



Test certificate S20, S30, S40, S50

Prüfschein

Certificat de contrôle

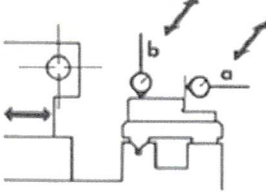
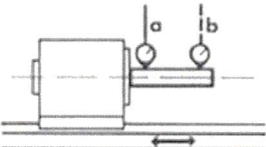
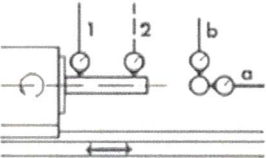
Test certificate

Prüfprotokoll zu Maschine: S30-1	Procès-verbal d'essai pour rectifieuse: S30-1	Test certificate: S30-1	S20, S30 , S40, S50
Maschinen-Nr. 3411.37	No matricule: 3411.37	Machine serial no. 3411.37	

Maschinen-
geometrie

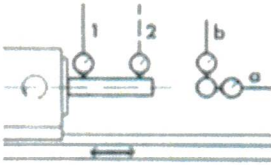
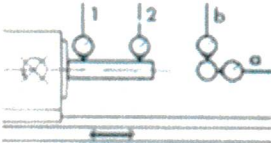
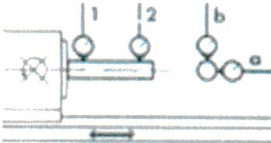
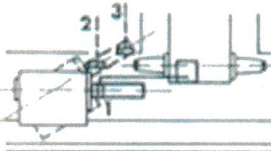
Géométrie
de la machine

Geometry
of machine

	Gegenstand der Messung Objet de mesure Measuring object		Messgerät Appareil de mesure Measuring equipment	Messanleitung Instruction pour l'exécution de la mesure Definition of measuring method	Abweichung Écart Deviation	
					zulässig μm admissible μm permissible μm	gemess. in μm mesuré en μm actual μm
1.	Parallelität bzw. Geradheit der Tischflächen zur Führungsbahn des Bettes. a) waagrecht b) senkrecht Planéité et parallélisme de la surface de la table par rapport aux glissières du bâti. a) dans le sens horizontal b) dans le sens vertical Parallelism and straightness, respectively, of the table guide ways. a) Horizontal b) Vertical		Messuhr Comporteur Dial-indicator	Schwenktisch in Nullstellung schwenken. Messsänder auf X-Schienen. a) Taster gegen Anschlagfläche stellen. Z-Schlitten bewegen und Anzeigeänderung ablesen. b) Taster gegen Auflagefläche stellen. Z-Schlitten längs bewegen. Ablesen. Amener la table orientable à la position zéro. Placer le support du compporteur sur la coulisse X. a) Placer le compporteur contre la surface de butée. Déplacer la coulisse Z et relever les variations affichées par l'aiguille. b) Placer le compporteur sur la surface d'appui de la table. Déplacer la coulisse Z et relever les variations de l'affichage. Swivelling top-table set to 0 degrees, indicator holder attached to X-slide. a) Indicator registering on table front face. Move Z-slide and take indicator reading. b) Indicator registering on top of table. Move Z-slide and take indicator reading.	a) 8/400 mm oder/ou 10/650 mm oder/ou 15/1000 mm b) 10/400 mm oder/ou 15/650 mm oder/ou 20/1000 mm örtliche Toleranz Tolérance locale local tolerance 5/200 mm	— 10 — 12 — 4
2.	Rundlauf der Aufnahmebohrung der Werkstückspindel. Faux-ronde de l'alésage de la broche porte-pièce. Run-out of workhead spindle bore/taper		Zylindrischer Messdorn mit Aufnahmebohrung entsprechend der Werkstückspindel. Messuhr Arbre cylindrique avec queue correspondant à l'alésage de la broche porte-pièce. Comporteur Measuring arbor according to spindle bore/taper. Dial indicator	Messdorn in Aufnahmebohrung einsetzen. Messuhr (a)/(b) anstellen. Spindel drehen und grösste Anzeigeänderung ablesen. Messung bei a) Messung bei b) Monter l'arbre de contrôle dans l'alésage de la broche porte-pièce. Placer le compporteur contre l'arbre en (a) et (b). Tourner la broche et relever les variations de l'affichage. Mesure en a) Mesure en b) Measuring arbor mounted in spindle. Take readings on dial-indicator in plane (a) and (b) by rotating workhead spindle. Reading at a) Reading at b)	a) 3 b) 6/100 mm	1 3
3.1	Parallelität der Werkstückspindelachse zur Z-Schlittenbewegung. a) in der Waagrechtsebene b) in der Senkrechtebene		Zylindrischer Messdorn mit Aufnahmebohrung entsprechend der Werkstückspindel. Messdorn	Schwenktisch in Nullstellung (von Messung 1). Messdorn in Werkstückspindel einsetzen. Messuhr bei 1 anstellen. Spindel drehen bis auf Mittelstellung des Rundlaufzeigers. Z-Schlitten um Messlänge verschieben. Spindel drehen bis Mittelstellung. Differenz von 1 zu 2 ermitteln. a) 2 gleich oder näher der Schleifscheibe als 1 b) 2 gleich oder höher als 1	a) 6/100 mm b) 8/100 mm	5 4

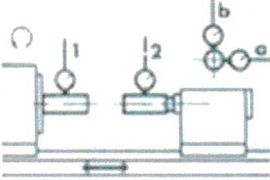
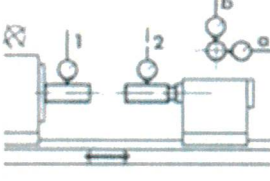
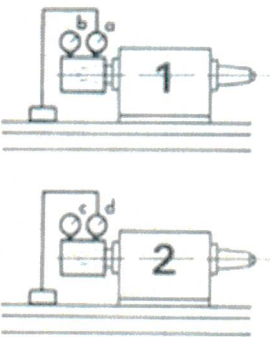
Erstellt:	W. Holderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert:			PP 0910 400 A			5
Freigabe:	W. Bachmann	31 May 90				

Test certificate S20, S30, S40, S50

	Vorgangsname der Messung Titre de mesure Messung (titre)	Messgerät Appareil de mesure Measuring equipment	Messverfahren Instruction pour l'exécution de la mesure Definition of measuring method	Abweichung Tolérance	
				zulässig gem. admissible per permissible per	gemessen, in per mesuré en per actual per
3.1	Parallélisme entre l'axe de la broche porte-pièce et le déplacement de la coulisse Z a) dans le plan horizontal b) dans le plan vertical  Parallélisme of workhead spindle axis to reference axis Z slide movement a) in the horizontal plane b) in the vertical plane	Arbre cylindrique avec queue correspondant à l'alésage de la broche porte-pièce Comparateur  Measuring arbor selected according to spindle bore/toper Dial indicator	la table orientable est en position zéro (voir mesure 1). Monter l'arbre de contrôle dans la broche porte-pièce. Placer le comparateur en 1 contre l'arbre. Tourner la broche jusqu'à ce que le comparateur affiche la mortel du haut-rond mesure. Répéter en pos. 2 (déplacer la coulisse Z). Déterminer la différence entre 1 et 2 a) 2 est à la même distance de la meule que 1 ou plus près b) 2 est à la même hauteur que 1 ou plus haut Swivelling top-table set to 0 degrees Measuring arbor fitted to spindle bore/toper Dial-indicator positioned in plane 1. Rotate spindle to establish mean of arbor run-out. Repeat in plane 2 (move Z slide). Note difference of reading at 1 and 2 a) 2 equal or closer to grinding wheel than 1 b) 2 equal or higher than 1		
3.2	Nur S50 Parallélisme der Werkstückspindelachse zu Z-Schwenkbewegung a) in der Waagrechtsebene b) in der Senkrechtebene Uniquement S50 Parallélisme entre l'axe de la broche porte-pièce et le déplacement de la coulisse Z a) dans le plan horizontal b) dans le plan vertical Only S50 Parallelism of workhead spindle axis to reference axis Z slide movement a) in the horizontal plane b) in the vertical plane  Measuring arbor according to spindle bore/toper Dial-indicator	Zylindrischer Messdom mit Aufnahmeschaft entsprechend der Werkstückspindel-Messuhr Arbre cylindrique avec queue correspondant à l'alésage de la broche porte-pièce Comparateur la table orientable est en position zéro (voir mesure 1). Monter l'arbre de contrôle dans la broche porte-pièce. Placer le comparateur contre l'arbre de contrôle. Déterminer la différence entre 1 et 2 a) 2 est à la même distance de la meule que 1 ou plus près b) 2 est à la même hauteur que 1 ou plus haut Swivelling top-table set to 0 degrees Measuring arbor fitted to spindle bore/toper Dial-indicator positioned in plane 1 and 2 Note difference of reading at 1 and 2 a) 2 equal or closer to grinding wheel than 1 b) equal or higher than 1	a) 6/100 mm b) 8/100 mm		
4.	a) Höhen-gleichheit der DA zur 30° Position der Werkstückspindelachse b) Parallelität der Werkstückspindelachse zur Bewegungs-ebene der X-Schwinge in der Senkrechtebene  Measuring arbor according to spindle bore/toper Dial-indicator	Zylindrischer Messdom mit Aufnahmeschaft entsprechend der Werkstückspindel-Messuhr la table orientable est en position zéro (voir mesure 1). Monter l'arbre de contrôle dans la broche porte-pièce. Placer le comparateur contre l'arbre de contrôle. Déterminer la différence entre 1 et 2 a) 2 est à la même distance de la meule que 1 ou plus près b) 2 est à la même hauteur que 1 ou plus haut Swivelling top-table set to 0 degrees Measuring arbor fitted to spindle bore/toper Dial-indicator positioned in plane 1 and 2 Note difference of reading at 1 and 2 a) 2 equal or closer to grinding wheel than 1 b) equal or higher than 1	a) 20 b) 20/50 mm		

Erstellt	W. Holderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert			PP 0910 400 A			6
Freigabe	W. Bachmann	31 May 90				

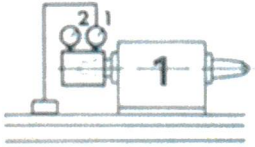
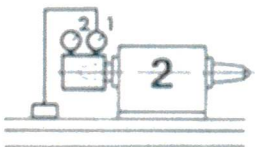
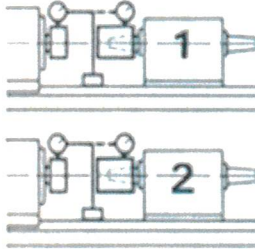
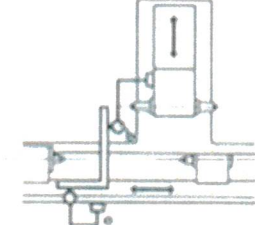
Test certificate S20, S30, S40, S50

	Liegensart der Messung Object of measurement Measuring object		Messgerät Appareil de mesure Measuring equipment	Messanleitung Instruction pour l'exécution de la mesure Definition of measuring method	Abweichung Ecart Deviation	
					zulässige Abw. admissible deviation permissible deviation	gemessene Abw. measured deviation actual deviation
6.1	Positionierung des Arbeitsstückes Z Positioning of the workpiece Z a) in der Plan- ebene b) in der Vertikal- ebene Axis alignment of tailstock barrel and workhead spindle in reference to Z slide movement a) in the horizontal plane b) in the vertical plane		Arbeitsstück avec queue correspond- ant aux glissières de la broche porte-pièce et du tourneau de contre-pousée Comparator Measuring arbor according to barrel taper and workhead spindle, respectively Dial indicator	Table orientable en position zéro (d'après mesure 1). Placer les arbrins de contrôle dans la broche porte-pièce et dans le tourneau de la contre-pousée. Appliquer le comparateur en 1. Déterminer la différence entre 1 et 2. a) 2 est à la même distance de la meule que 1 ou plus loin. b) 2 est à la même hauteur que 1 ou plus haut. Swivelling top-table set to 0 degrees. Measuring arbor mounted to tailstock barrel-taper and workhead spindle. Note difference from 1 to 2 (move Z-slide). a) 2 equal or later to grinding wheel than 1. b) 2 equal or higher than 1.	S50 a) 50 b) 50	- - /
6.2	S50 Abstandsgleich- heit der Spitzen- aufnahme (Werkstück spindelstock) und der Reitstock- pincelstock zu Z- Schlitten- bewegung a) in der Vertikal- ebene b) in der Senk- rechtebene S50 Positionierung des Arbeitsstückes Z à l'axe des pointes a) dans le plan horizontal b) dans le plan vertical S50 Axis alignment of tailstock barrel and workhead axis in reference to Z slide movement a) in the horizontal plane b) in the vertical plane		Zylindrische Mess- dorn mit Aufnahmeschalt- entsprechend der Vierstockspindel bzw. der Reitstockspindel Messuhr Arbres cylindriques avec queue correspon- dant à la broche porte- pièce et au tourneau de contre-pousée. Comparateur Measuring arbor according to barrel taper and workhead spindle, respectively Dial indicator	Schwenktisch in Nullstellung (von Messung 1). Messdorn in Spitzenaufnahme bzw. Reitstockspindel einsetzen. Längs- schlitten verschieben. Differenz von 1 zu 2 ermitteln. a) 2 gleich oder der Schiefsscheibe entfernter als 1. b) 2 gleich oder höher als 1. Table orientable en position zéro (d'après mesure 1). Placer les arbrins de contrôle dans la broche porte-pièce et dans le tourneau de la contre-pousée. Appliquer le comparateur en 1. Mesurer la différence entre 1 et 2 (déplacer la coulisse Z). a) 2 est à la même distance de la meule que 1 ou plus loin. b) 2 est à la même hauteur que 1 ou plus haut. Swivelling top-table set to 0 degrees. Measuring arbor mounted to tailstock barrel-taper and workhead spindle. Note difference from 1 to 2 (move Z-slide). a) 2 equal or later to grinding wheel than 1. b) 2 equal or higher than 1.	a) 20 b) 20	- - /
7.	Einlauf des Anschlages der Schleif- scheibe Run out of cone of the grinding wheel Run out of wheel spindle nose		Zylindrischer Messring mit Innenkegel entsprechend der Schleifspindel Messuhr Bague cylindrique avec cône femelle correspondant à l'arbre porte-meule. Comparateur Gauge ring according to spindle taper Dial indicator	Messring auf Schleifspindel aufsetzen. Messaster bei (a)/(b) anstellen. Spindel gleichmäßig drehen und grösste Anzeigeablenkung ablesen. Monter la bague de mesure sur l'arbre porte-meule. Appliquer le comparateur en a), puis en b). Tourner l'arbre et relever la variation maximale de l'affichage. Gauge ring mounted on spindle. Take readings on dial indicator in plane a) and b) by rotating wheel-spindle smoothly.	a) 5 b) 5 c) 5 d) 5	2 3 /

Erstellt:	W. Holderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert:			PP 0910 400 A			8
Freigegeben:	W. Bachmann	31 May 90				

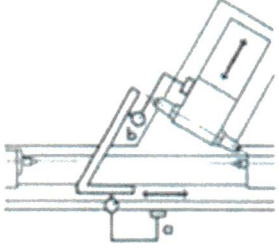
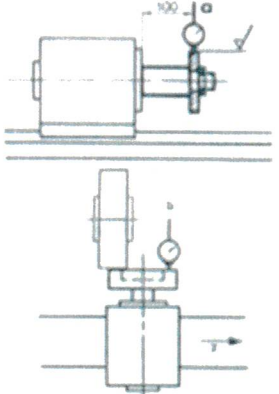
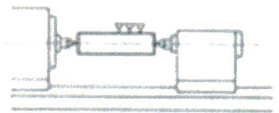
Test certificate S20, S30, S40, S50

Mach.-No. 3411.37

Objekt der Messung Objet de mesure Messung über Measurement over	Messgerät Appareil de mesure Messung an Measurement on	Messanordnung Anschluß für Messung der Messung Définition of measurement method	Abweichung Tolérance	
			zulässig am admissible on	gemessen an measured on
8.1 Parallelität der Schleifspindel zur Z-Schritt- bewegung Mesure en parallélisme Parallélisme entre l'arbre porte-meule et le mouvement de la coulisse Z Mesure dans le plan vertical Parallelism of wheelhead spindle axis in reference to Z slide movement in the vertical plane 	Zylindrischer Messring mit Innengelegent- sprechend der Schleifspindel Mesure Bague cylindrique à cône femelle correspondant à l'arbre porte-meule Comparateur Gauge ring with tapered bore according to spindle nose Dial indicator	Messkopf bei 1 anstellen Spindel drehen bis auf Mittelstellung des Rundlaufzeigers Z-Schritten um Messlänge verschieben Spindel drehen bis Mittelstellung Differenz von 1 zu 2 ermitteln Placer le comparateur en 1 sur la bague Tourner l'arbre porte-meule jusqu'à ce que le comparateur affiche la moitié du tour rond mesuré. Répéter en pos. 2 (déplacer la coulisse Z) Déterminer la différence entre 1 et 2 Dial indicator positioned in plane 1 Rotate spindle to establish mean of arbor run-out. Repeat in plane 2 (move Z-slide) Note difference of reading at 1 and 2	10 / 100 mm	/
8.2 Parallelität der 2. Schleifspindel zur Z-Schritt- bewegung Mesure en parallélisme Parallélisme entre le 2ème arbre porte-meule et le mouvement de la coulisse Z Mesure dans le plan vertical Parallelism of 2nd wheelhead spindle axis in reference to Z slide movement in the vertical plane 	Zylindrischer Messring mit Innengelegent- entsprechend der 2. Schleifspindel Mesure Bague cylindrique à cône femelle correspondant au 2ème arbre porte-meule Comparateur Gauge ring with tapered bore according to 2nd spindle nose Dial indicator	Messkopf bei 1 anstellen Z-Schritten verschieben Differenz von 1 zu 2 ermitteln Appliquer le comparateur en 1 Déplacer la coulisse Z Déterminer la différence entre 1 et 2 Take indicator readings in position 1 and 2 by moving the Z slide	25 / 100 mm	-
9. Höhenvergleich der Schleifspindel und der Werkstückspindel- achse Égalité de hauteur des axes de l'arbre porte-meule et de la broche porte-pièce Axis height comparison of wheel spindle and workhead spindle axis 	Zylindrischer Messring mit Innengelegent- und Messring mit gleichem Durchmesser mit Aufnahme- schacht Mesure Bague cylindrique à cône femelle et arbre de même diamètre avec queue Comparateur Measuring arbor according to workhead and gauge ring on spindle nose with identical diameter Dial indicator	X-Schritten in vorderer Stellung Messring-Messring montieren und in Mittelstellung des Rundlaufzeigers drehen Differenz der beiden Messstellen ermitteln (Messring auf Schwermetall verschieben) Amener la coulisse X en fin de course vers l'avant. Monter la bague de mesure et l'arbre de contrôle. Tourner les deux pour les amener au point correspondant à la moitié du tour rond mesuré. Déterminer la différence entre les deux mesures (Déplacer le support du comparateur sur la table orientable) X slide in forward position. Measuring arbor/gauge ring mounted to workhead and wheel spindle, respectively. Rotate spindles to their mean position. Note difference of two measurements (Move indicator holder on swivel table)	100 100	30 -
10.1 Parallelität der X-Schritt- bewegung zur Z-Schritt- bewegung Égalité de mouvement de la coulisse X par rapport à la coulisse Z Parallelism of X-slide movement to Z-slide movement 	Winkellehre 90° Mesure Équerre Comparateur	X-Schritten in hinterer Endstellung Winkellehre 90° parallel zu Z-Schritt- bewegung ausrichten (a). Messkopf bei (b) anstellen. X-Schritten um den Messweg verschieben. Differenz ermitteln Coulisse X en fin de course à l'arrière. Coter une aile de l'équerre parallèlement au mouvement de la coulisse Z (a). Appliquer le comparateur en (b). Déplacer la coulisse X sur la distance de mesure. Déterminer la différence	S20 5 / 50 mm S30/40 12 / 200 mm S50 10 / 100 mm	- / -

Erstellt	W. Holderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert			PP 0910 400 A			9
Freigebe	W. Bachmann	31 May 90				

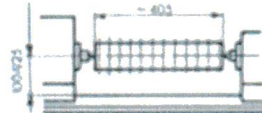
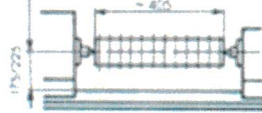
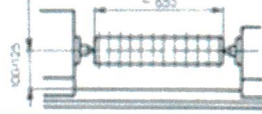
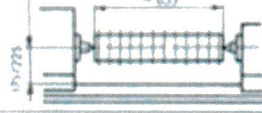
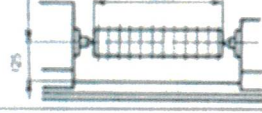
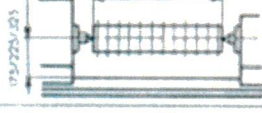
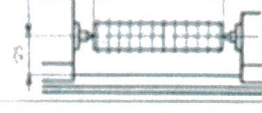
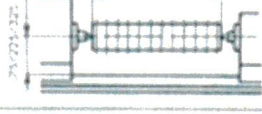
Test certificate S20, S30, S40, S50

Anforderung an die Messung Requirement for the measurement	Messgerät Apparatus for measurement	Messanweisung Instruction for the measurement	Abweichung Deviation
10.1 Parallelität der X-Slide Parallelism of X-slide	Master square Dial indicator	X-slide in rear position. Master square aligned parallel to Z slide (a). Dial indicator attached to wheel head positioned at (b). Move X-slide to forward position and note reading.	admissible µm actual µm
10.2 30° Schrägstellung Geneigung der X-Schienen zur Y-Schienenbewegung Rearward movement of the couisse X to 30° parallel to the movement of the couisse Z 30° incl. angle of X-slide movement vs. Z-slide axis		Winkellehre 30° Messuhr Fausse equerre 30° Compteur à cadran Angle plate 30° Dial indicator	10-100 mm —
11 a) Rundheit des fliegend geschliffenen Prüflings b) Achsrundheit des Werkstückspindels a) Face roundness of the test piece b) Roundness of the lathe spindle a) Roundness of live spindle b) Axial run out of live spindle		Prüfstücke (a); (b) Talyround Messuhr Pièces test (a); (b) Contrôleur Talyround Compteur Test piece (a); (b) Talyround Dial indicator	a) Prüfung rundschießen. Messen auf Talyround. b) Stirnseite schließen und ohne auszuapern den Messstift gegen die Stirnfläche stellen. Spindel drehen lassen und Ausschlag ablesen. a) Rectification cylindrique de la pièce test. Mesure à l'aide du Talyround. b) Rectification de la face frontale et sans changer de montage, appliquer le comparateur contre la face frontale. Faire tourner la broche porte-pièce et relever les variations de l'affichage. a) Grinding of test piece and measuring of roundness on Talyround. b) face-grinding of test piece with subsequent measuring in same clamping on the live-spindle on with dial indicator.
12. Geradheit der Mannlinie beim Schleifen zwischen Zentren Rectitude de la génératrice rectifiée entre pointes Surface straightness of mandrel ground between dead centers		Messbügel selbstzentrierend, mit feinstem, Skalenwert max. 1 µm oder Prüfgerät mit entsprechender Genauigkeit Machine de mesure à autocentrage, avec comparateur de précision, division 1 µm max., ou appareil de mesure avec précision correspondante Measuring bow self-centering with fine indicator scale graduation max. 1 µm or checking instrument with corresponding accuracy Prüfstück Pièce test Test-Piece Ø 50 x - 400 mm Ø 80 x - 650 mm Ø 100 x - 1000 mm Ø 160 x - 1600 mm	Rundschießen des Prüfstückes mit griffiger Scheibe. Prüfen der Geradheit der Mannlinie Toleranz in Radius (R-r) Rectification cylindrique de la pièce test avec une meule ayant du mordant. Contrôle de la rectitude de la génératrice (R-r) Grinding of test piece between dead centers. Measuring of surface straightness (R-r)

Erstellt	W. Holderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert			PP 0910 400 A			10
Freigabe	W. Bachmann	31 May 90				

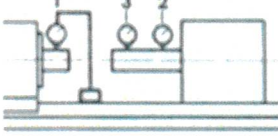
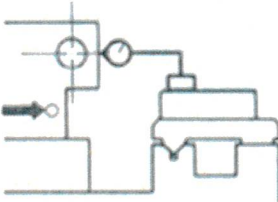
Test certificate S20, S30, S40, S50

Mach. No. 3411.37

12	Gegenstand der Messung Objet de mesure Measuring object	Messgerät Appareil de mesure Measuring equipment	Messanleitung Instruction pour l'application de la mesure Distillation of measuring method	Abweichung Tolér. Deviation	
				zulässig gem. admissible gem. permissible gem.	gemessen gem. measured gem. actual gem.
	Die Körner messen	Messung des Körners	Measure diameter		
	Querkörper d	Inscrire les diamètres d	Outline diameter d		
	Anfangs- und Endpunkt verbinden	Relier le premier et le dernier point	Connect start and final point		
	Basen gerade stellen	Redresser la base	Set base straight		
	Maximalwert dividieren durch 2	Max. value divided by 2	Max. value divided by 2	Abweichung/Tolér./Deviation	
	400	Spitzenweite Distance entre pointes Centre distance		1,7/380 mm	—
				2,5/380 mm	—
	650	Spitzenweite Distance entre pointes Centre distance		2,5/630 mm	—
				3,0/630 mm	—
	1000	Spitzenweite Distance entre pointes Centre distance		3,0/950 mm	—
				3,5/950 mm	—
	1600	Spitzenweite Distance entre pointes Centre distance		4,0/1550 mm	—
				5,0/1550 mm	—

Erstellt:	W. Halderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert:			PP 0910 400 A			11
Freigabe:	W. Bachmann	31 May 90				

Test certificate S20, S30, S40, S50

Umfang der Messung Object de mesure Measuring object	Messgerät Appareil de mesure Measuring equipment	Messanleitung Instruction pour l'exécution de la mesure Definition of measuring method	Abweichung Ecart Deviation admissible pm admissible pm permissible pm	gemessen, in pm mesuré en pm actual pm
13. a) Höhen- und Achsen-Parallelität der Innenschleifspindel zur Werkstückspindelachse b) Parallelität der Innenschleifspindel zur Z-Schleifspindelachse c) Parallelität der Innenschleifspindel zur Z-Schleifspindelachse a) Egalité de hauteur de l'axe de la broche pour rectification intérieure et de l'axe de la broche porte-pièce b) Parallélisme de la broche de rectification intérieure et du mouvement de la coulisse Z dans le plan vertical a) Axis height alignment of I.D. spindle versus workhead spindle axis b) Parallelism of I.D. spindle axis in reference to Z slide movement in the vertical plane	2 Messdornen von gleichem Durchmesser mit entsprechender Aufnahme Messuhr 2 arbres de contrôle de même diamètre avec queue appropriée Compteur 2 Measuring arbors with equal diameter for I.D. and workhead spindle, respectively 	Messdorn in Werkstückspindel und in Innenschleifspindel-Aufnahme einbauen a) Messdorn bei 1 anstellen Differenz von 1 zu 2 ermitteln b) Messdorn bei 2 anstellen Mit Z-Schleifspindel verfahren Differenz von 2 zu 3 ermitteln Monter les arbres dans la broche porte-pièce et dans l'alsage pour broche de rectification intérieure a) Appliquer le comparateur en 1 puis en 2 Déterminer la différence entre 1 et 2 b) Appliquer le comparateur en 2 Déplacer la coulisse Z Déterminer la différence entre 2 et 3 a) Mount measuring arbors to workhead and I.D.-grinding attachment Take indicator readings at position 1 and 2 b) Take readings in 2 and 3 by moving the Z slide	a) 20 b) 10/100 mm	15 8
14. Genauigkeit der Schleifspindelstockaufstellung a) gegen Anschlag oder b) nach Programm Précision de l'avance en plongée de la poutre porte-meule a) Répétabilité de la position en butée ou b) après exécution du programme d'avance Repeatability test of X slide infeed at against dead stop or b) to programmed position 	a) Messuhr b) Laser Interferometer a) Comparateur à cadran b) Interféromètre à laser a) Dial indicator b) Laser interferometer	a) Schleifspindelstock auf Anschlag stellen Messdorn gegen Schleifspindelstock anstellen Schleifspindelstock zurück und gegen Anschlag verfahren Anzeigewert ablesen Messung sechsmal durchführen und grösste Anzeigenänderung ermitteln b) Ermitteln der Positionsmessbreite «PS» auf der x-Achse nach VDI DGQ 3441 a) Amener la poutre porte-meule en butée Appliquer le comparateur contre la poutre porte-meule Reculer la poutre porte-meule et la ramener contre la butée Relire la valeur affichée Effectuer cette mesure 6 fois et déterminer la plus grande variation de la valeur affichée b) Déterminer la dispersion de la position «PS» sur l'axe x selon VDI DGQ 3441 a) Infeed at dead-stop Dial indicator on wheel head and set to zero Retract X slide and advance to dead-stop Take reading and repeat six times Note largest deviation b) Verifying of position range «PS» on the x-axis according VDI DGQ 3441	a) S20-2 S30-1 S40-2 = 1 b) S20-4 PS=3 S40-3 PS=1,5 S40-4 PS=1,5 S50-4 PS=2	1 - - -

scemama sa
Machines-outils, neuf et occasion
Route de Soleure 145
CH-2504 Birmensdorf (Switzerland)
tel. +41(0)32 344 20 60 fax 344 20 66
www.scemama.ch info@scemama.ch

Unterschrift
Signature
Signature

Erstellt	W. Holderegger	22 May 90	Number/Version	Index	Chapter	Page
Geändert			PP 0910 400 A			12
Freigegeben	W. Bachmann	31 May 90				