

Rundnahtfräse

Artikel vom 21. Februar 2024
Fräsmaschinen allgemein



Mit der 45 kW-starken Rundnahtfräse lassen sich Windturmsektionen von 1300 bis 5500 mm Durchmesser bearbeiten (Bild: Gräbener).

Das Unternehmen Vieira Alves Metalomecânica mit Sitz im portugiesischen Alferrarede stellt Metallkonstruktionen für die Zement- sowie Glaskeramikfertigung her und arbeitet auch im Umfeld der erneuerbaren Energien. Auf der Suche nach einem effizienteren und

effektiveren Prozess für die Schweißnahtvorbereitungen an Windturmsektionen wandte sich der Betrieb an die in Südwestfalen ansässige [Gräbener Maschinenteknik](#). Gemeinschaftlich wurde ein Lösungskonzept erarbeitet, das sich bestmöglich und zu geringen Investitionskosten in die vorhandene Fertigungslinie integrieren ließ.

Fest positioniert

Rundnahtfräsen sind üblicherweise mobil und werden per Kran oder Schiene an der zu bearbeitenden Schweißnaht positioniert. Der portugiesische Betrieb macht es umgekehrt. Hier fahren die ca. 30 m langen Windturmsektionen an der fix positionierten Rundnahtfräse vorbei. Die bereits von innen mit dem UP-Verfahren geschweißte Sektion wird über die verfahrbaren Drehvorrichtungen so positioniert, dass sich die zu bearbeitende Naht direkt vor dem Fräskopf befindet. So wird eine sichere und zugleich schnelle Positionierung an den ca. 9 Rundnähten der jeweiligen Sektionen ermöglicht – ganz ohne Kranhandling. Über einen zusätzlichen quer zur Sektion verfahrbaren Untersatz wird die Rundnahtfräse vor- und zurückgefahren. So können Durchmesser von 1,3 bis 5,5 m bis zu einer Frästiefe von 100 mm bearbeitet werden. Damit auch die breiten verfahrbaren Rohrdrehvorrichtungen an der Rundnahtfräse vorbeifahren können, wird die Rundnahtfräse hierzu in eine Parkposition gefahren. Dank der maschinellen Schweißnahtvorbereitung entfällt nun die ursprünglich manuelle Bearbeitung mit Fugenhobel, Schleifprozessen und nachträglicher Reinigung. Weil mit der Rundnahtfräse nur die äußere Heftnaht bis in die Wurzel der Innenschweißnaht herausgefräst wird, mussten die vorgegebenen Schweißspezifikationen nicht verändert werden. Die jetzt sehr präzise ausgeführten Kanten der Nahtvorbereitung ermöglichen außerdem einen automatisierten Schweißprozess. Mit der Rundnahtfräse können jetzt pro Schicht zwei Sektionen von 30 m Länge mit je 9 Rundnähten bearbeitet werden, wofür vorher zwei Schichten benötigt wurden.

Hersteller aus dieser Kategorie
