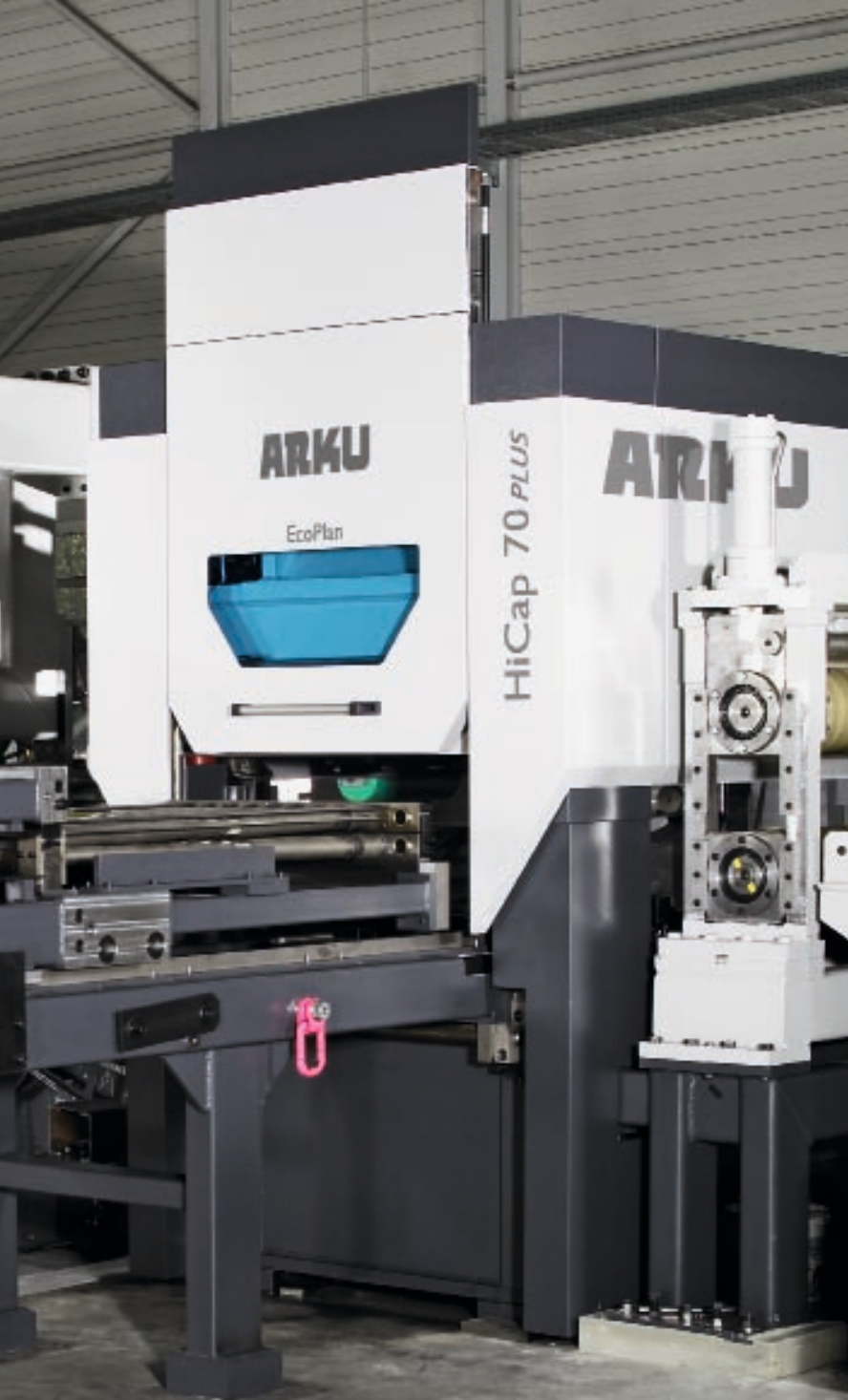




plan, eben, spannungsfrei

von **PETER EISWIRT** Je höher die Anforderungen an Ebenheit und Oberflächengüte, desto wichtiger ist der Einsatz von Hochleistungsrichtmaschinen. Moderne Systeme wie die ARKU HiCap erzielen selbst bei schwersten Ausgangsbedingungen eine optimale Ebenheit und können neben Coilkrümmung auch einseitige und beidseitige Randwellen, Querwölbung, Coilbreaks und Mittenwellen erfolgreich richten.



Franck Hirschmann, Geschäftsfeldleiter für Zuschneide- und Stanzanlagen bei ARKU: „Hochleistungsrichtmaschinen werden eingesetzt, wenn die konventionelle Richttechnik an ihre Grenzen stößt.“

Die Prozesskette Blech profitiert unmittelbar von einer hohen Oberflächenqualität des Materials. Durch das Richten wird die Folgeverarbeitung erleichtert und die Prozesssicherheit erhöht. Ebene und spannungsfreie Bleche senken den Ausschuss, und der Bedarf an Nacharbeit sinkt. Durch den Einsatz von Hochleistungsrichtmaschinen können außerdem Defizite aus vorhergehenden Arbeitsschritten behoben werden. Materialunterschiede werden so für anschließende Verarbeitungsschritte nivelliert. Dazu sind in den Richtmaschinen die unteren Abstützungen nach oben und unten verstellbar, um die Richtwalzen gezielt biegen und auf bestimmte Bereiche des Blechs einwirken zu können. Rand- und Mittenwellen lassen sich so zuverlässig entfernen. Für einseitige Randwellen kann die ARKU HiCap zusätzlich den oberen Walzenstuhl kippen. Das sogenannte Tilting ermöglicht sogar das Korrigieren von leichten Säbeln. Bei der Bearbeitung

von dünnen oder oberflächenempfindlichen Materialien lassen sich mit Zwischenwalzen die Schattierungen auf dem Richtgut vermeiden. Diese Walzen werden zwischen den Abstützungen und den Richtwalzen angebracht. Die auftretenden Richtkräfte werden damit von den Stützrollen über die Zwischenwalzen gleichmäßig auf die Richtwalze übertragen und dadurch Markierungen auf der Materialoberfläche vermieden. Die Richtmaschine ist das Herzstück einer jeden Querteilanlage. Wer die Kapazität einer Anlage erhöhen will,



ARKU Querteilanlage mit einer Hochleistungsrichtmaschine HiCap 45

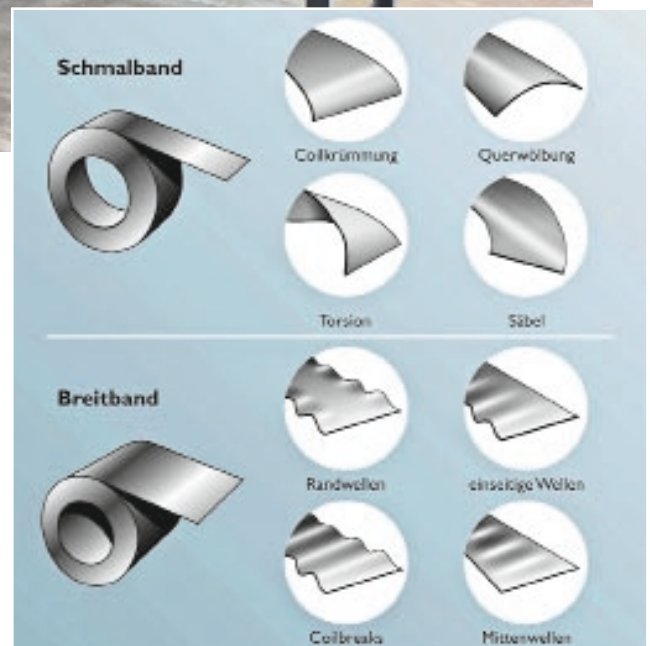


Die ARKU HiCap-Baureihe richtet Blechdicken von 0,3 bis 8 mm.

muss bei der Richttechnik beginnen. Durch die zunehmende Verwendung hochfester Materialien stoßen konventionelle Richtmaschinen an ihre Kapazitätsgrenzen. Moderne Hochleistungsrichtmaschinen decken heute den Blechdickenbereich von zwei Richtmaschinen ab. Dies geschieht durch ein Kassettenwechselsystem. Wird die Produktion zum Beispiel auf ein dünneres Material umgestellt, so lässt sich die Maschine innerhalb kürzester Zeit auf eine Kassette mit kleinerem Walzendurchmesser umrüsten. Dadurch deckt eine Richtmaschine den Blechdickenbereich von zweien ab. Konventionelle Anlagen mit zwei Richtmaschinen in Reihe können jetzt mit nur einer auskommen, was Platz und Geld spart.

Kassettenwechselsystem vereinfacht Reinigung

Mit dem Kassettenwechselsystem verbessert sich besonders die Reinigung der Richtwalzen signifikant. Die Kassette kann herausgefahren werden und das Richtaggregat ist frei zugänglich. Somit lässt sich eine gründliche Reinigung schnell und unkompliziert durchführen. Da sich Schmutz und Materialrückstände vor allem im unteren Teil des Richtaggregats ansammeln, kann die untere Wechselkassette auch separat herausgefahren werden. Eine gute Reinigungsmöglichkeit ist vor allem wichtig, wenn oberflächenempfindliche Materialien verwendet werden oder wenn die Materialien häufig wechseln.



Mit modernen Hochleistungsrichtmaschinen lassen sich die meisten Coildefekte beheben, was die Folgeverarbeitung enorm erleichtert.

Vor allem beim Richten hochfester Stähle spielt der Antrieb eine entscheidende Rolle. Hochleistungsrichtmaschinen von ARKU sind mit dem patentierten Antriebssystem EcoPlan ausgestattet. Dieses Antriebssystem liefert bis zu 30 Prozent mehr Leistung bei gleichem Energiebedarf. Der Grund: Während des Richtvorganges beschreibt das Richtgut eine abklingende sinusförmige Kurve. Das Material müsste gemäß dem Verlauf der Wechselbiegungen unterschiedliche Geschwindigkeiten aufweisen. Werden alle Richtwalzen gleich schnell angetrieben, entsteht Schlupf.

Das patentierte Antriebssystem EcoPlan berücksichtigt die unterschiedlichen Geschwindigkeiten von Material und Richtwalzen und gleicht diese aus. Dies wird durch einen gezielten Einbau von richtungsgeschalteten Kupplungen (Freiläufen) erreicht. Dadurch ist EcoPlan hochgradig energieeffizient, verringert Schlupf und reduziert den Verschleiß der Richtwalzen und des Materials. Hochleistungsrichtmaschinen werden in Bandanlagen integriert, oder als Richtmaschine für Platinen genutzt. Häufige Einsatzfelder sind unter anderem die Integration in Querteilanlagen sowie die Nutzung als Lochblechrichtmaschine. ARKU HiCap Hochleistungsrichtmaschinen sind international bei führenden Stahl-Service-Centern, Herstellern von Türen, Toren, Zargen und Metallfassaden im Einsatz. ■

www.arku.de