

Spanlose Gewindeherstellung

Sichere und hochwertige Aluminiumgewinde

Sandvik Coromant stellt eine neue Werkzeug-Generation für die kurzspanende und spanlose Gewindeherstellung in Aluminium vor.

Das Gewindebohren ist oft der letzte Arbeitsschritt an einem Bauteil. Daher ist es wichtig, dass das Werkzeug nicht bricht, weshalb Prozesssicherheit und vorher-sagbare Standzeiten von größter Bedeutung sind. Die neuen Coro Tap 100 und 400 Werkzeuge mit optimierter Zerspanungsleistung in Aluminium erfüllen die Anforderungen an die Prozesssicherheit bei gleichzeitig hoher Zuverlässigkeit und konstanter Werkzeugstandzeit.

Der geradengetete Gewindebohrer Coro Tap 100 verfügt über eine verfeinerte Kantenverrundung, die zur Gratreduzierung beiträgt und die Oberflächengüte verbessert. Die Kombination aus Kerndicke, Span-/Freiwinkel und Schneidbreite ergibt eine optimale Nutgeometrie mit guter Spanabfuhr. Bei tiefen Bohrungen trägt die hintere Fase zur Verbesserung der Gewindefähigkeit bei.

Der Coro Tap 400 Gewindebohrer verfügt über ein spezielles Stollenprofil, das für die Aluminiumbearbeitung und die Oberflächenbehandlung mit niedrigem Reibungskoeffizienten konzipiert ist. Das Ergebnis ist eine glatte und polierte Gewindeoberfläche. Durch die verkürzte Gewindelänge kommt das Werkzeug weniger mit dem Material in Berührung, was sowohl den Energieverbrauch als auch das Drehmoment reduziert. Darüber hinaus sorgen versetzte Kühlmittelbohrungen für eine hervorragende Kühlmittelzufuhr in die Bearbeitungszone und einen sicheren Gewindeformprozess.

Im Produktionsprozess kann das Gewinde zu einem Engpass werden, so dass häufig



Der geradengetete Gewindebohrer Coro Tap 100 verfügt über eine verfeinerte Kantenverrundung, die zur Gratreduzierung beiträgt und die Oberflächengüte verbessert

eine Produktivitätssteigerung gefordert wird. Der Grund dafür ist, dass das Gewinde der zeitaufwändigste Prozess ist und ein typisches Zylinderblock aus Aluminium bis zu 12 verschiedene Gewinde aufweisen kann. Die neuen Gewindebohrer und Gewindeformer steigern die Produktivität und senken die Kosten pro Bauteil. „Beide Geometrien werden mit den neuesten Oberflächenbehandlungen, Substraten und Beschichtungen kombiniert, um höhere Schnittgeschwindigkeiten bei deutlich längeren Werkzeugstandzeiten zu ermöglichen und die Kosten pro Bauteil zu senken“, erklärt Robert Smith, Offer Manager for Drilling and Composite Materials bei Sandvik Coromant.

Beide Werkzeuge können für Sackloch- und Durchgangsbohrungen in einer Vielzahl von Bauteilen eingesetzt werden, beispielsweise in Zylinderblöcken und -köpfen, Elektromotoren- und Getriebegehäusen sowie Batteriegestellen. „Die neuen Werkzeuge sind für alle Anwender vorteilhaft, die Aluminium bearbeiten, einschließlich der Automobilindustrie, der Elektromobilität und des allgemeinen Maschinenbaus“, fügt Robert Smith hinzu.

www.sandvik.coromant.com

Branche der Oberflächenveredelung in der industriellen Transformation

Mehr Tempo bei der Energiewende

Von Dr. Alexa A. Becker, Geschäftsführerin des VOA Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium

Die Sicherung der Energieversorgung zu bezahlbaren Preisen treibt Politik, Wirtschaft und Endverbraucher gleichermaßen um. Es gilt, sich für die Zukunft resilient, nachhaltig und klimafreundlich aufzustellen. Neben wirkungsvollen kurzfristigen Maßnahmen wie den Energiepreiskontrollen braucht es daher auch eine weitsichtige Planung und Vision, um insbesondere die Herausforderungen der Energiewende erfolgreich zu meistern.

Der Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V. (VOA) beobachtet die Entwicklungen für seine Mitgliedsunternehmen sehr genau, kommuniziert mit politischen Akteuren auf Landes- und Bundesebene und bringt sich im Sinne der Oberflächenveredelungsbranche in den Willensbildungs- und Entscheidungsprozess ein.



VOA-Geschäftsführerin Alexa A. Becker

Aufgrund der zu befürchtenden Gasknappheit erzielten viele Unternehmen seit Beginn des Russland-Ukraine-Krieges große Erfolge im Hinblick auf die Effizienzsteigerung oder beim Umstieg auf alternative Energieträger wie Wind, Koh-



Neue Solaranlagen gehören heute zu den günstigsten Erneuerbare-Energien-Technologien

le oder Öl. Doch gerade in Industriesektoren mit hohem Energieverbrauch ging die Krise einher mit rückläufiger Produktion und frei gewordenen Kapazitäten.

Auch die energieintensive Branche der Oberflächenveredelung – Teil des Netzwerks der Aluminiumindustrie – schränkte ihre Produktion ein. Vor diesem Hintergrund kommt der zuverlässigen Energieversorgung zu verantwortungsbewussten Preisen größte Bedeutung zu, um die Zukunft des Wirtschaftsstandorts Deutschland zu sichern. Nur wenn sich die Versorgungs- und System-sicherheit auf einem hohen Niveau bewegen, können Standortentscheidungen internationaler Investoren zu Gunsten Deutschlands ausfallen. Andernfalls droht die zunächst schleichende und mittelfristig nur noch schwer aufzuhaltende Deindustrialisierung.

Gleichzeitig steht die Senkung der Treibhausgasemissionen auf der Agenda der Bundesregierung. Die ambitionierten Ziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes und des „European Green Deal“ für den Industriesektor lassen sich nur erreichen, wenn die Politik klare und verlässliche

Rahmenbedingungen für die Unternehmen und damit auch Planungssicherheit für die erforderlichen Investitionen schafft. Dekarbonisierung und Modernisierung energieintensiver Industrien gehen Hand in Hand auf dem Weg zu der klimaneutralen und kreislauffähigen Wirtschaft. Doch leider klaffen Anspruch und Wirklichkeit bei der Energiewende oft auseinander, beispielsweise beim Blick auf den stagnierenden Ausbau der Windkraft mit zahlreichen rechtlichen und faktischen Hürden, die Erweiterung der Netze und den Bau von Speichern.

Der VOA behält die diesbezüglichen Entwicklungen im politischen und wirtschaftlichen Umfeld genau im Blick und sieht dringenden Handlungsbedarf für die Praxis. Neben der Erhöhung der Geschwindigkeit beim Ausbau der Stromnetze sowie aller erneuerbarer Energien gilt es beispielsweise, Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich in der Realität zu beschleunigen und insbesondere die Strompreise auf ein international wettbewerbsfähiges Niveau anzugleichen. Parallel dazu sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wasserstoff-

wirtschaft zu schaffen, Speicher auszubauen und strategisch in Energieforschung sowie die Umsetzung der Ergebnisse in global erfolgreiche Innovationen zu investieren. Gerade hier bietet die Energiewende große Chancen auch für die Industrie. Potenziale, die sich durch die Umstrukturierung der Energieversorgung, die Digitalisierung der gesamten Energie-Wertschöpfungskette oder auch durch klimafreundliche Innovationen „made in Germany“ ergeben, können genutzt werden.

Auf dem Weg dorthin stellt der VOA für seine Mitgliedsunternehmen praxisorientierte Lösungen bereit. Die Projektgruppe „Energie“ begleitet die Themenfelder, angefangen bei der Gas- und Strompreiskontrolle über Energiebeschaffungsstrategien bis hin zu dem effizienten Energieeinsatz im Unternehmen. Ganz pragmatisch setzt hier beispielsweise die für VOA-Mitglieder exklusive Handlungshilfe „Möglichkeiten der Energieeinsparung“ an. Darin fasst der VOA hilfreiche Tipps der Mitgliedsunternehmen im Hinblick auf das Anlagenlayout, die Öffnungen der Elektromotoren in der Oberflächenveredelungsbranche zusammen. Aktuell informiert der VOA über „best practice“-Beispiele seiner Mitgliedsunternehmen, zum Beispiel unternehmenseigene Energiekonzepte, den Aufbau der Notversorgung mit Heizöl anstatt von Flüssiggas oder das enorme Sparpotenzial durch Gleichrichter mit Hilfe staatlicher Förderung. In mehreren Videokonferenzen stellt der VOA in Zusammenarbeit mit den Mitgliedsunternehmen der Oberflächenveredelungsbranche das gebündelte Wissen zur Verfügung. Gemeinsam ziehen alle an einem Strang, um der Branche durch die industrielle Transformation zu helfen.

www.voa.de

Aluminium
Praxis

Zeitung für
Bearbeitung & Anwendung

IHR DIGITALE LESEERLEBNIS

Expertenwissen.
Immer und
überall zur Hand.

Mit unserem digitalen Magazin sind Sie immer und überall bestens informiert. Lesen Sie tiefgründig recherchierte Beiträge und exklusive Inhalte auf Smartphone, Tablet oder PC wann und wo Sie wollen: Egal ob zuhause auf dem Sofa, im Büro oder unterwegs auf Reisen.



Unser Tipp: Ohne auf Print zu verzichten, erhalten Sie im Kombi-Abo zu allen Ausgaben auch eine digitale Version.

Ihre Vorteile:

→ schnelle Themensuche

→ umfangreiches Heftarchiv

→ optimale Lesbarkeit

Jetzt Digital only oder
Kombi-Abo (Print & Digital)
abschließen: svg.to/aluminiumpraxis

Jetzt digital oder im Kombi-Abo lesen!