

**emco**

/ PRODUKTIVE BEARBEITUNG IM GROSSEN STIL



POWERMILL die perfekte Verbindung aus Leistung und Präzision

## Anforderungsprofil und Umsetzung

- ✓ Vermehrt Produktion größerer Teile
- ✓ Verringerung der Nebenzeiten
- ✓ 2 unabhängige Arbeitszonen
- ✓ Ersatzteilverfügbarkeit inkl. Ersatzköpfe

## Langjährige Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen Agrostroj und Emco Intos ist im wahrsten Sinne des Wortes langfristig. Die ersten CNC-Maschinen von EMCO und zugleich auch die allerersten CNC-Maschinen von Agrostroj waren zwei kleinere Drehmaschinen, die 1987 gekauft wurden.

„Aufgrund der Zufriedenheit mit den Maschinen entstand eine weitere Maschinen-Anfrage,“ erinnert sich Robert Koziak. „Damals lieferten wir ähnliche Technologien an mehrere Unternehmen in der Region von Pelhřimov, und die Geschäftsführung von Agrostroj kam aufgrund der guten Erfahrungen auf EMCO zurück. Sie wussten, dass sie zwei Emco Maschinen haben, die seit vielen Jahren problemlos arbeiten. So kam es zu der nächsten Anfrage und in den Jahren 2012 – 2013 wurden vier Drehmaschinen geliefert, darunter eine vier Meter lange CNC-Spitzendrehmaschine mit Sinumerik-Steuerung.“

Im Jahr 2017 wurden die Mitarbeiter\*innen von Emco Intos von der Geschäftsführung von Agrostroj zu einem weiteren Projekt eingeladen. Als Ergebnis folgte 2019 der Kauf einer Powermill. Diese Investition war der logische Schritt, um die Digitalisierung der Produktion voranzutreiben. Miloš Hořejší betont, dass der Anspruch an steigende Qualität und Genauigkeit immer stärker werde. Zudem geht der Trend auch immer mehr zu größeren Teilen, die bearbeitet werden sollen. Die Firma arbeitete mit einer Maschine der Firma TOS Kuřim mit einem 8-Meter großen Tisch. Doch die Bearbeitung musste produktiver gestaltet werden, „da die Handhabung mit 6-Meter großen Schweißteilen oder die Umrüstung der Spannvorrichtungen unproduktive Rüst-Zeiten verursachten und die Frasspindel der Maschine stillstand“, so Miloš Hořejší.

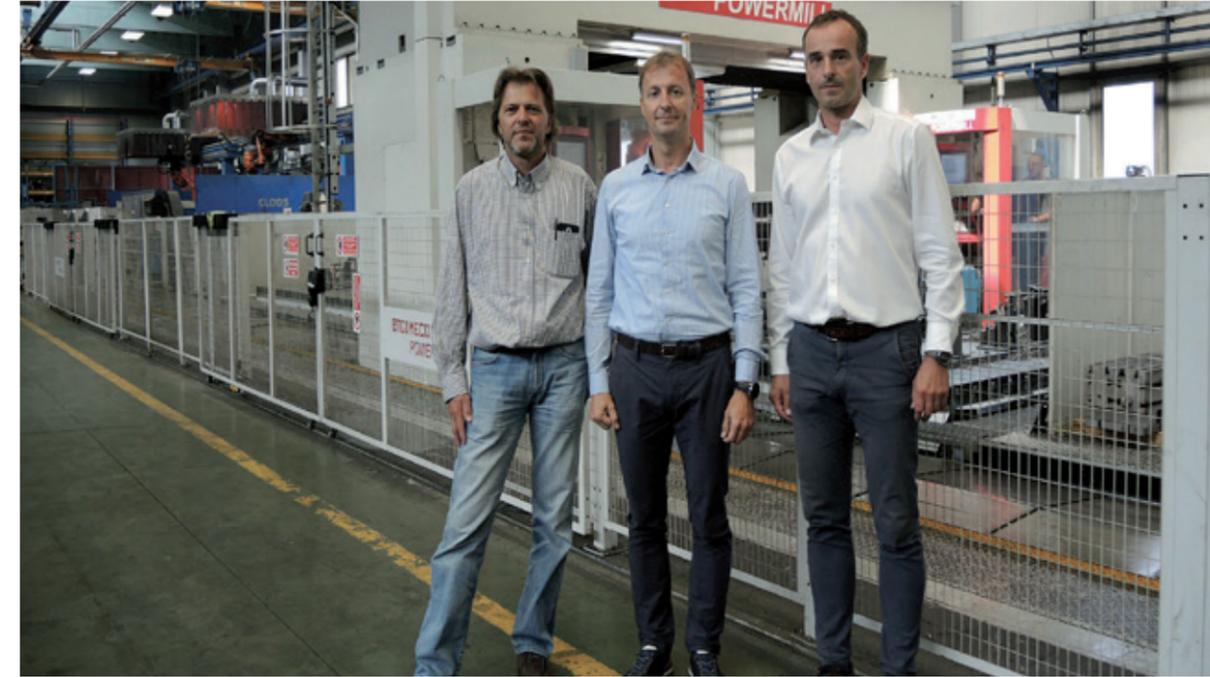


## Die Powermill

So beschloss man, von acht auf 16 Meter Fahrweg zu verdoppeln. Ziel war es, zwei unabhängige Arbeitszonen zu haben, um im laufenden Betrieb die Spannvorrichtungen umrüsten oder ein anderes Teil aufnehmen zu können. Entschieden hat sich Agrostroj für die Portalfräsmaschine Powermill, die sich durch außergewöhnliche Steifigkeit, Genauigkeit und Bewegungsdynamik auszeichnet. Die Portalbrücke ist als Box-in-Box-Bauart ausgeführt, was eine effiziente Bearbeitung großer Werkstücke mit hohen Genauigkeitsansprüchen ermöglicht. Die Powermill kann alle Maschinenbaukomponenten in höchster Qualität und Genauigkeit wirtschaftlich bearbeiten. Die Vorteile dieser neuen Portalfräsmaschine liegen nicht nur in der Flexibilität und Dynamik sondern neben der Genauigkeit auch in der neuen Informationstechnologie 4.0 die durch Emconnect die Produktion und Planung auf den beiden Arbeitsbereichen unterstützt. Genauigkeit und Dynamik sind selbstverständliche Vorteile einer solchen Neuinvestition. Auch sollte man die Energieeffizienz der neuen Maschinen beachten, hier erfüllt EMCO MECOF alle europäischen Standards für eine Forderung.

## Die Konstruktion im Fokus

Mit den EMCO MECOF Maschinen eröffnen sich weitreichende Möglichkeiten in der Großteilebearbeitung und im Handling, wobei die Umsetzung immer durch erfahrenes Personal und EMCO Projektleiter unterstützt wird. Hier wird auch das Umfeld der Maschinen wie z.B. die Fundamentplanung und Ausführung mitgedacht und der Kunde bei diesen Aufgabenstellungen unterstützt und beraten. Die hohe Dynamik in den Achsen wird über zuverlässige Zahnstangenantriebe realisiert, die durch elektronisch vorgespannte Antriebe spielfrei und hochgenau bewegt werden. „Das war auch einer der Gründe, der letztendlich zur Entscheidung für die Powermill geführt hat,“ sagt Miloš Křenek und fährt fort: „Die Konstruktion mit dem im Fundament eingebauten Maschinenbett und dem aufgesetzten Portal findet man bei mehreren Herstellern, einzig bei MECOF findet man die Box-in-Box-Lösung (Doppelbrücke), die es ermöglicht den Spindelstock vierfach zu führen, was wiederum die Steifigkeit und Führungsqualität erhöht, so sind auch Fahrwege in Z-Richtung bis zu 2.500mm möglich. Miloš Křenek, Geschäftsführer Agrostroj, fasst abschließend zusammen: „Dies sind alles Konstruktionsaspekte, die man



Milos Krenek, Geschäftsführer Agrostroj (Bild Mitte) mit Zdenek Pilecky (re) und Robert Koziak (li) vor der Powermill

bei der Auswahl einer Maschine berücksichtigen muss. Wir beliefern Kunden wie z. B. Volvo, DAF und Scania just-in-time und können uns nicht die geringste Verzögerung aufgrund von Konstruktionsfehlern der Maschine leisten. Neben dem Verkaufspreis ist daher auch der After-Sales-Service und die Betreuung durch den Technologielieferanten zu berücksichtigen. Alle Ersatzteile werden innerhalb von

24 Stunden geliefert, bei komplexeren Baugruppen – wie in unserem Fall dem Universal-Fräskopf – bietet EMCO Mecof die Möglichkeit Ersatzköpfe zu leihen.“ Das Management von Agrostroj plant derzeit übrigens bereits die Anschaffung einer weiteren Emco-Drehmaschine. Es bleibt also spannend für EMCO!



2.500 Mitarbeiter, 230.000 m<sup>2</sup> Fläche mit Produktionshallen und Maschinen mit einer hohen Genauigkeit: Dies sind die wichtigsten Eckdaten zum tschechischen Landmaschinenhersteller und Komponentenlieferanten Agrostroj Pelhřimov. Vor kurzem wurde der Maschinenpark um die Portalfräsmaschine Powermill von Emco Mecof erweitert.

AGROSTROJ Pelhřimov, a.s.  
U Nádraží 1967  
393 01 Pelhřimov  
Czech Republic  
Telefon: +420 565 360 202  
E-mail: info@agrostroj.cz



# TECHNISCHE DATEN

## Lineare Achsen

Längsachse Verfahrweg	6000 und mehr (in Schritten von 2000 mm)
Querachse Verfahrweg	4000 - 5000 - 6000 - 7000 mm
Vertikalachse Verfahrweg	1500 - 2000 - 2500 mm
Vorschubgeschwindigkeit	30 m/min

## Vertikalschlitten RAM

Querschnitt	550 x 640 mm
-------------	--------------

## CNC-Steuerung

Heidenhain	TNC 640 HSCI
Siemens	840D sl

## Motorspindel

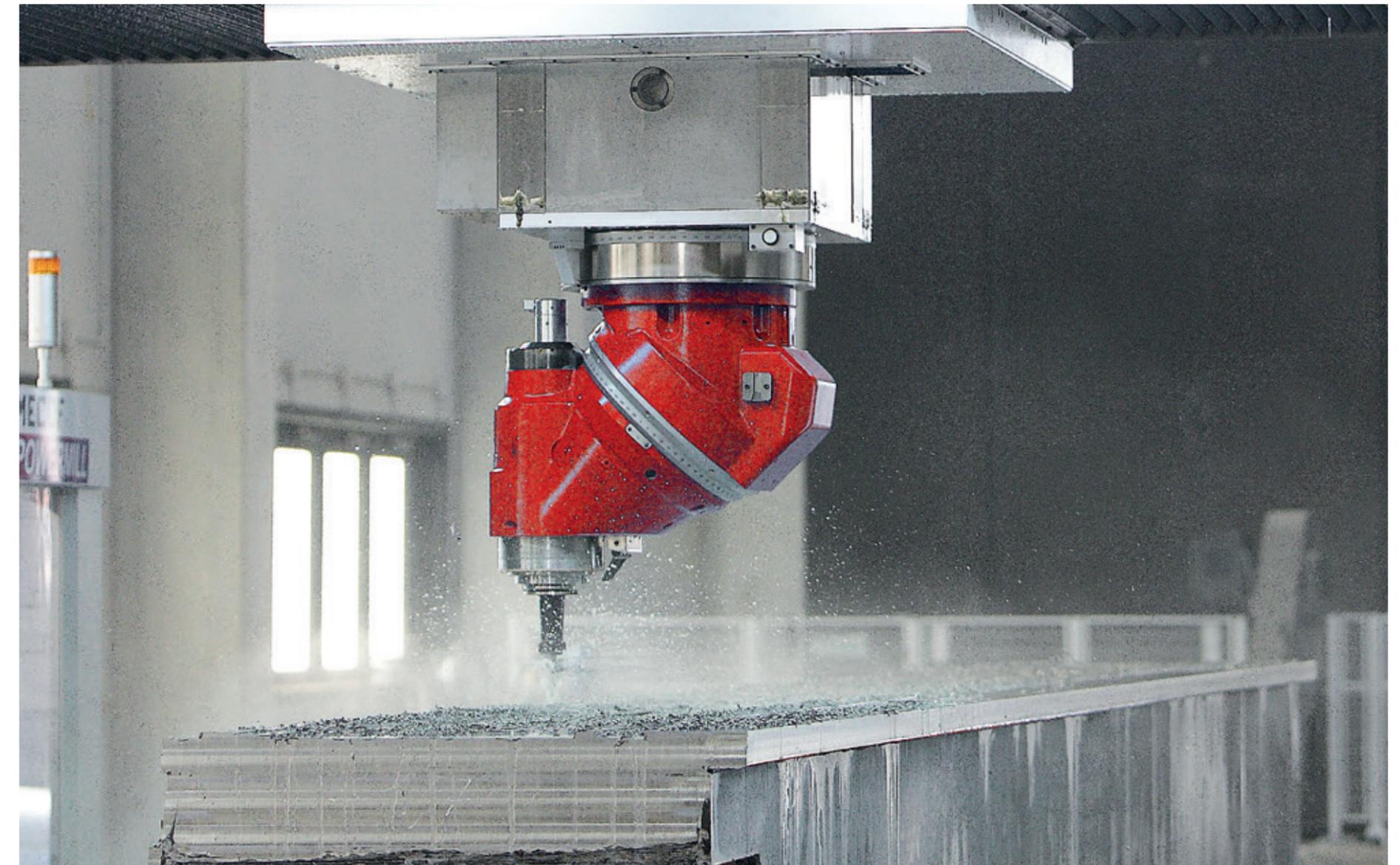
Standard	40 kW / 1200 Nm
Option	50 kW / 1500 Nm (S1), 61 kW / 1800 Nm (S6)

## Werkstück-/Werkzeugkühlsystem

Niederdruck	28 l/min, 6 bar
Hochdruck (durch die Spindel)	20 l/min, 20 / 40 / 60 bar

## Standard-Optionen

Kontinuierlicher 5-Achsen Universalfräskopf	6000 U/min
Fräskopf mit ausserachsiger Spindel	3000 U/min
Universalkopf mit Torque-Motoren und Elektrospindel	12000 / 20000 / 24000 U/min
5-Achsen Gabelfräskopf mit Torque-Motoren und Elektrospindel	12000 / 15000 / 20000 / 24000 U/min
Automatisches Werkzeugmagazin	48 / 64 / 80 / 120 Plätze
Automatisches Kopfmagazin	2 / 3 Plätze



beyond standard /

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245 891-0 / F +43 6245 86965 / info@emco.at

[www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)