

Beschreibung der Anlage SW ... - 2

Die Anlage ist ein als Vollautomat ausgeführter Wickler. Sie ist in der Lage, ein Profil oder Schlauch selbsttätig und vollautomatisch aufzuwickeln, nach Erreichen der voreingestellten Materiallänge abzutrennen, die Wickelstelle selbsttätig zu wechseln, den Profilanfang auf der neuen Scheibe anzulegen und mit dem Aufwickeln neu zu beginnen.

Hierbei werden alle Werte, wie die Verlegebreite, der Kerndurchmesser, der Aussendurchmesser und die Hubschritthöhe über die zentrale Rechneinheit mit Bedienterminal vorgegeben. Des



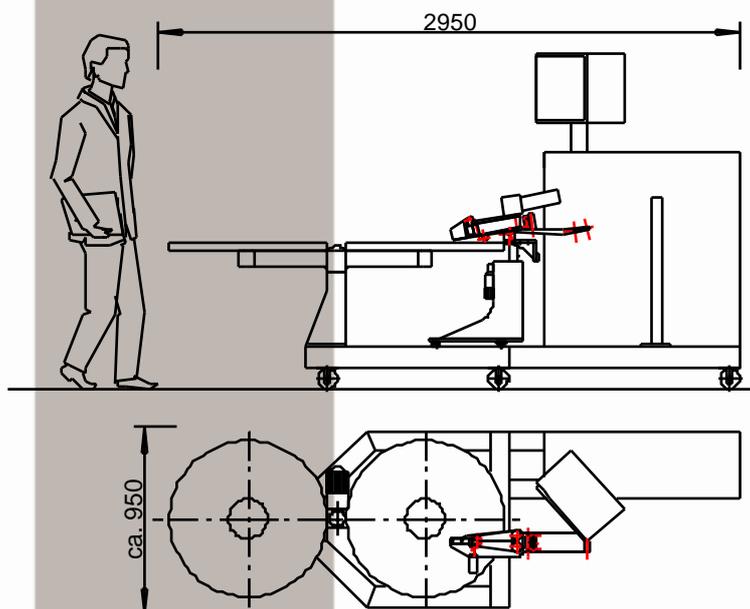
weiteren können diese Werte abgespeichert werden um sie zu einem späteren Zeitpunkt (nach Wechsel des Produktes o.ä.) wieder erneut an die Maschine zu übergeben. Auch können die zur Zeit an der Maschine verwendeten Werte eingelesen und unter einer Nummer (Artikelnummer, Produktname, o.ä.) in der Steuerung abgespeichert werden.

Die Einstellwerte können im Bereich von 0 bis zum Maximalwert eingestellt werden. Die Wickelgeschwindigkeit liegt hierbei im Standard bei 40 m/min. Der Maximalwert der Ver-

legung kann, je nach Vorgabe, bis zu 50 mm betragen.

Die Auflösung des Verlegehubes, ebenso wie die des Hubschrittes, liegt im Bereich von 0,1 mm. Die Antriebsachsen der Verlegung und der Hubsäule sind wie die der Wickelstellen als Servoachsen ausgelegt.

Das bedeutet, daß sie mit Werkzeugmaschinen- genauigkeit arbeiten. Die Hubhöhe kann von 0 bis zu 80 mm stufenlos





eingestellt werden. Die Anlage selber ist mit zwei Wickelstellen ausgerüstet, die im Wechsel bewickelt werden. Während die eine im Handhabungsmodus ist, befindet sich die andere im Wickelmodus. Das bedeutet, daß die im Handhabungsmodus befindliche Wickelstelle, durch Abnehmen des fertigen Bundes und Auflegen einer leeren Scheibe, für die erneute Bewicklung vorbereitet werden kann, während die andere Wickelstelle das extrudierte Material aufwickelt. Dieses Aufwickeln geschieht automatisch. Das heißt, die Geschwindigkeit mit der das Material aufgewickelt wird, wird automatisch geregelt. Dieses geschieht über einen Tänzer, der als mechanischer Tänzer mit Auflagerrolle, als kontaktloser Tänzer (Ultraschall), oder als Lichtschrankentänzer ausgeführt werden kann. Als Option für Profile, die mit Zug aufgewickelt werden können oder müssen, gibt es eine Variante, in der der Antrieb drehmomentgestellt arbeitet.

Das Wickeln geschieht in einer Weise, in der das Material über den voreingestellten Verlegehub (in der Regel in dieses die Materialbreite) hin und/oder her verlegt wird. Dieses wird solange durchgeführt bis der an der Anlage befindliche Längenzähler die eingestellte Endlänge erreicht hat bzw. der Scheibenrand erreicht ist. Sobald dieses geschehen ist, trennt eine an der Anlage befindliche Schneideinrichtung den Materialstrang durch. Direkt im Anschluß hieran wechselt die Anlage die Wickelstellen. Dieses geschieht durch Schwenken der Wickelaufnahmen.

Nach Beendigung dieses Vorganges wird der Materialanfang an der jetzt in Wickelposition befindlichen Wickelstelle angelegt. Dieses geschieht alles vollautomatisch. Sind alle diese Vorgänge abgeschlossen beginnt die Anlage mit dem Bewickeln dieser Scheibe. Im Anschluß kann die andere Wickelstelle, die jetzt in den Handhabungsmodus gewechselt hat, entsorgt werden.

Das Wickeln als solches geschieht vollkommen spannungsfrei, es ist sogar möglich die Profile auf Abstand auf der Scheibe abzulegen.



Um den Vorgang des Abbindens des gewickelten Materials und das Entnehmen der Bunde von der Wickelstelle zu automatisieren, gibt es Zubehör wie Bindegeräte, Handlingroboter, Karton- und Spulenaufsteller, etc., die an der Anlage installiert werden können.

Die Anlage entspricht den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und den Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft. Darüber hinaus trägt sie das CE-Zeichen.

