

STAMPFMASCHINEN

Inhaltsangabe

1) MANUELL BETÄTIGTE STAMPFMASCHINE TYPE HST 1	2
2) STAMPFMASCHINE TYPE SE 7 V	5
3) TECHNISCHE DATEN - VERGLEICHSTABELLE	10

1) MANUELL BETÄTIGTE STAMPFMASCHINE TYPE HST 1



Manuell betätigte Stampfmaschine Type HST 1

Aufbau:

Einfacher Ständer in Schweißkonstruktion.

Stampfrohr wird über Kurvenscheibe, die von Hand angetrieben ist, angehoben.

Schlagstärke wird durch Zugfedern bestimmt, die rasch gewechselt werden.

Angebaute Schere, die ebenfalls von Hand betätigt wird.

Massiver Auflagetisch, der über eine Pendelbacke mit dem Fuß auf und ab bewegt wird.

Kurze Rüstzeit, daher für sehr kleine Stückzahlen geeignet.

Prinzip des Stampfkontaktes:

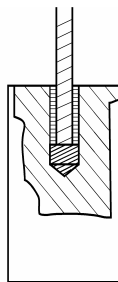
Aus dem vom Stampfröhrchen herausragendem Ende des Kupferseiles wird am Bohrlochgrund der Kohlebürste ein Knoten geformt. Über diesen Knoten wird nun gleichmäßig in Lagen Kupferpulver zwischen Kupferseil und Bohrlochwand eingestampft bis das gewünschte Niveau im Bohrloch erreicht ist. Die gestampfte Kohlebürste wird nun um die gewünschte Länge des Kupferseiles abgesenkt und das Kupferseil mit einer Schere abgeschnitten.

Austauschteile:

Für jeden Kupferseildurchmesser ist eine Garnitur Stampfwerkzeuge erforderlich. Diese besteht aus 1 Zange, 1 Stampfröhrchen, 1 Unterplatte.

Verwendung:

Zum Einstampfen des Kupferseiles in Kohlebürsten (Stampfkontakt).



Arbeitsbereich:

$a = 4 - 55 \text{ mm}$ $t = 4 - 40 \text{ mm}$ $r = 12 - 70 \text{ mm}$

Kupferseildurchmesser: 1,5 - 5 mm

Kupferseilquerschnitt: 1 - 10 mm²

Kupferseillänge: 20 – 80/200 mm

Bohrlochtiefe: 5 - 20 mm

Leistung:

Abhängig von Bohrlochtiefe, Bohrlochdurchmesser, Kupferpulvermenge je Schlag, geforderter Ausreißfestigkeit, gefordertem Übergangswiderstand, Material der Kohlebürste, Länge des Kupferseiles, Geschicklichkeit der Bedienungsperson ca. 300 Stampfkontakte pro Stunde.

Technische Daten:

- Bohrlochdurchmesser: 2,6 – 6,5 mm
- Seiltrommeldurchmesser: max. 250 mm
- Seiltrommellänge: max. 200 mm
- Hub des Stampfrohrs: 15 - 27 mm
- Schlagzahl: abhängig von Bedienungsperson
- Platzbedarf: 600 x 500 x 1.400 mm
- Nettogewicht: ca. 100 kg
- Bruttogewicht: ca. 170 kg

Normalzubehör

- 1 Stampfeinheit
- 1 Kurvenscheibe für Stampfbewegung
- 1 Kurbeltrieb
- 1 Satz Federn zum Stampfen
- 1 Schereneinheit
- 1 Anschlag für Kupferseillänge
- 1 Spulenablaufrahmen
- 1 Pulverbehälter
- 1 Satz Stampfwerkzeuge bestehend aus 1 Zange, 1 Stampfröhrchen, 1 Unterplatte
- 1 Tisch
- 1 Anschlag für Kohlebürste
- 1 Pendelhebel für Tischhub
- 1 Satz Werkzeuge
- 1 Bedienungsanweisung

Sonderzubehör

- Zangen
- Stampfröhrchen
- Unterplatte - gerade
- Unterplatte - Winkel
- Zugfedern zum Stampfen
- Scherenblätter
- Anschlag für Kohlebürste
- Stampfkopf - leichte Ausführung

2) STAMPFMASCHINE TYPE SE 7 V



Stampfmaschine Type SE 7 V

Diese Maschine dient zum Einstampfen von Kupferseilen in Kohlebürsten (Stampfkontakt) und ist das Nachfolgemodell der fast 40 Jahre gebauten Stampfmaschine Type SE 5.

Aufbau:

Ständer aus Aluminiumprofilen. Angebauter elektropneumatischer Schaltkasten mit einer SPS-Steuerung und Ventilinsel, sowie pneumatischer Wartungseinheit. Der auf- und ab fahrende Tisch ist mit massiven Säulenführungen versehen und wird von zwei doppelwirkenden Druckluftzylindern bewegt. Ein Ölbremsszylinder bremst die letzten 10 mm der Auf- bzw. Abwärtsbewegung ab. Digitale Regelung der Schlagfrequenz in 8 Stufen. Die Schlagstärke wird durch Zugfedern bestimmt, welche rasch getauscht werden können.

Je nach Einsatz stehen 4 Typen von Stampfköpfen zur Auswahl:

- Standard Stampfkopf für Kupferseil 0,5 – 6,5 mm Durchmesser
- Kleiner Stampfkopf für Kupferseil 0,3 – 3,4 mm Durchmesser
- Ultra leichter Stampfkopf für Kupferseil 0,3 – 2,4 mm Durchmesser
- Schwerer Stampfkopf für Kupferseil 2,8 - 8,6 mm Durchmesser

Kurze Rüstzeit, daher auch für kleine Serien rentabel.

Prinzip der Stampfmaschine

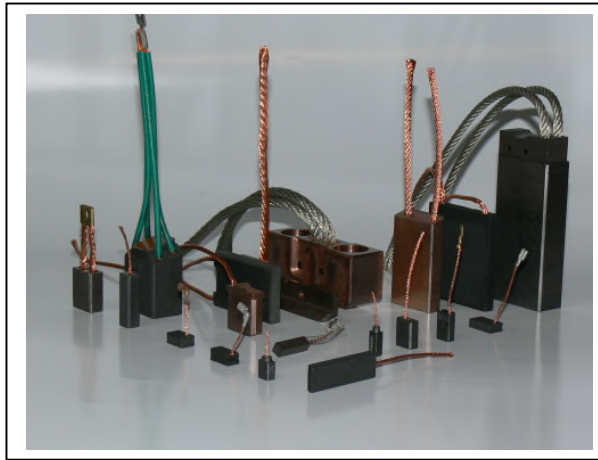
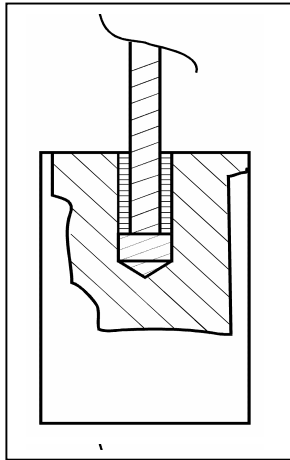
Nach dem Einstellen der Maschine wird die gebohrte Kohlebürste in den pneumatischen Schraubstock gelegt und der Stampfzyklus durch das Betätigen des Fußschalters ausgelöst. Die Kohlebürste wird gespannt – der Tisch geht nach oben und bildet im Bohrlochgrund aus dem Kupferseilende einen Knoten. Die Kabelspannung wird automatisch gelöst und der Stampfvorgang beginnt. Über dem Knoten wird nun gleichmäßig das Stampfpulver zwischen Lochwand und Kupferseil zugeführt und festgestampft. Die Pulvermenge je Schlag ist einstellbar. Nach dem Erreichen des eingestellten Stampfniveaus wird das Stampfen beendet und der Tisch senkt in die Ausgangslage ab. Das Kupferseil wird gespannt und die Schere schneidet das Kupferseil ab. Danach öffnet der Schraubstock und die fertige Kohlebürste kann aus dem Schraubstock entnommen werden.

Für jeden Kupferseildurchmesser ist eine Garnitur Stampfwerkzeuge erforderlich.

Diese besteht aus: 1 Zange
 1 Stampfröhrchen
 1 Unterplatte.

weitere ist ein Einsatz für den pneumatischen Schraubstock notwendig um das Produkt in der korrekten Position zu spannen.

Verwendung: Zum Herstellen des Stampfkontaktes sowie zum Ablängen des Kupferseiles.



Arbeitsbereich: a = 3 - 60 mm
t = 3 - 40 mm
r = 4 - 80 (101)mm

Kupferseildurchmesser: 0,3 – 6,5 mm
Kupferseillänge: 15 - 200 mm (180mm außerhalb der Bürste)
Bohrlochtiefe: 3 - 21 mm

Leistung:
Abhängig von : Bohrlochtiefe
Bohrlochdurchmesser
Pulvermenge je Schlag
geforderter Ausreißfestigkeit
gefordertem Übergangswiderstand
Länge des Kupferseiles
Qualität des Kohlematerials
Geschicklichkeit der Bedienungsperson.

Im Automatikbetrieb mit dem pneumatischen Schraubstock ca. 500-600 Stampfkontakte pro Stunde.

Technische Daten:

- Seiltrommeldurchmesser:	max. 250 mm
- Seiltrommellänge:	max. 200 mm
- Hub des Stampfrohrs:	15 - 27 mm
- Schlagstärke:	2 - 80 N
- Schlagfrequenz je Minute:	450 - 1200
- Schlagfrequenz je Sekunde:	6,5 - 18
- Pressluftdruck:	4 - 6 bar
- Pressluftverbrauch:	45 NL/min
- Platzbedarf:	1.000 x 1.000 x 1.600 mm
- Nettogewicht:	ca. 230 kg
- Bruttogewicht:	ca. 400 kg
- Außenmasse der Kiste:	110 x 100 x 195 cm

Normalzubehör

- 1 Elektrischer Schaltkasten mit einer SPS-Steuerung
- 1 Klartextanzeige deutsch / englisch / italienisch / japanisch / chinesisch
- 1 Zähler rückstellbar
- 1 Schlagzahlzähler
- 1 LED Beleuchtung
- 1 pneumatische Ventilinsel
- 1 pneumatische Wartungseinheit
- 1 Ständer aus Aluminiumprofilen
- 1 Frontplatte
- 1 Tisch mit Kugelführungen
- 1 Kreuzschlitten
- 2 Tischhubzylinder
- 1 Ölbremiszylinder
- 1 Stampfkopf in Standardausführung
- 1 Kabelbremse
- 1 elektronischer Niveauschalter
- 1 Satz Stampfwerkzeuge bestehend aus:
 - 1 Zange
 - 1 Stampfröhrchen - gehärteter Stahl
 - 1 Unterplatte

- 1 Spulenablauf
- 1 Schereneinheit
- 1 Satz Scherenblätter gehärtet
- 1 Satz Zugfedern zum Stampfen
- 1 Fußschalter
- 1 Pulverbehälter
- 1 Anschlagmutter – kurz
- 1 Anschlagmutter – lang
- 1 Spannröhr mit oder ohne Gewinde
- 1 Lichtvorhang
- 1 Satz Werkzeuge
- 1 Dokumentation

Sonderzubehör:

Zangen
Stampfröhrchen
Unterplatte – gerade
Unterplatte - schräg
Zugfedern zum Stampfen
Kleiner pneumatischer Schraubstock
Einsatzbacken für kleinen pneumatischen Schraubstock
Großer pneumatischer Schraubstock
Einsatzbacken für großen pneumatischen Schraubstock
Kreuzrolltisch
Winkeltisch
Kleiner Stampfkopf
Ultra leichter Stampfkopf
Schwerer Stampfkopf
Pulvertrichter mit Kreuzschlitten
Satz Scherenblätter, gehärtet
Satz Scherenblätter, Hartmetall
Rotierendes Stampfrohr
Angetriebene Kabeltrommel
Automatische Pulvermengendosierung
Programmwahlschalter für lange Kabel
Aufpreis für 300mm Kabellänge (SE7 V 300)
Aufpreis für servo-gesteuerten Tisch (SE7 NC)

3) TECHNISCHE DATEN - VERGLEICHSTABELLE

	HST 1	SE 7 V
Arbeitsbereich:		
a	6 - 55 mm	3 - 60 mm
t	6 - 40 mm	3 - 40 mm
r	12 - 70 mm	4 - 80 mm
Kupferkabel - Länge	20 - 200 mm	15 - 200 mm
Bohrloch - Tiefe	5 - 20 mm	3 - 20 mm
Leistung:		
mit manuellem Schraubstock	~300 / h	/
mit pneumatischem Schraubstock	-	600 / h
empfohlene Stückzahlen:	1 - 100	5 - 6000
Stampfkopf:		
Standard für Kabeldurchmesser 0,5 - 6,5 mm	1,0 - 5,0 mm	+
Klein für Kabeldurchmesser 0,3 - 3,4 mm	-	Option / nachrüstbar
Superklein für Kabeldurchmesser 0,3 - 2,4 mm	-	Option / nachrüstbar
Schwern für Kabeldurchmesser 2,8 - 8,6 mm	-	Option / nachrüstbar
Schereinheit:		
Scherenbewegung	manuell	pneum. Zylinder
Einstellbar in X - Richtung	+	+
Einstellbar in Y - Richtung	+	-
Einstellbare Überlappung	+	+
Arbeitstisch:		
Bedienung	manuell	pneum. Zylinder
Kreuzschlitten	-	+
Bedienungsarten:		
Schritt für Schritt	manuell	manuell
ein Durchgang	manuell	+
Ausstattung:		
Kabelbremse	-	Federvorspannung
Endschalter	elektronisch	elektronisch
Stampffrequenz pro sek.	manuell	6,5 - 14.
Einstellung Stampffrequenz	Bediener	8 Stufen
Zähler	-	+
elektronische Schlagzahlüberwachung	-	+
Automatische Pulverdosisierung	-	Option
Winkeltisch	-	Option
Programmschaltung für längere Kabel	-	Option
Ausführung für 300 mm Kabellänge	-	Option
Angetriebene Kabeltrommel	-	Option
Lichtschranken Sicherheitsvorhang	-	+