



Eingangsprüfbericht

Franz Kessler
Schnell auf dem Punkt.

	Datum / date / data : 22.09.2023
	Prüfer / tester / operatore: Lukas Traub
	Kunde / customer / cliente : Reuss
	Seriennr. / serial number / numero di serie: 182969
	Typennummer / model num./ num.modelo: SMS 090.32.4.FOS/F
	Art.Nr. / material number / numero materiale: 000.609.152
	Zchg.Nr. / drawing number / numero disegno: 00.13156.00
Auftrag-Nr./job num./ num. lavoro: 80095972	Kundennr. / customer number / numero cliente:
Meldung/information/informazioni: 10119010	Bestellnr. / order number / numero d'ordine :
Equipment/equipm./attrezzatura:	Lieferschein/ delivery order/ ordine di consegna:
Rep. Nr. / rep.num. / num.riparaz.:	

1. Anlieferungszustand / condition as received / condizioni all'arrivo:

Betriebsstunden:
hours of operation / ore di lavorazione

Werkzeugwechsel:
number of tool changes / numero di cambio utensile

Fehlerbeschreibung:
description of defect /
descrizione del difetto

Gehäuse-Wärmeschutz 805 k-Ohm, Spannkraft zu gering, Kaltleiterwiderstand zu hoch,

Betreiber der Spindel:
end customer / cliente finale

Lagerzustand/ bearing state/ stato del cuscinetto

Laufgeräusche unauffällig
normal bearing noise / livello rumorosità non critico

erhöhte Laufgeräusche
lightly increased bearing noise / livello rumorosità elevato

starke Laufgeräusche
strong bearing noise / livello rumorosità alto

Welle blockiert
shaft blocked / albero bloccato



Bild 1.1: Spindel zum Zeitpunkt der Anlieferung bei Franz Kessler /
spindle at delivery point /
elettromandrino al momento della consegna

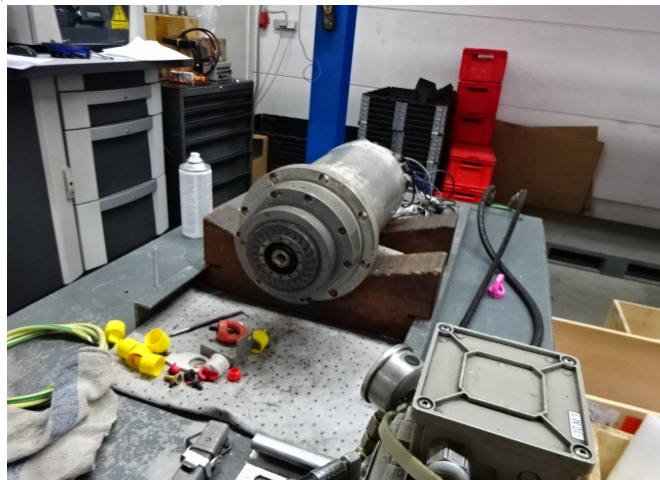


Bild 1.2: Foto von der Spindel vor der Messung /
before measuring / prima delle misure

2. Elektrische Prüfungen / electrical test / verifiche elettriche:

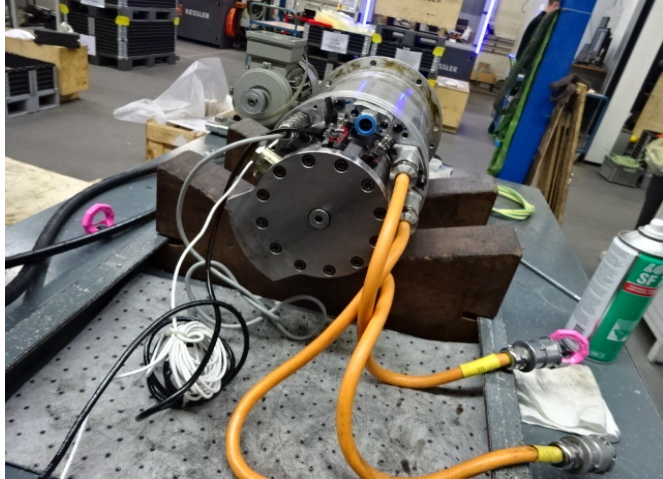
Spindelmotortyp: synchron
 spindle motor type / tipo di motore

Innere Verschaltung: Dreieck/Stern
 inner interconnection / collegamento interno

	Ist-Wert actual val./ misurato	Soll-Wert nominal val./ riferimento	
U1/V1:	0,247	0,244	Ω
U1/W1:	0,250	0,245	Ω
V1/W1:	0,250	0,245	Ω

Widerstandsprüfung:
 resistor test / test resistenze

Isolationsprüfung:
 insulation test / prova d'isolamento



Gehäuse zu Phasen: case to phases / da corpo alle fasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phase zu Phase: phase to phase / da fase a fase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gehäuse zu Wärmeschutz: case to thermic protection / da corpo a protezione termica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Phasen zu Wärmeschutz: phases to thermic protection / da fasi a protezione termica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PT 100: Ω

	Ist-Wert actual val./ misurato	Soll-Wert nominal val./ riferimento
Spannkraft: clamp force / forza di trattenimento	19,8	20,5-25,5



Bild 2.1: Spindelanschlüsse hinten /
 spindle connections, rear / connessioni mandrino, posteriore

Bild 2.2: PowerCheck Display /
 Visualizzatore controllo forza

	Ist-Wert actual val./ misurato	Soll-Wert nominal val./ riferimento	
EMK: Drehzahl/ speed/ velocità: emf Spannung / voltage/ voltaggi:	64,4	65	min ⁻¹ V
EMK: emf	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OK n.OK

Sensorik / displacement encoder / sensore di spostamento:

Analogweggeber / analog distance sensor / sensore di distanza analogico:

Ist-Wert act. val./ misurato	Soll-Wert nominal val./ riferimento	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	V (gespannt, ohne Wkz.) (taut, without tool / tool, senza utensile)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	V (gelöst) (released / rilasciato)

Temperatursensor:
 temperature sensor / sensore di temperatura

<input type="text"/>
X
<input type="text"/>

Induktivschalter / inductive switch / sensore induttivo:

	OK	n.OK
S1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Ist-Wert actual val./ misurato	Soll-Wert nominal val./ riferimento
Heißleiter / thermistor:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kaltleiter / posistor:	0,626	0,583-0,609

Bimetall / bimetal:

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

Spindeltemperatur / spindle temperature/ temperatura mandrino: °C

3. Geberprüfung / encoder test / ruota fonica:

Gebertyp

encoder type / tipo **GEL 2443R L+B**

Seriennummer / _____

serial number / numero di serie



Bild 3.1: Makroaufnahme des Gebersteckers / encoder plug / presa ruota fonica

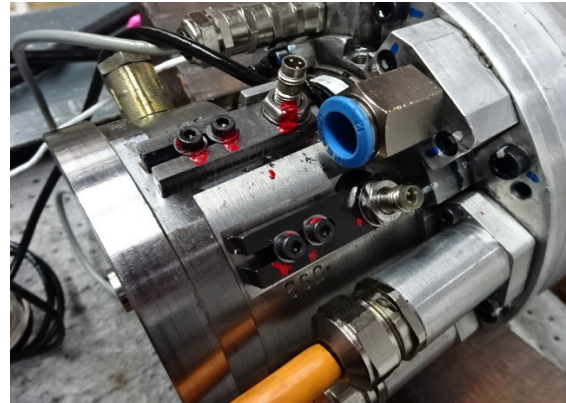
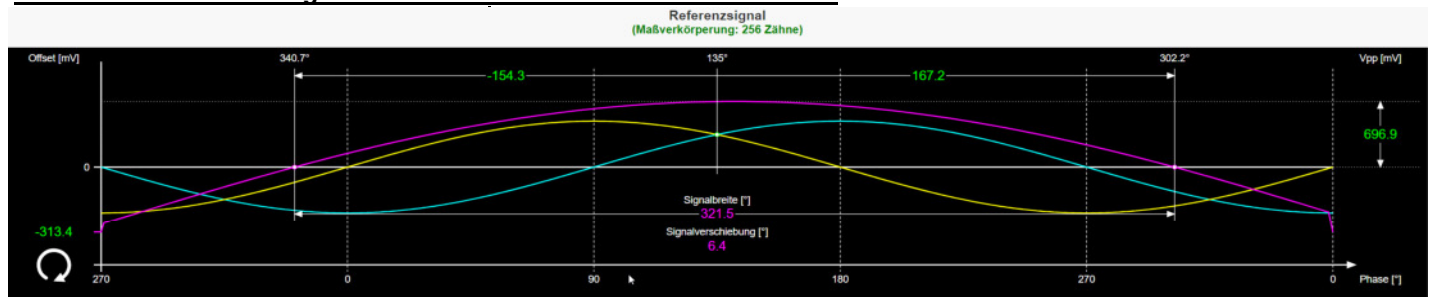


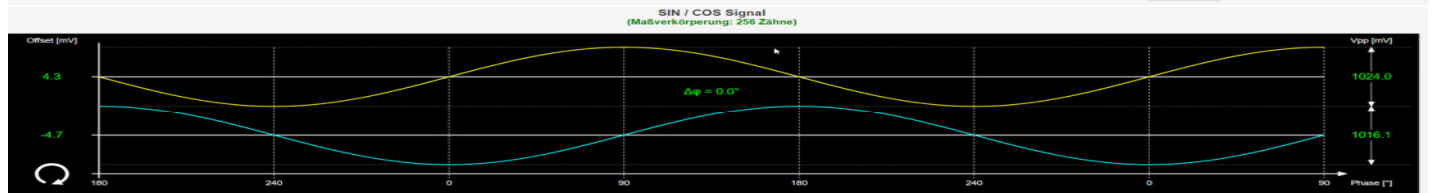
Bild 3.2: Verschmutzungsgrad des Gebers / pollution degree of encoder / grado di inquinamento del trasduttore

Heidenhain Gebermessgerät / misuratore del trasduttore Heidenhain::



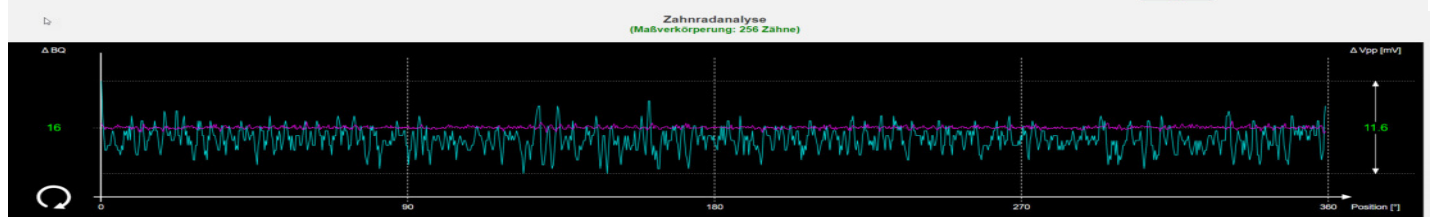
Toleranzfenster: Kessler Toleranzen

Name	Messwert	Min	Max
Vpp SIN [mV]:	1024.0	950	1100
Vpp COS [mV]:	1016.1	950	1100
Vpp Abweichung SIN/COS [mV]:	7.9	-50	50
Offset SIN [mV]:	4.3	-20	20
Offset COS [mV]:	-4.7	-20	20
Phase SIN/COS [°]:	0.0	-1	1



Toleranzfenster: Kessler Toleranzen

Name	Messwert	Min	Max
Vpp SIN [mV]:	1024.0	950	1100
Vpp COS [mV]:	1016.1	950	1100
Vpp Abweichung SIN/COS [mV]:	7.9	-50	50
Offset SIN [mV]:	4.3	-20	20
Offset COS [mV]:	-4.7	-20	20
Phase SIN/COS [°]:	0.0	-1	1



Toleranzfenster: Kessler Toleranzen

Name	Messwert	Min	Max
Delta Vpp [mV]:	11.5	0	150
BQ Standardabweichung:	1	0	8
Delta BQ:	16	0	90

4. Manuelle Prüfung / manual test / test manuali :

Serien-Nr.der Drehdurchführung: 166943

serial number of rotary transmission leadthrough
numero di serie del tenuta giunto rotante

Serien-Nr. der Löseeinheit: 1044444 U05

serial number of release device
numero di serie del dispositivo di rilascio

Dichtigkeitsprüfung der Löseeinheit:

Leakage test of unclamping cylinder
Test di tenuta dell'unità di sbloccaggio

OK	n. OK
✓	

Bild 4.1: Makroaufnahme / extreme close-up / ripresa macro

Bild 4.2: Makroaufnahme der Drehdurchführung /

extreme close-up rotary of the transmission leadthrough / giunto rotante

5. Mechanische Prüfung / mechanical test:

	Ist-Wert actual val./ misurato	Soll-Wert nominal val./ riferimento	
Spannereinstellmaß / spanner setting / dimensione registrazione pinza:	10,27	10,25-10,35	mm
Axialweg b. Lösen / axial range when detensioning / spostamento assiale in rilascio:	0,12	variabel	mm
Spannerhub / clamp stroke / corsa di aggancio:	9,87	10,0	mm
Spannkegelschlag / clump cone run-out (HSK) / del cono di aggancio(HSK):	0,1	0,2	mm

Konus:
cone / cono

Rundlauf / concentric run / concentricità:	0,007	0,003	mm
Planlauf / planar run / planarità :	0,002	0,003	mm

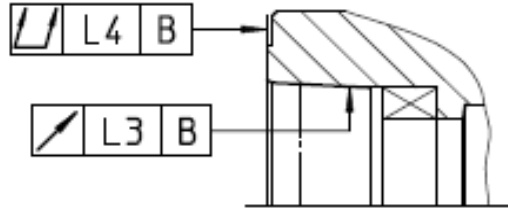


Bild 5.1: Rund- und Planlauf/planar, concentric run / planarità, concentricità

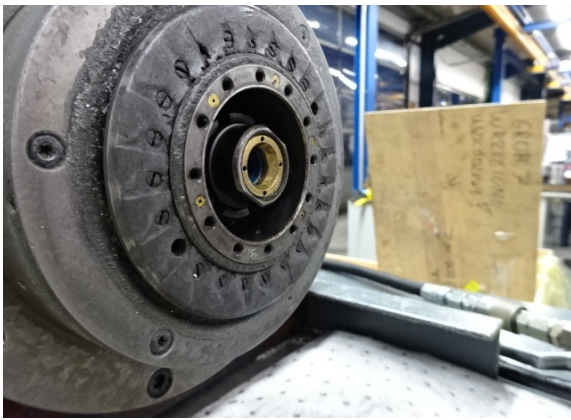


Bild 5.2: Makroaufnahme des Konus, schräg von links / cone, left side / cono lato sinistro

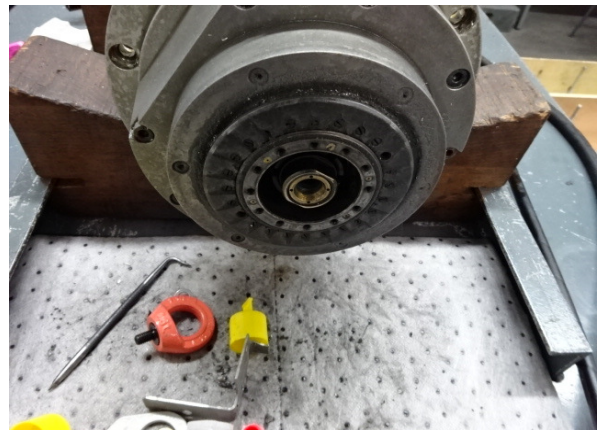


Bild 5.3: Makroaufnahme des Konus, von oben / cone from above / cono , dall'alto



Bild 5.4: Makroaufnahme des Konus, von unten / cone, rear side / cono , dal basso

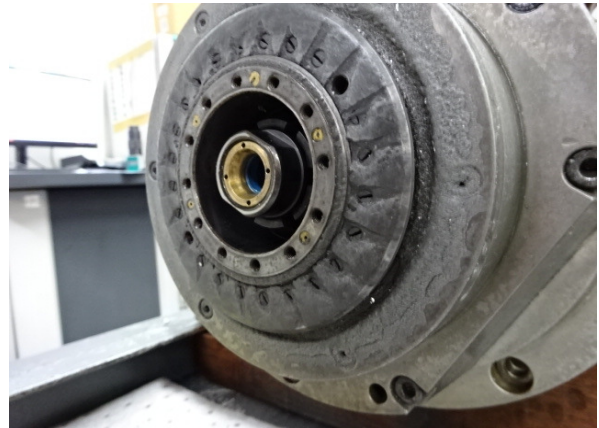
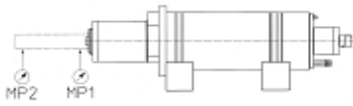


Bild 5.5: Makroaufnahme des Konus, schräg von rechts / cone, right side / cono, da destra

Messdorn:

plug gauge / prolunga:



	20mm (MP1)		
	Ist-Wert actual val./ misurato	Max. zulässig nominal val./ massimo ammissibile	
0°	0,004	0,005	mm
90°	0,005	0,005	mm
180°	0,004	0,005	mm
270°	0,003	0,005	mm

	280mm (MP2)		
	Ist-Wert actual val./ misurato	Max. zulässig nominal val./ massimo ammissibile	
0°	0,008	0,015	mm
90°	0,008	0,015	mm
180°	0,012	0,015	mm
270°	0,008	0,015	mm

Bild 5.6: Rundlauf Dorn / concentric run plug / prolunga per rotazione concentrica



vordere Spindellager



Lager oben (Zylinderrollenlager)



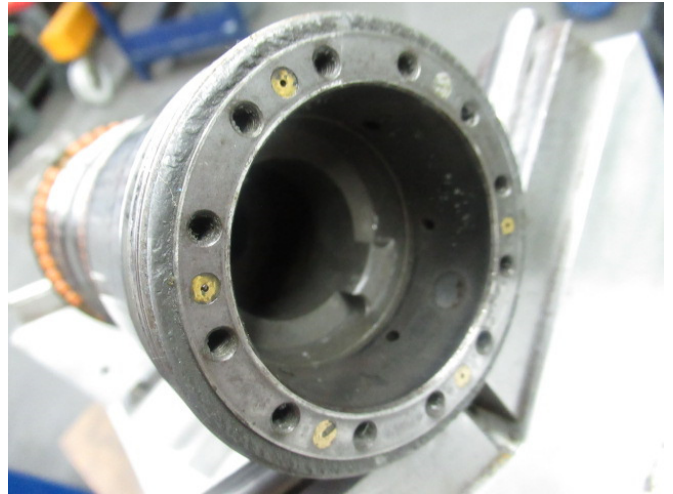
Dichtsatz Drehdurchführung



Spannsystem



Wellenmutter



Werkzeugaufnahme HSK 63



Spindelwelle (Rotor)