

**GETRAG**

Production Part Approval

3A2647

DIMENSIONAL TEST RESULTS

Organization: GETRAG Supplier/Vendor Code: GETRAG Modugno					Part Number: 250.6.3658.35 Part Name: Output Shaft 2								
INSPECTION FACILITY: NA					Design Record Change Level: F Index (m) 30/07/2014 Engineering Change Documents: Organization Measurement Results (Data)								
Item	Dimension/Specification	Specification / Limits		Test Date	Qty. Tested	1	2	3	4	5	Test distruttivo	Ok	Not Ok
1	Distanza 223,25 ± 0,6	222,65	223,85		5	223,263	223,264	223,262	223,266	223,260		ok	
2	Distanza 205,9 ± 0,3	205,60	206,20		5	205,920	205,921	205,922	205,922	205,921		ok	
3	Distanza 163,59 ± 0,05	163,54	163,64		5	163,556	163,570	163,570	163,568	163,606		ok	
4	Distanza 126,61 ± 0,025	126,585	126,635		5	126,604	126,604	126,604	126,604	126,607		ok	
5	Distanza 106,41 ± 0,2	106,21	106,61		5	106,454	106,295	106,473	106,311	106,472		ok	
6	Distanza 84,91 ± 0,4	84,51	85,31		5	84,621	84,550	84,838	84,561	84,640		ok	
7	Distanza 82,81 ± 0,4	82,410	83,210		5	82,437	82,446	82,453	82,442	82,444		ok	
8	Distanza 67,35 ± 0,025	67,325	67,375		5	67,331	67,331	67,340	67,340	67,340		ok	
9	Distanza 65,29 ± 0,1	65,190	65,390		5	65,288	65,289	65,301	65,298	65,300		ok	
10	Distanza 36,21 ± 0,025	36,185	36,235		5	36,190	36,190	36,191	36,191	36,208		ok	
11	Distanza 18,49 ± 0,1	18,390	18,590		5	18,493	18,493	18,493	18,493	18,492		ok	
12	Distanza 38,34 ± 0,025	38,315	38,365		5	38,359	38,359	38,359	38,359	38,342		ok	
13	Diametro di testa IV 32,89 -0,25	32,640	32,890		5	32,886	32,858	32,890	32,872	32,879		ok	
14	Diametro di piede IV 30,8 - 0,59	30,210	30,800		5	30,277	30,283	30,281	30,281	30,278		ok	
15	Diametro 25 m6 (+0,021/+0,008)	25,008	25,021		5	25,009	25,009	25,009	25,015	25,017		ok	
16	Diametro 37 h6 E (-0,016)	36,984	37,000		5	36,990	36,990	36,990	36,990	36,996		ok	
17	Diametro 37 h6 F (-0,016)	36,984	37,000		5	36,991	36,991	36,991	36,991	36,999		ok	
18	Tip diameter IIIA 39,66 -0,25	39,41	39,66		5	39,456	39,464	39,440	39,444	39,442		ok	
19	Root diameter IIIA 37,6 -0,59	37,01	37,60		5	37,278	37,271	37,271	37,282	37,255		ok	
20	Diametro 39,7 h6 (0-0.016)	39,684	39,700		5	39,691	39,694	39,689	39,693	39,696		ok	
21	Root diameter II 37,8 -0,59	37,21	37,80		5	37,373	37,383	37,371	37,372	37,381		ok	
22	Tip diameter II 39,66 -0,25	39,59	39,84		5	39,637	39,675	39,690	39,651	39,686		ok	
23	Angolo 30° ±3°	27,0°	33°		5	27,757°	27,768°	28,151°	29,159°	28,474°		ok	
24	Root diameter I 39,3 -0,47	38,83	39,30		5	39,214	39,199	39,088	39,095	39,155		ok	
25	Tip diameter I 53,4 -0,26	53,14	53,40		5	53,286	53,281	53,173	53,186	53,306		ok	
26	Distanza 17,35 ± 0,3	17,050	17,650		5	17,343	17,343	17,340	17,344	17,339		ok	
27	Distanza 15,25 ± 0,3	14,950	15,550		5	15,256	15,259	15,257	15,257	15,257		ok	
28	Distanza 189,5 ± 1	188,50	190,50		5	189,715	189,786	189,603	189,121	189,844		ok	
29	Distanza 161,5 ± 0,3	161,200	161,800		5	161,262	161,256	161,262	161,262	161,262		ok	
30	Distanza 110,8 ± 0,3	110,500	111,100		5	110,530	110,524	110,530	110,530	110,530		ok	
31	Distanza 67,2 ± 0,3	66,90	67,50		5	66,916	66,907	66,917	66,912	66,912		ok	
32	Diametro Ø 3 ± 0,2	2,8	3,2		5	2,993	2,992	2,992	2,992	2,992		ok	
33	Diametro Ø 3 ± 0,2	2,8	3,2		5	2,993	2,992	2,992	2,992	2,992		ok	
34	Diametro Ø 3 ± 0,2	2,8	3,2		5	3,000	3,000	3,001	2,996	2,996		ok	
35	Diametro 18,3 ± 0,4	17,9	18,7		5	18,242	18,280	18,290	18,422	18,430		ok	
36	Diametro 15 ± 0,3	14,7	15,3		5	14,895	14,893	14,894	14,896	14,906		ok	
37	Rz 63 Ø 15±0,3	0	63 µ		5	13,800	10,000	10,400	6,800	12,900		ok	
	Rmax 80	0	80 µ		5	21,100	15,200	15,700	8,000	28,000		ok	
38	Rz 63 Ø 18,3±0,4	0	63 µ		5	11,600	17,400	16,000	12,600	12,700		ok	
	Rmax 80	0	80 µ		5	15,100	19,200	17,100	21,000	19,700		ok	
39	√0,4 A-B Ø 18,3	0	0,4 mm		5	0,046	0,049	0,148	0,149	0,133		ok	
40	√0,4 A-B Ø 15	0	0,4 mm		5	0,094	0,095	0,077	0,067	0,074		ok	
41	Smusso 0,5 ± 0,4	0,100	0,900		5	0,785	0,795	0,739	0,775	0,795		ok	
42	Angolo 30° ± 3°	27°	33°		5	30,626°	31,022°	29,319°	29,600°	29,043°		ok	
43	Smusso 1 ± 0,5	0,5	1,5		5	0,618	0,660	0,639	0,825	0,655		ok	
44	Smusso 0,7 ± 0,4	0,3	1,1		5	0,648	0,589	0,547	0,622	0,699		ok	
45	Smusso 0,7 ± 0,4	0,3	1,1		5	0,750	0,849	0,759	0,815	1,027		ok	
46	Smusso 1 ± 0,5	0,5	1,5		5	1,007	0,977	0,865	0,845	0,937		ok	

SIGNATURE
G. CicirelliTITLE
QPEDATE
09/12/2014

**GETRAG**

Production Part Approval

DIMENSIONAL TEST RESULTS

Organization:	GETRAG	Part Number:	250.6.3658.35
Supplier/Vendor Code:	GETRAG Modugno	Part Name:	Output Shaft 2
INSPECTION FACILITY:	NA	Design Record Change Level:	"F" Index (d) 29/April/2010
		Engineering Change Documents:	

Organization Measurement Results (Data)

Item	Dimension/Specification	Specification / Limits	Test Date	Qty. Tested	1	2	3	4	5	Test distruttivo	Ok	Not Ok
47	Rz 16 Rullatura IV	0 16 μ		5	3,870	2,120	4,190	1,590	8,120		ok	
48	Rmax 25 spallamento Ø 37	0 25 μ		5	1,360	1,760	1,510	1,380	2,100		ok	
49	∇ 0,02 A - B Gola V S	0 20 μ		5	9,700	8,500	10,100	10,500	6,800		ok	
50	∇ 0,02 A - B Gola VI	0 20 μ		5	10,100	9,300	10,100	11,700	6,800		ok	
51	Rz 3 Ø 37 E	0 3 μ		5	0,800	0,660	0,510	0,910	0,250		ok	
	Rmax 4 Ø 37 E	0 4 μ		5	1,490	1,260	1,010	1,230	0,280		ok	
	Rz 3 Ø 37 F	0 3 μ		5	0,440	0,390	0,540	0,510	0,380		ok	
	Rmax 4 Ø 37 F	0 4 μ		5	0,550	0,500	0,640	0,650	0,420		ok	
	SW 0,001 max Filter 15-150 μm Ø 37 E	0 1 μ		5	0,260	0,300	0,250	0,210	0,260		ok	
	SW 0,001 max Filter 15-150 μm Ø 37 F	0 1 μ		5	0,750	0,320	0,420	0,240	0,290		ok	
52	Rz 16 Rullatura III	0 16 μ		5	1,280	1,550	1,350	2,340	2,780		ok	
53	Rz 25 spallamento Z17	0 25 μ		5	2,100	2,200	2,140	2,200	1,880		ok	
54	Rz 4 dentatura Z17	0 4 μ		5	2,670	2,150	2,460	3,150	2,220		ok	
	Rmax 8 dentatura Z17	0 8 μ		5	3,570	2,360	2,970	4,010	3,130		ok	
55	Rz 2 Ø 35,5	0 2 μ		5	0,340	0,360	0,360	0,370	0,450		ok	
	Rmax 3,2 Ø 35,5	0 3,2 μ		5	0,450	0,460	0,440	0,460	0,530		ok	
	SW 0,001 max Filter 15-150 μm	0 1 μ		5	0,330	0,460	0,210	0,450	0,460		ok	
56	Diametro 25 ± 0,3	24,700 25,300		5	25,150	25,190	25,270	25,050	25,100		ok	
57	∇ 0,006 C Ø25	0 6 μ		5	0,760	0,540	0,570	1,710	0,970		ok	
58	○ 0,006 Ø 25	0 6 μ		5	2,930	3,650	3,150	3,160	2,430		ok	
59	∇ 0,05 A - B Rullatura IV	0 50 μ		5	23,000	26,000	22,000	28,000	28,000		ok	
60	∇ 0,05 A - B Spall. Ø 37	0 50 μ		5	8,100	8,100	9,700	9,700	6,800		ok	
61	∇ 0,02 A - B Ø 37 E	0 20 μ		5	2,670	3,420	2,910	2,810	1,730		ok	
62	∇ 0,006 E Ø 37 E	0 6 μ		5	3,080	2,060	3,030	5,180	5,990		ok	
63	○ 0,004 Ø 37 E	0 4 μ		5	2,550	2,820	2,620	1,620	1,230		ok	
64	— 0,004 Ø 37 E	0 4 μ		5	0,800	0,460	0,580	0,480	0,580		ok	
65	∇ 0,05 A - B Rullatura III	0 50 μ		5	24,000	15,000	35,000	38,000	44,000		ok	
66	∇ 0,05 A - B Rullatura II	0 50 μ		5	19,000	12,000	45,000	40,000	29,000		ok	
67	∇ 0,02 A - B Spall. Z17	0 20 μ		5	7,900	8,800	9,300	9,000	6,800		ok	
68	∇ 0,02 A - B Ø 37 F	0 20 μ		5	3,140	3,370	3,100	3,150	2,700		ok	
69	∇ 0,006 F Ø 37 F	0 6 μ		5	0,780	0,590	0,980	0,810	0,880		ok	
70	○ 0,004 Ø 37 F	0 4 μ		5	2,370	2,070	2,220	1,800	1,400		ok	
71	— 0,004 Ø 37 F	0 4 μ		5	0,560	0,440	0,590	0,490	0,520		ok	
72	∇ 0,032 A - B Z17	0 32 μ		5	10,000	14,000	9,000	15,000	17,000		ok	
73	∇ 0,02 A - B Collarino	0 20 μ		5	7,200	16,500	11,700	15,300	12,100		ok	
74	○ 0,004 Ø 35,5	0,000 4 μ		5	1,930	1,990	2,110	1,190	1,040		ok	
75	— 0,004 Ø 35,5	0,000 4 μ		5	0,300	0,230	0,290	0,440	0,590		ok	
76	MDK I	50,888 50,953		5	50,898	50,896	50,896	50,893	50,897		ok	
77	MDK II	42,148 42,209		5	42,189	42,195	42,188	42,186	42,187		ok	
78	MDK III a	42,07 42,131		5	42,082	42,088	42,082	42,090	42,090		ok	
79	MDK III b	41,906 41,975		5	41,932	41,938	41,932	41,940	41,940		ok	
80	MDK IV	35,182 35,245		5	35,217	35,207	35,213	35,205	35,205		ok	

March 2006

CFG-1003

SIGNATURE

G. Cicirelli

TITLE

QPE

DATE

09/12/2014

DIMENSIONAL TEST RESULTS

Organization:	GETRAG	Part Number:	250.6.3658.35
Supplier/Vendor Code:	GETRAG Modugno	Part Name:	Output Shaft 2
INSPECTION FACILITY:	NA	Design Record Change Level:	"F" Index (d) 29/April/2010
		Engineering Change Documents:	
Organization Measurement Results (Data)			

Item	Dimension/Specification	Specification / Limits	Test Date	Qty. Tested	1	2	3	4	5	Test distributivo	Ok	Not Ok
81	M1 HRA 80,5 + 2,5	80,5 83,0		1	-	-	-	-	-	81,7	ok	
82	M2 EHT 0,7 + 0,5	0,700 1,200		1	-	-	-	-	-	1,04	ok	
83	M3 EHT 0,5 min	- -		1	-	-	-	-	-	0,91	ok	
84	M4 HV10 min300	- -		1	-	-	-	-	-	377	ok	
85	Deltaglio M	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Diametro 52,95 -0,3	52,650 52,950		5	52,686	52,684	52,682	52,682	52,681		ok	
86	Deltaglio R	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
87	Deltaglio Q	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Deltaglio T	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Diametro 30,2 ± 0,2	30,000 30,400		5	30,379	30,060	30,047	30,044	30,060		ok	
	Diametro 24,6 ± 0,1	24,500 24,700		5	24,674	24,669	24,683	24,687	24,681		ok	
	Distanza 2,2 +0,2 -0,3	1,900 2,400		5	2,338	2,367	2,391	2,394	2,383		ok	
	Distanza 1 ± 0,2	0,800 1,200		5	0,827	0,956	0,849	0,889	0,955		ok	
	Diametro 29, 4 min	29,400 -		5	29,507	29,507	29,509	29,508	29,508		ok	
	Diametro 32 max	- 32,000		5	31,907	31,967	31,949	31,936	31,928		ok	
	Distanza 3,1 max	- 3,100		5	3,099	3,100	3,095	3,062	3,080		ok	
	Deltaglio S	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Distanza 2,7 ± 0,15	2,550 2,850		5	2,826	2,824	2,810	2,826	2,827		ok	
	Diametro 22,5 ± 0,1	22,400 22,600		5	22,544	22,544	22,522	22,523	22,522		ok	
	Diametro 23,9 ± 0,1	23,80 30,00		5	23,902	23,903	23,892	23,893	23,894		ok	
90	$\sqrt{0,04}$ A-B Oscill S	0,000 40 μ		5	8,100	8,100	8,100	8,100	5,200		ok	
91	Tooth Chamfers	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Deltaglio U	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Distanza 1 ± 0,4	0,600 1,400		5	0,943	0,970	0,964	0,943	1,186		ok	
	Diametro 38,9 ± 0,2	38,700 39,100		5	38,961	38,949	38,966	38,952	38,956		ok	
93	Deltaglio U1	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Deltaglio W	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Distanza 2,3 +0,2-0,3	2,000 2,500		5	2,460	2,462	2,441	2,460	2,461		ok	
	Distanza 2 ± 0,15	1,850 2,150		5	2,141	2,092	2,091	2,013	2,111		ok	
	Diametro 36,5 ± 0,1	36,400 36,600		5	36,417	36,414	36,433	36,441	36,434		ok	
	Diametro 37,4 ± 0,1	37,300 37,500		5	37,454	37,454	37,448	37,451	37,449		ok	
	Angolo 35° ± 3°	32° 38°		5	34,357°	34,245°	34,732°	34,132°	35,106°		ok	
	Angolo 90° ± 0,3°	89,7° 90,3°		5	89,999°	89,996°	89,936°	89,972°	89,997°		ok	
95	$\sqrt{0,04}$ A-B Oscill W	0,000 40 μ		5	8,000	24,000	17,000	13,000	17,000		ok	
	Deltaglio X	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Diametro 36,6 ± 0,1	36,500 36,700		5	36,608	36,597	36,586	36,591	36,586		ok	
	Deltaglio K	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Deltaglio V	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Diametro 33,1 ± 0,1	33,000 33,2		5	33,110	33,113	33,111	33,114	33,112		ok	
	Diametro 33,1 ± 0,1	33,000 33,2		5	33,107	33,112	33,112	33,111	33,110		ok	
	Diametro 33,7 ± 0,1	33,600 33,800			33,686	33,687	33,686	33,687	33,687		ok	
	Deltaglio Z	- -		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
	Distanza 3 ± 0,1	2,900 3,100		5	2,982	2,982	2,987	2,987	2,985		ok	
	Distanza 0,2 +0,2-0,1	0,100 0,400		5	0,295	0,299	0,297	0,295	0,298		ok	
	Diametro 39 ± 0,1	38,900 39,100		5	39,071	39,078	39,072	39,070	39,076		ok	
	Diametro 35 -0,3	34,700 35,000		5	34,839	34,839	34,839	34,838	34,839		ok	
100	Rz 16	0,000 16 μ		5	8,180	7,210	7,370	7,940	8,300		ok	
101	Angolo 0,1° +0,015° -0,020°	0,080° 0,115°		5	0,0977°	0,0964°	0,1003°	0,0983°	0,097°		ok	
102	Ø 35,5 +0,003 +0,019	35,503 35,519		5	35,513	35,513	35,513	35,513	35,515		ok	
103	Distanza 4 ± 0,025	3,975 4,025		5	4,017	4,017	4,017	4,017	3,999		ok	
104	Rz 10 Gola V	0,000 10 μ		5	1,220	1,590	0,950	1,250	2,560		ok	
105	Rz 10 Gola V	0,000 10 μ		5	1,320	1,680	0,570	0,150	3,480		ok	
106	Rz 6,3 Ø 25	0,000 6,3 μ		5	1,990	1,970	1,870	1,720	1,670		ok	
107	Diametro 19 ± 0,3	18,700 19,300		5	19,120	19,140	19,100	19,110	19,210		ok	

March 2006

Toothing microgeometry validated by standard measurement report

SIGNATURE	TITLE	DATE
G. Cicirelli	QPE	09/12/2014

Item	Characteristic	Tolerance	Part 1	Part 2	Part 3	Part 4	Part 5	Device
1	Distanza	222,65 ± 223,85	223,263	223,264	223,262	223,266	223,260	Calcolo(2+26)
56	Diametro	25 ± 0,3	25,15	25,19	25,27	25,05	25,1	Calibro
76	MDK I	50,888±50,953	50,898	50,896	50,896	50,893	50,897	Calibro a sfere
77	MDK II	42,148±42,209	42,189	42,195	42,188	42,186	42,187	Calibro a sfere
78	MDK III a	42,070 ±42,131	42,082	42,088	42,082	42,09	42,09	Calibro a sfere
79	MDK III b	41,906 ±41,975	41,932	41,938	41,932	41,94	41,94	Calibro a sfere
80	MDK IV	35,182 ±35,245	35,217	35,207	35,213	35,205	35,205	Calibro a sfere
107	Diametro	19 ± 0,3	19,12	19,14	19,1	19,11	19,21	Calibro

Misurazioni Manuali

OS2 2506365835

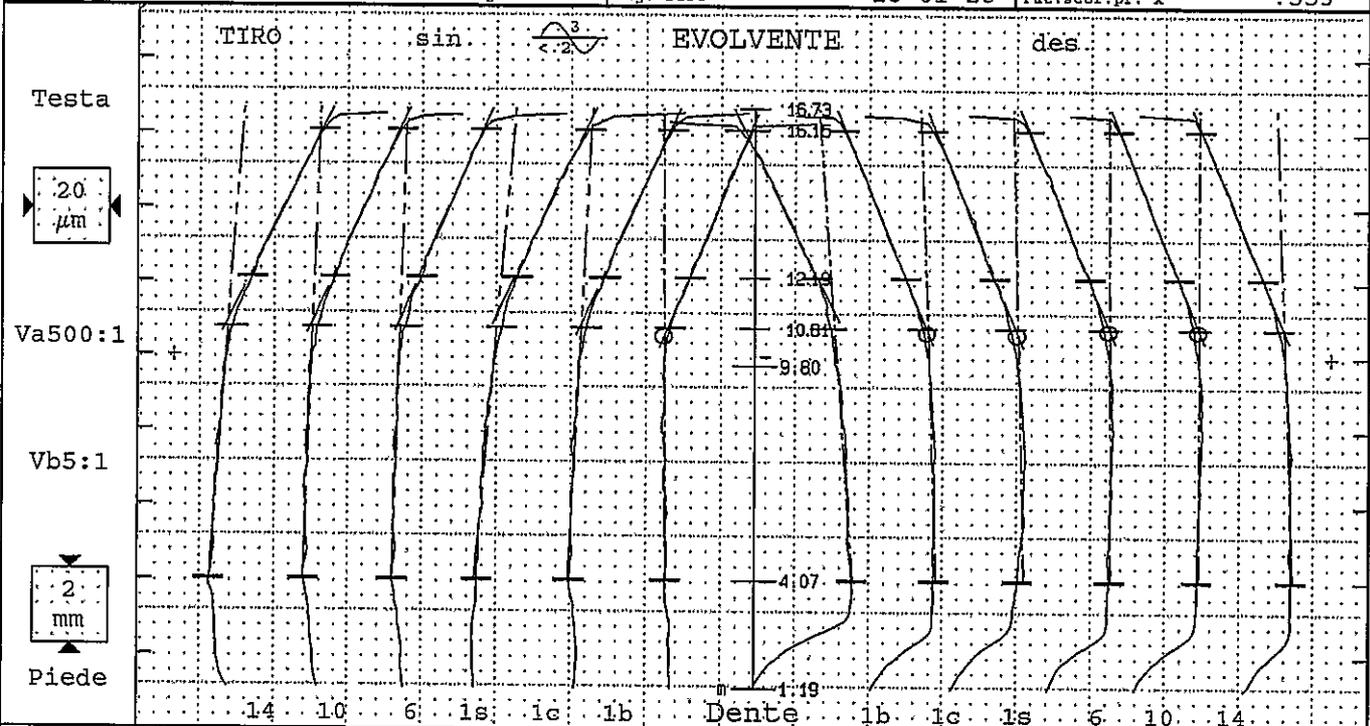
09-dic-14

GETRAG B7590

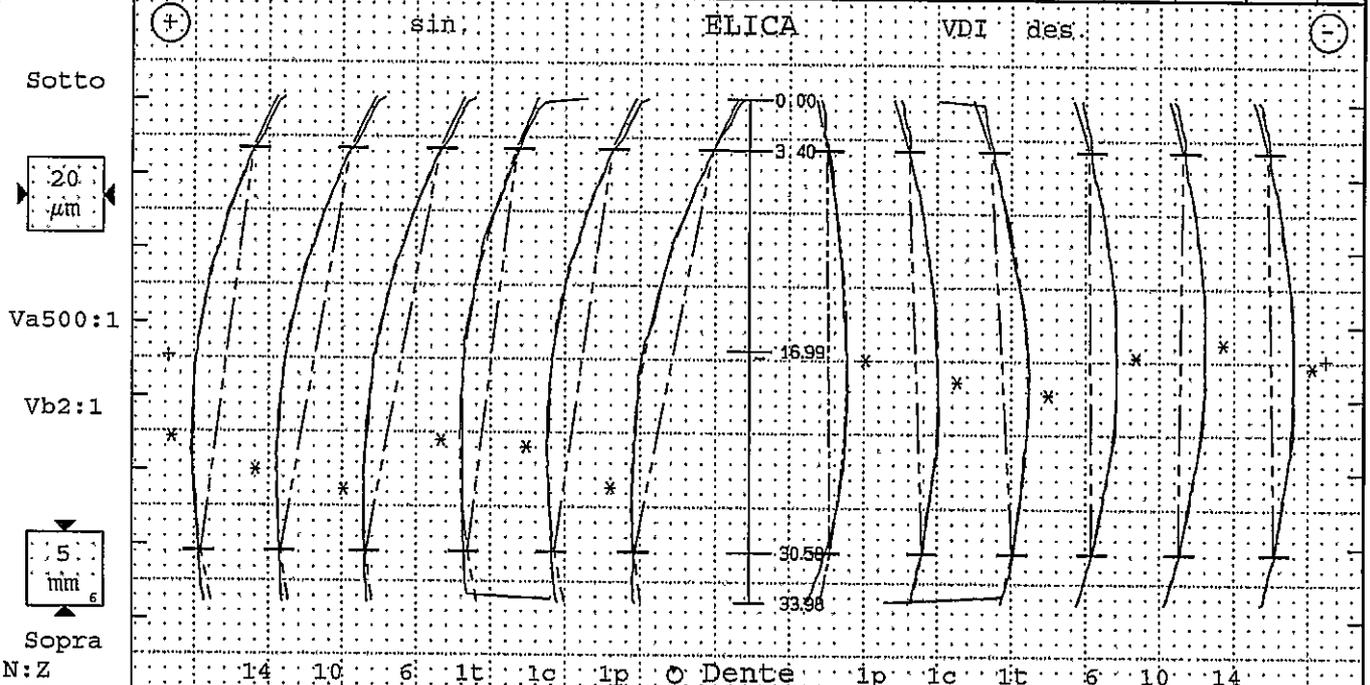
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0 P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	07.11.2014 14:21
Denominazione:	Output Shaft 2	Numero denti z	17	Largh.fasc.dent. b	33.98mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-IF	Modulo m	2.3mm	Tratto evolv. La	6.74mm
Comessa/serie nr.:	1	Angolo pressione	20° 00' 00"	Tratto elica L _S	27.18mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: Formn	Angolo elica	-30° 00' 00"	Inizio elab. M1	4.07mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	41.6223mm	Palpatore Ø	(#2C)1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	-28° 01' 28"	Fat.scor.pr. x	.553



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual
fH _{dm} ±6	-3	Var 3								±6	Var 2							-1	
fH _α ±10	-3	-5	-2	-2	-6	-3	0		±10	-5	-2	-2	0	0	-2	-1			
F _α	5	6	4	3	7	5	2		6	4	4	3	2	4	3				
ff _α 4	2	2	2	2	2	2	2		4	2	2	3	2	2	2				
fK _o -22/-14	-22	-22	-22	-21	-19	-21	-23		-22/-14	-20	-21	-21	-22	-22	-20	-21			



fH _{dm}	Medio	Var							Qual	Tolerance	Var							Medio	Qual
fH _{dm} -18±6	-22	Var 7								±6	Var 6							2	
fH _s -18±13	-22	-18	-24	-25	-16	-19	-26		±13	1	5	7	1	-1	2	2			
F _s	5	3	6	7	3	4	8		2	4	6	3	2	3	3				
ff _s 4	1	1	1	1	2	1	1		4	2	1	2	1	1	1				
c _s 5/9	8	8	8	7	7	8	8		5/9	5	6	7	7	6	7				



GETRAG B7590

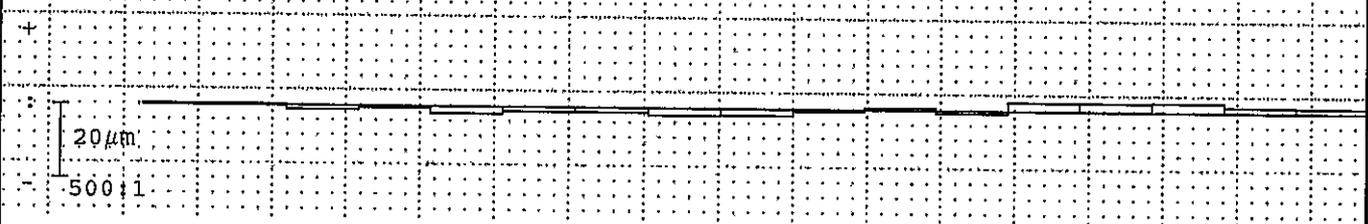
Ruota cilindrica Divisione



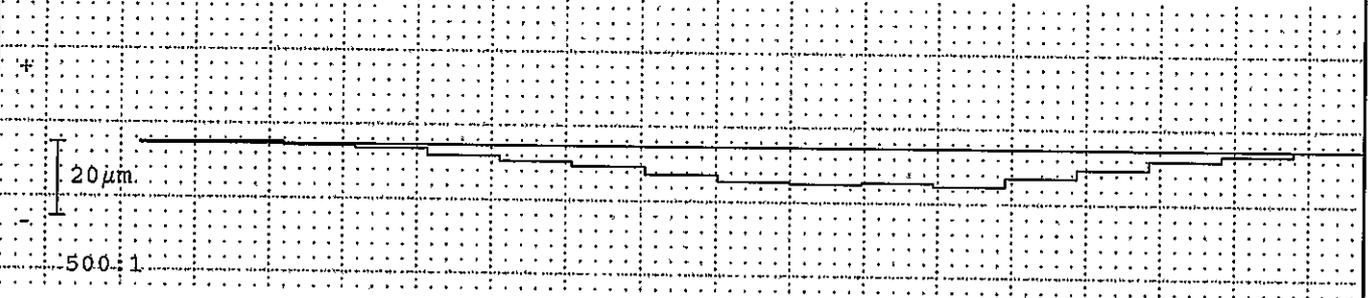
Nr. prog.: STI0410005 0 P26 B7590	Controllore: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:21
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z 17	Angolo pressione 20° 00' 00"
Numero disegno.: 250.6.3658.35-IF	Modulo m 2.3mm	Angolo elicita -30° 00' 00"
Commessa/serie nr.: 1	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	spindel: Formm	Charge:



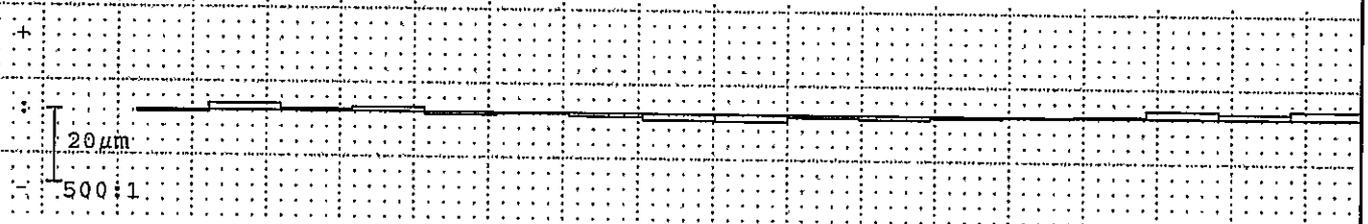
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



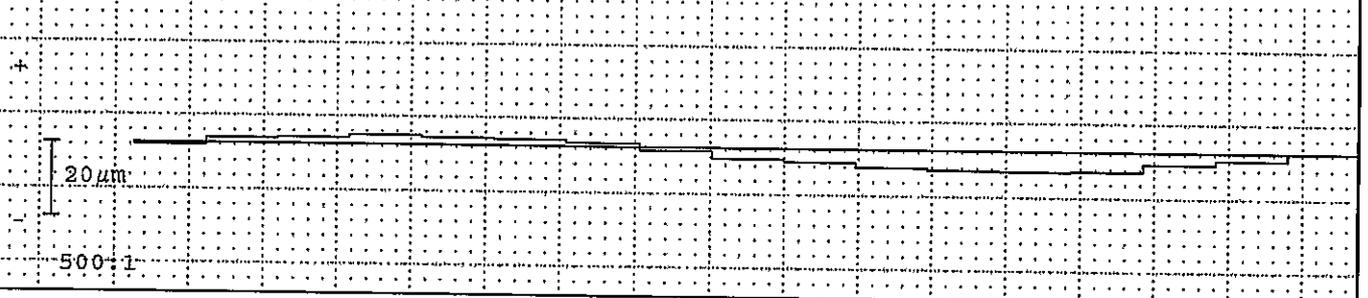
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

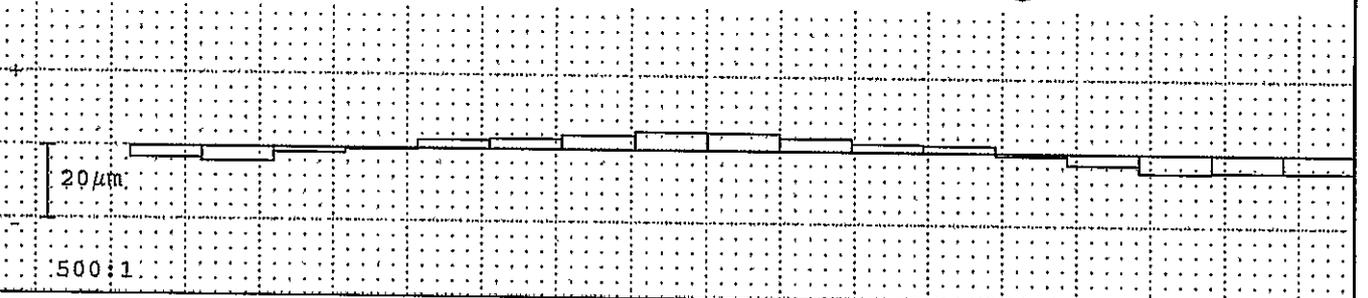


Corsa per misura divis.: 46.006 z=17mm

	fianco sinistro / TIRO fianco destro							
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione Fp max	2		14		2		14	
Gr. salto di passo fu max	3		18		3		18	
Scarto di divisione Rp	4				4			
Err. globale di divisione Fp	10		40		8		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	5				4			

Centricità Fr (Ø-sfera = 3.5mm)

⊙ : 10µm



Err. di concentricità Fr	10	32	
Variaz. spessore dente Rs			

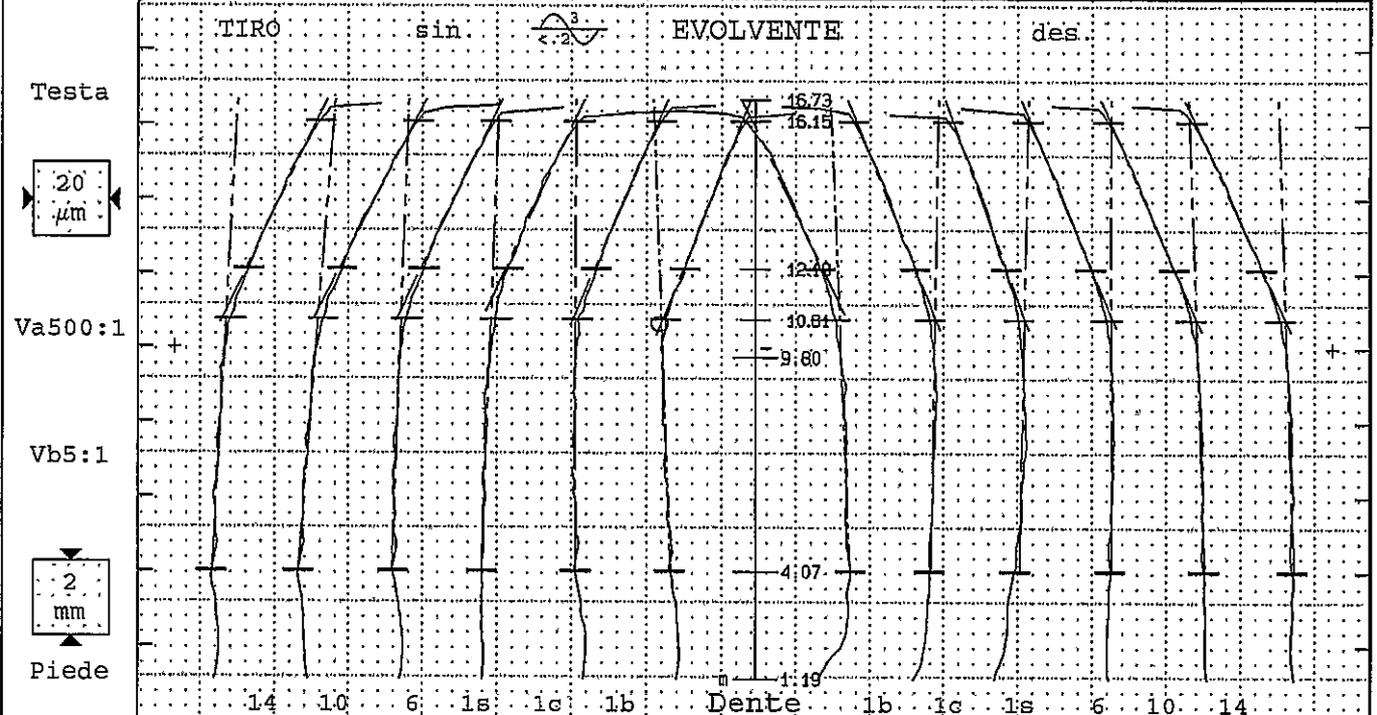


GETRAG B7590

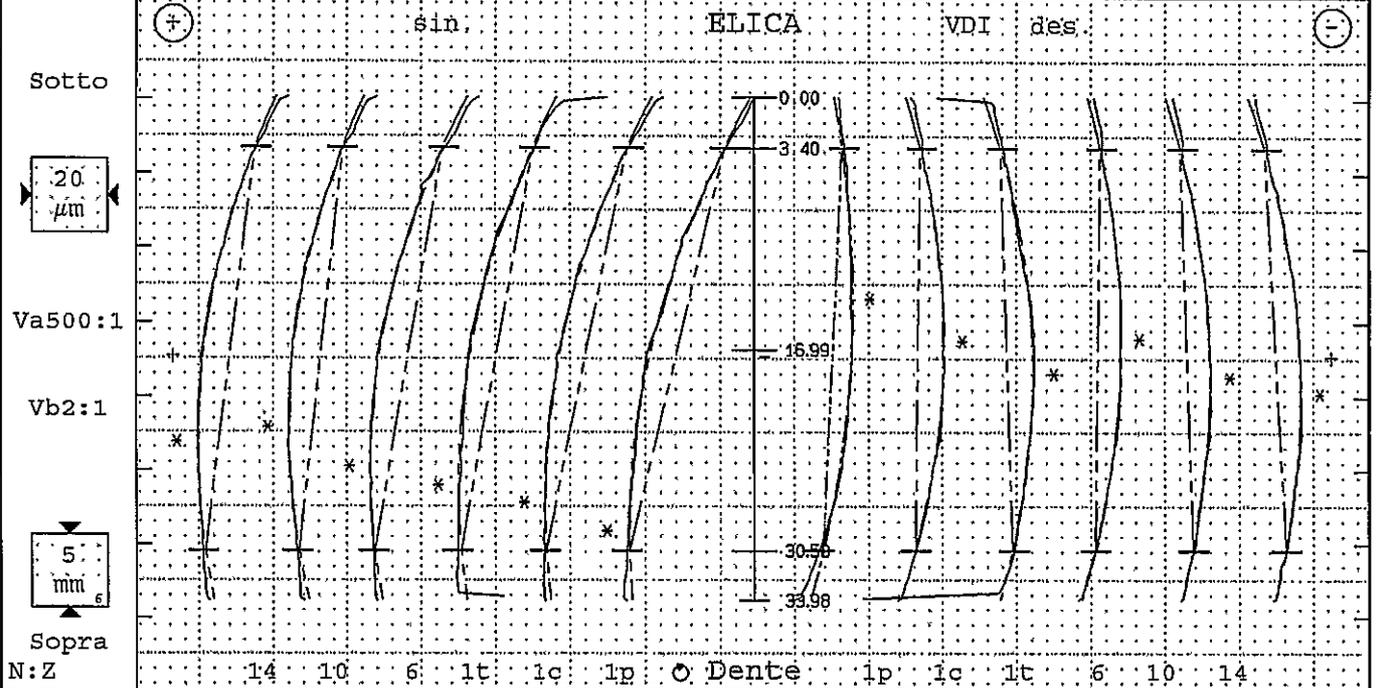
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI041005 0 P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	07.11.2014 14:26
Denominazione:	Output Shaft 2	Numero denti z	17	Largh.fasc.dent. b	33.98mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-IF	Modulo m	2.3mm	Tratto evolv. La	6.74mm
Comessa/serie nr.:	2	Angolo pressione	20° 00' 00"	Tratto elica L _E	27.18mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Formulasioelica	-30° 00' 00"	Inizio elab. M1	4.07mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	41.6223mm	Palpatore Ø	(#2C)1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	-28° 01' 28"	Fat.scor.pr. x	.553



Tolerance	Medio	Val.misur[μm]							Qual	Tolerance	Val.misur[μm]							Medio	Qual	
fH _{om}	±6	-3	Var 5								±6	Var 3							-1	
fH _α	±10	-3	-4	-5	-2	-3	0	2		±10	-3	1	1	0	-2	-2	-1			
F _α		5	5	7	4	4	2	3			4	2	3	2	3	4	3			
ff _α	4	2	2	2	2	2	2	2		4	2	2	3	2	2	2	2			
fK _o	-22/-14	-22	-22	-22	-22	-20	-22	-24		-22/-14	-21	-22	-20	-22	-21	-22	-22			



fH _{sm}	-18±6	-21	Var 12								±6	Var 9							2
fH _S	-18±13	-21	-17	-15	-23	-24	-27	-32		±13	-6	-2	4	-2	4	7	2		
F _S		6	3	4	6	7	9	14			8	3	4	3	4	6	4		
ff _S	4	1	1	1	2	2	1	1		4	2	1	1	1	1	1	1		
C _S	5/9	8	7	8	8	7	7	7		5/9	5	7	7	6	6	7	7		



GETRAG B7590

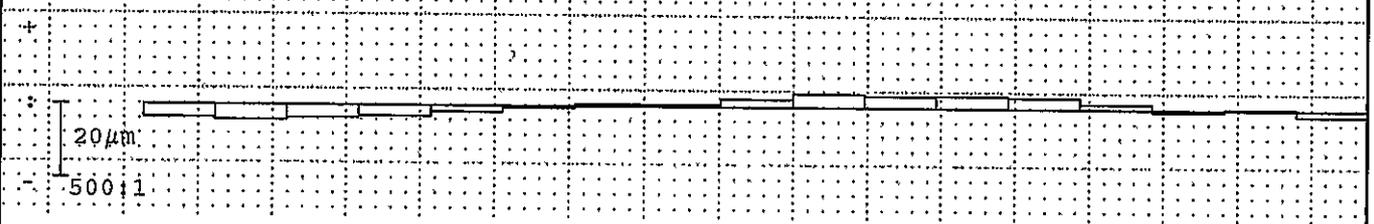
Ruota cilindrica Divisione



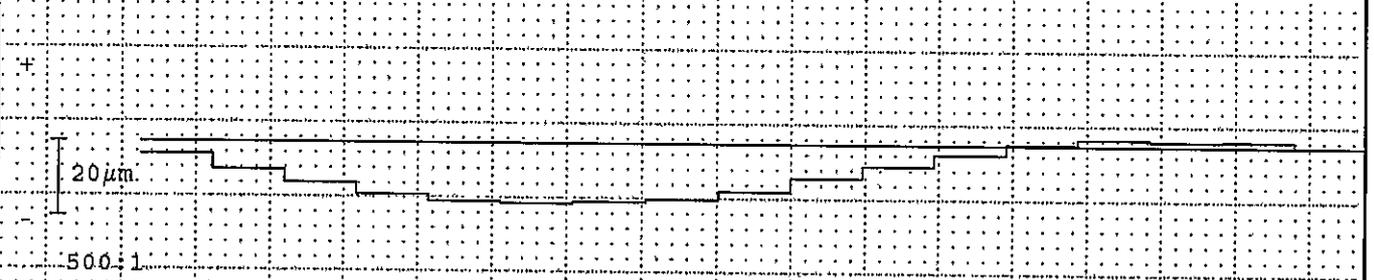
Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:26
Denominazione: Output Shaft 2		Numero denti z: 17	Angolo pressione: 20° 00' 00"
Numero disegno.: 250.6.3658.35-IF		Modulo m: 2.3mm	Angolo elica: -30° 00' 00"
Commessa/serie nr.: 2		Untersuchungsabweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formm	Charge:	



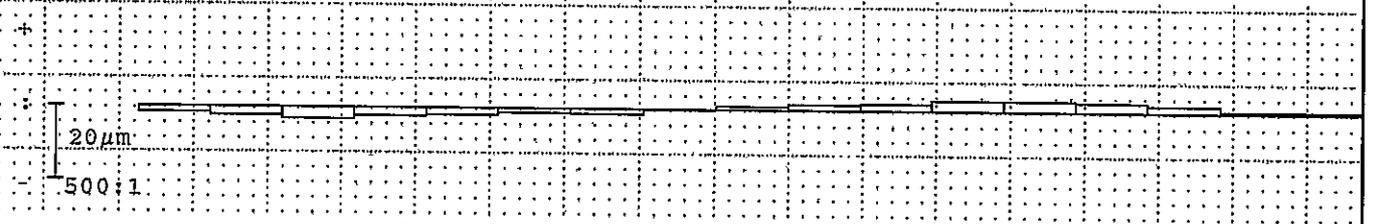
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



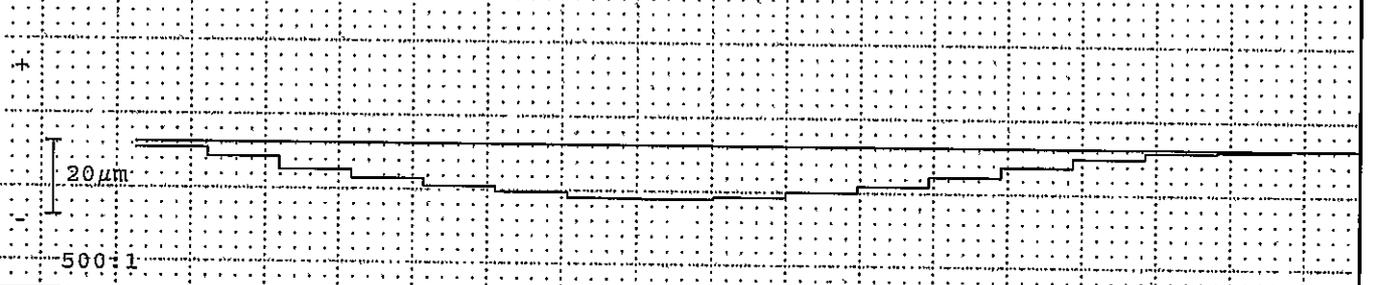
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



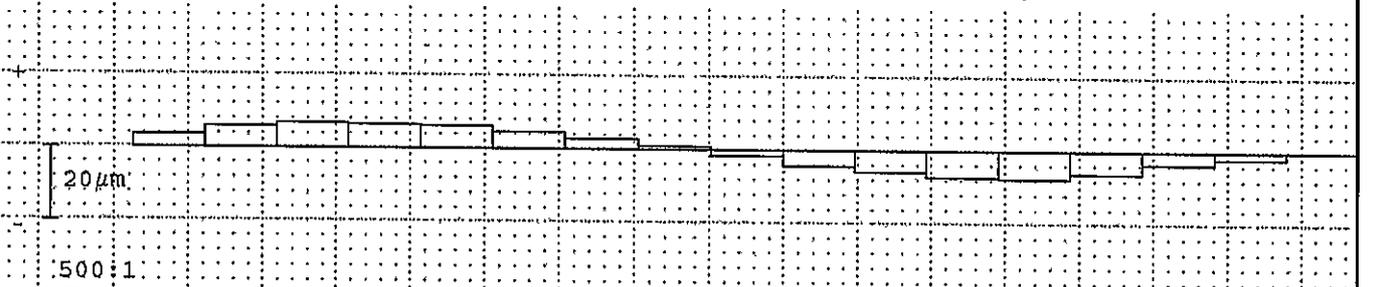
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corso per misura divis.: 46.006 z=17mm		fianco sinistro / TIRO				fianco destro			
		Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione	fp max	4		14		3		14	
Gr. salto di passo	fu max	2		18		2		18	
Scarto di divisione	Rp	8				6			
Err. globale di divisione	Fp	18		40		15		40	
Err. cordale di divisione	Fpz/8	8				6			

Centricità Fr (Ø-sfera = 3.5mm)

⊙ : 14µm



Err. di concentricità	Fr	14	32
Variaz. spessore dente	Rs		

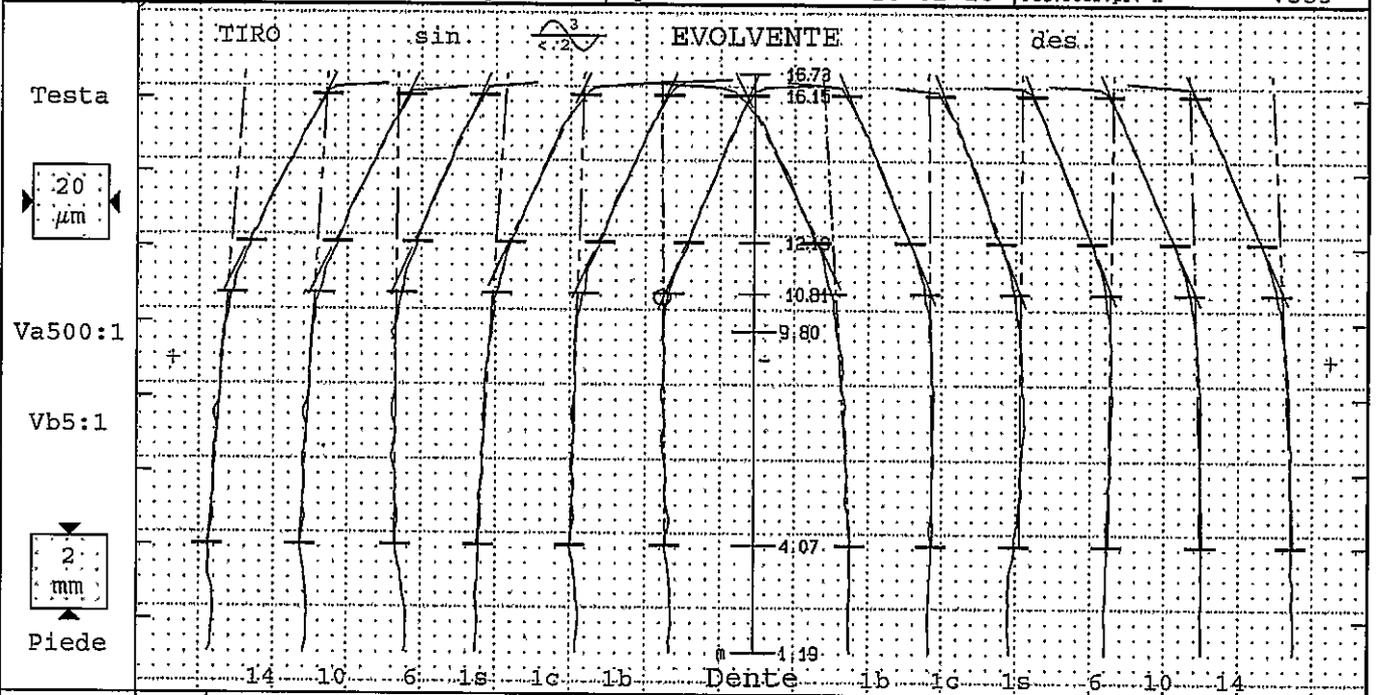


GETRAG B7590

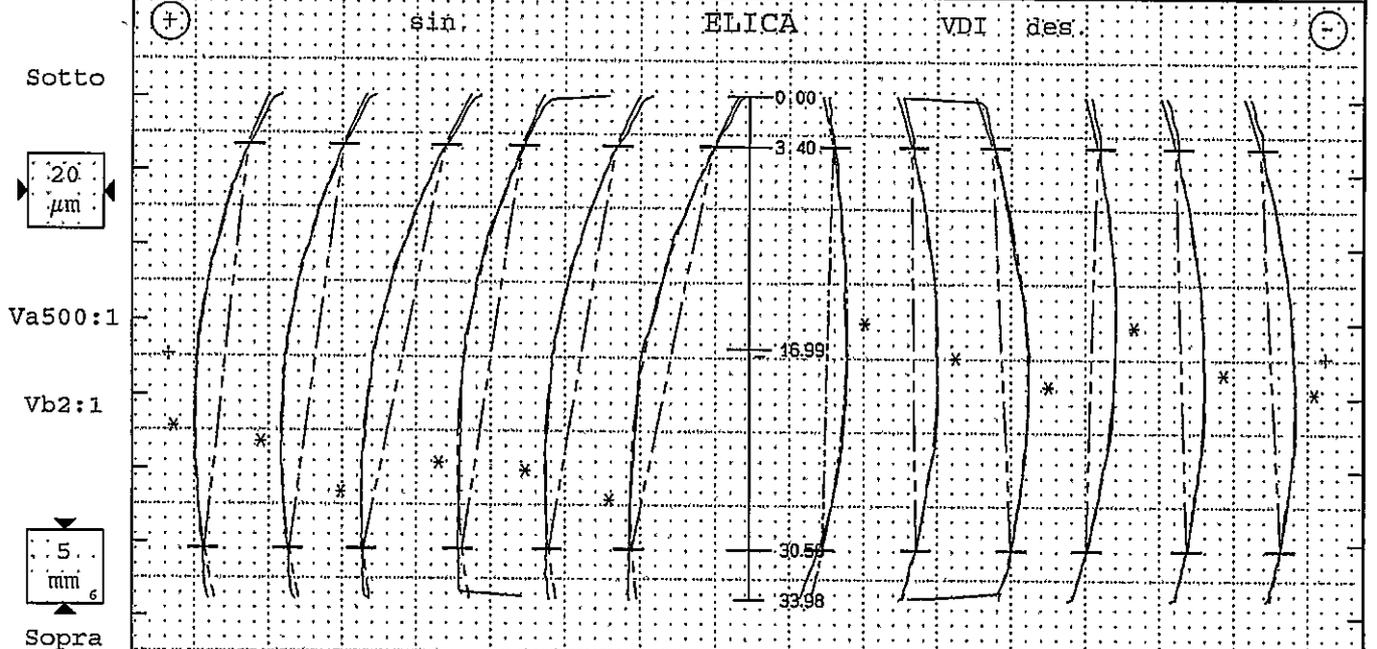
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	07.11.2014 14:34
Denominazione:	Output Shaft 2		Numero denti z	17	Largh.fasc.dent. b	33.98mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-IF		Modulo m	2.3mm	Tratto evol. La	6.74mm
Comessa/serie nr.:	3		Angolo pressione	20° 00' 00"	Tratto elica Lβ	27.18mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Formm	Angolo elica	-30° 00' 00"	Inizio elab. M1	4.07mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	41.6223mm	Palpatore Ø	(#2C)1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	-28° 01' 28"	Fat.scor.pr. x	.553



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual	
fHm	±6	-3	Var 5								±6	Var 4							-1	
fHa	±10	-3	-5	-4	0	-4	-2	1		±10	-4	-1	0	1	-2	-3	-1			
Fα		5	7	5	3	5	4	2			5	3	3	2	3	4	3			
ffα		4	3	3	3	3	2	2			4	2	2	3	2	2	2			
fKa	-22/-14	-22	-22	-22	-22	-20	-22	-24			-22/-14	-21	-22	-21	-21	-21	-21			
P/T-φ [mm]		39.081 [38.83/39.3]									53.172 [53.14/53.4]									



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual	
fHm	-18±6	-20	Var 13								±6	Var 11								2
fHb	-18±13	-20	-14	-18	-27	-20	-22	-27		±13	-3	1	6	-4	4	7	2			
Fβ		6	4	4	9	4	5	9			5	3	5	4	3	5	4			
ffβ		4	1	1	1	2	1	1			4	2	1	1	1	1	1			
cβ	5/9	8	7	8	8	7	7	7			5/9	5	7	7	6	6	6			



GETRAG B7590

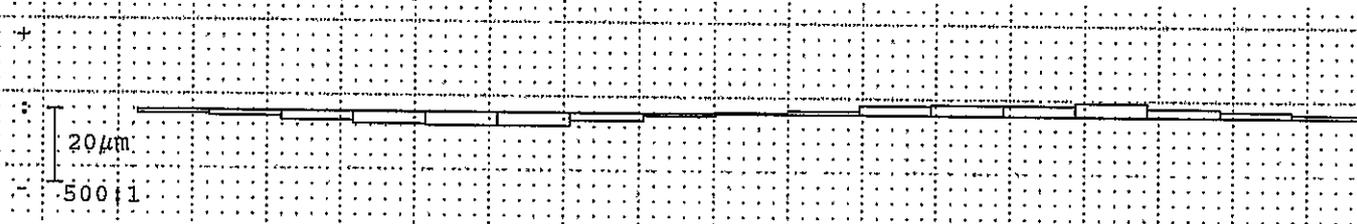
Ruota cilindrica Divisione



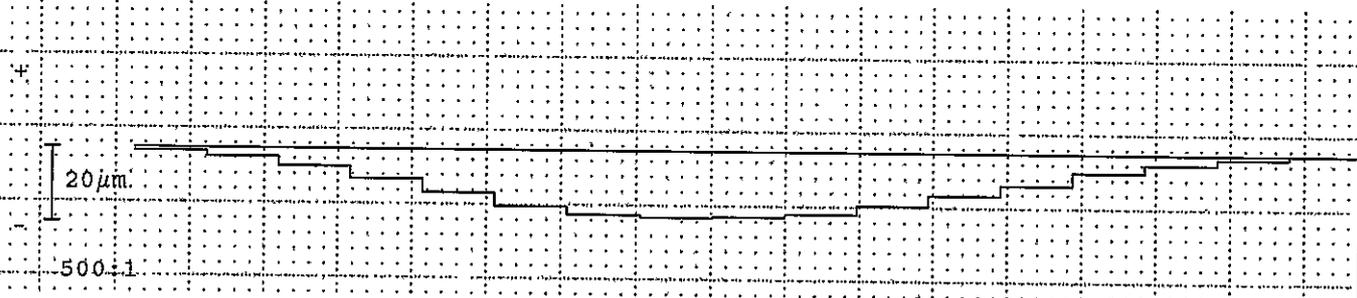
Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:34
Denominazione: Output Shaft 2		Numero denti z: 17	Angolo pressione: 20° 00' 00"
Numero disegno.: 250.6.3658.35-IF		Modulo m: 2.3mm	Angolo elica: -30° 00' 00"
Commessa/serie nr.: 3		Untersuchungsweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formm	Erz.: Edg:	Charge:



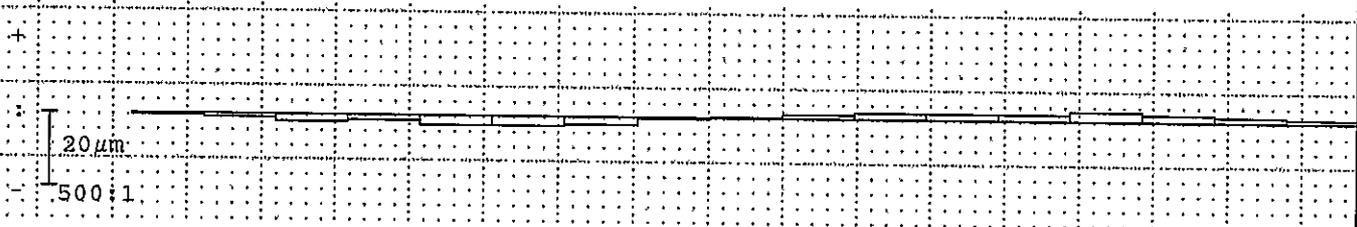
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



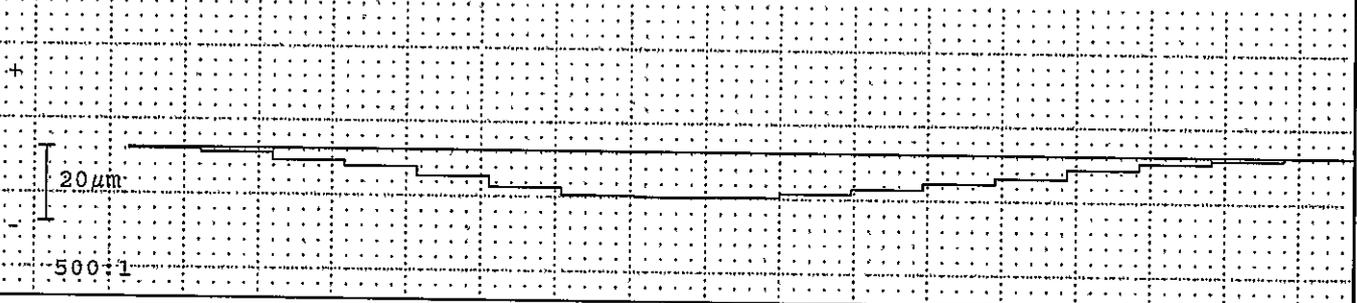
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



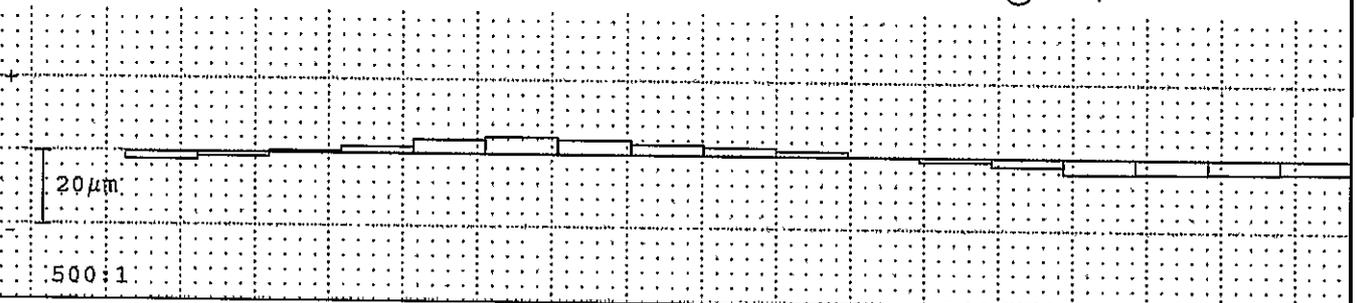
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corso per misura divis.: 46.006 z=17mm	fianco sinistro / TIRO fianco destro							
	Val. misur		Qual.		Val. amm		Qual.	
Gr. err. singoli divisione fp max	4				14		3	
Gr. salto di passo fu max	2				18		2	
Scarto di divisione Rp	8						5	
Err. globale di divisione Fp	18				40		12	
Err. cordale di divisione Fpz/8	7						5	

Centricità Fr (Ø-sfera = 3.5mm)

⊙ : 8µm



Err. di concentricità Fr	9	32	
Variaz. spessore dente Rs			

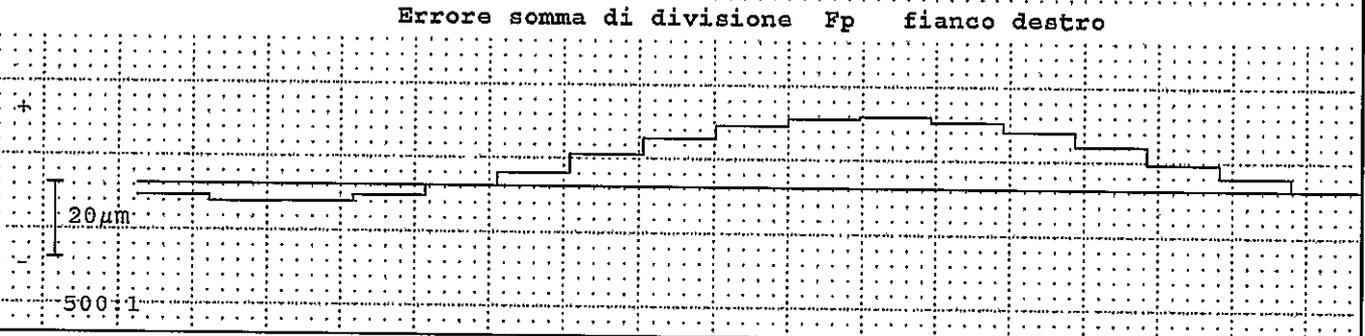
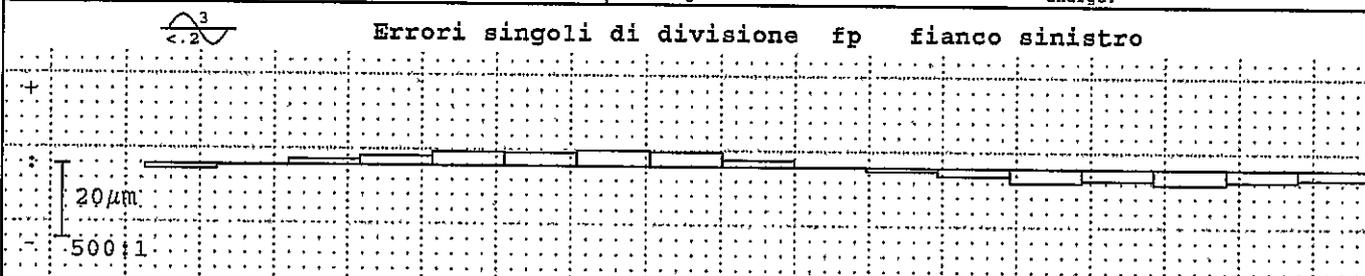


GETRAG B7590

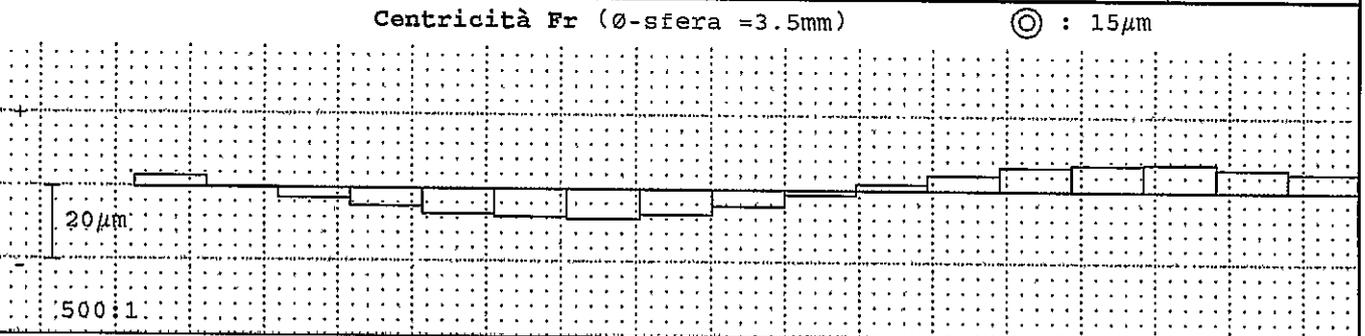
Ruota cilindrica Divisione



Nr. prog.: STI0410005 0 P26 B7590	Controller: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:39
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z 17	Angolo pressione 20° 00' 00"
Numero disegno: 250.6.3658.35-IF	Modulo m 2.3mm	Angolo elica -30° 00' 00"
Commessa/serie nr.: 4	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMI 667	Charge:



Correa per misura divis.: 46.006 z=17mm		fianco sinistro / TIRO				fianco destro			
		Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione	Ep max	4		14		5		14	
Gr. salto di passo	Fu max	2		18		2		18	
Scarto di divisione	Rp	8				10			
Err. globale di divisione	Fp	21		40		24		40	
Err. cordale di divisione	Fpa/8	8				9			



Err. di concentricità	Fr	15	32
Variaz. spessore denta	Rs		

Copyright (c) Klingelberg GmbH

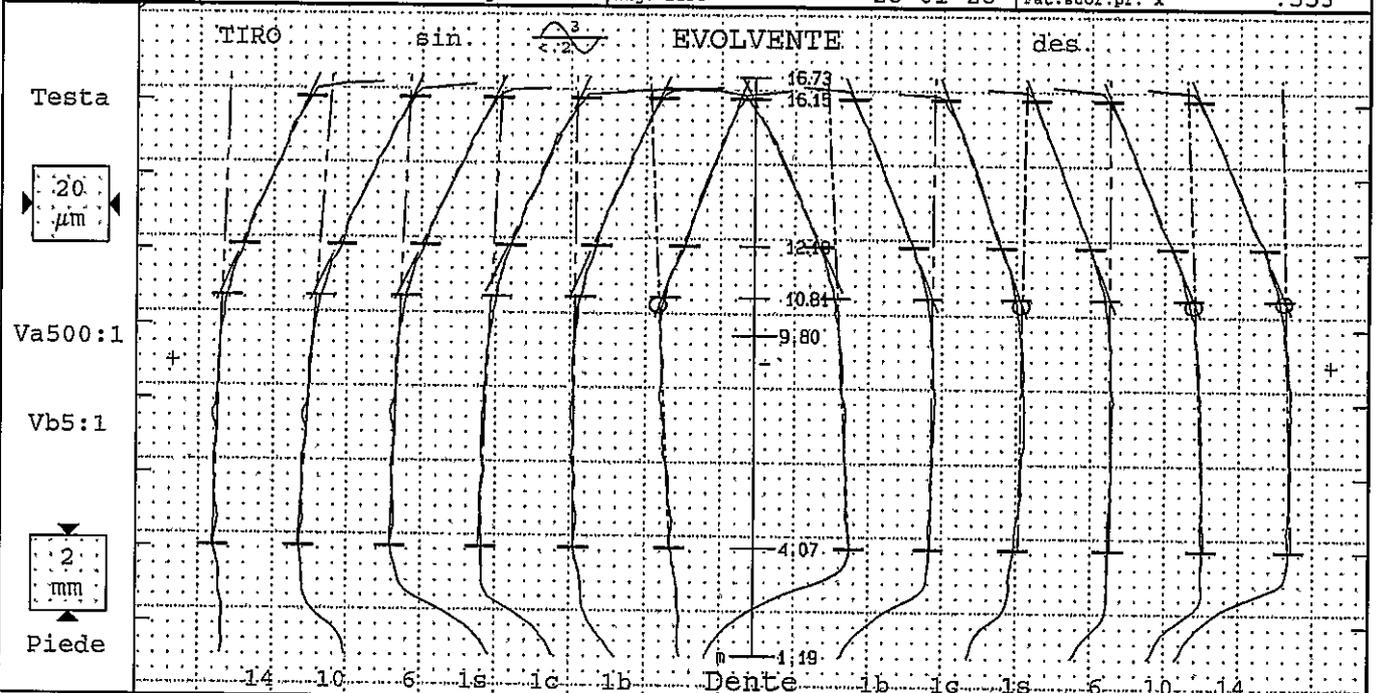


GETRAG B7590

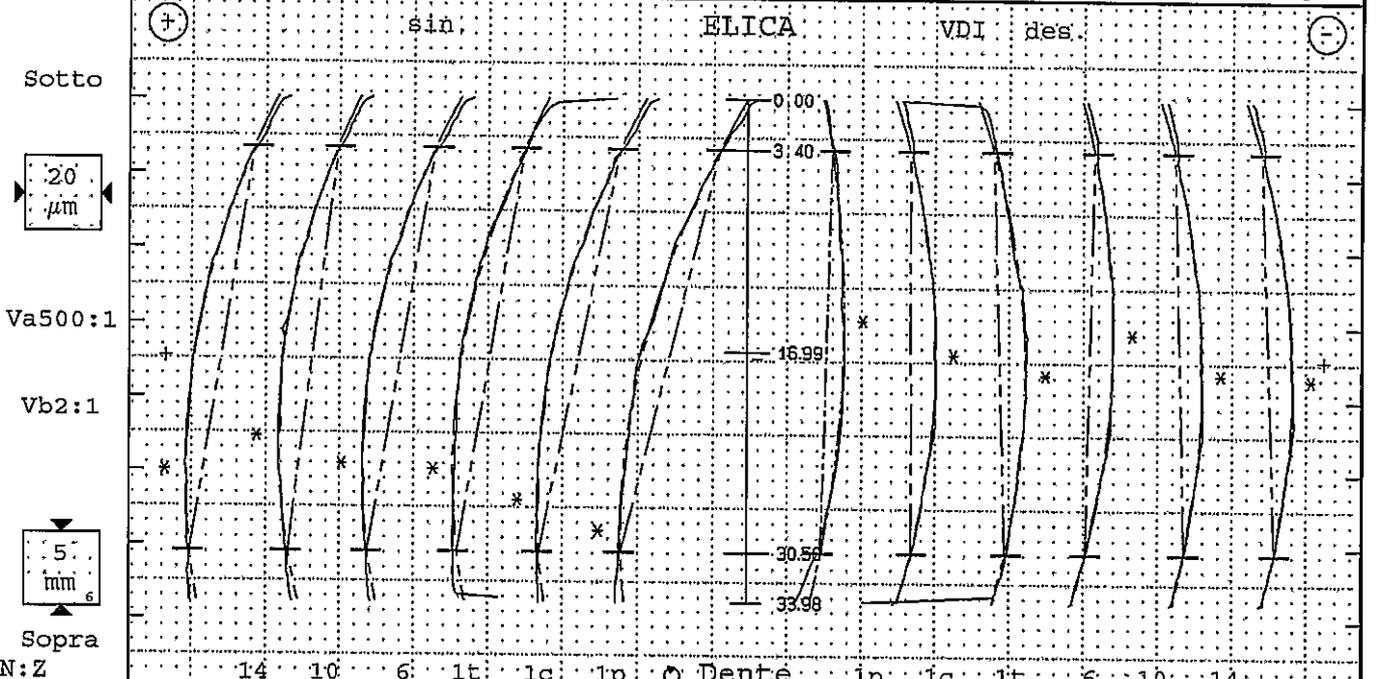
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0410o05 0 P26 B7590	Controllora: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:44
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z 17	Largh.fasc.dent. b 33.98mm
Numero disegno.: 250.6.3658.35-IF	Modulo m 2.3mm	Tratto evolv. La 6.74mm
Comessa/serie nr.: 5	Angolo pressione 20° 00' 00"	Tratto elica L _S 27.18mm
Masch.Nr.: M001 Spindel: Formata Evolvente	-30° 00' 00"	Inizio elab. M1 4.07mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 41.6223mm	Palpatore Ø (#2C) 1mm
Werkzeug: Charge:	Ang. Base -28° 01' 28"	Fat.scor.pr. x .553



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]						Qual	Tolerance	Val. misur [µm]						Medio	Qual
fH _{om} ±6	-3	Var 5							±6	Var 3						-1	
fH _e ±10	-3	-2	-5	-3	-3	0	3	±10	-3	0	1	0	-3	-1	-1		
F _α	4	4	6	4	5	2	3		4	2	3	2	4	3	3		
ff _α 4	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	2	2	3	3		
fK _o -22/-14	-22	-21	-22	-22	-21	-22	-24	-22/-14	-20	-22	-21	-20	-21	-22	-21		
p/T-g [mm]	39.152	[38.83/39.3]							53.293	[53.14/53.4]							



fH _{sm} -18±6	Medio	Var 10						Qual	fH _{sm} -18±13	Medio	Var 7						Qual
fH _s -18±13	-22	-22	-17	-23	-23	-27	-33	±6	-4	0	4	-3	3	4	1		
F _β	6	5	4	6	6	9	14	±13	5	2	3	4	3	4	3		
ff _β 4	1	1	2	1	2	1	1	4	2	1	2	1	1	1	1		
C _s 5/9	8	7	8	8	8	7	7	5/9	5	7	7	6	6	7	7		



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Divisione



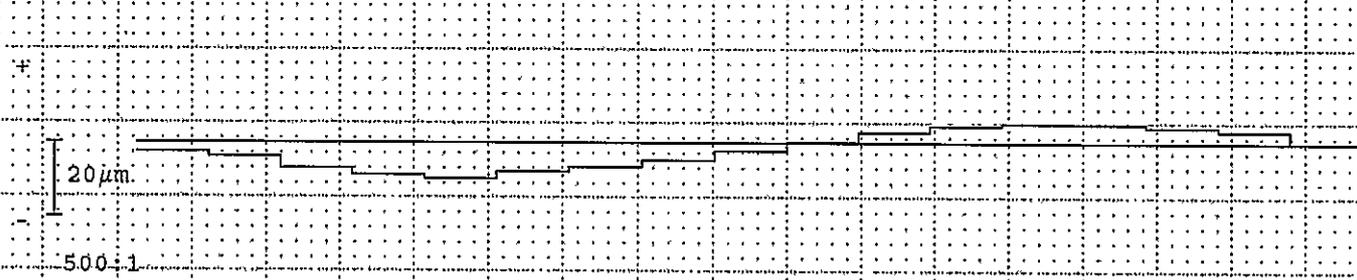
Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:44
Denominazione: Output Shaft 2		Numero denti z: 17	Angolo pressione: 20° 00' 00"
Numero disegno.: 250.6.3658.35-IF		Modulo m: 2.3mm	Angolo elica: -30° 00' 00"
Commessa/serie nr.: 5		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORM 661	Gezdg:	Charge:



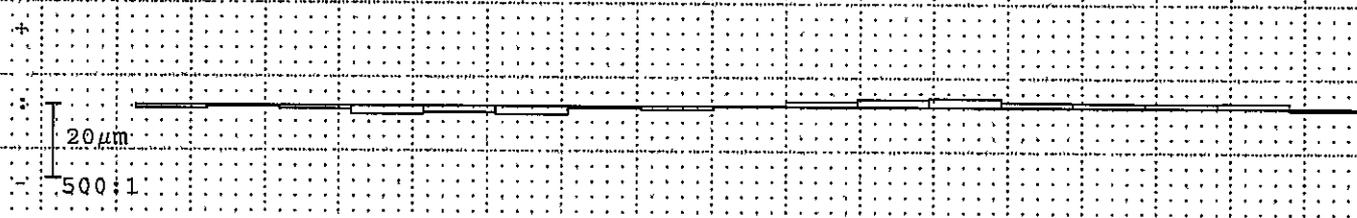
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



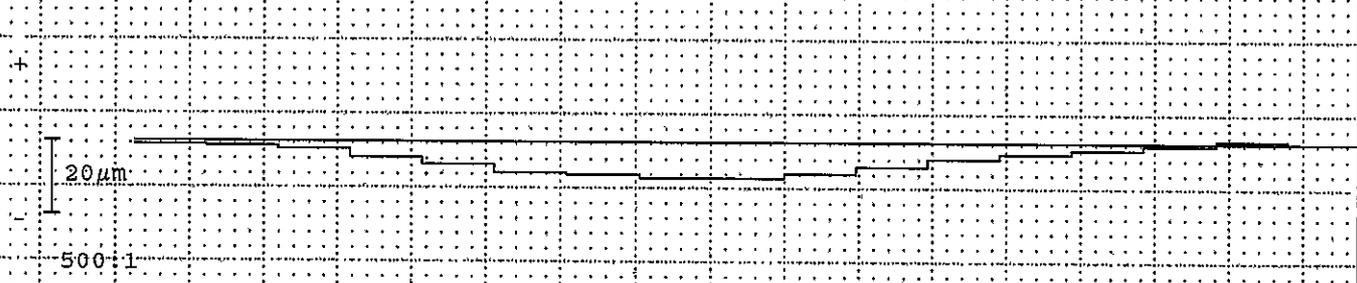
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



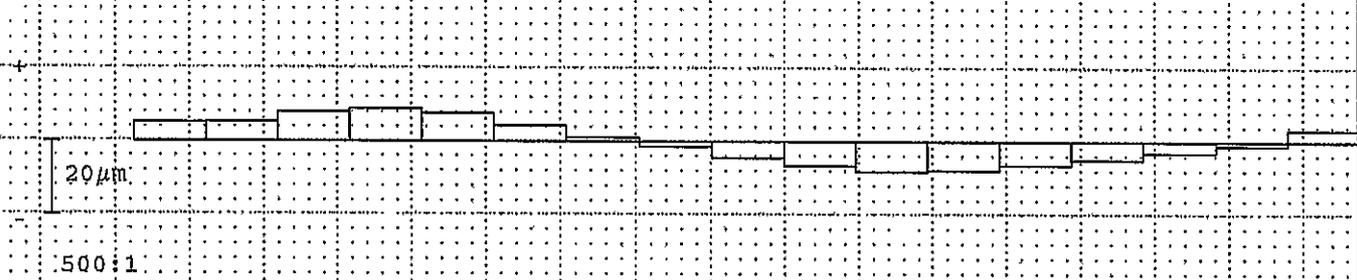
Errore somma di divisione Fp fianco destro



	Corsa per misura divis.: 46.006 z=17mm				fianco sinistro / TIRO		fianco destro	
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	3		14		2		14	
Gr. salto di passo fu max	3		18		2		18	
Scarto di divisione Rp	6				4			
Err. globale di divisione Fp	15		40		10		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	6				4			

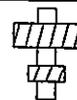
Centricità Fr (Ø-sfera = 3.5mm)

⊙ : 16µm



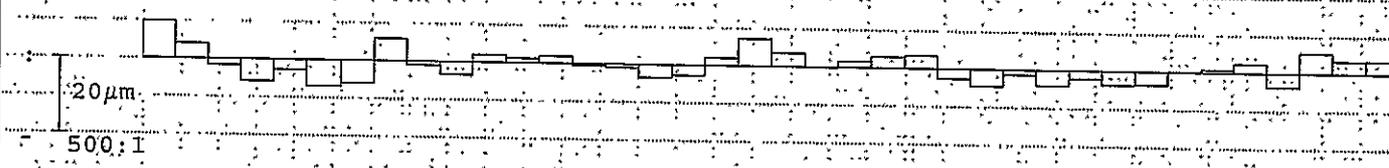
Err. di concentricità Fr	17	32	
Variaz. spessore dente Rs			



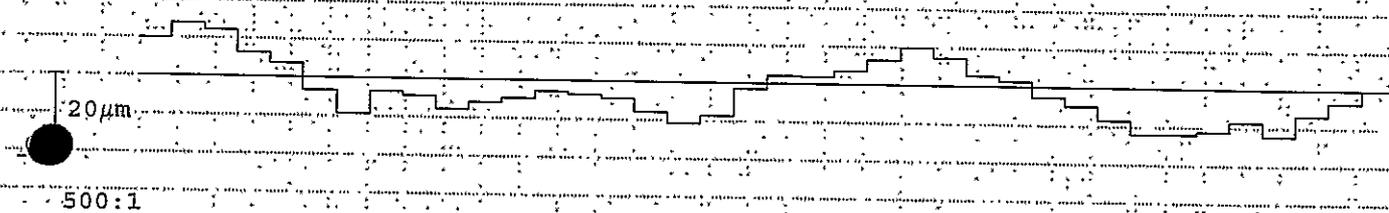


Nr. prog.: STI0410o05 0 P26 B7681	Controllatore: turno c	Data: 25.11.2014 10:02
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.RIIIIa H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 00°00'00"
Commessa/serie nr.: 1	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelwerkzeug	Charge:

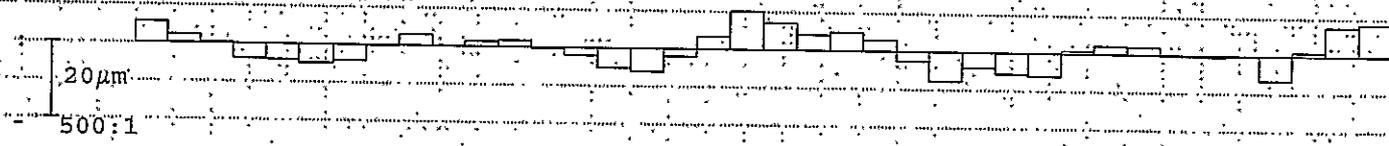
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



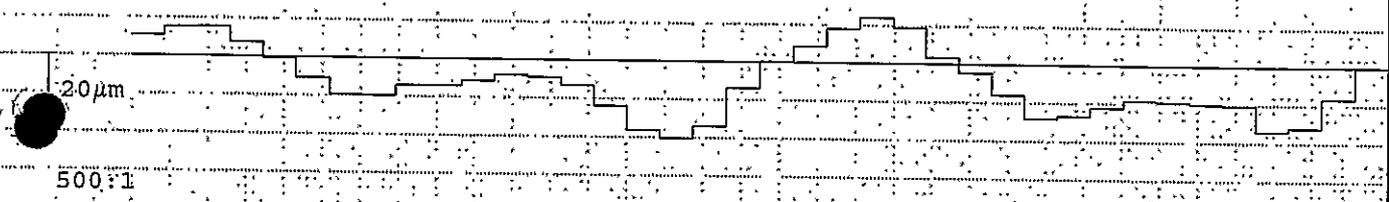
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

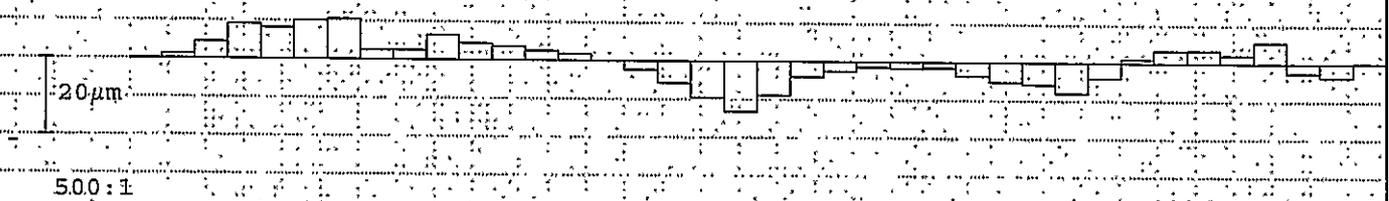


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corso per misura divis.: 38,9 z=6,7mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	10		17		10		17	
Gr. salto di passo fu max	12				7			
Scarto di divisione Rp	17				18			
Err. globale di divisione Fp-e	26		40		32		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	26				29			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) © : 11µm



Err. di concentricità Fr	24	50	
Variaz. spessore dente Rs			



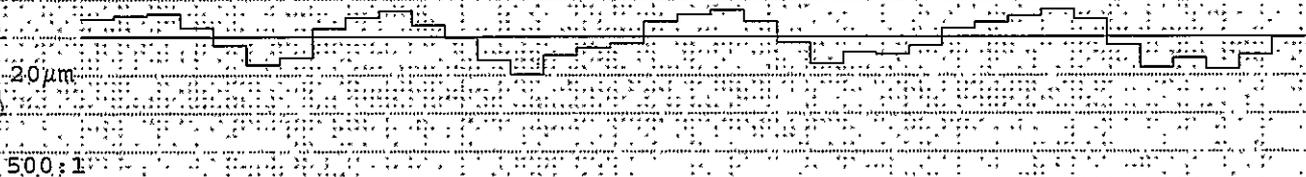


Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:46
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa		Numero denti z 38	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.RIIIa H		Modulo m 1mm	Angolo elicita 00°00'00"
Commessa/serie nr.: 2		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMER	Charge:	

Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



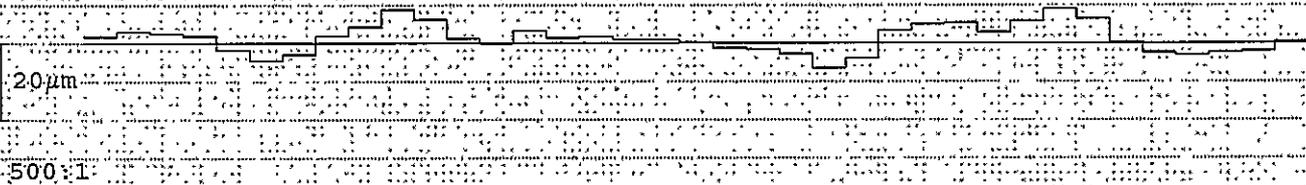
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



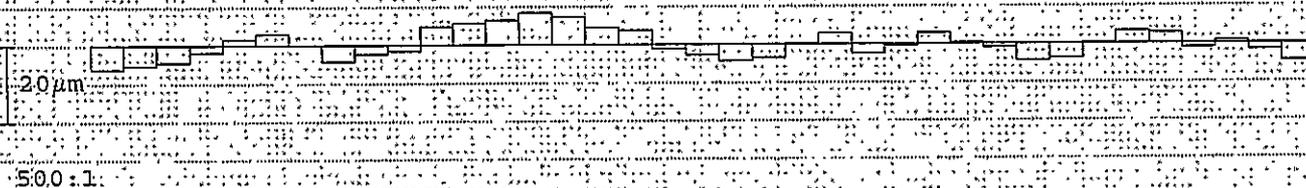
Errore somma di divisione Fp fianco destro



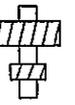
Corsa per misura divis.: 38.9 z=6.7mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	8		17		7		17	
Gr. salto di passo fu max	9				7			
Scarto di divisione Rp	15				13			
Err. globale di divisione Fp-e	17		40		16		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	16				11			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) \odot : 5µm

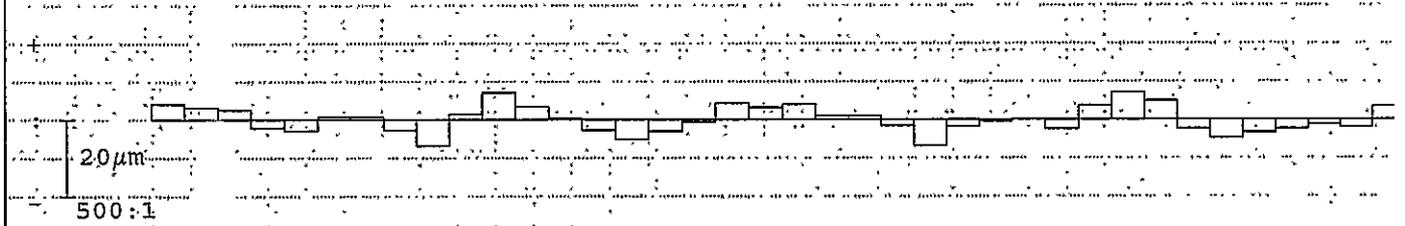


Err. di concentricità Fr	15	50	
Variab. spessore dente Rs			

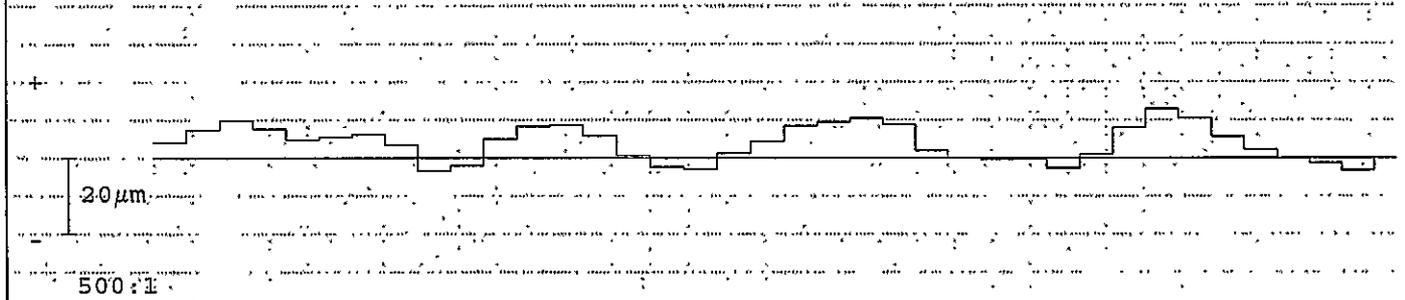


Nr. prog.:	STI0410o05 0	PNC35 B4784	Controllore:	turno a	Data:	28.11.2014 23:17
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa		Numero' denti z	38	Angolo pressione	30°
Numero disegno.:	250.6.3658.RIIIa H		Modulo m	1mm	Angolo elica	0°
Commessa/serie nr.:	PPAP PZ.3		Untersuchungszweck:	Laufende Messung		
Masch.Nr.:	M001	Spindel:	FORMA	Zeichn.:	Charge:	

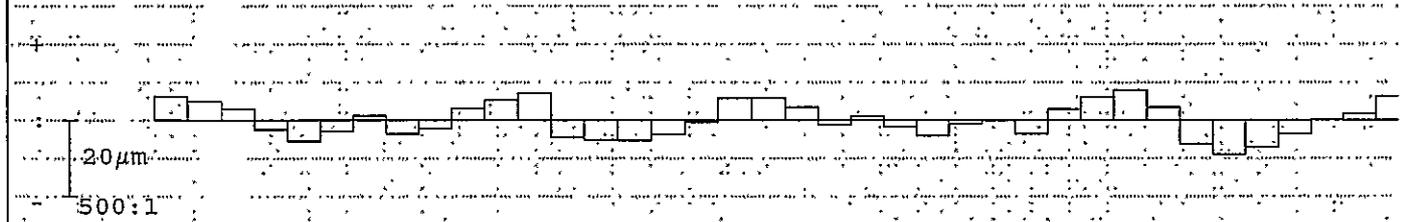
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



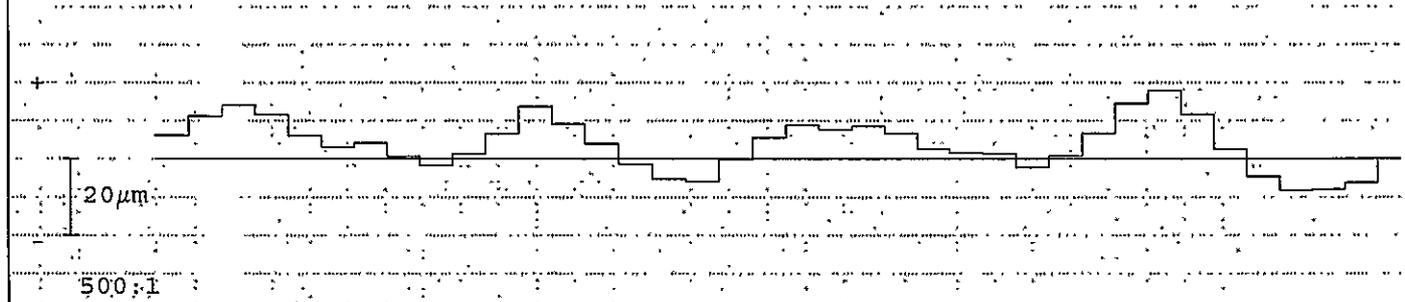
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



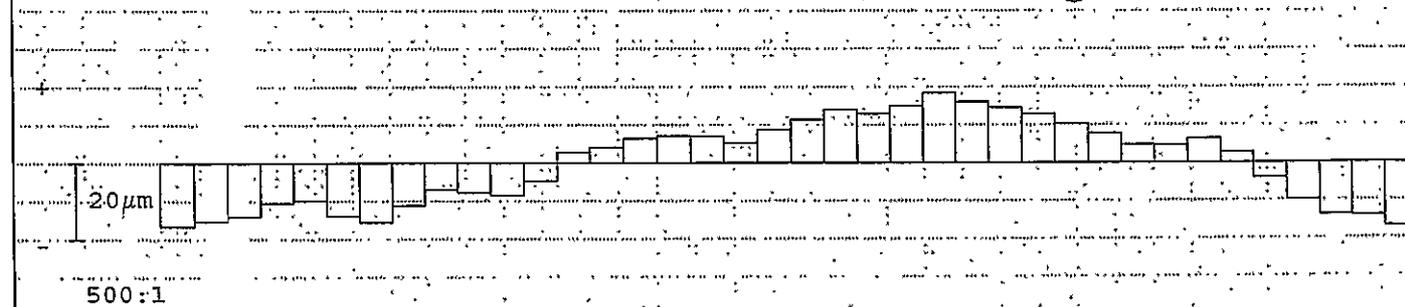
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corso per misura divis.: 38.9 z=6,7mm		fianco sinistro				fianco destro			
		Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione	fp max	7		17		9		17	
Gr. salto di passo	fu max	8				12			
Scarto di divisione	Rp	14				17			
Err. globale di divisione	Fp-e	16		40		26		40	
Err. cordale di divisione	Fpz/β	14				26			

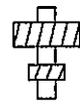
Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 30µm



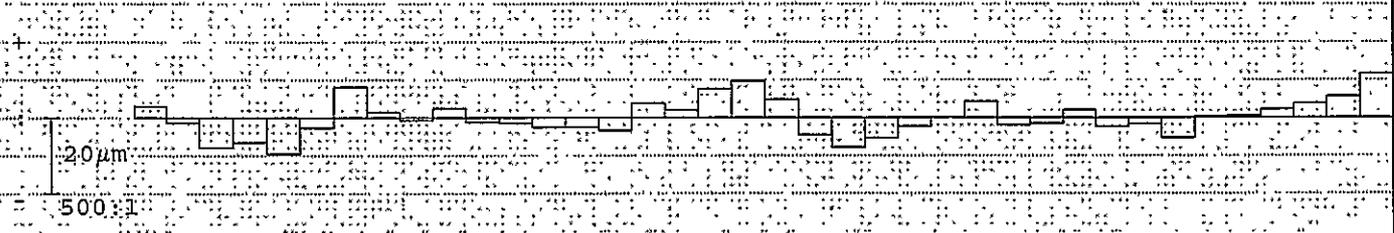
Err. di concentricità	Fr	35	50
Variaz. spessore dente	Ra		



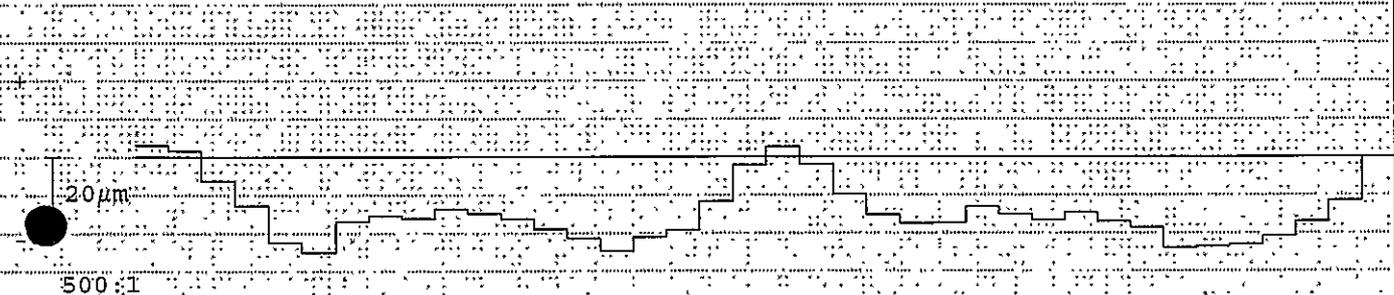


Nr. prog.: STI0410o05 0	P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:21
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa		Numero denti z 38	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.RIIIa H		Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 4		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	spindel: Form	Setzplg:	Charge:

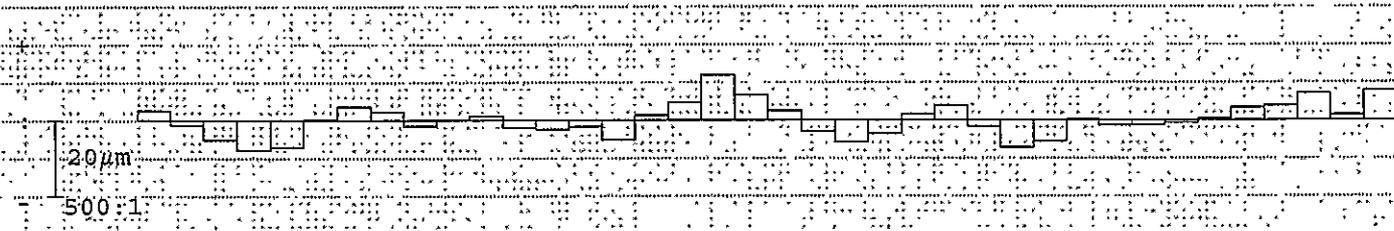
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



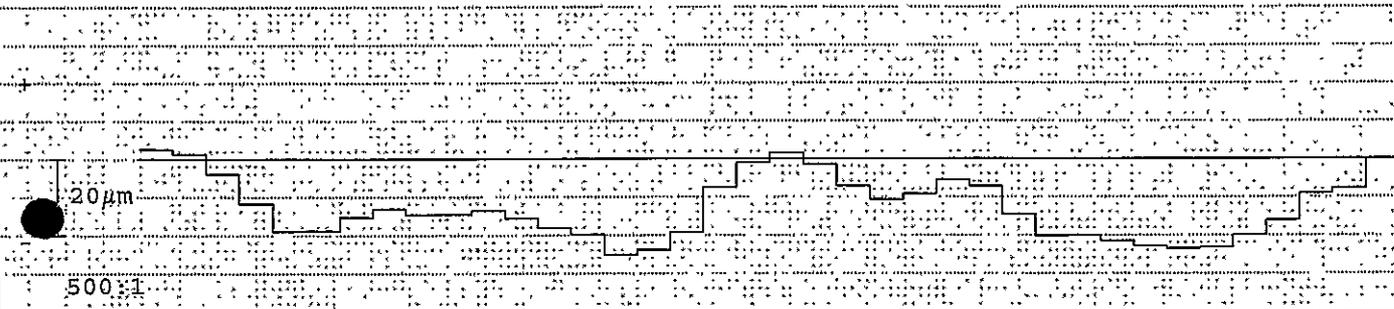
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

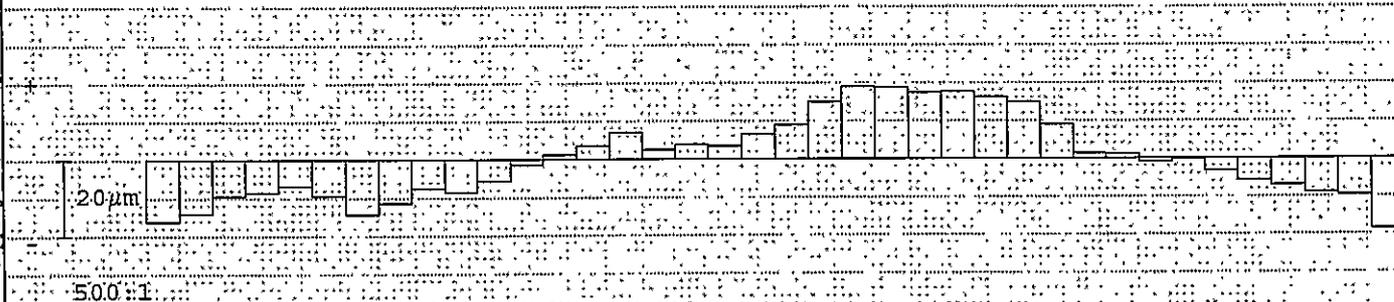


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis. 138.9 z=6.7mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	11		17		12		17	
Gr. salto di passo fu max	11				7			
Scarto di divisione Rp	21				20			
Err. globale di divisione Fp-a	28		40		28		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	28				27			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) Ⓞ : 28µm

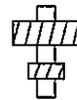


Err. di concentricità Fr	38	50	
Variaz. spessore dente Rs			

Copyright (c) Klingelberg GmbH

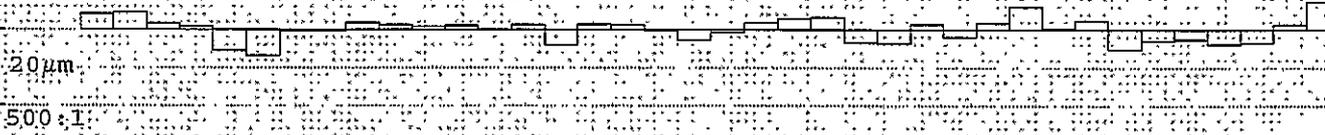


KLINGELBERG

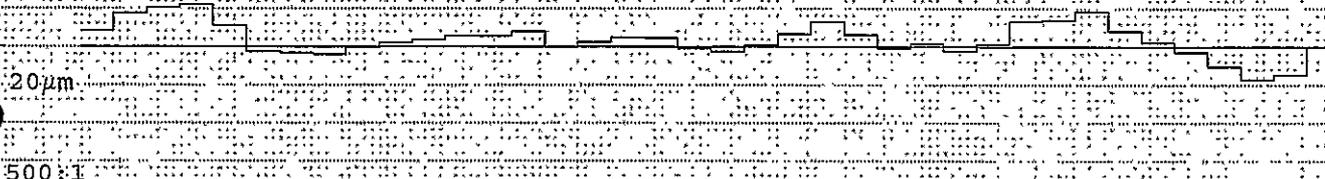


Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:10
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa		Numero denti z 38	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.RIIIa H		Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 5		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Form	Charge:	

Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



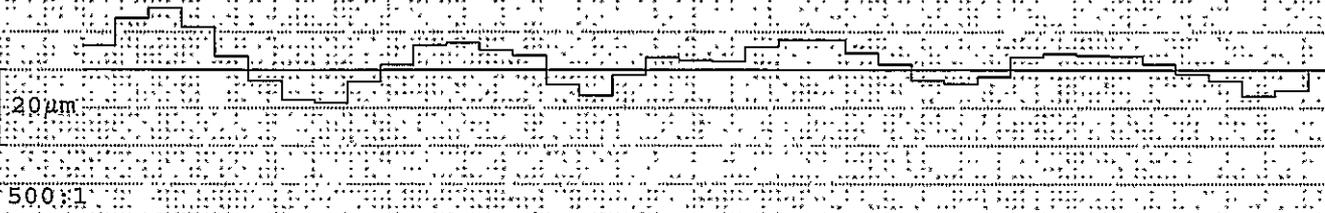
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

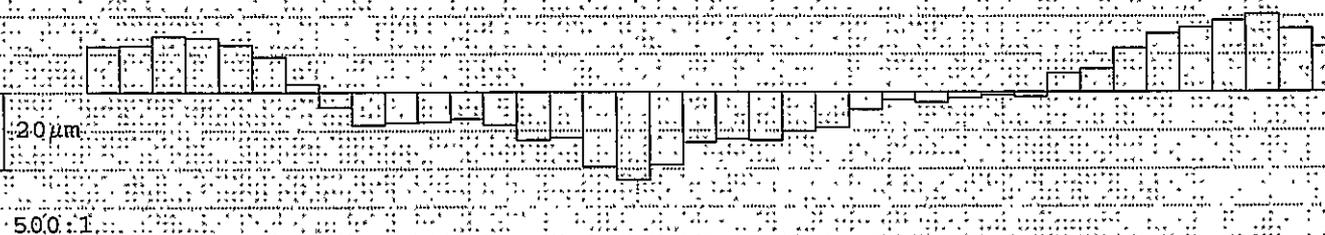


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis. 138.9 z=6.7mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amn	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amn	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7		17		8		17	
Gr. salto di passo fu max	7				8			
Scarto di divisione Rp	14				15			
Err. globale di divisione Fp-a	20		40		25		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	19				25			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) \odot : 33µm



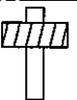
Err. di concentricità Fr	44	50	
Variaz spessore dente Ra			

Copyright (c) Klugeberg GmbH



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI041005 0 P26 B7590	Controllore:	turno d	Data:	25.11.2014 09:03
Denominazione:	Output Shaft 2	Numero denti z	17	Largh. fasc. dent. b	33.98mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-IF	Modulo m	2.3mm	Tratto evolv. Ia	6.74mm
Comessa/serie nr.:	5	Angolo pressione	20°00'00"	Tratto elica LS	27.18mm
Masch.Nr.:	M001	Angolo elica	-30°00'00"	Inizio elab. M1	4.07mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	41.6223mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	-28°01'28"	Fat. scor. pr. x	.553

TIRO

Piede-Ø: 39.155mm [38.83/39.3]

Testa-Ø: 53.306mm [53.14/53.4]

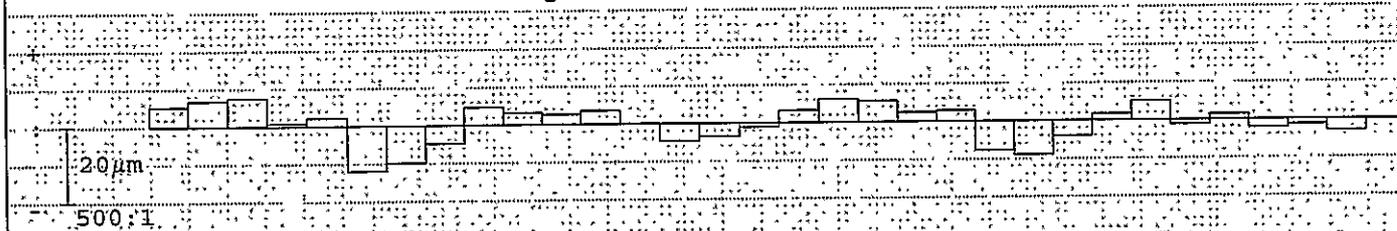
VDI



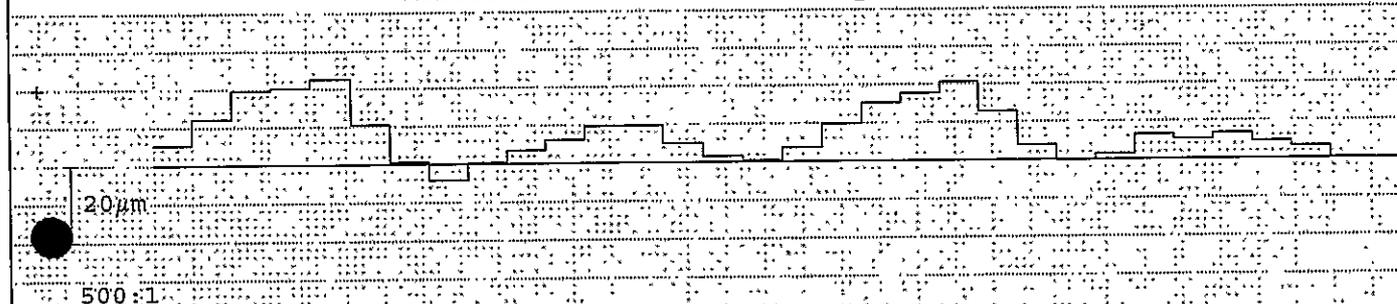


Nr. prog.:	STI0410o05 0 P26 B7590	Controllore:	turno d	Data:	25.11.2014 09:56
Denominazione:	Outpu Shaft 2 Z32	Numero denti z	32	Angolo pressione	30°00'00"
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RI H	Modulo m	1mm	Angolo elica	00°00'00"
Comessa/serie nr.:	1	Untersuchungszweck:	Laufende Messung		
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORM	Stat: edg:	Charge:	

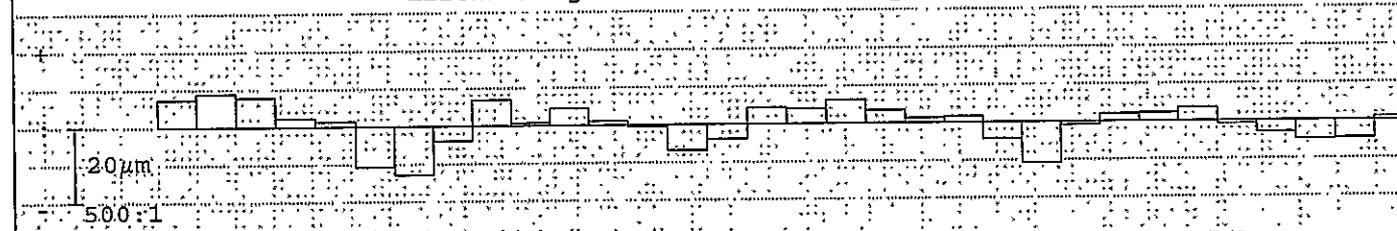
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



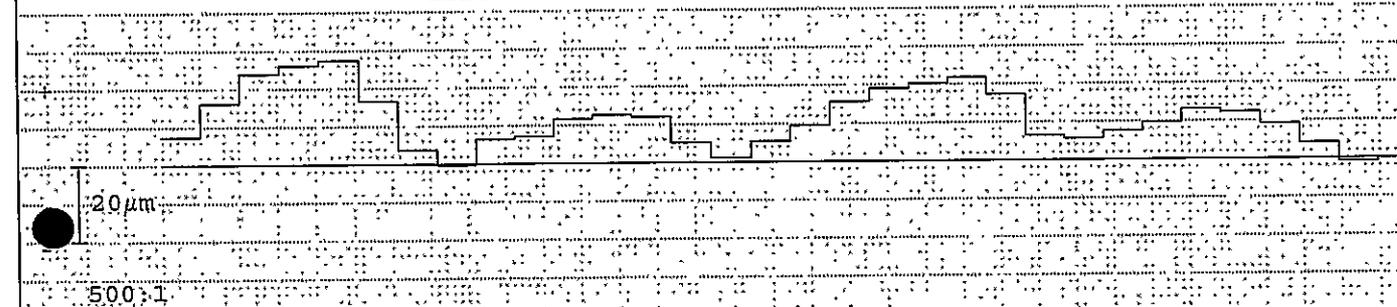
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

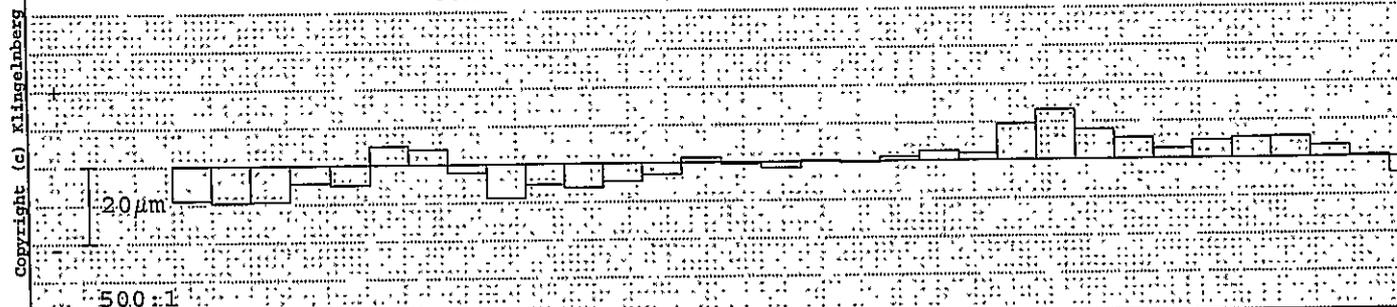


Corsa per misura divis. 131.9 z=5.8mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	12		17		13		17	
Gr. salto di passo fu max	14				12			
scarto di divisione Rp	19				22			
Err. globale di divisione Fp-a	27		40		28		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	24				26			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 11µm

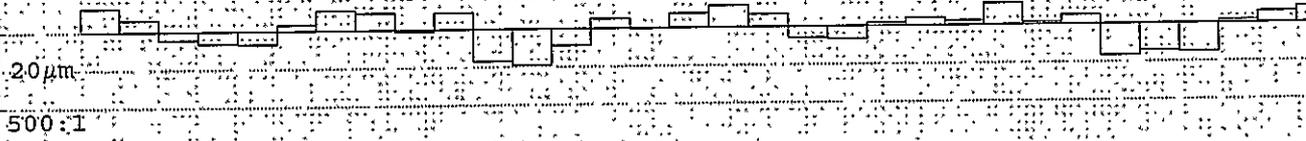


Err. di concentricità Fr	23	50	
Variaz. spessore dente Rs			

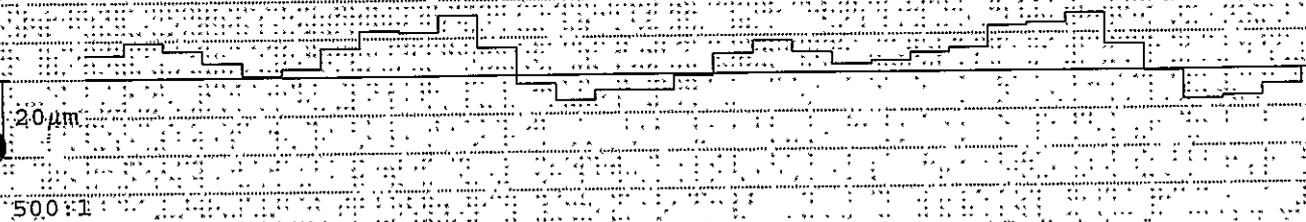


Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:53
Denominazione: Outpu Shaft 2 Z32		Numero denti z 32	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.35-RI H		Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 2		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORM	Charge:	

Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



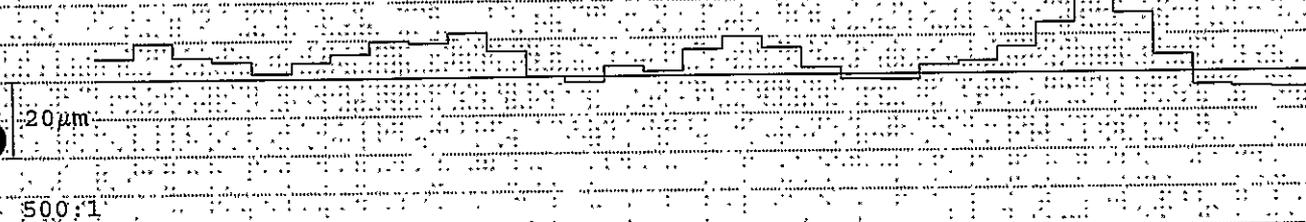
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

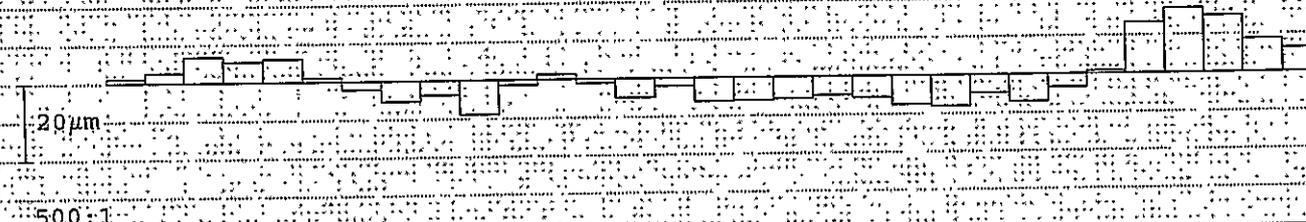


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis.: 31.9 z=5.8mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	10		17		11		17	
Gr. salto di passo fu max	13				10			
Scarto di divisione Rp	16				17			
Err. globale di divisione Fp-e	24		40		23		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	22				23			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) © : 14µm

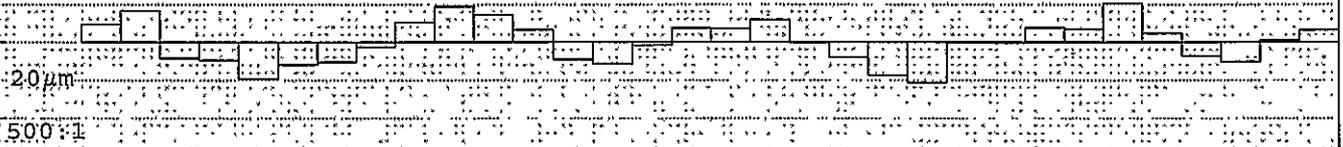


Err. di concentricità Fr	26	50	
Variaz. spessore dente Rs			

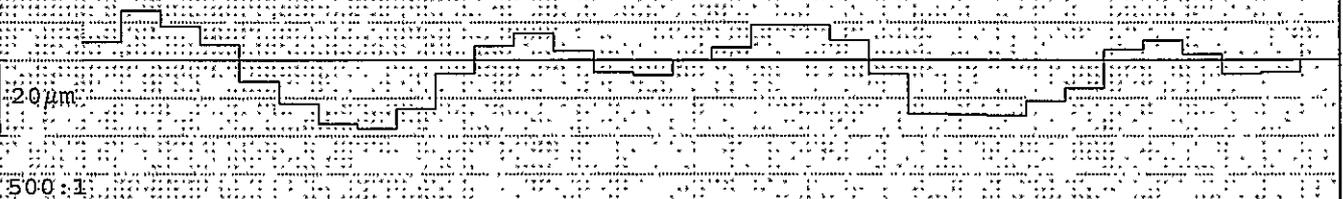


Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:29
Denominazione: Outpu Shaft 2 Z32	Numero denti z 32	Angolo pressione 30°00'00"	
Numero disegno.: 250.6.3658.35-RI H	Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"	
Comessa/serie nr.: 3	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORM 1612	Charge:	

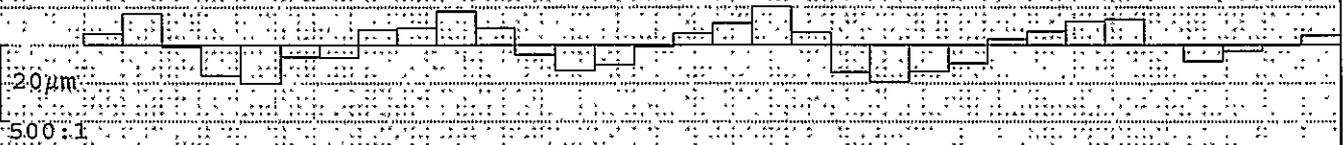
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



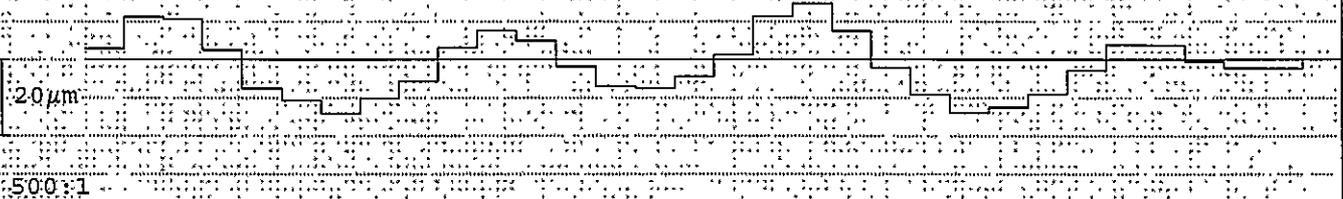
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

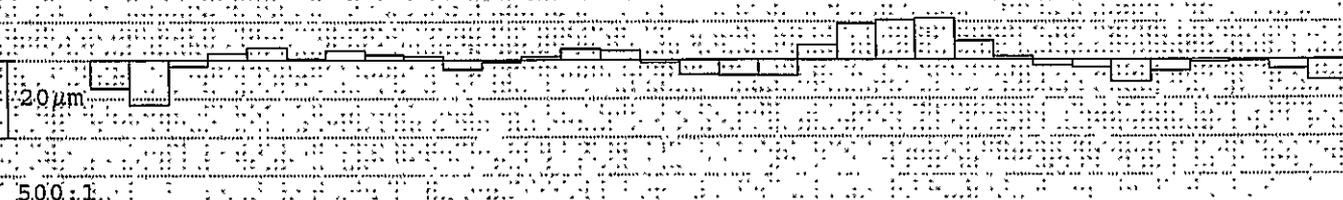


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis.: 31.9 z=5.8mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione Fp max	11		17		10		17	
Gr. salto di passo fu max	13				10			
Scarto di divisione Rp	21				20			
Err. globale di divisione Fp-e	31		40		29		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	26				29			

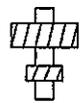
Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) Ⓞ : 6µm



Err. di concentricità Fr	22	50	
Variaz. spessore dente Rs			

Copyright (c) Klingelberg GmbH



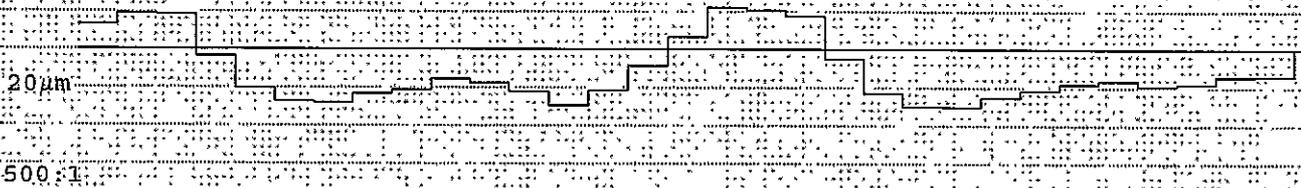


Nr. prog.: STI0410005 0 P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:27
Denominazione: Outpu Shaft 2 Z32	Numero denti z 32	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno.: 250.6.3658.35-RI H	Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 4	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORM 64	Charge:

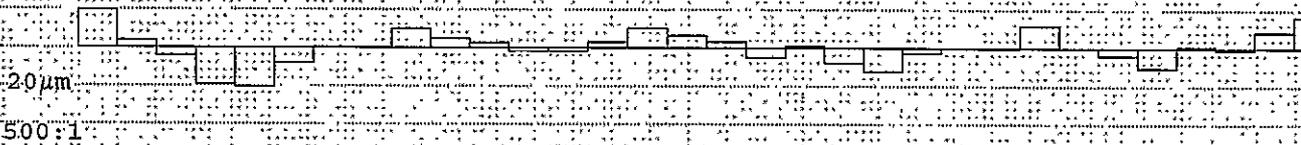
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



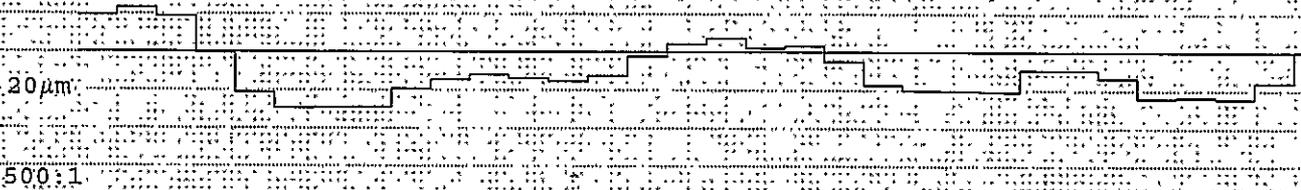
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

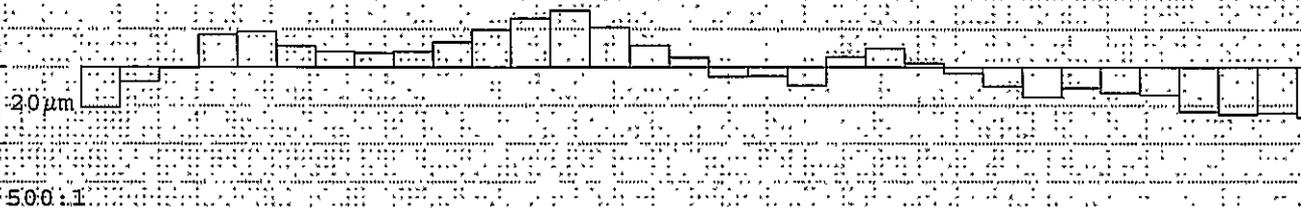


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis.: 31.9 z=5.8mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	11		17		10		17	
Gr. salto di passo fu max	11				8			
Scarto di divisione kp	19				20			
Err. globale di divisione Fp-e	26		40		26		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	26				26			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) \odot : 18µm



Err. di concentricità Fr	28	50	
Variaz. spessore dente Rs			

Copyright (c) Klingelberg GmbH



KLINGELBERG

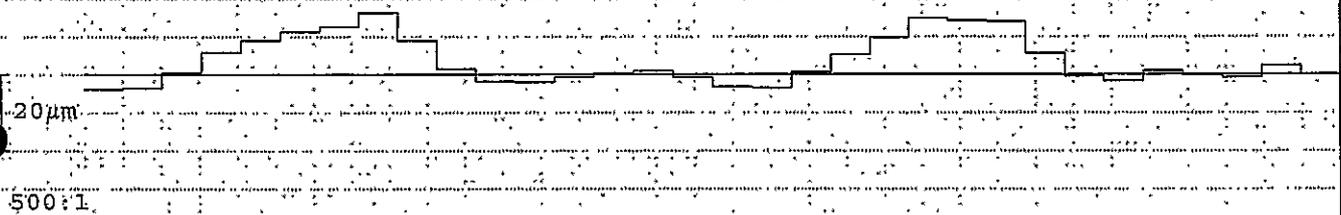


Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7590	Controllore: TURNO A	Data: 07.11.2014 14:49
Denominazione: Outpu Shaft 2 Z32	Numero denti z: 32	Angolo pressione: 30°00'00"	
Numero disegno.: 250.6.3658.35-RI H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 00°00'00"	
Comessa/serie nr.: 5	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMI	Arbeitszeitg:	Charge:

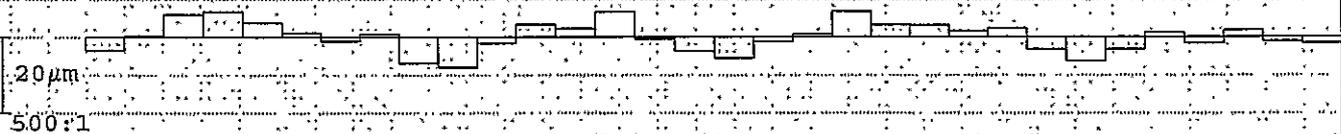
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



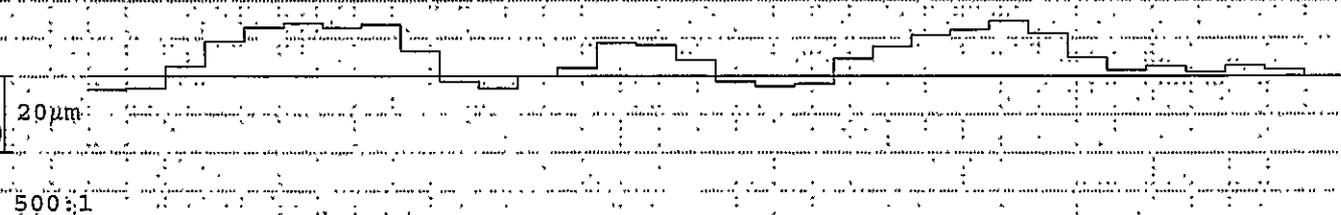
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

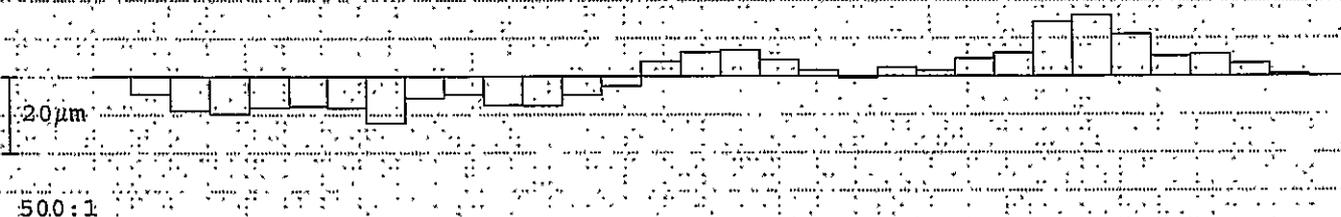


Corsa per misura divis.: 31.9 z=5.8mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	8		17		8		17	
Gr. salto di passo fu max	11				8			
Scarto di divisione fp	13				15			
Err. globale di divisione Fp-e	20		40		18		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	18				17			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 17µm



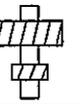
Err. di concentricità Fr	28	50	
Variaz. spessore dente Rs			

Copyright (c) Klingelberg GmbH



GETRAG B7681

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	P26 B7681	Controllore:	turno c	Data:	25.11.2014 09:58
Denominazione:	Output 2 Z38		Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	13.6mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RIIH		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.56mm
Comessa/serie nr.:	1		Angolo pressione	30°00'00"	Tratto elica L _S	10.88mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Form	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	00°00'00"	Fat.scor.pr. x	.45

Piede-Ø: 37-373mm

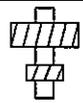
Testa-Ø: 39-637mm

VDI



GETRAG B7681

Ruota cilindrica Divisione



Nr. prog.: STI0410005 0	P26 B7681	Controllore: turno c	Data: 25.11.2014 09:58
Denominazione: Output 2 Z38		Numero denti z 38	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno.: 250.6.3658.35-RIIH		Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 1		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formel	Leitzug:	Charge:

Errori singoli di divisione fp fianco sinistro

20µm

500:1

Errore somma di divisione Fp fianco sinistro

20µm

500:1

Errori singoli di divisione fp fianco destro

20µm

500:1

Errore somma di divisione Fp fianco destro

20µm

500:1

Corsa per misura divis.: 38.928 z=6.8mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	9		17		9		17	
Gr. salto di passo fu max	11				7			
Scarto di divisione Rp	15				15			
Err. globale di divisione Fp-a	26		40		32		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	25				30			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 7µm

20µm

500:1

Err. di concentricità Fr	19	50	Val. amm	42.209	42.148
Variab. spessore dente Rs			Val.	42.188	42.196 42.175

Mdk 42.032 [mm] / Sfere-Ø 2



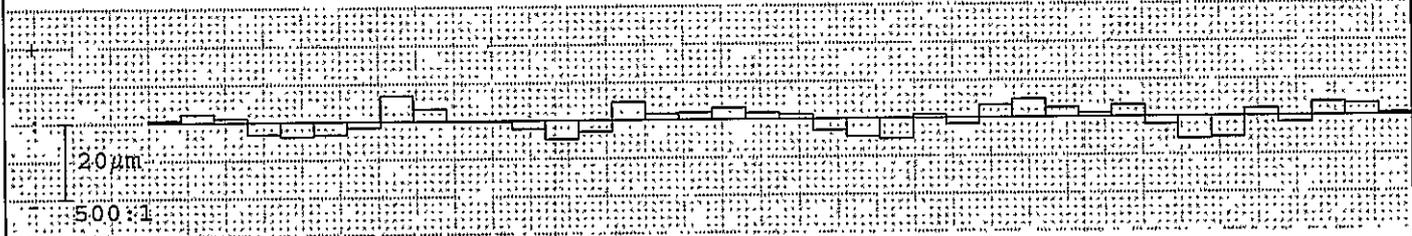
GETRAG B7590

Ruota cilindrica Divisione

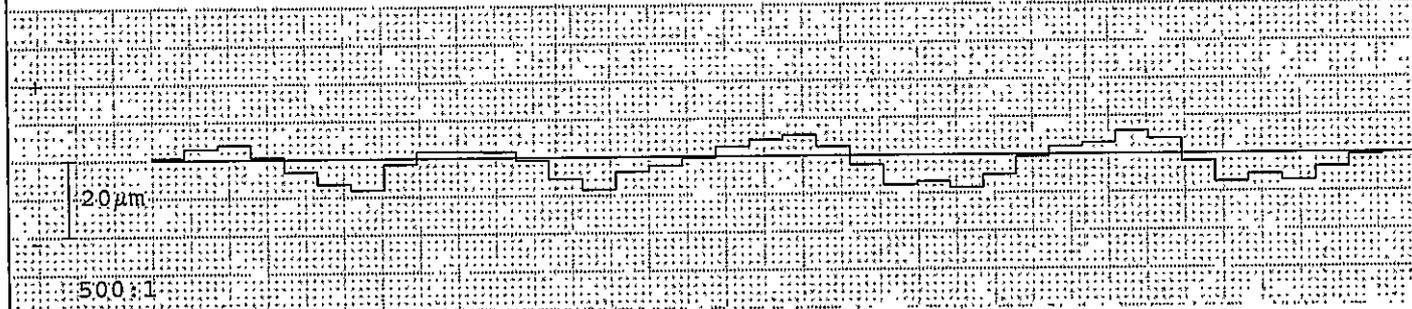


Nr. prog.: STI041005 0	P26 B7590	Controllore: turno d	Data: 25.11.2014 09:51
Denominazione: Output 2 Z38		Numero denti z 38	Angolo pressione 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.35-RIIH		Modulo m 1mm	Angolo elica 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 3		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMULAZIONE	Charge:	

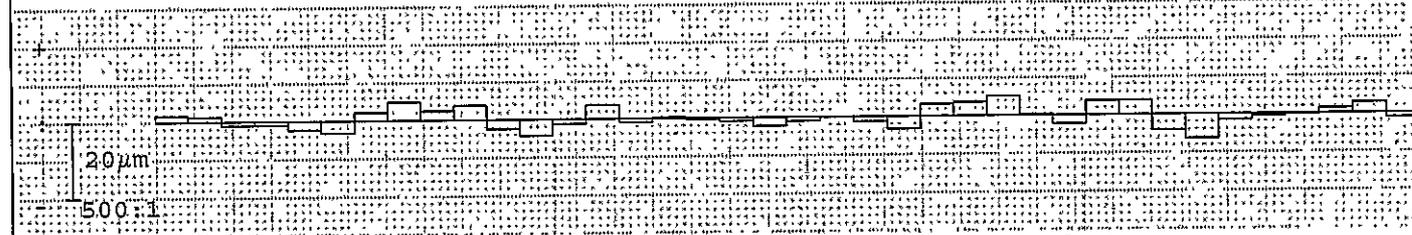
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



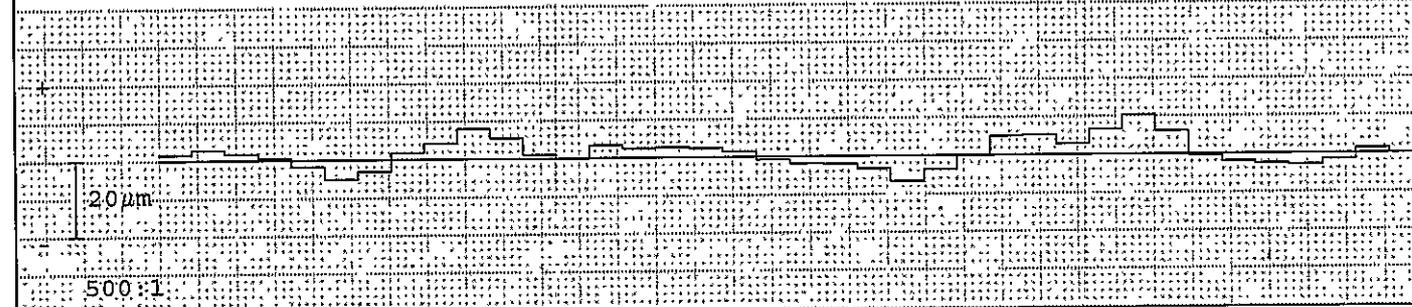
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



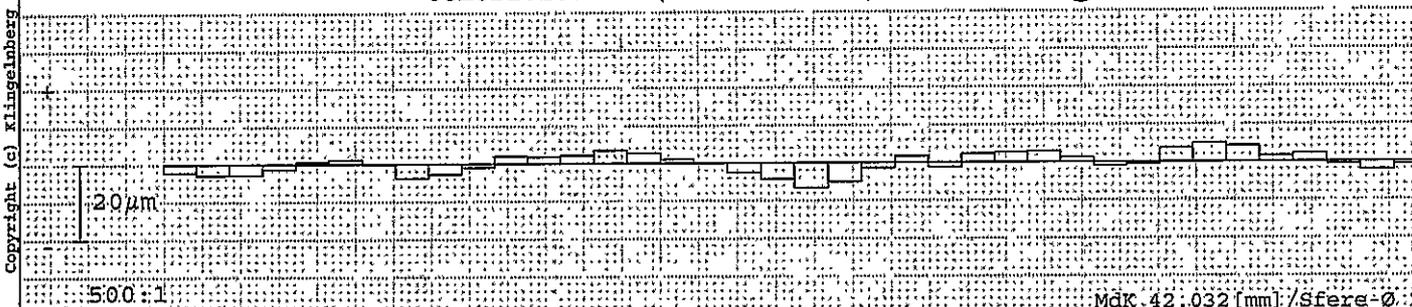
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis. : 38.928 z=6.8mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7		17		6		17	
Gr. salto di passo fu max	8				8			
Scarto di divisione Rp	13				11			
Err. globale di divisione Fp-e	15		40		17		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	15				13			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 2µm

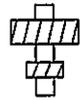


Err. di concentricità Fr	12	50	Val. amm	42.209	42.148	
Variaz. spessore dente Rs			Val.	42.202	42.21	42.193

Copyright (c) Klingenberg GmbH

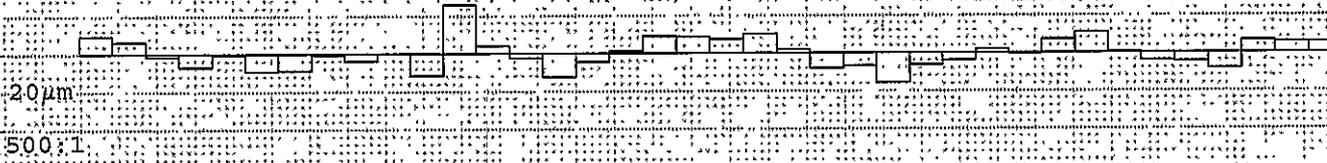


KLINGENBERG

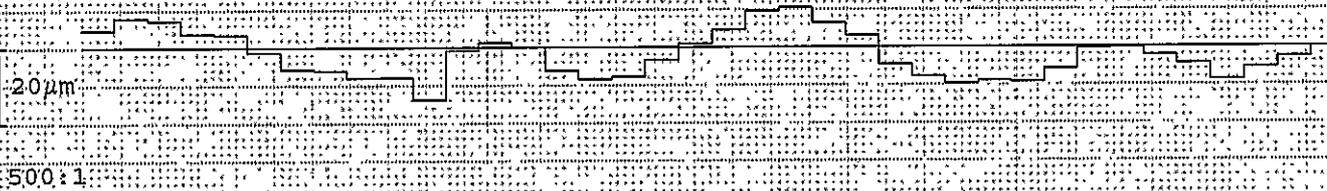


Nr. prog.:	STI0410005 0	P26 B7590	Controllore:	turno d	Data:	25.11.2014 09:32
Denominazione:	Output 2 Z38		Numero denti z	38	Angolo pressione	30°00'00"
Numero disegno:	250.6.3658.35-RIIH		Modulo m	1mm	Angolo elica	00°00'00"
Commessa/serie nr.:	3		Untersuchungszweck:	Laufende Messung		
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Formel	Stückzahl:	1	Charge:	

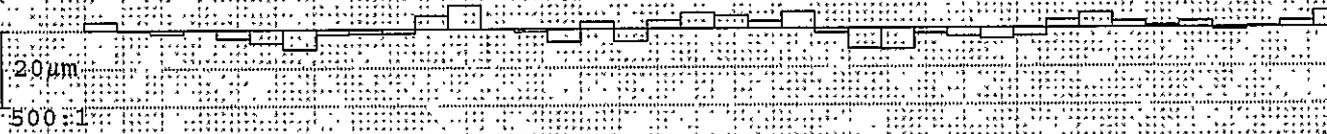
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



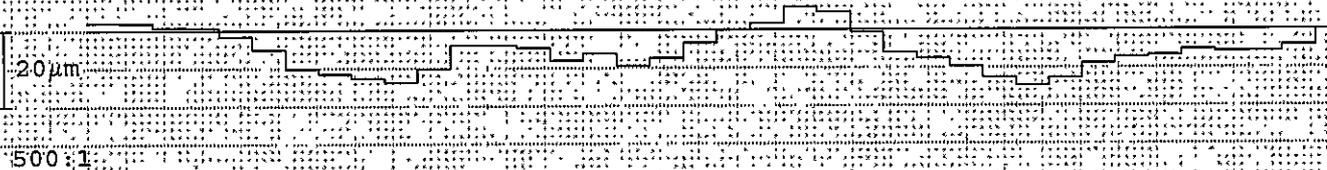
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

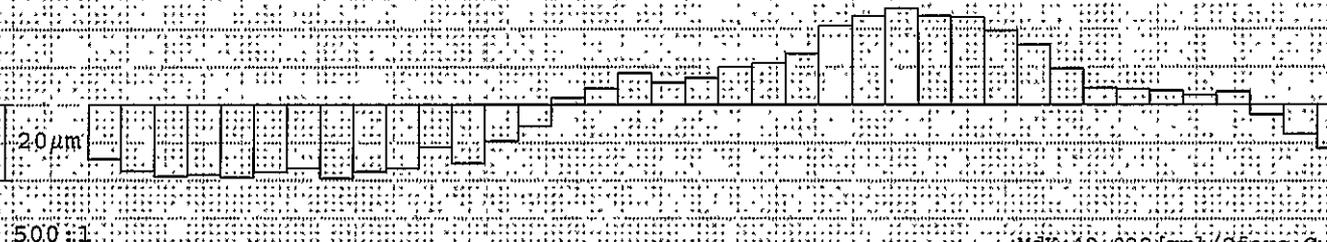


Correa per misura divis.: 38.928 z=6.8mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	13		17		6		17	
Gr. salto di passo fu max	19				6			
Scarto di divisione Rp	21				11			
Err. globale di divisione Fp-e	24		40		21		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	20				17			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

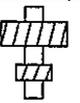
⊙ : 40µm



Err. di concentricità Fr	45	50	Val. amm	42.209	42.148	
Variab. spessore dente Rs			Val.	42.192	42.199	42.18

GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



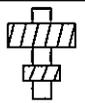
Nr. prog.:	STI041005 0	P26 B7590	Controllore:	turno d	Data:	25.11.2014 09:24
Denominazione:	Output 2 Z38		Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	13.6mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RIIH		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.56mm
Comessa/serie nr.:	4		Angolo pressione	30°00'00"	Tratto elica LS	10.88mm
Masch.Nr.:	M001	spindel: Form	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. MI	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	00°00'00"	Fat.scor.pr. x	.45

Piede-Ø: 37.372mm

Testa-Ø: 39.651mm

VDI





Nr. prog.: STI0410005 0 P26 B7590	Controllatore: turno d	Data: 25.11.2014 09:24
Denominazione: Output 2 Z38	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°00'00"
Numero disegno: 250.6.3658.35-RIIH	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 00°00'00"
Comessa/serie nr.: 4	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMER	Charge:

Errori singoli di divisione fp fianco sinistro

20µm

500:1

Errore somma di divisione Fp fianco sinistro

20µm

500:1

Errori singoli di divisione fp fianco destro

20µm

500:1

Errore somma di divisione Fp fianco destro

20µm

500:1

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	12		17		11		17	
Gr. salto di passo fu max	9				9			
Scarto di divisione Rp	21				19			
Err. globale di divisione Fp-e	28		40		26		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	27				26			

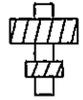
Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) Ⓞ : 31µm

20µm

500:1

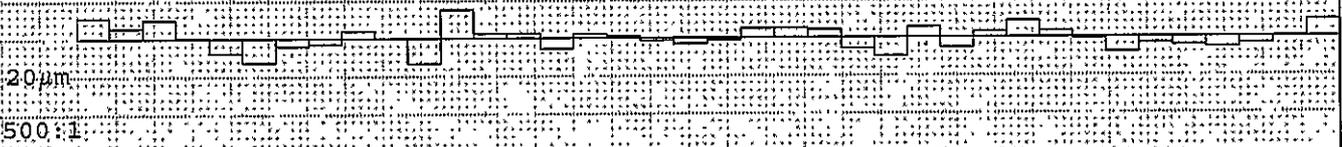
Mdk: 42.032 [mm] / Sfere-Ø: 2

Err. di concentricità Fr	40	50	Val. amm	42.209	42.148	
Variab. spessore dente Rs			Val.	42.195	42.203	42.185



Nr. prog.:	STI0410005 0	P26 B7590	Controllore:	turno d	Data:	25.11.2014 09:06
Denominazione:	Output 2 Z38		Numero denti z	38	Angolo pressione	30°00'00"
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RIIH		Module m	1mm	Angolo elica	00°00'00"
Commessa/serie nr.:	5		Untersuchungszweck:	Laufende Messung		
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORM	Spindel:	FORM	Charge:	

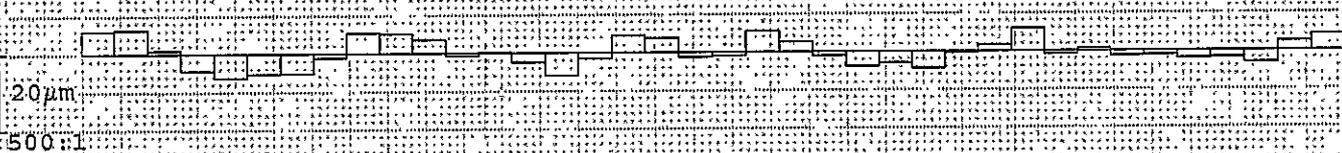
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



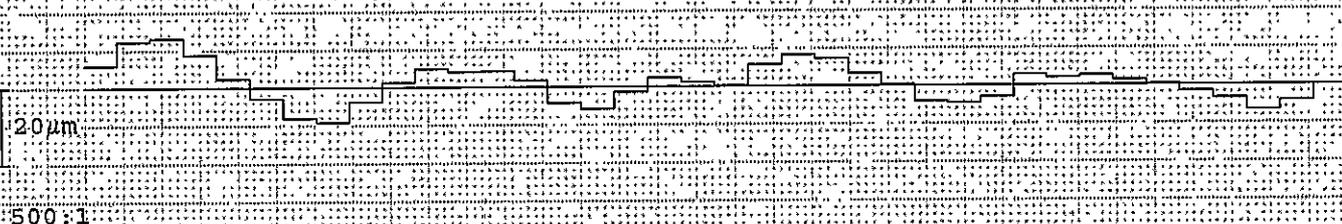
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

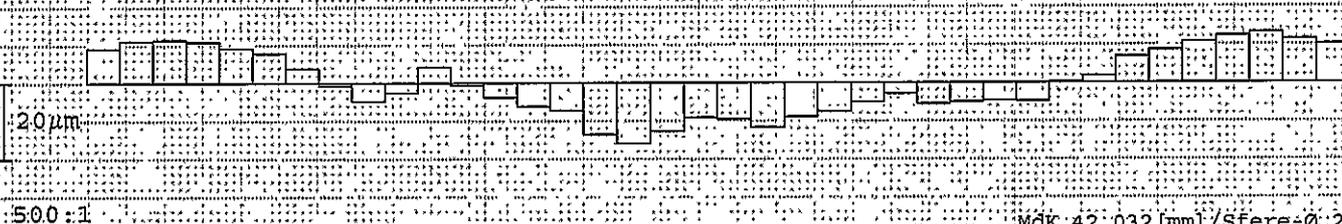


Errore somma di divisione Fp fianco destro



	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	8		17		6		17	
Gr. salto di passo fu max	14				7			
Scarto di divisione Rp	15				12			
Err. globale di divisione Fp-e	18		40		22		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	18				22			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) ⊙ : 23µm



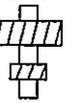
Err. di concentricità Fr	29	50	Val. amm	42.209	42.148
Variab. spessore denta Rs			Val.	42.201	42.206 42.192

Copyright (c) Klingelberg GmbH



GETRAG 76

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410o05 0	ZPK 260 076	Controllore:	TURNO a	Data:	03.12.2014 11:08
Denominazione:	Outpu Shaft 2 Z32		Numero denti z	32	Largh.fasc.dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RI H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	1		Angolo pressione	30°	Tratto elica Ls	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	spindel: Form. sabb. elica	Ang. elica	0°	Inizio elab. M1	6.88mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	27.7128mm	Palpatore Ø	(#1) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	-05

Piede=Ø: 30:277mm

VDI



GETRAG 76

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI041005 0	ZPK 260 076	Controllora:	TURNO a	Data:	03.12.2014 11:09
Denominazione:	Outpu Shaft 2 Z32		Numero denti z	32	Largh.fasc.dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RI H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	2		Angolo pressione	30°	Tratto elica Lb	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Formn	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	6.88mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	27.7128mm	Palpatore Ø	(#1)1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	- .05

Piede-Ø: 30.283mm

VDI



GETRAG 76

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	ZPK 260 076	Controllore:	TURNO a	Data:	03.12.2014 11:09
Denominazione:	Outpu Shaft 2 Z32		Numero denti z	32	Largh.fasc.dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RI H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	3		Angolo pressione	30°	Tratto elica Ls	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORM	Angolo elicica	0°	Inizio elab. Ml	6.88mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	27.7128mm	Palpatore Ø	(#1) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	- .05

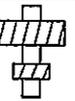
Piede Ø: 30.281mm

VDT



GETRAG 76

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	ZPK 260 076	Controllore:	TURNO a	Data:	03.12.2014 11:10
Denominazione:	Outpu Shaft 2 Z32		Numero denti z	32	Largh.fasc.dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RI H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	4		Angolo pressione	30°	Tratto elica Ls	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Form	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	6.88mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	27.7128mm	Palpatore Ø	(#1) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	- .05

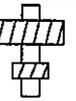
Piede-Ø: 30.281mm

VDI



GETRAG 76

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	ZPK 260 076	Controllore:	TURNO a	Data:	03.12.2014 11:11
Denominazione:	Outpu Shaft 2 Z32		Numero denti z	32	Largh.fasc.dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	250.6.3658.35-RI H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	5		Angolo pressione	30°	Tratto elica Lg	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORMULA	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	6.88mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	27.7128mm	Palpatore Ø	(#1) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	-.05

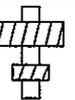
Piede-Ø: 30.278mm

VDT



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410o05 0 P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	02.12.2014 10:28
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	13.46mm
Numero disegno.:	250.6.3658.RIIIIa H	Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.43mm
Commessa/serie nr.:	ppap 1	Angolo pressione	30°00'00"	Tratto elica Ls	10.77mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: FORME	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	00°00'00"	Fat. scor.pr. x	.45

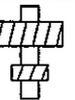
riede-Ø: 37.278mm

VDI



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410o05 0 P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	02.12.2014 10:26
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	13.46mm
Numero disegno:	250.6.3658.RIIIa H	Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.43mm
Comessa/serie nr.:	ppap 2	Angolo pressione	30°00'00"	Tratto elica LS	10.77mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: Forme	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	00°00'00"	Fat.scor.pr. x	.45

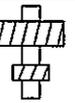
Piede-Ø: 37.271mm

VDI



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410o05 0 P26 B7590	Controllatore:	TURNO A	Data:	02.12.2014 10:30
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	13.46mm
Numero disegno.:	250.6.3658.RIIIa H	Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.43mm
Commessa/serie nr.:	ppap 3	Angolo pressione	30°00'00"	Tratto alica L6	10.77mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: FORMULA	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	00°00'00"	Fat.scor.pr. x	.45

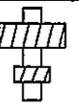
Piede-Ø: 37.271mm

VDI



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410o05 0 P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	02.12.2014 10:32
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	13.46mm
Numero disegno.:	250.6.3658.RIIIa H	Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.43mm
Comessa/serie nr.:	ppap 4	Angolo pressione	30°00'00"	Tratto elica L8	10.77mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: Formaggio	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	00°00'00"	Fat.acor.pr. x	.45

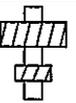
Piede-Ø: 37.282mm

VDI



GETRAG B7590

Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	P26 B7590	Controllore:	TURNO A	Data:	02.12.2014 10:34
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa		Numero denti z	38	Largh. fasc. dent. b	13.46mm
Numero disegno.:	250.6.3658.RIIIa H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.43mm
Commessa/serie nr.:	ppap 5		Angolo pressione	30°00'00"	Tratto elica Ls	10.77mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORM	Angolo elica	00°00'00"	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	00°00'00"	Fat. scor. pr. x	.45

Piede-Ø: 37.255mm

VDI

