

DATRON

Innovative Produktionstechnologien



DATRON neo

Aufstellenanleitung

Bezeichnung	Aufstellanleitung
Produkt	DATRON neo
Sprache	de
Zielgruppe	Betreiber, Maschinenbediener

DATRON AG
In den Gänsäckern 5
D-64367 Mühlthal

Tel.: +49 - (0) 6151 - 1419 - 0
Fax: +49 - (0) 6151 - 1419 - 29
www.datron.de

© Copyright by DATRON AG 2016

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich von DATRON AG gestattet. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Aufstellen der Maschine.....	1-1
1.1 Transport.....	1-1
1.2 Aufstellort.....	1-1
1.3 Raumklima.....	1-2
1.4 Bildschirm.....	1-3
2 Anschließen der Versorgungsmedien.....	2-1
2.1 Spannungsversorgung.....	2-1
2.2 Internetanschluss.....	2-2
2.3 Netzwerkeinbindung.....	2-3
2.4 Hinweise zum Steuerungsrechner.....	2-4
2.5 Druckluftanschluss.....	2-4
2.6 Kühl-Schmierstoff.....	2-5
2.7 Späne-Absaugung.....	2-7
3 Technische Daten.....	3-1
3.1 Maße und Gewicht.....	3-1
4 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb der Maschine.....	4-1
4.1 Trockenbearbeitung.....	4-1
4.2 Bearbeitung mit Minimalmengen-Kühlschmiersystem.....	4-2
4.3 Einsatz von Ethanol als Kühl-Schmierstoff.....	4-3
4.4 Sicherheitshinweise zum Reinigen.....	4-4
5 Sauger (optional).....	5-1
6 Checkliste.....	6-1

1 Aufstellen der Maschine

1.1 Transport

Für den sicheren Transport zum Aufstellort muss der Transportweg überprüft werden. In allen Bereichen ist auf ausreichende Breite, Höhe und Traglast zu achten. Prüfen Sie Folgendes:

- Zufahrt- und Parkmöglichkeiten für einen LKW
- Zugänge ins Gebäude (Treppen, Türen und Durchgängen)
- Treppenhäuser und Aufzüge
- Bodenbeschaffenheit und Bodenbeläge

1.2 Aufstellort



VORSICHT

Gebäudeschäden durch unzulässige Tragfähigkeit!

Bei Aufstellung der Maschine in Wohngebäuden muss die zulässige Deckenlast durch einen Baustatiker überprüft werden.

- Beachten Sie dabei das Maschinengewicht (siehe Tabelle in **Kapitel Maße und Gewicht**) und zusätzlich, dass die Maschine dynamische Lasten von ca. 500 N mit einer Frequenz von 0 bis 5 Hz erzeugt.

Die Maschine wird vor Ort auf einem festen Untergrund aufgestellt. Der Aufstellort muss über ausreichende Tragkraft, Steifigkeit und Ebenheit des Bodens verfügen. Die Aufstandsfüße sind in der Höhe verstellbar und werden nicht mit dem Boden verschraubt. Die Maschine benötigt rundum einen Mindestabstand zur Umgebung um Zugang zu den Komponenten innerhalb der Verkleidung zu haben. Die einzelnen Maße entnehmen Sie den Technischen Daten.

Beachten Sie außerdem die gesetzlichen Bestimmungen zum Thema Arbeitssicherheit und Fluchtwege.

**Gefährdung beim Einsatz von Kühl-Schmierstoffen!**

Beim Einsatz von Kühl-Schmierstoffen können entzündliche Dämpfe entstehen.

- Offenes Feuer, Rauchen, Essen und Trinken in der Umgebung der Maschine ist verboten.
- Zu beachten sind auch die Sicherheitshinweise der Kühl-Schmierstoff- und Werkstoffhersteller!

1.3 Raumklima**HINWEIS**

Die Luft muss frei von aggressiven Stäuben und Gasen sein.

Gefordertes Raumklima:	
Temperatur	18 - 30 °C
Luftfeuchtigkeit	< 65 % rel.

Achten Sie auf eine ausreichende Raumtemperatur. Die ideale Raumtemperatur beträgt 20 - 23 °C. Die Maschine muss vor der Inbetriebnahme vollständig die Raumtemperatur angenommen haben. Die Spindeln benötigen zum einwandfreien Betrieb eine Kühlflüssigkeitstemperatur von mindestens 18 °C, ideal sind 25 °C.

Besteht bei Lagerung oder Transport der DATRON Maschine Frostgefahr, so müssen Sie vorher das Kühlwasser vollständig aus der Maschine und dem Kühlgerät ablassen.

Belüftung des Aufstellorts

Sorgen Sie für gute Belüftung in der Aufstellungsumgebung. Bei der Bearbeitung von Werkstoffen, die gesundheitsgefährdende Stäube freisetzen, müssen die entstehenden Stäube abgesaugt werden. Beachten Sie dazu die gesetzlichen Bestimmungen.

Beim Betrieb der Maschine mit Kühl-Schmierstoff ist Folgendes zu beachten:

Bei Dauerbetrieb der Maschine ist für gute Belüftung der Aufstellungsumgebung zu sorgen oder eine Raum-Absaugereinrichtung für die Kühl-Schmierstoffnebel zu installieren. Beachten Sie beim Installieren der Raum-Absaugereinrichtung, ob

der verwendete Kühl-Schmierstoff leichter oder schwerer ist als Luft. Installieren Sie die Raum-Absaugeinrichtung entsprechend oben oder unten im Raum. Die AGW-Werte (MAK-Werte) des eingesetzten Kühl-Schmierstoffes müssen eingehalten werden.

In der Lüftungs- und Klimatechnik werden folgende allgemeine Erfahrungswerte für die Luftwechselzahlen (d. h. Luftwechsel pro Stunde) verwendet:

Ort	Luftwechsel pro Stunde
Werkstätten	3 - 6
Werkstätten mit besonderer Schlechtluftentwicklung	10 - 18
Laboratorien	5 - 15
Garagen	3 - 5

**ACHTUNG****Gehörschäden durch Lärm während Maschinenbetrieb!**

Im Leerlauf beträgt der Lärmpegel an der Maschine < 80 dB(A).

Bei der Werkstückbearbeitung können Lärmpegel > 80 dB(A) auftreten.

- Bei Lärmpegeln über 80 dB(A) geeigneten Gehörschutz tragen.
- Bei geringeren Lärmpegeln muss Gehörschutz bereit liegen.
- Werkstücke sowie Plattenmaterial, das bei der Bearbeitung zu Vibrationen neigt, flächig spannen (z. B. mit einer Vakuumplatte).

1.4 Bildschirm

Bildschirm

**VORSICHT****Mögliche Schäden am Bildschirm!**

Abdecken des Bildschirms führt zu übermäßiger Wärmeentwicklung.

- Bildschirm niemals während des Betriebes abdecken.
- Lüftungsschlitze frei halten.

2 Anschließen der Versorgungsmedien



ACHTUNG

Betriebstörungen und Stolperfallen

Offene und lose verlegte Maschinenanschlüsse bergen die Gefahr von Stolperfallen sowie Beeinträchtigung der Maschinenfunktionen durch Beschädigungen!

- Lose und offene Verlegung von Maschinenanschlüssen vermeiden.
- Maschinenanschlüsse in gekapselten und fixierten Verlaufsbahnen verlegen.
- Maschinen so platzieren, dass die Anschlussöffnungen im Maschinengehäuse optimal genutzt werden können.

Anschlussmöglichkeiten

Die Maschine kann von unten, z. B. durch einen Kabelschacht im Boden angeschlossen werden.

2.1 Spannungsversorgung

Um den störungsfreien Betrieb der Anlage zu gewährleisten, muss die Stromversorgung den Anforderungen nach EN 60204 entsprechen.



VORSICHT

Störungen im Wohnumgebungen

Die Maschine kann elektromagnetische Störungen verursachen, die in Wohnumgebungen zur Beeinflussung von elektrischen Geräten führen können.

- Wenn erforderlich Entstörungsmaßnahmen gemäß DIN EN 61800-3 durchführen

Hinweise zum Personenschutz

- Ist die Spannungsversorgung mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD bzw. FI) ausgestattet, dann muss diese Einrichtung dem Typ B entsprechen.
- Die Maschine muss an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden.
- Weitere Verbraucher sind separat abzusichern.
- Die örtlichen Bestimmungen sind beim Anschluss zu beachten.

**WARNUNG****Verletzungs- und Lebensgefahr durch elektrische Spannung!**

Arbeiten an elektrischen Komponenten setzen Fachkenntnis voraus, sonst besteht Verletzungs- und Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

**VORSICHT****Stromkreisunterbrechung**

Werden neben der DATRON Maschine andere Verbraucher an den gleichen Stromkreis angeschlossen, droht Stromkreisunterbrechung.

- Die DATRON Maschine immer an einen eigenen, getrennt mit RCD-Schalter abgesicherten Stromkreis (3x16 A) anschließen.
- Keine weiteren Verbraucher an den Stromkreis der DATRON Maschine anschließen.



Abb. 2-1: Anschluss Spannungsversorgung 3 x 400 V

Daten

Spannung	3 x 400 V / 16 A
Frequenz	50 Hz / 60 Hz
Leistungsaufnahme bei	3,5 kW

2.2 Internetanschluss

Ein Internetanschluss für den in der Maschine integrierten Steuerungsrechner wird unbedingt benötigt, um von der Fernwartung Gebrauch machen zu können. Nur so kann im Supportfall ein Zugriff von DATRON auf die Maschinensteuerung erfolgen und eine umgehende Analyse und Hilfe ermöglicht werden.

2.3 Netzwerkeinbindung

Eine Einbindung der DATRON Maschine an das Kunden-Netzwerk geschieht auf Verantwortung und Risiko des Kunden.

Wenn Sie Fragen zur Netzwerkeinbindung haben, ziehen Sie bitte einen IT-Spezialisten zu Rate, der die Situation bei Ihnen vor Ort betrachtet.

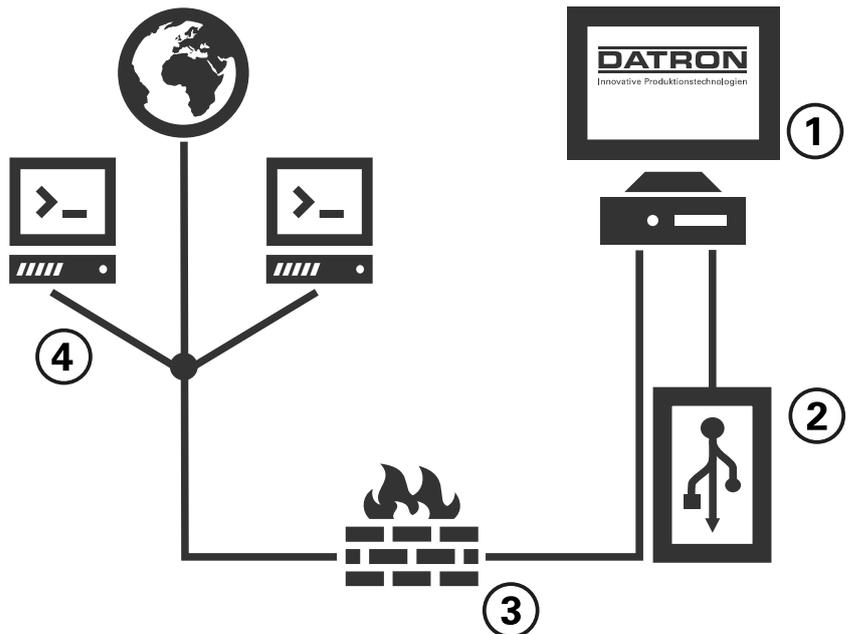


Abb. 2-2: Einbindung des DATRON Rechners in ein Firmennetzwerk

- 1 Steuerungsrechner der DATRON Maschine
- 2 USB-Anschluss am Steuerungsrechner
- 3 Hardware-Firewall
- 4 Firmennetzwerk

Die Einrichtung einer Netzwerkverbindung (Internet, firmeninterner Datenaustausch) muss ohne Veränderung der Rechnerkonfiguration am Steuerungsrechner (z. B. Einbindung in eine Domäne) erfolgen.

DATRON empfiehlt bei Netzwerkeinbindung die Verwendung einer Hardware-Firewall zwischen Steuerungsrechner und Firmennetzwerk (siehe **Abb. 2-2**).

Am USB-Anschluss des Steuerungsrechners dürfen nur virengeprüfte Datenträger angeschlossen werden.

Datenaustausch

Der Datenaustausch erfolgt über USB-Stick in der Programmverwaltung.

2.4 Hinweise zum Steuerungsrechner

Beachten Sie folgende Punkte, um die Prozesssicherheit des Bearbeitungssystems und die schnelle Hilfe im Reparaturfall zu gewährleisten:

- Die DATRON Maschine darf nur mit den mitgelieferten Steuerungskomponenten betrieben werden. Diese sind integraler Bestandteil der Anlage.
- Installieren Sie keine weiteren Anwendungen und auch keine Virens Scanner auf den Steuerungskomponenten, die nicht ausdrücklich von DATRON freigegeben sind. Zusätzlich installierte Anwendungen können zu nicht reproduzierbaren, sporadisch auftretenden Fehlern führen.

2.5 Druckluftanschluss

Die Druckluft muss den Anforderungen des Spindelherstellers entsprechen (siehe Original-Betriebsanleitung Spindel). Sie muss trocken, sauber und ölfrei sein. Ansonsten können die luftdurchströmten Komponenten Schaden nehmen (insbesondere die Spindel).

Geforderte Luftreinheit

Feste Verunreinigung	Klasse 3	max. Teilchengröße 5 µm max. Teilchengehalt 5 mg/m ³
Wassergehalt	Klasse 4	max. Drucktaupunkt +3 °C
Gesamt-Ölgehalt	Klasse 3	max. Ölgehalt 1 mg/m ³

HINWEIS

DATRON empfiehlt dringend die Vorschaltung einer Luftaufbereitung!

Es kann jede auf dem Markt erhältliche Luftaufbereitung verwendet werden, die die obigen Anforderungen erfüllt. Unser Inbetriebnahmepersonal ist angewiesen, bei Feuchtigkeit in der Druckluft einen geeigneten Lufttrockner einzusetzen, den Sie kaufen können.

Bei Betrieb mit unzureichend reiner Druckluft erlischt die Gewährleistung für die Spindel und die luftdurchströmten Komponenten.

Daten

Abb. 2-3: Anschluss Druckluft 1/2" Schnellkupplung

Erforderlicher Druck	7 bis 10 bar	
Anschluss	1/2" Schnellkupplung (NW 7,2 mm)	
Druckluftverbrauch	max. 300 l/min	Maschine
	ca. 100 l/min	Druckluftpistole

Kompressor

Legen Sie Ihre Pressluftversorgung so aus, dass der Luftverbrauch der DATRON Maschine dauerhaft bereitgestellt werden kann. Je nach Kompressortyp muss die Förderleistung deutlich höher liegen als der Verbrauch der Maschine und die Versorgung über einen Kessel gepuffert sein, so dass der Kompressor ausreichend Abkühlzeit zur Verfügung hat. Bitte lassen Sie sich bei der Auslegung des Kompressors durch den Hersteller beraten.

2.6 Kühl-Schmierstoff

Wählen Sie, je nach Anwendung, einen geeigneten Kühl-Schmierstoff aus.

**WARNUNG**

In folgenden Fällen ist Ethanol als Kühl-Schmierstoff nicht zulässig:

- Bei der Bearbeitung von Stahl oder anderen Metallen, die bei der Bearbeitung Funken bilden, ist Ethanol als Kühl-Schmierstoff nicht zulässig. Es besteht Brandgefahr durch Funkenbildung! Verwenden Sie ein anderes geeignetes Kühl-Schmierstoff (z. B. Fettalkohol).
- Bei der Absaugen von Spänen ist Ethanol als Kühl-Schmierstoff nicht zulässig. Es besteht Explosionsgefahr im Sauger!

Verwenden Sie bei der Bearbeitung von Nichteisenmetallen für einwandfreien Betrieb und beste Bearbeitungsergebnisse folgenden Kühl-Schmierstoff:

Ethanol (99%, vergällt)

Ethylalkohol 642

EWG-Kennzeichnung 200-578-6 (EINECS)

Der steuerfreie Einkauf von Ethanol ist ohne weitere Formalitäten bei folgenden Vergällungsmitteln möglich: Methylethylketon, Schellack, Fichtenkolophonium, Toluol oder Cyclohexan.

Deutschland	Österreich
BCD Chemie GmbH Niederlassung Frankfurt Carl-Benz Straße 4-6 D-60314 Frankfurt am Main Tel.: +49 - (0) 69 - 40101 - 0 Fax.: +49 - (0) 69 - 425994 Frankfurt@bcd-chemie.de	LACTAN Vertriebsgesellschaft m.b.H. & Co KG z.Hd. Herr Reibenschuh Puchstraße 85 A-8020 Graz Tel.: +43 - (0) 316 - 23692 - 12 Fax.: +43 - (0) 316 - 323692 - 19 reinhard.reibenschuh@lactan.at

Tab. 2-1: Beispiele für Bezugsquellen für Ethanol

Nicht zulässige Kühl-Schmierstoffe

Verwenden Sie keine Bohremulsion, Kühl-Schmierstoffe mit hohem Feststoffgehalt oder solche, die zur Ausflockung neigen (milchige Emulsion). Die DATRON Maschine ist konstruktiv nicht für derartige Kühl-Schmierstoffe ausgelegt und mögliche Sachschäden sind die Folge. Bei Nichtbeachtung erlischt der Garantieanspruch.

HINWEIS

Exporteinschränkung bei Erstbefüllung der Maschine mit Kühl-Schmierstoff und Kühlmittel für Spindelkühlgerät.

Beim Export in Länder außerhalb der Europäischen Union erhalten DATRON Maschinen keine Erstbefüllung mit Kühl-Schmierstoffen. In diesem Fall obliegt es dem Kunden sich eigenständig geeignete Kühl-Schmierstoffe zu beschaffen.

Prüfen Sie deshalb Ihre Auftragsbestätigung.

Folgende Produkte sind von DATRON zur bedenkenlosen Verwendung freigegeben:

- Kühlmittel für Spindelkühlgerät: Antifrogen-N mit einem Wasseranteil von 25 % - max. 27 %
- Kühl-Schmierstoff für Werkstückbearbeitung **ProCut 200**, **ProCut 56** und **ProCut 56-2**

Fragen Sie DATRON wenn Unklarheiten bestehen.

2.7 Späne-Absaugung

Verwenden Sie nur Absaugvorrichtungen, die für den zu bearbeitenden Werkstoff zulässig sind.

3 Technische Daten

3.1 Maße und Gewicht

CNC-Basissystem	DATRON neo	Maße (mm)
Maschine	Gewicht ca.	700 kg
	Breite (mit Bildschirm)/Tiefe ca.	1300/1290
	Höhe	1880
	Breite bei geöffneten Klappen ca.	2275
	Tiefe bei geöffneten Klappen ca.	2310
Abstand	Freiraum über der Maschine mindestens	400
	Freiraum rechts von der Maschine mindestens	1000
Einbringbreite	ohne Verpackung, ohne Terminal	805
Bedienterminal	Breite/Tiefe	350/570
Aufstandsfüße	Abstand	700/980
Späneschublade	Auszugslänge rechts	900
Bearbeitungsverfahrwege	Verfahrweg (X/Y/Z)	520/420/230
Portaldurchlass	Höhe	175
Transportmaße in verpacktem Zustand in Verschlag auf Palette (de- montiertes Terminal)	Breite/Tiefe/Höhe	980/1480/2160

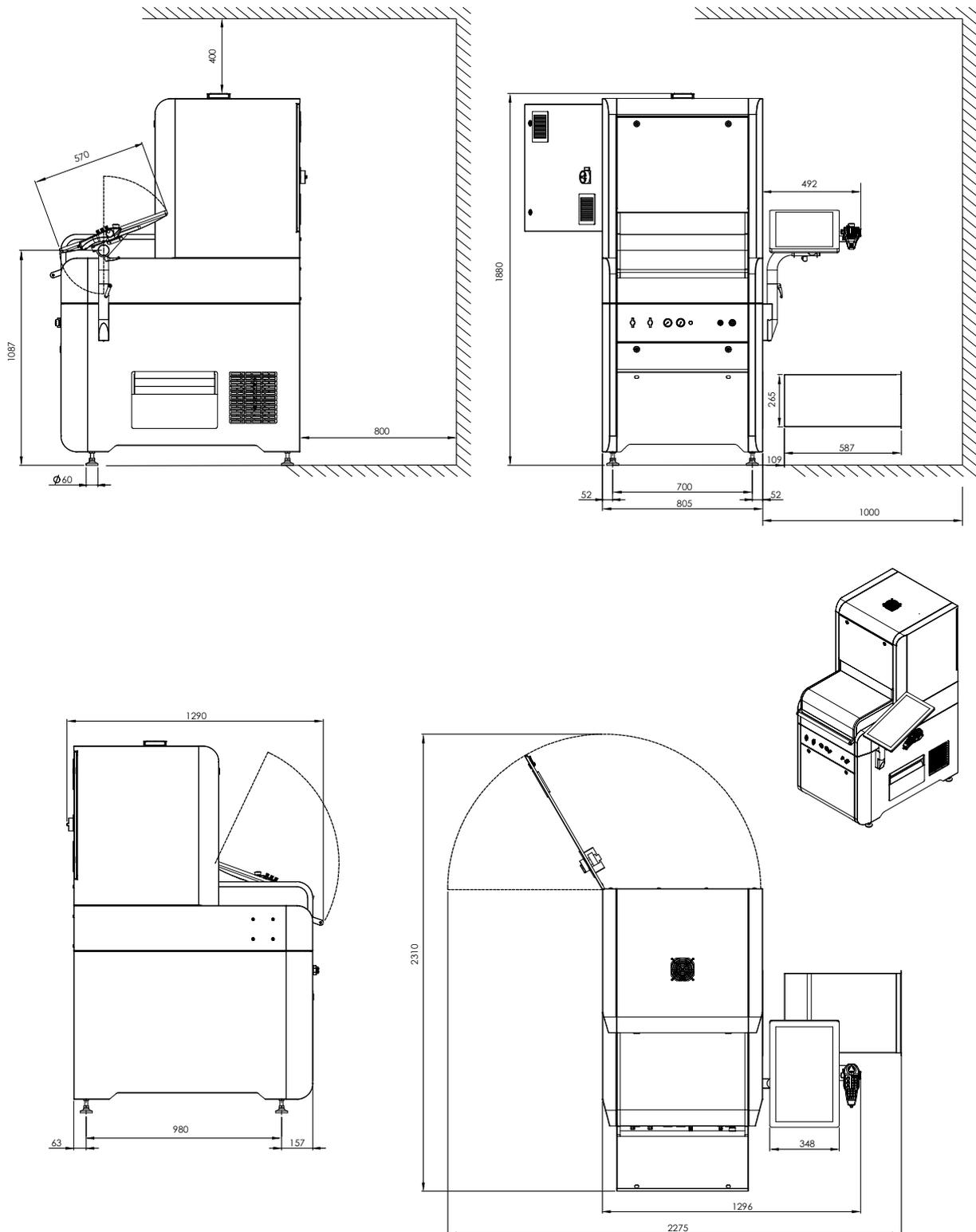


Abb. 3-1: Maschinenmaße

4 Sicherheitsvorschriften beim Betrieb der Maschine

Bei folgenden Punkten handelt es sich um einen Auszug aus der Betriebsanleitung. Bitte beachten Sie beim Betrieb der Maschine die komplette Betriebsanleitung.

4.1 Trockenbearbeitung

Bei der Trockenbearbeitung wird der Werkstoff ohne die Kühlsprühfunktion bearbeitet. Die freiwerdenden Stäube müssen durch einen Entstauber abgesaugt werden.



WARNUNG

Gesundheitsschäden durch gefährdende Stäube!

Bei der Trockenbearbeitung von Werkstoffen können gesundheitsgefährdende Stäube freigesetzt werden.

- Beachten Sie hierzu die Angaben im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Werkstoffes.
- Bei gesundheitsgefährdenden Stäuben müssen Sie einen geeigneten Staubsauger einsetzen.



VORSICHT

Maschinenschäden durch freiwerdende Stäube!

Während der Bearbeitung müssen die freiwerdenden Stäube mit einem geeigneten Staubsauger abgesaugt werden.

- Prüfen Sie die Verträglichkeit von Staubsauger und dem zu bearbeitenden Werkstoff.

4.2 Bearbeitung mit Minimalmengen-Kühlschmieresystem



ACHTUNG

Gefahr bei der Verwendung von Kühl-Schmierstoffen!

Bei Verwendung von Kühl-Schmierstoffen die nicht explizit durch DATRON empfohlen wurden, sind die Vorgaben der Hersteller hinsichtlich Brand- und Explosionsgefahr zu beachten. Ziehen Sie im Zweifelsfall eine Sicherheitsfachkraft zu Rate.

- Kanister mit Kühl-Schmierstoffen müssen durch ein Etikett gekennzeichnet sein.
 - Verwenden Sie nur von DATRON empfohlene Kühl-Schmierstoffe, da diese optimal auf das System abgestimmt sind. Nicht empfohlene Kühl-Schmierstoffe können zu schlechten Ergebnissen und zu Schäden an der Maschine führen.
 - Achten Sie beim Einsatz von Kühl-Schmierstoffen auf ausreichende Belüftung am Aufstellort.
 - Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Kühl-Schmierstoffes.
-



VORSICHT

Verstopfungsgefahr im Sauger!

Während der Bearbeitung mit Kühl-Schmierfunktion darf nicht abgesaugt werden.

- Schalten Sie den Sauger vorher aus.
-

4.3 Einsatz von Ethanol als Kühl-Schmierstoff

Beachten Sie beim Einsatz von Ethanol als Kühl-Schmierstoff folgende Sicherheitshinweise:

Ethanol



WARNUNG

Brandgefahr durch Funkenbildung!

- Bei der Bearbeitung von Stahl oder anderen Metallen, die bei der Bearbeitung Funken bilden, darf reiner Ethanol nicht als Kühl-/Schmiermittel eingesetzt werden. Verwenden Sie ein anderes geeignetes Kühl-/Schmiermittel (z. B. Fettalkohol).
- Falls Ethanol als Kühlmittel verwendet wird: An der Maschine dürfen nicht mehr als 5 l Ethanol in einem schwer entflammaren Kanister zum Verbrauch beim Betrieb gelagert werden.
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Dach der Maschine. Wird der dort befindliche Lüftungsausstritt verdeckt, besteht die Gefahr, dass sich im Innern der Maschine eine entzündliche Atmosphäre bilden kann.

HINWEIS

Verwenden Sie nur so wenig wie möglich und so viel wie nötig Kühlschmierstoff: **Ethanol max. 500 ml/h!**

Späne-Absaugung



WARNUNG

Explosionsgefahr im Sauger!

- Das Absaugen der Späne bei Verwendung von Ethanol als Kühlmittel ist nicht zulässig.
- Verwenden Sie zur Absaugung von Spänen nur Absaugvorrichtungen, die für den zu bearbeitenden Werkstoff zulässig sind.

Reinigen

Wenn Sie die Maschine reinigen, warten Sie bis der Ethanol verdunstet ist und verwenden Sie einen zündquellenfreien Staubsauger.

4.4 Sicherheitshinweise zum Reinigen



WARNUNG



Gesundheitsschäden durch Fräsabfall!

Beachten Sie beim Reinigen der Maschine und beim Kontakt mit Fräsabfällen die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Werkstoffmaterials.

- Tragen Sie bei Reinigungsarbeiten und bei Kontakt mit Fräsabfällen Schutzhandschuhe, eine Schutzbrille und einen leichten Atemschutz - besonders dann, wenn Sie mit gesundheitsgefährdenden Stäuben oder mit Kühl-/Schmierstoff in Berührung kommen.

Entleeren Sie die Spänewanne täglich; spätestens dann, wenn sie mehr als halb voll ist. Beachten Sie die Sicherheitshinweise zur Reinigung in der **Betriebsanleitung der Maschine**.

5 Sauger (optional)

Beschreibung

Der Sauger ist fahrbar und betriebsbereit montiert. Zum Betrieb ist ein eigener Stromkreis erforderlich.

Anschluss

Der Sauger wird mit einem zum Lieferumfang des optionalen Zubehörs **Absaugung** gehörenden Schlauch mit der Maschine verbunden.

Die Ansteuerung des Saugers durch die Maschinen-Software erfolgt über ein über zum Lieferumfang gehörendes Kabel.



Technische Daten

Sauger	Technische Daten
Maße LxBxH (mm)	544 x 456 x 600
Gewicht	40 kg
Leistung	1,1 kW
Spannung	100-230V
Unterdruck	2100 Pa
Luftfördermenge max.	285 m ³ /h
Schallpegel	<66 dB(A)
Füllvolumen	18 l
Filterkategorie	H10

6 Checkliste

Die folgende Checkliste dient als Überblick und Zusammenfassung aller notwendigen Vorbereitungen zum Aufstellen einer DATRON Maschine. Die Punkte geben einen Hinweis auf die einzelnen Schritte, die genauen Details entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Kapitel. Bitte prüfen Sie anhand dieser Checkliste, ob alles bereit ist um die Maschinen bei Ihnen einzubringen.

Sollten Sie weitere Fragen bezüglich dieser Checkliste haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ja	Nein	Checkliste zur Maschinenaufstellung
		Sind die Zugänge zum Aufstellort frei von Hindernissen? Gibt es einen Lastenaufzug und ist dieser für das Gewicht der Maschine geeignet (siehe Kapitel 1, "Aufstellen der Maschine")?
		Ist ausreichend Aufstellfläche und Raumumgebung vorhanden und ist der Aufstellort für das Gewicht der Maschine geeignet (siehe Kapitel 1, "Aufstellen der Maschine" und Kapitel 3, "Technische Daten")?
		Kann das geforderte Raumklima eingehalten werden und ist für ausreichend Belüftung gesorgt (siehe Kapitel 1, "Aufstellen der Maschine")?
		Ist die geforderte Spannungsversorgung vorhanden (siehe Kapitel 2.1, "Spannungsversorgung")?
		Ist ein geeigneter Internetanschluss für die Fernwartung vorhanden (siehe Kapitel 2.2, "Internetanschluss")?
		Ist ein geeignetes Netzwerk vorhanden (siehe Kapitel 2.3, "Netzwerkeinbindung")?
		Ist der Druckluftanschluss mit entsprechender Luftaufbereitung vorhanden (siehe Kapitel 2.5, "Druckluftanschluss")?
		Wird ein zum Anwendungszweck passender Kühlschmierstoff benötigt (siehe Kapitel 2.6, "Kühl-Schmierstoff")?
		Falls ein Kompakt-Entstauber eingesetzt werden soll, ist hierfür ein eigener Stromanschluss vorhanden (siehe Kapitel , "Kompakt-Entstauber (optional)")?
		Gibt es eine geeignete zentrale Absaugung? Falls Ja: Welcher Absaugstutzen wird benötigt? Absaugstutzen: _____
		Existieren in Ihrem Land Einfuhrbeschränkungen für flüssige Gefahrgüter wie wie z. B. Öl, Kühl-Schmierstoffe und Kühlmittel, ist die Lieferversorgung vor Ort zu klären.