

Der konsequente Weg der Firma Schmale

Faszination Servotechnik

Altena. Seit der Auslieferung der ersten vollständig servoelektrisch angetriebenen, elektronisch gesteuerten Maschine des Typs X2000NC im Dezember 2012 hat die Schmale Maschinenbau GmbH den eingeschlagenen Weg konsequent fortgesetzt und die Entwicklungsarbeit ein ganzes Stück weit vorangebracht. „Im Bereich der Servoelektrik hat sich uns ein riesengroßes Tor geöffnet, wo Dinge inzwischen möglich sind, die man vorher für völlig unmöglich gehalten hat“, verkündet Vertriebsleiter Andreas Goseberg. Einige bahnbrechende Innovationen der letzten beiden Jahre befinden sich längst im Serieneinsatz.

Den Anfang machte 2004 ein Drehbieger. Nach dem Bau des ersten servoelektrischen Aggregats dauerte es gerade einmal acht Jahre bis zur ersten Maschine mit Voll-Servoantrieb. Die Entstehung der X2000NC begünstigten auch erhebliche Weiterentwicklungen der Antriebstechnik. „Seitdem hat sich der Trend weiter so verdichtet, dass wir in den vergangenen zwei Jahren nur noch Maschinen gebaut haben, die entweder teil- oder voll-servoelektrisch angetrieben werden“, betont Goseberg. Die Gründe für den Paradigmenwechsel liegen für ihn klar auf der Hand:

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de

„Betrachtet man wesentliche Parameter wie Rüstzeit, Krafterzeugung, Steuerbarkeit, Flexibilität oder Energieverbrauch weisen servoelektrische Antriebe in allen Bereichen gute Werte auf. Im Gegensatz dazu haben alle anderen Antriebstechnologien hier zum Teil deutliche Schwächen.“

Klare Pluspunkte für die Servoelektrik

Der servoelektrische Antrieb vereint also eine ganze Reihe unverkennbarer Vorteile: Durch die elektronische Programmierung sowie den Verzicht auf Öl (und alles, was daran haftet, wie Schläuche anzuschließen oder Lecköl zu entsorgen etc.) werden deutlich kürzere Rüstzeiten erreicht. Kraft steht flexibel bis 300 Tonnen zur Verfügung. Die optimale Steuerbarkeit erlaubt hochdynamische Bewegungsprofile. Die Maschinenkomponenten können zudem an der Arbeitswand frei gesetzt und miteinander verbunden werden; Achsen sind leicht erweiterbar. Das ermöglicht ein modulares Anlagendesign. Und neben der Reduzierung von Verschleißteilen (wie Dichtungen, Kolbenstangen, Zylinderrohren oder Kurvenrollen) kann die Servoelektrik mit hervorragenden Verbrauchswerten punkten.

Faktoren der hochgradigen Energieeffizienz

Sämtliche Schmale-Maschinen sind mit Messsystemen ausgestattet, die die Energiedaten automatisch auswerten und für den Bediener visualisieren. Sogar der exakte

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de

Verbrauch pro hergestelltem Einzelartikel ist über das Bedienpanel jederzeit abrufbar – und der liegt in der Regel circa 70 Prozent unter den Vergleichswerten hydraulischer Anlagen. Zwei Faktoren spielen dabei eine wesentliche Rolle: Zum einen werden rückspeisefähige Frequenzumrichter konsequent eingesetzt; überschüssige Energie wird somit ins System zurückgeführt. Zum anderen verfügt jedes einzelne Aggregat über einen eigenen, ideal abgestimmten Antrieb – und nicht die gesamte Maschine über einen einzigen großen Antrieb (Motor oder Pumpe), über den alles abgebildet werden muss.

Technologie-Baukasten voller Servotechnik

Vom Entwicklungsschub der vergangenen Jahre hat insbesondere der Technologie-Baukasten von Schmale profitiert. Eine Vielfalt servoelektrischer Aggregate steht inzwischen für die Lösung teils extrem schwieriger Fertigungsprobleme zur Verfügung. Ohne Weiteres lassen sich etwa größte Kräfte von 2000 kN und mehr erzeugen, z. B. durch eine 200-Tonnen-Prägepresse oder eine 300-Tonnen-Doppelstauchpresse. Wenn hingegen komplexe Umformarbeiten gefragt sind, kommen frei programmierbare, servoelektrische Biegeschieber von 30 bis 150 kN oder Drehbieger zum Einsatz. Letztere bewältigen sogar Federstahldraht bis 22 mm. Ähnlich beeindruckend sind Rolleneinzüge für Draht und Band, die auch für starke Bandquerschnitte ausgelegt sind und überdies für bestimmte

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de

Anwendungen sehr dynamisch vorwärts und rückwärts fahren können. Für die Materialzuführung bei einem aktuellen Projekt hat Schmale einen taktleistungsgeführten Horizontal-Haspel gebaut, der mit bis zu drei Tonnen schweren Coils beladen werden kann. Vor allem aber die bereits realisierten Spezialaggregate wie ein Profilierwerk, ein Gewindeformer oder eine 40-Tonnen-Pressen mit Achtfach-Werkzeugwechsler deuten das vielfältige Potenzial an, das noch in der Technik steckt. „Hier ist eine Menge mehr möglich“, verspricht Andreas Goseberg. Die einzelnen Aggregate einer Anlage verbinden übrigens servoelektrische Lineartransfer- und Handlingsysteme, die derartige Vorteile mit sich bringen, wie der Unternehmenssprecher erklärt, „dass wir nur noch Maschinen mit Servotransfer ausliefern.“

Entwicklungsorientierte Partnerschaften

Die erfolgreiche Entwicklungsarbeit der Firma Schmale funktioniert nur im Austausch mit anderen Unternehmen. „Diese Themen sind viel zu komplex, um sie alleine lösen zu können“, berichtet Goseberg. „Man muss nur die richtigen Partner finden, die unsere Denkweise – den innovativen Geist – haben und bereit sind, auch mit dem Risiko eines möglichen Scheiterns an die Grenzen des technisch Machbaren zu gehen.“ Eine enge Zusammenarbeit findet dabei nicht nur mit Lieferanten statt, das Altenaer Unternehmen sucht ganz bewusst ebenso Entwicklungspart-

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de

nerschaften mit Kunden – um nicht zuletzt beim Auftraggeber zum Innovationstreiber zu werden. „Das geht über das Normale hinaus“, wie der Vertriebsleiter sagt. Stets auf der Suche nach Optimierungspotenzialen in der Fertigungstechnik hat das Schmale-Team auf diese Weise das ein oder andere Mal Lösungen geschaffen, die die Produktion eines Auftraggebers revolutioniert haben.

Einblick und Ausblick für Kunden und Lieferanten

Zahlreiche Partner – ob auf Kunden- oder Lieferantenseite – kamen Anfang des Jahres wieder zum direkten Dialog in die Altenaer Werkshallen. Die Hausmesse der Firma Schmale besuchten insgesamt über einhundert Teilnehmer aus nah und fern, und sie zeigten sich begeistert von den jüngsten Entwicklungen der Sauerländer Ideenschmiede. Spannende Vorträge, persönliche Gespräche mit den Mitarbeitern und Live-Demonstrationen der innovativen Anlagentechnik ließen die Gäste hautnah in die faszinierende Welt der servoelektrischen Technologievelfalt eintauchen. Im Fokus der Veranstaltung standen der rasante technische Fortschritt aus dem Hause Schmale und die vielen neuen Fertigungsmöglichkeiten, die das servoelektrische Antriebskonzept in den gut zwei Jahren seit der Präsentation der X2000NC bereits hervor gebracht hat. Um weiterhin durch Innovationskraft beeindruckt zu können, war eine zentrale Botschaft des Schmale-Events an alle bestehenden und zukünftigen

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de

Geschäftspartner: „Fordern Sie uns heraus – und lassen Sie uns dabei auch gemeinsam über das scheinbar Unmögliche nachdenken.“

Textumfang: 6.786 Zeichen

Die **Schmale Maschinenbau GmbH** legt das Hauptaugenmerk auf eine technologieorientierte Anlagenplanung. „Wir sehen uns als **Ingenieurbüro mit angegliedertem Maschinenbau**. Daher gibt es bei uns auch keine Lösung von der Stange“, sagt **Geschäftsführer Daniel Schmale**. Maßstäbe gesetzt hat sein Unternehmen unter anderem mit der konsequenten Entwicklung und Integration der Servotechnik in den Steuerungsbau.

Für jedes individuelle Fertigungsproblem schnürt Schmale ein passgenaues Paket von Technologien. Diese bilden stets den Ausgangspunkt der Planung der **Produktionsanlagen für Draht, Rohr und Band** – und keine Serienmaschine aus dem Portfolio. Jede der **Fertigungstechnologien** kann **nach dem Baukasten-Prinzip** mit anderen kombiniert werden und ist nicht an ein bestehendes Maschinenkonzept gebunden. Daniel Schmale: „Wir funktionieren eben anders.“

Pressefotos und Pressetexte als Download unter www.schmale-gmbh.de/presse

Abdruck frei. Belegexemplar erbeten.

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de



Meilenstein der Servotechnik: Vor gut zwei Jahren präsentierte Schmale die erste vollständig servoelektrisch angetriebene Maschine des Typs X2000NC.
(Fotoinweis: Schmale Maschinenbau)



Schmale-Baukasten: Eine Vielfalt servoelektrischer Aggregate steht für die Lösung teils extrem schwieriger Fertigungsprobleme zur Verfügung.
(Fotoinweis: Schmale Maschinenbau)

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de



Beeindruckende Spezialisten: Servopressen des Altenaer Unternehmens können ohne Weiteres enorme Kräfte von bis zu 3000 kN erzeugen.

(Fotoinweis: Schmale Maschinenbau)



Technische Highlights: Spezialaggregate wie die 40-Tonnen-Pressen mit Achteck-Werkzeugwechsler deuten die Möglichkeiten der Servotechnik an.

(Fotoinweis: Schmale Maschinenbau)

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de



Präzise und leistungsfähig: Neue Schmale-Anlagen werden ausschließlich mit servoelektrisch angetriebenen Lineartransfersystemen ausgestattet.
(Fotoinweis: Schmale Maschinenbau)



Im direkten Dialog: Auf der Hausmesse im Januar ließ die Firma Schmale die Besucher hautnah in die faszinierende Welt der Servotechnik eintauchen.
(Fotoinweis: Schmale Maschinenbau)

Schmale Maschinenbau GmbH
Altenaer Str. 95
D-58762 Altena
www.schmale-gmbh.de

Ansprechpartner: Andreas Goseberg
Fon: +49 (0)2352/54864-12
Fax: +49 (0)2352/54864-01
E-Mail: andreas.goseberg@schmale-gmbh.de

Redaktion: Thorsten Lente
Fon: +49 (0)179/5032403
E-Mail: presse@schmale-gmbh.de