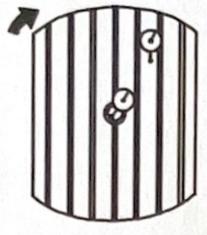
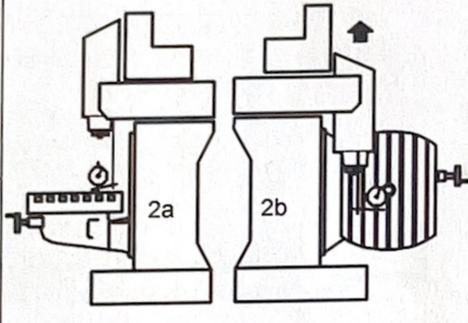
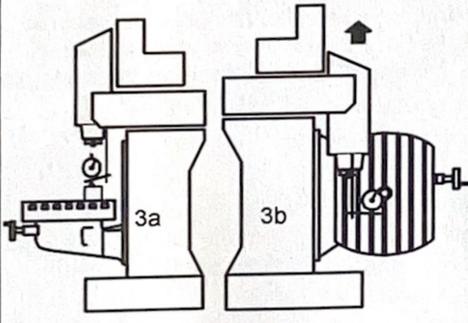
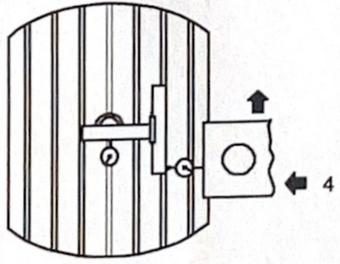
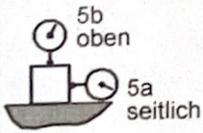
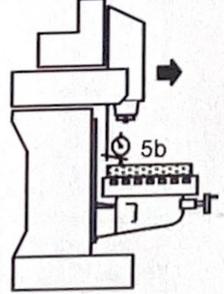


Nummer SM000421	Index e	Akt. Stand 12.12.2008	Genehmigt / Datum LHES / 12.12.08	Erstellt von LUHS	Erstellungsdatum 19.09.2003	Seite 1 / 3
Bezeichnung Geometrische Abnahme (Rundtisch)						
Masch.-Typ DMU 50				Serie		
Kunde <i>GINDUMAC GmbH</i>		Abnehmer / Datum <i>Rolf Scheller 29.01.29</i>		Masch.-Nr. <i>11415746034</i>		Projekt-Nr.
Nr.	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichung	
					zulässig	gemessen
1	1a Planlauf der Aufspannfläche Ø 500 mm		Messuhr	Messuhr auf Tisch anstellen! Tischplatte 360 Grad drehen!	0,015 mm Ø 500 mm	1a 0,008
	1b Rundlauf der Zentrierbuchse		Fühlhebelmessgerät	Fühlhebelmessgerät in Zentrierbuchse anstellen! Tischplatte drehen!	0,010 mm	1b /
2	2a Parallelität der Längsbewegung zur Tischnut, Aufspannfläche waagrecht		Fühlhebelmessgerät	2a Aufspannfläche waagrecht! Fühlhebelmessgerät in T-Nute anstellen! Referenznut parallel zur Längsbewegung ausrichten! Messlänge längs verfahren!	0,025 mm, Messlänge 300 mm	2a 0,020
	2b Parallelität der Senkrechtbewegung zur Tischnut, Aufspannfläche senkrecht			2b Aufspannfläche in Position 90° schwenken! Fühlhebelmessgerät in gleiche T-Nute auf gleiche Fläche (2a) anstellen! Messlänge senkrecht verfahren!	0,025 mm, Messlänge 400mm	2b 0,023
3	3a Parallelität der Längsbewegung zur Aufspannfläche, Aufspannfläche waagrecht		Messuhr, Messschiene (6.2.009114), Prüfklotz	Messschiene auflegen! Messuhr anstellen! Messlänge längs verfahren!	0,025 mm, Messlänge 500mm	3a 0,009
	3b Parallelität der Senkrechtbewegung zur Aufspannfläche, Aufspannfläche senkrecht			Prüfklotz auflegen! Messuhr anstellen! Messlänge senkrecht verfahren!	0,025 mm, Messlänge 400 mm	3b 0,004
4	Rechtwinkligkeit der Längsbewegung zur Querbewegung		Messuhr, Messwinkel	Messwinkelunterseite parallel zur Längsbewegung ausrichten! Messuhr an zylindrischen Teil des Messwinkels anstellen! Messlänge quer verfahren!	0,020 mm, Messlänge 300 mm	4 0,003
5	Parallelität der Querbewegung zur Aufspannfläche waagrecht 		Messuhr, Anschlagwinkel (6.2.100301)	5a Aufspannfläche waagrecht! Anschlagwinkel parallel zur Querbewegung ausrichten und sicher befestigen! Messuhr anstellen! Messlänge quer verfahren! Messung 4 ist mit zu berücksichtigen!	0,025 mm, Messlänge 450 mm	5a 0,003
				5b Messuhr anstellen! Messlänge quer verfahren!		5b 0,008
				5c/5d Aufspannfläche senkrecht! Messuhr auf gleicher Fläche (5a /5b) anstellen! Messlänge quer verfahren!		5c 0,006

Nummer SM000421	Index e	Akt. Stand 12.12.2008	Genehmigt / Datum LHES / 12.12.08	Erstellt von LUHS	Erstellungsdatum 19.09.2003	Seite 2 / 3
--------------------	------------	--------------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------------------------	----------------

Bezeichnung
Geometrische Abnahme (Rundtisch)

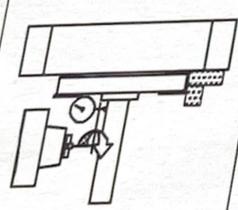
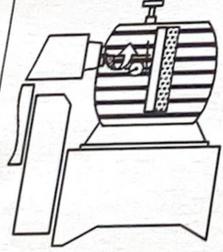
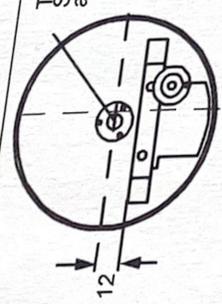
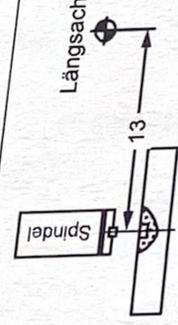
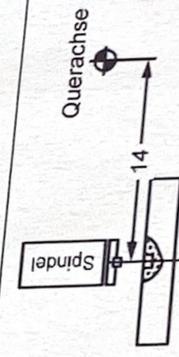
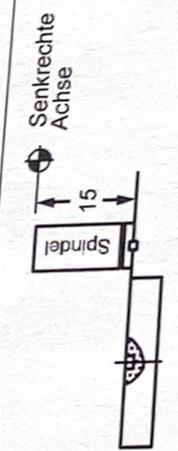
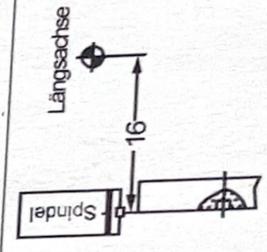
Masch.-Typ DMU 50	Serie		
Kunde	Abnehmer / Datum	Masch.-Nr.	Projekt-Nr.

Nr.	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichung	
					zulässig	gemessen
						5d 0,005
6	Rechtwinkligkeit der senkrechten Bewegung zur Aufspannfläche 6a in Längsrichtung		Messuhr, Messschiene (6.2.009114), Messwinkel	Messschiene auflegen! Messwinkel auf Messschiene (Tischmitte) stellen! X-Schlitten mittig positionieren! Messuhr an Messwinkel anstellen! Messlänge senkrecht verfahren!	0,020 mm, Messlänge 300 mm	6a 0,007
	6b in Querrichtung				Zu Messung 6b Messwinkel und Messuhr um 90 Grad drehen!	6b 0,009
7	Axialruhe der Arbeitsspindel		Messuhr, Prüfdorn	Prüfdorn in Arbeitsspindel einsetzen! Messuhr mittig anstellen! Arbeitsspindel mit niedrigster Drehzahl laufen lassen!	0,010 mm	7 0,003
8	Rundlauf des Innenkegels der Arbeitsspindel 8a nahe der Spindelnahe		Messuhr, Prüfdorn 300 mm	Prüfdorn in Arbeitsspindel einsetzen! Messuhr wie unter 8a bzw. 8b anstellen! Arbeitsspindel drehen!	0,010 mm	8a 0,003
	8b im Abstand von 300mm zur Spindelnahe				0,020 mm	8b 0,010
9	Parallelität der Arbeitsspindel zur senkrechten Bewegung 9a in Längsrichtung		Messuhr, Prüfdorn 300 mm	Prüfdorn in Arbeitsspindel einsetzen! Rundlauffehler ausmitteln! Messuhr wie unter 9a bzw. 9b anstellen! Messlänge senkrecht verfahren!	0,020 mm, Messlänge 300 mm	9a 0,007
	9b in Querrichtung					9b 0,003
10	Umschlagmessung mit der Arbeitsspindel. Aufspannfläche waagrecht 10a in Längsrichtung		Messuhr, Umschlagarm 150 mm, Messschiene	Arbeitsspindel mittig zum Tisch positionieren! Messschiene auflegen! Umschlagarm mit Messuhr in Arbeitsspindel einsetzen! Messuhr auf Aufspannfläche nullen! Umschlagarm 180 Grad drehen! Umschlag längs (10a) und quer (10b) messen!	0,020 mm, Ø 300 mm	10a 0,005
	10b in Querrichtung					10b 0,010

Nummer SM000421
 Index e
 Akt. Stand 12.12.2008
 Bezeichnung **Geometrische Abnahme (Rundtisch)**
 Masch.-Typ DMU 50
 Kunde

Genehmigt / Datum LHES / 12.12.08
 Erteilt von LUHS

Abnahmeprotokoll
 Erstellungsdatum 19.09.2003
 Seite 3 / 3

Abnehmer / Datum		Serie	Masch.-Nr.	Projekt-Nr.
Umschlagmessung mit der Arbeitsspindel senkrecht 11a in Längsrichtung		Messuhr, Umschlagarm 150mm, Magnetwinkel, Anschlagwinkel	Magnetwinkel auf Aufspannfläche befestigen! Anschlagwinkel zur Sicherung des Arbeitsspindel mittig zum Magnetwinkel positionieren! Umschlagarm mit Messuhr in Arbeitsspindel einsetzen! Umschlagarm 180 Grad drehen!	0,020 mm, Ø 300 mm 11a /
Umschlagmessung mit der Arbeitsspindel senkrecht 11b in Querrichtung		Anschlagwinkel Messuhr, Umschlagarm 150 mm	Anschlagwinkel auf Tischoberfläche sicher befestigen! Arbeitsspindel mittig zum Anschlagwinkel positionieren! Umschlagarm mit Messuhr in Arbeitsspindel einsetzen! Umschlagarm 180 Grad drehen!	0,020 mm, Ø 300 mm 11b /
Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Vorraussetzungen	
12	Abstand von Schwenkachse zu Tischoberfläche Bezug: Tisch-Schwenkachse		Messung 15 - 17 = Wert 12	12 /
13	Abstand der Frässpindel vom Referenzpunkt der Längsachse. Aufspannfläche in Pos. 0- Grad. Schwenkachse in Pos. 0- Grad. Bezug: Zentrierbuchse.		Referenzpunktverschiebung und Tischkompensation nicht aktiv.	13 /
14	Abstand der Frässpindel vom Referenzpunkt der Querachse. Aufspannfläche in Pos. 0- Grad. Schwenkachse in Pos. 0- Grad. Bezug: Zentrierbuchse.		Referenzpunktverschiebung nicht aktiv.	14 /
15	Abstand des Frässpindelkonus vom Referenzpunkt der senkrechten Achse. Aufspannfläche in Pos. 0- Grad. Schwenkachse in Pos. 0- Grad. Bezug: Aufspannfläche nahe der Zentrierbuchse.		Referenzpunktverschiebung nicht aktiv.	15 /
16	Abstand der Frässpindel vom Referenzpunkt Längsachse. Aufspannfläche in Pos. 0- Grad. Schwenkachse in Pos. 90- Grad. Bezug: Zentrierbuchse.		Referenzpunktverschiebung und Tischkompensation nicht aktiv.	16 /