



**SCHMOLL
MASCHINEN**

**EG- Konformitätserklärung gemäß
EG- Maschinenrichtlinie 89/392/EWG,
Anhang II A
EC Declaration of Conformity with the
Council Directive for Machines
89/392/EEC, Annex II A**

Hiermit erklären wir,

We,

**SCHMOLL MASCHINEN GmbH,
Odenwaldstraße 67
D-63322 Rödermark**

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer technischen Auslegung, ihrer Konstruktion und Bauart den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Die Übereinstimmung der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den technischen Auslegungsvorgaben ist durch unser Qualitäts-Management- System gewährleistet.

hereby certify that the technical conception, the workmanship and the design of the below specified machine correspond to the relevant fundamental safety and health requirements as laid down in the Council Directive. Our Quality Management System guarantees that the equipment supplied by us is in compliance with the valid technical design regulations.

**Maschinenart
Machine category**

Bohr- und Fräsmaschine

**Maschinentyp
Machine type**

Auto- System 1/1-610 CCD Linear

**Seriennummer
Serial number**

01 3078

**Grundlegende Richtlinien
Fundamental guidelines**

EG- Maschinenrichtlinie (89/392/EWG)
i.d.F. 93/44/EWG

**Angewandte harmonisierte
Normen und Regelwerke**

EN 292 Teil 1 + 2, EN 294, EN 349

Applied harmonised standards and rules

EN 418

**Angewandte nationale
Normen und Richtlinien
Applied national standards and guidelines**

VDE 0100, VDE 0113, VBG 4

Bei einer nicht mit uns abgestimmten und nachweisbar nicht durch uns autorisierten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

In the case of alterations of the machine which are not approved nor authorised by us, this declaration will no longer be valid.

SCHMOLL MASCHINEN GmbH

Rödermark, Februar 2001

ppa. Dipl.-Ing. Burghart Gerlach

Technischer Leiter / Technical Director

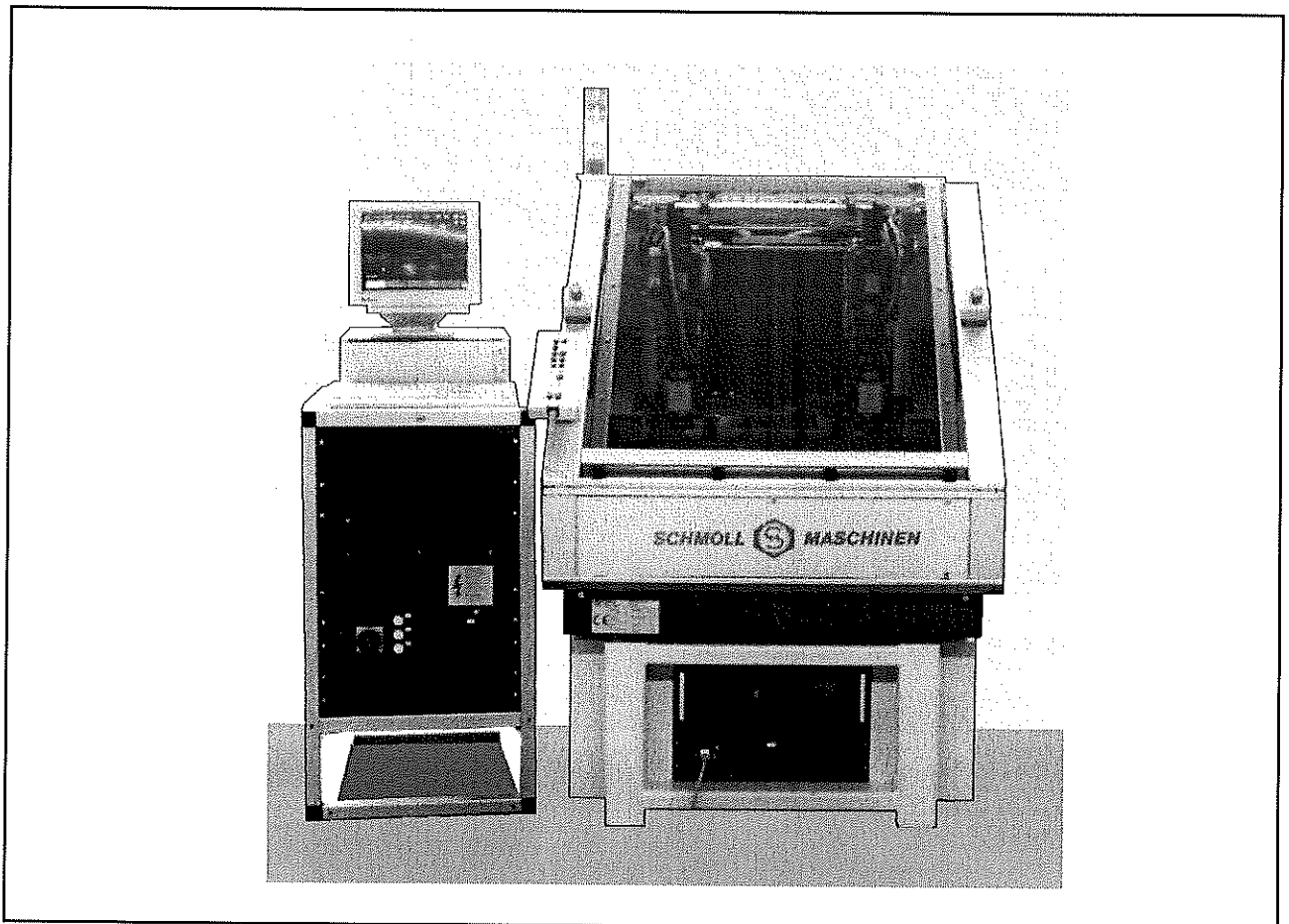


Betriebsanleitung

BOHR- UND FRÄSSYSTEM

Typ: Auto- System 1/1-610 CCD-Linear

System 1
+ TWIN



Schmoll Maschinen GmbH
Odenwaldstraße 67
D-63322 Rödermark-Oberroden
Tel.: +49 (6074) 8901-0
Fax: +49 (6074) 890158
E-Mail: info@Schmoll-Maschinen.de

07/2000



1. INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- | | | |
|-------|--|-------------|
| 1.1 | Maschinen Aufstellungsplan Auto- System 1-610 | M-SK 134-05 |
| | Maschinen Aufstellungsplan System 1/1-610 R | M-SK 134-02 |
| | Maschinen Aufstellungsplan System 1/2 | M-SK 128 |
| | Maschinen Aufstellungsplan System 1/1 + TWIN | M-SK 126 |
| 1.2 | Luftanschluß | M-SK 32-03 |
| 1.3 | Strömungswächter ST2604 | |
| 1.3.1 | Durchflußmesser DK46K | |
| 1.4 | Einstellen der Niederhalterkraft Z- Achse | |
| 1.5 | Sicherheitsvorschrift für Linearmotor (Option) | |
| 1.6 | Sicherheitsdatenblatt NALCO- 43-73 | |
| 1.7 | Sicherheitsdatenblatt Turmogrease CAK 2502 | |

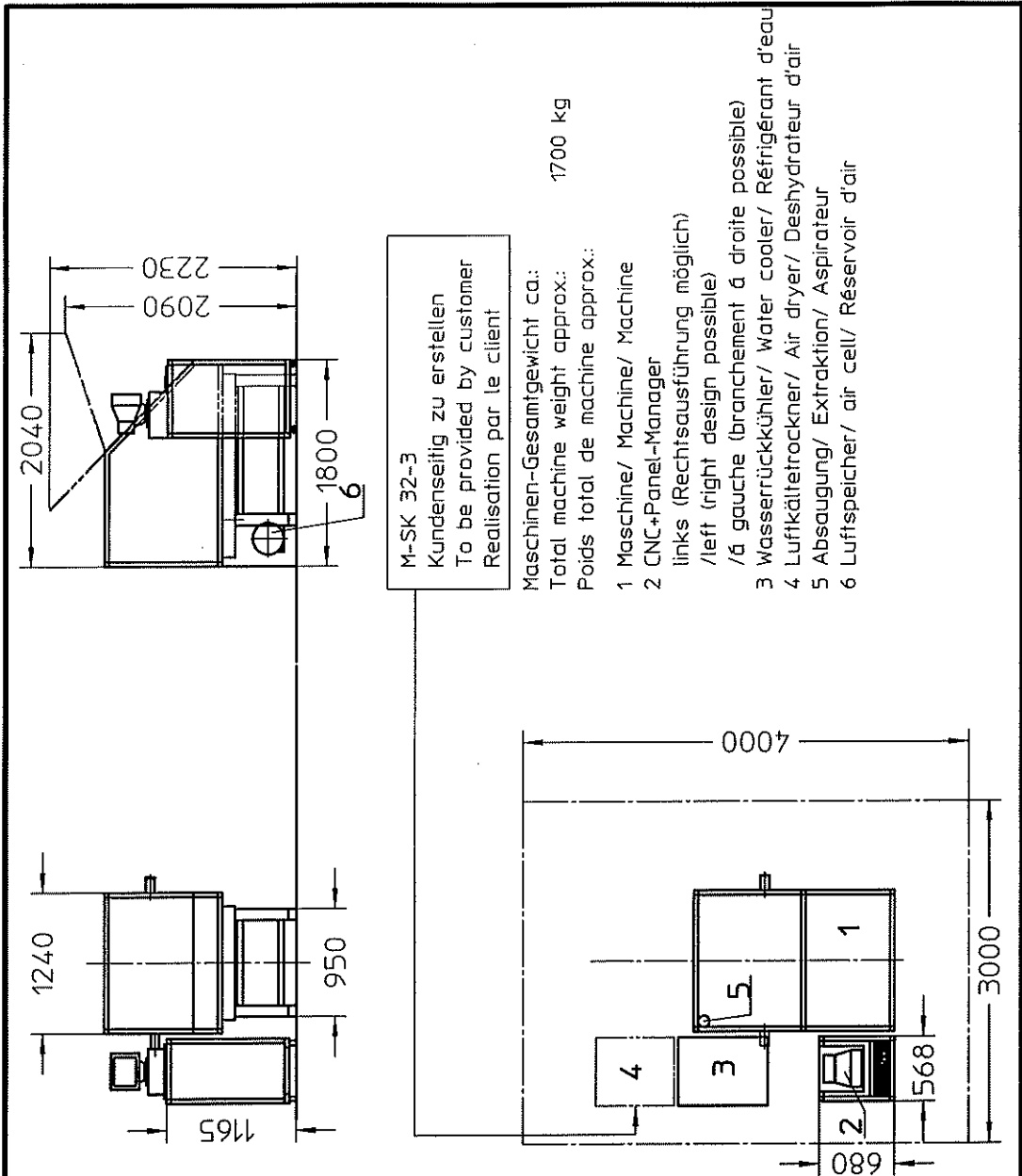
2. TECHNISCHE ANGABEN

- 2.1 Maschinendaten
- 2.2 Installationsangaben
- 2.3 Maschinenaufbau
- 2.4 Arbeitstisch
- 2.5 Z- Achse
- 2.6 Arbeitsspindeln
- 2.7 Werkzeugwechsel
- 2.8 Maschinenausstattung
- 2.9 Optionen
- 2.10 CNC- Steuerung
- 2.11 Programmierfunktion (Option)
- 2.12 Genauigkeit



System 1 + TWIN - Stand: 20.07.2000

Diese Zeichnung darf ohne unsere Genehmigung weder dritten Personen noch Konkurrenzfirmen mitgeteilt werden. Gesetz vom 19.6.1901, Gesetz vom 22.5.1910, §§ 1 u. 11 u. BGB § 823 ff.



M-SK 32-3
Kundenseitig zu erstellen
To be provided by customer
Realisation par le client

Maschinen-Gesamtgewicht ca.: 1700 kg
Total machine weight approx.:
Poids total de machine approx.:

- 1 Maschine/ Machine/ Machine
- 2 CNC+Panel-Manager links (Rechtsausführung möglich) /left (right design possible)
- 3 Wasserrückkühler/ Water cooler/ Réfrigérant d'eau
- 4 Luftkältetrockner/ Air dryer/ Deshydrateur d'air
- 5 Absaugung/ Extraktion/ Aspirateur
- 6 Luftspeicher/ air cell/ Réservoir d'air

Änderung nur über CAD I

Maschinen-Aufstellungsplan
Machine installation plan
Plan de mise en place de la machine

SYSTEM 1-610

SYSTEM 1-610



SCHMOLL-MASCHINEN GMBH
63322 Ober-Roden

Maßstab
Scale
1:50

	Datum	Name
entw.		
gez.	5.7.97	Maser
gepr.		

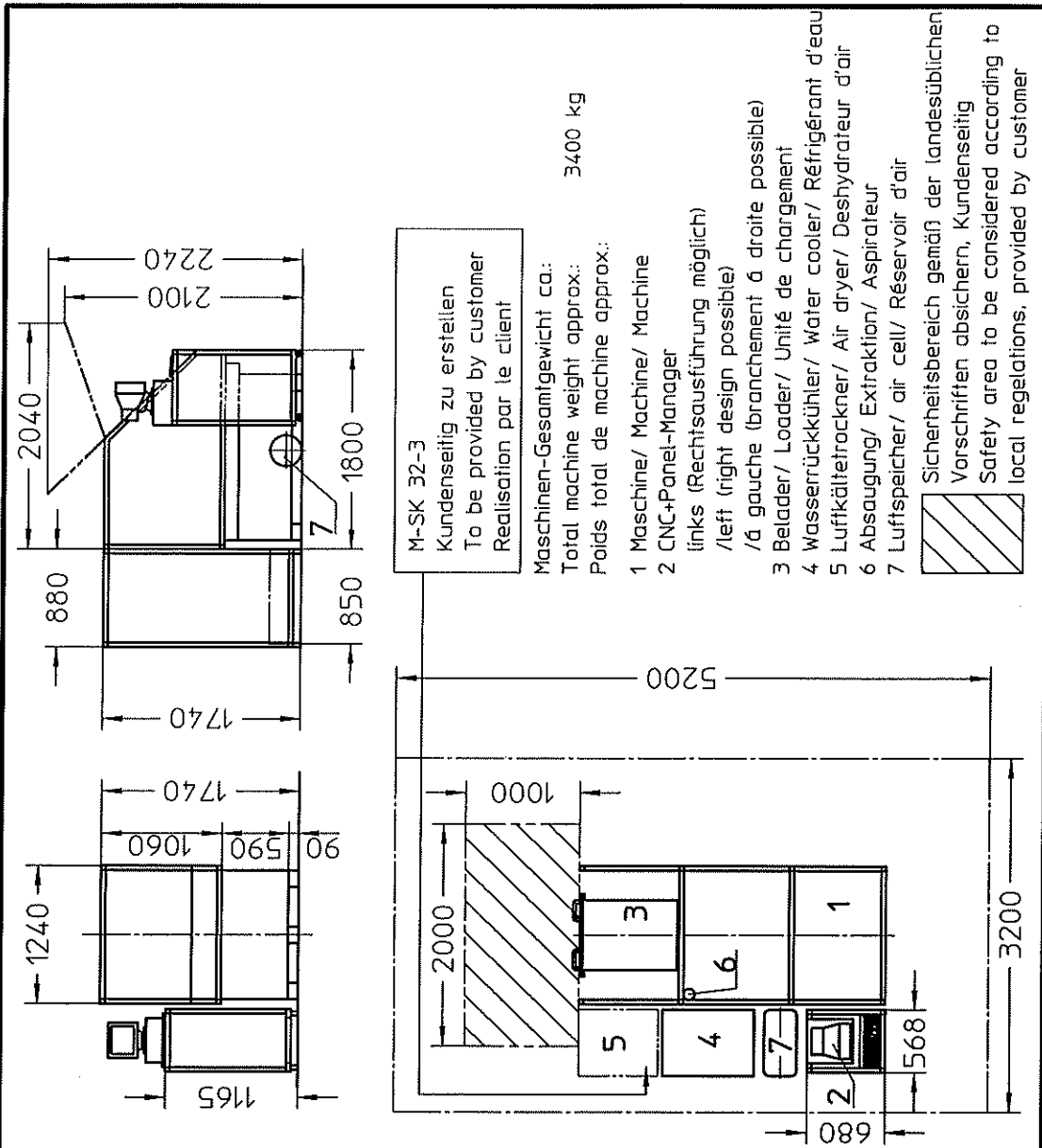
Ersetzt für Zchg.Nr.		
Zeichn.-Nr.	Bl. 1/2	Index
M-SK 134-02		

Format A4



System 1 + TWIN - Stand: 20.07.2000

Diese Zeichnung darf ohne unsere Genehmigung weder dritten Personen noch Konkurrenzfirmen mitgeteilt werden. Gesetz vom 19.4.1901, Gesetz vom 22.5.1910, §§ 1 u. 11 u. BGB § 823 ff.



Änderung nur über CAD I

Maschinen-Aufstellungsplan
Machine installation plan
Plan de mise en place de la machine

AUTO-SYSTEM 1-610 Linear

AUTO-SYSTEM 1-610 Linear



SCHMOLL-MASCHINEN GMBH
63322 Ober-Roden

Maßstab Scale 1:50	entw.	Datum	Name	Ersetzt für Zchg.Nr.	
	gez.	10.2.99	Rie.	Zeichn.-Nr.	Bl. 1/2
	gepr.			M-SK 134-05	Index

Format A4



Anschlußwerte / Supply values / Indications de branchement

- WV** Kühlwasseranschluß Vorlauf / Cooling water supply, feed / Raccord d'eau de refroidissement, entree
WR Kühlwasseranschluß Rücklauf / Cooling water supply, return / Raccord d'eau de refroidissement, retour
L Luftanschluß / Air supply / Raccord d'air **M-SK-32-3** min.6,5 bar
E Elektroanschluß / Electrical supply / Branchement électrique 3/N/PE AC 50Hz 380 V , 2,5(4)mm²
 Leistungsaufnahme / Power consumption / Puissance connectée : ≈ 5 KVA

Maschinen- Aufstellungsbedingungen

1. Raum frei von aggressiven Dämpfen
2. Raumtemperatur 22° ± 2°C ohne Nachtabsenkung
3. Druckluft Qualität:
 - Lufttemperatur: =Raumtemperatur
 - Luftfeuchtigkeit: =Drucktaupunkt ca. 3°C
 - Restölgehalt: =kleiner .0.01 mg/m³
 - Feststoffteilchen: =kleiner 0.1 µm, 0.1 mg/m³

Machine installation instructions

1. Room free of aggressive steams
2. Room temperature 22° ± 2°C, no drawdown at night
3. Pressure air quality:
 - Air temperature: =Room temperature
 - Humidity: =Pressure dewpoint appr. 3°C
 - Residual oil content: =below 0.01 mg/m³
 - Solid particles =below 0.1 µm, 0.1 mg/m³

Instructions pour l'implatation

1. Atelier sans vapeurs agressives
2. Température ambiante 22° ± 2°C, pendant toute la nuit
3. Qualité de l'air comprimé:
 - Température d'air =Température ambiante
 - Humideté =Point de rosée appr. 3°C
 - Résidus d'huile =Inférieurs à 0.01 mg/m³
 - Particules solides =Inférieurs à 0.1 µm, 0.1 mg/m³

Luftverbrauch / Air consumption / Conommation d'air

Angaben des Luftverbrauchs sind Mindestwerte und könne je nach Ausstattung der Maschine höher liegen. Im Grenzbereich sind der Luftanschluß und die dazugehörigen Aggregate und Filter um eine Dimension größer zu wählen.

Figures for air supply are minimum valves and can be higher according to the equipment of the machine. If this limit is reached the air supply and the relevant aggregates as well as filters are be chosen one size bigger.

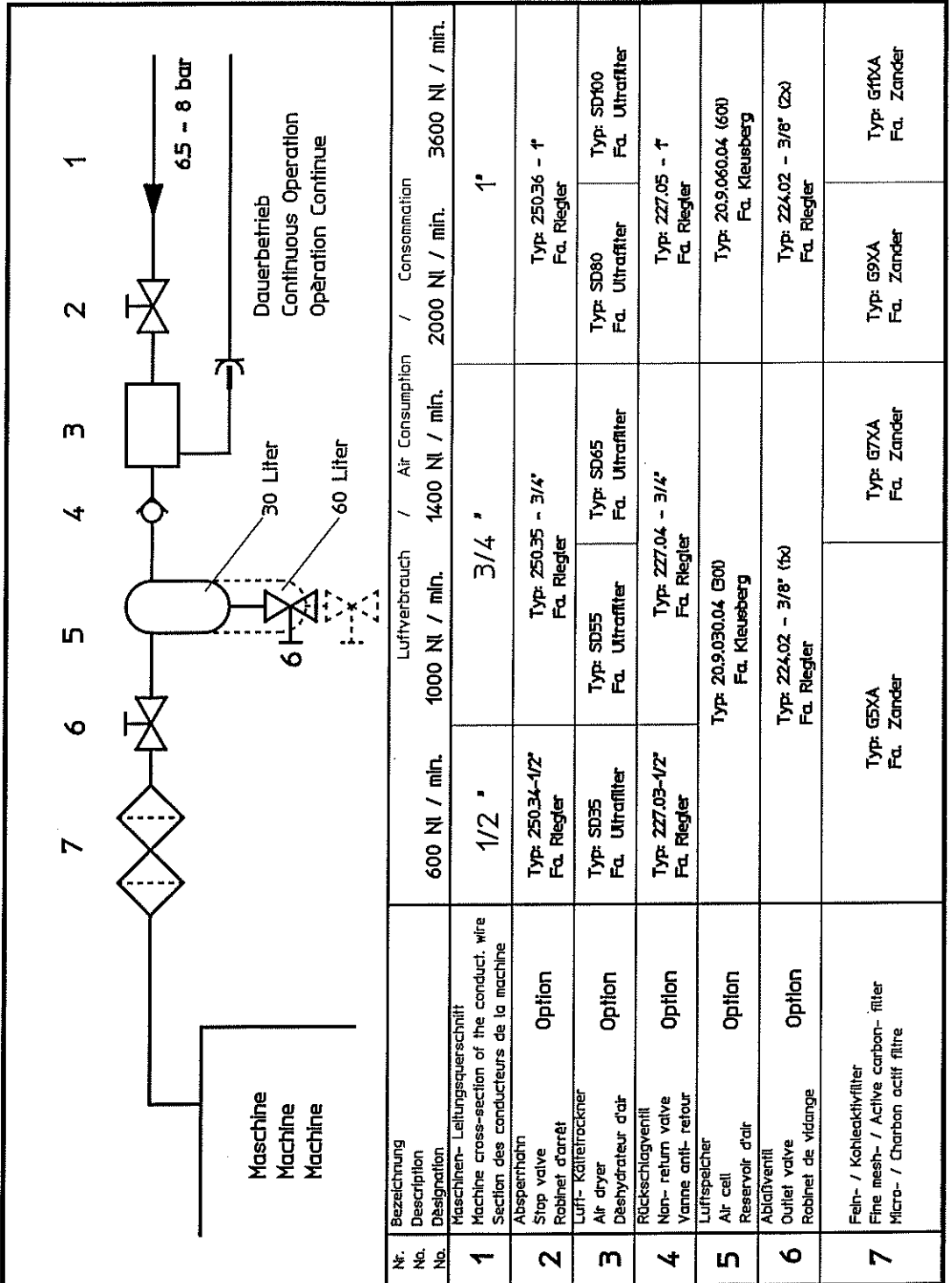
Les données sur la consommation d'air sont des valeurs minimales qui peuvent être supérieures suivant l'equipement de la machine. A la limite, choisir le raccordement, les groupes appropriés et les filtres de dimensions immédiatement supérieures.

Anzahl der Spindeln No. of of spindles No. de broches	Bohrkopf mit Einzelantrieb, AC Motore, Angaben in NI/min. Drill head with single drive, AC motors, data in NI/min. Tête de perçage avec commande individuelle, AC moteur, données en NL/min									
	SC 53/63 (L)		W 320		W 1331 W 1531		ASC 33 ASC 3063		+ Laser-Kontrolle /control	
	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		
1	180	30	310	160	250	100	280	130		100
2	150	50	510	310	390	190	450	250		500



Diese Zeichnung darf ohne unsere Genehmigung weder dritten Personen noch Konkurrenzfirmen aufgelegt werden. Gesetz vom 19.6.1901, Gesetz vom 22.5.1970, §§ 1 u. 11 u. BGB § 823 ff.

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: Nov. 99



Nr. No.	Bezeichnung Description Designation	Luftverbrauch / Air Consumption / Consommation 600 NI / min. 1000 NI / min. 1400 NI / min. 2000 NI / min. 3600 NI / min.
1	Maschinen- Leitungsquerschnitt Machine cross-section of the conduct. wire Section des conducteurs de la machine	1/2 "
2	Absperrhahn Stop valve Rouinet d'arrêt	Typ: 250.34-1/2" Fa. Riegler
3	Luft- Kälteackner Air dryer Déshydrateur d'air	Typ: SD55 Fa. Ultrafilter
4	Rückschlagventil Non- return valve Vanne anti- retour	Typ: 227.03-1/2" Fa. Riegler
5	Luftspeicher Air cell Reservoir d'air	Typ: 20.9.030.04 (300) Fa. Kleusberg
6	Abläßventil Outlet valve Rouinet de vidange	Typ: 224.02 - 3/8" (fs) Fa. Riegler
7	Fein- / Kohleaktivfilter Fine mesh- / Active carbon- filter Micro- / Charbon actif filtre	Typ: G5XA Fa. Zander

Luftanschluß/ Air supply/ Raccordement d'air

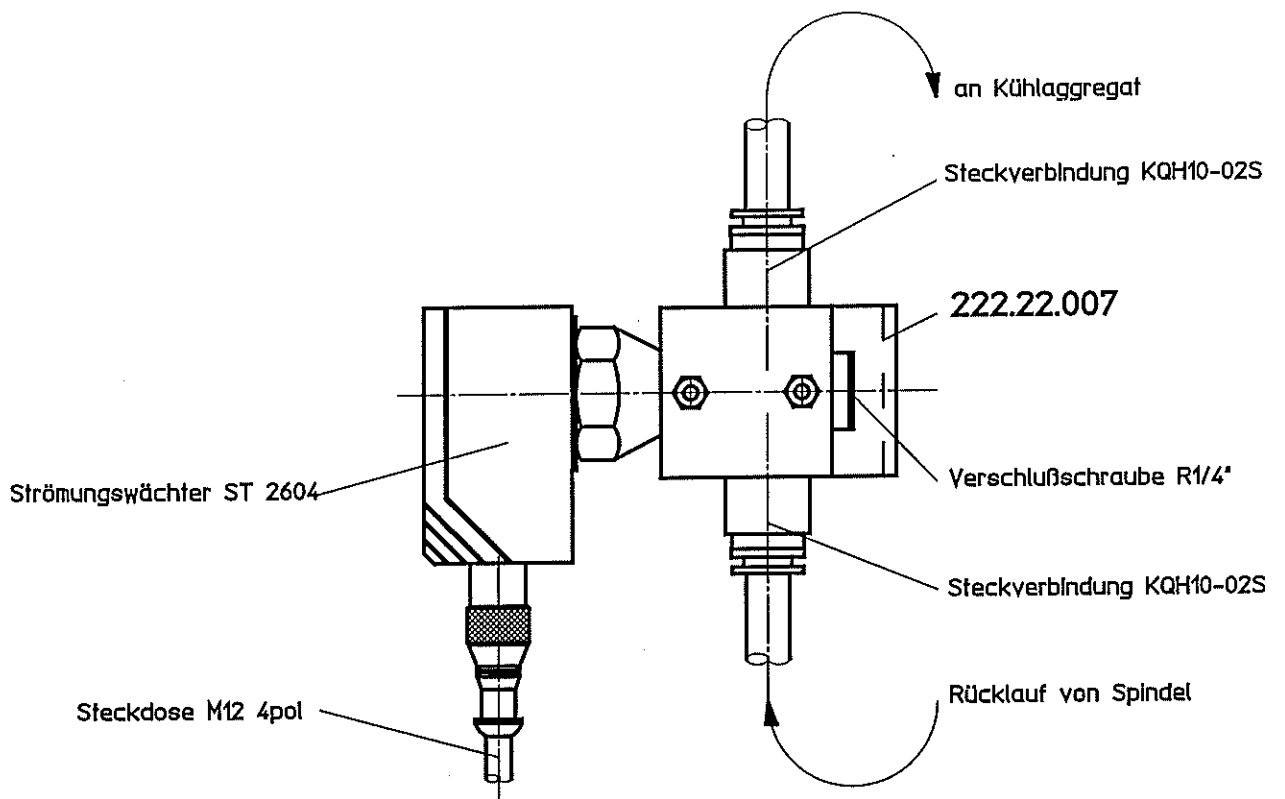


SCHMOLL-MASCHINEN GMBH
63322 Ober-Roden

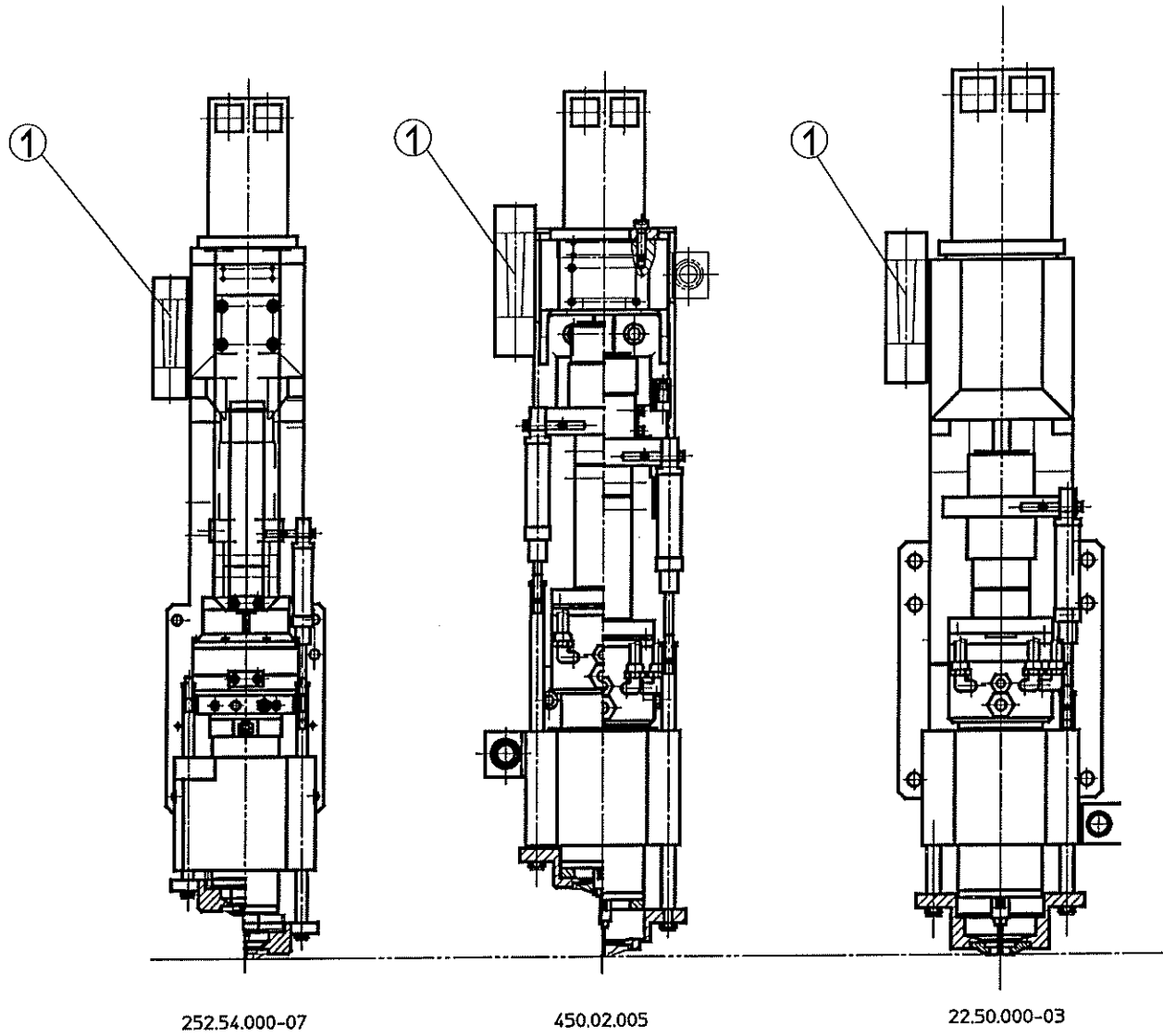
1998	Datum	Name	Zeichn.-Nr. M- SK 32-03	Index C
gez.	18.08.	Blum.		
gepr.				

Format A4

1.3 Strömungswächter ST 2606 nach Zeichnung 25.98.002-02

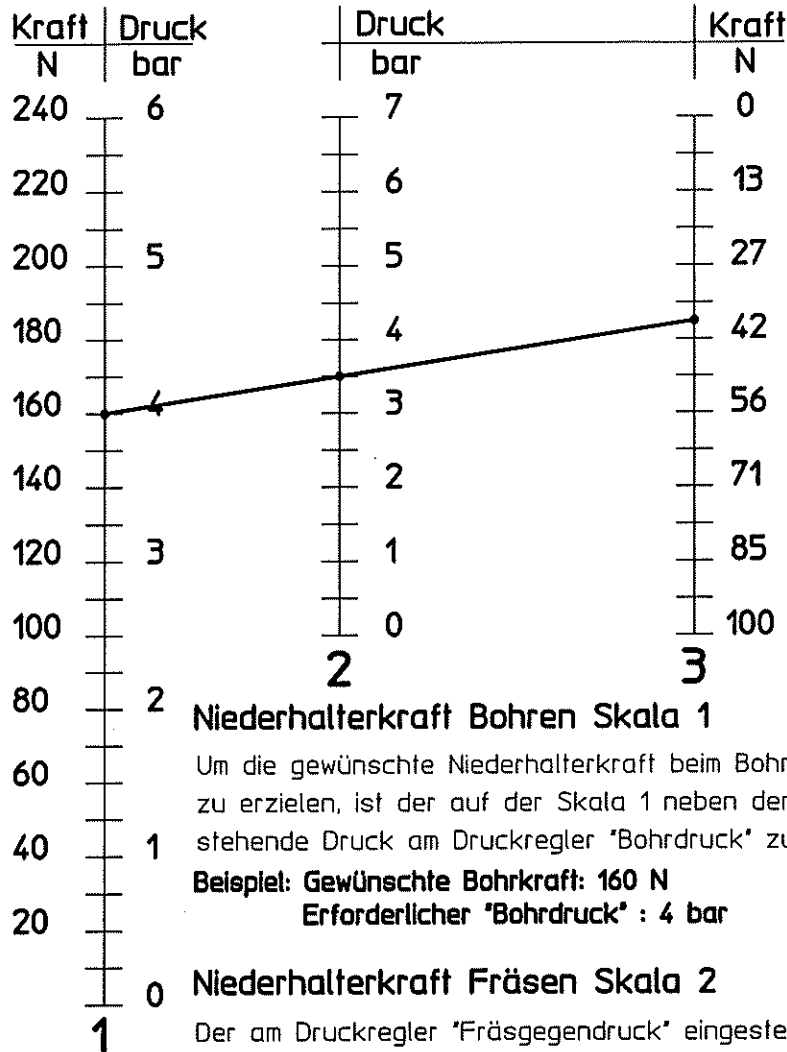


1.3 Optischer Durchflußmesser DK 46 K Fa Krohne



Erstellen der Niederhalterkraft Z- Achse Adjusting the pressure foot force Z- axis

Niederhalter
-Bohren-
Druckregler "Bohrdruck" Niederhalter
-Fräsen-
Druckregler "Fräsgegendruck"



Niederhalterkraft Bohren Skala 1

Um die gewünschte Niederhalterkraft beim Bohren zu erzielen, ist der auf der Skala 1 neben der Kraft stehende Druck am Druckregler "Bohrdruck" zu erstellen.

**Beispiel: Gewünschte Bohrkraft: 160 N
Erforderlicher "Bohrdruck" : 4 bar**

Niederhalterkraft Fräsen Skala 2

Der am Druckregler "Fräsgegendruck" eingestellte Druck wirkt als Gegendruck auf den Pneumatikzylinder und somit kraftmindernd.

Den Fräsgegendruck (Skala 2) ermittelt man, indem man eine Linie vom eingestellten Bohrdruck (Skala 1) zur gewünschten Niederhalterkraft- Fräsen (Skala 3) zieht.

**Beispiel: Bohrdruck: 4bar, gewünschte Niederhalterkraft
Fräsen: 40N**

Druckeinstellung am Druckregler "Fräsgegendruck": 3.5 bar