

Im Spotlight: TA Roloff GmbH

Custom-made Stellantriebe aus Hamburg

Wer spezielle Anforderungen an die Antriebstechnik für Armaturen stellt, hat es oft schwer. TA Roloff aus Hamburg beweist seit Jahrzehnten mit technischem Verständnis, Flexibilität und branchenspezifischem Know-how im besonderen Maße Kundenorientierung und liefert anspruchsvolle Lösungen für die elektrische Automatisierung von Ventilen, Klappen und Kugelhähnen. Im Gespräch mit Armaturen Welt schildert Geschäftsführer Bernd Roloff, inwiefern der Erfolg des Unternehmens unter anderem daraus resultiert, „anders zu sein als die anderen“.



Bernd Roloff führt in zweiter Generation die TA Roloff GmbH mit Sitz in Hamburg

gearbeitet. „Der Massenmarkt ging zuerst für uns aus preislichen Gründen verloren, heute ist er für uns uninteressant geworden, weil wir uns auf andere Kompetenzen als die möglichst preiswerteste Herstellung verlegt haben“, findet Roloff. Gleichzeitig zählt er die Faktoren auf, die für die Kunden seiner Firma ausschlaggebend sind. „ISO- und Explosionsschutz-Zertifizierungen nach den neuesten Normfassungen, SIL-Zertifizierungen, Referenzen führender Anlagenbetreiber und Systemhersteller aus dem In- und Ausland, fast ausschließliche Verwendung deutscher und europäischer Komponenten, vor allem aber unbedingte langfristige Betriebssicherheit auch unter schwierigen Einsatzbedingungen. Im Firmenlogo kommen die Farben Schwarz, Rot, Gold vor. Wir haben so ‚Made in Germany‘ wiederbelebt.“

Um den Globus

Die Kunden der Firma sind weltweit verstreut. Auf dem Hof steht eine Lieferung mit Failsafe-Antrieben für Georgi-

en. Den Markt für Failsafe-Antriebe hat TA Roloff vor mehr als 20 Jahren faktisch begründet und seine Lösung für das stromlose Schließen von Armaturen durch die Kraft eines mechanischen Federspeichers international patentieren lassen. Vorher arbeiteten die Anlagenbetreiber mit einer zusätzlichen Sicherheitsarmatur. Roloffs Lösung war effizienter und mindestens ebenso betriebssicher. „Mehr Elemente bedeuten immer auch mehr Fehlerquellen“, so die Logik von Roloff. Mittlerweile haben die Grundsätze der Firma auch zur Meinungsbildung bei den üblicherweise konservativen Anlagenbauern beigetragen. „Ein und dieselbe Antriebskomponente erforderlichenfalls sowohl mit motorischer Funktion als auch federschließend- oder in Sonderfällen federöffnend auszulegen, hat die Anlagen- und Systemplaner mittlerweile überzeugt. Leider ist deswegen auch mehr Konkurrenz am Markt“, findet der Hamburger. Die Firma arbeitet kontinuierlich daran, ihre Position zu verteidigen. „Wir haben immer noch die



Abbildung eines IP 68-Antriebs

schnellsten Stellzeiten in der Sicherheitsfunktion und seitdem wir auch AC-Motoren mit Frequenzumrichter anbieten, hat sich unser Drehmoment-

bereich auf 12.000 Newtonmeter gesteigert, unser neues Patentverfahren dümpelt allerdings seit vier Jahren vor sich hin, ohne dass irgendwelche Eintragungshindernisse ersichtlich sind. Der erfinderische Fortschritt liegt jetzt nicht mehr darin, dass unsere Antriebe eine Failsafe-Funktion haben, sondern dass das Federpaket eine Kennlinie im Drehmomentbereich über den Fahrweg erzeugt, weshalb sensorisch Daten über den Armaturenzustand, insbesondere über Drehmomentveränderungen, gewonnen werden können“, meint Roloff.

Einsatz unter Wasser

Mit ihrem elektrischen Antrieb für permanenten Unterwassereinsatz, blumig „Oceangear“ genannt, hat TA Roloff ebenfalls ein Ass im Ärmel. Kein anderer Hersteller von Elektroantrieben garantiert die Funktionsfähigkeit bei ständigem Unterwassereinsatz. „Ich rate dazu, Prospektangaben anderer Hersteller genau zu lesen. Unter IP 68 versteht man teilweise nur Überflutungsschutz, oder es werden Zeitangaben gemacht, wie lange der Antrieb eingetaucht werden darf. Die konstruktiven Maßnahmen, die für einen permanenten Unterwassereinsatz getroffen werden müssen, sind aufwendig, insbesondere bei großen Eintauchtiefen. Wir drücken jeden Antrieb, den wir ausliefern, vorsichtshal-

In Hamburg-Niendorf, in zwei Bauhaus-Kuben am nördlichen Stadtrand, befindet sich Deutschlands erste Adresse für kundenspezifisch gebaute elektrische Stellantriebe. „Manchmal glaube ich, wir sind eher ein technisches Labor als ein Produktionsbetrieb“, resümiert Bernd Roloff, der in zweiter Generation den Betrieb führt. Bekannt ist TA Roloff in der Branche für Antriebe mit Failsafe-Funktion und für Antriebe im IP 68-Dauereinsatz. Derzeit wird mit Hochdruck an der Entwicklung eines besonders hochauflösenden Regelantriebes



Für Antriebe mit Failsafe-Funktion und für Antriebe im IP 68-Dauereinsatz ist TA Roloff bekannt in der Branche

Impressum

Herausgeber

KCI GmbH
Tergartenstr. 64
D-47533 Kleve
Tel. + 49 2821 711 45 0
Fax + 49 2821 711 45 69
aw@kci-world.com
www.armaturen-welt.de

V.i.S.d.P.

Thijs Elshof
t.elshof@kci-world.com

Redaktion

Stephanie Gorgs
Tel. + 49 2821 711 45 33
s.gorgs@kci-world.com

Redaktion International

James Hoare
j.hoare@kci-world.com

Korrespondent USA

Sarah Bradley

Korrespondent China

Xin Zheng

Informationen/Anzeigen

Nicole Nagel
Tel. + 49 2821 711 45 55
n.nagel@kci-world.com

Peter Lörcks

Tel. + 49 2821 71145 44
p.loercks@kci-world.com

Abonnementservice

Marita Heickmann
Tel. +49 2821 711 45 40
m.heickmann@kci-world.com

€ 99,- jährlich + MwSt.
(7 Ausgaben)

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.

ISSN 1869-0130

Druck

Grafischbüro DotDos

Fotos:

ABB, Festo AG & Co. KG, Messe Erfurt GmbH, TA Roloff GmbH, RWE AG, Karl Späh GmbH & Co. KG, Nanoval, NürnbergMesse – Geiger, Lüdecke GmbH, Fraunhofer ISE, Foto HMC / Stephan Wallocha (WA) / SMM, NORD DRIVESYSTEMS, 2016 Baumüller, Rotork CONTROLS GmbH, Messe München, WELTEC BIOPOWER GmbH, Brainport Industries, Chemiapark Knapsack, ASKIA AG, Bürkert Fluid Control Systems, Bosch Rexroth AG, AKTIV/Karmann, DLR (CC-BY 3.0), TT100, Andritz, Ruppel Hydraulik, HZDR, F. Zimmermann GmbH, BASF SE 2016, Paul Dovie, www.siemens.com/presse, Europäisches Patentamt, Menzel Elektromotoren GmbH, Rockwell Automation, Inc., CRONIMET Gruppe, Targj Kielce, REMBE GmbH Safety + Control

Besuchen Sie uns auf:



Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten.

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.

ber mit einem größeren Sicherheitsaufschlag ab“, so Roloff, der eine IP 68-Kapselung auch in anderen Einsatzgebieten oft für sinnvoll hält. Rücksichtslose Dampfstrahlereinsätze, extrem korrosive Umgebungen und die manchmal unbeherrschbare Kondensatfeuchte bei Temperaturschwankungen – Roloff gehen die Beispiele nicht aus, bei denen er mit seiner Antriebstechnik und Gehäusekonstruktion helfen will.

Elektroantrieb im Aufwind

Die Zukunft der Armaturenautomation liegt für Roloff ausschließlich im elektrischen Antrieb. Hydraulische und Elektrohydraulische Antriebe haben spezielle Anwendungsgebiete, die dortigen Vorteile ergeben aber keine Präferenzen für den breiten Markt. Der pneumatische Antrieb hat Preisvorteile, benötigt aber saubere technische Luft und ist nicht in jedem Temperaturbereich betriebssicher. Trotzdem wird der pneumatische Antrieb weit häufiger verbaut als Elektroantriebe. Dies könnte sich in Zukunft ändern. TA Roloff arbeitet mit einem Primus der Anlagenbranche an einer Kostenbetrachtung auch unter Einbeziehung der Energiekosten und des Lifecycles des Antriebsproduktes. Die Ergebnisse des aufwendigen Versuches sprechen eindeutig für den Elektroantrieb. „Bleibe noch das Problem mit der Kostenstelle“, kritisiert Roloff. Die Querverbindung zwischen Antriebspreis und Energiekosten muss erstmal hergestellt und vollzogen werden. Je länger der Elektroantrieb im Einsatz ist, desto mehr rechnet sich sein höherer Preis.

Anpassung der Komponenten

TA Roloff liefert nicht nur Antriebe, sondern adaptiert diese auch auf Wunsch auf beigestellte Armaturen. Soweit die Armaturen keine

Anschlussstandards einhalten, müssen spezielle Anbauteile gefertigt werden, damit der Stellantrieb mechanisch angepasst werden kann. Hierfür steht ein Team mit großer Erfahrung bei TA Roloff zur Verfügung. Im Laufe der Zeit hat sich eine sehr umfangreiche Dokumentation über die „Eigenheiten“ vieler Armaturenhersteller und zusätzlich vieler Armaturentypen aufgebaut, auf die die Monteure bei TA Roloff zurückgreifen können. Montagebrücken, Stehbolzen, Ringe, Manschetten, alles was der Verbindungstechnik dienlich sein kann, kommt bei TA Roloff zum Einsatz. „Nur aufgeklebt haben wir noch keinen Antrieb, ansonsten blieb bisher keine Armatur ungekrönt von unserem Produkt“, scherzt Roloff. Bei der Adaption stellt sich auch oft heraus, ob die Drehmomentangaben der Armaturenhersteller zutreffen. Drehmomentspitzen gibt es regelmäßig in der Endlage „Zu“, aber auch im Fahrweg der Armatur kann das benötigte Drehmoment stark schwanken. Übel sind Besonderheiten wie etwa der „Slip/Stick-Effekt“ bei Kugelhähnen, imponierend bei langsamer motorischer Betätigung in Verbindung mit einer „klebrigen“ Eindichtung der Kugel. Hier können sich für den Antrieb erhebliche mechanische Belastungen aufbauen, die in kurzer Zeit einen Verschleiß des Antriebs oder eine Lockerung seiner Befestigung bewirken. Wenn auch nur geringe Zweifel bestehen, dass Antrieb und Armatur in jeder Hinsicht zusammenpassen, empfiehlt Roloff den Zusammenbau in seiner Firma oder bei einem Armaturenhersteller, der sein Fach versteht und einen aussagekräftigen Testlauf durchführt. „Motor und Ventil werden nur zum funktionsfähigen Motorventil, wenn die Komponenten aufeinander abgestimmt werden“, findet Roloff und zieht

den Vergleich zur Anpassung zwischen Chassis und Motor beim Automobilbau.

Digitale Dokumentation

Feintuning betreibt TA Roloff auch im Bereich After-Sales. Wenn die Dokumentation für die Lieferung auf der Baustelle verloren gegangen ist, stellt dies kein Problem mehr dar. Jeder Antrieb wird mit einem am Gehäuse fixierten QR-Code ausgeliefert. Mit einem Smartphone lässt sich die Verbindung zur Datenbasis bei TA Roloff herstellen, und alle für den Auftrag wichtigen Unterlagen wie Schaltpläne, Zeichnungen und Bedienungsanleitungen lassen sich sofort reproduzieren. Dieses Prozedere wird mittlerweile sogar genutzt, wenn die Dokumentation physisch vorhanden ist. „Die Zeiten haben sich geändert, online ist überall Trumpf, jeder will überall und jederzeit einen Zugriff herstellen können“, meint Roloff, der über den QR-Code den Kunden vor allem vor Schwierigkeiten bei der elektrischen Adaption und vor Fehlbedienung bewahren will. Offenbar erfolgreich: „Früher hatten wir des Öfteren Rückläufer, weil die Monteure des Endkunden vor Ort Überspannungen angeschossen haben oder die Handverstellung nicht richtig betätigt wurde. Diese lästigen Störungen sind viel weniger geworden, nachdem wir den QR-Code eingeführt haben. Außerdem werden die Bedienungsanleitungen nunmehr mit Illustrationen unterstützt, was die Anschaulichkeit stark erhöht.“ Die Illustrationen in Bedienungs- und Montageanleitungen werden von Nils Oskamp erschaffen, einem international bekannten Illustrator, dessen Graphic Novels bei Panini verlegt werden.

Vertretungen im Ausland

Ein weiterer Vorteil von TA Roloff sind schnelle Lieferzeiten. In der Regel werden

Aufträge in einem Zeitraum von drei bis vier Wochen nach Auftragseingang abgewickelt. „Das gilt für das Brot- und Buttergeschäft“, so Roloff. Größere Projekte bedürfen natürlich längerer Vorbereitung. Demotivierend sind Projekte, die lange vorbereitet sind, aber dann nicht realisiert werden. Als Beispiel nennt Roloff die „South Stream Pipeline“, bei der TA Roloff als Lieferant vorgesehen war. „Wir hatten gerade das russische EAC-Ex Zertifikat bekommen, ein beeindruckendes Papier mit Wasserzeichen und Goldumrandung, da marschiert Putin doch tatsächlich in die Ukraine ein. Ersatzweise haben wir uns dann um einen Russland-Vertreter gekümmert. Die Zusammenarbeit klappt prima und ist viel fruchtbarer als angenommen.“ TA Roloff bemüht sich derzeit um neue Auslandsvertretungen. Auf Messen wie der „Valve World“ oder der „KIOGE“ (Almaty, Kasachstan) gibt es zwar genügend Interessenten, aber TA Roloff ist bei der Auswahl kritisch: „Eine Auslandsvertretung sollte möglichst eine eigene Werkstatt haben und auch ein wenig Kompetenz im Engineering“, findet der Geschäftsführer. Ferner glaubt er nicht, dass mit seinen Antrieben der breite Markt eines Landes erobert werden könne, Preise und Marken würden eine große Rolle spielen. TA Roloff würde aber immer dann zum Zuge kommen, wenn der Vertreter für seine technische Kompetenz im jeweiligen Land bekannt ist. Als Beispiel nennt Roloff seine Vertretung in Australien. „Acrodyne handelt alle Antriebsmarken, aber wenn die Einsatzbedingungen speziell sind, werden wir angefragt.“ Der Verlust von Auslandsvertretungen hat manchmal kuriose Gründe. Als Beispiel nennt Roloff England, wo



Moderne Malerei von Michael Mattern in den Produktionshallen von TA Roloff, als Auftragskunst entwickelt aus Konstruktionszeichnungen der Antriebe. Der Künstler beschäftigt sich seit 20 Jahren mit dem Thema „Kunst und Technik“

sein Vertreter sich eine eigene Antriebsfirma für hydraulische und pneumatische Antriebe gekauft hat. „Da passiert dann nicht mehr viel“, amüsiert sich Roloff.

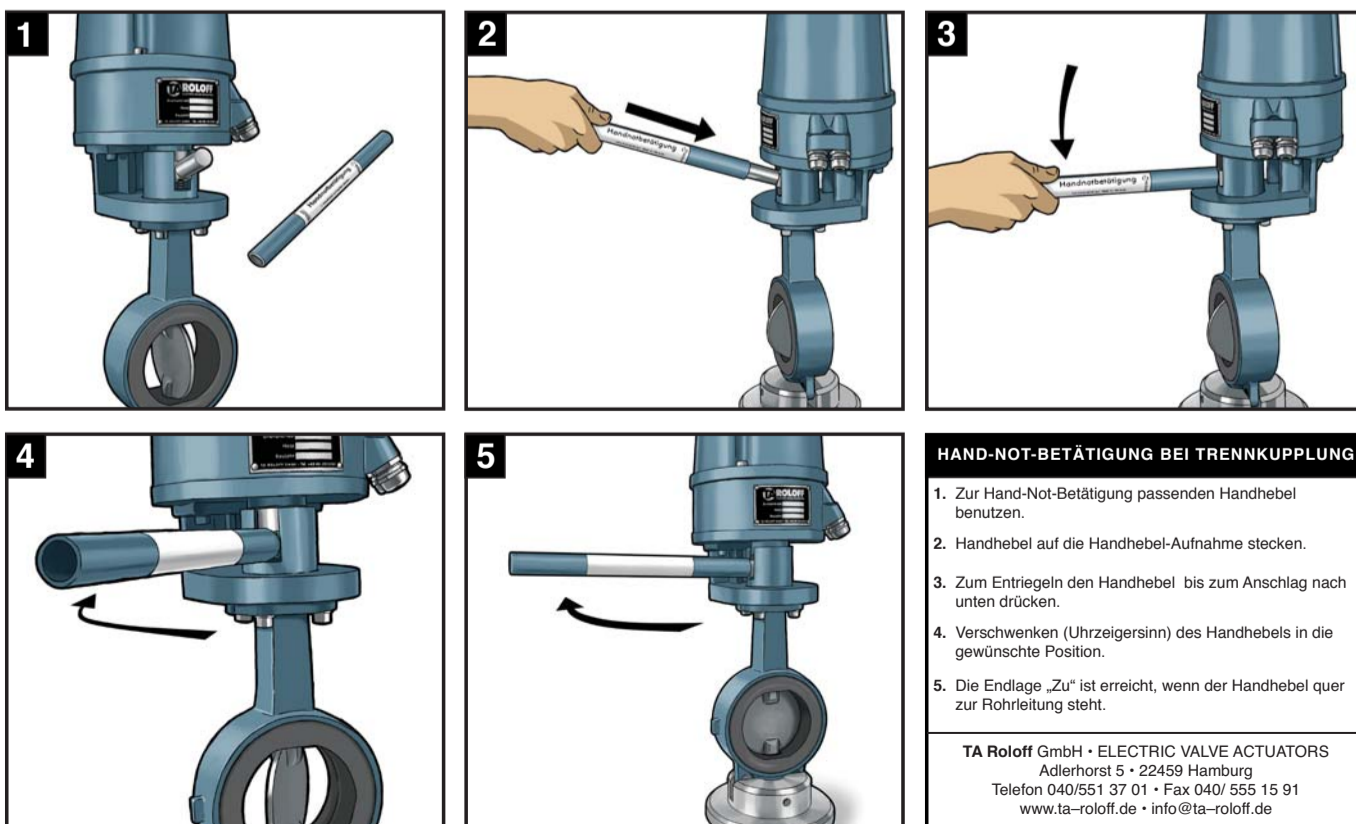
Immer am Ball

Strategische Situationen bei der Geschäftsentwicklung ergeben sich für TA Roloff dann, wenn sich Antriebs- und Armaturenfirmen zusammenschließen oder die Geschäftsführung wechselt. „Da muss man am Ball bleiben, auch wenn man den Kunden schon zwei Jahrzehnte problemlos beliefert“, so Roloff. Probleme wegen der Rezession in der Ölindustrie hat TA Roloff dagegen nicht. Der Bereich Öl & Gas ist nur einer von vielen Einsatzbranchen der Produkte von TA Roloff. Wegen der kompakten Bauweise der Antriebe interessieren sich in letzter Zeit viele Systemhersteller für TA Roloff. Kampfpanzer, Feuerlöschanlagen oder beispielsweise Tankwagen bieten nicht unbegrenzt Platz für den Einbau von Antrieben. Dort müssen signifikante Drehmomente durch kompakte Antriebe bedient werden, die trotzdem robust sind. Temperatur und Vibrationen nennt Roloff als Herausforderungen beim Systemeinbau, insbesondere wenn elektronische Bauteile zur Antriebssteuerung implementiert werden müssen. TA Roloff verzichtet in solchen Fällen, wenn möglich, auf elektronische Bauteile. Nichts wäre schlimmer als unbeherrschbare Gewährleistungsfälle, meint Roloff, kann sich aber nicht erinnern, dass es jemals einen gegeben hätte. Man sollte nichts versprechen, was man nicht halten kann, so ist das Credo von TA Roloff.

Zukünftige Wege

Neues Thema für TA Roloff ist die Kooperation mit anderen Antriebsherstellern. Die Failsafe-Technologie von TA Roloff passt als Zubehörkompo-

nente auch unter die elektrischen Antriebe anderer Hersteller. „Das spart bei denen Entwicklungs- und Adaptionkosten. Wir sind mit unseren Preisen moderat, und es macht keinen Sinn, etwas Neues zu entwickeln, anstatt eine Komponente bei uns einzukaufen, die sich tausendfach bewährt hat. Ein weiteres Beispiel sind Ex-Gehäuse, wir haben die Zertifikate. Wenn ein anderer Hersteller nur selten wegen Ex-Antrieben angesprochen wird, wieso soll er dann bei ‚Adam und Eva‘ anfangen. Wir liefern das zertifizierte Gehäuse, und er baut seine Antriebstechnik ein.“ Roloff sieht da keine Probleme. Aus solchen Kontakten ergab sich auch durchaus die Frage, ob TA Roloff mit anderen Herstellern verschmilzt. Unternehmenskultur und Know-how sind aber Güter, die sehr behütet werden. Bislang konnte sich TA Roloff nicht für einen Partner entscheiden und sieht sich auch in Zukunft als unabhängiges Unternehmen. Als Erfolgsfaktoren sieht TA Roloff Innovationskraft, hohe Eigenkapitalquote und eine motivierende Personalarbeit. Bei Letzterem geht TA Roloff ungewöhnliche Wege. Nicht nur die Büros, sondern auch die Produktionshallen sind mit zeitgenössischer Kunst dekoriert. Teilweise handelt es sich um Auftragsarbeiten, bei denen Bauteile abstrahiert wiedergegeben werden. Roloff zielt in diesem Kontext Woody Allen: „Erfolgreich zu sein, heißt anders als die anderen zu sein“.



HAND-NOT-BETÄTIGUNG BEI TRENNKUPPLUNG

1. Zur Hand-Not-Betätigung passenden Handhebel benutzen.
2. Handhebel auf die Handhebel-Aufnahme stecken.
3. Zum Entriegeln den Handhebel bis zum Anschlag nach unten drücken.
4. Verschwenken (Uhrzeigersinn) des Handhebels in die gewünschte Position.
5. Die Endlage „Zu“ ist erreicht, wenn der Handhebel quer zur Rohrleitung steht.

TA Roloff GmbH • ELECTRIC VALVE ACTUATORS
Adlerhorst 5 • 22459 Hamburg
Telefon 040/551 37 01 • Fax 040/ 555 15 91
www.ta-roloff.de • info@ta-roloff.de