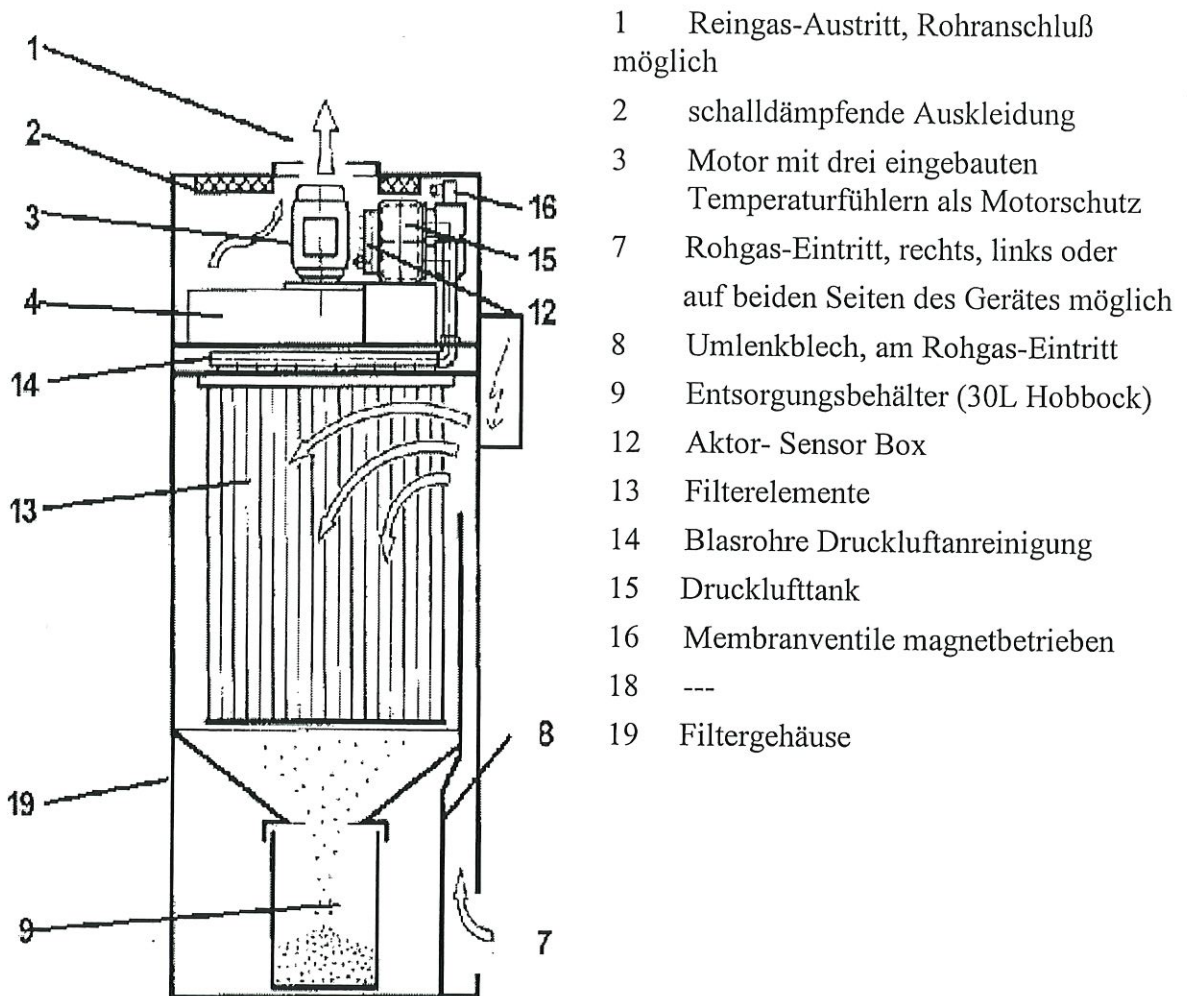


2 Aufbau und Funktion

2.1 Aufbau Vario 1



2.2 Funktion

Das Rohgas (7) (staubhaltig Luft) strömt gegen ein Umlenblech (8).

Dadurch treffen die Staubpartikel nicht direkt auf die Filterelemente (13), sondern werden abgebremst und umgelenkt.

Zwischen den Filterelementen entsteht eine Strömung nach unten, welche den Reinigungsvorgang unterschützt.

Der Ventilator (4) saugt das Rohgas durch die Filterelemente.

Dabei werden die Staubpartikel abgeschieden.

Das Abreinigen der bestaubten Filterelemente geschieht durch Druckluftimpulse während der gesamten Betriebszeit.

Der abgeschiedene Staub fällt in die Entsorgungsbehälter (9) der Filteranlage.

Das Reingas (1) (gereinigte Luft) tritt oben aus dem Gerät aus und kann entweder in den Arbeitsraum zurückgeführt oder ins Freie geleitet werden (Rückluft oder Fortluft).

Der abgeschiedene Staub fällt in den Entsorgungsteil.

Außer den Basisgeräten mit Staubsammel-Behältern (9) gibt es die Entsorgungsvarianten: A, Z und F.

3 Technische Daten und Bauform

3.1 Technische Daten

Geräte	Typ	Vario
Filterelemente	Anzahl	8
	Typ	T 1.0-D
Motor	Leistung	2,2 kW
	Spannung	400 V
	Frequenz	50 Hz
	Drehzahl	2.850 1/min
Steuerspannung		230 V
Ventile	Anzahl	8 Stück
	Nennweite	1"
	Spannung	24 VDC
Druckluft	Nenndruck	6 bar
	Verbrauch	66 NL/min

3.1.1 Schalltechnische Daten

Schalldruckpegel VARIO T 1.0-D = 73dB (A)

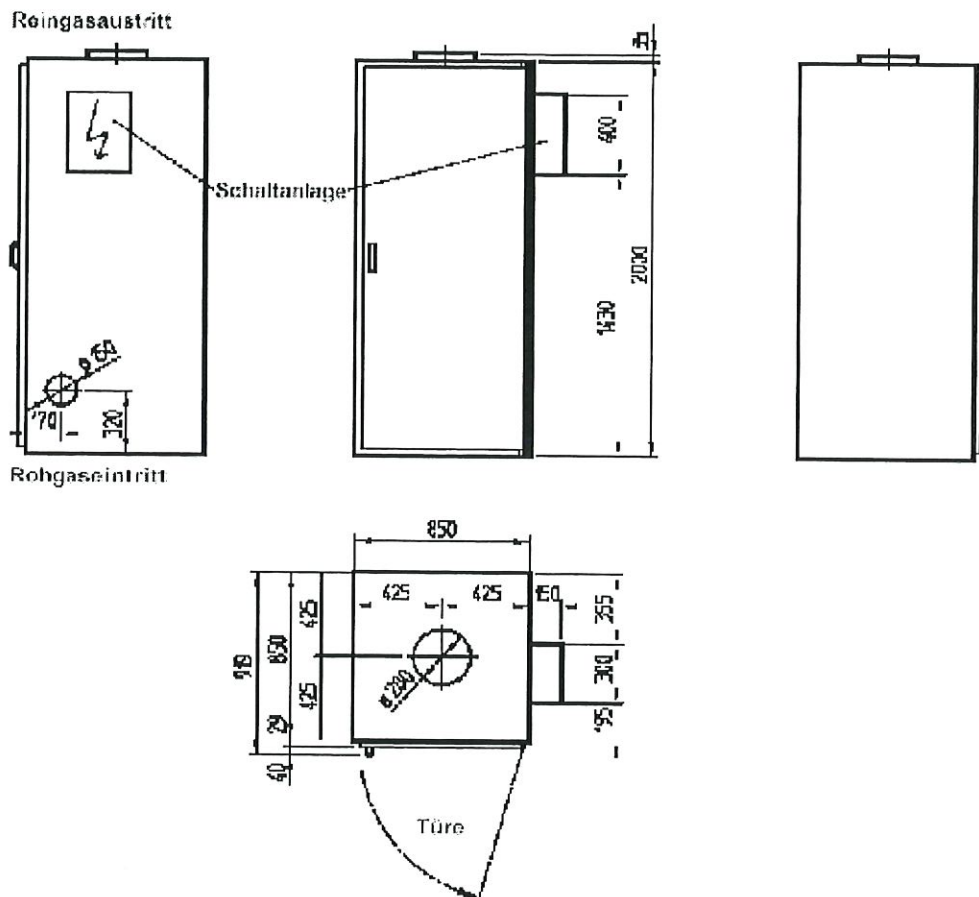
Betriebslautstärkemessung durchgeführt in 1m Entfernung, Freifeldmessung nach DIN EN ISO 3744, Meßabstand 1m vor Mitte Tür des Abscheiders, ohne Abreinigungsgeräusch.

Je nach Aufstellungsort können sich andere Werte ergeben, z.B. durch schallharte Räume.

3.1.2 Gewichte und Volumen

VARIO Bauform	Gewicht in kg	Volumen der Entsorgungsbehälter in Liter
T 1.0-D	580	1 x 30l Einwegbehälter Hobbock

3.2 Bauform



Rohgaseintritt rechts, links oder auf beiden Seiten möglich. Maße in mm. Änderungen vorbehalten.

4 Einsatzort, Druckluft

4.1 Druckluft

4.1.1 Druckluftanschluß

Auf der Oberseite des Gerätes sitzt vorn links die Muffe (17) für den Anschluß Ihrer Druckluftzuleitung.

Die Leitung muß eine Nennweite von $\frac{1}{2}$ Zoll haben.

Das Zuführen der Druckluft vom Netz zum Gerät samt Einbau der nötigen Armaturen ist eine vom Kunden zu erbringende Leistung.

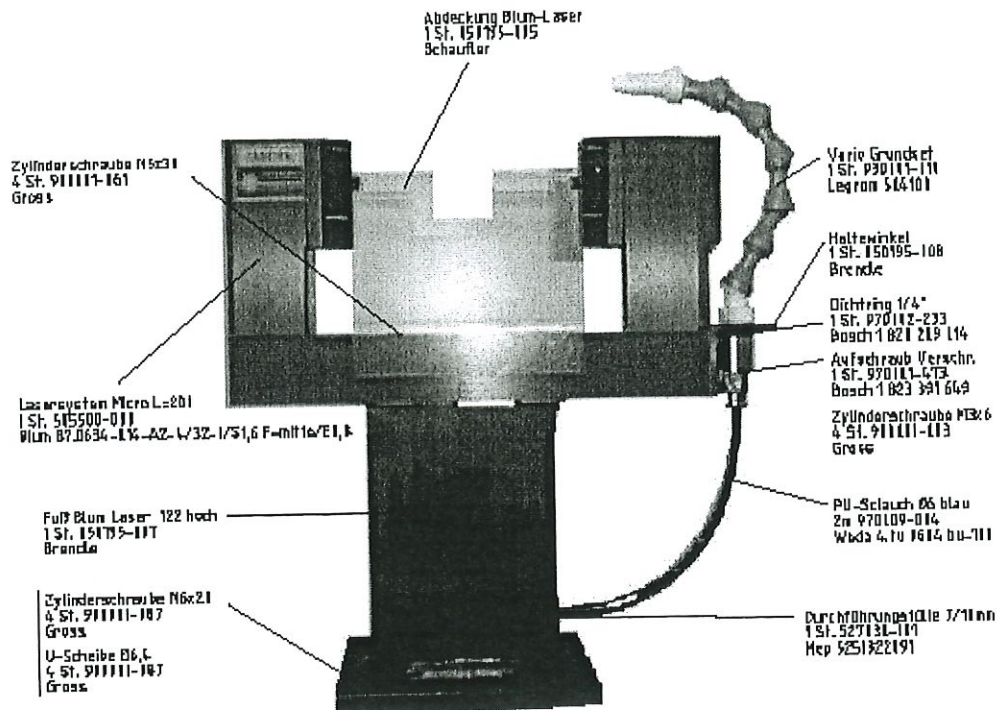
Bitte beachten Sie:

- Die Druckluft muß sauber sein. Schmutz- oder Rostpartikel,
- Ölreste oder Feuchtigkeit führen zu Störungen in den Pneumatikbauteilen und zum Verkleben und Verkrusten der Filterelemente.

Ausfall der Filteranlage und Unterbrechung der Produktion können die Folge sein.

3 Laser

3.1 Aufbau



3.2 Sender

Der Sender besteht aus einem mechanisch stabilen Aluminium Gehäuse, dem Laser, der Strahljustage, der kompletten Ansterelektronik und der Schmutzblende mit bzw. ohne Verschlusskolben.

Laserstrahljustage

Die Strahljustage dient der Ausrichtung des Laserstrahls auf den Empfänger.

Achtung: für die dauerhafte Einstellung des Laserstrahles müssen alle Schrauben wechselseitig bis zum maximalen Drehmoment angezogen werden.

Bei Verwendung von Schmutzblenden mit Verschluss ist der Laserstrahl im Ruhezustand durch den Verschlusskolben abgeschaltet.

3.3 Empfänger

Der Empfänger besteht aus einem mechanisch stabilen Aluminiumgehäuse, der Empfangsdiode mit Empfängerblende, der kompletten Ansterelektronik mit Verstärkungseinsteller und analogem Anzeigenfeld bzw. LEDs, sowie der Schmutzblende mit bzw. ohne Verschlusskolben.

Funktion:

Der vom Sender ausgehende Laserstrahl trifft bei geöffnetem Verschlusskolben durch die Empfangsdiode mit Empfängerblende auf eine Fotodiode. Die Elektronik wertet das einfallende Licht aus und stellt der angeschlossenen Steuerung mehrere Signale zur Verfügung.

Wird bei einem Messvorgang der Laserstrahl durch die Schneide eines Werkzeugs abgeschaltet, dann stehen folgende Ausgangs-Signale zur Verfügung:

DYNAMISCH

Für präzise Messungen muss die positive Flanke durch den „schnellen Messeingang“ der angeschlossenen NC ausgewertet werden.

STATISCH

Der Ausgang zeigt an, ob der Lichtstrahl beim Empfänger auftritt oder nicht. Solange das Laserlicht mit genügender Intensität in die Empfängerblende einfällt, steht das Signal statisch mit 24V Pegel an. Parallel leuchtet die entsprechende LED in der Anzeige auf. Die Schaltschwelle entspricht dem dynamischen Ausgang.

3.4 Wartung

In regelmäßigen Zeitabständen, oder wenn das Signal „LASER OK“ einen Fehler meldet, müssen die Schmutzblenden abgeschraubt werden.



Wichtig

Die Schmutzblenden und die darunterliegenden Lichtfenster müssen mit dem BLUM-Universalreiniger **sorgfältig gereinigt** werden.

Die Sauberkeit der Sperrluft ist durch regelmäßige Wartung der Filter und Wasserabscheider sicherzustellen. Verschmutzte Sperrluftleitungen und beschädigte Dichtungen sind umgehend auszutauschen.

- !!! Der Verschlusskolben dient außer zur Abdichtung des Systems gegen Verschmutzung auch dem **Abschatten des Laserstrahls**.
- !!! Die Leichtgängigkeit ist daher zwingend zu überprüfen.
- !!! Schmutzblenden, die nicht einwandfrei arbeiten, müssen sofort ersetzt werden.

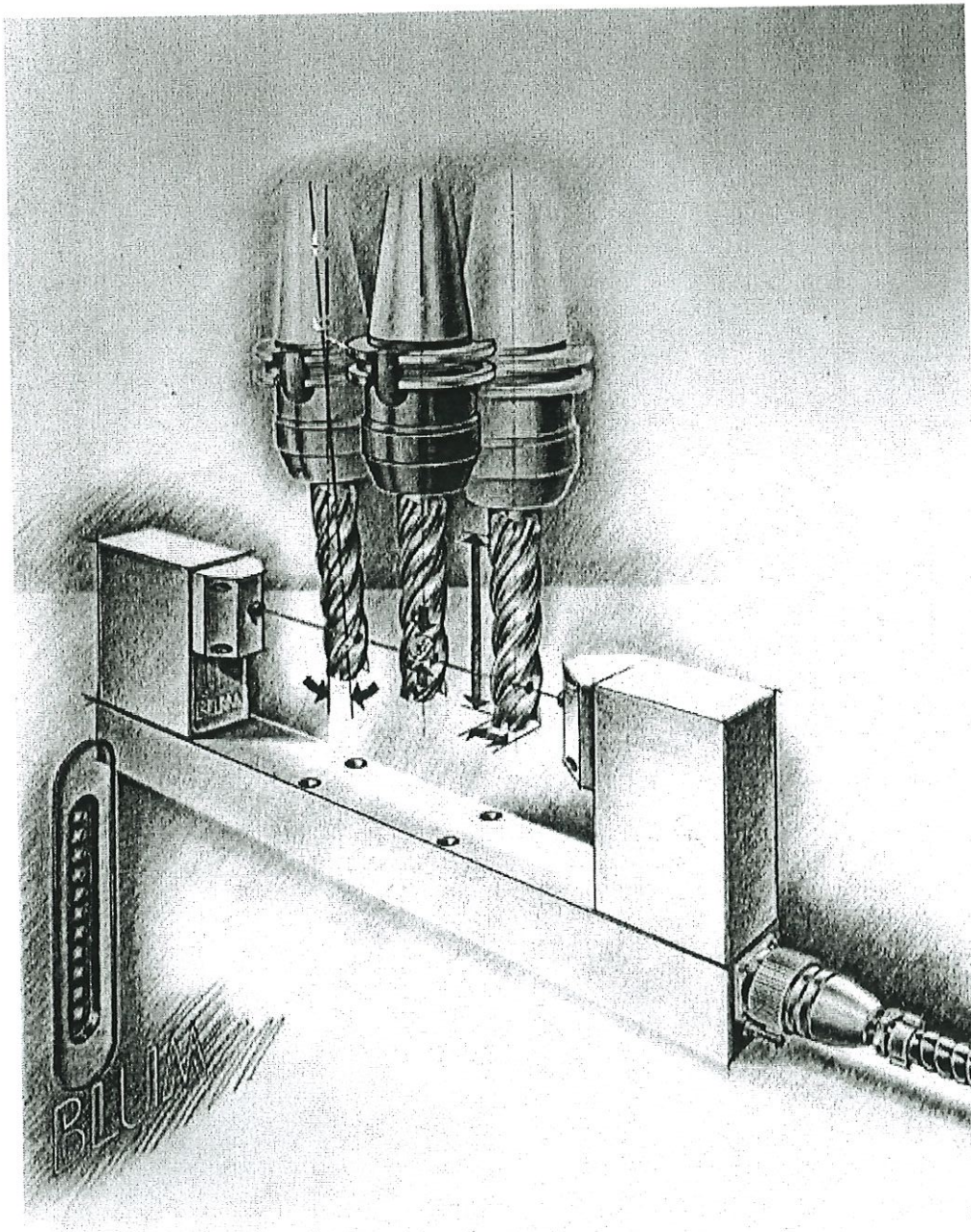
**PROGRAMMIERANLEITUNG
BLUM MESSZYKLEN**

P87.0634-030.330 / P87.0634-030.410 / VERSION V5A / GERMAN

STEUERUNG: HEIDENHAIN TNC 426/430 / iTNC 530

AB SOFTWARE VERSION TNC: 280 476 04 / iTNC: 340 420 01

LASERSYSTEME MINI - MICRO - NANO

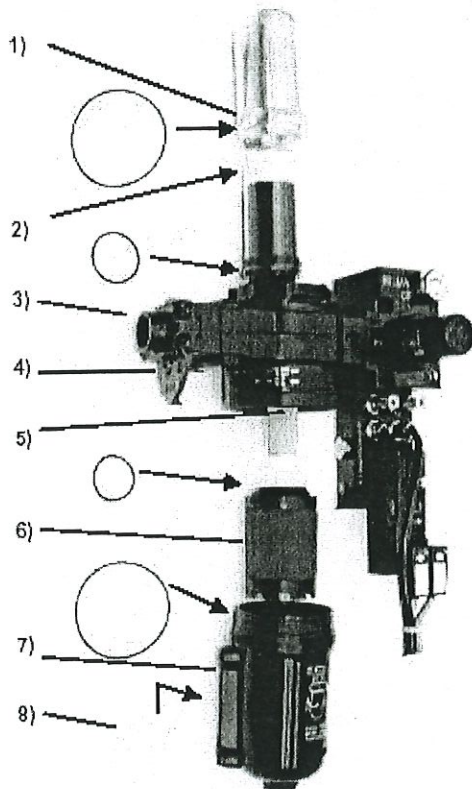


Lasersystem zur Werkzeugeinstellung und Bruchkontrolle

4 Pneumatikeinheit

4.1 Aufbau

Lieferumfang: 3-stufiges Feinstfiltersystem $5\mu\text{m}$ / $0,001\mu\text{m}$, Ventile, Absperrventil, Druckregler, Bypassdrossel, Kabelsatz, Leitungen und Verschraubungen



- 1 Kappe
- 2 Aktivkohlefilter $0,001\mu\text{m}$ mit O-Ring
- 3 Block mit Ventilen, Regler, Manometer + Bypass
- 4 Absperrventil
- 5 Vorfilter $5\mu\text{m}$
- 6 Feinstfilter $0,01\mu\text{m}$ mit O-Ring
- 7 Behälter mit O-Ring
- 8 Schwimmerventil

4.2 Wartung

ACHTUNG:

Die einstellwerte von Druckregler und Drossel dürfen nicht verändert werden. Sie müssen den Angaben in der Betriebsanleitung für Lasersysteme, bzw. den Angaben des Maschinenherstellers entsprechen.

Vor allen Servicearbeiten am Lasersystem muss die Luftversorgung unterbrochen werden.!!!



Wichtig

4.2.1 Unterbrechung der Luftversorgung

1. Absperrventil (4) schliessen
2. Kappe (1) losdrehen und Aktivkohlefilter auf Verschmutzung prüfen, Wenn der Indexring (2) blau gefärbt ist, müssen alle Filter ausgetauscht werden (bei DIGMA bestellen).
Bei interner Verschmutzung der Einheit, muss die ganze Einheit durch einen Fachmann ausgetauscht oder komplett zerlegt und sorgfältig gereinigt werden. Eine intern verschmutzte Einheit liegt vor, wenn die Kappe (1) innen stark verschmutzt ist. In diesem Fall sind auch die Leitungen zum Lasersystem auszutauschen oder zu reinigen.
3. Zum Austausch des Vorfilters (5) sowie des Feinfilters (6) muss der Behälter (7) mit Schwimmerventils (8) abgeschraubt und gereinigt werden.
4. beim Zusammenbau auf den korrekten Sitz des Schwimmerventils (8) sowie auf die korrekte Lage alle O-Ringe achten.
5. Behälter (7) festdrehen und zur Ausrichtung des Schauglases wieder 0,5-1 Umdrehung lösen.
6. Absperrventil (4) wieder öffnen und die Funktion des Lasersystems überprüfen.