

8. SCHWEISSTRAKTOREN



- CNC - gesteuerter UP-Traktor AWS 1000
- CNC - gesteuerter UP-Traktor AWS 1200



CNC - GESTEUERTE UP-TRAKTOREN

Höhere Arbeitsleistung und bessere Qualität der Schweißnähte

- CNC-Kompakt-Steuerung für Schweißkopf, Traktor, Motorschlitten, Sensor und Pulverkreislauf.
- Schneller Traktoreilgang.
- Über CNC-Steuerung wegbabhängige Veränderung der Schweißparameter.
- Programmspeicher für über 100 Parametersätze.
- Spielfreie, hochbelastbare Motorschlitten mit Servoantrieben.
- Sensorführung des Schweißkopfes.

Hohe Genauigkeit, große Stabilität und lange Lebensdauer

- Verwindungsarmer und stabiler Traktorwagen in Stahlschweißkonstruktion.
- 4-Quadranten-Transistorverstärker mit Regelgenauigkeit < 1% als Motorregler.
- Großer Radstand und große Spurweite.
- Spielfreie wälzgeführte Schlitten mit Abdeckung von Gewindespindel und Führung.

Große Flexibilität

- Schneller Wechsel der Spurweite.
- Eindraht, Doppeldraht und Doppeldraht – Engspaltausrüstung.
- Hand – oder Motorschlitten in zwei Hublängen.
- Räder mit Gummireifen oder Stahlreifen für Schienenführung.
- Motorisch lenkbare Ausführung.
- Stützrollen zur Führungsunterstützung.
- Sensorführung problemlos nachrüstbar.

Große Sicherheit und Verfügbarkeit

- Vermeidung von Scher- und Quetschstellen gemäß DIN 31001, DIN EN 394, DIN EN 294.
- Schutz von Drahtvorschubantrieb und Drahttrichtgerät.
- Glattflächige Drahttrommel.
- Großzügig dimensionierte Antriebe.
- Serienmäßige Kranöse.
- CE-konforme Ausführung.

8.1. TECHNISCHE DATEN



		AWS 1000	AWS 1200
Schweißstrom max.	A	1500	1500
Drahtdurchmesser	mm	1,6 – 5	1,6 – 5
Drahtdurchmesser Doppeldraht	mm	2 x 1,2 – 2 x 3,0	2 x 1,2 – 2 x 3,0
Drahtringe in 70 oder 100mm Breite	kg	20 – 30	20 – 30
Drahtringe in 70 oder 100mm Breite Doppeldraht	kg	2 x 20 – 30	2 x 20 – 30
Drahtvorschubgeschwindigkeit	mm / min	50 – 8800	50 – 10000
Schweißvorschubgeschwindigkeit	mm / min	70 – 2000	50 – 2000
Traktoreilgang	mm / min	13000	10000
Radstand	mm	400	600
Spurweite, umstellbar	mm	240, 280, 320	600
Raddurchmesser	mm	150	160
Pulvertrichter	Liter	6 oder 12	60
Höhenverstellung	mm	150 oder 330	350
Querverstellung	mm	150 oder 330	200
Schwenkbereich des Schweißkopfes in 2 Ebenen	Grad	45	45
Innenschweißen ab Rohrdurchmesser (ohne Absaugung)	mm	1300 (1000)	1500
Durchreichen durch Mannloch in zerlegtem Zustand	mm	650	1600
Gewicht ohne Draht und Pulver	kg	68 – 114	465
Anschlussspannung	V	24	24
* Angaben können gegebenenfalls abweichen.			

8.2. CNC - GESTEUERTER UP-TRAKTOR AWS 1000



- Völlig wartungsfreier und spielarmer Antrieb aller 4 Räder durch hermetisch dichte Hochleistungsgetriebe mit gehärteten und geschliffenen Zahnrädern.
- Der Drahtvorschub-Getriebemotor und der Getriebemotor für den Traktorbetrieb sind völlig identisch und untereinander austauschbar. Es sind Hochleistungs-Schneckenstirradgetriebe mit permanent erregtem DC-Motor und angebautem DC-Tachogenerator.
- Die Schweißkopf - Verstellung in Höhe und Seite erfolgt durch gekapselte Präzisions-Wälzführungsschlitten. Die Verstellslitten für Hub- und Querbewegung sind wahlweise als Handschlitten oder als Servoslitten mit DC-Motor und angebautem DC-Tachogenerator ausgeführt.
- Stromrohre (UP-Brenner) für Kontaktbacken oder Kontaktdüsen in Eindrahtausführung.
- Drahtvorschub-Getriebemotor mit Klemmflansch und Stromrohr in 2 Ebenen stufenlos schwenkbar und klemmbar.
- Klemmflansch voll isoliert mit nach UVV geschützt eingebauter Vorschub- und Andruckrolle. Aufgestecktes und drehbares Drahrichtgerät.
- Schweißkopf auf dem Querschlittenbett verschiebbar oder an der Schlittenstirnseite ansetzbar.
- Halterung für eine oder beim Doppeldrahtschweißen für 2 Drahtspulen um 90 Grad schwenkbar und indexierbar.
- Steuerkasten mit CNC-Steuerung schwenkbar angeordnet.
- Pulvertrichter mit Füllstandskontrolle durch kapazitiven Sensor, Inhalt normal 6 Liter.
- Pulverabsaugung durch Injektor.



8.3. CNC - GESTEUERTER UP-TRAKTOR AWS 1200



- Traktorantrieb erfolgt völlig geschützt und wartungsfrei durch DC-Servomotor mit angebautem DC-Tachogenerator und Schneckenstirnradgetriebe mit Hohlwelle. Die Antriebsachse ist durch die Hohlwelle gesteckt. Der Antrieb ist spielarm, laufruhig und sehr robust.
- Die Höhenverstellung des Schweißkopfes erfolgt durch einen hochgenauen Wälzführungsschlitten und eine völlig geschützte Gewindespindel mit Handrad. Der Verstellweg beträgt 350 mm.
- Der kleinste mögliche Rohrinne Durchmesser beträgt mit angebaute Pulverabsaugung 1600 mm.
- Steuert den Höhengschlitten und den kombinierten Quer- und Lenkschlitten an.



ALS OPTION ERHÄTLICH:



- Lenkbare Ausführung mit kombiniertem Quer- und Lenkschlitten. Der Querschlitten der Basisausführung wird in der lenkbaren Ausführung servomotorisch angetrieben und betätigt gleichzeitig die Lenkung. Der Verstellweg des Schlittens beträgt 100 mm, der kleinste Lenkradius 1500 mm. Der Querschlitten und damit die Lenkung kann von einem Sensor angesteuert werden. Zusätzlich zum Quer- und Lenkschlitten wird ein zweiter motorischer Querschlitten eingebaut. Dieser Schlitten erlaubt die genaue Positionierung des Schweißbrenners unabhängig vom Lenkschlitten. Der Verstellweg beträgt ebenfalls 100 mm.
- Elektronische Wasserwaage zur Synchronisation der Vorschubgeschwindigkeit des Traktors mit der Vorschubbewegung eines Rollenbocks. Die Wasserwaage regelt den Traktor ohne Kabelverbindung zum Rollenbock exakt synchron zur Vorschubgeschwindigkeit des Rollenbockes. Am Bedienterminal der CNC-Steuerung kann die Neigung des Traktors von der Waagerechten bis $\pm 2,0^\circ$ in Schritten von $0,5^\circ$ eingestellt werden.
- Längsfahreinrichtung zum bequemen Verschieben innerhalb eines Rohres. An jeder Stirnseite des Traktors werden Traversen mit je 2 Stück Laufrollen je 150 mm Durchmesser montiert. Der Traktor wird hiermit von seinen Antriebsrädern angehoben und kann von Hand im Rohr verschoben werden. Somit ist ein schnelles Durchschieben durch das Rohr und eine genaue und einfache Positionierung an den einzelnen Rundnähten möglich.
- Automatisch-pneumatische Pulverabsaugung mit Magnetventil.
- Pulvorratskontrolle durch kapazitiven Füllstandssensor.
- Luftfiltereinheit mit Filterpatronen und automatisch pneumatischer Abreinigung der Filter.
- Sensorführung des Schweißkopfes einschließlich servomotorischer Höhenverstellung gegenüber der Handverstellung in der Basisausführung. Der taktile Sensor steuert den Höhengschlitten und den kombinierten Quer- und Lenkschlitten an.