

DIMENSIONAL TEST RESULTS

312168

Organization:	GETRAG	Part Number:	251.6.1078.35
Supplier/Vendor Code:	GETRAG Modugno	Part Name:	Output Shaft 2
INSPECTION FACILITY:	NA	Design Record Change Level:	3 Index (d) 20/09/2016
		Engineering Change Documents:	

Item	Dimension/Specification				Specification / Limits		<M>	Qty. Tested	Organization Measurement Results (Data)					Test distruttivo	Ok	Not Ok
	1	2	3	4	5	6			7	8	9	10				
1	Distanza	226,86	0,4	-0,4	227,26	226,46		5	226,75	226,77	226,78	226,81	226,76		ok	
2	Distanza	144,48	0,08	-0,08	144,56	144,40		5	144,427	144,408	144,465	144,461	144,453		ok	
3	Distanza	108,1	0,025	-0,025	108,13	108,08	x	5	108,075	108,084	108,082	108,091	108,087		ok	
4	Distanza	65,28	0,2	-0,2	65,48	65,08		5	65,22	65,24	65,23	65,25	65,21		ok	
5	Distanza 44,6 ± 0,2	44,6	0,2	-0,2	44,8	44,4		5	44,606	44,612	44,610	44,618	44,62		ok	
6	Distanza 32,85 ± 0,2	32,85	0,2	-0,2	33,05	32,65		5	32,80	32,82	32,825	32,810	32,815		ok	
7	Distanza 21,11 ± 0,025	21,11	0,025	-0,025	21,14	21,09	x	5	21,110	21,087	21,085	21,085	21,088		ok	
8	Distanza 29,35 ± 0,2	29,35	0,2	-0,2	29,55	29,15		5	29,410	29,420	29,435	29,425	29,415		ok	
9	Distanza 16,45 ± 0,1	16,45	0,1	-0,1	16,55	16,35		5	16,449	16,467	16,451	16,443	16,444		ok	
10	Distanza 48,84 ± 0,025	48,84	0,025	-0,025	48,87	48,82	x	5	48,841	48,824	48,846	48,829	48,834		ok	
11	Distanza 46,34 ± 0,1	46,34	0,1	-0,1	46,44	46,24		5	46,362	46,323	46,336	46,320	46,345		ok	
12	Distanza 14,68 ± 0,3	14,68	0,3	-0,3	14,98	14,38		5	14,550	14,520	14,560	14,570	14,540		ok	
13	Distanza 17,1 ± 0,15	17,1	0,15	-0,15	17,25	16,95		5	17,101	17,092	17,066	17,109	17,076		ok	
14	Distanza 15 ± 0,15	15	0,15	-0,15	15,15	14,85		5	14,950	14,920	14,927	14,982	14,936		ok	
15	Tip diameter 54,7 -0,26	54,7	0	-0,26	54,70	54,44		5	54,531	54,531	54,553	54,555	54,542		ok	
16	Root diameter 39,86 -0,3	39,86	0	-0,3	39,86	39,56		5	39,748	39,753	39,738	39,802	39,732		ok	
17	Distanza 0,5 ± 0,3	0,5	0,3	-0,3	0,8	0,2		5	0,546	0,550	0,511	0,472	0,493		ok	
18	Angolo 25° ± 3°	25	3	-3	28	22		5	27,699	27,462	26,033	26,603	25,370		ok	
19	Diametro	25	0,024	0,011	25,024	25,011	x	5	25,015	25,015	25,018	25,018	25,018		ok	
20	Diametro	31,5	0,025	0,009	31,525	31,509	x	5	31,516	31,517	31,518	31,519	31,520		ok	
21	Root diameter	32,8	0	-0,6	32,80	32,21		5	32,392	32,390	32,317	32,330	32,327		ok	
22	Tip diameter	34,89	0	-0,3	34,89	34,64		5	34,784	34,772	34,767	34,789	34,771		ok	
23	Diametro	37	0	-0,013	37	36,987	x	5	36,995	36,996	36,990	36,992	36,993		ok	
24	Diametro	37	0	-0,013	37	36,987	x	5	36,994	36,996	36,989	36,992	36,992		ok	
25	Tip diameter	39,66	0	-0,5	39,66	39,16		5	39,283	39,276	39,283	39,282	39,277		ok	
26	Tip diameter	39,66	0	-0,25	39,66	39,41		5	39,618	39,619	39,616	39,623	39,618		ok	
27	Root diameter	37,6	0	-0,59	37,60	37,01		5	37,272	37,256	37,227	37,245	37,236		ok	
28	Diametro	39,7	0,025	0,009	39,725	39,709	x	5	39,717	39,724	39,714	39,717	39,718		ok	
29	Root diameter	37,8	0	-0,59	37,80	37,21		5	37,415	37,401	37,382	37,395	37,39		ok	
30	Tip diameter	39,84	0	-0,25	39,84	39,59		5	39,728	39,719	39,717	39,738	39,726		ok	
31	Distanza	31,1	0,3	-0,3	31,4	30,8		5	31,20	31,22	31,21	31,23	31,22		ok	
32	Diametro	3	0,2	-0,2	3,2	2,8		5	2,85	2,90	2,96	2,86	2,94		ok	
33	Distanza	2,38	0,3	-0,3	2,68	2,08		5	2,41	2,36	2,42	2,41	2,39		ok	
34	Distanza	77,88	0,3	-0,3	78,18	77,58		5	77,71	77,69	77,73	77,72	77,74		ok	
35	Distanza	44	0,3	-0,3	44,3	43,7		5	43,76	43,78	43,75	43,80	43,79		ok	
36	Diametro	3	0,2	-0,2	3,2	2,8		5	2,98	2,96	3,08	2,94	2,92		ok	
37	Diametro	3	0,2	-0,2	3,2	2,8		5	2,94	2,98	3,04	2,92	2,98		ok	
38	Diametro	3	0,2	-0,2	3,2	2,8		5	2,92	2,96	3,06	2,96	2,94		ok	
39	Diametro	18,3	0,2	-0,2	18,5	18,1		5	18,33	18,36	18,29	18,36	18,32		ok	
40	Distanza	1	0,5	-0,5	1,5	0,5		5	0,638	0,622	0,621	0,683	0,639		ok	
41	Distanza	0,7	0,4	-0,4	1,1	0,3		5	0,505	0,491	0,465	0,758	0,490		ok	
42	Distanza	0,7	0,4	-0,4	1,1	0,3		5	1,10	1,10	1,09	0,608	1,100		ok	

SIGNATURE	TITLE	DATE
-----------	-------	------

**GETRAG**

Production Part Approval

DIMENSIONAL TEST RESULTS

Organization:	GETRAG	Part Number:	251.6.1078.35
Supplier/Vendor Code:	GETRAG Modugno	Part Name:	Output Shaft 2
INSPECTION FACILITY:	NA	Design Record Change Level:	3 Index (d) 20/09/2016
		Engineering Change Documents:	

Organization Measurement Results (Data)

Item	Dimension/Specification	Specification / Limits		<M>	Qty. Tested	1	2	3	4	5	Test distruttivo	Ok	Not Ok
43	Distanza 1 ± 0,5	1,5	0,5		5	0,849	0,855	0,851	0,977	0,877		ok	
44	Distanza 201 ± 1	202	200		5	200,7	200,75	200,80	200,78	200,90		ok	
45	Rz 4 Ø 25	0,004	0		5	0,0023	0,0024	0,0028	0,0018	0,0018		ok	
46	Rz 6,3 Ø 31,5	0,0063	0		5	0,0025	0,0025	0,0029	0,0022	0,0027		ok	
47	Rmax 25 Spallamento	0,025	0		5	0,0007	0,0011	0,0019	0,0021	0,0020		ok	
48	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,007	0,002	0,005	0,003	0,002		ok	
49	Rz 3	0,003	0		5	0,0029	0,0023	0,0004	0,0007	0,0003		ok	
	Rmax 4	0,004	0		5	0,0032	0,0025	0,0007	0,0008	0,0005		ok	
50	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,006	0,001	0,005	0,004	0,001		ok	
51	Rz 6,3	0,006	0		5	0,0024	0,0024	0,0024	0,0027	0,0027		ok	
52	Rmax 25 Spallamento	0,025	0		5	0,0040	0,0024	0,0032	0,0021	0,0017		ok	
53	Rz 16	0,016	0		5	0,0018	0,0023	0,0023	0,0020	0,0017		ok	
53 bis	Rz 16	0,016	0		5	0,0023	0,0021	0,0019	0,0022	0,0020		ok	
54	Rz 16	0,016	0		5	0,0029	0,0033	0,0022	0,0026	0,0026		ok	
54 bis	Rz 16	0,016	0		5	0,0025	0,0025	0,0022	0,0020	0,0018		ok	
55	Rz 4 dente	0,004	0		5	0,0021	0,0024	0,0019	0,0017	0,0015		ok	
	Rmax 8 dente	0,008	0		5	0,0031	0,0026	0,0020	0,0017	0,0018		ok	
56	Rz 1,2	0,0012	0		5	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0004		ok	
	Rmax 2	0,002	0		5	0,0005	0,0006	0,0005	0,0005	0,0006		ok	
	Rpk 0,18	0,18	0		5	0,00006	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004		ok	
	Rvk 0,3	0,3	0		5	0,00006	0,00008	0,00006	0,00007	0,00009		ok	
	Rk 0,3	0,3	0		5	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001		ok	
57	$\sqrt{R} 0,4$ A-B	0,4	0		5	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03		ok	
58	$\bigcirc 0,004$	0,004	0		5	0,0007	0,0007	0,0015	0,0022	0,0008		ok	
59	$\text{---} 0,004$	0,004	0		5	0,0008	0,0010	0,0023	0,0021	0,0021		ok	
60	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,010	0,015	0,016	0,012	0,014		ok	
61	$\sqrt{R} 0,032$ A-B	0,032	0	x	5	0,012	0,014	0,002	0,002	0,001		ok	
62	$\sqrt{R} 0,05$ A-B	0,05	0		5	0,025	0,022	0,036	0,041	0,026		ok	
63	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,0012	0,0019	0,0015	0,0018	0,0023		ok	
64	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,0012	0,0019	0,0015	0,0018	0,0023		ok	
65	$\sqrt{R} 0,05$ A-B	0,05	0		5	0,038	0,016	0,019	0,037	0,025		ok	
66	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,006	0,004	0,004	0,003	0,003		ok	
67	$\text{///} 0,006$ E	0,006	0		5	0,0015	0,0012	0,0012	0,0019	0,0011		ok	
68	$\bigcirc 0,004$	0,004	0		5	0,0011	0,0013	0,0006	0,0004	0,0005		ok	
69	$\text{---} 0,004$	0,004	0		5	0,0009	0,0009	0,0008	0,0005	0,0006		ok	
70	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,0016	0,0017	0,0009	0,0008	0,0007		ok	
71	$\text{///} 0,006$ G	0,006	0		5	0,0013	0,0010	0,0012	0,0019	0,0043		ok	
72	$\text{///} 0,006$ G	0,006	0		5	0,0013	0,0010	0,0012	0,0019	0,0043		ok	
73	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,005	0,008	0,005	0,004	0,002		ok	
74	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,0017	0,0020	0,0012	0,0011	0,0007		ok	
75	$\text{///} 0,006$ D	0,006	0		5	0,0008	0,0011	0,0020	0,0015	0,0013		ok	
76	$\bigcirc 0,004$	0,004	0		5	0,0017	0,0017	0,0006	0,0002	0,0005		ok	
77	$\text{---} 0,004$	0,004	0		5	0,0009	0,0010	0,0026	0,0010	0,0009		ok	
78	$\sqrt{R} 0,05$ A-B	0,05	0		5	0,026	0,023	0,035	0,033	0,026		ok	
79	$\text{///} 0,006$ F	0,006	0		5	0,0041	0,0050	0,0009	0,0019	0,0014		ok	
80	$\bigcirc 0,006$	0,006	0		5	0,0013	0,0013	0,0017	0,0014	0,0015		ok	
81	$\sqrt{R} 0,02$ A-B	0,02	0		5	0,0013	0,0015	0,0018	0,0013	0,0012		ok	
82	$\bigcirc 0,006$	0,006	0		5	0,0029	0,0017	0,0020	0,0020	0,0025		ok	
83	$\text{///} 0,006$ C	0,006	0		5	0,0036	0,0029	0,0024	0,0018	0,0015		ok	

SIGNATURE

TITLE

DATE

DIMENSIONAL TEST RESULTS

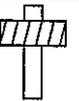
Organization: GETRAG	Part Number: 251.6.1078.35
Supplier/Vendor Code: GETRAG Modugno	Part Name: Output Shaft 2
INSPECTION FACILITY: NA	Design Record Change Level: 3 Index (d) 20/09/2016 Engineering Change Documents:

Organization Measurement Results (Data)

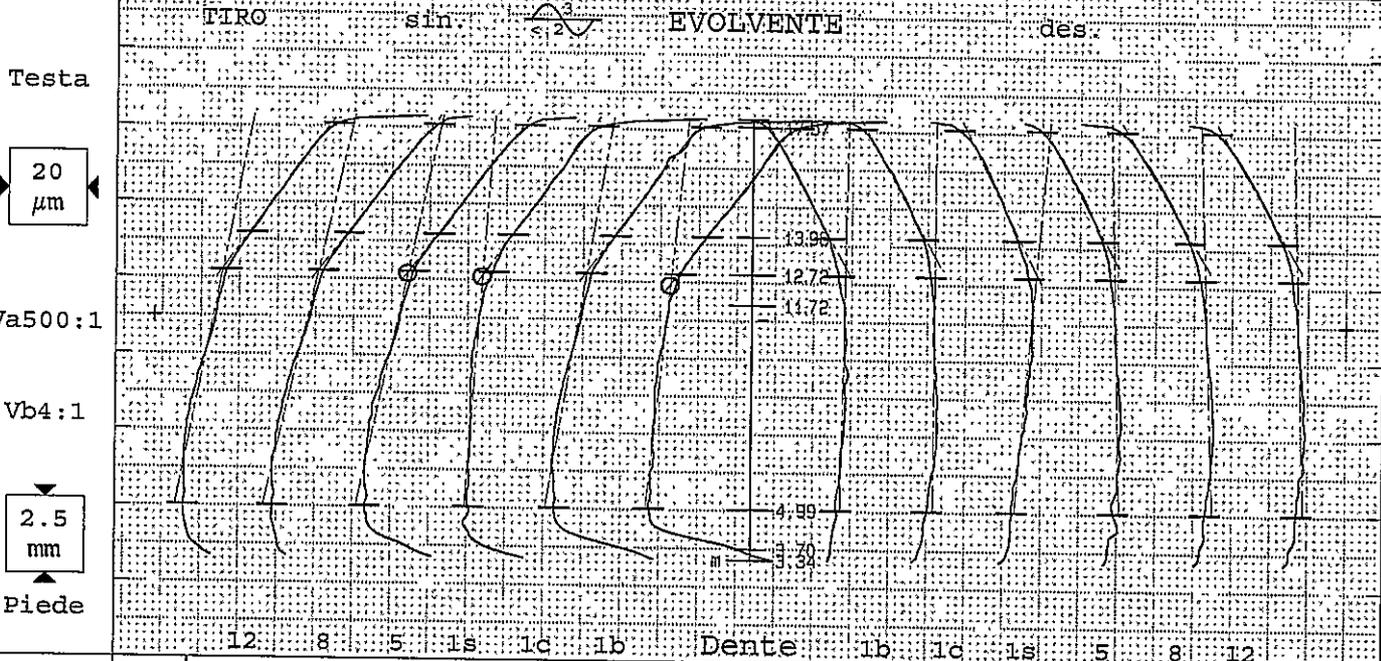
Item	Dimension/Specification	Specification / Limits		<M>	Qty. Tested	1	2	3	4	5	Test distruttivo	Ok	Not Ok
84	Caratteristica R	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
84 bis	Rz 63	0,063	-		5	0,0084	0,014	0,016	0,014	0,018		ok	
	Rmax 80	0,080	-		5	0,0120	0,023	0,018	0,023	0,021		ok	
85	Caratteristica V	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
86	Caratteristica U	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
87	Caratteristica S	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
88	Caratteristica Q	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
89	Caratteristica M	-	-		1	ok						ok	
90	Caratteristica Y	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
91	Caratteristica Z	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
91 bis	Diametro 37,5	37,5	37,484	x	5	37,499	37,506	37,486	37,491	37,493		ok	
92	Angolo 0,055° ± 0,015°	0,07°	0,04°		5	0,052	0,051	0,053	0,055	0,053		ok	
93	Caratteristica P	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
94	Bava dentatura	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
95	Profilo dentatura	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
96	M1 HRA 80,5 + 2,5	83	81		1						82,1	ok	
97	M3 EHT 550 HV1 0,5 min.	-	0,5		1						0,89	ok	
98	M2 550 HV1 0,7 + 0,5	1,2	0,7		1						0,91	ok	
99	M4 HV10 300 min	-	300		1						300	ok	
100	Mdk I	56,778	56,728	x	5	56,738	56,739	56,755	56,740	56,745		ok	
101	Mdk II	42,209	42,148	x	5	42,155	42,160	42,186	42,185	42,180		ok	
102	Mdk IIIa	42,057	41,997	x	5	42,050	42,046	42,048	42,050	42,056		ok	
103	Mdk IIIb	41,900	41,831		5	41,888	41,892	41,894	41,890	41,892		ok	
104	Mdk IV	37,248	37,185	x	5	37,246	37,244	37,202	37,206	37,204		ok	
105	Conformità pulizia pezzo GN4340-2	-	-		5							ok	
106	Caratteristica L	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
107	Diametro 37,4 ± 0,1	37,5	37,3	x	5	37,497	37,461	37,469	37,482	37,472		ok	
108	Caratteristica X	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
109	Caratteristica N	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
110	Caratteristica O	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
111	Caratteristica W	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
112	Caratteristica T	-	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
113	Distanza 4 ± 0,025	4,025	3,975	x	5	4	4,005	4,024	4,021	4,017		ok	
114	Diametro 33,7 ± 0,1	33,8	33,6	x	5	33,755	33,724	33,692	33,706	33,698		ok	
115	Analisi Fourier	-	-	x	5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
116	Analisi Fourier	-	-	x	5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
117	Concavita' max 2	0,002	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
118	Concavita' max 2	0,002	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	
119	Concavita' max 1	0,001	-		5	ok	ok	ok	ok	ok		ok	

SIGNATURE	TITLE	DATE
-----------	-------	------

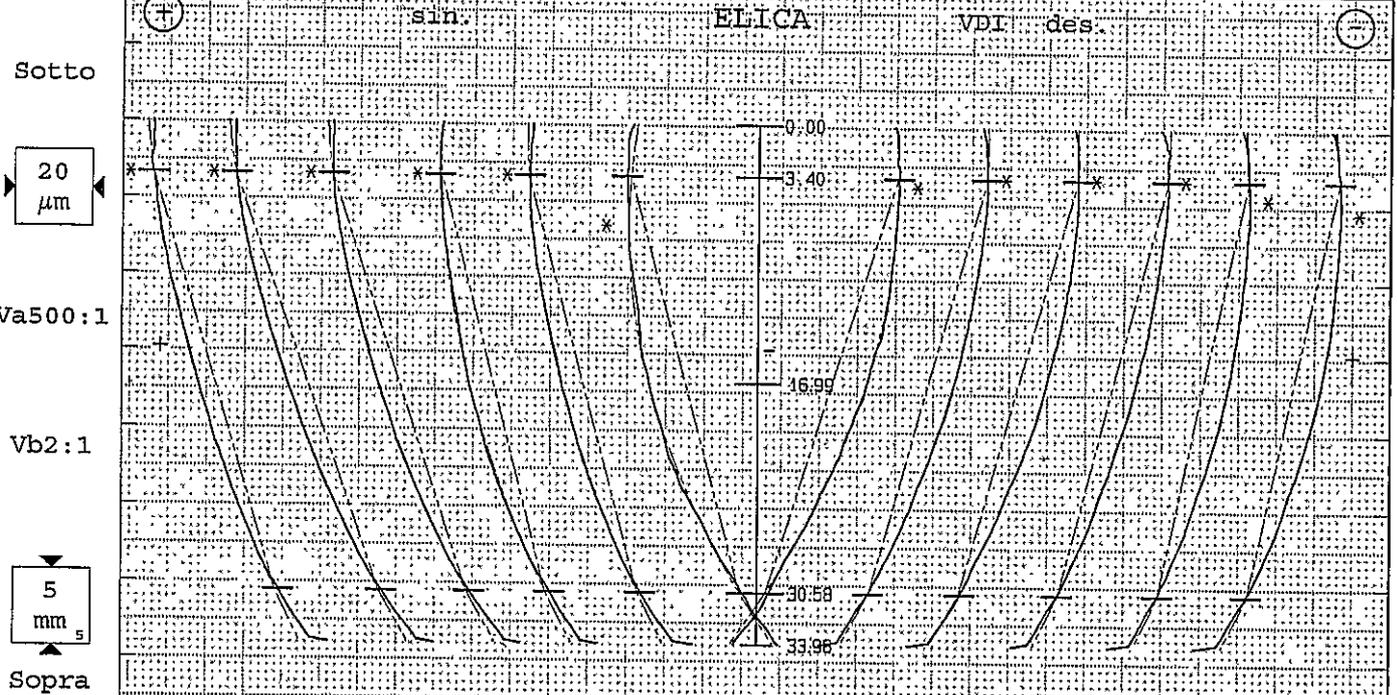
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0 P26 B7681	Controllore:	TURNO D	Data:	24.11.2016 12:02
Denominazione:	Output Shaft 2	Numero denti z	15	Largh.fasc.dent. b	33.98mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.35-IF	Modulo m	2.68mm	Tratto evolv. La	7.73mm
Commessa/serie nr.:	811	Angolo pressione	20°00'00"	Tratto elica Ls	27.18mm
Masch.Nr.:	M001	Angolo elica	-24°00'00"	Inizio elab. M1	4.99mm
Spindel:	Forma elica	Ø Base db	40.8793mm	Palpatore Ø	(#2C) 1mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ang. Base	-22°28'14"	Fat.scor.pr. x	1.096
Werkzeug:	Charge:				



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]						Qual	Tolerance	Val. misur [µm]						Medio	Qual	
fH _{om} -16±6	-21	fz _a 6							±6	fz _a 4						-3		
fH _a -16±12	-21	-20	-23	-22	-7	-17	-10		±12	2	0	9	-3	-4	-3	-3		
F _a	4	4	5	5	6	3	4		4	3	3	5	3	4	4	4		
ff _a	4	4	3	4	4	4	3		4	3	3	3	3	3	3	3		
Ca -25/-17	-22	-21	-21	-22	-26	-22	-27		-20/-12	-21	-18	-22	-17	-19	-19	-18		
ff _{af}	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		
P/T-φ [mm]	39.748	16 [39.62/39.92]								54.531	15 [54.44/54.7]							



N: Z	12	8	5	1t	1c	1p	Ø Dente	1p	1c	1t	5	8	12		
FH _{Sm} 40±6	42	Bd	-2	fz _S	12		-40±6	Bd	4	fz _S	10		-34		
FH _S 40±13	42	40	48	45	34	36	36	-40±13	-43	-39	-39	-36	-29	-30	-34
F _S	5	2	7	5	4	4	6		5	3	3	4	9	8	6
ff _S	4	1	1	1	2	1	2		4	1	1	1	1	1	1
C _S 5/9	6	5	6	6	6	6	9		5/9	9	7	7	6	6	7

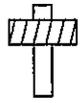
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

Auswertung nach GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH

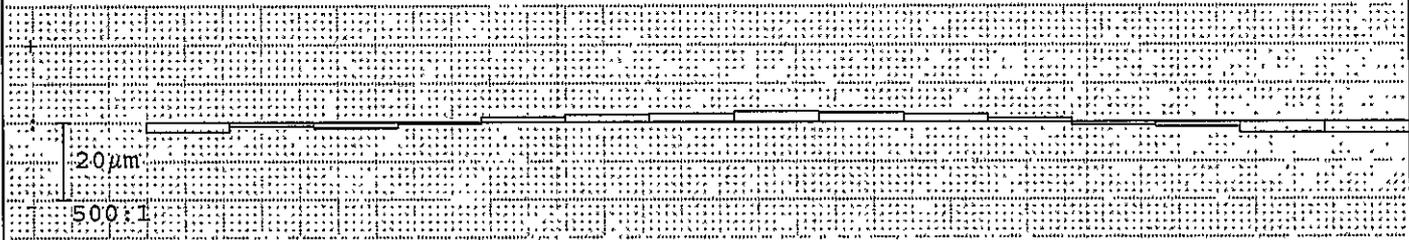


Ruota cilindrica Divisione

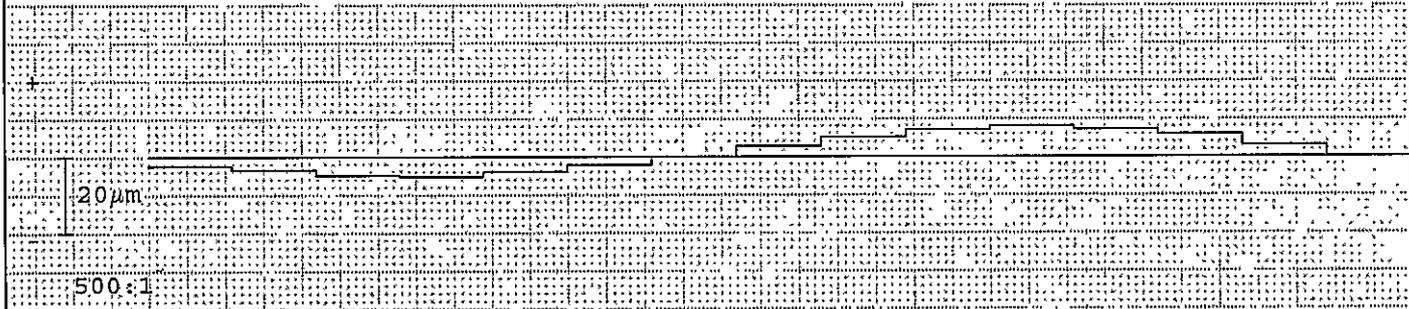


Nr. prog.: STI0410o05 0 P26 B7681	Controllore: TURNO D	Data: 24.11.2016 12:02
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z 15	Angolo pressione 20°00'00"
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IF	Modulo m 2.68mm	Angolo elica -24°00'00"
Commissa/serie nr.: 81	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelzweidg:	Charge:

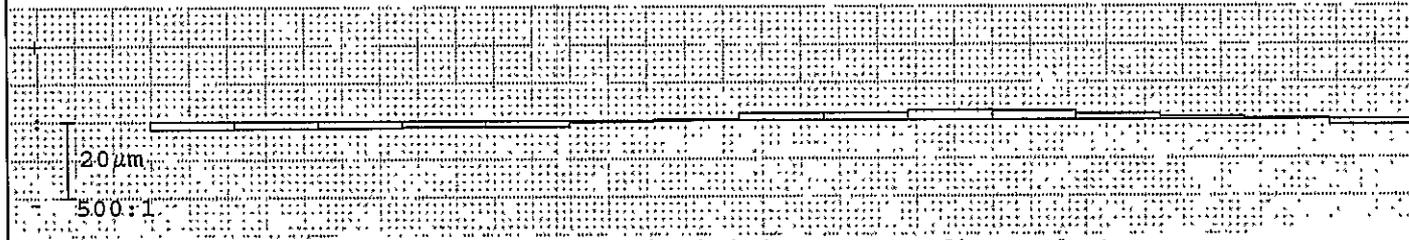
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



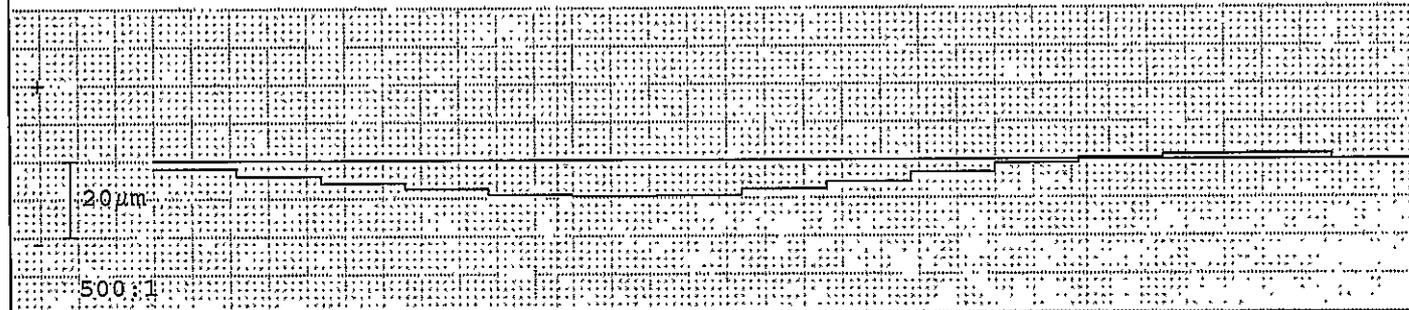
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

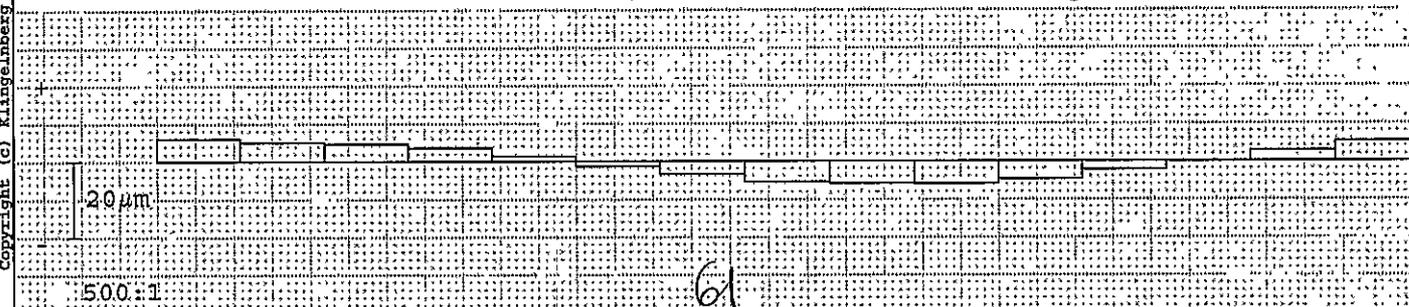


Corsa per misura divis.: 47.123 z=17mm

	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	2		18		2		18	
Scarto di divisione Rp	6				4			
Err. globale di divisione Fp	13		40		11		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	6				5			

Centricità Fr (Ø-sfera =4.25mm)

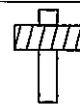
⊙ : 12µm



Err. di concentricità Fr	12	32
Variaz. spessore dente Rs		

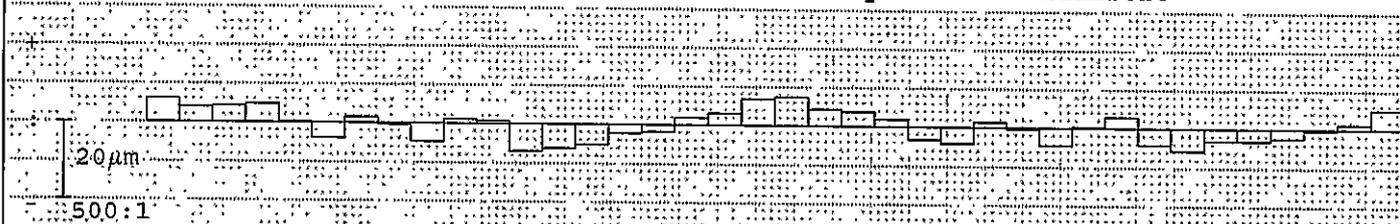


Ruota cilindrica Divisione

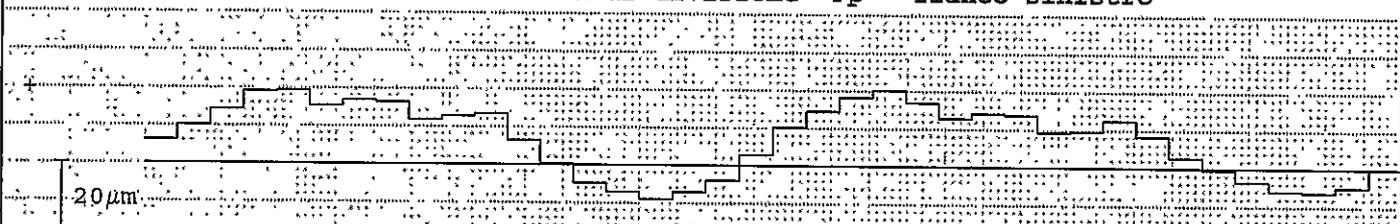


Nr. prog.: STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 12:23
Denominazione: Output Shaft 2 Z32	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno: D51.6.1078.35-II H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 81	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formtest 1	Charge:	

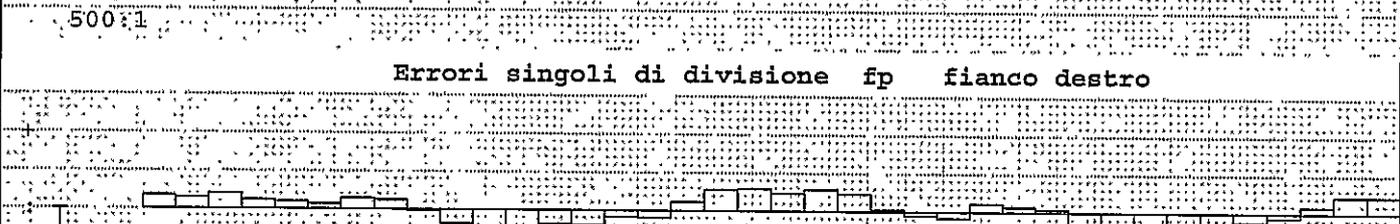
DIN 3962 Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



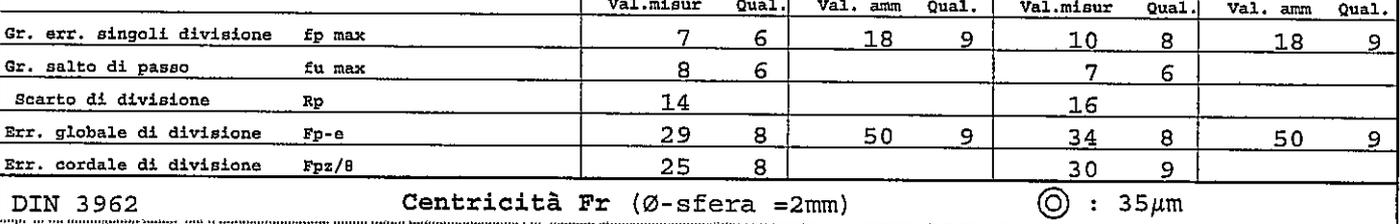
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis.: 38.928 z=6.3mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7	6	18	9	10	8	18	9
Gr. salto di passo fu max	8	6			7	6		
Scarto di divisione Rp	14				16			
Err. globale di divisione Fp-e	29	8	50	9	34	8	50	9
Err. cordale di divisione Fpz/8	25	8			30	9		

DIN 3962 Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) \odot : 35µm



Err. di concentricità Fr

	Fr	65		Val. amm	42.209	42.148
		38	9			
Err. di concentricità	Fr	38	9	56	10	42.209 42.148
Variaz. spessore dente	Rs			42.195	42.21	42.186

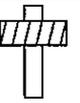
Mdk. 42.032 [mm] / Sfere-Ø.2

Docum.archiviato elettronicamente.Archiviazione cartacea non necessaria

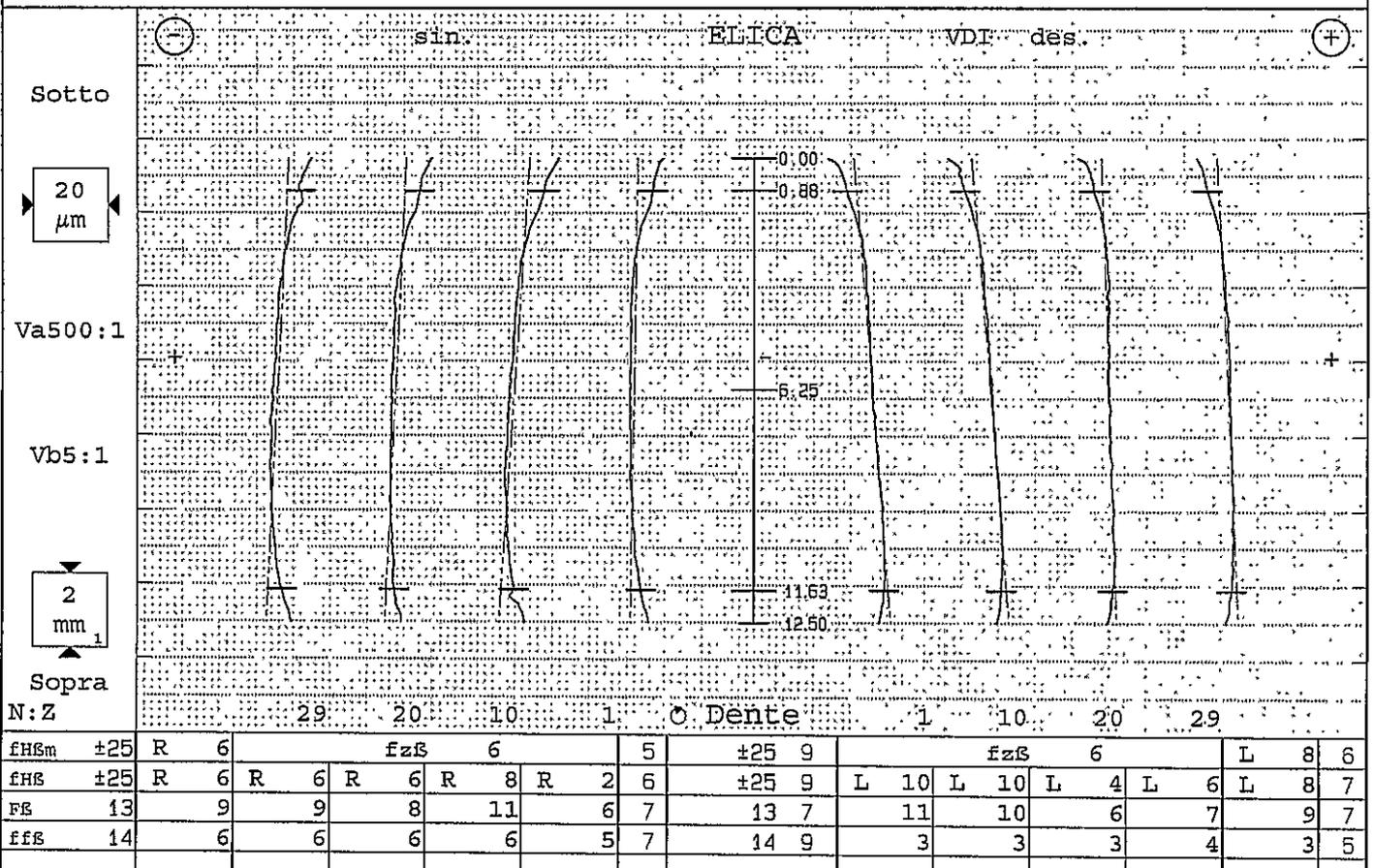
Copyright (c) Klingelberg GmbH



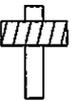
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 12:23
Denominazione:	Output Shaft 2 Z32		Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	12.5mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.35-II H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.61mm
Commessa/serie nr.:	811		Angolo pressione	30°	Tratto elica Lg	10.75mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORM	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	0°	Fat.acor.pr. x	.45	

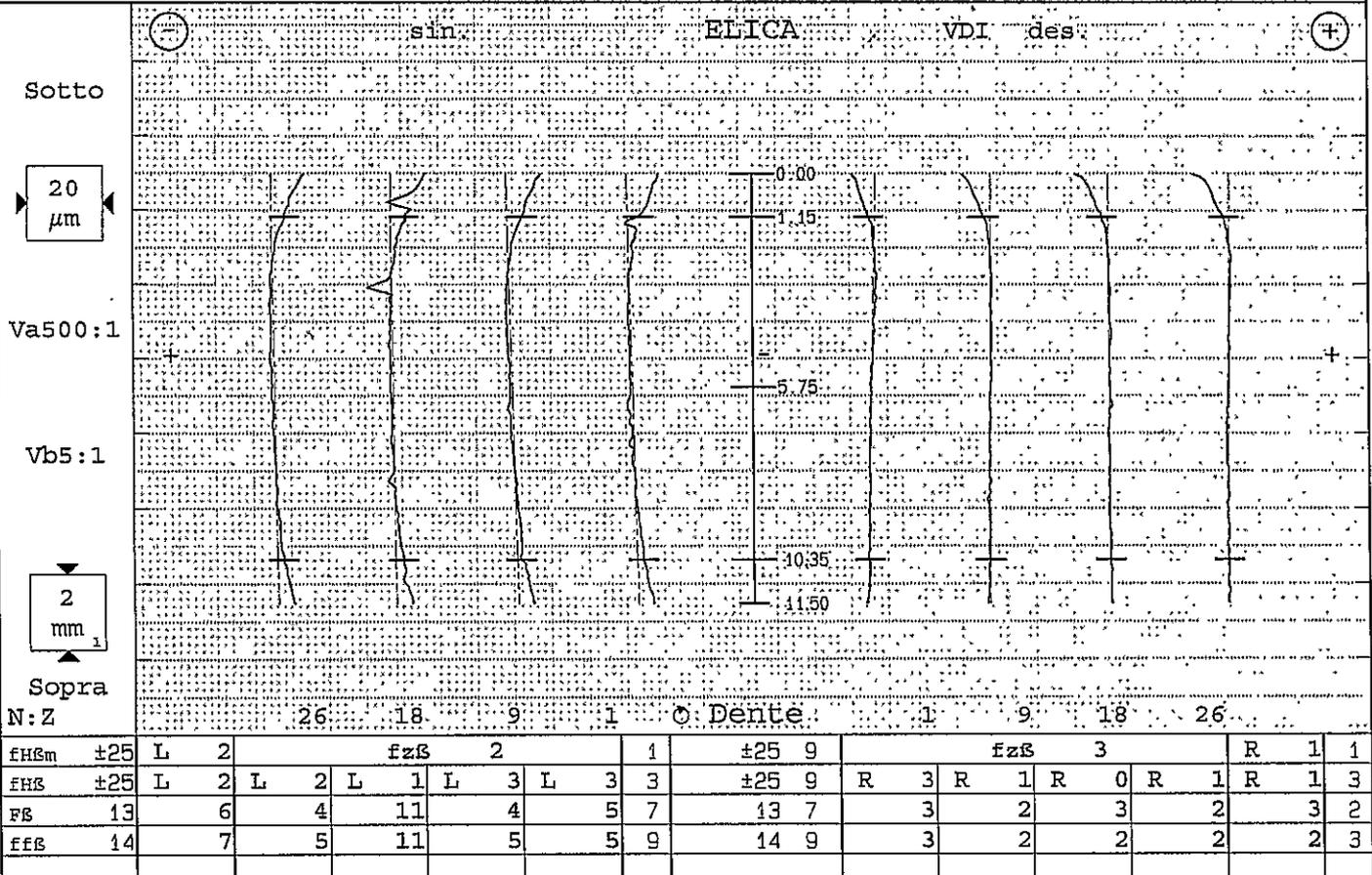


Ruota cilindrica Evolvente/Elica

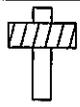


Nr. prog.:	STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 12:47
Denominazione:	Output Shaft 2 Z34		Numero denti z	34	Largh.fasc.dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.35-IV H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	811		Angolo pressione	30°	Tratto elica Lβ	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORMULA	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	7.38mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	29.4449mm	Palpatore Ø	(#2) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	- .05

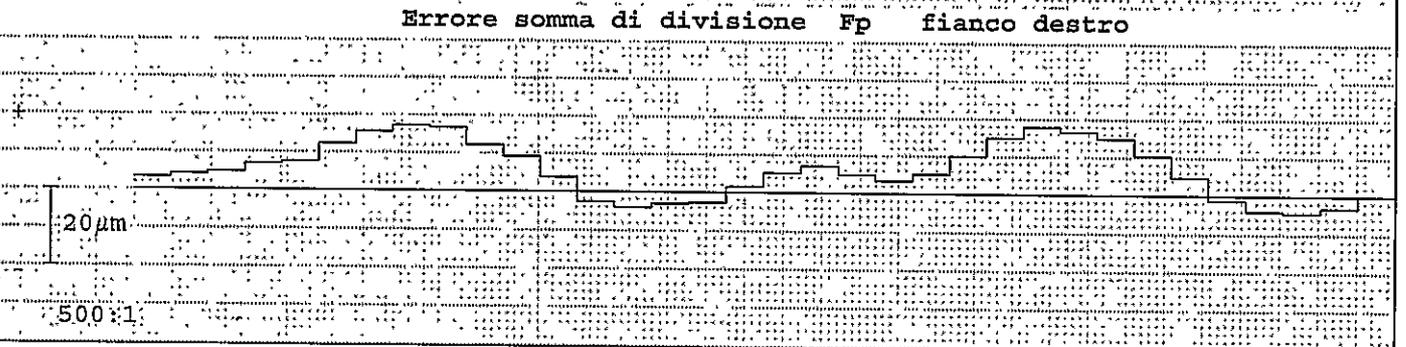
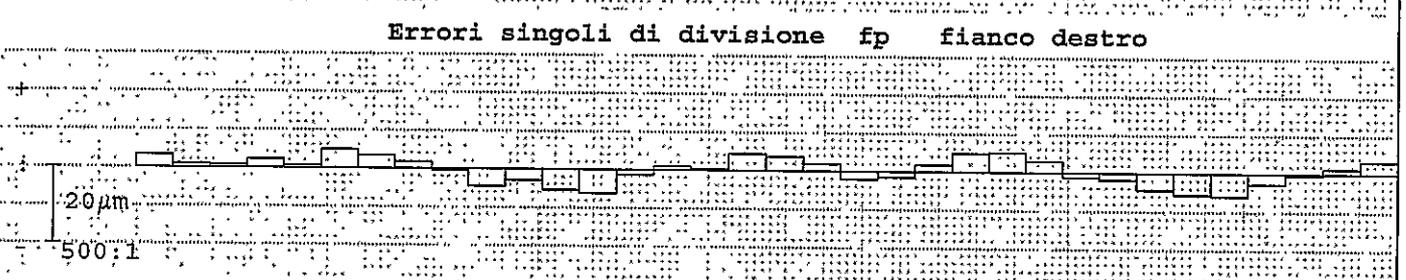
DIN 3962		Piede-Ø: 32.392mm <i>21</i> [32.21/32.8]
----------	--	--



Ruota cilindrica Divisione

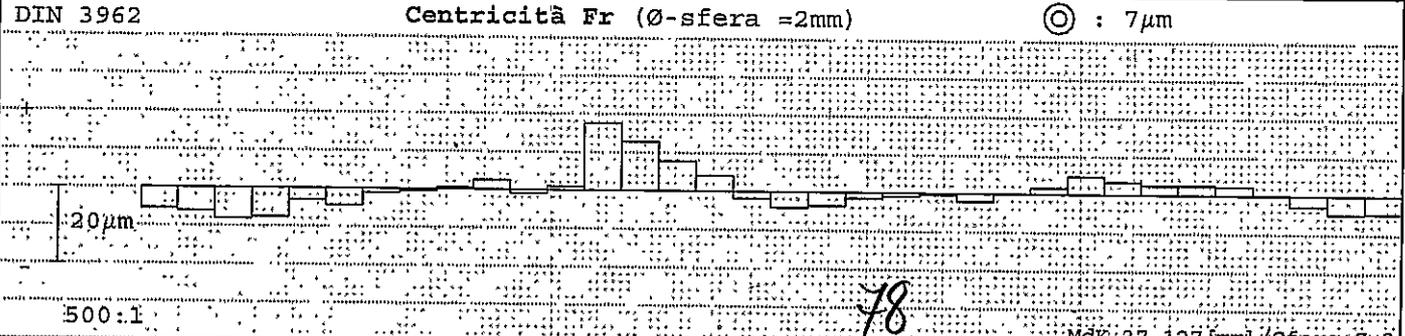


Nr. prog.: STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 12:47
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z: 34	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IV H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 81	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelwerkzeug	Charge:	



Corsa per misura divis.: 34.077 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	26	10	18	9	6	6	18	9
Gr. salto di passo fu max	26	10			5	5		
Scarto di divisione Rp	34				11			
Err. globale di divisione Fp-e	32	8	50	9	22	7	50	9
Err. cordale di divisione Fpz/8	32	9			19	8		



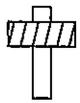
Err. di concentricità Fr	26	8	56	10	Val. amm	37.248	37.185
Variab. spessore dente Rs					Val.	37.256	37.276
						37.247	

Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

Copyright (c) Klingelberg GmbH

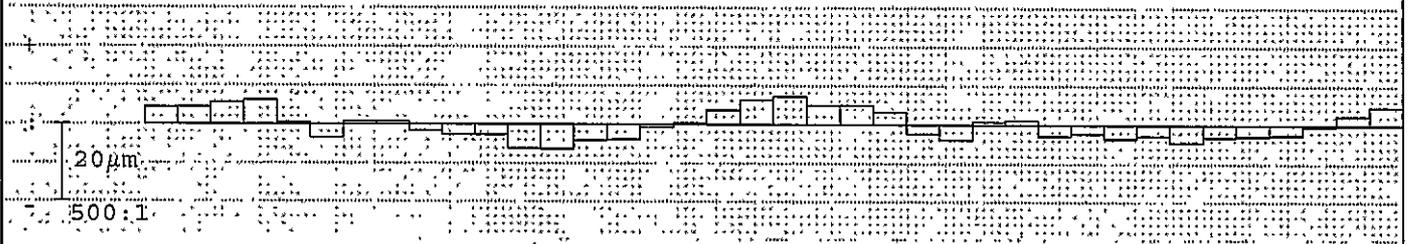


Ruota cilindrica Divisione

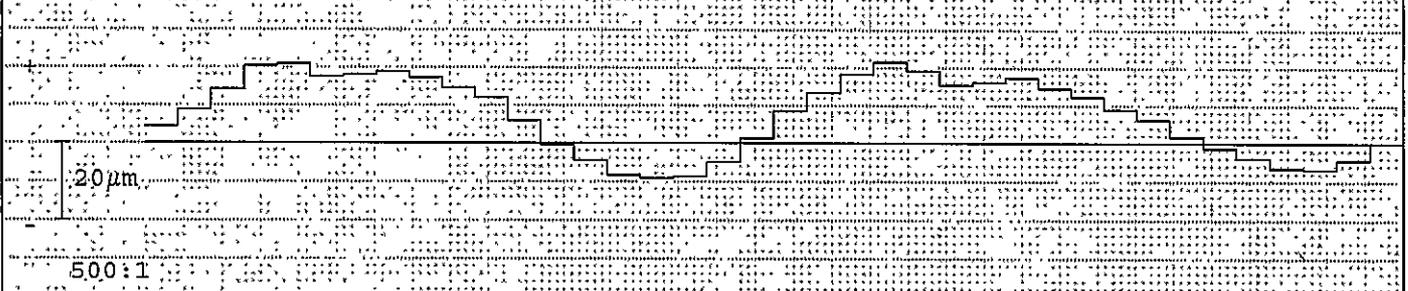


Nr. prog.: STI0410o05 0	PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 12:18
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno.: D51.6.1078.RIIIIa H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Commessa/serie nr.: 81 1	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formtest	Charge:	

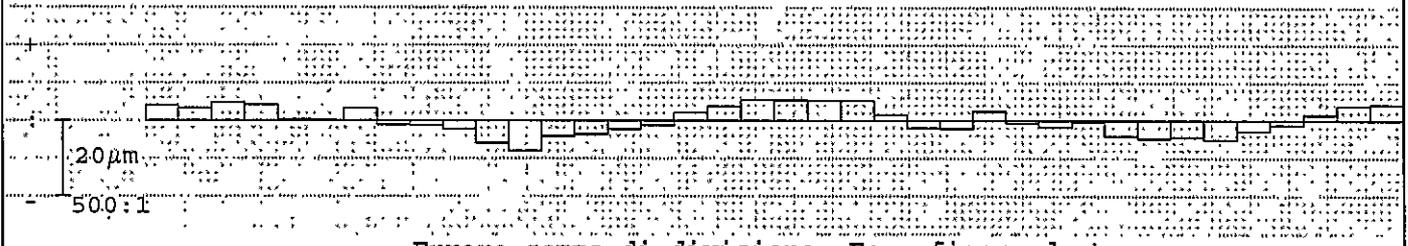
DIN 3962 Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



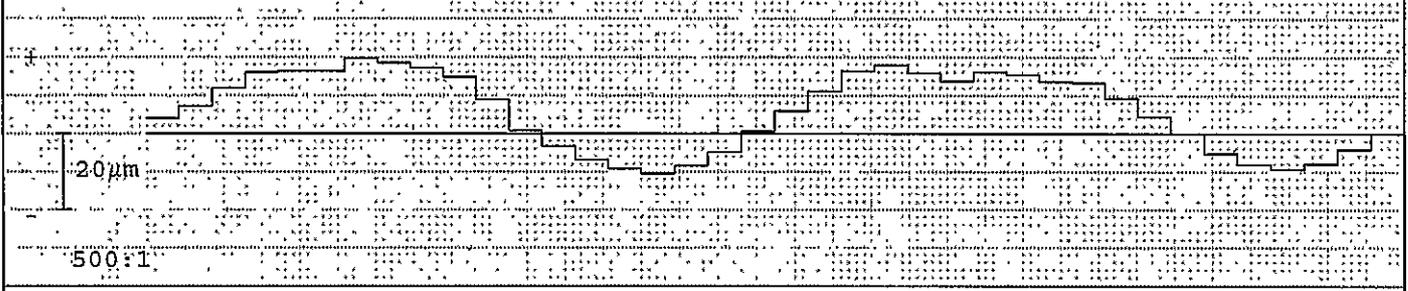
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

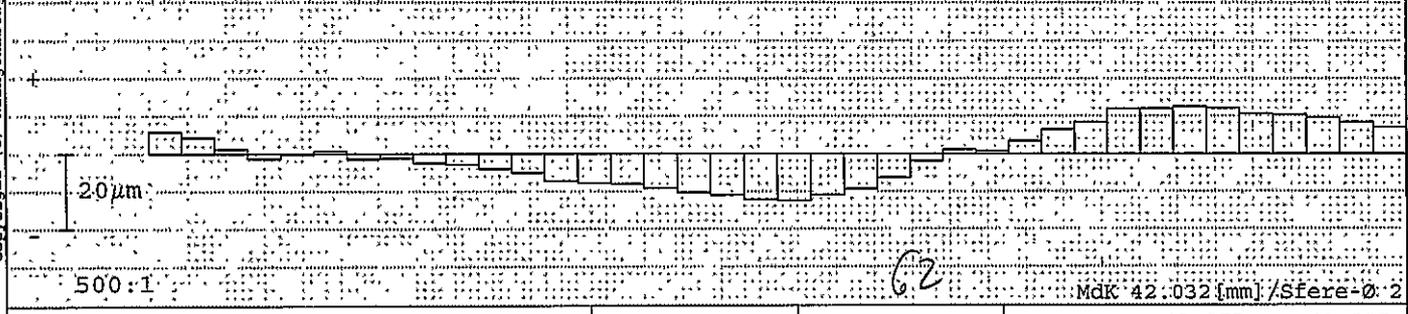


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis.: 38.928 z=6.7mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7	6	18	9	8	7	18	9
Gr. salto di passo fu max	6	5			5	5		
Scarto di divisione Rp	13				13			
Err. globale di divisione Fp-e	31	8	50	9	30	8	50	9
Err. cordale di divisione Fpz/8	27	9			25	8		

DIN 3962 Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) ⊙ : 21µm



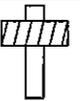
Err. di concentricità Fr	25	8	56	10	Val. amm	42.057	41.997
Variatz. spessore dente Rs					Val.	42.069	42.077 42.061

Docum.archiviato elettronicamente.Archiviazione cartacea non necessaria

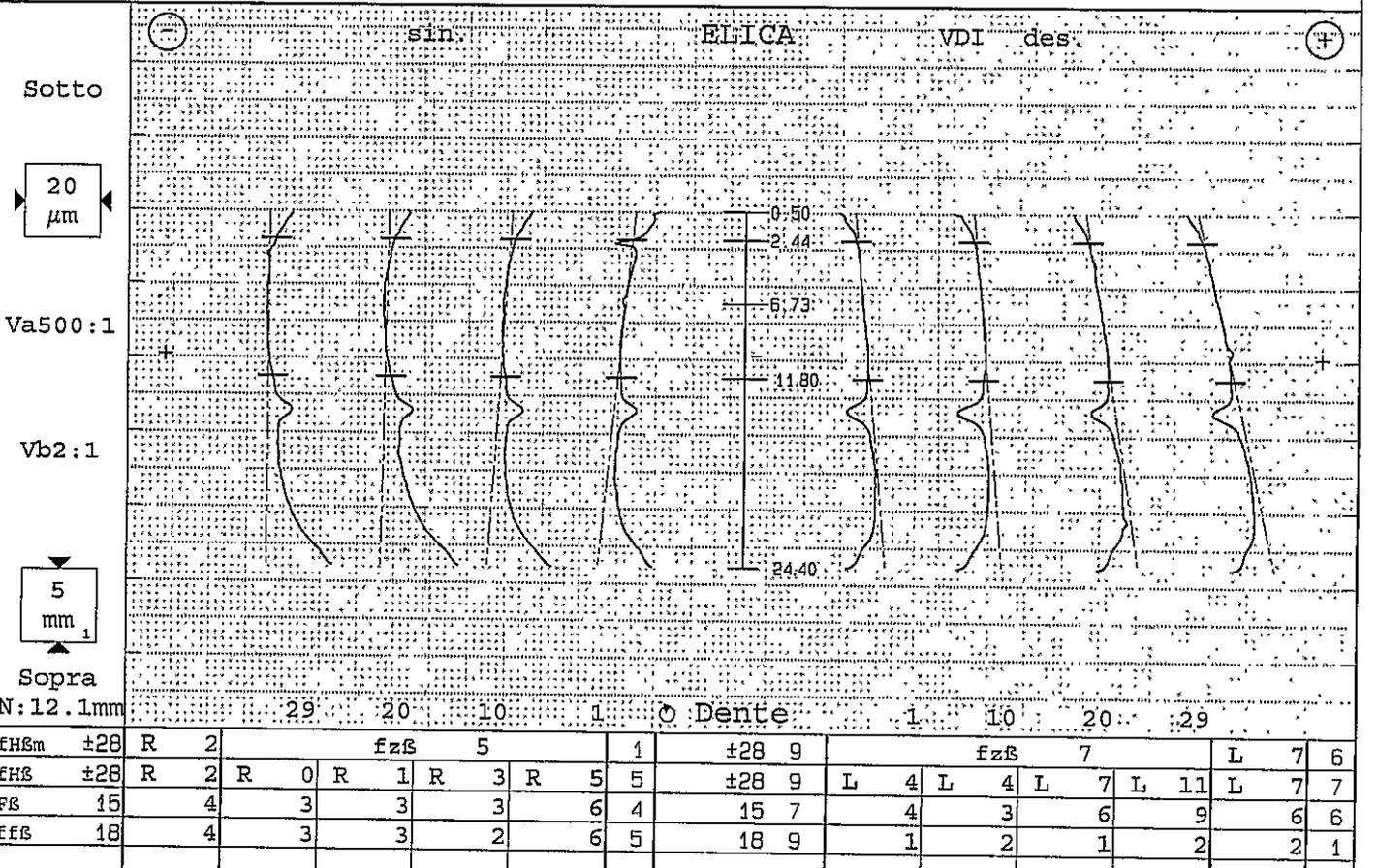
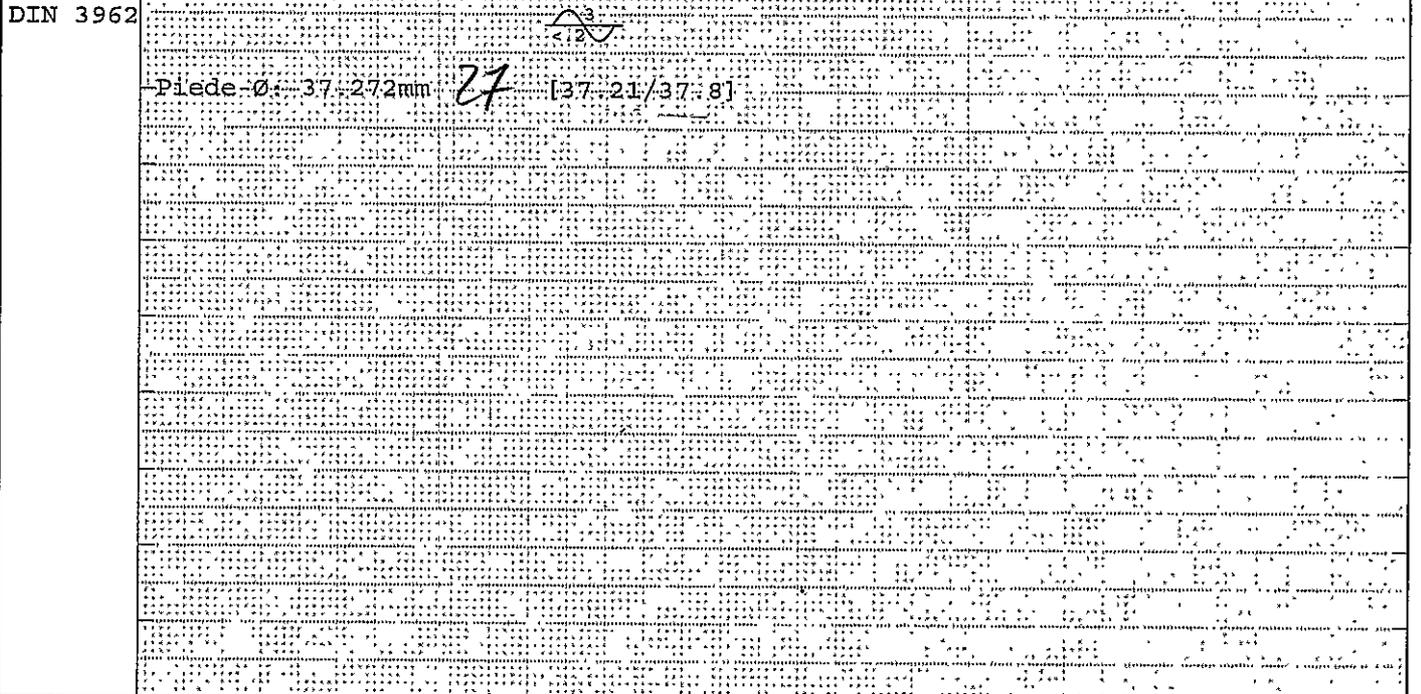
Copyright (c) Klingelberg GmbH



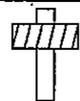
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



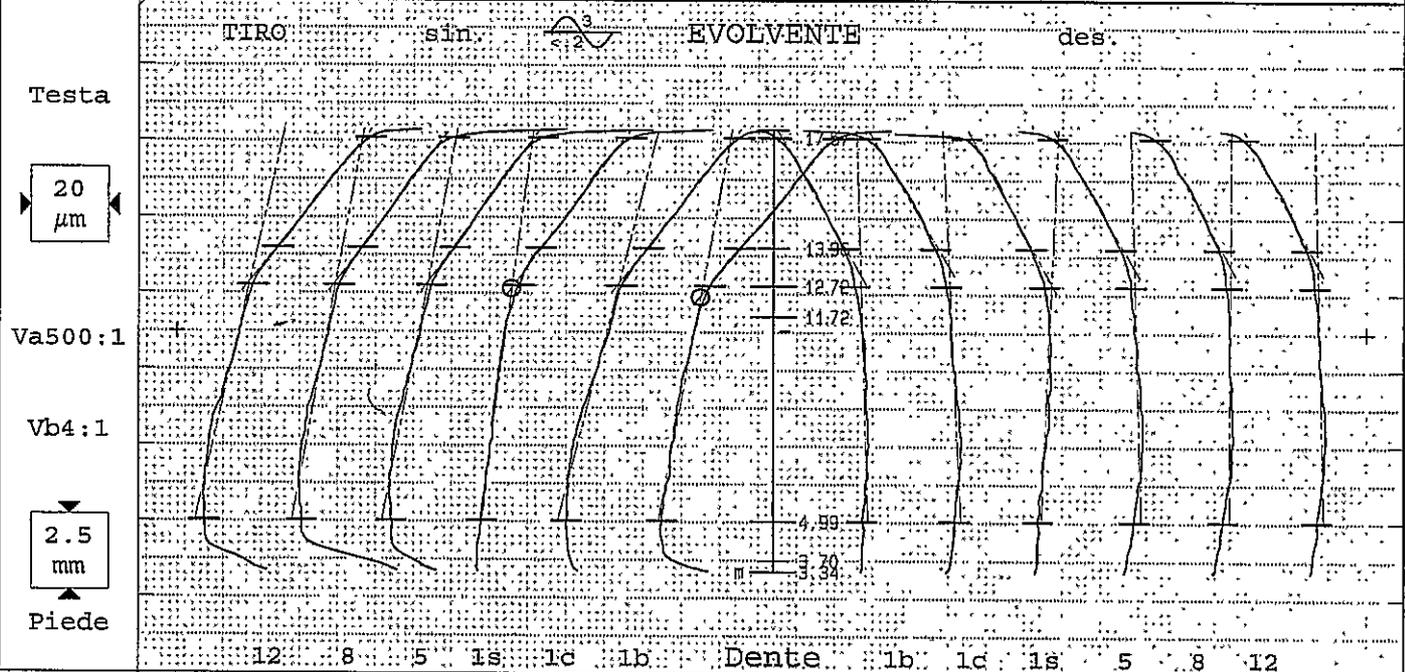
Nr. prog.:	STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 12:18
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa		Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	24.4mm
Numero disegno:	D51.6.1078.RIIIa H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.56mm
Comessa/serie nr.:	81		Angolo pressione	30°	Tratto elica L _S	9.36mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORMULA	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2) 1mm
Werkzeug:		Charge:	Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	.45



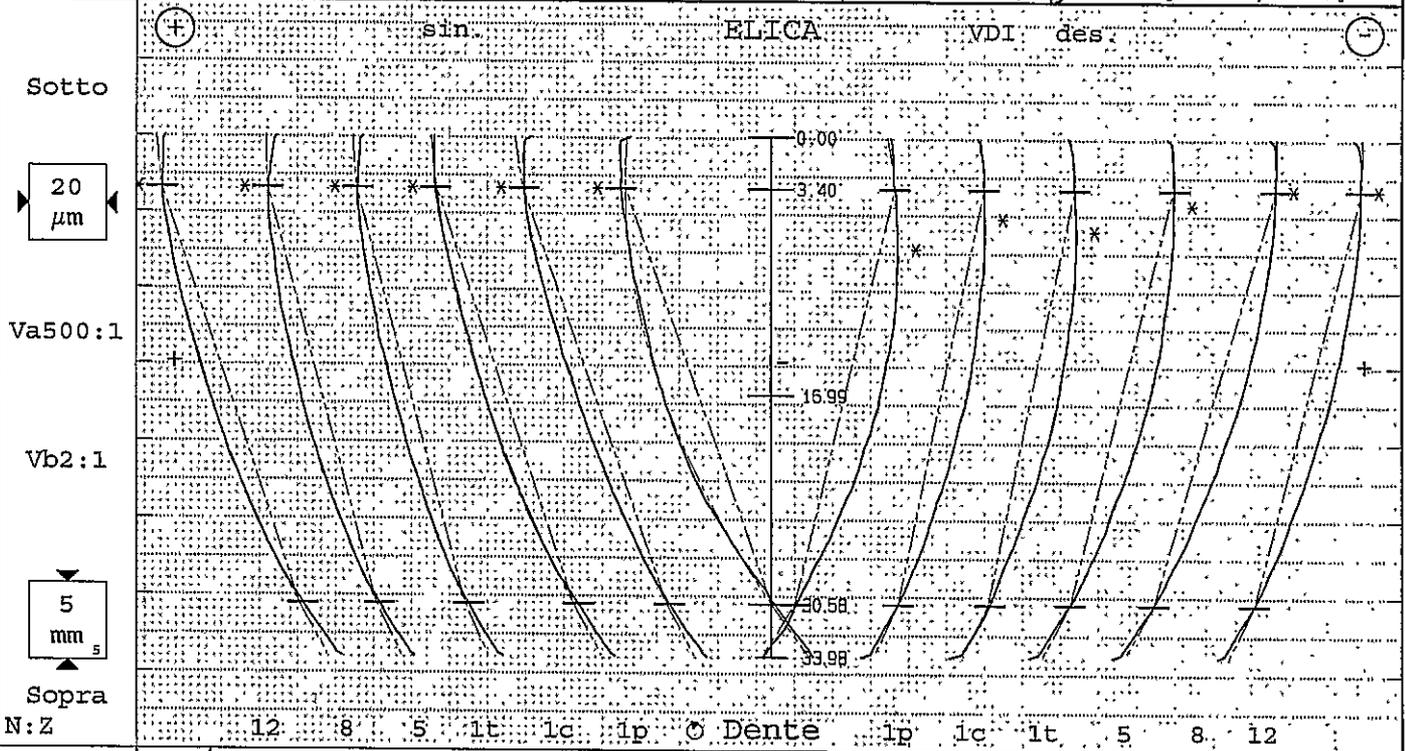
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI0410005 0 PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 11:31
Denominazione:	Output Shaft 2	Numero denti z	15	Largh.fasc.dent. b	33.98mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.35-IF	Modulo m	2.68mm	Tratto evolv. La	7.73mm
Comessa/serie nr.:	882	Angolo pressione	20°	Tratto elica Ls	27.18mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: Formel	Angolo elicale	-24°	Inizio elab. Ml	4.99mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	40.8793mm	Palpatore Ø	(#2) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	-22.47°	Fat.scor.pr. x	1.096



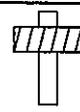
Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual
fH _{om} -16±6	-22	fza 7								±6	fza 5							-3	
fH _a -16±12	-22	-23	-19	-19	-14	-26	-19		±12	-3	-5	4	-3	0	-2	-3			
F _a	5	5	3	4	2	6	4		4	4	4	3	3	3	3				
ff _a	4	4	4	4	2	3	3		4	2	3	3	3	3	3				
Ca -25/-17	-21	-22	-21	-20	-24	-20	-27		-20/-12	-20	-18	-23	-19	-18	-17	-18			
ff _{ca} f	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0				
P/T-φ (mm)	39.753	16 [39.62/39.92]								54.531	15 [54.44/54.7]								



N:Z		12	8	5	1t	1c	1p	Ø Dente	1p	1c	1t	5	8	12	
fH _{sm} 40±6	41	Bd	-2	fzS	11			-40±6	Bd	4	fzS	12		-34	
fH _B 40±13	41	45	36	36	45	47	47	-40±13	-33	-28	-29	-34	-40	-35	-34
FS	5	5	4	4	5	6	8	8	9	10	5	2	4	5	
ff _B	4	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	
C _B	5/9	6	6	6	5	5	5	5/9	9	7	7	7	7	6	7



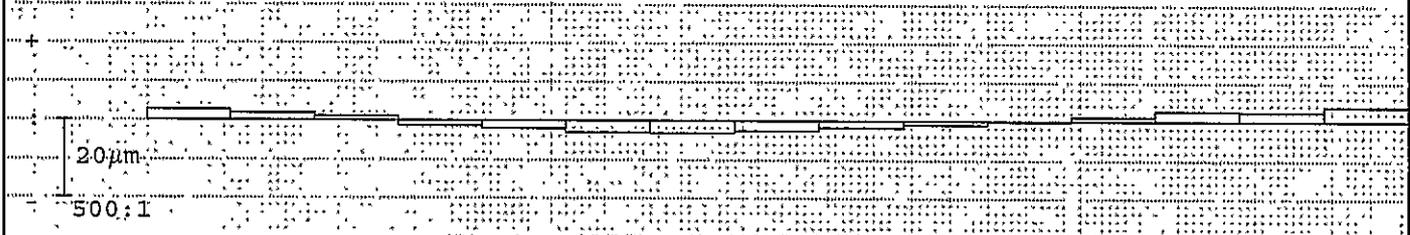
Ruota cilindrica Divisione



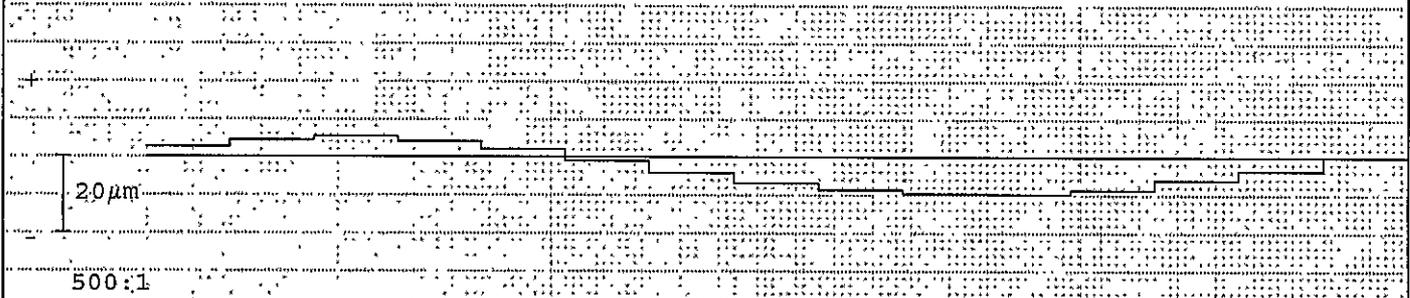
Nr. prog.: STI041005 0 PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 11:31
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z 15	Angolo pressione 20°
Numero disegno: D51.6.1078.35-IF	Modulo m 2.68mm	Angolo elicita -24°
Comessa/serie nr.: 882	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMERZEUG	Charge:



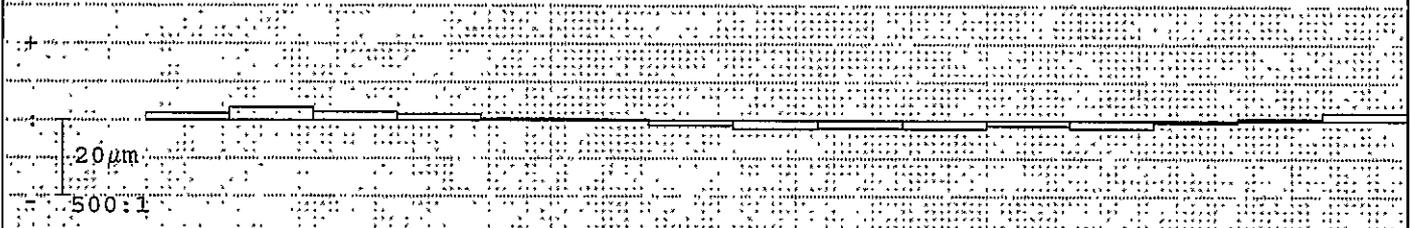
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



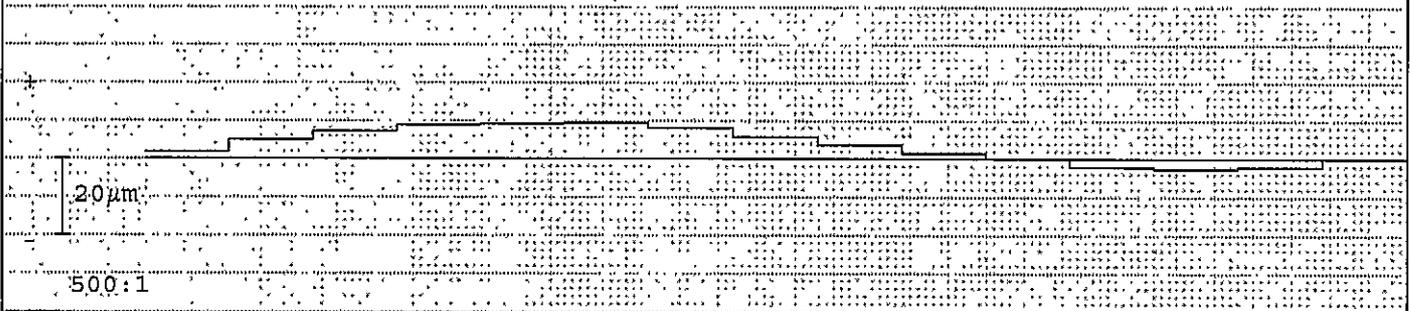
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

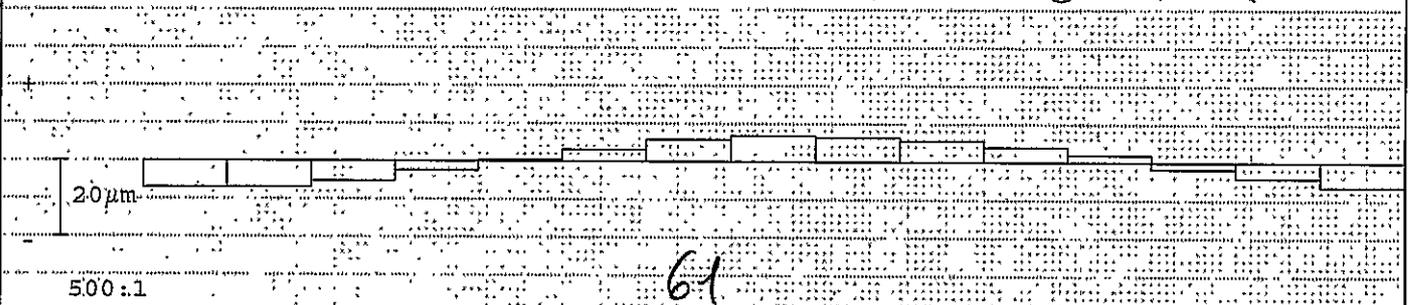


Errore somma di divisione Fp fianco destro



		fianco sinistro / 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	7				5			
Err. globale di divisione	Fp	15		40		12		40	
Err. cordale di divisione	Fpz/8	6				5			

Centricità Fr (Ø-sfera =4.25mm) Ⓞ : 14µm



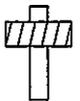
Err. di concentricità	Fr	14	32
Variab. spessore dente	Rs		

Copyright (c) Klingelberg GmbH

Docum.archiviato elettronicamente.Archiviazione cartacea non necessaria

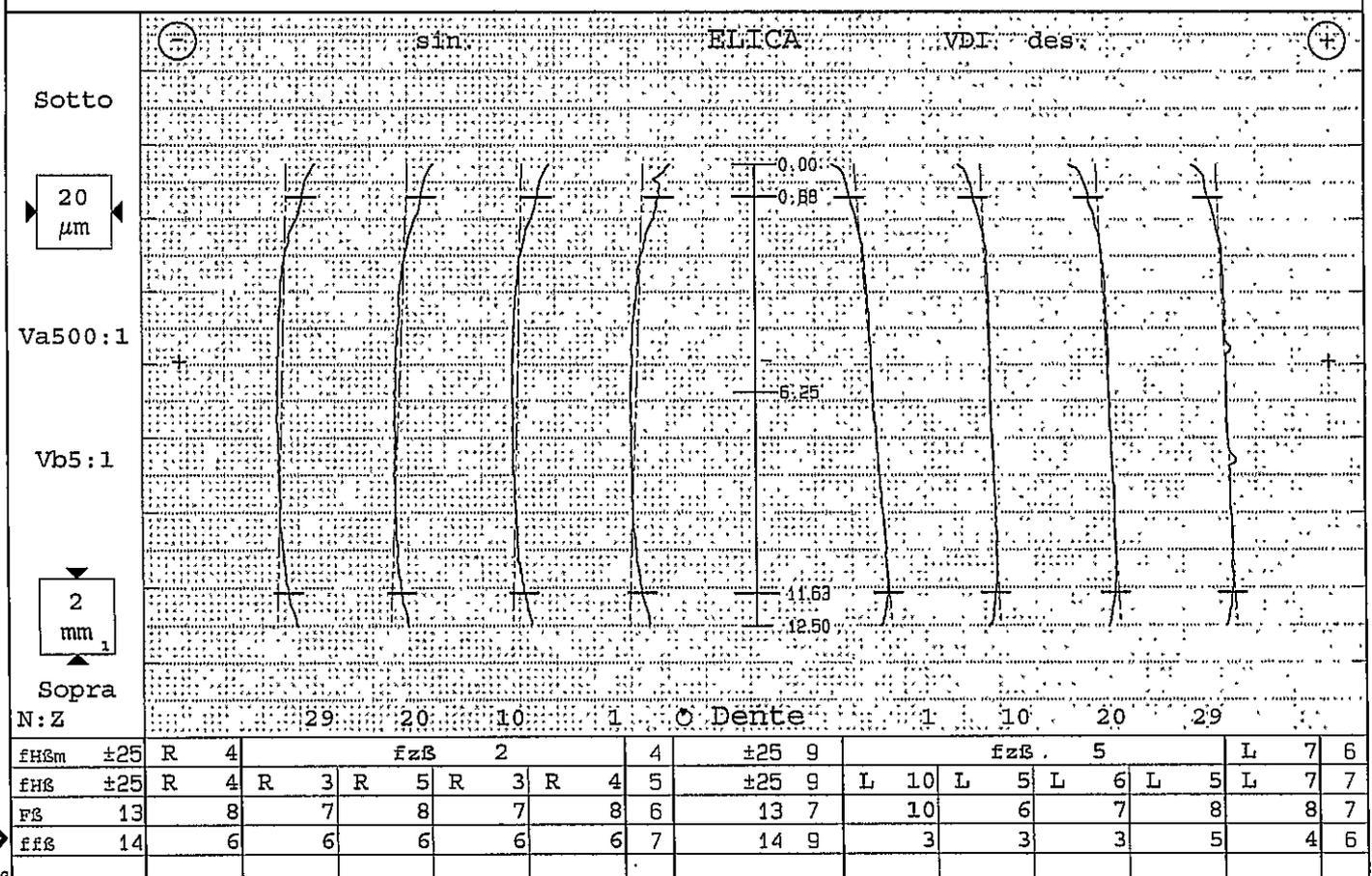


Ruota cilindrica Evolvente/Elica

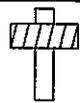


Nr. prog.:	STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 13:52
Denominazione:	Output Shaft 2 Z32		Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	12.5mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.35-II H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.61mm
Comessa/serie nr.:	882		Angolo pressione	30°	Tratto elica L8	10.75mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: FORME	Angolo elica	0°	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	32.909mm	Palpatore Ø	(#2) 1mm
Werkzeug:	Charge:		Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	.45

DIN 3962						
	Piede-Ø: 37.40mm	29	[37.21/37.8]			



Ruota cilindrica Divisione



Nr. prog.: STI0410o05 0 PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 13:52
Denominazione: Output Shaft 2 Z32	Numero denti z 38	Angolo pressione 30°
Numero disegno: D51.6.1078.35-II H	Modulo m 1mm	Angolo elica 0°
Comessa/serie nr.: 88	Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelwerkzeug:	Charge:

DIN 3962 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=6.3mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7	6	18	9	8	7	18	9
Gr. salto di passo fu max	6	5			5	5		
Scarto di divisione Rp	13				13			
Err. globale di divisione Fp-e	25	7	50	9	22	7	50	9
Err. cordale di divisione Fpz/8	21	8			22	8		

DIN 3962

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 12µm

20µm

500:1

MDK: 42.032 [mm] / Sfere-Ø 2

Err. di concentricità Fr	16	7	56	10	Val. amm	42.209	42.148	
Variaz. spessore dente Rs					Val.	42.19	42.2	42.183

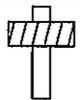
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria



KLINGENBERG

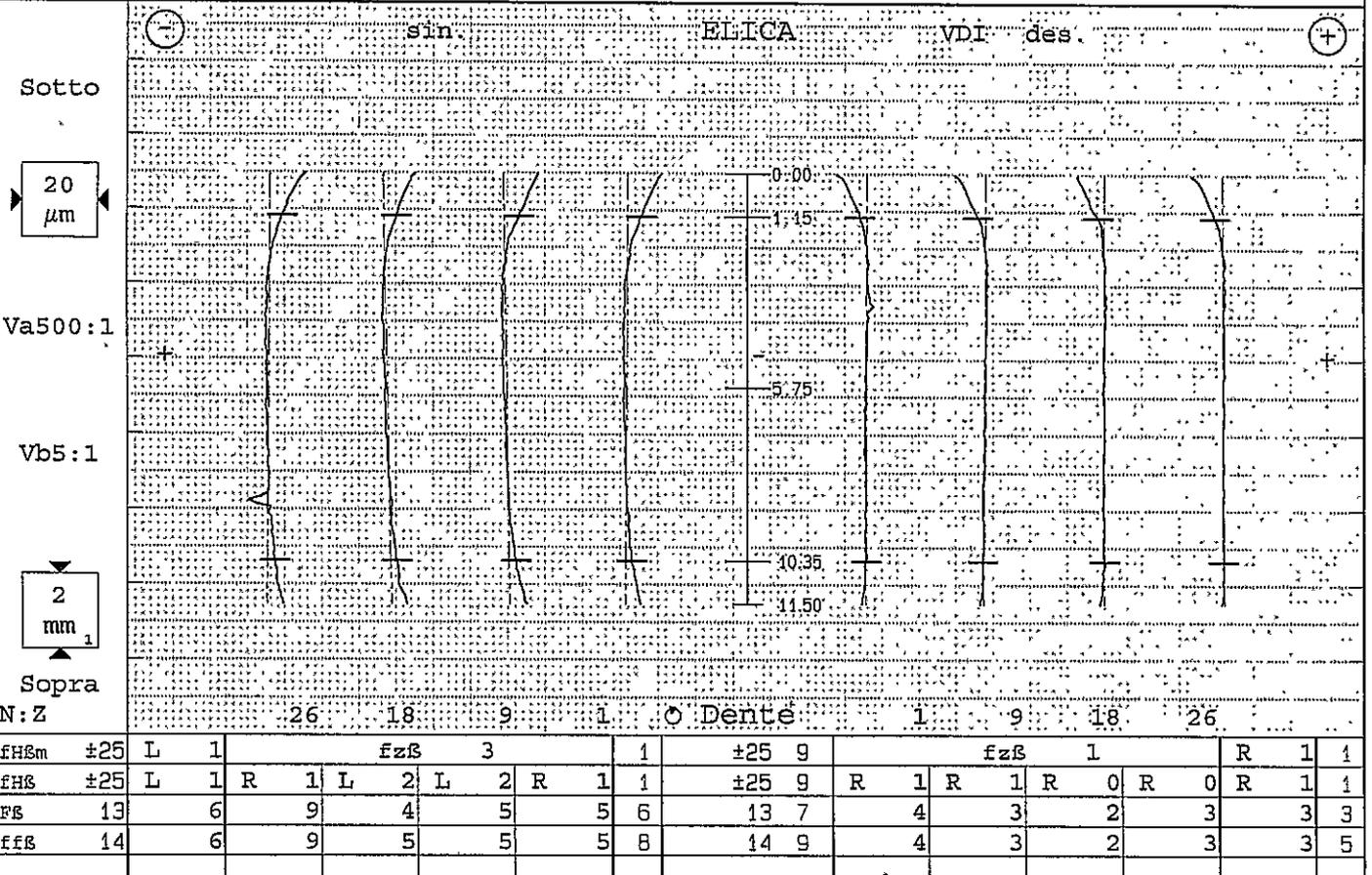
COPYRIGHT (C) KLINGENBERG GMBH

Ruota cilindrica Evolvente/Elica

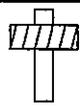


Nr. prog.:	STI0410o05 0	PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 13:45
Denominazione:	Output Shaft 2 Z34		Numero denti z	34	Largh. fasc. dent. b	11.5mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.35-IV H		Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.74mm
Comessa/serie nr.:	882		Angolo pressione	30°	Tratto elica Ls	9.2mm
Masch.Nr.:	M001	Spindel: Form	Angolo elica	0°	Inizio elab. Ml	7.38mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung		Ø Base db	29.4449mm	Palpatore Ø	(#2) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	0°	Fat. scor. pr. x	- .05	

DIN 3962	<p style="text-align: center;">Piede: Ø: 32.39mm [32.21/32.8]</p>
----------	---



Ruota cilindrica Divisione



Nr. prog.: STI0410o05 0	PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 13:45
Denominazione: Output Shaft 2 Z34		Numero denti z 34	Angolo pressione 30°
Numero disegno: D51.6.1078.35-IV H		Modulo m 1mm	Angolo elica 0°
Comessa/serie nr.: 88		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formel	Charge:	

DIN 3962 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	5	5	18	9	5	5	18	9
Gr. salto di passo fu max	7	6			5	5		
Scarto di divisione Rp	9				9			
Err. globale di divisione Fp-e	17	6	50	9	16	6	50	9
Err. cordale di divisione Fpz/8	14	7			16	7		

DIN 3962 Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) : 20µm

20µm
500:1

78

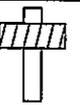
Mdk: 37.127 [mm] / Sfere-Ø 2

Err. di concentricità Fr	23	8	56	10	Val. amm	37.248	37.185
Variab. spessore dente Ra					Val.	37.255	37.262 37.249

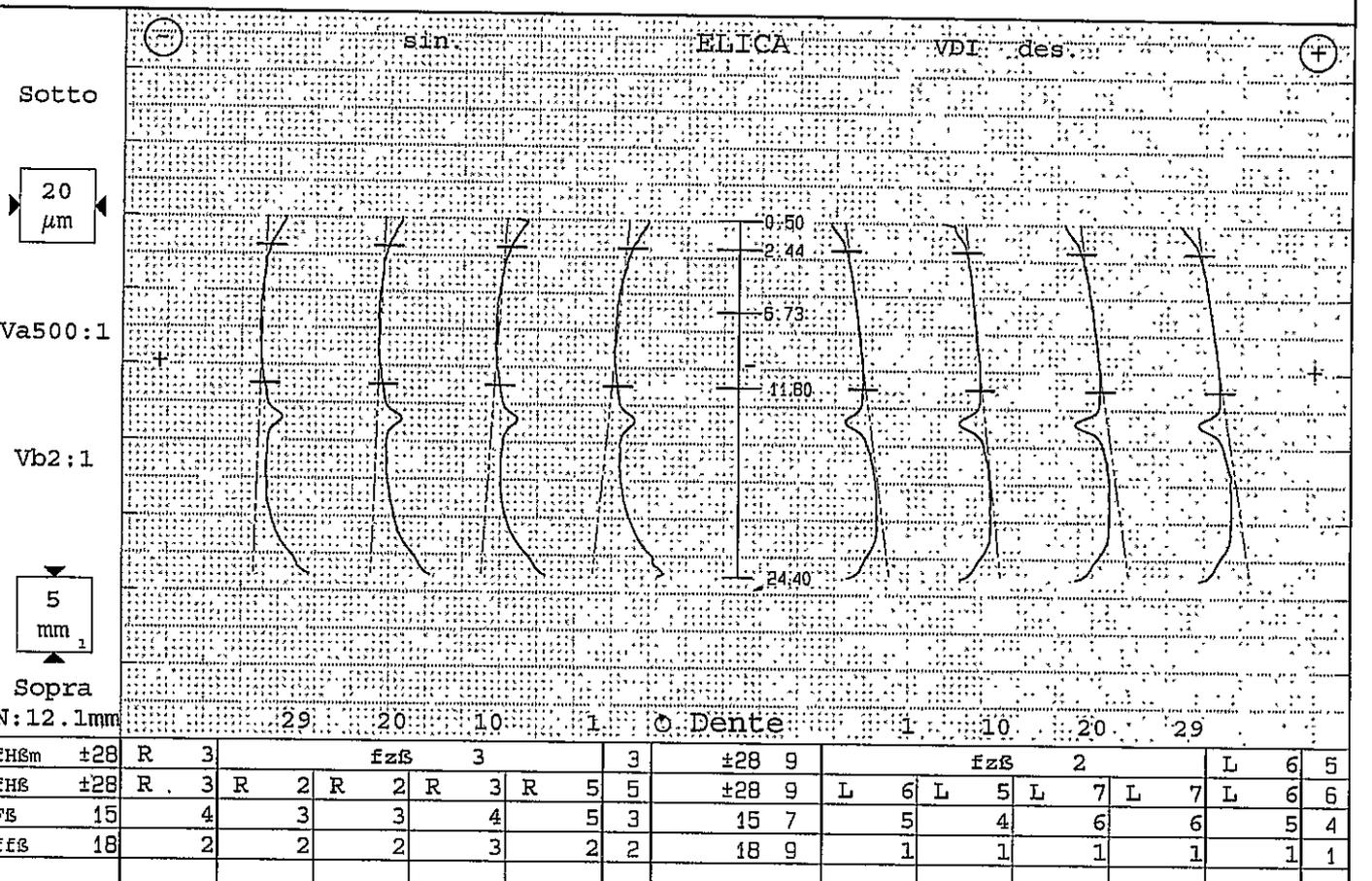
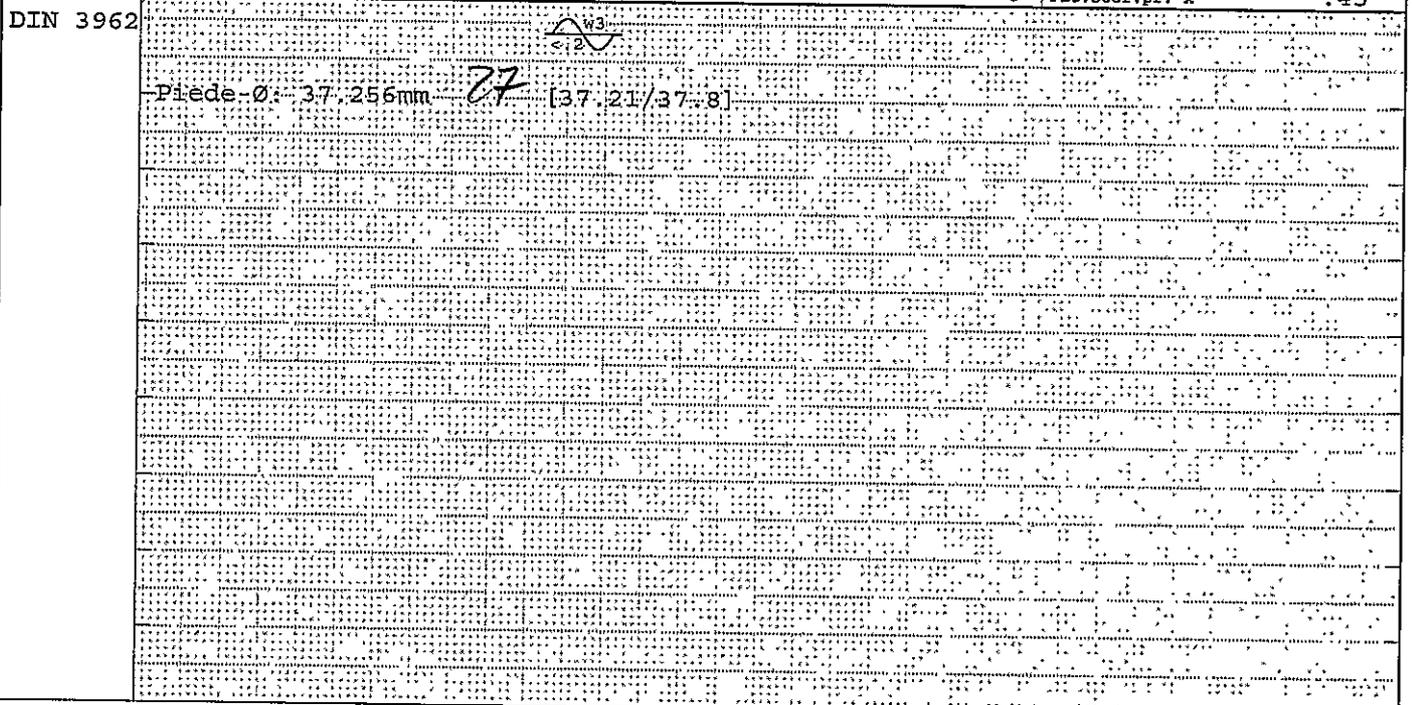


Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

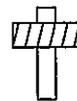
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.:	STI041005 0 PNC35 B4784	Controllore:	TURNO A	Data:	03.11.2016 13:49
Denominazione:	Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z	38	Largh.fasc.dent. b	24.4mm
Numero disegno.:	D51.6.1078.RIIIa H	Modulo m	1mm	Tratto evolv. La	1.56mm
Comessa/serie nr.:	882	Angolo pressione	30°	Tratto elica L2	9.36mm
Masch.Nr.:	M001 Spindel: FORME	Angolo elicale	0°	Inizio elab. M1	9.44mm
Untersuchungszweck:	Laufende Messung	Ø Base db	32.909mm	Palpatore ø	(#2) 1mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x	.45



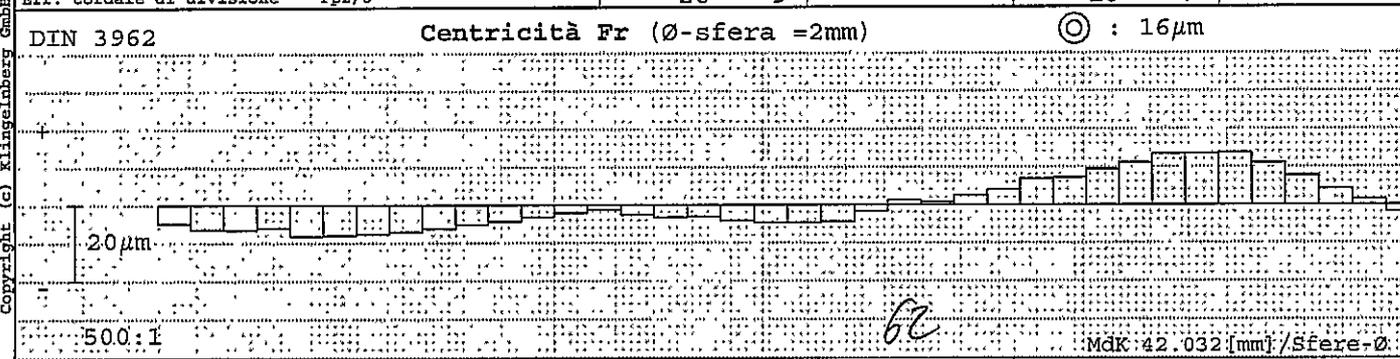
Ruota cilindrica Divisione



Nr. prog.: STI0410005 0	PNC35 B4784	Controllore: TURNO A	Data: 03.11.2016 13:49
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno: D51.6.1078.RIIIa H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 88	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formel	Charge:	



Corsa per misura divis.: 38.928 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	6	18	9	5	5	18	9
Gr. salto di passo fu max	5	5			6	5		
Scarto di divisione Rp	13				9			
Err. globale di divisione Fp-e	29	8	50	9	19	7	50	9
Err. cordale di divisione Fpz/8	26	9			18	7		



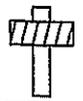
Err. di concentricità Fr	22	8	56	10	Val. amm	42.057	41.997	
Variaz. spessore dente Rs					Val.	42.066	42.078	42.055

Copyright (c) Klingelberg GmbH

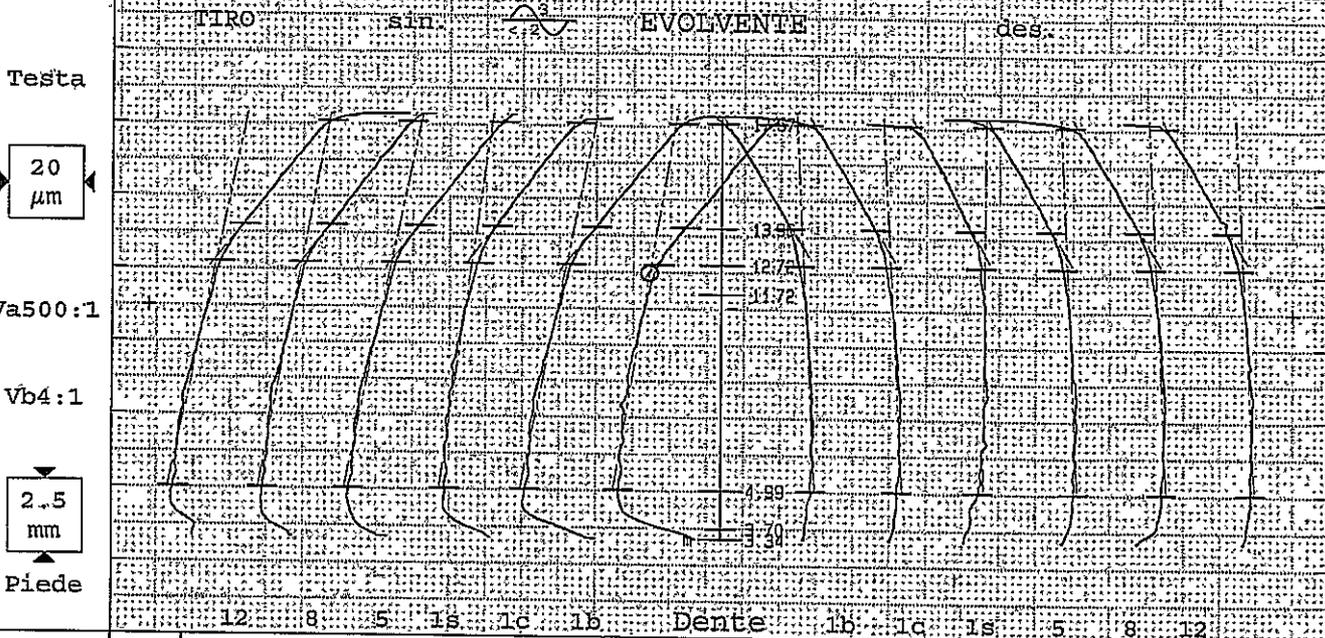
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria



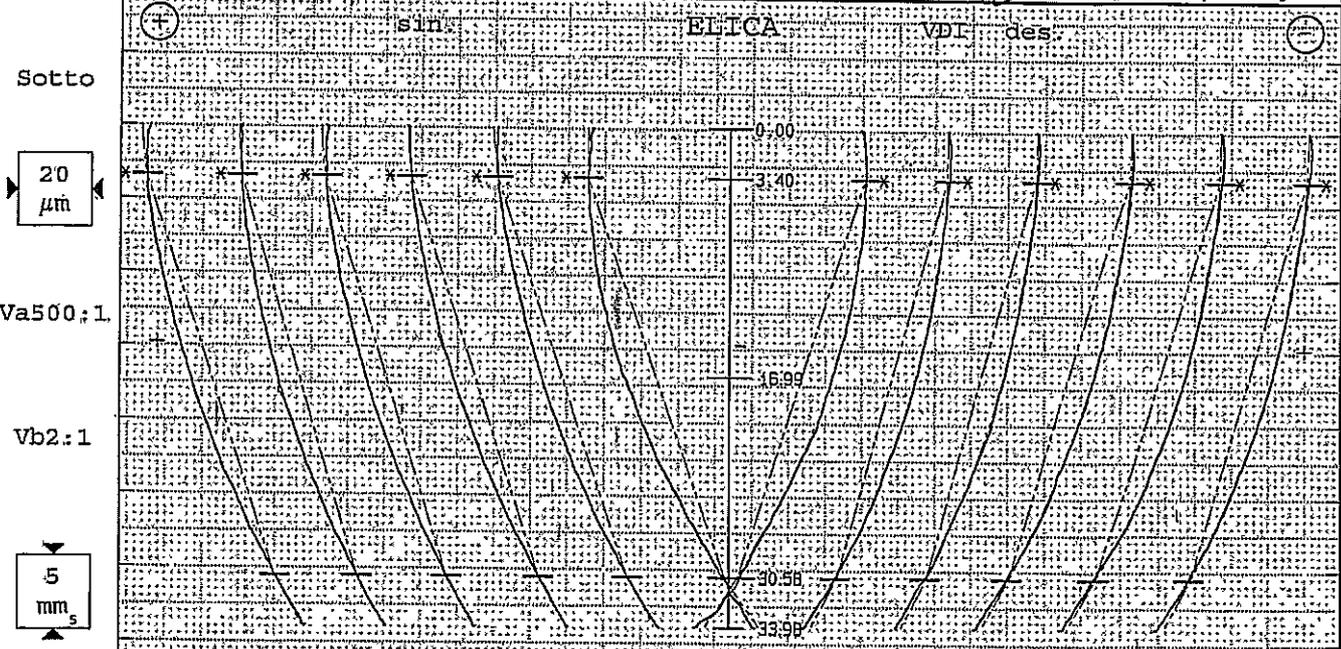
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: ST10412 06 0	P26 B7590	Controllora: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 07:31
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z: 15	Largh. fasc. dent. b: 33.98mm	
Numero disegno: D51.6.1078.35-IF	Modulo m: 2.68mm	Tratto evolv. La: 7.73mm	
Comessa/serie nr.: 1 (3)	Angolo pressione: 20°	Tratto elica Ls: 27.18mm	
Masch. Nr.: M001	Spindel: Forme elica: -24°	Inizio elab. M1: 4.99mm	
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db: 40.8793mm	Palpatore ø (#2B) 1mm	
Werkzeug: Charge:	Ang. Base: -22.47°	Fat. scor. pr. x: 1.096	



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]						Qual	Tolerance	Val. misur [µm]						Medio	Qual
		fza 2								fza 0							
fHm -15±6	-20								±6							-5	
fHa -16±12	-20	-21	-19	-21	-14	-20	-17		±12	-5	-5	1	-5	-5	-5	-5	
Fa	4	4	4	4	3	4	4			4	4	3	4	4	4	4	
ffa	4	3	3	3	3	3	4		4	2	2	3	2	2	2	2	
Ca -25/-17	-22	-22	-22	-22	-23	-23	-26		-20/-12	-19	-19	-19	-19	-20	-19	-19	
ffaF	3	0	0	0	0	0	0		3	0	0	0	0	0	0	0	
P/T-ø [mm]	39.738	16 [39.62/39.92]								15 [54.44/54.7]							



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]						Qual	Tolerance	Val. misur [µm]						Medio	Qual
		fzs 4								fzs 3							
fHm 40±6	43	Bd	-3						-40±6	Bd	6					-40	
fHa 40±13	43	44	40	42	44	44	47		-40±13	-43	-38	-37	-40	-41	-40	-40	
Fb	3	4	2	2	4	4	6			4	2	3	3	3	2	3	
ffa	4	1	1	1	1	1	1		4	1	1	1	1	1	1	1	
CS 5/9	6	6	6	6	6	6	9		5/9	9	7	6	7	7	6	7	

Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

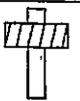
GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH

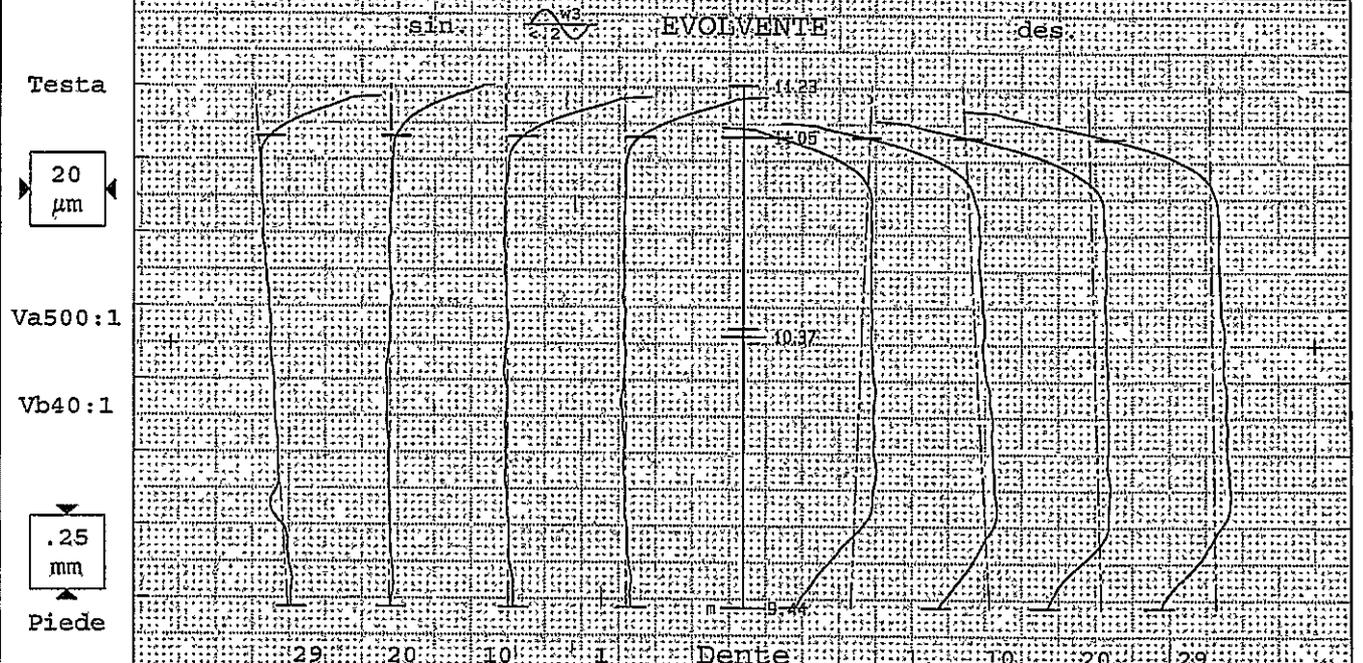


Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

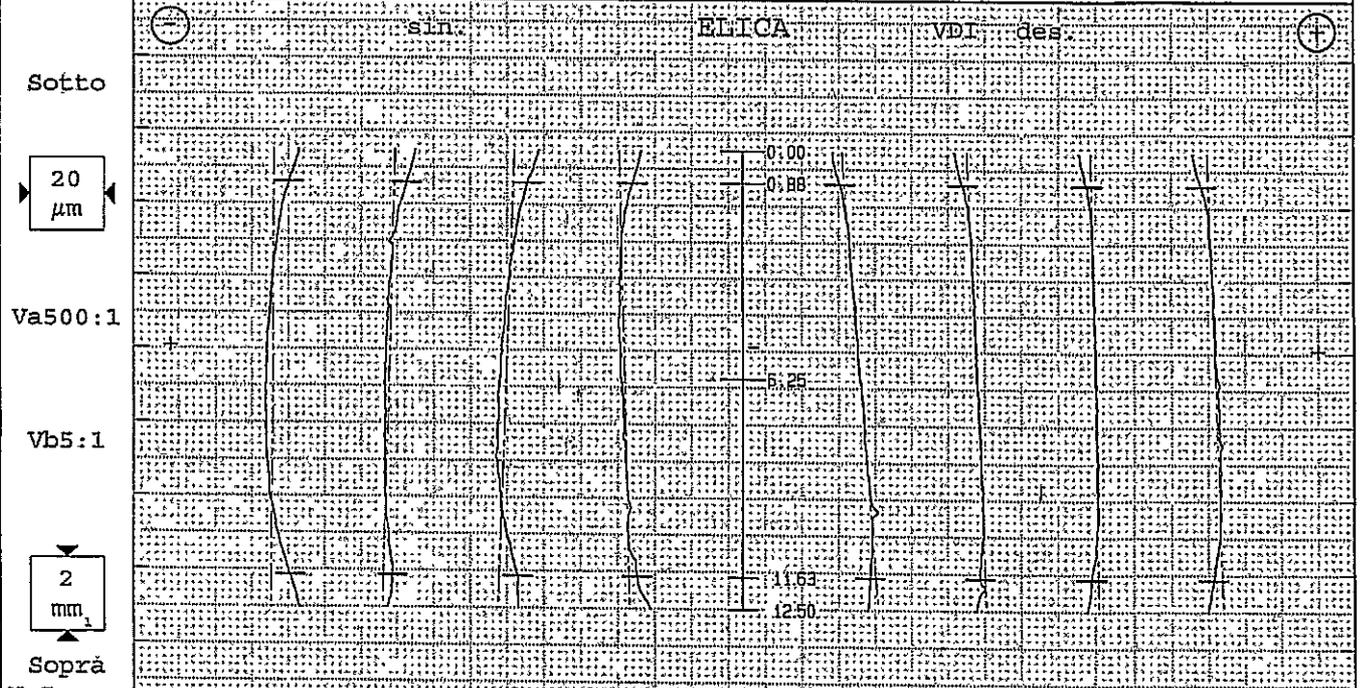
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:40
Denominazione: Output Shaft 2 Z38	Numero denti z 38	Largh. fasc. dent. b 12.5mm	
Numero disegno: D51.6.1078.35-II H	Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.61mm	
Comessa/serie nr.: 1 (3)	Angolo pressione 30°	Tratto elica Ls 10.75mm	
Haach.Nr.: M001	Spindel: Formelettrolitica	0°	Inizio elab. Ml 9.44mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base ab 32.909mm		Palpatore Ø (#4A) .5mm
Werkzeug: Chargei	Ang. Base 0°		Fat. scor. pr. x .45



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]				Qual	Tolerance	Val. misur [µm]				Medio	Qual
fHm ±14	2	fza 8					±14	fza 12				-2	
fHa ±14	2	8	0	1	0		±14	5	-7	-3	-2	-2	
fα 21	6	9	3	5	5		21	27	36	39	33	34	
ffa 16	5	6	3	5	5		16	31	30	37	32	33	
ffa' 8	0	0	0	0	0		8	0	0	0	0	0	
P/T-Ø [mm]	37.382	27 [37.21/37.8]											



N:Z	29 20 10 1				0 Dente	1 10 20 29						
fHm ±25	R 1	fzS 7					±25	fzS 8				L 5
fHs ±25	R 1	R 1	R 3	R 4	L 3		±25	L 10	L 5	L 2	L 4	L 5
fG 11	7	7	6	9	5		11	10	6	3	5	6
fGs 14	6	7	5	7	5		14	4	2	2	3	3

GCG 808006

copyright (c) Klingelberg GmbH



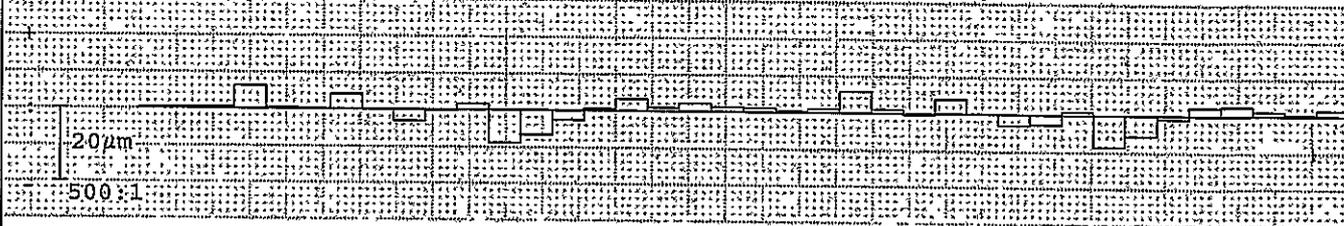
Ruota cilindrica Divisione



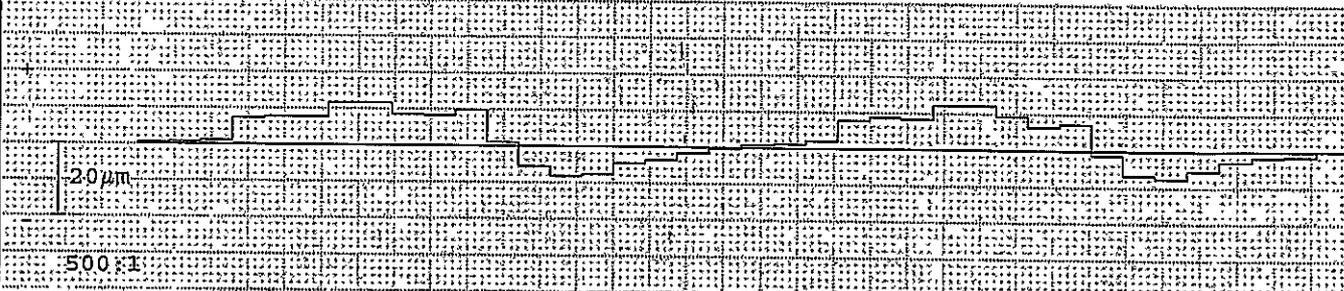
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:40
Denominazione: Output Shaft 2 Z38	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-II H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 1 (3)	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formerkatzelg:	Charge:	



Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



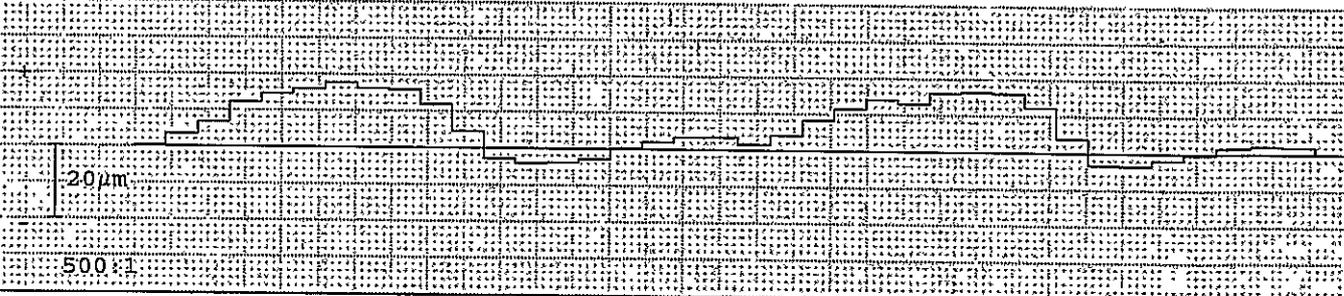
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

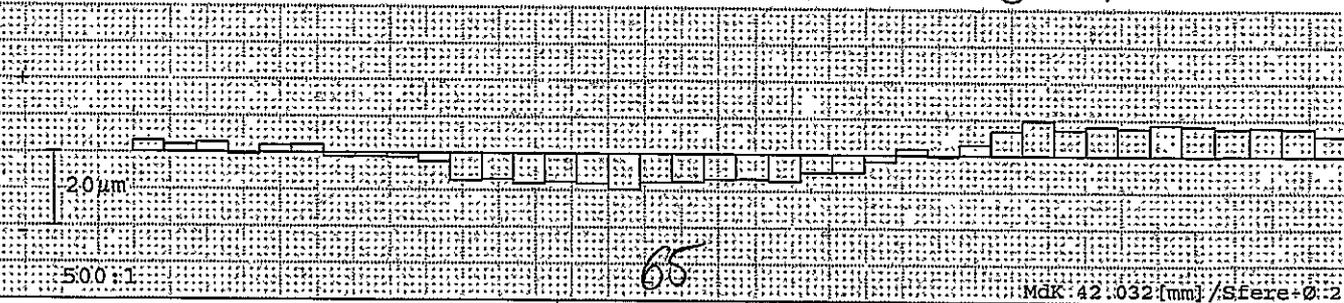


Corsa per misura divis.: 38.928 z=6.3mm

	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	9		17		8		17	
Gr. salto di passo fu max	10		22		7		22	
Scarto di divisione Rp	15				13			
Err. globale di divisione Fp-a	20		40		22		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	19				20			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 17µm



Err. di concentricità Fr	19	50	Val. amm	42.209	42.148
Variat. spessore dente Rs			Val.	42.186	42.193
				42.18	

Copyright (c) Klingenberg GmbH

Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria.

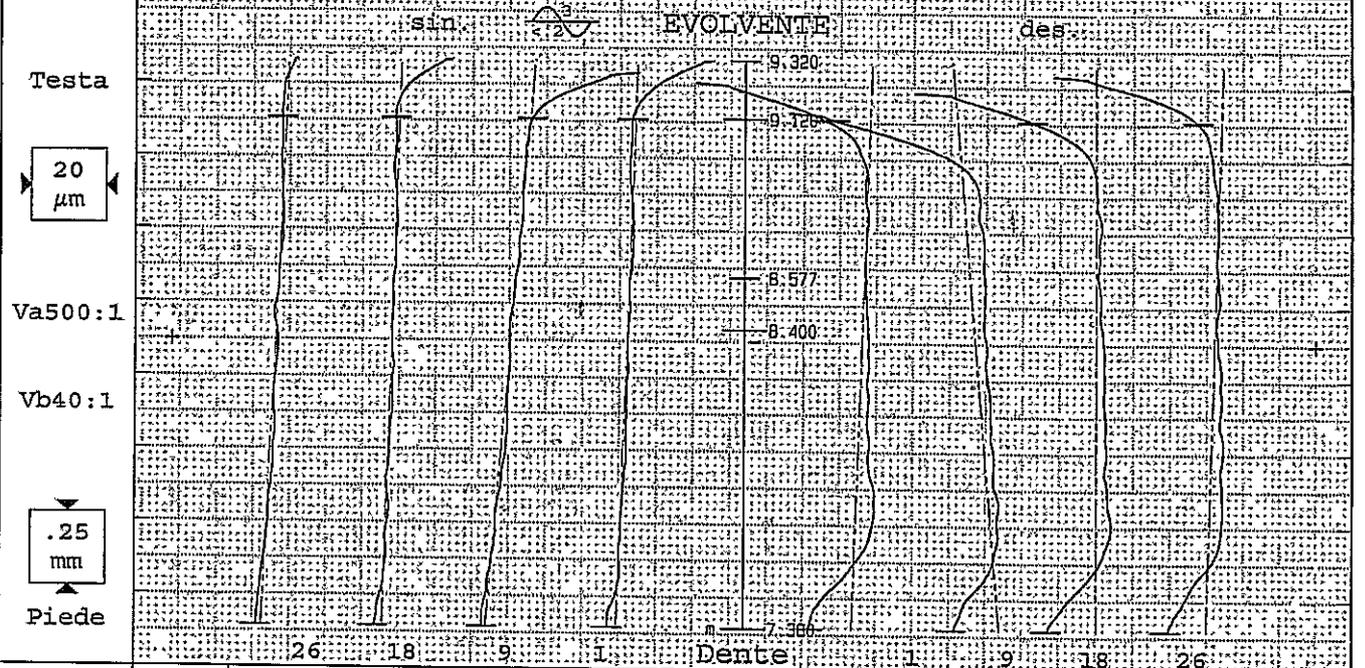


Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

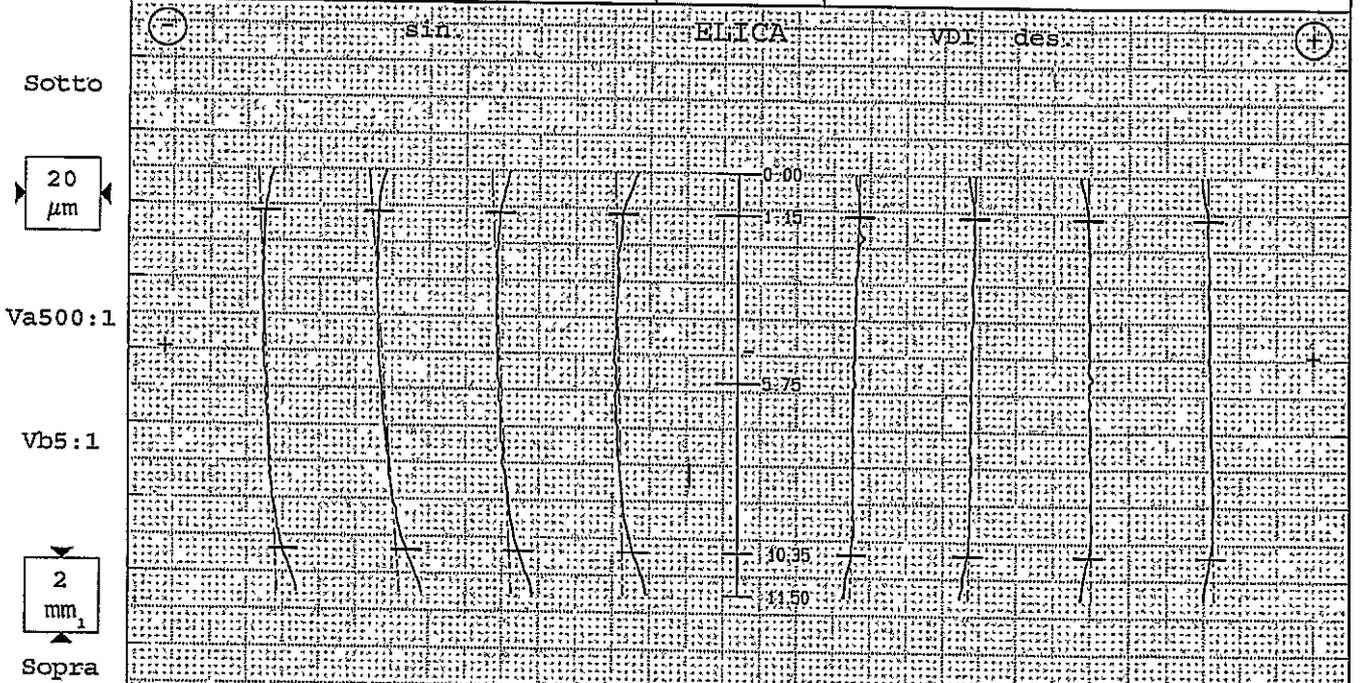
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:32
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z 34	Largh. fasc. dent. b 11.5mm	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IV H	Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.74mm	
Comessa/serie nr.: 1 (3)	Angolo pressione 30°	Tratto elica L _B 9.2mm	
Masch. Nr.: M001	Spindel: Form. elicoidale	Inizio elab. M1 7.38mm	
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 29.4449mm	Palpatore s (#4A) .5mm	
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base 0°	Fat. scor. pr. x -0.5



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]				Qual	Tolerance	Val. misur [µm]				Medio	Qual
		fzα 8						fzα 17					
fHm ±14	-7						±14					-1	
fHa ±14	-7	-7	-4	-12	-5		±14	5	-12	-1	4	-1	
Fa 21	8	7	6	13	7		21	18	45	22	16	25	
ffa 16	3	2	3	3	3		16	17	38	21	15	23	
ffa _f 8	0	1	2	1	2		8	0	0	0	0	0	
P/T-ø [mm]	32.317	Z1 [32.21/32.8]											



N: Z	26				18				9				1				Dente				1				9				18				26			
	fzβ 7																±25				fzβ 4															
fH _B ±25	L	6																			±25								R	0						
fH _B ±25	L	6	L	5	L	9	L	6	L	2							±25	R	2	R	2	L	1	L	2	R	0									
F _B 11		6		6		8		6		5							11		4		2		2		2		2		3							
fF _B 14		4		3		4		4		4							14		2		1		2		1		1		2							

GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



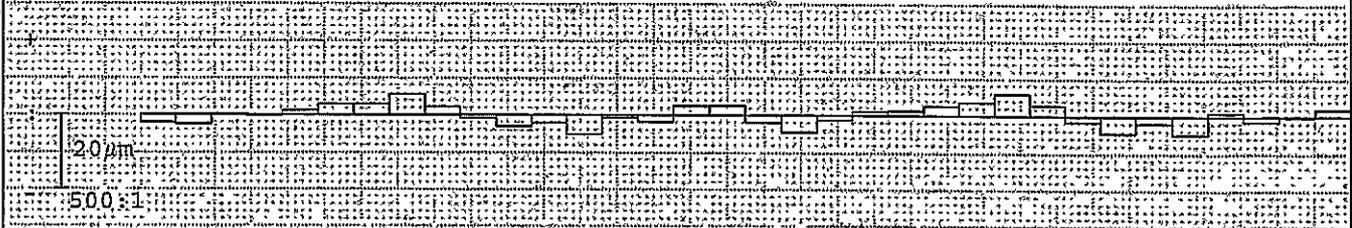
Ruota cilindrica Divisione



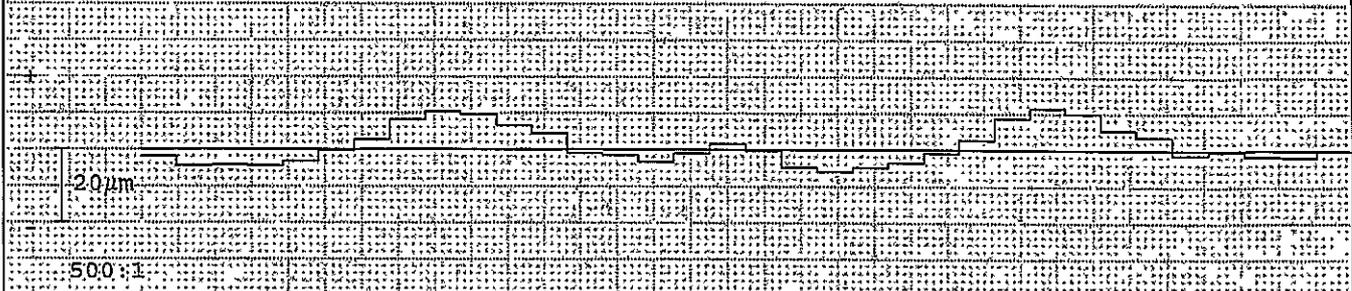
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:32
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z: 34	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IV H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 1 (3)	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMULASALG	Charge:	



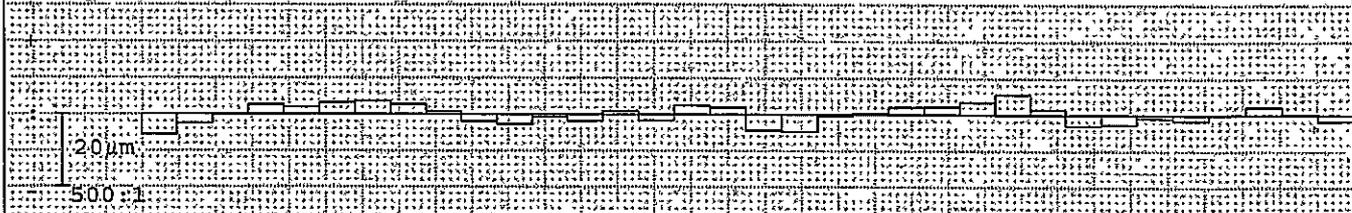
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



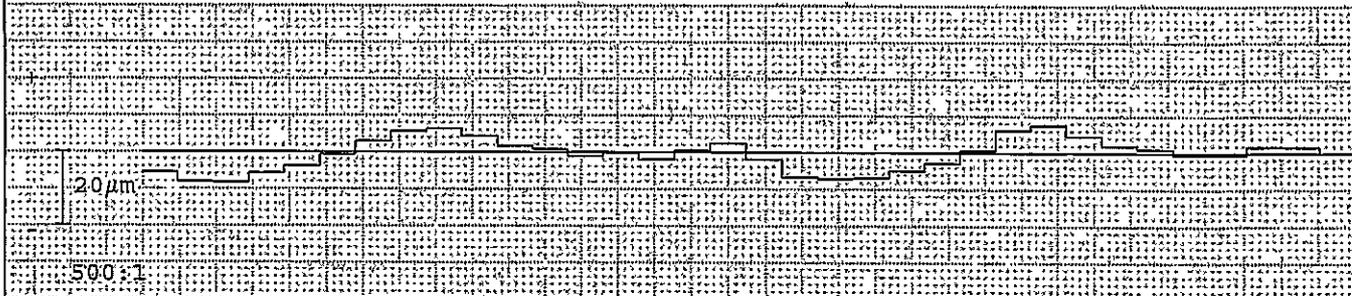
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



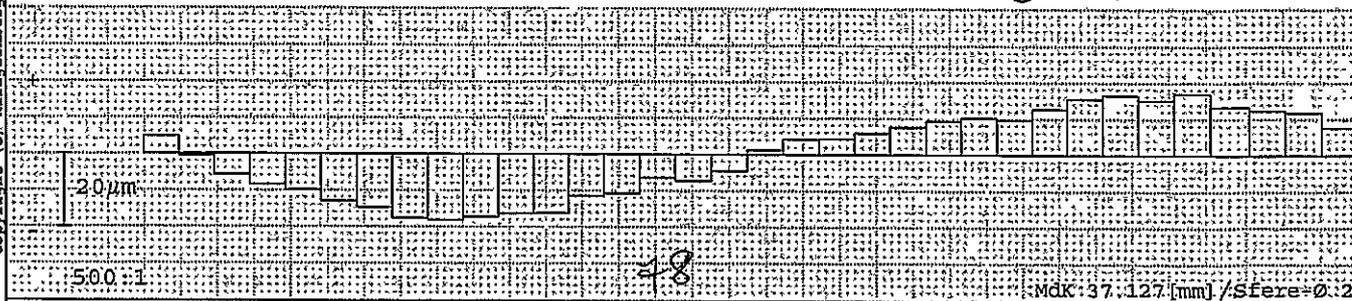
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis. 134.077 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	6		17		6		17	
Gr. salto di passo	fu max	6		22		6		22	
Scarto di divisione	Rp	11				12			
Err. globale di divisione	Fp-a	17		40		16		40	
Err. cordale di divisione	Fpz/8	15				13			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 32µm



Err. di concentricità	Fr	35	50	Val. amm	37.248	37.185
Variaz. spessore dente	Rs			Val.	37.202	37.208 37.194

Copyright (c) Klingelnberg GmbH

Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessari



Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controlloze: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:36
Denominazione: Output 2 Z38 IIIIa		Numero denti z 38	Largh.fasc.dent. b 24.4mm
Numero disegno.: D51.6.1078.RIIIIa H		Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.56mm
Commessa/serie nr.: 1 (3)		Angolo pressione 30°	Tratto elica Ls 9.36mm
Masch.Nr.: M001	Spindel: Form. evol. elica		Inizio elab. Ml 9.44mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 32.909mm		Palpatore ø (#4A) .5mm
Werkzeug: Charge:	Ang. Base 0°		Fat.scor.pr. x .45

Testa

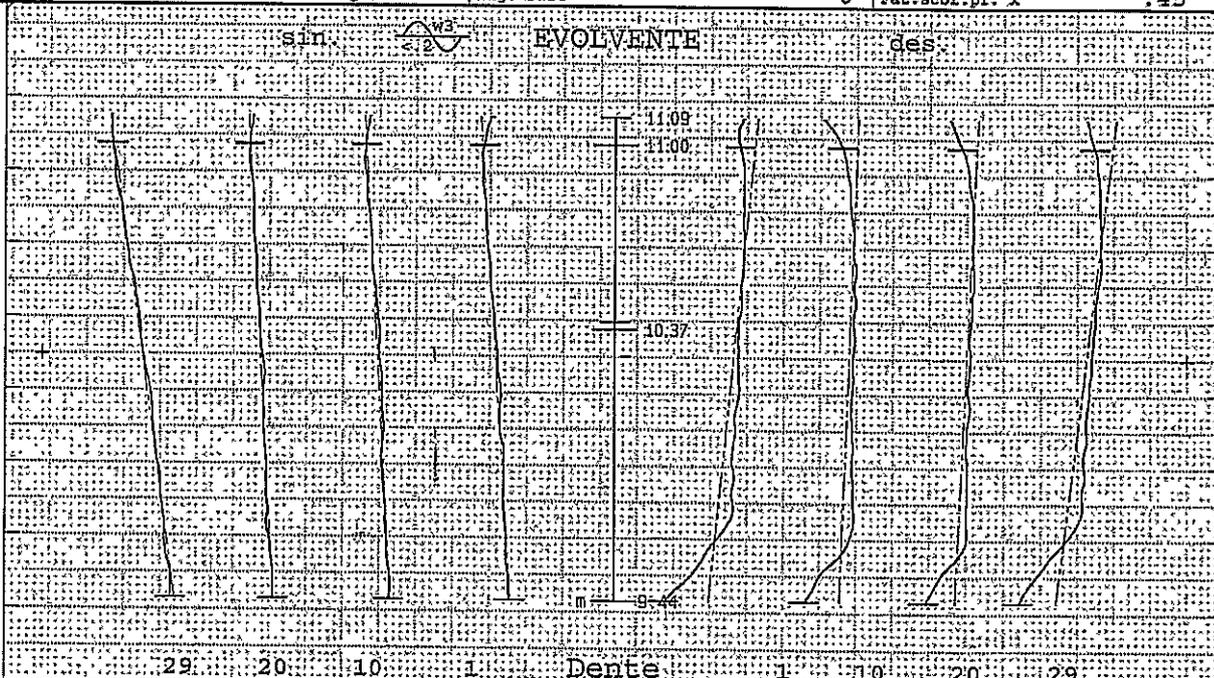
20 µm

Va500:1

Vb40:1

.25 mm

Piede



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]				Qual	Tolerance	Val. misur [µm]				Medio	Qual
fHm	±14	10	fza 10		8	±14	12	5	6	15	10		
fHa	±14	10	17	7	7	8	12	5	6	15	10		
Fa	21	10	16	7	7	8	21	22	14	13	23	18	
ffa	16	2	2	2	2	1	16	16	13	11	14	14	
ffaF	8	0	1	0	1	0	8	0	0	0	0	0	
P/T-Ø (mm)	37.227	27	[37.21/37.8]										

Sotto

20 µm

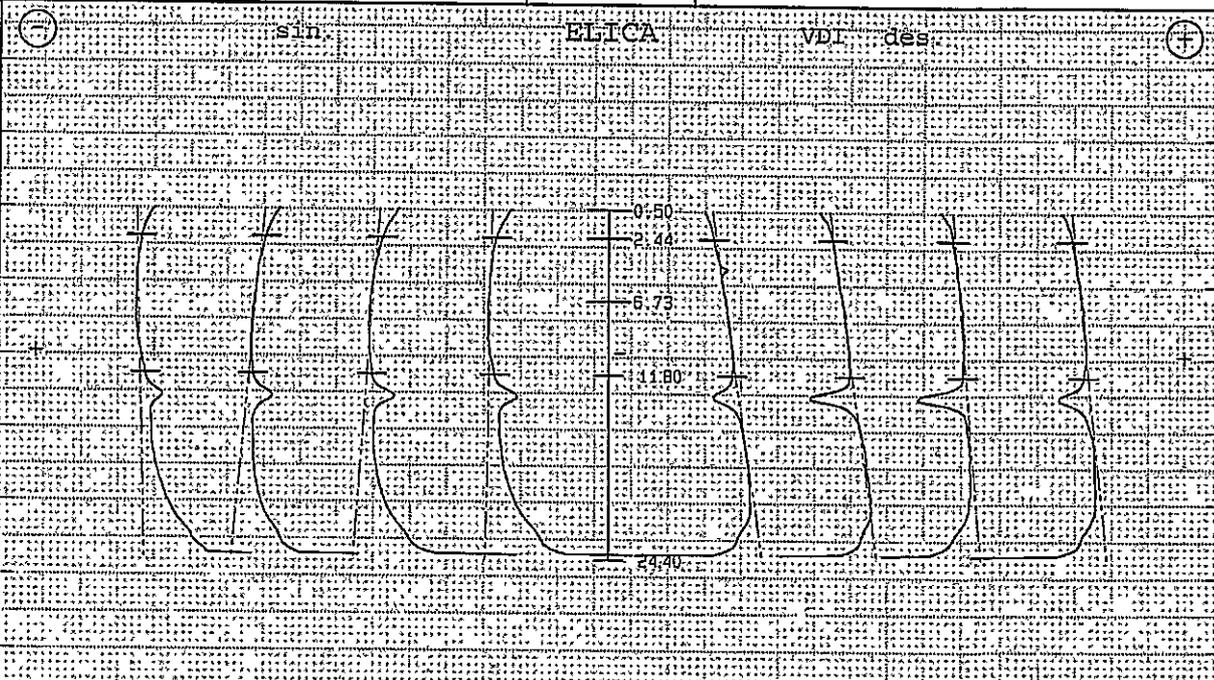
Va500:1

Vb2:1

5 mm

Sopra

N:12.1mm



fHm	±28	R	2	fzß 6				±28	fzß 3				L	6								
fHs	±28	R	2	L	1	R	5	R	4	R	1	±28	L	7	L	7	L	4	L	5	L	6
FB	11		3		3		4		4		2	11		6		5		3		4		5
FFB	18		2		2		2		2		2	18		3		1		2		2		2

Docum.archiviato elettronicamente.Archiviazione cartacea non necessaria

CCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



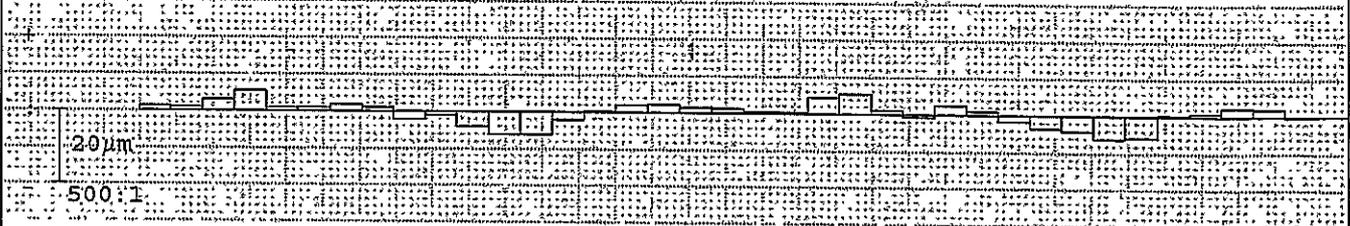
Ruota cilindrica Divisione



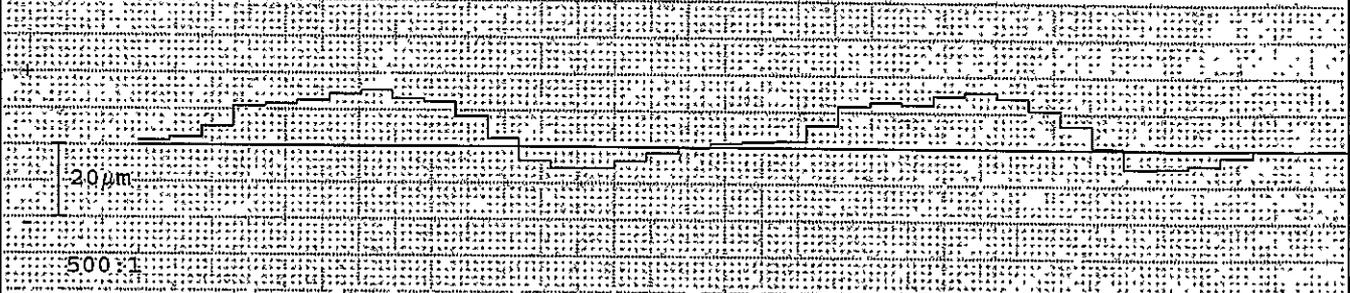
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllora: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:36
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z	38	Angolo pressione 30°
Numero disegno: D51.6.1078.RIIIa H	Modulo m	1mm	Angolo elica 0°
Comessa/serie nr.: 1 (3)	Untersuchungszweck:	Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMUL	Charge:	



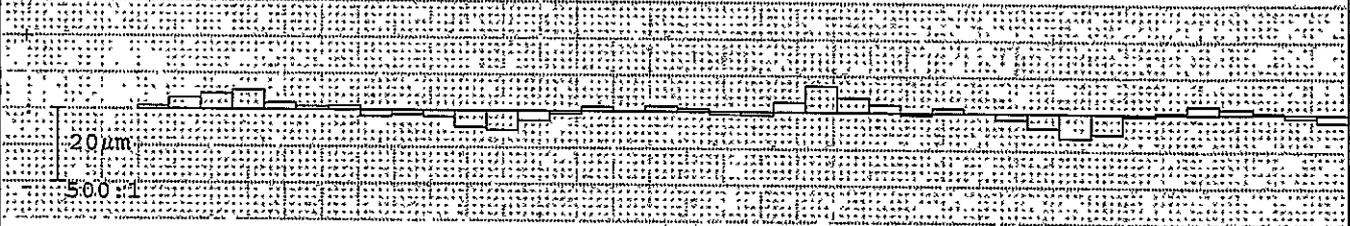
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



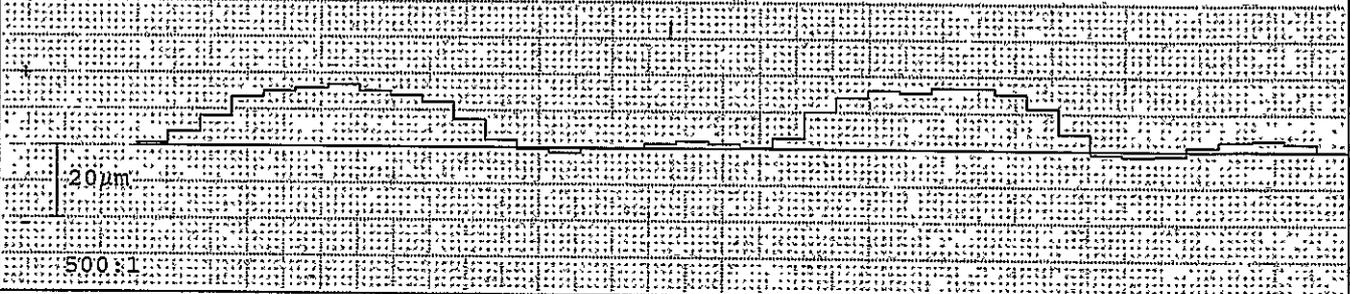
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



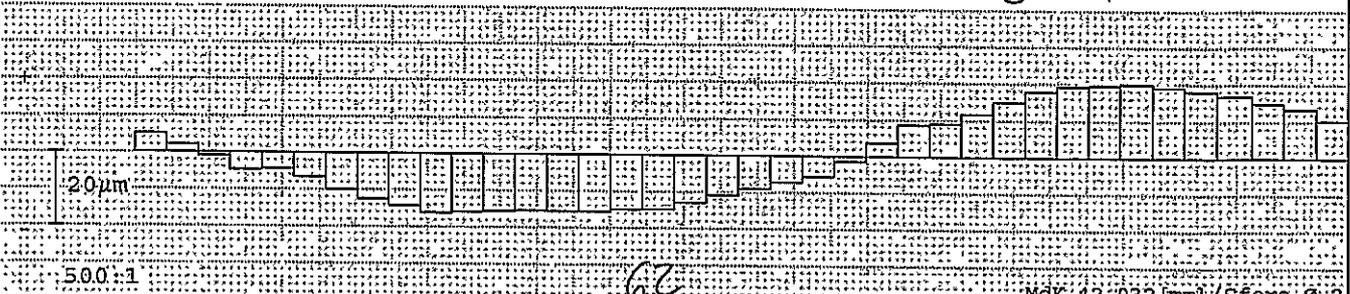
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corso per misura divis.: 38.928 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	6		17		7		17	
Gr. salto di passo	fu max	6				5			
Scarto di divisione	Rp	11				14			
Err. globale di divisione	Fp-e	21		40		18		40	
Err. cordale di divisione	Fpz/B	21				18			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 36µm



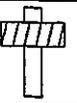
Err. di concentricità	Fr	36	50	Val. amm	42.057	41.997	
Variaz. spessore dente	Rb			Val.	42.063	42.068	42.057

Copyright (c) Klingelberg GmbH

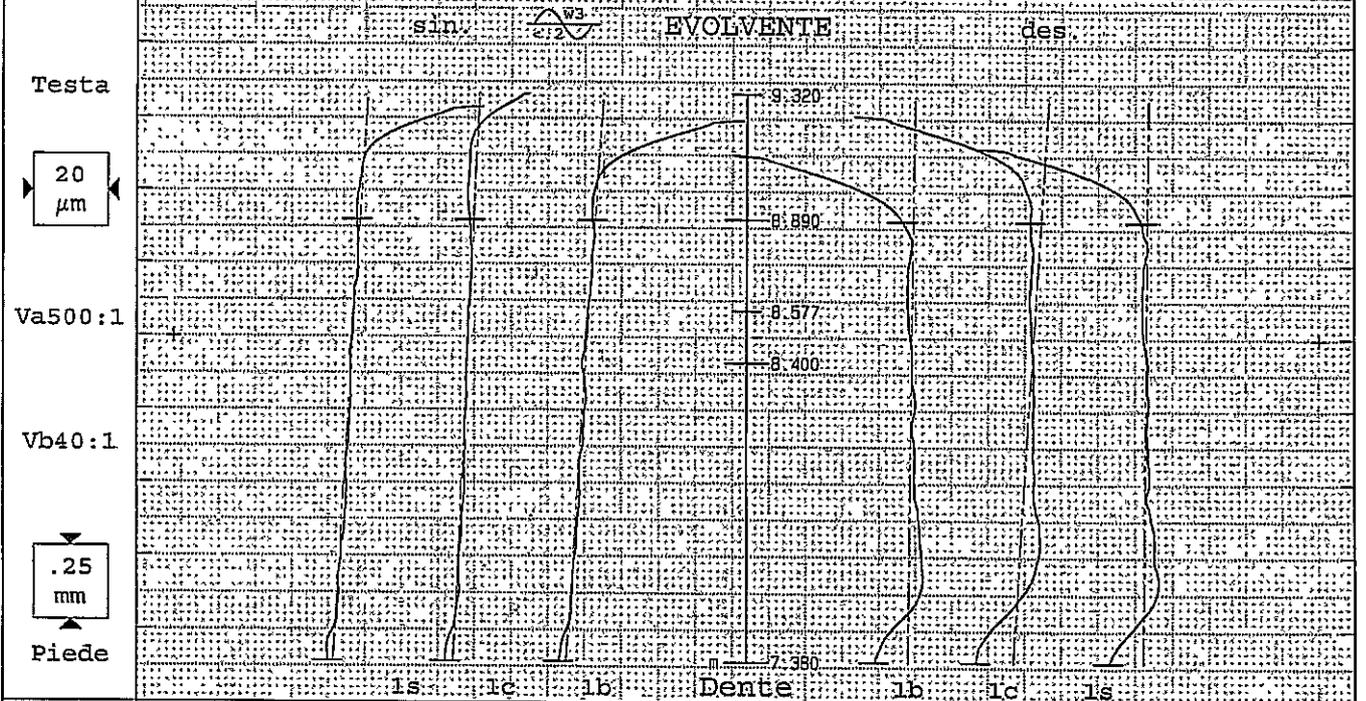
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria.



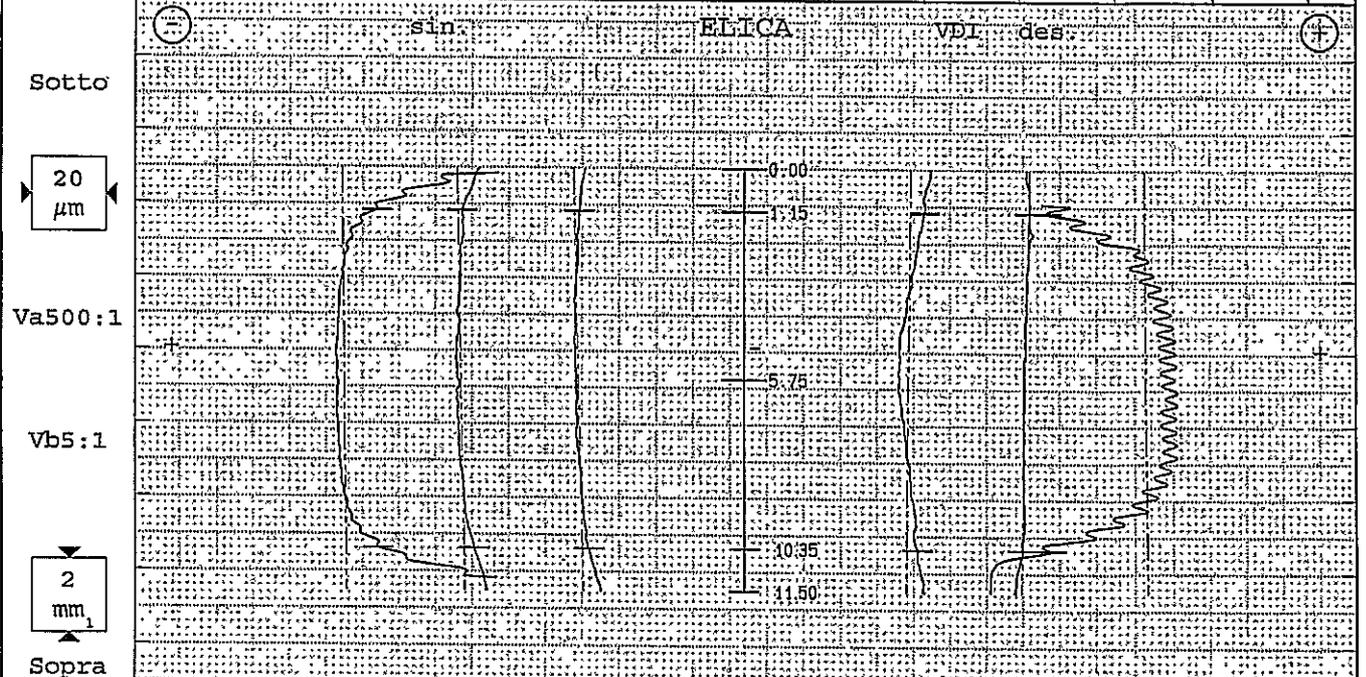
Ruota cilindrica Svergolamento



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:44
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z 34	Largh. fasc. dent. b 11.5mm	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IVSH	Modulo m 1mm	Tratto evol. La 1.51mm	
Commessa/serie nr.: 1/3	Angolo pressione 30°	Tratto elica LE 9.2mm	
Masch. Nr.: M001	spindel: Formulasolalica	0°	Inizio elab. M1 7.38mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 29.4449mm	Palpatore Ø (#4A) .5mm	
Werkzeug: Charge:	Ang. Base 0°	Fat. scor. pr. x -.05	



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]			Qual	Tolerance	Val. misur [µm]			Medio	Qual
fHm	±14	-7			2	±14				3	
fHa	±14	-7	-6	-8		±14	1	7	1	3	
Fa	21	9	7	10		21	13	18	13	15	
ffa	16	3	3	3		16	13	16	13	14	
ffaf	8	0	2	2	2	8	0	0	0	0	



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]			Qual	Tolerance	Val. misur [µm]			Medio	Qual
fHm	±14	-7			2	±14				3	
fHa	±14	-7	-6	-8		±14	1	7	1	3	
Fa	21	9	7	10		21	13	18	13	15	
ffa	16	3	3	3		16	13	16	13	14	
ffaf	8	0	2	2	2	8	0	0	0	0	

GCG 808006

copyright (c) Klingelberg GmbH

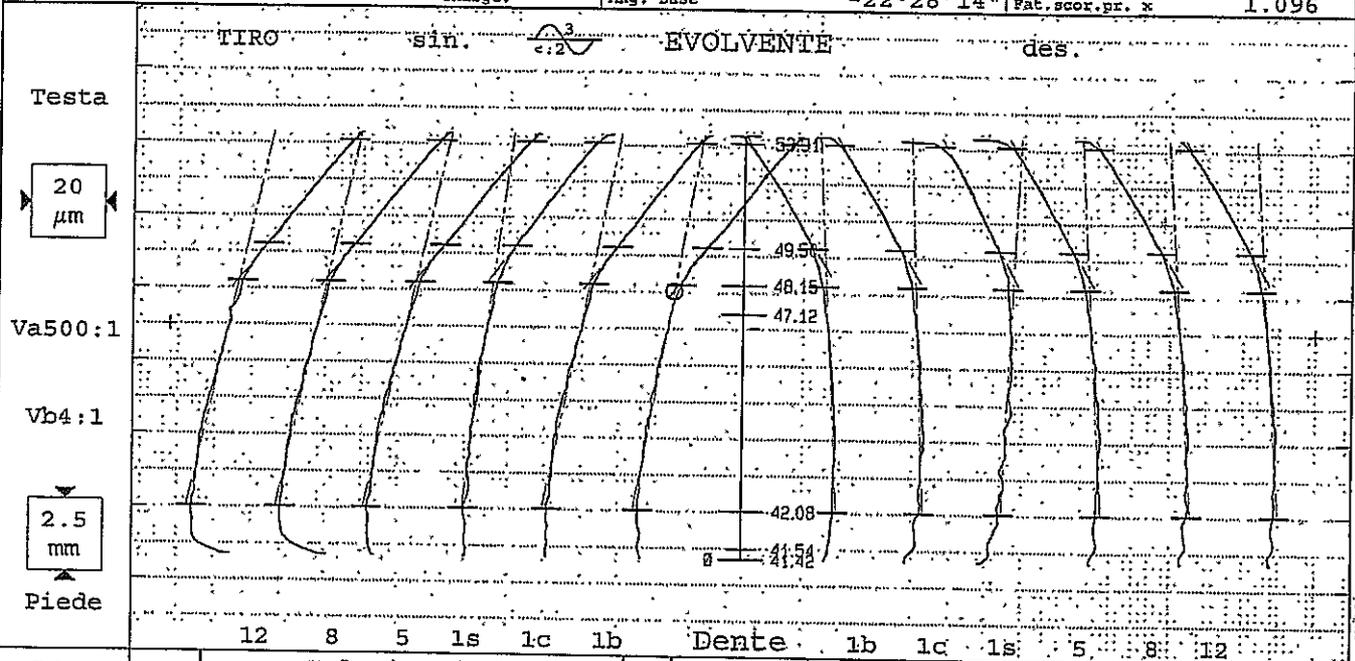


Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

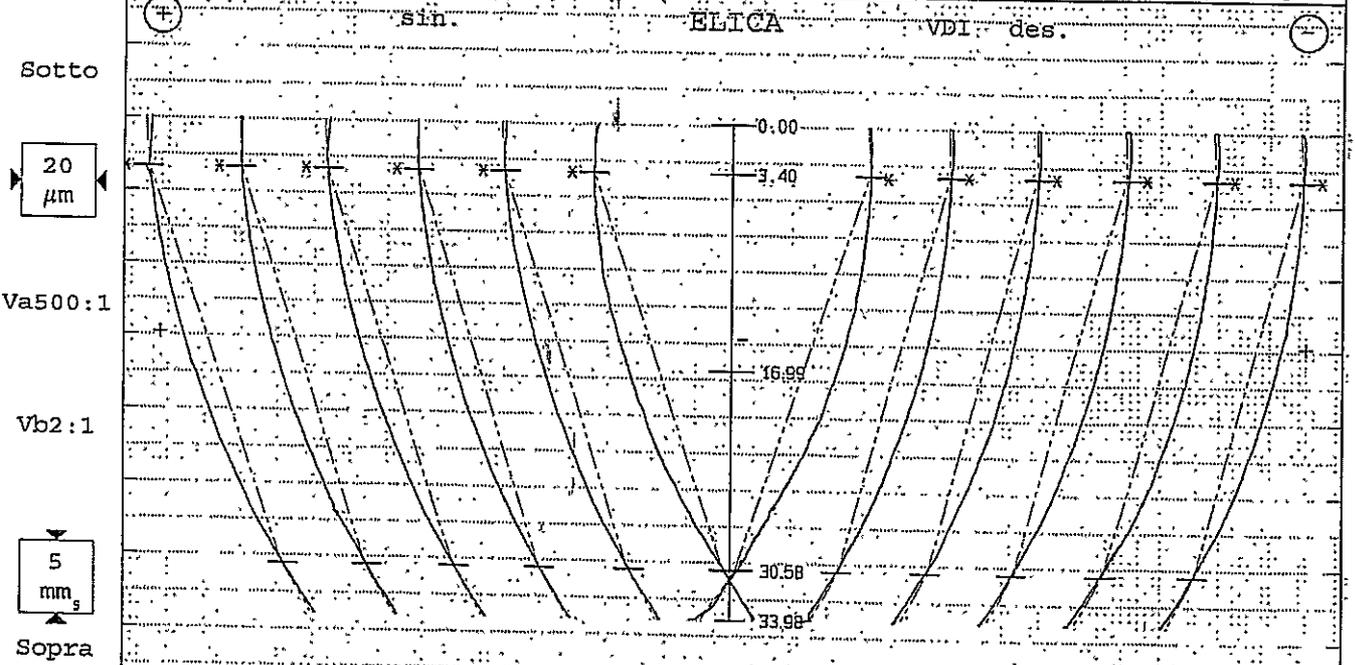
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 601265	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 10:51
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z	15	Largh. fasc. dent. b 33.98mm
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IF	Modulo m	2.68mm	Tratto evolv. La 7.73mm
Commessa/Serie nr.: 4 (A)	Angolo pressione	20°00'00"	Tratto elica LE 27.18mm
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formata a elica	-24°00'00"	Inizio elab. M1 4.99mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db	40.8793mm	Palpatore Ø (#2D) 1mm
Werkzeug: Charge:	Ang. Base	-22°28'14"	Fat. scor.pr. x 1.096



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual
fHm -16±6	-22	fza 3								±6	fza 2							-6	
fHa -16±12	-22	-22	-22	-23	-13	-20	-18		±12	-5	-4	5	-6	-6	-6	-6			
Fa	5	5	4	5	3	4	3			4	4	4	4	4	4	4			
ffa	4	2	2	2	2	2	2		4	2	2	3	2	2	2	2			
Ca -25/-17	-22	-22	-22	-21	-22	-22	-24		-20/-12	-19	-19	-21	-19	-19	-18	-19			
ffaf	3	0	0	0	0	0	0		3	0	0	0	0	0	0	0			
P/T-Ø [mm]	39.802	16 [39.62/39.92]								54.555	15 [54.44/54.7]								



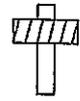
N: Z	12	8	5	1t	1c	1p	Ø	Dente	1p	1c	1t	5	8	12		
fHSm 40±6	44	Bd -4	fzS 3						-40±6	Bd 8	fzS 0					-37
fHS 40±13	44	46	43	44	41	43	45		-40±13	-45	-37	-37	-37	-37	-37	
FS	4	6	3	4	2	3	6			6	3	3	3	3	3	
ffS	4	1	1	1	1	1	1		4	1	1	1	1	1	1	
CS	5/9	6	6	7	6	7	6		5/9	9	7	7	7	7	7	

GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



Ruota cilindrica Divisione



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 601265	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 10:51
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z	15	Angolo pressione 20°00'00"
Numero disegno: D51.6.1078.35-IF	Modulo m	2.68mm	Angolo elica -24°00'00"
Comessa/serie nr.: 4	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelwerkzeug	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

Corso per misura divis.: 47.123 z=17mm

	fianco sinistro / TIRO							
	fianco sinistro		TIRO		fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	1		14		1		14	
Gr. salto di passo fu max	1		18		1		18	
Scarto di divisione Rp	2				2			
Err. globale di divisione Fp	5		40		4		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	2				2			

Centricità Fr (Ø-sfera =4.25mm) \odot : 1µm

20µm

500:1

61

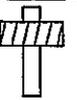
Err. di concentricità Fr	2	32	
Variaz. spessore dente Rs			

Copyright (c) Klingelberg GmbH

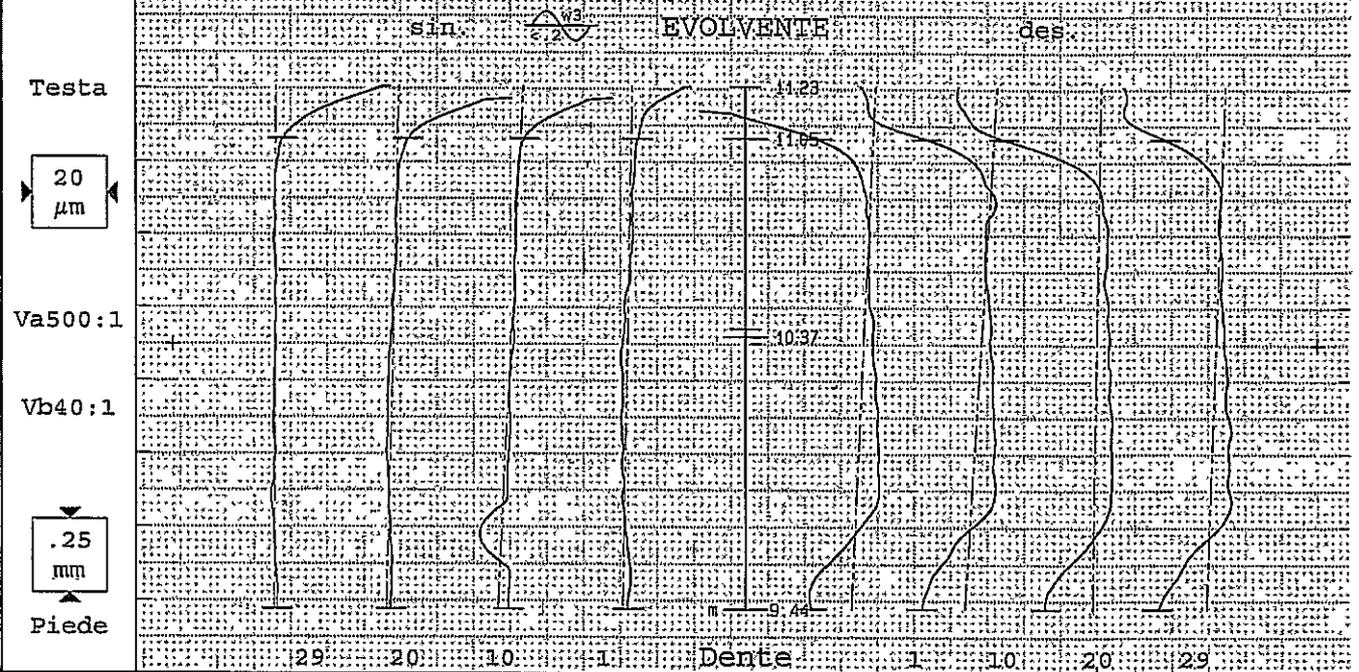
Docum.archiviato elettronicamente.Archiviazione cartacea non necessaria



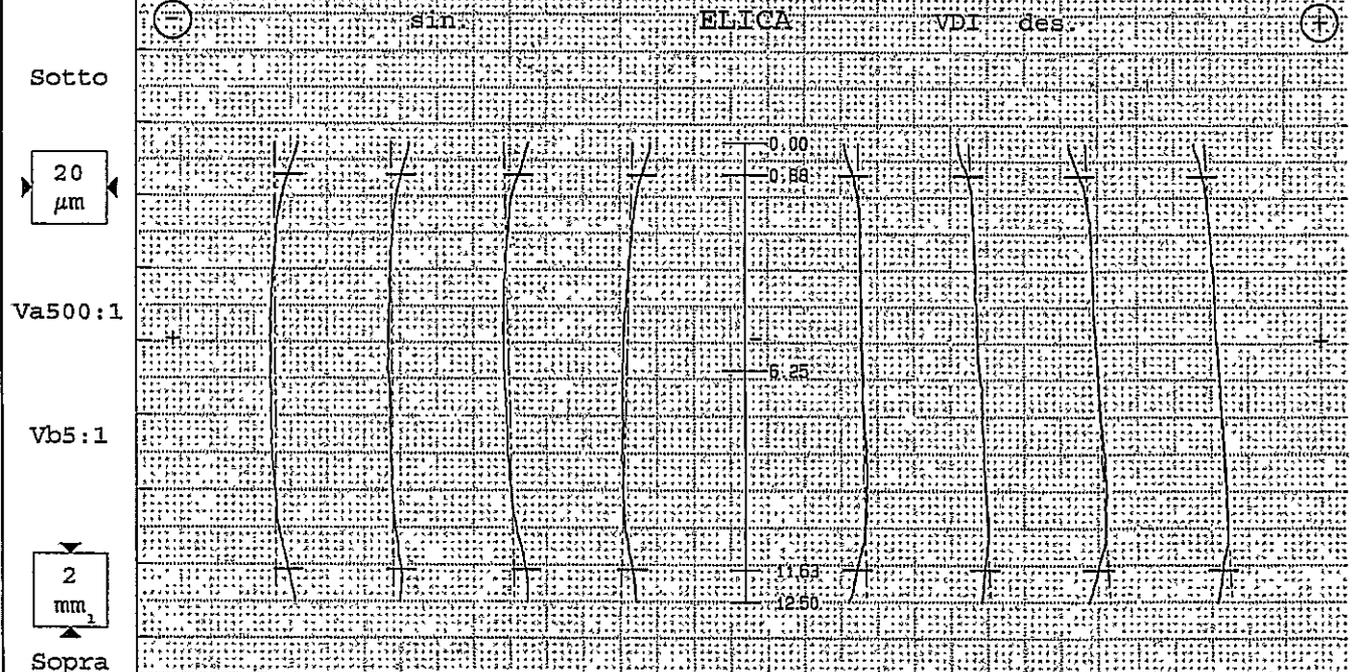
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:01
Denominazione: Output Shaft 2 Z38	Numero denti z 38	Largh. fasc. dent. b 12.5mm	
Numero disegno: D51.6.1078.35-II H	Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.61mm	
Comessa/serie nr.: 4	Angolo pressione 30°	Tratto elica Ls 10.75mm	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Form. ang. elica 0°	Inizio elab. M1 9.44mm	
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 32.909mm	Palpatore ø (#4A) .5mm	
Werkzeug: Charge:	Ang. Base 0°	Fat. scor. pr. x .45	



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]					Qual	Tolerance	Val. misur [µm]					Medio	Qual
fHm ±14	-3							±14							
fHa ±14	-3	0	-3	-6	-2		±14	6	8	2	5	5			
Fa 21	7	3	6	12	5		21	19	20	29	20	22			
ffa 16	5	3	4	9	4		16	21	25	31	22	25			
ffaF 8	0	0	0	0	0		8	0	0	0	0	0			
P/T-ø [mm]	37.395	[37.21/37.8]													



N: Z	29					20					10					1					Dente					1					10					20					29				
fHm ±25	R	0																																											
fHs ±25	R	0	R	0	R	0	L	3	R	3																																			
Fß 11	5	5	5	4	6	6																																							
fFß 14	5	5	5	4	5	4																																							



Ruota cilindrica Divisione

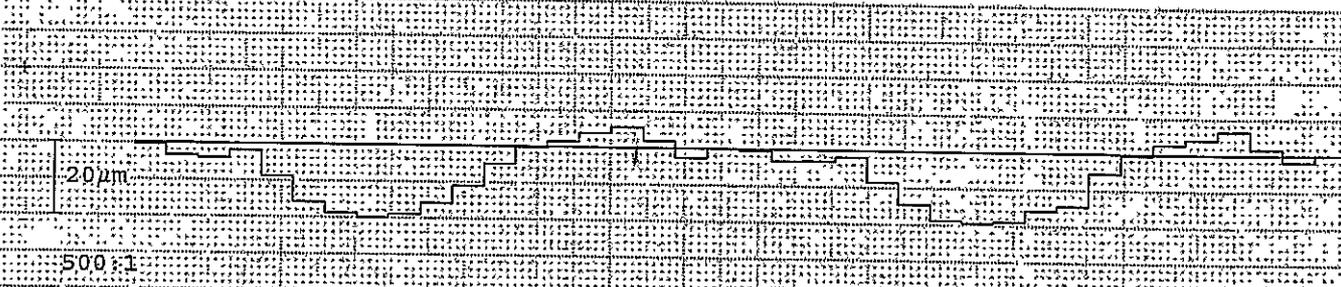


Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:01
Denominazione: Output Shaft 2 Z38	Numero denti z: 38	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-II H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 4	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelsteil	Charge:	

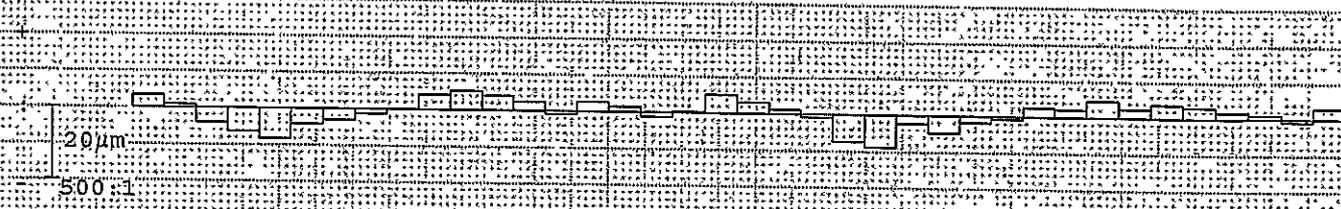
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



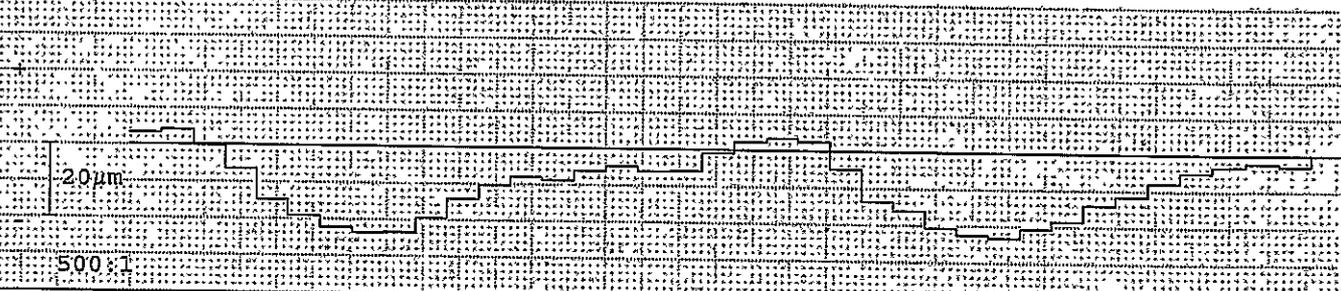
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



Errore somma di divisione Fp fianco destro

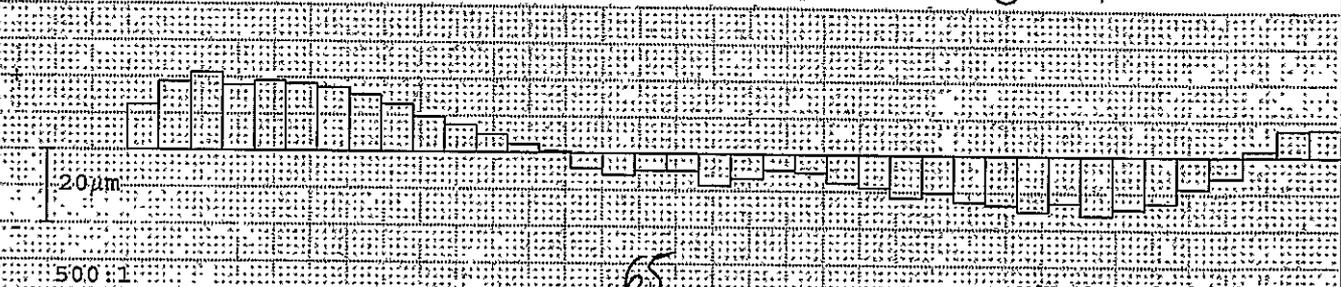


Corsa per misura divis.: 38.928 z=6.3mm

	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	9		22		7		22	
Scarto di divisione Rp	16				14			
Err. globale di divisione Fp-e	27		40		28		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	22				26			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 30µm



		65		Mdk: 42.032 [mm] / Sfere-Ø: 2	
		Val. am	Qual.	Val. am	Qual.
Err. di concentricità Fr	37	50	42.209	42.148	
Variab. spessore dente Ra			42.185	42.201 42.172	

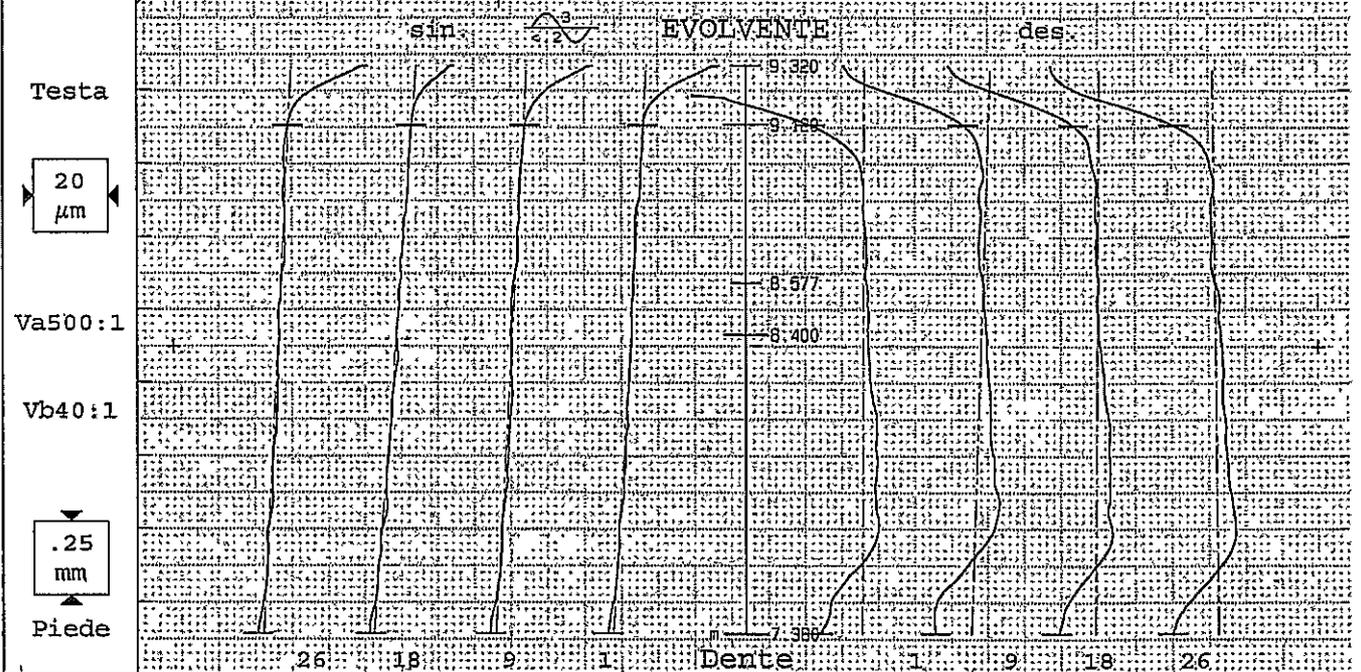
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria



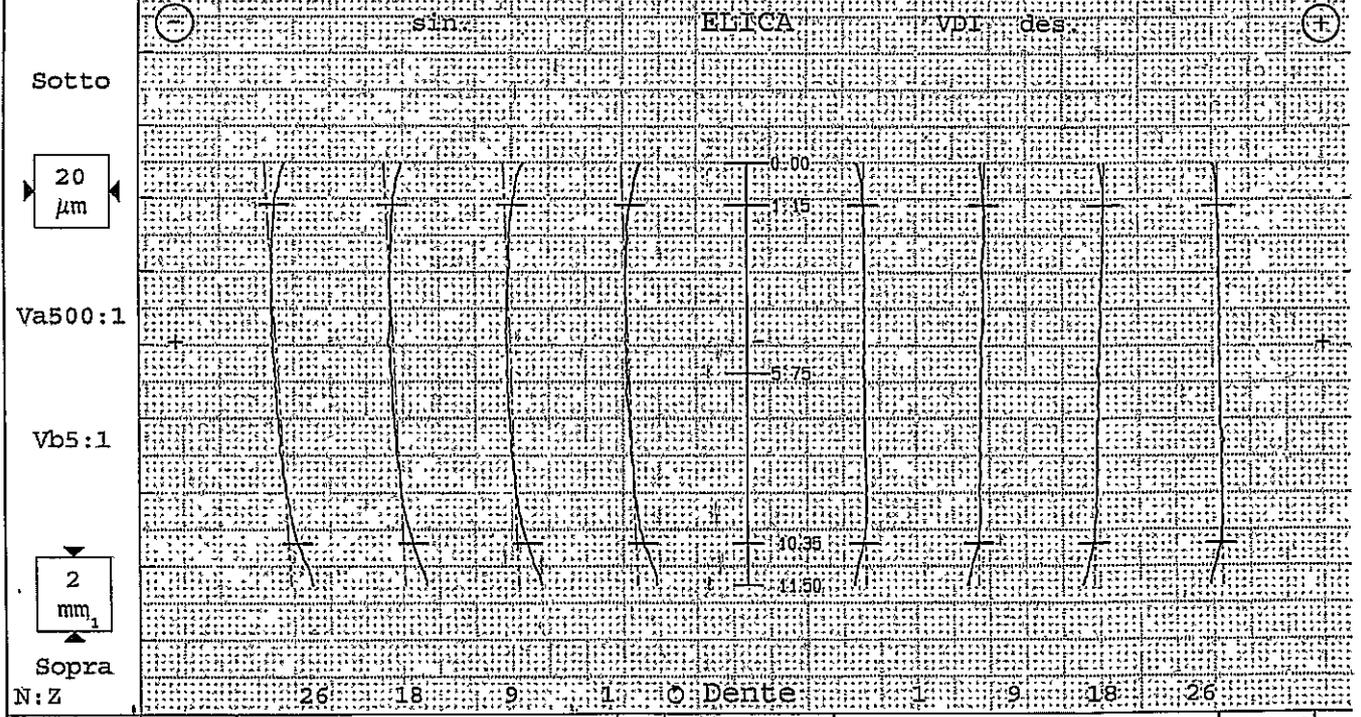
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:53
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z	34	Largh. fasc. dent. b
Numero disegno: D51.6.1078.35-IV H	Modulo m	1mm	Tratto evolV. La
Comessa/serie nr.: 4(h)	Angolo pressione	30°	Tratto elica Lb
Masch.Nr.: M001	Spindel: Forme di profilo elica	0°	Inizio elab. M1
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db	29.4449mm	Palpatore Ø (#4A).5mm
Werkzeug: Charge:	Ang. Base	0°	Pat.scor.pr. x
			- .05



Tolleranza	Medio	Val. misur [µm]				Qual	Tolleranza	Val. misur [µm]				Medio	Qual
fHm	±14	-9					±14						
fHa	±14	-9	-7	-11	-8	-8	±14	1	5	1	-1	2	
Fa	21	10	8	12	9	10	21	19	18	15	17	17	
ffa	16	2	2	2	3	2	16	19	17	15	17	17	
ffaf	8	0	2	1	1	2	8	0	0	0	0	0	
P/T-Ø (mm)	32.330	71	[32.21/32.8]										



fHSm	±25	L	5	fzB				3	±25	fzB				4	R	1					
fHB	±25	L	5	L	7	L	6	L	4	L	4	R	0	R	2	R	3	L	1	R	1
FB	11		6		7		7		6		5		11		1		2		3		2
ffb	14		4		4		4		4		3		14		1		1		1		1

GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



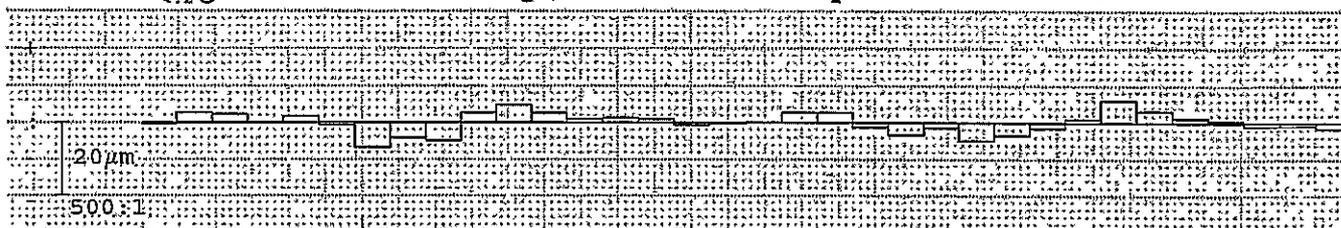
Ruota cilindrica Divisione



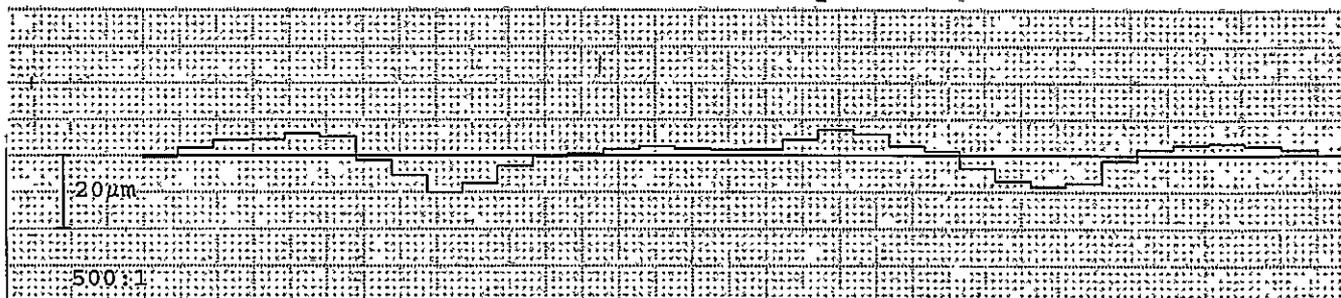
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllora: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:53
Denominazione: Output Shaft 2 Z34		Numero denti z 34	Angolo pressione 30°
Numero disegno: D51.6.1078.35-IV H		Modulo m 1mm	Angolo elica 0°
Commessa/serie nr.: 4(4)		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORM 04	Gez. Nr.:	Charge:

$\frac{3}{2}$

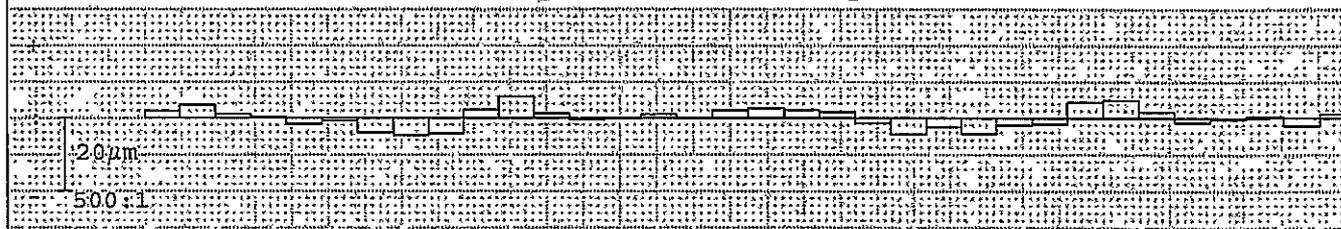
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



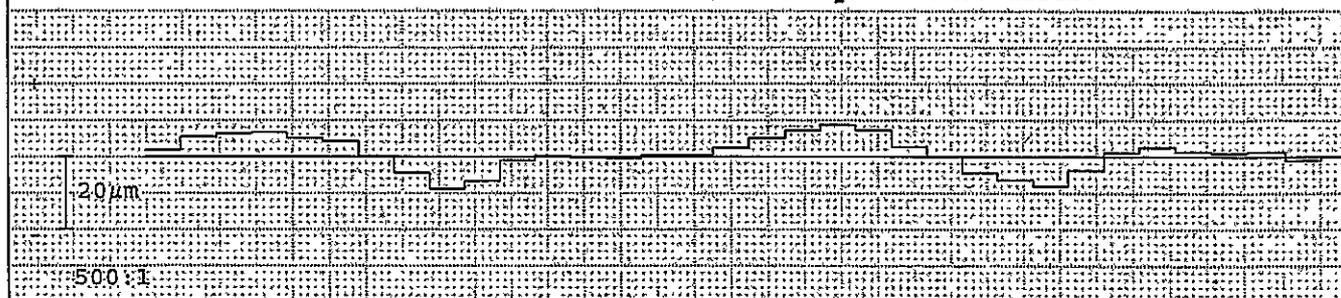
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



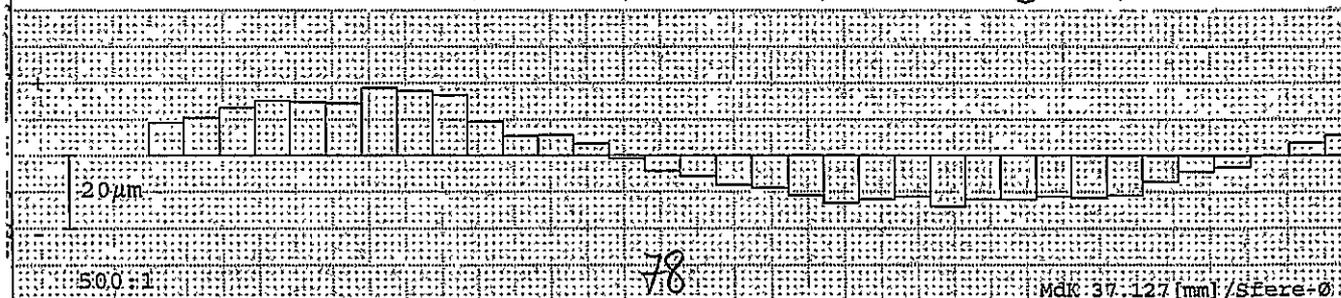
Errore somma di divisione Fp fianco destro



	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7		17		6		17	
Gr. salto di passo fu max	7		22		7		22	
Scarto di divisione Rp	13				11			
Err. globale di divisione Fp-e	17		40		18		40	
Err. cordata di divisione Fpz/8	16				14			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 30µm



Err. di concentricità Fr	33	50	Val. amm	37.248	37.185
Variaz. spessore dente Rs			Val.	37.206	37.213
				37.2	



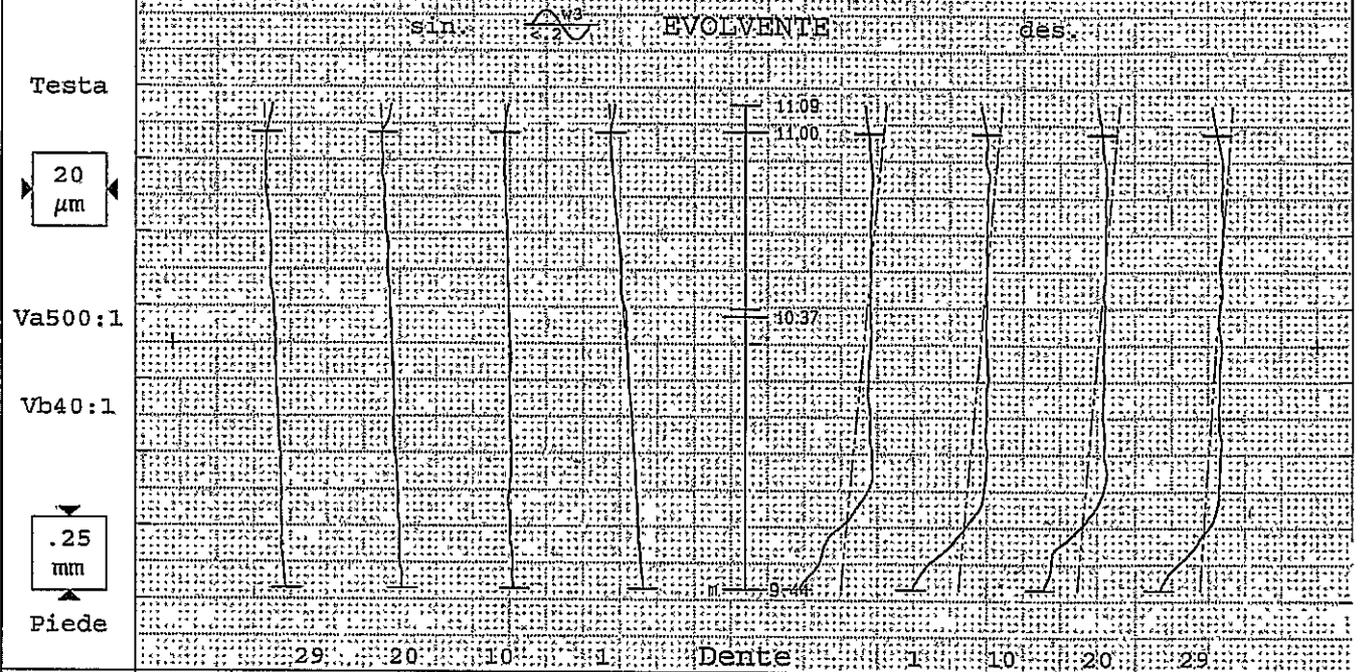
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

Ruota cilindrica Evolvente/Elica

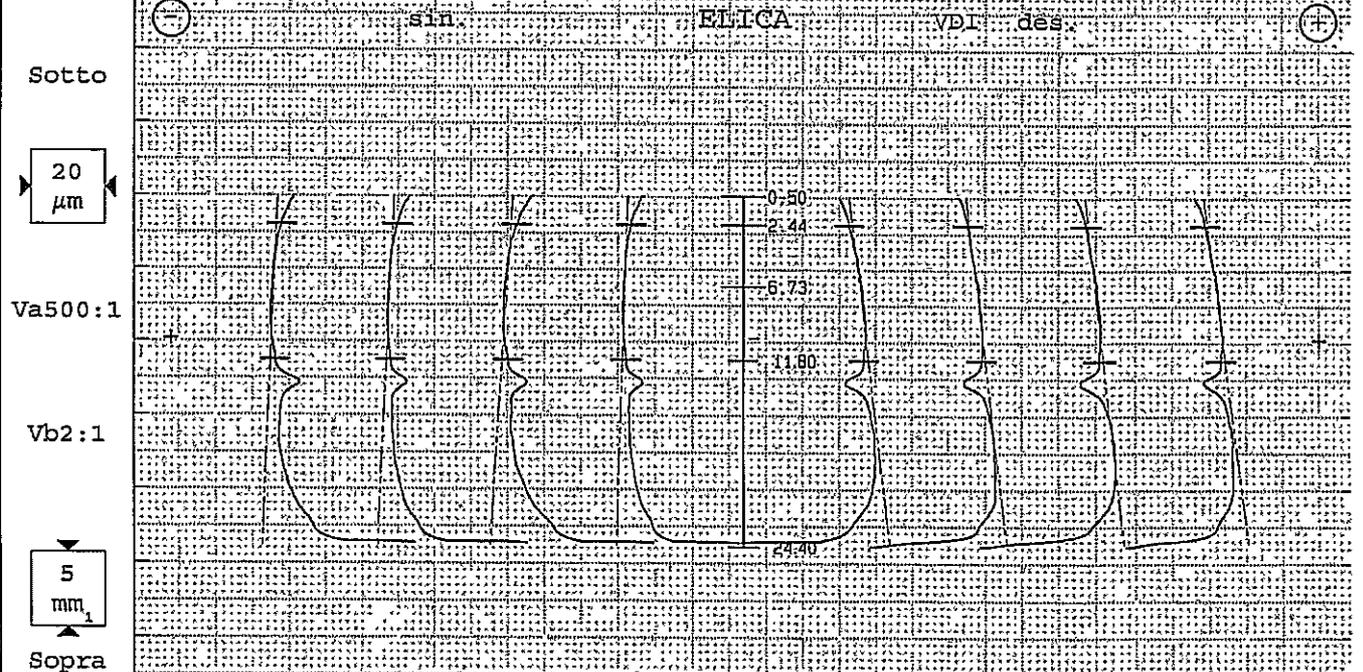


Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllora: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:57
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa		Numero denti z 38	Largh. fasc. dent. b 24,4mm
Numero disegno.: D51.6.1078.RIIIa H		Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1,56mm
Comessa/serie. nr.: 4		Angolo pressione 30°	Tratto elica Lg 9,36mm
Masch. Nr.: M001	Spindel: FORM	Angolo elica 0°	Inizio elab. Ml 1 9,44mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung		Ø Base db 32,909mm	Palpatore Ø (#4A) .5mm
Werkzeug:	Charge:	Ang. Base 0°	Fat. scor. pr. x .45



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]			qual	Tolerance	Val. misur [µm]			Medio	Qual	
fHm	±14	6	fza 7				±14	fza 3			11	
fHa	±14	6	5	6	2	9	±14	12	11	11	9	11
Fa	21	6	6	6	3	9	21	21	21	18	18	20
Ffa	16	1	1	1	1	1	16	18	18	15	15	17
Ffaf	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0

P/T-Ø [mm] 37.245 27 [37.21/37.8]



N: 12.1mm

fHm	±28	R	2	fzS 1				±28	fzS 1			L	6							
fHb	±28	R	2	R	2	R	2	R	3	R	2		±28	L	6	L	6	L	6	
Fg	11		3		3		3		4		2		11		5		4		5	5
ffS	18		2		2		2		2		2		18		2		2		2	2

CGG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



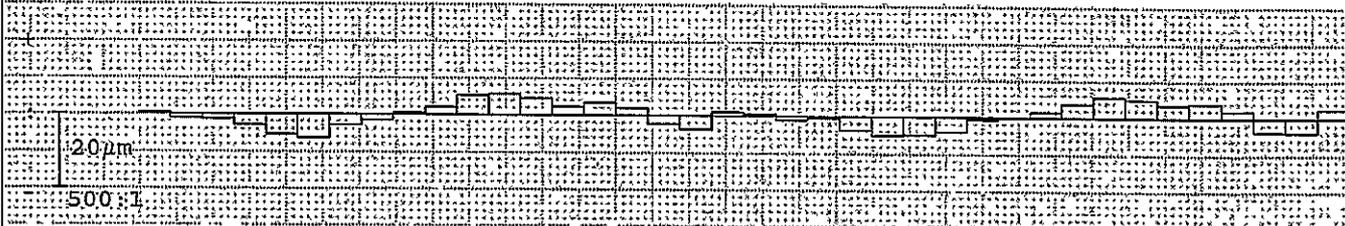
Ruota cilindrica Divisione



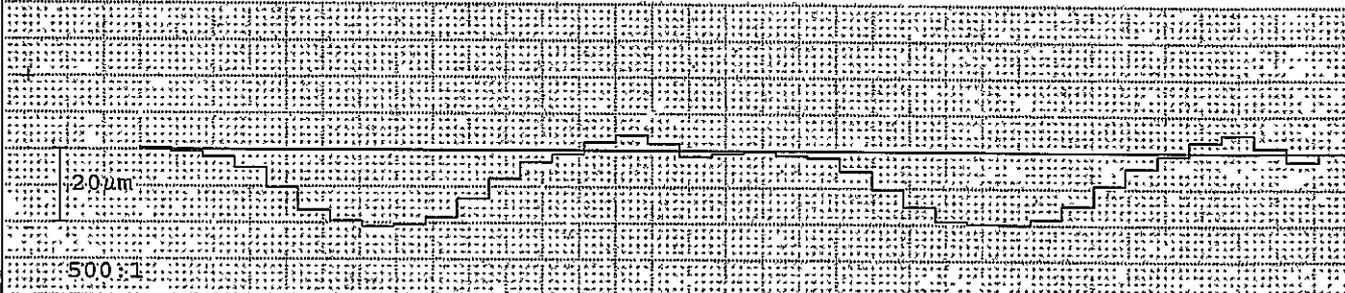
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 08:57
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z 38	Angolo pressione 30°	
Numero disegno: D51.6.1078.RIIIa H	Modulo m 1mm	Angolo elica 0°	
Comessa/serie nr.: 4	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: Formelwerkzeug	Charge:	



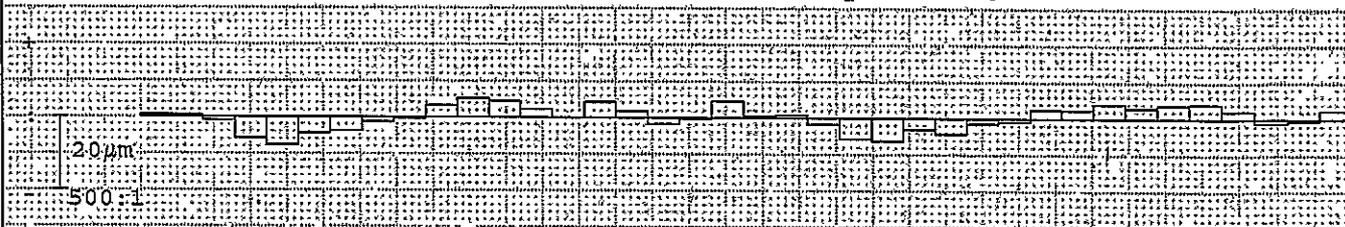
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



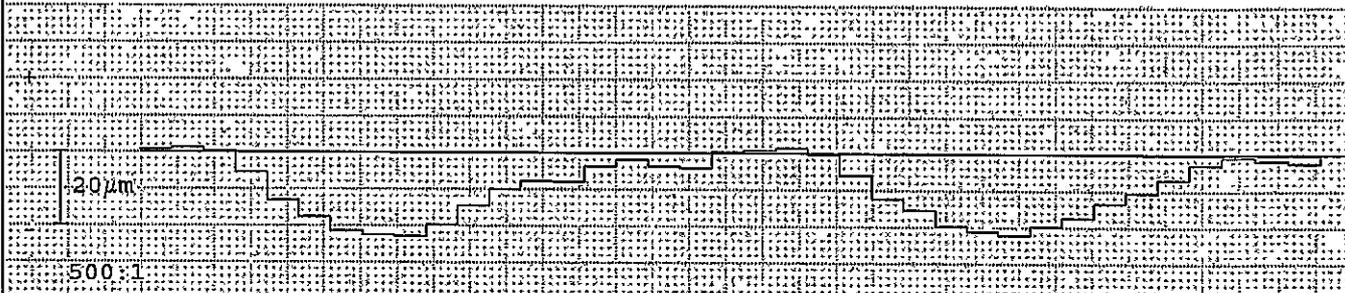
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



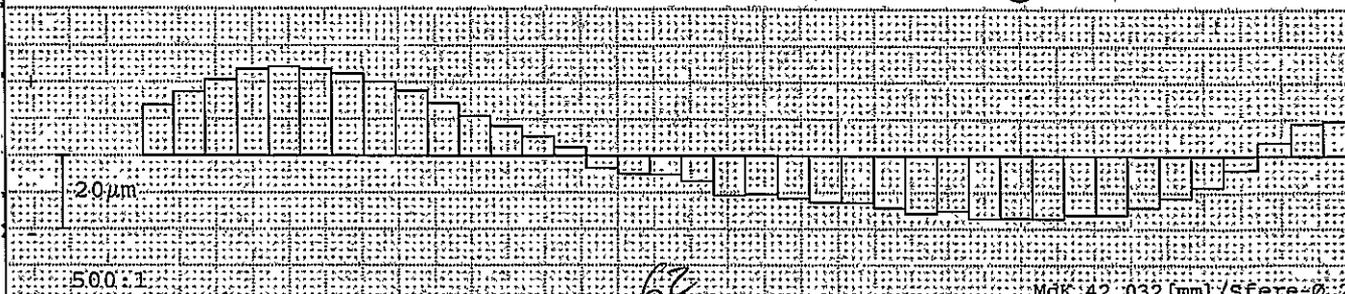
Errore somma di divisione Fp fianco destro



	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	6		17		8		17	
Gr. salto di passo fu max	6				5			
Scarto di divisione Fp	12				13			
Err. globale di divisione Fp-a	26		40		24		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	22				23			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 39µm



Err. di concentricità Fr	41	50	Val. amm 42.057	41.997
Variaz. spessore dente Ra			Val. 42.066 42.076	42.054

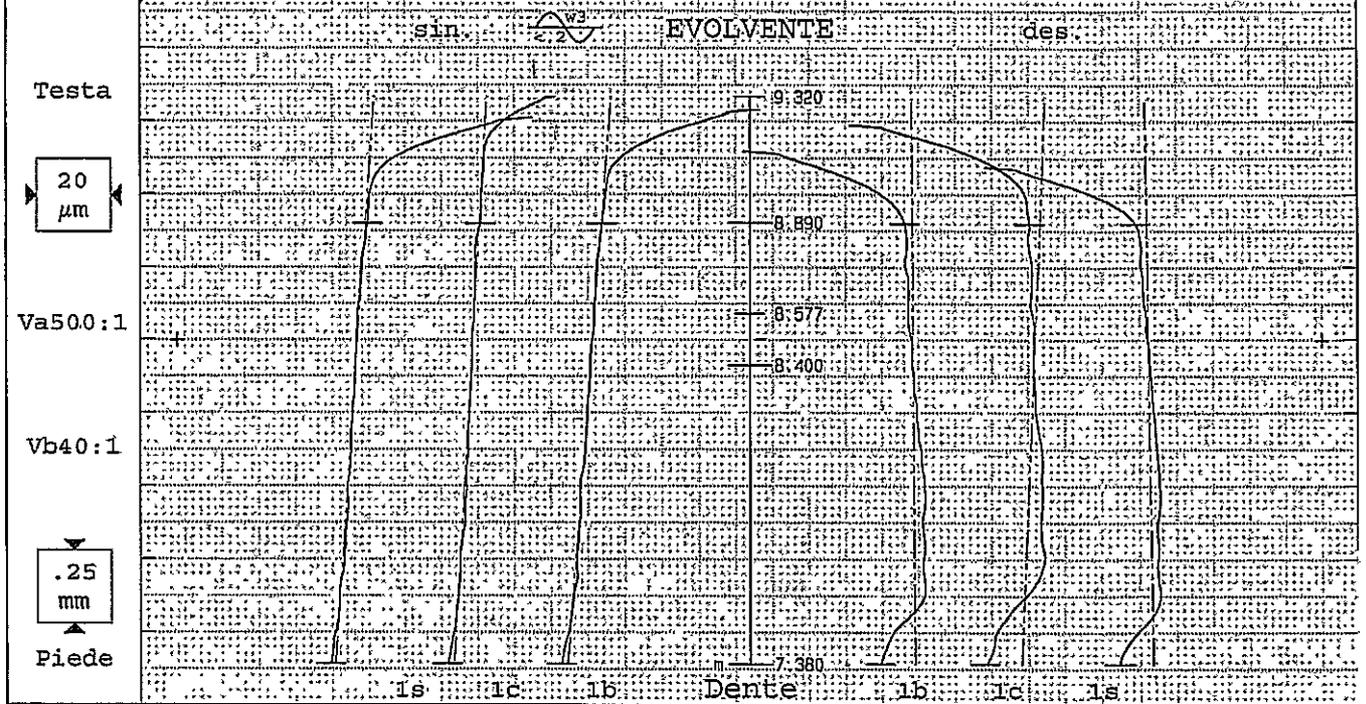
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria



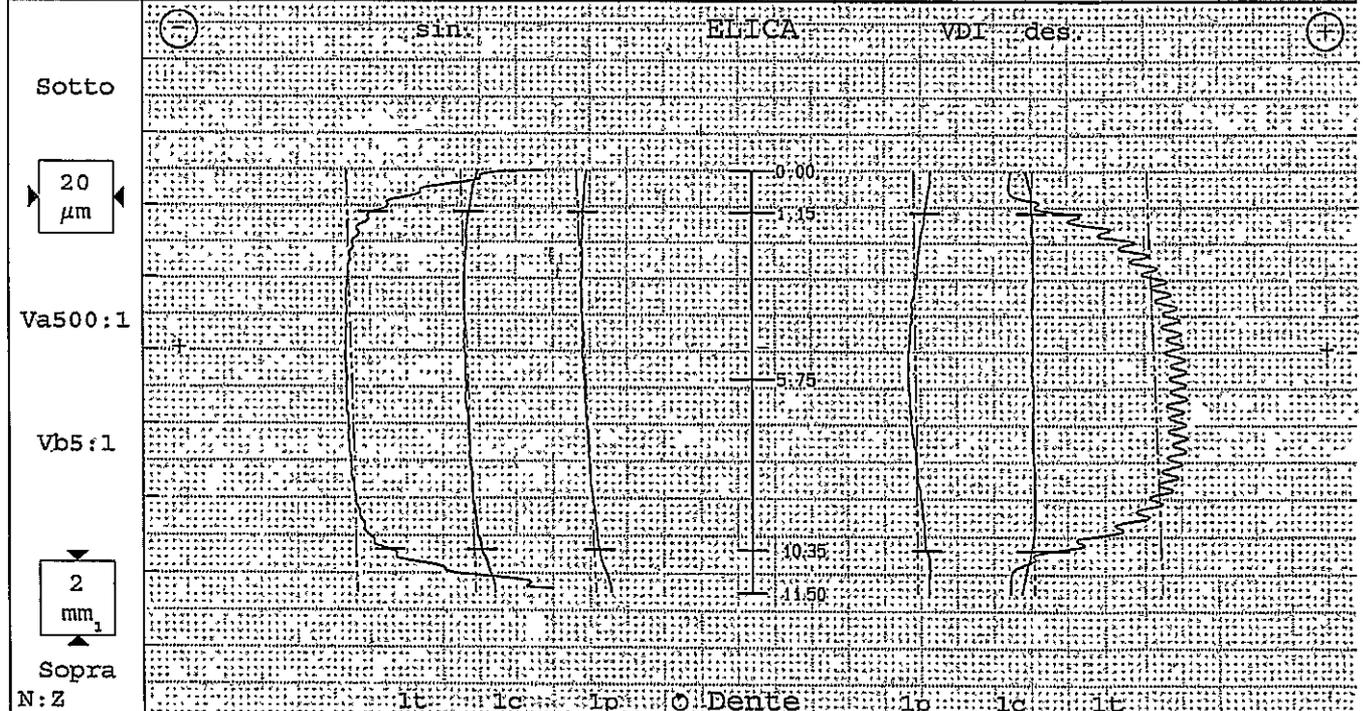
Ruota cilindrica Svergolamento



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:04
Denominazione: Output Shaft 2 Z34		Numero denti z 34	Largh. fasc. dent. b 11.5mm
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IVSH		Modulo m 1mm	Tratto evol. La 1.51mm
Commessa/Serie nr.: 4 (h)		Angolo pressione 30°	Tratto elica Ls 9.2mm
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMULA	Ang. elica 0°	Inizio elab. M1 7.38mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung		Ø Base db 29.4449mm	Palpatore Ø (#4A) .5mm
Werkzeug: Charge: .		Ang. Base 0°	Fat. scor. pr. x -.05



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]			Qual	Tolerance	Val. misur [µm]			Medio	Qual
fHm ±14	-8	fza 2				±14	fza 6				1
fHa ±14	-8	-8	-7	-9		±14	-1	5	-1		1
Fa 21	10	10	9	11		21	12	16	11		13
ffa 16	3	2	3	3		16	13	15	12		13
ffaF 8	0	1	2	2		8	0	0	0		0



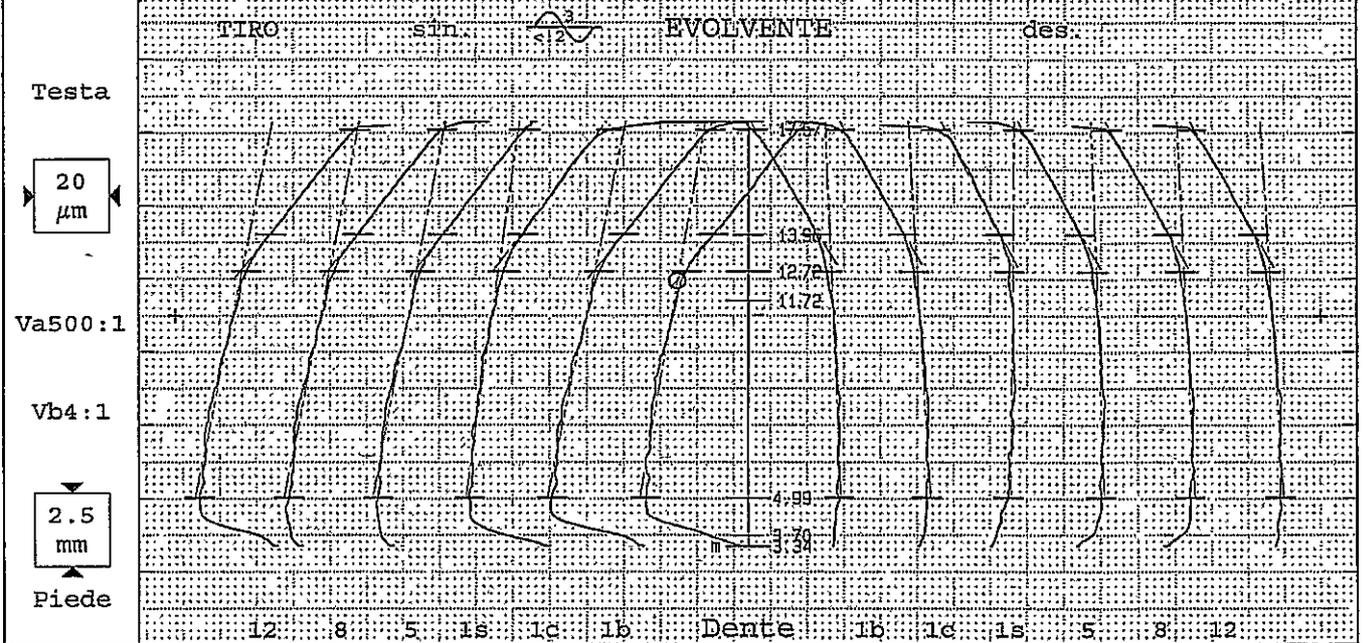
fRSm ±25	L 4	Bd 2	fzB 2			±25	Bd -3	fzB 4			L 2
fRl ±25	L 4	L 3	L 4	L 5		±25	L 1	R 0	L 4		L 2
fR 11	7	12	5	5		11	5	1	35		14
fRl 14	5	11	3	2		14	5	1	37		14



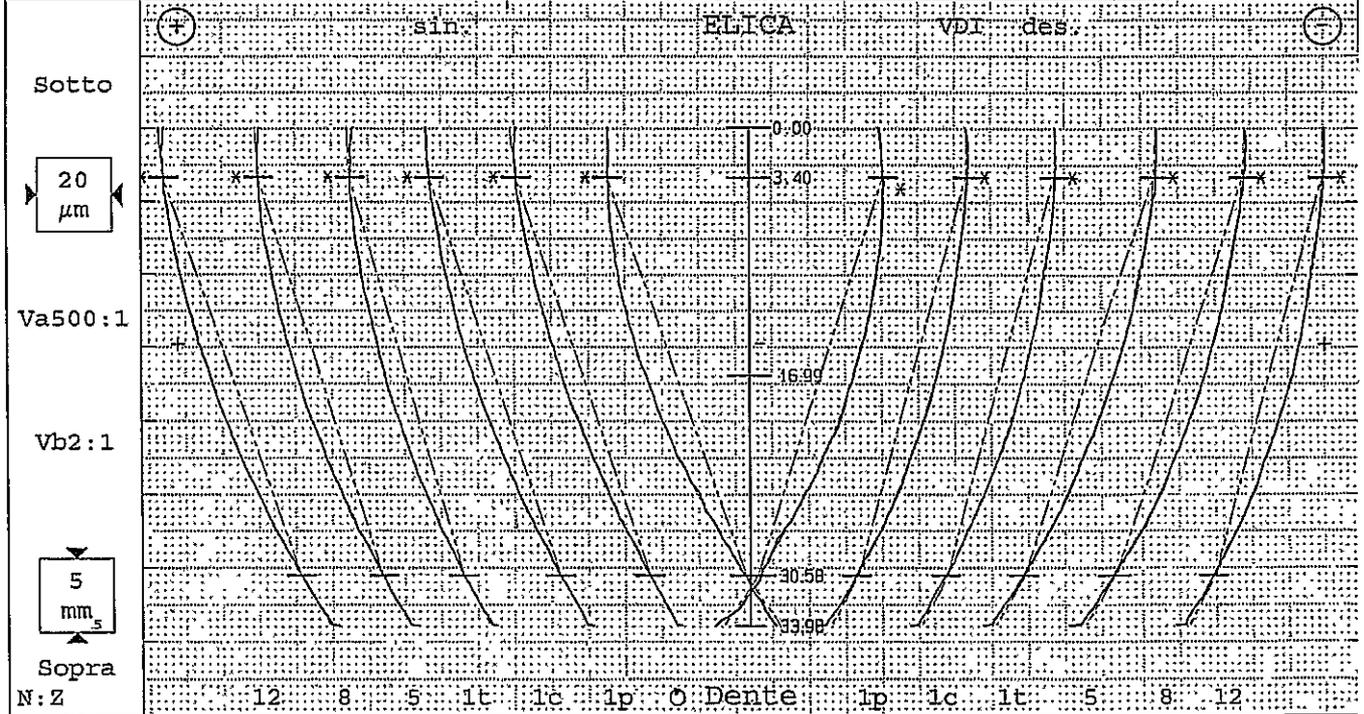
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 12:51
Denominazione: Output Shaft 2	Numero denti z	15	Largh. fasc. dent. b
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IF	Modulo m	2.68mm	Tratto evolv. La
Comessa/serie nr.: 5(5)	Angolo pressione	20°	Tratto elica Ls
Masch. Nr.: M001	Spindel: FORMI S.p.A. Evolvente	-24°	Inizio elab. MI
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db	40.8793mm	Palpatore Ø
Werkzeug: Charge:	Ang. Base	-22.47°	Fat. scobr. pr. x



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual
fHm -16±6	-21	fza 1								±6	fza 2							-5	
fHa -16±12	-21	-21	-20	-20	-14	-21	-18		±12	-4	-6	1	-4	-5	-6	-5			
Fa	4	4	4	4	3	4	4		4	4	2	4	4	4	4				
ffa	4	3	3	3	3	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2				
ca -25/-17	-23	-22	-23	-22	-22	-23	-25		-20/-12	-19	-18	-19	-19	-18	-18				
ffaF	3	0	0	0	0	0	0		3	0	0	0	0	0	0				
P/T-Ø [mm]	39.732	16	[39.62/39.92]						54.542	15	[54.44/54.7]								

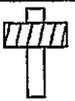


Tolerance	Medio	Val. misur [µm]							Qual	Tolerance	Val. misur [µm]							Medio	Qual
fHSm 40±6	43	Bd	-3	fzB 8						-40±6	Bd	6	fzB 6					-40	
fHs 40±13	43	47	42	39	44	45	47		-40±13	-43	-37	-37	-43	-43	-37	-40			
FB	4	6	3	2	3	4	7		5	3	3	4	3	3	3				
ffb	4	1	1	1	1	1	1		4	2	1	1	1	1	1				
CB	5/9	6	6	6	6	6	9		5/9	9	7	7	7	7	6				

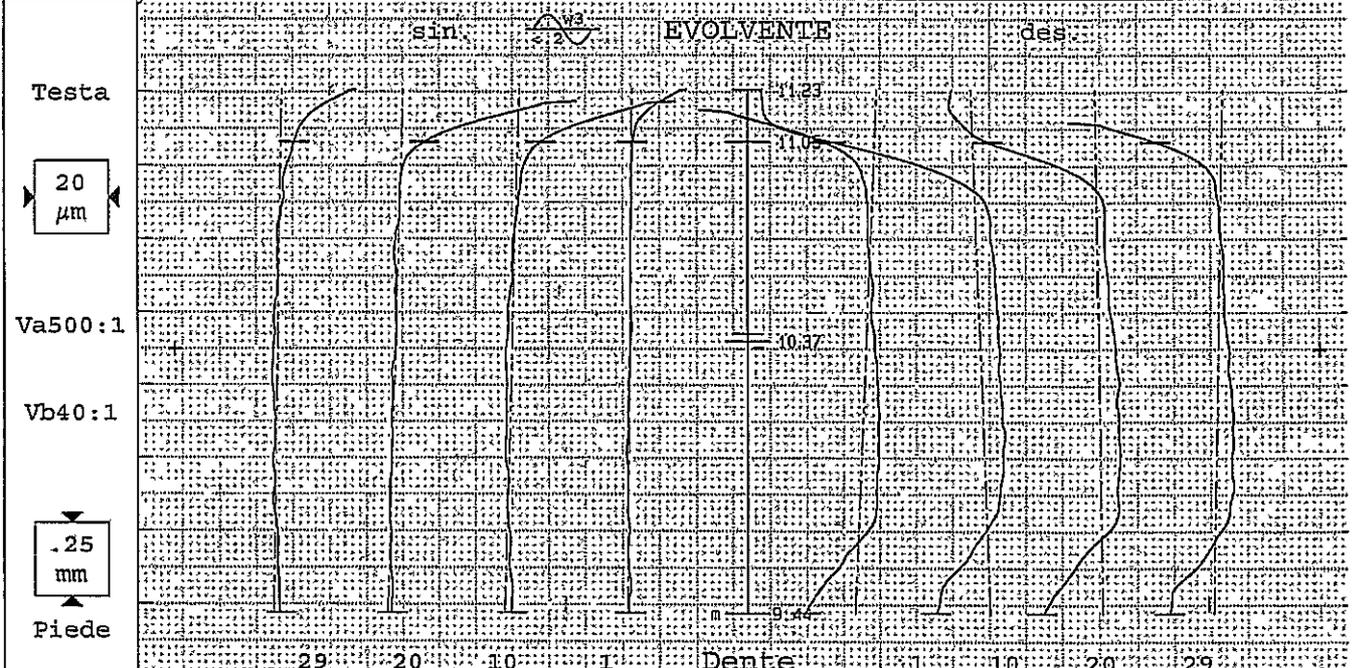


Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

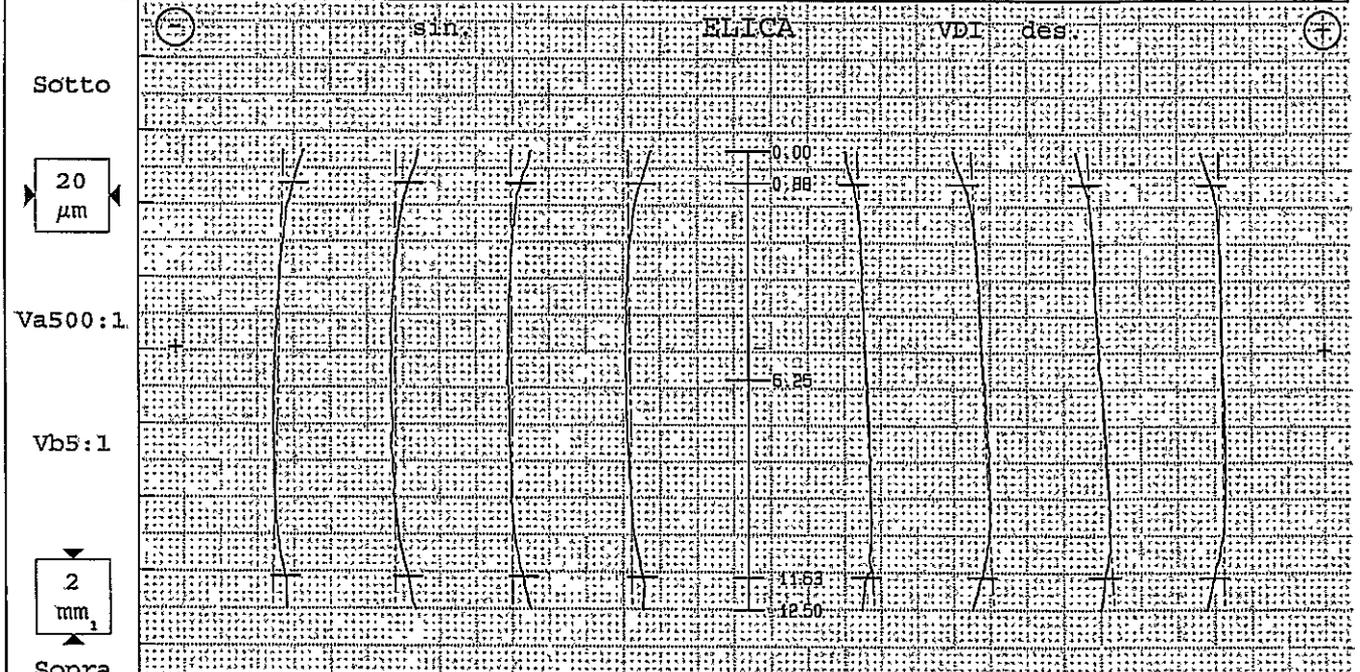
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllora: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 10:01
Denominazione: Output Shaft 2 Z38	Numero denti z 38	Largh. fasc. dent. b 12.5mm	
Numero disegno: D51.6.1078.35-II H	Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.61mm	
Commessa/serie nr.: 5 (5)	Angolo pressione 30°	Tratto elica Ls 10.75mm	
Masch. Nr.: M001	Spindel: Form. ev. elica	0°	Inizio elab. Ml 9.44mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 32.909mm		Palpatore Ø (#4A) .5mm
Werkzeug: Charge:	Ang. Base 0°		Fat. scor. pr. x .45



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]					Qual	Tolerance	Val. misur [µm]					Medio	Qual
fHm ±14	-3	fza 3						±14	fza 10						0
fHa ±14	-3	-2	-4	-4	-1		±14	5	-5	-2	3		0		
Fa 21	7	6	10	10	2		21	20	48	36	21	31			
ffa 16	6	5	7	8	2		16	19	45	35	23	31			
ffaF 8	0	0	0	0	0		8	0	0	0	0	0			
P/T-Ø (mm)	37.390	[37.21/37.8]													



N: Z	Dente					Dente									
fHm ±25	R	1	fzB 4			±25	fzB 6					L	5		
fHs ±25	R	1	R	3	R	0	R	0	L	1	±25	L	5	L	5
FS 11	5	6	5	4	5	11	5	7	7	4	6	5	7	4	6
FFB 14	5	4	5	4	5	14	2	4	2	3	3				

GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



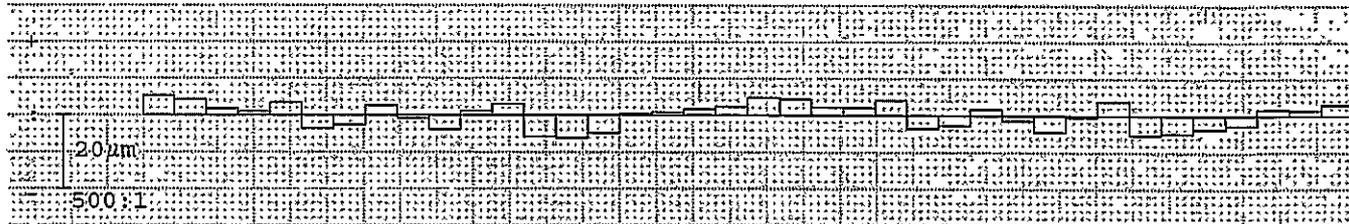
Ruota cilindrica Divisione



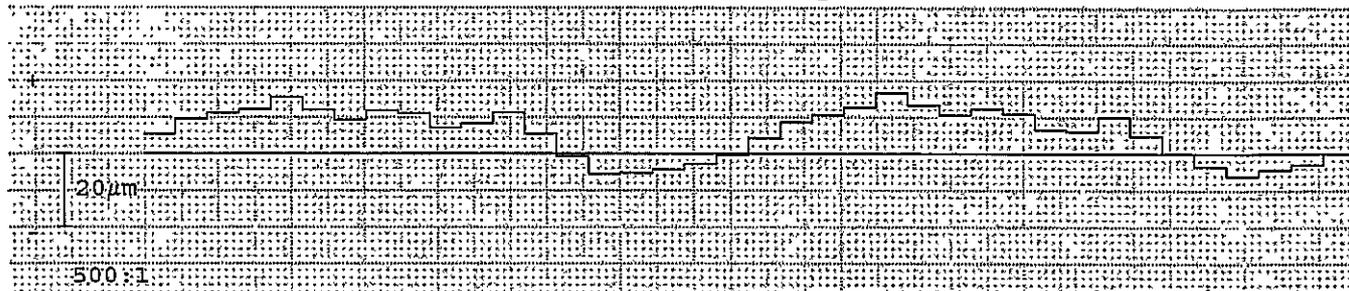
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 10:01
Denominazione: Output Shaft 2 Z38		Numero denti z 38	Angolo pressione 30°
Numero disegno.: D51.6.1078.35-II H		Modulo m 1mm	Angolo elica 0°
Commissa/serie nr.: 5 (5)		Untersuchungszweck: Laufende Messung	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Form	Art. Nr.: 10000000000000000000	Charge:



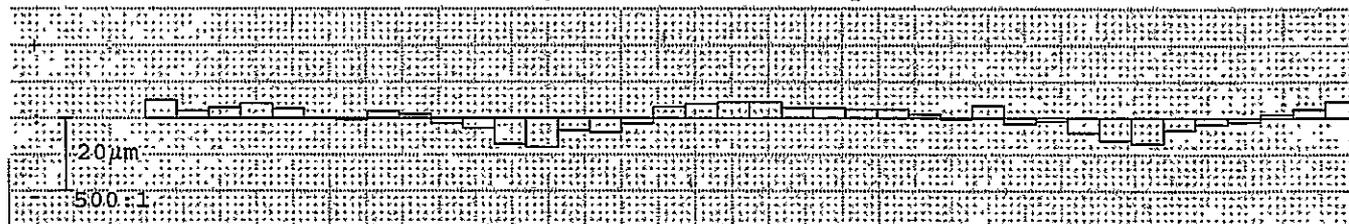
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



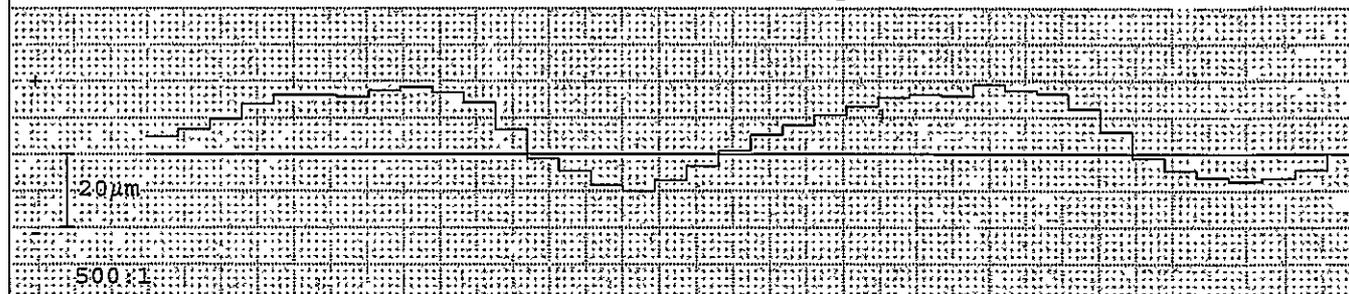
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

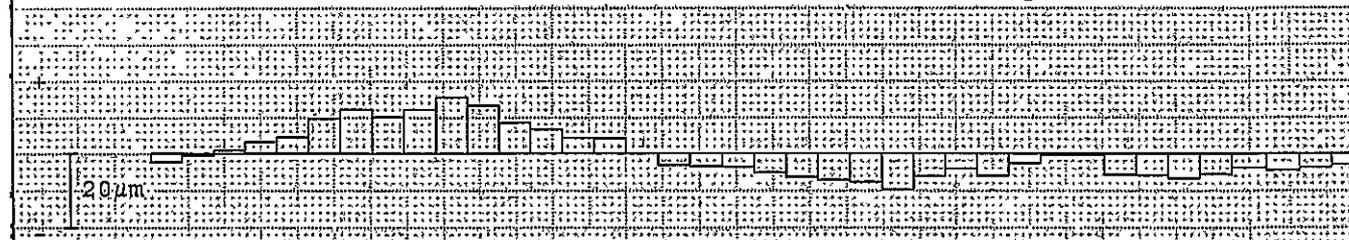


Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divisa: 38,928 z=6,3mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. arr. singoli divisione fp max	6		17		8		17	
Gr. salto di passo fu max	9		22		5		22	
Scarto di divisione Rp	11				13			
Err. globale di divisione Fp-e	23		40		29		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	17				25			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) © : 16µm

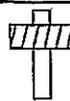


Err. di concentricità Fr	25	50	Val. amm	42.209	42.148
Variaz. spessore dente Rs			Val.	42.18	42.195 42.173

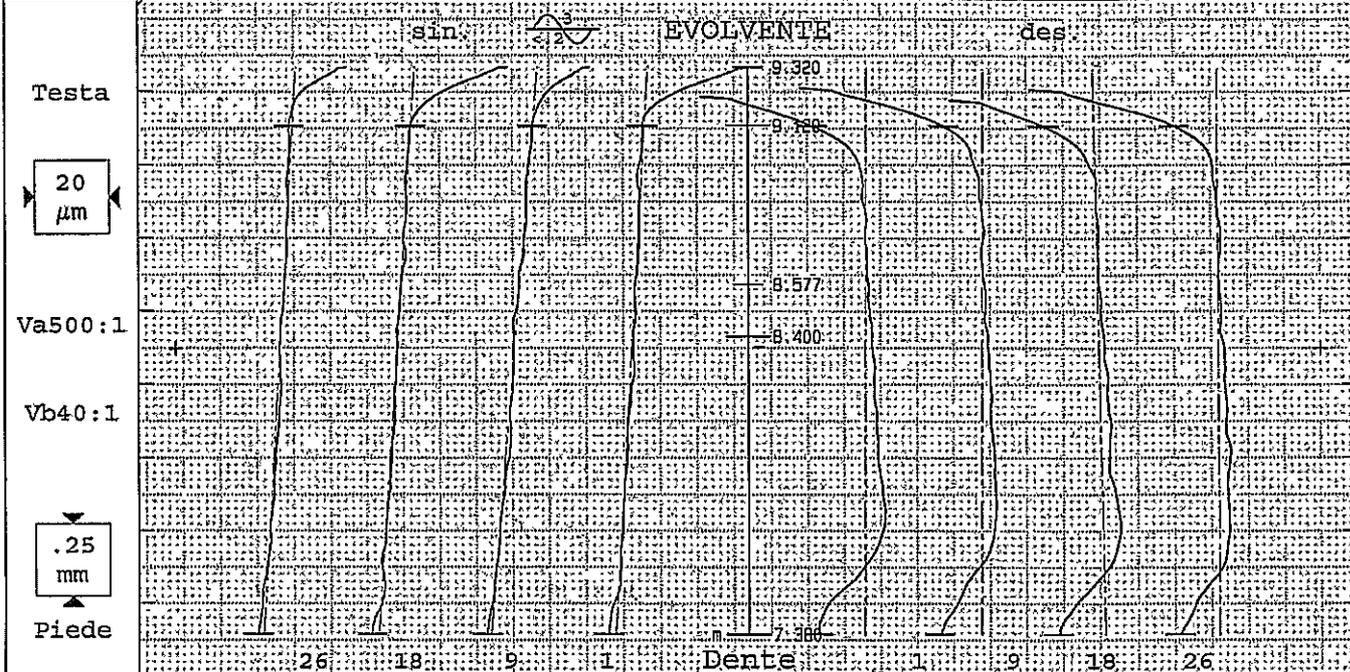
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria



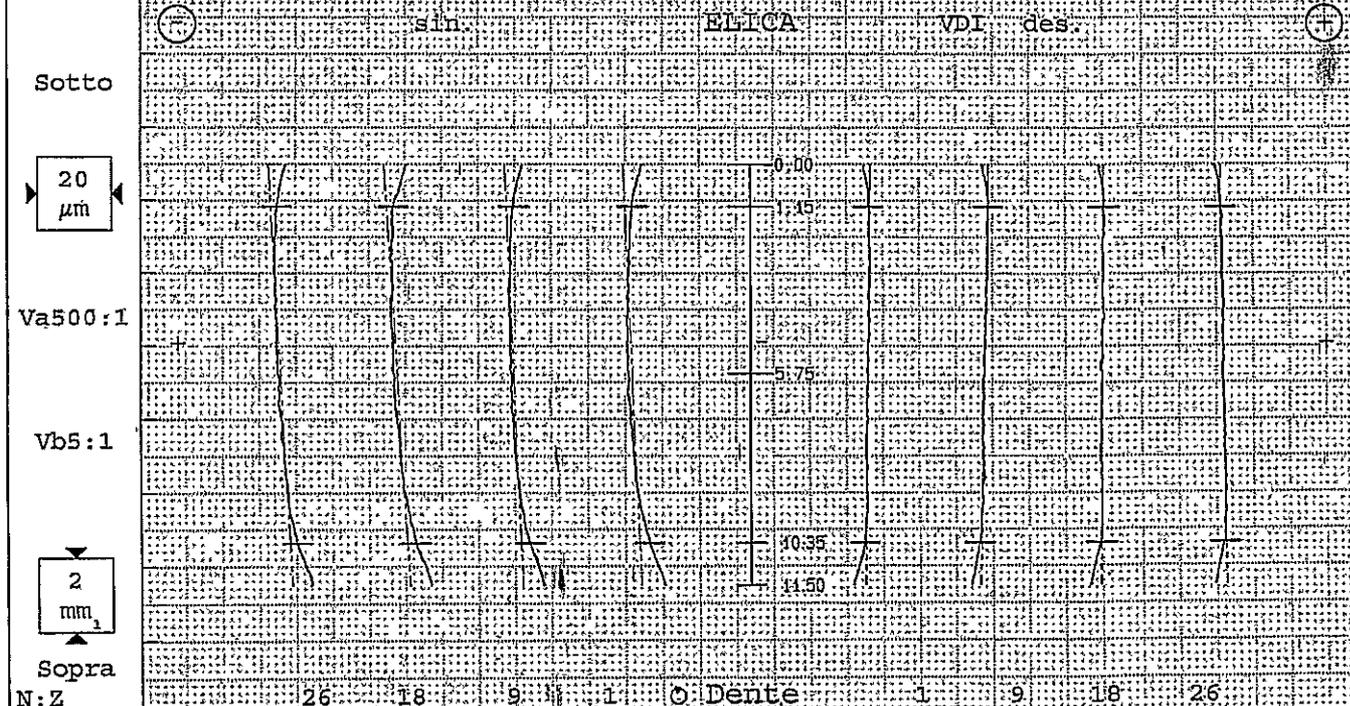
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:53
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z 34	Largh.fasc.dent. b 11.5mm	
Numero disegno.: D51.6.1078.35-IV H	Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.74mm	
Commessa/serie nr.: 5 (S)	Angolo pressione 30°	Tratto elica Ls 9.2mm	
Masch.Nr.: M001	Spindel: Form. ev. elica 0°	Inizio elab. M1 7.38mm	
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 29.4449mm	Palpatore ø (#4A) .5mm	
Werkzeug: Charge:	Ang. Base 0°	Fat.scor.pr. x -.05	



Tolerance	Medio	Val. misur [µm]				Qual	Tolerance	Val. misur [µm]				Medio	Qual
fHm ±14	-9	fza 4					±14	fza 4				0	
fHa ±14	-9	-8	-9	-12	-8		±14	1	1	-3	0	0	
Fa 21	11	9	11	13	9		21	20	16	21	15	18	
ffa 16	3	2	3	2	3		16	20	15	18	15	17	
ffaf 8	0	2	2	1	2		8	0	0	0	0	0	
P/T-Ø [mm]	32.327	Z1 [32.21/32.8]											



N: Z	fzB 2					fzB 4				R	1					
fHSm ±25	L	6				±25	R	2	R	3	R	1	L	1	R	1
fHB ±25	L	6	L	6	L	7	L	5	L	5						
FS 11		6		6		7		6		6						
ffB 14		3		3		3		3		4						

GCG 808006

Copyright (c) Klingelberg GmbH



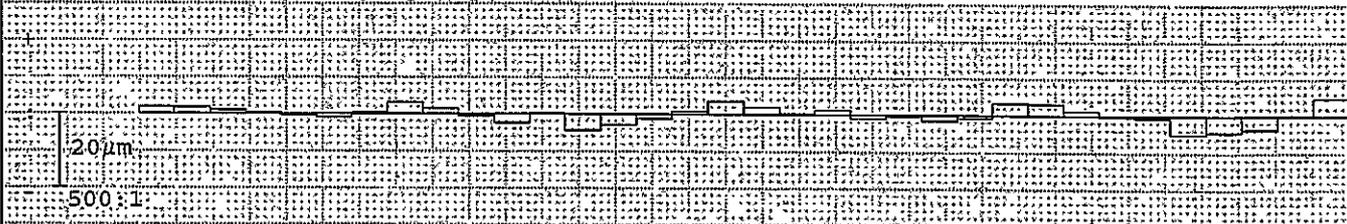
Ruota cilindrica Divisione



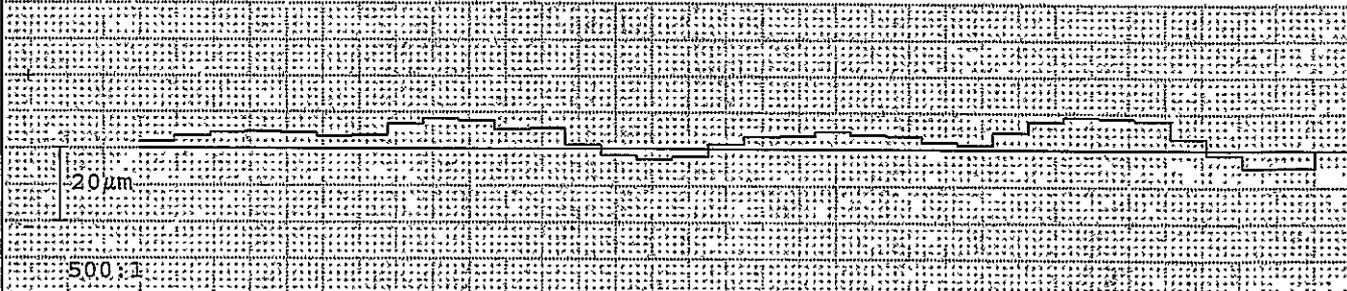
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:53
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z: 34	Angolo pressione: 30°	
Numero disegno: D51.6.1078.35-IV H	Modulo m: 1mm	Angolo elica: 0°	
Comessa/serie nr.: 5(5)	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORM 647	Charge:	



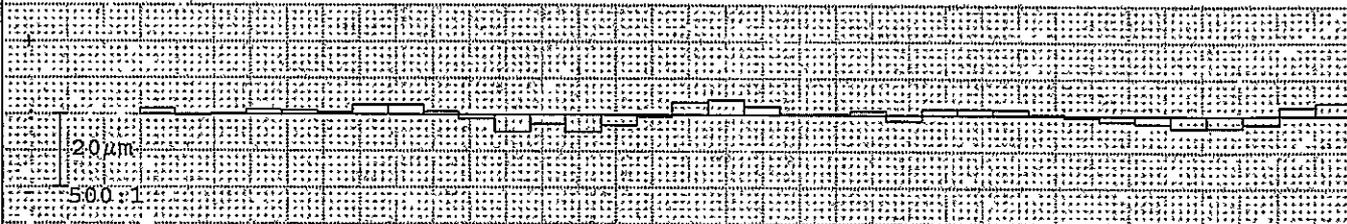
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



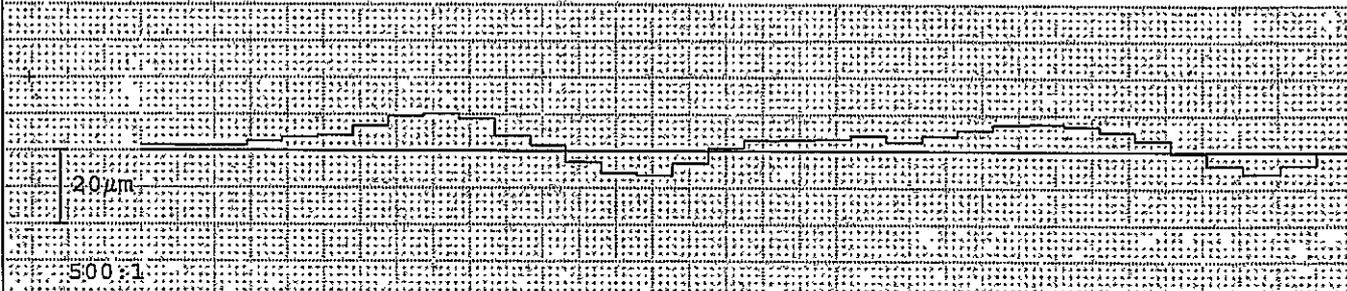
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro

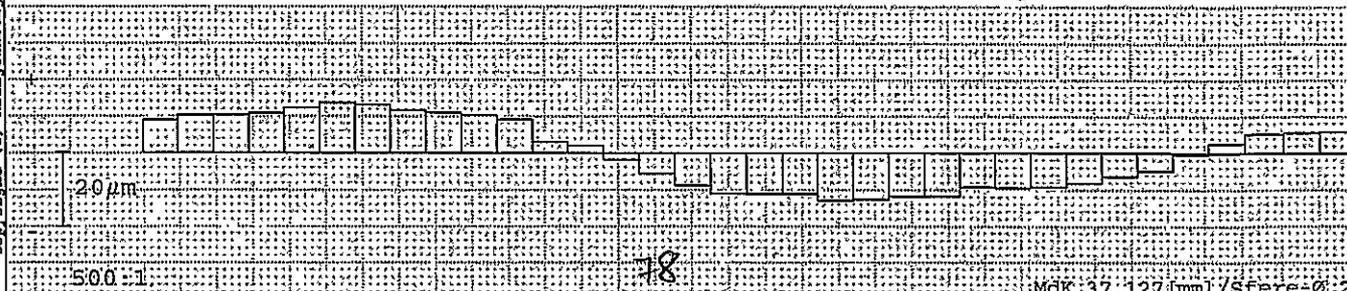


Errore somma di divisione Fp fianco destro



	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	5		17		5		17	
Gr. salto di passo fu max	5		22		5		22	
Scarto di divisione Rp	10				9			
Err. globale di divisione Fp-a	14		40		17		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	13				15			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm) ⊙ : 26µm

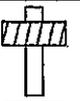


Err. di concentricità Fr	26	50	Val. amm. 37.248	37.185
Variaz. spessore dente Rs			Val. 37.204	37.208 37.199

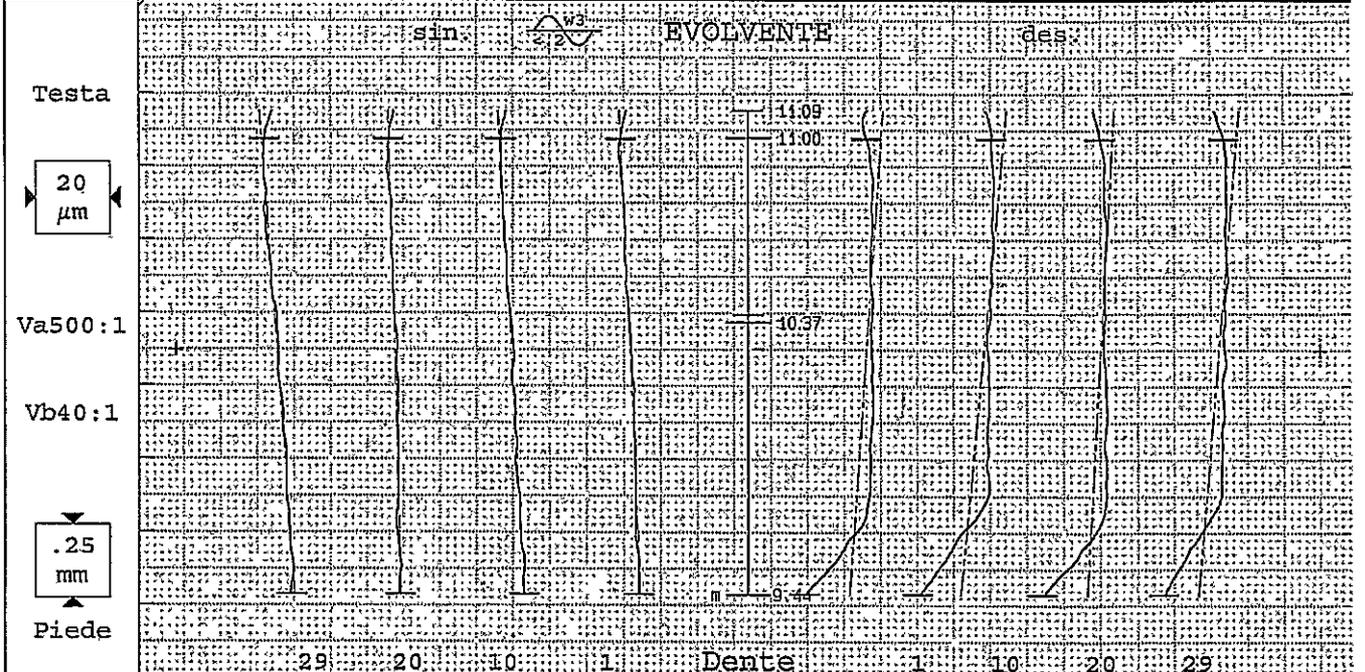
Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria



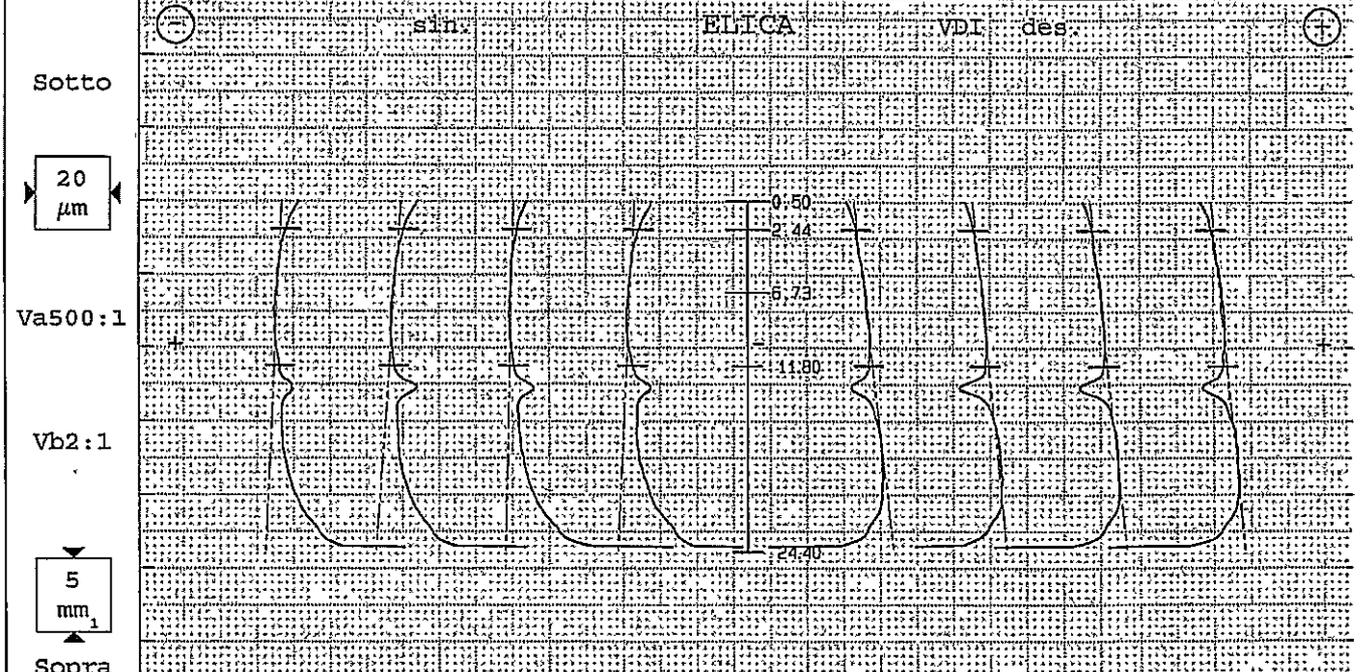
Ruota cilindrica Evolvente/Elica



Nr. prog.: STI0412.06.0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:57
Denominazione: Output 2 Z38 IIIa	Numero denti z 38	Largh. fasc. dent. b 24.4mm	
Numero disegno: D51.6.1078.RIIIIa H	Modulo m 1mm	Tratto evolv. La 1.56mm	
Comessa/serie nr.: 5	Angolo pressione 30°	Tratto elica Lβ 9.36mm	
Hasch.Nr.: M001	Spindel: Formi. evolv. elica	0°	Inizio elab. M1 9.44mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db 32.909mm	Palpatore ø (#4A) .5mm	
Werkzeug: Charge:	Ang. Base 0°	Fat. scor. pr. x .45	



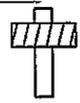
Tolerance	Medio	Val. misur [µm]					Qual	Tolerance	Val. misur [µm]					Medio	Qual
fHm	±14	6	fza 6						±14	8	12	7	11	10	
fHa	±14	6	9	3	7	5		±14	8	12	7	11	10		
Fa	21	6	8	4	7	5		21	19	21	18	18	19		
ffa	16	2	2	2	1	1		16	16	17	16	14	16		
ffaf	8	0	1	0	0	0		8	0	0	0	0	0		
P/T-ø [mm]	37.236	27	[37.21/37.8]												



EHSm		R		2		fzβ 3					±28		fzβ 1					L		5		
fHβ	±28	R	2	R	2	R	4	R	1	R	2	±28	L	5	L	5	L	5	L	4	L	5
Fβ	11											11	L	4	L	4	L	3	L	4	L	4
ffβ	18											18	L	2	L	1	L	1	L	2	L	2



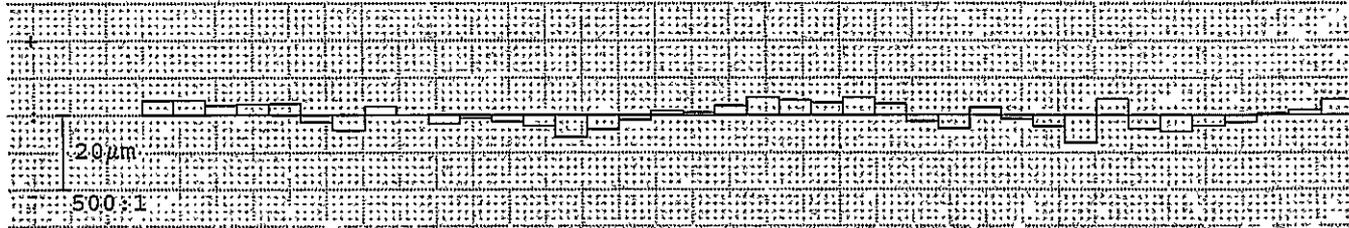
Ruota cilindrica Divisione



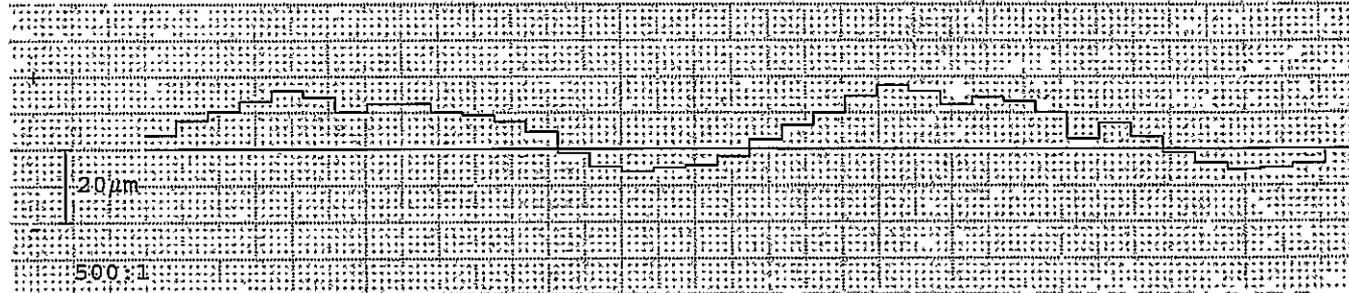
Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllore: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 09:57
Denominazione: Output 2 Z38·IIIIa	Numero denti z 38	Angolo pressione 30°	
Numero disegno.: D51.6.1078.RIIIIa H	Modulo m 1mm	Angolo elica 0°	
Comessa/serie nr.: 5 (S)	Untersuchungszweck: Laufende Messung		
Masch.Nr.: M001	Spindel: FORMI	Gr. Fedg:	Charge:



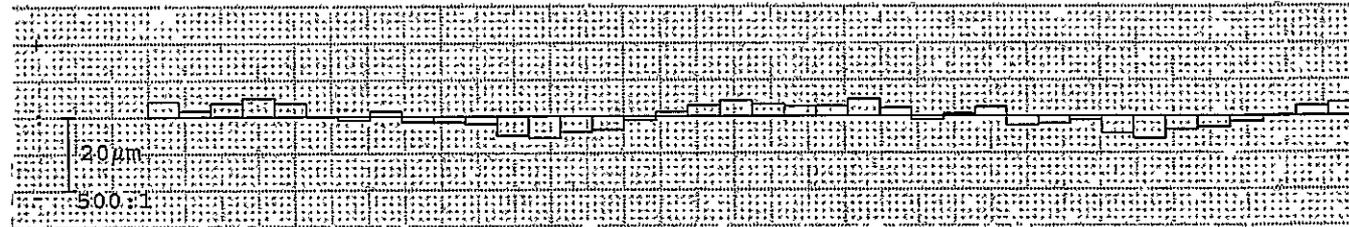
Errori singoli di divisione fp fianco sinistro



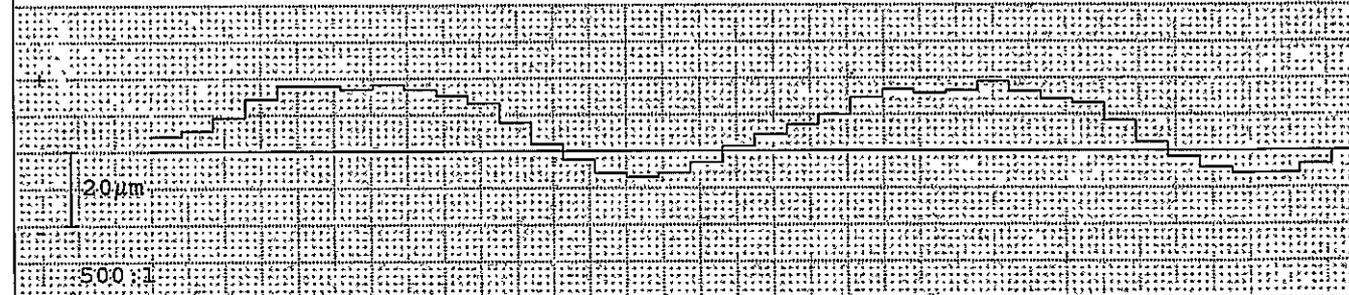
Errore somma di divisione Fp fianco sinistro



Errori singoli di divisione fp fianco destro



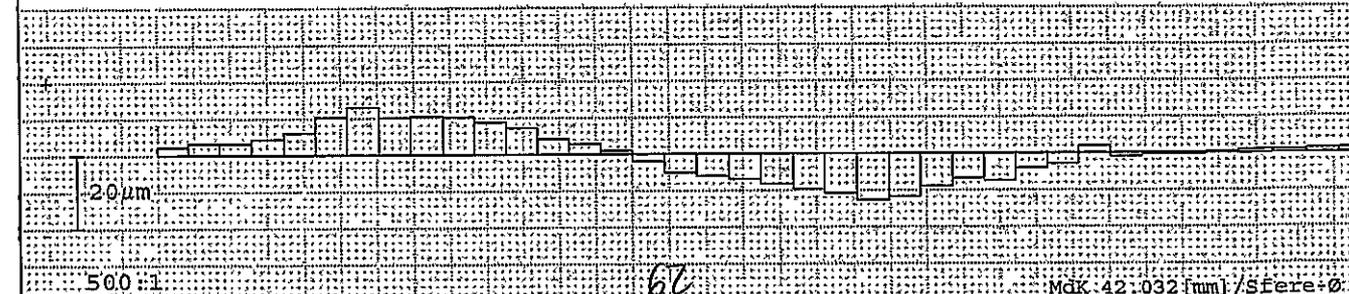
Errore somma di divisione Fp fianco destro



Corsa per misura divis.: 38.928 z=6,7mm	fianco sinistro				fianco destro			
	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.	Val. misur	Qual.	Val. amm	Qual.
Gr. err. singoli divisione fp max	7		17		6		17	
Gr. salto di passo fu max	12				5			
Scarto di divisione Rp	12				11			
Err. globale di divisione Fp-a	24		40		26		40	
Err. cordale di divisione Fpz/8	20				21			

Centricità Fr (Ø-sfera =2mm)

⊙ : 17µm



Err. di concentricità Fr	26	50	Val. amm 42.057	41.997
Variaz. spessore dente Rs			Val. 42.061 42.072	42.053

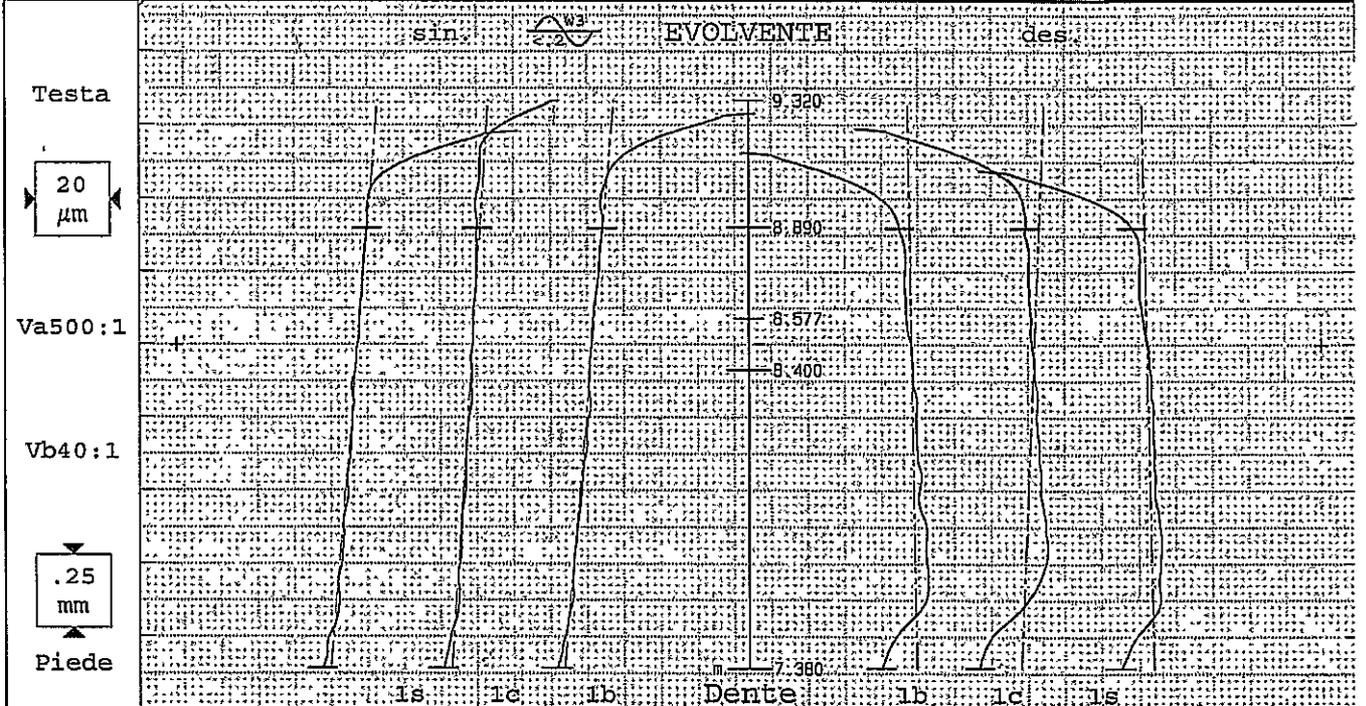


Docum. archiviato elettronicamente. Archiviazione cartacea non necessaria

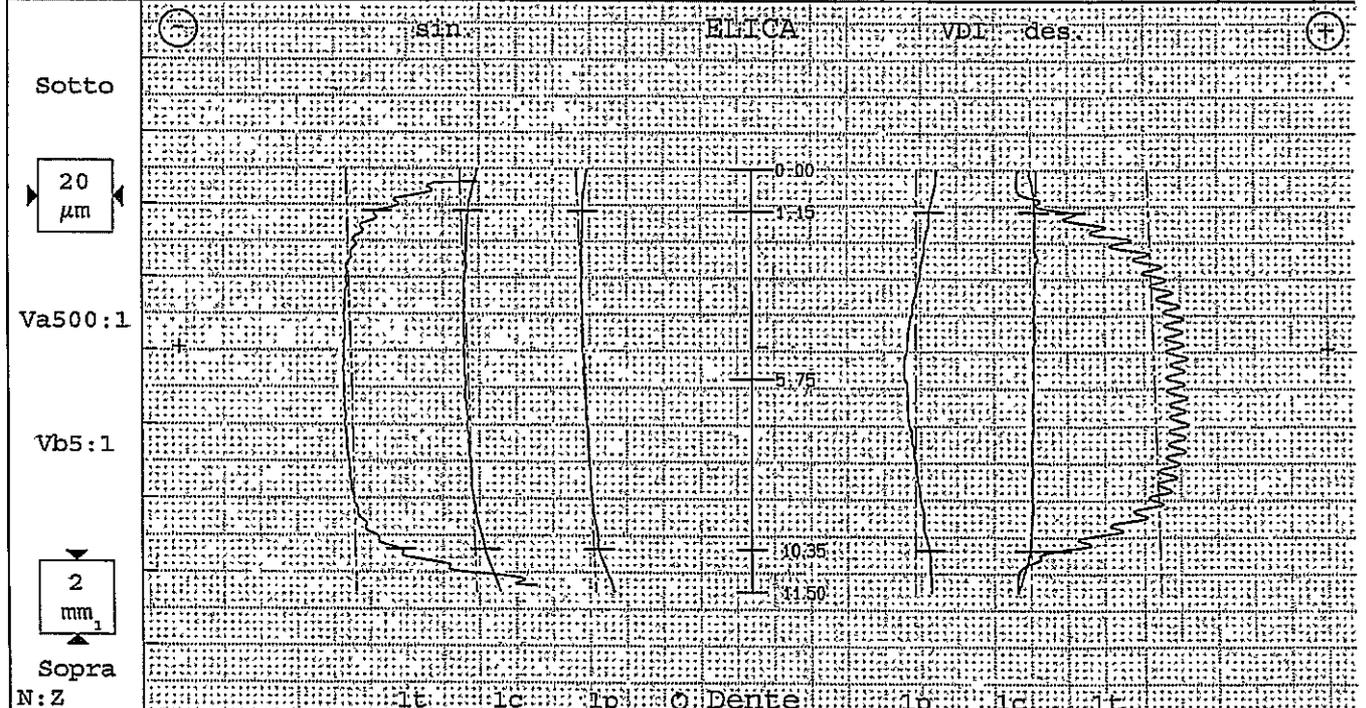
Ruota cilindrica Svergolamento



Nr. prog.: STI0412 06 0	P26 B7590	Controllora: TURNO 06-12	Data: 19.02.2017 10:05
Denominazione: Output Shaft 2 Z34	Numero denti z	34	Largh.fasc.dent. b 11.5mm
Numero disegno: D51.6.1078.35-IVSH	Modulo m	1mm	Tratto evol. La 1.51mm
Comessa/serie nr.: 5 (S)	Angolo pressione	30°	Tratto elica LS 9.2mm
Masch.Nr.: M001	Spindel: Form. ang. elica	0°	Inizio elab. Ml 7.38mm
Untersuchungszweck: Laufende Messung	Ø Base db	29.4449mm	Palpatore Ø (#4A) .5mm
Werkzeug: Charge:	Ang. Base	0°	Fat.scor.pr. x -.05



Tolerance	Medio	Val. misur [μm]			Qual	Tolerance	Val. misur [μm]			Medio	Qual
fHdm ±14	-10	fza 3				±14	fza 7				0
fHa ±14	-10	-10	-8	-11		±14	-2	5	-2		0
Fa 21	12	12	10	13		21	13	19	11		14
ffa 16	3	3	3	3		16	13	17	12		14
ffaF 8	0	2	3	2		8	0	0	0		0



fHSm ±25	L	4	Bd	2	fzS 2				±25	Bd	-3	fzS 5		R	0			
fHS ±25	L	4		L	3	L	5	L	5	±25	R	0	R	2	L	3	R	0
FS 11		9			16		6		5	11		7		2		35		15
ffS 14		7			15		4		2	14		7		1		37		15