

Technische Daten



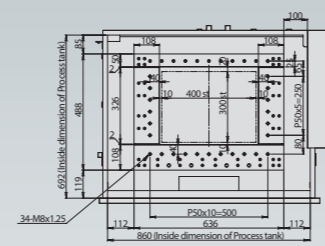
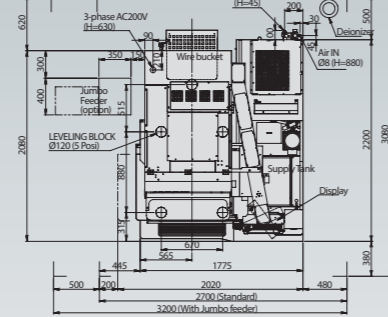
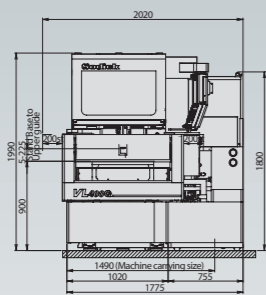
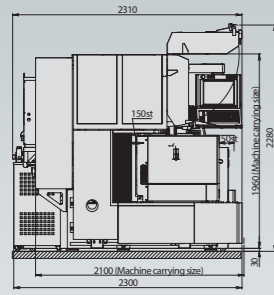
Frontansicht

Seitenansicht

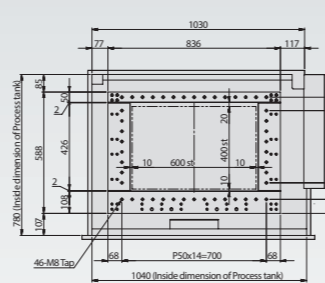
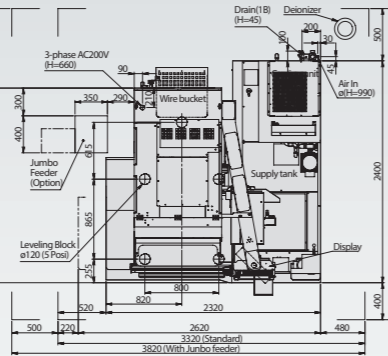
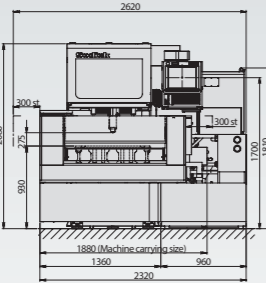
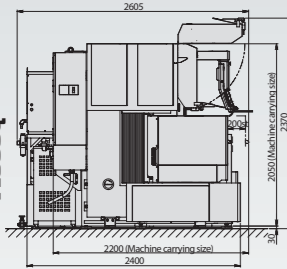
Aufstellplan

Arbeitsstisch

VL400Q



VL600Q



Werkzeugmaschine	VL400Q	VL600Q
Verfahrweg der Achsen X x Y x Z	400 x 300 x 220 mm	600 x 400 x 270 mm
Verfahrweg der Achsen U/V	80 x 80 mm	80 x 80 mm
Arbeitstankabmessungen (B x T)	860 x 690 mm	1040 x 780 mm
Max. Werkstückgewicht	500 kg	700 kg
Konizitätswinkel (bei Werkstückdicke 120 mm)	±15 °	±15 °
Drahtdurchmesser	ø 0.1 ~ ø 0.3 mm	ø 0.1 ~ ø 0.3 mm
Drahtvorschub max.	420 mm/sec	420 mm/sec
Drahtspannung	3 ~ 23 N	3 ~ 23 N
Bearbeitungsverfahren	Koaxial / Wasserbad	Koaxial / Wasserbad
Abstand Boden - Tischoberkante	900 mm	930 mm
Drahtspulengewicht	8 kg	8 kg
Maschinenabmessungen (B x T x H) (einschl. Generator, Vorratstank)	2,020 x 2,310 x 1,990 mm	2,620 x 2,605 x 2,080 mm
Maschinenaufstellfläche (B x T)	2,700 x 3,080 mm	3,320 x 3,365 mm
Maschinengewicht (inkl. Generatoreinheit)	2,750 kg	3,400 kg
Druckluftbedarf	0.5 MPa, 30 NL/min	0.5 MPa, 30 NL/min
Gesamtanschlussleistung	3-phases 50/60Hz 11 KVA	3-phases 50/60Hz 11 KVA

Dielektrikumtank	VL400Q	VL600Q
Außenabmessungen (B x T x H)	750 x 2,200 x 1,800 mm	960 x 2,400 x 1,810 mm
Leergewicht	380 kg	420 kg
Fassungsvermögen	590 l	890 l
Filtersystem	2 austauschbare Papierfilter	2 austauschbare Papierfilter
Deionisierer	Ionenaustauschharz (18 Liter)	Ionenaustauschharz (18 Liter)



Präzisions-Draht-EDM mit Linearantriebstechnologie

VL400Q / VL600Q



Sodick

Sodick Deutschland GmbH
Mündelheimer Weg 57
40472 Düsseldorf
Deutschland

create your future

Sodick Kontakt
Telefon +49 (0)211 422 608-0
email info@sodick.de
online www.sodick.de



Sodick

Kerntechnologien

Fünf Kerntechnologien aus eigener Entwicklung, Konstruktion und Fertigung: die Basis für weltweit höchste Qualitätsbearbeitung

Was mit der Entwicklung von Erodierschaltkreisen begann, setzt Sodick seitdem konsequent und unermüdlich fort durch Forschung, Entwicklung und Konstruktion fortschrittlichster Funkenerosionsmaschinen. Kernpunkte der Sodick Philosophie sind dabei höchste Genauigkeit, Geschwindigkeit und Bearbeitungsvielfalt, die sich in Hochqualitätsprodukten der Kunden widerspiegeln.

Das clevere Zusammenspiel der 5 Kernkomponenten Generator- und Steuerungseinheit, Erodierereinheit, Linearmotor, Motion Controller und Keramikbauteile verleiht Sodick eine Spitzenposition in der EDM-Technologie.

Tech 1&2

CNC Generator und Steuerung, Erodierereinheit

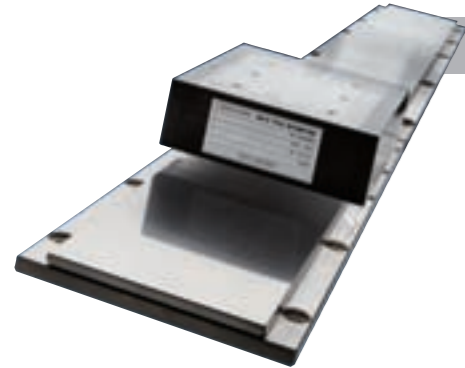
Die neue Sodick Draht-EDM der VL-Serie mit neuester Generatoreinheit der Serie LN2W überzeugt durch beeindruckende Geschwindigkeit, Präzision und effektive Bearbeitung auf hohem Niveau. Weitere Merkmale: die hochleistungsfähige Generatoreinheit der Serie LN2W mit 1 Gb/s Datenrate sowie das Windows-basierte NC-Modul „Perfect Active Control“, Sodicks neueste Weiterentwicklung des NC-Systems. Für die benutzerfreundliche Bedienung sorgt ein 15" Farbmonitor.



Tech 3

Linearmotor

Schnelle Achsenbewegungen und hohe Ansprechgenauigkeit dank verschleißfreier Bewegungen: Das sind die markanten Vorteile der Linearmotoren aus Sodick-eigener Entwicklung und Fertigung. Kugelrollspindeln gehören damit der Vergangenheit an. Konventionelle Antriebssysteme arbeiten mit Kugelrollspindeln, die beim Achsenverfahren die rotatorische Bewegung des Motors in eine lineare Bewegung umsetzen. Das daraus resultierende Umkehrspiel und die mechanische Verlustbewegung verschlechtern unweigerlich die Reaktionsschnelle und die Servogeschwindigkeit. Linearmotore dagegen übertragen die Bewegung direkt auf die entsprechende Achse, ohne die rotatorische in eine lineare Bewegung umwandeln zu müssen.



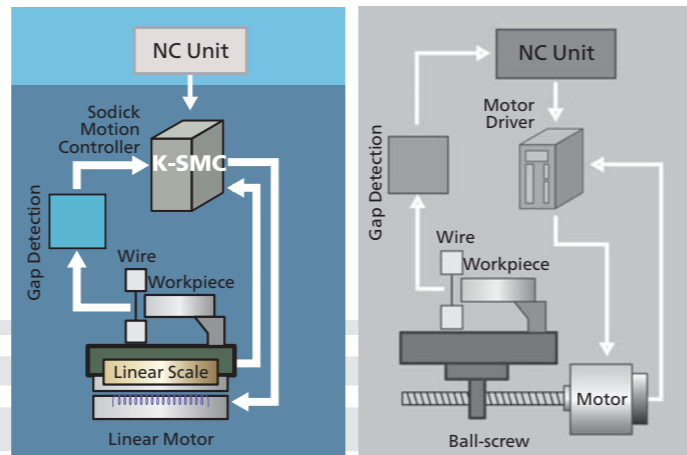
Tech 4

Motion Controller

Die leistungsoptimierte Ansteuerung der Linearmotorantriebe erfolgt über die Bewegungssteuerung K-SMC aus firmeneigener Entwicklung, in die das langjährige Know-how der Steuerungstechnologie von Sodick einfließt. Die Rückmeldung vom Erodierspalt erfolgt direkt an die K-SMC-Steuerung und sorgt für eine sofortige Anpassung der Spaltbedingungen.

Absolut-Linearmaßstäbe

Mit der Einführung der neuesten Linearmaßstabtechnologie hat sich das Referenzpunktanfahren erübrigt. Der Vorteil: optimale Positionssteuerung zu jedem Zeitpunkt und kürzere Rüstzeit.



Sodick Motion Controller

Konventioneller Kugelrollspindel Antrieb

Tech 5

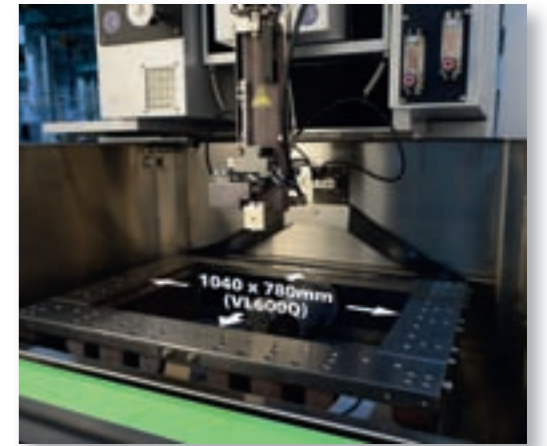
Keramikbauteile

Für die Drahterosion entscheidende Komponenten wie obere und untere Führung sowie Tischaufspannelemente sind bei der VL-Serie aus technischer Keramik hergestellt. Keramik zeichnet sich durch geringe Wärmeausdehnung, leichtes Gewicht, hohe Steifigkeit, Alterungsbeständigkeit und hervorragende elektrische Isolation aus und ist damit der ideale Werkstoff für den Einsatz in Draht-EDM-Maschinen.



Größerer Arbeitstank

4-seitig zugänglicher Aufspannrahmen mit großzügigem Innenmaß von 860 x 690 mm (VL400Q) / 1040 x 780 mm (VL600Q). Erweiterter Arbeitsbereich durch die geänderte Anordnung des Erodierkabels. Die Tanktür lässt sich handbetätigt auf- und abbewegen und bietet damit bei Einrichtarbeiten einen besseren Zugang zum Arbeitsbereich.



860 x 690mm (VL400Q)

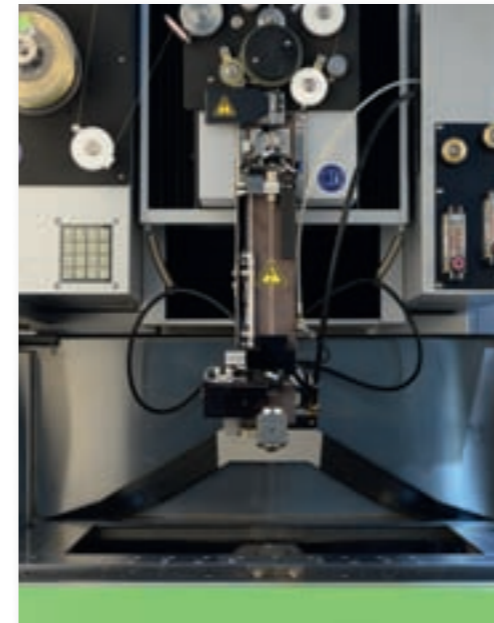


Verbesserte Betriebsbedingungen

Weitere Merkmale der VL-Serie sind ein 2-faches Filtersystem, kombiniert mit einer zusätzlichen Wassermulumpumpe sowie eine Selbstreinigungsmatik der Tankdichtungen. Weiterhin konnte die Dauer für das Befüllen des Arbeitstanks und des Ablaufs zugunsten einer kürzeren Einrichtzeit verbessert werden.

Neues automatisches Drahtefädelsystem

Die automatische Drahtefädung wurde weiter verbessert. Der Draht wird nun thermisch geschnitten, wodurch das geschnittene Drahtende quasi angespitzt wird und somit die Drahtefädung erleichtert. Ein weiteres Feature ist die sogenannte „Pop-up“ Funktion. Diese zielt darauf ab, das Startloch automatisch aufzufinden - eine Funktion, die sich insbesondere im unbeaufsichtigten Betrieb als äußerst praktikabel und produktivitätssteigernd erweist. Rundführungen am oberen und unteren Führungskopf tragen zu noch höherer Genauigkeit bei.



Verbesserte Oberflächengüte

Mit der VL-Serie wird dank einer neu entwickelten Schalttechnik eine einmalige Oberflächengüte erreicht, die die bisherige VZ-Serie übertrumpft. Das über Jahrzehnte perfektionierte Sodick Know-how macht es möglich. Der Aufbau des Arbeitstanks und die Anordnung der Erodierkabel wurden optimiert. Dadurch wird eine höhere Maschinenleistung und Effektivität bei der Bearbeitung erreicht.

Sonderzubehör

Rotationsachse mit Indexierung

Die VL-Serie kann mit der von Sodick entwickelten Indexiereinheit WS4P/WS5P ausgestattet werden. Damit steht komplexen, anspruchsvollen Geometrien nichts mehr im Weg. Insbesondere interessant ist diese Option für Anwender aus den Bereichen Medizintechnik, Raumfahrt und Feinmechanik.

