassertransport
- landwirtschaftliche Maschinen und Geräte
- Ausrüstung zur mineralischen Rohstoffgewinnung
- Lagersysteme
- schwere Baumaschinen
- Möbel

Drei Werke haben sich auf die Herstellung von geschweißten Stahlrohren für die Maschinenbau-Industrie spezialisiert:

Krakau (Polen) stellt geschweißte Rohrprodukte für mechanische Zwecke – Bau, Wasserverteilung und Gerüstbau – her. Der Standort in der südlichen Woiwodschaft Klempoln (Malopolskie) sorgt für einen zuverlässigen Vertrieb in Polen, der Tschechischen Republik, der Slowakei, Deutschland, Dänemark und den baltischen Staaten. Die Produkte werden aus warm- und kaltgewalzten Coils hergestellt. Krakau ist ebenfalls ein Kompetenzzentrum für verzinkte Produkte. In den letzten zwölf Monaten hat das Werk sein warmgeformtes Sortiment um neue Maße für Leitungs- und Rechteckrohre erweitert.

Karviná (Tschechische Republik) stellt bereits seit 1929 längsgeschweißte dünnwandige Profile und Rohre sowie dünnwandige geöffnete Profile her. Der Großteil der Produkte findet, wegen ihres niedrigen Gewichts und der Möglichkeit, die Produkte für den Bau von verschiedenen Versorgungsleitungen einzusetzen, in der Maschinenbau- und Engineering-Industrie Anwendung. Das Unternehmen stellt ebenfalls kaltgezogene und kalibrierte Präzisionsrohrprodukte für die Automobil-Industrie her. Mit ihrem Standort in der osttschechischen Provinz Mähren (Moravia) liegt das Werk für den Vertrieb innerhalb der Tschechischen Republik sowie nach Nord- und Westeuropa günstig. Karviná nahm im Herbst 2015 seine neue Melamin-Farbbeschichtungslinie in Betrieb. Die Anlage wird für die Beschichtung von Rohren in einer Länge von 3 bis 7,5 m, mit Durchmessern von 17,2 bis 219 mm, für den Einsatz in Brandlöschesystemen, Wasserleitungen in Gewächshäusern und Versorgungsleitungen in Produktionshallen oder Einkaufszentren eingesetzt.

Iasi (Rumänien) ist der größte Hersteller von längsgeschweißten Stahlrohren in Rumänien und in seinem Land Marktführer auf dem Gebiet von mechanischen Rohren. Von seinem Standort in Ostrumänien können die Produkte problemlos im ganzen Land sowie in den Nachbarländern, einschließlich Nord- und Westeuropa vertrieben werden. Das Werk stellt ebenfalls kaltgewalzte Profile und Leitplanken für Autobahnen her. Seit 2015 bietet die Fabrik neue Sorten an Hohlprofilen an, und 2016 wurde hier eine neue Farbbeschichtungslinie für kaltgeformte Schweißrohre in Betrieb genommen.

