Technische Daten

		Type				
		HFS 6	HFS 9	HFS 510	HFS 12	HFS 15
Aufspannfläche des Tisches	mm	1020 x 300	1320 x 300	1670 x 500	1800 x 300	2270 x 300
Größte Schleiflänge	mm	600	900	1000	1200	1500
Größte Schleifbreite	mm	400	400	500	400	400
Größter Abstand Tisch zur Spindelmitte	mm	600	600	600	600	575
Querbewegung des Tisches	mm	350	350	450	350	350
Zustellung quer:						
1 Teilstrich	mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
mit Feinverstellung	mm	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Zustellung Höhe:						
1 Teilstrich	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
mit Mikrotip	mm	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Längsbewegung des Tisches hydraulisch	mm	650	950	1050	1250	1650
Automatischer Quervorschub elektrisch	mm	1—65	1—65	1—65	1—65	1—65
Tischgeschwindigkeit in Längsrichtung	m/min	2—30	2—30	2—30	2—30	2—30
Normalgröße der Magnetplatte	mm	600 x 300	900 x 300	1000 x 500	1200 x 300	1500 x 300
Schleifscheiben-Umdrehung	Upm	1400/2800	1400/2800	1400/2800	1400/2800	1400/2800
Schleifscheiben-⌀ normal	mm	300	300	300	300	300
größtmöglicher	mm	400	400	400	400	400
kleinster	mm	170	170	170	170	170
Schleifscheibenbreite normal	mm	50	50	80	50	50
größtmögliche	mm	80	80	130	80	80
Schleifscheibenbohrung normal	mm	76	76	76	76	76
für Scheiben 400 mm ⌀	mm	127	127	127	127	127
Tischhöhe über Flur	mm	1050	1050	1075	1050	1075
Platzbedarf	mm	2800 x 2230	3400 x 2230	4220 x 2580	4300 x 2230	6020 x 2230
Grundflächenmaß	mm	1350 x 1190	1500 x 1190	2000 x 1447	2000 x 1190	2500 x 1190
Kraftbedarf	kW	8,5	8,5	11,5	8,5	8,5
Gewicht	kg	2600	3000	4050	3400	4000

Elektrische Ausrüstung

1. Die elektrische Ausrüstung entspricht den VDE-Vorschriften und den Unfallverhütungsvorschriften.
2. Bei dem Anschluß der Maschine an das Stromversorgungsnetz ist die Erdung, Nullung und Schutzschaltung nach den Vorschriften des zuständigen EVU vorzunehmen.
3. Der Leistungsbedarf der Maschine in Standardausführung mit folgendem Zubehör:

   Z 250 Trockenschleifeinrichtung
   Z 251 Naßschleifeinrichtung
   Z 300 Gleichrichteranlage

   beträgt bei der HFS 6, 9, 12, 15 ca. 12 kW
   HFS 510 und 512 ca. 14 kW.
4. Die elektrische Standardausrüstung ist für den Anschluß an ein Drehstromnetz von 380 Volt ausgeführt.
5. Jede andere Betriebsspannung macht den Einbau entsprechender Motoren, Schütze und Motorschutzschalter erforderlich.
6. Wird der Hauptschalter eingeschaltet, führen nachstehende Positionen Spannung: Schaltelemente im Schaltschrank, Steuerleitungen, Schaltelemente in und an der Maschine sowie die Schmierölpumpe.
7. Die Maschine befindet sich nun in „Bereitschaftsstellung".
8. Wird der Befehlsschalter „Ein" am Steuergalgen betätigt, erhalten die für den jeweiligen Arbeitsprozeß erforderlichen Motoren und Schaltelemente ihre Versorgungsspannung.
9. Die Maschine befindet sich jetzt in „Arbeitsstellung".
10. **Achtung!**

    Nach dem Einschalten des Hauptschalters mit der Betätigung des Befehlstasters „Ein" 30 sec. warten, sonst besteht Gefahr für die Schleifspindellagerung (Trockenlauf).
11. Wird der Befehlsschalter „Aus" am Steuergalgen betätigt, geht der Betriebszustand der Maschine von der Arbeitsstellung zurück in die „Bereitschaftsstellung".
12. Die Steuerspannung wird einem Steuertransformator entnommen und beträgt 220 Volt 50 Hz. Sie wird angezeigt durch eine rote Lampe am Schaltschrank.
13. Sämtliche Motoren sind einzeln durch Motorschutzschalter gegen Überstrom und Kurzschluß geschützt.
14. Zur Standardausführung gehören folgende Motoren:

    1. Schleifmotor
    2. Hydraulikmotor
    3. Schmierölpumpenmotor
    4. Quervorschubmotor.

DER SCHLEIFMOTOR für HFS 6, 9, 12, 15

Leistung: 5/6 kW, 2 Drehzahlen: 1400/2800 U/min.

Der Schleifmotor wird durch einen Polzahlschalter ein-, um- und ausgeschaltet.

Dabei läuft er in Schalterstellung I = 1400 U/min
II = 2800 U/min.

Ein Zurückschalten von der hohen Drehzahl 2800 U/min auf die niedrige Drehzahl 1400 U/min ist durch eine im Polzahlschalter befindliche Sperre nicht möglich.

Der Schleifmotor läuft nur an, wenn sich die Maschine in „Arbeitsstellung" befindet.

Achtung!

Der Polzahlschalter darf nicht betätigt werden, wenn sich die Maschine in „Arbeitsstellung" befindet, d. h. solange die Spindel läuft.

DER SCHLEIFMOTOR für HFS 510, 512

Leistung: 8 kW, Drehzahl: 1400 U/min.

Der Schleifmotor wird durch einen Stellschalter ein- und ausgeschaltet. Hierbei ist zu beachten, daß der Schleifmotor nur anläuft, wenn sich die Maschine in „Arbeitsstellung" befindet.

DER SCHLEIFMOTOR (Leonard-Aggregat/Frequenzwandler) HFS 6, 9, 12, 15, 510, 512

Der Schleifmotor mit Speisung durch Leonard-Aggregat oder durch Frequenzwandler, siehe Bedienungsanweisung für Leonard-Aggregat und Frequenzwandler.

DER HYDRAULIKMOTOR

Leistung: 1,5 kW, Drehzahl: 1400 U/min

für eine Tischgeschwindigkeit von 2—18 m/sec oder

Leistung: 2,2 kW; Drehzahl: 2800 U/min

für eine Tischgeschwindigkeit von 2—30 m/sec.

Der Hydraulikmotor läuft in „Arbeitsstellung" der Maschine.

Ist die Maschine mit Sicherheitsschaltung Z 3001 oder Z 3002 für die Elektro-Magnetspannplatte ausgerüstet, läuft der Hydraulikmotor in Arbeitsstellung nur dann an, wenn die Magnetspannplatte eingeschaltet ist und Strom führt.

DER QUERVORSCHUBMOTOR

Leistung: 0,125 kW; Drehzahl: 1400 U/min.

Der Quervorschub wird bei der Standardausführung durch das Blohm-Quervorschubgerät gesteuert.

Bei dem Sonderzubehör FINIMATIC I (Z 2571) wird die Steuerung des Quervorschubes von der FINIMATIC I mit übernommen, d. h. das Blohm-Quervorschubgerät entfällt.

Näheres über die Steuerung des Quervorschubes siehe „Automatischer Quervorschub", Seite 15—19.

DIE SCHMIERÖLPUMPE FÜR DIE SCHLEIFSPINDELLAGERUNG

Die Schmierölpumpe läuft an, sobald der Hauptschalter eingeschaltet wird.

Zur Kontrolle der Ölförderung dient ein Druckwächter. Im Druckwächter befindet sich ein Kontakt, der sich bei Ölförderung schließt und das Einschalten der Maschine von der Bereitschaftsstellung in die Arbeitsstellung freigibt.

DIE MASCHINENLEUCHTE Z 215

Die Maschinenleuchtenspannung wird mit vom Steuertransformator abgenommen.

Die Spannung beträgt 220 Volt 50 Hz und die Leistung 75 Watt. Die Lampe leuchtet, wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird. Durch einen Schalter am E-Kasten läßt sich die Lampe ausschalten.

DIE SICHERHEITSSCHALTUNG Z 3001, Z 3002

Die Sicherheitsschaltung verhindert das Einschalten der Tischbewegung (Hydraulik und Quervorschubmotor), wenn die Magnetspannplatte nicht eingeschaltet ist oder vorher nicht eingeschaltet war.

Die einzelnen Funktionen der Sicherheitsschaltung:

1. Magnetschalter von der Schaltstellung „Aus" (Magnetschalter muß von der Schaltstellung "Umpolen" in die Schaltstellung „Aus" geschaltet worden sein) in die Schaltstellung „Ein":
   Die Tischbewegung läßt sich einschalten durch den Befehlstaster „Ein" am Steuergalgen der Maschine.
2. Magnetschalter von der Schaltstellung „Ein" in die Schaltstellung „Aus":
   Dieses ist die Schaltstellung für das Spannen mit remanentem Magnetismus. Die Tischbewegung bleibt eingeschaltet, kann aber aus- und eingeschaltet werden.
3. Magnetschalter von der Schaltstellung „Aus" in die Schaltstellung „Umpolen":
   Die Tischbewegung wird von der Sicherheitsschaltung abgeschaltet.
4. Magnetschalter von der Schaltstellung „Umpolen" in die Schaltstellung „Aus" zurück:
   Kein Einschalten der Tischbewegung möglich.

DIE GLEICHRICHTERANLAGE Z 300

Die Geichrichteranlage besteht aus einem Transformator und 1 bzw. 2 Trockengleichrichtern.

Die Eingangsspannung des Transformators beträgt 220/380 V; 50/60 Hz. Bei Sonderspannungen besteht nur eine Eingangsspannung.

Die Ausgangsspannungen des Transformators betragen:

1. 220 V für die Steuerung und die Maschinenbeleuchtung
2. 135 V für den Gleichrichter der Magnetspannplatte. Die Gleichspannung beträgt 110 V.
3. 56 V für den Gleichrichter der Sonderzubehöre: FINIMATIC I, FINIMATIC II, Tastolut und Keilwelle.

   Die Gleichspannung ohne kapazitive Last beträgt ca. 48 V. Mit kapazitiver Last (bedingt durch die Steuergeräte) ca. 60—70 V.

   Dieser Gleichrichter wird nur bei dem erwähnten Sonderzubehör mit eingebaut.

Die Gleichspannungen sind durch Feinsicherungen im Gleichrichtergerät abgesichert.

Die Absicherung der Steuer- und Lichtspannung erfolgt auf der Schalttafel.

Die Gleichrichter-Anlage ist in Betrieb, sobald der Hauptschalter eingeschaltet wird.