

M 5 Ziehmaschine

Die M 5 ist eine Konusziehmaschine für den Feinzugbereich. Hohe Ziehleistungen, einfache Bedienbarkeit und die Vielseitigkeit durch den weiten Arbeitsbereich machen sie zur Basismaschine in Feindrahtziehereien.

Ihre wesentlichen Merkmale sind:

- stabile, vibrationsdämpfende Gußkonstruktion
- kräftiges, schwingungsfreies Flachriemengetriebe
- hohe Ziehleistungen
- große Lebensdauer
- betriebssicher
- leicht bedienbar
- korrosionsbeständig
- geräuscharm
- wartungsfrei

Technische Daten

(Alle Werte für Kupfer)

Einlauf \varnothing max. = 0,8 mm bei 250 N/mm²
 max. = 0,7 mm bei 500 N/mm²
 Fertig \varnothing min. = 0,05 mm
 max. = 0,25 mm

Drahtverlängerung

normalerweise 15%, oder 12,2% pro Zug

Ziehleistung

0,05–0,25 mm \varnothing mit 50 m/s (Ziehmaschine allein)

Zügezahl

2konuspaarig = 21 Züge
 3konuspaarig = 31 Züge max.

Ziehkone und Abziehscheibe

In Normalausführung als Alu-Keramik-Verbundkone, auf Wunsch sind gehärtete Stahlkone lieferbar.

Konusdurchmesser:
 120 mm (größte Stufe)

Abziehscheibendurchmesser:
 120 mm

Die Abziehscheibe wird in den zugehörigen Spuler eingebaut.

E-Antrieb

Drehstrom-Nebenschlußmotor, P max. = 12 kW,
 Geschwindigkeitsregelung durch Motorregelung
 oder Gleichstromantrieb, P max. = 12 kW.



M 5 mit Spuler SG 5

Abtriebe

Die Maschine hat eine mechanische Abtriebsstation, um eine nachgeschaltete Glühe antreiben zu können.

Verbrauchswert

Ziehmitteldurchsatz: max. 30 l/min. bei 40°C Zulauf-temperatur.

Ziehmittelvorrat im beigestellten, fahrbaren Tank: 125 l.

Kein Kühlwasser erforderlich.

Aufstellung

Die Maschine ist für fundamentfreie Aufstellung vorgesehen. Zur besonderen Geräuschisolation ist die Aufstellung auf Schwingmetallfüße möglich. Folgemaschinen aus unserem Typenprogramm wie Glühe und Spuler können mit der Ziehmaschine fest verschraubt werden, um eine kompakte Einheit zu bilden.



M 5 3konuspaarig mit Glühe VG 06 und Spuler SG 45.

NIEHOFF
N
GRUPPE

Maschinenaufbau

Der gesamte Maschinenkörper besteht aus einem stabilen Gußgehäuse. In das Unterteil dieses Gehäuses ist der Antriebsmotor eingebaut, so daß er keine zusätzliche Aufstellungsfläche beansprucht. Im Oberteil sind die 4 Ziehwellen in reichlich dimensionierten Präzisionswälzlagern gelagert. Die Ziehwellen ragen beidseitig aus dem Gehäuse heraus. Auf der Vorderseite der Maschine – der Bedienungsseite – tragen die Wellen die Ziehkonen, auf der Rückseite die Riemenscheiben des Getriebes. Dieser Aufbau garantiert einfachsten und schnellsten Riemen austausch.

Das Getriebe ist mit einem Blechgehäuse abgedeckt. Die gesamte elektrische Steuerung wird in einen Schaltschrank eingebracht, welcher auf dem Maschinengehäuse aufgebaut ist. Zur Bedienungsseite hin ist der Schaltschrank gleichzeitig als Arbeitsplatzleuchte ausgebildet und er trägt dort die Bedienelemente der Maschine.

Ziehprozeß und Ziehmittelsystem

Die Ziehkonen sind paarweise versetzt angeordnet, so daß der Draht vom Einlaufkonenpaar geradlinig zum nächsten Konenpaar geführt wird. Die Ziehmaschine arbeitet nach dem Umlenksystem, d.h. ein Konenpaar besteht aus je einem Zieh- und einem Umlenkkonus.

Angepaßt an die Feindrähte, welche auf dieser Maschine hergestellt werden, arbeitet die Maschine mit besprühten Ziehkonen. Die Ziehsteine werden in schalenförmigen Steinaltern aufgenommen und reichlich mit Ziehmittel bespült. Die Schalenform der Steinalter bewirkt, daß der Draht im Ziehsteinbereich voll eingetaucht ist.

Die Ziehmittelfuhr ist mit der Stellung der Ziehraumabdeckhauben gekoppelt. Bei geschlossenen Hauben ist die Zufuhr voll geöffnet, beim Öffnen der Hauben schwenken die Sprührohre über den Ziehkonen mit hoch und blockieren die Ziehmittelfuhr. Die Ziehsteine dagegen werden weiterhin bespült, um beim Einziehen mit Schmiermittel versorgt zu sein.

Dieses kombinierte Ziehmittelsystem garantiert eine maximale Kühlung und Schmierung des Drahtes ohne zusätzliche Drahtbelastung durch das Ziehmittel.

Die Ziehmaschine ist mit einem eigenen Ziehmittelversorgungssystem ausgerüstet. Der fahrbare Ziehmittel-tank faßt 126 Liter und ist seitlich beigestellt. Eine Rückkühlung des Ziehmittels mit Kühlwasser ist nicht erforderlich.

Bedienung

Die Maschine besticht durch ihre einfache Bedienung und günstige Arbeitshöhe. Die horizontale Anordnung der Ziehkonen ermöglicht ein ermüdungsfreies Einziehen des Drahtes. Der Einziehvorgang kann dabei gut beobachtet werden. Durch voreinstellbare Arbeitsgeschwindigkeit, automatischen Sanftanlauf und Voreinstellung der Spulenfüllung bei Verwendung der NIEHOFF-Spuler ist es möglich, die Maschine weitgehend ohne Beaufsichtigung arbeiten zu lassen. Die Maschinenführung und Wartung ist daher auch für ungeübtes Personal problemlos.

Ergänzungsmaschinen

Zu dieser Ziehmaschine sind unsere Durchlaufglühe VG 06 oder VG 06.2 (verstärkt) und die Spuler SG 45/146 oder SG 5 sowie auch Automatik-Spuler lieferbar. Die Ziehmaschinen werden mit den Spulern zusammengebaut geliefert.

Abmessungen

L x T x H [m]: 1,4 x 1,2 x 1,8

Gewicht

ca. 1550 kg

Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Maschinenfabrik
 Niehoff GmbH & Co. KG
 Postfach 1860
 Fürther Straße 30
 D-8640 Schwabach
 Telefon (0)91 22/691-0
 Telefax (0)91 22/691-1 55
 Telex 6 24 980

Maschinenfabrik
 Niehoff GmbH & Co. KG
 Schwendener Straße 25
 D-8952 Marktoberdorf-
 Leutersbach
 Telefon (0)83 42/7008-0
 Telefax (0)83 42/7008-40
 Telex 5 41 212

Niehoff-Herborn
 Máquinas Ltda.
 Caixa Postal 84
 06400 Barueri-SP/Brazil
 Telefon 11/4 22 43 22
 Telefax 11/4 22 42 34
 Telex 11 71 335

Niehoff-Herborn
 of America, Inc.
 P.O. Box 409
 Bensalem, PA
 19080-0409/USA
 Telephone 2 15/6 39-0490
 Telefax 2 15/6 38-4334
 Telex 834 310 via Bickley

Herborn + Breitenbach
 GmbH & Co. KG
 Postfach 1205
 D-4750 Unna
 Telefon (0)23 03/6 76-0
 Telefax (0)23 03/6 76 22
 Teletex (17) 23 03 302