



www.harich.de
+49 9128 9283-0

90537 Feucht



Sofort lieferbare Maschinen finden Sie unter <http://www.harich.de>

IHRE ID-NR.:
UNSERE ID-NR.: DE 111626919

AUFTRAGS-NR. 48021

DATUM 14.07.97 IHRE KDN-NR. 113467 END-KDN-NR. 100922

UNSER ZEICHEN	KP/DY
SACHBEARBEITER	HERR STURM
TELEFON-NR.	06073-14 233
IHR ZEICHEN	HERR ILG
IHRE BESTELLUNG	71641/103985 VOM 15.05.97
ENDKUNDEN-NR.	100922
	SIEMENS AUDIOLOGISCH

VERSANDART	FREI WERK
VERSANDANSCHRIFT	HARICH
	WERKZEUGE-MASCHINEN GMBH
	INDUSTRIESTR. 81
	90537 FEUCHT

001087A

- E L B -

HOCHGENAUIGKEITS - FLACH- UND PROFILSCHLEIFMASCHINE

TYPE: PERFEKT 4 SPS-NK

=====
SCHLEIFLÄNGE : 400 MM
SCHLEIFBREITE : 300 MM
SCHLEIFHÖHE : 375 MM
TISCHBELASTUNG : 400 KG
MASCHINENGEWICHT: 2.700 KG

TECHNISCHE DATEN

TEXT --- MASCHINENGRUNDSTÄNDER

MICRO - GRANIT IST EIN WERKSTOFF MIT AUSGEZEICHNETEN
EIGENSCHAFTEN FÜR DEN HOCHPRÄZISEN SCHLEIFMASCHINENBAU.
SEINE HERVORRAGENDEN DÄMPFUNGSEIGENSCHAFTEN (VERHÄLTNIS

BAUGRUPPE AUFTRAGSBESTÄTIGUNG NR. 48021 15.07.97 SEITE 2
ÄNDERUNGS-INDEX/DATUM 43 / 4.04.97

10 : 1 GEGENÜBER GRAUGUß) GARANTIEREN BESTE SCHLEIFBIL-
DER. DAS GUTE THERMISCHE VERHALTEN DIESES WERKSTOFFES
BEWIRKT AUSGEZEICHNETE SCHLEIFERGEBNISSE, SO DAB ENGSTE
TOLERANZEN IM MY-BEREICH EINGEHALTEN WERDEN KÖNNEN.

MASCHINENABMESSUNGEN : L 2800 X B 2600 X H 2300 MM

TEXT X-ACHSE = TISCHLÄNGSBEWEGUNG

EXTREM GERÄUSCHARME BERÜHRUNGSLOSE TISCHUMSCHALTUNG.

ARBEITSTISCH : MEEHANITE-GUß
FÜHRUNGSSYSTEM : PRISMA-FLACHFÜHRUNGEN
FÜHRUNGSBAHNEN : KUNSTSTOFFBESCHICHTET
FÜHRUNGSBAHNSCHMIERUNG : HYDRO-DYNAMISCH, AUTOMATISCH
TISCHAUFSPANNFÄCHE : 800 X 250 MM
TISCHLÄNGSHUB : MAX. 500 MM
TISCHNUTE : 1 STCK. 16 MM

TEXT SCHLEIFWEGEINSTELLUNG : SCHIEBEELEMENT / BERÜHRUNGSLOS
B300328 ANTRIEBSHYDRAULIK : AUßENLIEGENDER MONOBLOCK
TISCHVORSCHUB : 2 - 30 M/MIN.

B002121 Y-ACHSE = SENKRECHTVERSTELLUNG DER SCHLEIFSCHEIBE

EINE SPEZIAL-SPIELFREIEINRICHTUNG AN DER RÜCKSEITE DER
FÜHRUNGSBAHNEN BEWIRKT EINE GLEICHMÄßIGE ANLAGE IN DEN
FÜHRUNGEN. DIE VERTIKALBEWEGUNG ERFOLGT ÜBER EINE KUGEL-
UMLAUFSPINDEL UND EINEN REGELBAREN AC-MOTOR.

SCHLEIFSÄULE : MEEHANITE-GUSS
VORBEREITET FÜR : HORIZONTALSCHLEIFKOPF
VERTIKALFÜHRUNGSBAHNEN : PRISMA-FLACHFÜHRUNGEN
FÜHRUNGSBAHNSCHMIERUNG : HYDRO-DYNAMISCH AUTOM.
VERTIKAL-VORSCHUB : MAX. 300 MM/MIN.
ZUSTELLGRÖßE : REGELBAR
WEGMEßSYSTEM : INKREMENTAL, DREHGEBER
AUFLÖSUNG : 0,001 MM

B002068 .

010131A Z-ACHSE = QUERVERSTELLUNG DER SCHLEIFSCHEIBE

DIE RECHTWINKELIGKEIT DER QUERFÜHRUNG ZUR LÄNGSFÜHRUNG
ERMÖGLICHT EINEN EINWANDFREIEN PROFILSCHLIFF. EIN REGEL-
BARER AC-MOTOR UND EINE KUGELUMLAUFSPINDEL TREIBEN DEN
QUERTRANSPORT AN.

BAUGRUPPE AUFTRAGSBESTÄTIGUNG NR. 48021 15.07.97 SEITE 3
ÄNDERUNGS-INDEX/DATUM 43 / 4.04.97

QUERSCHLITTEN : MEEHANITE-GUß
FÜHRUNGSSYSTEM : PRISMA-FLACHFÜHRUNGEN
FÜHRUNGSBAHNEN : KUNSTSTOFFBESCHICHTET
FÜHRUNGSBAHNSCHMIERUNG : HYDRO-DYNAMISCH, AUTOMATISCH
QUERVORSCHUB PRO HUB : REGELBAR
QUEREILGANG MAX. : 2000 MM/MIN.
FEINSTELLKNOPFUMDREHUNG : 0,5 MM
HANDRADUMDREHUNG : 2 MM
WEGMEßSYSTEM : INKREMENTAL, DREHGEBER
AUFLÖSUNG : 0,001 MM

BA04-001 SCHLEIFSPINDELKOPF

DER SPINDELTRÄGER IST VORBEREITET ZUR AUFNAHME VON VERSCHIEDENEN ABRICHT-EINHEITEN, JE NACH SCHLEIFAUFGABE. DIE SCHLEIFSPINDEL IST FÜR HÖCHSTE ANFORDERUNGEN AUSGELEGT UND MIT HOCHGENAUIGKEITSLAGERN AUSGERÜSTET.

MOTOR-AUSFÜHRUNG : DS-FLANSCHMOTOR
SCHLEIFSPINDELANTRIEB : 3,7 / 4,7 KW
SCHLEIFSPINDELDREHZAHL : 1440 / 2900 UPM
SPINDELLAGERUNG : SPIELFREI AXIAL UND RADIAL
SCHMIERUNG : FETDAUERSCHMIERUNG
SCHLEIFSPINDELKONUS : 36 MM
SCHLEIFSCHEIBE : 300X50X76,2 MM

M127234 SCHLEIFSCHEIBENSCHUTZHAUBE

VERWENDUNG : HORIZONTAL-SCHLEIFSPINDEL
SCHLEIFSCHEIBENDURCHM. : MAX. 300 MM
SCHLEIFSCHEIBENBREITE : MAX. 50 MM

BSCH100 ZENTRALSCHMIERUNG - AUTOMATISCH

DIE ZENTRALSCHMIERUNG IST IM AUßENLIEGENDEN HYDRAULISCHEN MONOBLOCK INTEGRIERT. SIE IST LEICHT ZUGÄNGLICH UND SERVICEFREUNDLICH. EINE GLEICH STARKE SCHMIERFILMDICKE AN ALLEN FÜHRUNGSBAHNEN WIRD GARANTIERTE UND SOMIT ERGEBEN SICH AUCH KEINE SCHLEIFMAßFEHLER.

ZENTRALSCHMIERUNG : HYDRO-DYNAMISCH, AUTOMATISCH
SCHMIERLEITUNG : PRO FÜHRUNGSBAHN / EINZEL
SCHMIERÜBERWACHUNG : ÜBER ZYKLENSCHALTER

033072A BEDIENUNGSPULT

PULTANORDNUNG : AM MASCHINENSTÄNDER
BEFESTIGT, SCHWENKBAR
BEDIENUNGSTAFEL : 10 GRAD SCHRÄG
BEDIENUNGSPULTGRÖßE : L 610 X H 440 X T 170 MM
LACKIERUNG : RAL 7032

BOPK704 SCHALTSCHRANK

DER SCHALTSCHRANK DER MASCHINE WURDE ANWENDERFREUND-
LICH KONZIPIERT UND IST SOMIT JEDERZEIT GUT EINSEHBAR.

STEUERUNG : SPS-NK
SCHUTZART : IP-55
BAUART : DIN 57100 UND 57113
KÜHLUNG : FREMDBELÜFTUNG
BETRIEBSSPANNUNG : 400V AC 50HZ
STEUERSPANNUNG : 24V DC
INSTALLIERTE LEISTUNG : 13,5KW
ABSICHERUNG : 25A
SCHRANKAUSFÜHRUNG : MIT DOPPELTÜR
ABMESSUNG : L1000 X H1600 X T300MM
LACKIERUNG : RAL 7032

TEXT - SCHLEIFPROGRAMM NK

DAS NK - SCHLEIFPROGRAMM ERMÖGLICHT DIE SCHNELLE UND
OPTIMALE BEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN MIT UNTERSCHIEDLI-
CHEN BEARBEITUNGSMÄßEN. ENTSPRECHEND DES ZU BEARBEITEN-
DEN WERKSTÜCKES KANN ZWISCHEN EINEM PLAN- UND EINSTECH-
SCHLEIFZYKLUS GEWÄHLT WERDEN. EIN ANGEBAUTES MEBSYSTEM
MIT 0,001 MEßGENAUIGKEIT ERFAßT DIE SCHLEIFSCHEIBENZU-
STELLUNG UND STEUERT MIT SEINER FOLGEELEKTRONIK DEN AU-
TOM. SCHLEIFZYKLUS. DIESER BESTEHT AUS UNTERSCHIEDLICHEN
EINSTELLBAREN ZUSTELLGRÖßEN DER SCHLEIFSCHEIBE.
ABSCHALTUNG DER ZUSTELLUNG BEI ERREICHTEM SOLLMAß DES
WERKSTÜCKES, EINSTELLBARE AUSFEUERZEIT, RÜCKSTELLUNG DER
SCHEIBE UND DES MASCHINENTISCHES IN DIE AUSGANGSTELLUNG.

DER ABRICHTBETRAG DER SCHLEIFSCHEIBE WIRD AUTOMATISCH
KOMPENSIERT UND IN DER DIGITALANZEIGE DER Y-ACHSE ANGE-
ZEIGT. DER DURCH DAS SCHLEIFEN ENTSTEHENDE SCHEIBENVER-
SCHLEIß WIRD BEIM ABRICHTEN KOMPENSIERT.
DIE GRÖßE DER BEARBEITUNGSVORSCHÜBE UND DIE PENDEL-
GESCHWINDIGKEIT DES TISCHES SIND AM BEDIENPULT IN 15

STUFEN EINSTELLBAR.

SCHRUPPBETRÄGE : 0,002-0,03 MM
SCHLICHTBETRÄGE : 0,001-0,015 MM
AUSFEUERHÜBE : 0 - 15
ABHEBEBETRAG : WAHLWEISE 0 = 2,8 MM
ODER ZURÜCK IN AUSGANGSSTELLUNG
MIKROHANDRAD : ZUSCHALTBAR

TEXT--- I N T E G R I E R T E S Z U B E H Ö R

BAUSR-1 GRUNDAUSRÜSTUNGSPAKET

ZUM AUFSTELLEN UND ZUR SCHLEIFBEREITEN IN-
BETRIEBNAHME DER MASCHINE, BESTEHEND AUS:

STELLKEILE : INKLUSIV
WERKZEUG-SCHLÜSSEL : 1 STÜCK
AUSWUCHTDORN : 1 STÜCK
SCHLEIFSCHEIBENAUFNAHME: KONUS 36MM,BOHR.76,2MM
SCHLEIFSCHEIBE 1 STCK. : 300 X 50 X 76,2 MM

BO17064 NASSSCHLEIFEINRICHTUNG IN V2A-BLECHEN

BESTEHEND AUS KÜHLMITTELBEHÄLTER MIT EINGEBAU-
TEN BLECHEN ZUM ABSETZEN DES SCHLAMMS, INTEGR.
HYDRAULIKÖLBEHÄLTER, KÜHLMITTELPUMPE, SPRITZ-
WASSERSCHUTZ, KÜHLMITTELABLAUF, KÜHLDÜSE MIT
HALTERUNG, ROHR- UND SCHLAUCHVERBINDUNGEN.
BEI DIESER AUSFÜHRUNG SIND HINTERE SPRITZWAND
UND JALOUSIEBLECHE AUS NICHTROSTENDEM MATERIAL.

TANKINHALT : 210 L
PUMPENLEISTUNG : 52 L/MIN.
LACKIERUNG : RAL 9001

PRO3310 ABRICHTDIAMANT 0,75 KARAT

SCHAFT : MK 0

TEXT--- MAGNETPLATTEN-VERSORGUNGSANLAGE MIT
HAFTKRAFTREGELUNG

AUTOMATISCHE MAGNETPOLUMSCHALTUNG ÜBER TASTER.
NACH ABSCHALTEN DER MAGNETPLATTE WIRD DER NOCH
VORHANDENE RESTMAGNETISMUS IN DER SPANNPLATTE

ABGEBAUT.

LEISTUNG : 5 KW
SPANNKRAFT : REGELBAR
REGELBEREICH : 30 - 100 %

TEXT --- TISCHHUBZÄHLER

M023408 MASCHINENLEUCHE

AUSFÜHRUNG : HALOGEN
GESCHÜTZT GEGEN : SPRITZWASSER U. STAUB
LEISTUNG : 20 WATT
LEUCHTENDURCHMESSER : 60 MM

TEXT --- BETRIEBSANLEITUNG

ABNAHMEPROTOKOLL : NACH ELB-NORM
STÜCKLISTE : ERSATZTEILE MECH.U.ELEKTR.

BETRIEBSSPANNUNG 400 V / 50 HZ
STEUERSPANNUNG 24 VOLT DC
LACKIERUNG RAL 6011-RESEDAGRÜN
MASCHINEN-NUMMER 48021

BETRIEBSANLEITUNG 2 X DEUTSCH

BEDIENUNGS-SCHILDER DEUTSCH

TEXT --- MASCHINENZUBEHÖR

M127100 ELEKTRO-PERMANENT-MAGNETSPANNPLATTE 1 STÜCK

SICHERT ABSOLUTE GENAUIGKEIT DURCH FEHLENDE
WÄRMEEINWIRKUNG.

SPANNFLÄCHE : 400X250MM
HÖHE : 77 MM
GEWICHT : 48 KG
AUSFÜHRUNG : QUERPOLTEILUNG
POLTEILUNG : 5 MM
LEISTUNG : 2,1 KW

BAUGRUPPE AUFTRAGSBESTÄTIGUNG NR. 48021 15.07.97 SEITE 7
ÄNDERUNGS-INDEX/DATUM 43 / 4.04.97

ANSCHLAGLEISTE : AN EINER KURZEN UND
EINER LANGEN SEITE.

BK01205 UNIVERSAL-PAPIERFILTERAUTOMAT 1 STÜCK

ZUR KONTINUIERLICHEN REINIGUNG DES RÜCKLAUFEN-
DEN KÜHLMITTELS VON JEDLICHEN SCHMUTZTEILCHEN.

DER KÜHLMITTELBEHÄLTER IST SANDGESTRAHLT (SA 2.5 NACH
DIN 55928, TEIL 4) UND WIRD ANSCHLIEßEND MIT ZINKSTAUB-
FARBE (2K-EP) BESCHICHTET.

REINIGUNGSLEISTUNG : 50 L/MIN.
FILTERPAPIERBREITE : 460 MM
PAPIERLÄNGE : 200 M
FILTERDICHTE : 16 - 25 MY
VLIESQUALITÄT : 20 G/QM
LACKIERUNG : RAL 9001

BA02205 ELEKTRISCHER GERADEN-ABRICHTAPPARAT ZUM GERADE- 1 STÜCK
ABRICHTEN VON ZYLINDRISCHEN SCHLEIFSCHEIBEN

DIE ABRICHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEIT IST STUFEN-
LOS REGELBAR. DIE DIAMANTZUSTELLUNG IST WAHL-
WEISE PRO EINZEL- ODER DOPPELHUB MÖGLICH.

ANORDNUNG : OBEN
ABRICHTBREITE : 1-50 MM
DIAMANTZUSTELLWEG : 60 MM
DIAMANTAUFNAHME : MK 0
VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT: 40-400 MM

TEXT- Z U S A T Z L E I S T U N G E N :

B500000 AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

DER MASCHINE DURCH ELB-SPEZIALMONTEURE.
BIS ZUM EINTREFFEN UNSERES SPEZIALISTEN MÜSSEN
DIE VORBEREITUNGEN DURCH DEN KUNDEN, GEMÄß DEN
MIT DER AUFTRAGSBESTÄTIGUNG ZUGESANDEN ANLEI-
TUNGEN, ERFOLGT SEIN.

ZU DEN AUFGABEN DES ELB-SPEZIALISTEN GEHÖREN:
AUSRICHTEN UND EINJUSTIEREN DER MASCHINE, AUF-
BAU UND ANSCHLUß DER ZUBEHÖRE, AUFFÜLLEN VON
ÖLEN UND SCHLEIFMITTELN, ÜBERPRÜFEN DER AN-
SCHLÜSSE (ELEKTRO, WASSER, LUFT) SOWIE MONTAGE
DER BLECHVERKLEIDUNG.