

## SPATZLSK200-25 Feinschweißkopf

Der **SPATZLSK200-25** mit elektro-magnetischem Linearantrieb wurde speziell für filigrane Schweißaufgaben entwickelt. Anwendungsgebiete sind die taktzeitoptimierte, automatisierte Produktion ebenso wie die anspruchsvolle manuelle Anwendung.

Das präzise Wegmesssystem des **SPATZLSK200-25** und die exakte Schweißstromregelung durch die **SPATZH6000plus** Inverterstromquelle garantieren ausgezeichnete und reproduzierbare Schweißergebnisse.

Die schweißtechnischen Vorteile des **SPATZLSK200-25** Feinschweißkopfes resultieren aus dem elektro-magnetischen Linearantriebsprinzip. Die von Spindelantrieben bekannte reibungsbedingte Selbsthemmung wird vermieden. Darüber hinaus benötigt der Linearantrieb des **SPATZLSK200-25** keine zusätzlichen Schmierstoffe.

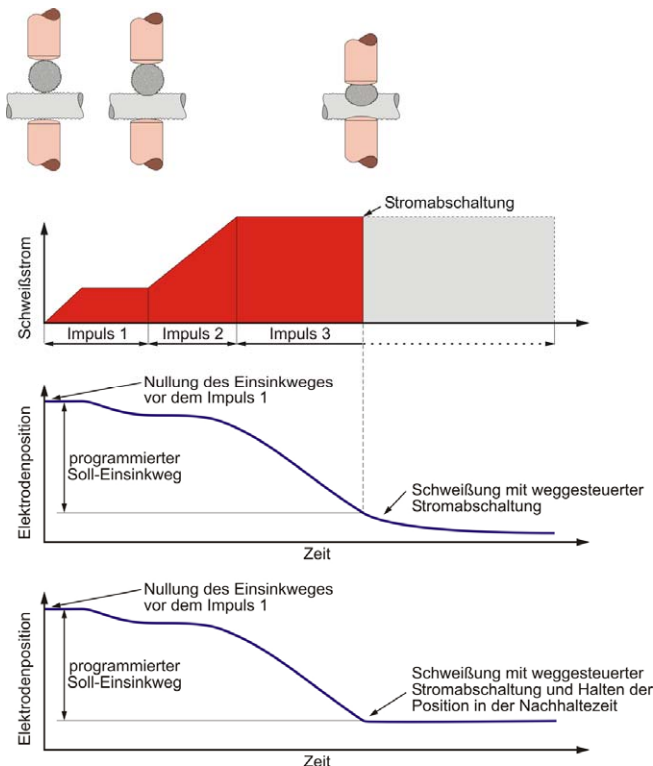
Die auf den Schweißprozess abgestimmten Regelalgorithmen sorgen für eine extrem schnelle Positionierung und ein weiches Aufsetzen. So werden bei minimalen Schweißnebenzeiten auch empfindliche Bauteile und Elektroden geschont; Dämpfer sind hierzu nicht erforderlich. Die Elektrodenkraft kann extrem schnell innerhalb eines Schweißprogramms („on the fly“) geändert werden. Das perfekte Nachsetzverhalten der Elektrode (vergleichbar mit dem einer idealen mechanischen Feder) sorgt für eine weitere Verbesserung der Schweißqualität.



(Der Standfuß ist auf Anfrage erhältlich)

### Elektrodeneinsinkweg bei

- **weggesteuerter Stromabschaltung und**
- **weggesteuerter Strom- und Wegabschaltung**



### Technische Daten

Schweißkraft	5 - 200 N
max. Öffnungshub	25 mm
Aufsetzgeschwindigkeit	5 - 20 mm/s
Aufsetzkraft	5 N
max. Verfahrensgeschwindigkeit	800 mm/s
max. Nachsetzbeschleunigung	200 m/s <sup>2</sup>
Positionierauflösung	1 µm
max. Taktrate (applikationsabhängig)	4/s
Kraftsteuerung	ja
Positionsregelung	ja
Bauteilerkennung	ja
Breite/Tiefe	40/135 mm
Höhe	228 mm
Gewicht	3,6 kg



Der durch das Antriebskonzept des **SPATZLSK200-25** Feinschweißkopfes ermöglichte weite Hubbereich von 25 mm vereinfacht die Integration der Schweißeinheiten bei der Anlagenkonstruktion.

An jeder Stelle innerhalb des Verfahrbereiches sind Schweißungen möglich. Die automatische Referenzierung vereinfacht die Einstellung der Elektroden beispielsweise nach einem Elektrodenwechsel.

In **SPATZLSK200-25** Feinschweißköpfen ist standardmäßig ein Wegmesssystem mit einer Auflösung von 1 µm eingebaut. Insbesondere bei automatisierten Anlagen besteht somit die Möglichkeit der kostengünstigen Umsetzung einer Bauteil- und Elektrodenverschleißerkennung.

Die Einhaltung der eingestellten Stromprofile während der Schweißzeiten wird durch die Hochfrequenz-Inverterstromquelle **SPATZH6000plus**-Serie mit 20 000 Hz Taktfrequenz gewährleistet.

Für Mikro-Schweißaufgaben sind extrem kurze Schweißzeiten (z.B. weniger als 5 ms) möglich, einstellbar in Schritten von 0,1 ms.

Der Schweißstrom kann jederzeit durch eine weggesteuerte Stromabschaltung unterbrochen werden. Darüber hinaus kontrolliert eine Wegabschaltung die Elektrodenposition während der Nachhaltezeit.

Die gesamte Parametrierung des **SPATZLSK200-25** und das Einstellen der Schweißparameter erfolgen mit dem grafischen Bediengerät **SPATZBG-02** oder mit der **AutoSPATZAS-32** PC-Software. Kurvenverläufe der Prozesssignale der letzten Schweißung und die Messwerte der letzten 10 000 Schweißungen sind ebenfalls jederzeit abrufbar.

Trotz der hohen verfügbaren Elektrodenkraft und dem leistungsstarken Schweißinverter, wird der Linearkopf mit ungefährlcher 24 V - Motorspannung betrieben.

## SPATZLSK200-25 Feinschweißkopf - Anschaltschema

