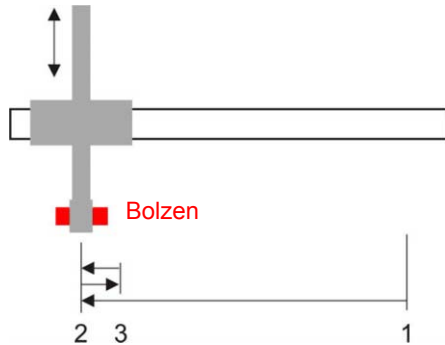


## Kettenproduktion mit WATT-Positionierantriebssystem.

Die sauerländer Firma Ketten-Wulf in Kückelheim, Deutschland produziert klassische Gliederketten für den Industribedarf. Im Zuge einer Modernisierung der Produktionsanlagen wurde unter anderem die Bearbeitung der Kettenbolzen automatisiert. Dabei muss der Bolzen einem bestimmten Bewegungsablauf entsprechend geführt werden, bei dem insgesamt 3 verschiedene Positionen angefahren werden.



Bild 1: Funktionsprinzip



Eine Bolzenhalterung (Bild 3) wird mittels zweier Linearachsen bewegt, die an einem Portal montiert sind. Die Horizontalbewegung erfolgt elektromotorisch mit Hilfe des WATT-Antriebs, die Vertikalbewegung wird pneumatisch bewegt.

Von der Entnahmestelle (Pos.1) wird der Bolzen angehoben, zu Position gefahren (Pos.2) und hier abgesenkt. Anschließend ein kleines Stück zurück in einen Drehautomaten hinein. Nach der Bearbeitung fährt der Greifer wieder zurück zu Pos. 2, wird gehoben und bewegt sich dann zur Entnahmestelle. Dort wird der bearbeitete Bolzen gegen einen unbearbeiteten ausgetauscht und der Zyklus beginnt von vorne.

Positionen 2 und 3 sind vom Bediener verstellbar, Pos. 2 ist eine absolute Lage, Pos 3 hat einen relativen Bezug zu Pos. 2.



Bild 2: Positionierantrieb mit WATT EUSAS-Bremsmotor Typ WAF 91L4 BR20 TH IG

Die komplette Positioniersteuerung wird mit einem **PROFI-line P6000** WATT-Frequenzumrichter realisiert, wobei hier neben dem Produktionsablauf selbst auch Tippbetrieb möglich ist und Hardware-endschalter integriert sind. Wegen der erforderlichen Anzahl der digitalen Eingänge ist der P6000 mit einer Optionskarte ausgestattet, die zusätzliche Ein- und Ausgänge zur Verfügung stellt.

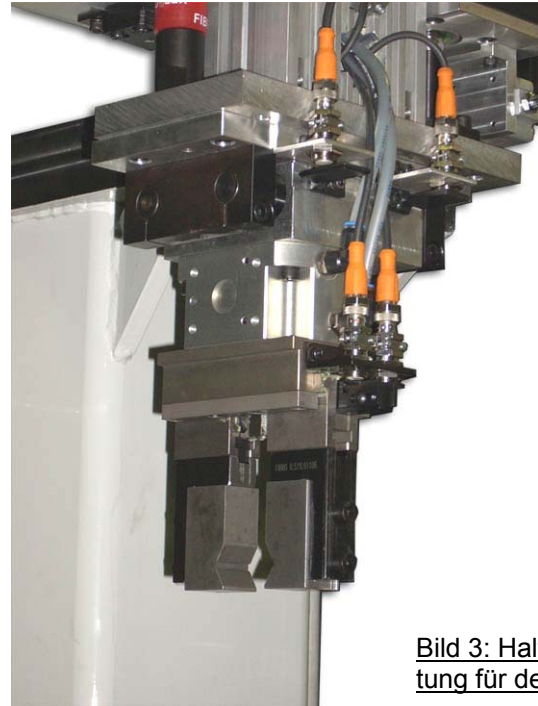


Bild 3: Haltevorrichtung für den Bolzen

Der Bediener kann die Positionen über ein kleines Operatorpanel VT050 (Bild 4) editieren, welches mit anderen Bedienelementen an einem schwenkbaren Pult installiert ist. Es kommuniziert direkt über CAN-Open mit dem P6000; durch die dort serienmäßig vorhandene Schnittstelle lässt sich ein preisgünstiges Positioniersystem realisieren, da keine zusätzlichen Feldbusknoten benötigt werden und auch keine separate SPS-Steuerung. Zudem ist die Programmierung äußerst simpel.



Bild 4: Bedieneinheit VT050 des WATT-P6000

Mittlerweile wurde 6 Fertigungsstationen umgebaut und voraussichtlich werden noch weitere folgen.

Weitere Informationen das WATT Produktprogramm betreffend erhalten Sie auf unserer Website unter [www.wattdrive.com](http://www.wattdrive.com).