MESSER
Cutting Systems

SCHNEID-ZEITEN STARK REDUZIERT

CHEMET mit ambitionierten Zielen

Produktionsschritte integrieren und Prozesse optimieren und das mit höchster Schneidqualität

Kontinuierliche Innovation ist das Gebot der Stunde bei der CHEMET Group – Europas größtem Hersteller von Druckbehältern, Flaschen, Tankwagen und Kesselwagen für verschiedene Arten von Flüssiggasen. Ein großes Kesselwagenprojekt erforderte die Erneuerung und Erweiterung des Maschinenparks am Standort in Polen. Von der Europäischen Union (EU) mit gefördert, war CHEMET dazu verpflichtete, eine tiefgreifende technische Analyse der Anforderungen an den Produktionsprozess und die neuen Maschinen vorzunehmen.

Hohe Anforderungen an die Lasermaschine

Dementsprechend hoch waren die Anforderungen an die neue Lasermaschine und ihren Hersteller. Die neue Schneidemaschine sollte nicht nur auf dem neuesten Stand der Technik sein. Auf der Anforderungsliste standen:

+ Faserlaser mit mindestens 6000 Watt Leistung
+ Dynamische, automatische Anpassung der Laserleistung je nach Schnittgeschwindigkeit
+ Unendlich kontinuierliche Drehung des rotierenden Fasenkopfes Typ „I“; „V“; „Y“; „X“; „K“
+ Stufenlose Einstellung des Fasenwinkels von +/- 50°
+ Adaptive Optik
+ Maximale Anhebung des Kopfes von 300 mm
+ Magnetischer Kopfhalter mit Kollisionsschutz

Besondere Qualität der Schneidergebnisse

Es sollten gratfreie Schnitte bei Blechen bis zu 3 x 10 m und bis zu 20 mm Dicke möglich sein mit Fasen bis zu 15 mm. Dabei sollten 90 % der Fasenteile einen maximalen Winkel von +/-50° und eine Toleranz von weniger als 0,5 mm an den V-, Y-, X- und K-Nähten aufweisen.

Messer Cutting Systems GmbH
Otto-Hahn-Str. 2-4 | 64823 Groß-Umstadt | T +49 6078 787-0 | www.messer-cutting.com

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Beschreibungen, Gerätedaten und Abbildungen dienen der Kundeninformation und sind nicht bindend.
Der Hersteller ist zur Änderung seiner Produkte jederzeit berechtigt.

LÖSUNG UND UMSETZUNG

Weil die Qualität der hergestellten Teile sehr hoch ist

„Wir haben uns für die PowerBlade von Messer Cutting Systems entschieden, weil die Qualität der damit hergestellten Teile sehr hoch ist. Unsere Wahl wurde durch die guten Erfahrungen mit den Messer-Maschinen in unserem Unternehmen untermauert“, meint Dawid Krawczyk, Technologe bei CHEMET und verantwortlich für die Implementierung der Messer Cutting Systems-Lösungen.

Im März 2022 wurde die PowerBlade in der neu erbauten Produktionshalle installiert. Das Fasenaggregat arbeitet mit einem 6kW IPG-Laser und nutzt, wie die OmniMat, ebenfalls das Markiersystem OmniScript.

Für das Fasenschneiden und als Post-Prozessor für Fremdsoftware ist die Softwarelösung OmniBevel im Einsatz. Das OmniFab Modul Machine Insight soll während des laufenden Betriebs in Echtzeit wichtige Informationen über das Schneiden liefern.

Bild 1: Die Lasermaschine PowerBlade mit Umhausung in der neuen Produktionshalle in Tarnowskie Góry
© CHEMET Spółka Akcyjna

ERGEBNIS

Produktionsschritte integrieren und Prozesse optimieren

Bild 2: Die Lasermaschine PowerBlade mit 6kW Fasenschneidkopf und OmniScript Nadelmarkierer.
© CHEMET Spółka Akcyjna

Verbesserte Schneid- und Bearbeitungszeiten

Die Ergebnisse können sich wirklich sehen lassen: CHEMET schneidet mit der PowerBlade-Lasermaschine nicht nur 95 % aller Werkstücke ohne zusätzliches Anfasen. Die Schneidzeiten konnten im Vergleich zum Plasmaschneidverfahren für die gleichen Baugruppen deutlich verkürzt werden. Die Mitarbeiter sind zufrieden. Das Angebot an Bau- und Edelstählen mit unterschiedlichen Oberflächenqualitäten wurde erweitert.

Prozesse optimiert

CHEMET ist es gelungen, mit der PowerBlade mehrere Produktionsschritte zu integrieren und damit Prozesse zu optimieren. Gab es früher noch die Schritte „Schneiden“, „Bearbeiten“ und „Schleifen“, wird jetzt die Qualität in einem einzigen Arbeitsschritt erreicht. Dabei schneidet die Maschine rund um die Uhr an sechs bis sieben Tagen in der Woche. „Mittlerweile schneiden wir automatisiert verschiedenste Bau- und Edelstähle auch mit unterschiedlichen Oberflächenqualitäten, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist“, erläutert Dawid Krawczyk.

Messer Cutting Systems GmbH
Otto-Hahn-Str. 2-4 | 64823 Groß-Umstadt | T +49 6078 787-0 | www.messer-cutting.com

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Beschreibungen, Gerätedaten und Abbildungen dienen der Kundeninformation und sind nicht bindend.
Der Hersteller ist zur Änderung seiner Produkte jederzeit berechtigt.

Zufriedene Mitarbeiter

„Die Sicherheit der Mitarbeiter bei der Arbeit ist bei uns sehr wichtig. Dazu verfügt die PowerBlade über erstklassige Sicherheitsfunktionen“, erklärt Pawel Pachniak, Maintenance Manager von CHEMET. „Unsere Bediener und Techniker freuen sich über die verbesserten Arbeitsbedingungen hinsichtlich Schadstoff- und Lärmbelastung und haben Freude an der Arbeit mit der neuen Maschine und ihrer innovativen Steuerung“, ergänzt Miroslaw Soremba, Product Manager.

Schneller, besser, unabhängiger

„Die neue Lasermaschine hat uns eine Reihe von Verbesserungen gebracht“, meint Maciej Petrolewicz, Production Department Manager. „Wir haben die Schneidzeiten im Vergleich zum Plasmaschneidverfahren bei gleichen Baugruppen deutlich verkürzt und sparen aufwendige Bearbeitungen bei Fasenschnitten. Bei 95 % der geschnittenen Werkstücke entfällt jetzt der zusätzliche Anfasvorgang. Außerdem schneiden wir jetzt Fase in hochlegierte Stähle (CrNi). Das hat unser Leistungsspektrum deutlich erweitert und macht uns unabhängig von der Teilezulieferung durch Subunternehmer.“

Bild 3: Maciej Petrolewicz, Paweł Pachniak, Dawid Krawczyk und Mirosław Soremba (von links) begutachten die Schneidergebnisse der PowerBlade © CHEMET Spółka Akcyjna

AUSSICHT

CHEMET macht die Messer Experience

„Der Kauf der Messer Lasermaschine ist Teil eines größeren Projekts bei CHEMET. Der Laser hat es uns ermöglicht, unsere qualitativ hochwertigen und detaillierten Ansprüche umzusetzen. Neben dem Erreichen der technischen Anforderungen haben uns die fachlich hochwertige Beratung, die sehr guten Testergebnisse bei den Musterschnitten und das erfahrene Team vor Ort mit leistungsfähigem Service überzeugt“, erläutert die Technische Direktorin von CHEMET, Katarzyna Głowik-Popiół.

„Wir würden uns jederzeit wieder für Messer entscheiden. Messer ist nach eingehender Marktanalyse und unseren Erfahrungen führend in der Herstellung von Lasern mit Fasenfunktion.“

Trotz der aktuellen großen Aufgaben denkt Głowik-Popiół schon an die Zukunft: „Wir hoffen in naher Zukunft Schneiddienstleistungen in unserer Region anbieten zu können. Dazu werden wir wahrscheinlich in eine zweite Laserschneidmaschine von Messer Cutting Systems investieren.“

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Beschreibungen, Gerätedaten und Abbildungen dienen der Kundeninformation und sind nicht bindend.
Der Hersteller ist zur Änderung seiner Produkte jederzeit berechtigt.