



GETRAG		FMEA Progetto					Numero Pagina: 1.3 2.1.1.1 1/241						
Tipo/Modello/Produzione/Lotto 6 DCT 250_EDISON		Numero disegno: 250.6.5176.35 (Albero Ingresso 2) Stato modifica:		Responsabile: GPS 2 Ditta:		Emesso : 11/10/2006							
FMEA/Elemento: Status_Albero Ingresso 2 - EDISON		Codice dell'operazione: - Stato modifica:		Responsabile: 250 PFMEA Team Data:		Emesso : 19/06/2013 Modificato: 28/07/2014							
Effetti / Effects	S	Modi di guasto / Failure Modes	Cause / Causes	C	Provvedimento preventivo / Preventive Action	O	Provvedimento di rilevamento / Detection Action	D	IPR / RPN	R/T / R/D			
Elemento del processo: Dentatura a Creatore (dry) - dentatura II - ZR2													
Funzione: <input checked="" type="checkbox"/> Prelavorazione della dentatura secondo le specifiche di Disegno / Correlazione per la Levigatura Dentí													
<p>&lt;Effetti della Dentatura a creatore sulle lavorazioni successive&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dentatura dopo Levigatura Dentí non completamente lavorata</p> <p>&gt; &lt;Caratteristiche di dentatura dell'albero di ingresso&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Errata progettazione della micro e macro geometria</p> <p>&gt; &lt;Trasferimento del momento torcente sulla dentatura doppia Ruota2 / Ruota Retromarcia&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Deformazione plastica / danneggiamento/ pittings sul treno di ingranaggi</p> <p>&gt; &lt;Funzionamento silenzioso secondo quanto previsto dal capitolato di fornitura&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> rumore di funzionamento</p> <p>&gt;&gt; &lt;Eccessiva rumorosità durante l'ingranamento/ in folle /in cambiata /durante la guida costante / durante l'inserimento /durante il disinserimento&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fischo</p> <p>&gt; &lt;Rispetto dello standard di sicurezza&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rottura dente</p> <p>&gt;&gt; &lt;Eccessiva rumorosità durante l'ingranamento/ in folle /in cambiata /durante la guida costante / durante l'inserimento /durante il disinserimento&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rimbombo</p> <p>&gt;&gt; &lt;Mancato isolamento dalle vibrazioni torsionali&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elevata rumorosità fastidiosa / vibrazioni del veicolo trasmesse al conducente attraverso la sedula</p> <p>&gt;&gt; &lt;nessun trasferimento di coppia/velocità (folle indesiderato) / ( perdita della guida)&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Decelerazione insufficiente/ assenza di freno motore/ disinnesto</p> <p>&gt;&gt; &lt;nessun trasferimento di coppia/velocità (folle indesiderato) / ( perdita della guida)&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Avvio non possibile</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> MdK Non Conforme</p>	<p>&lt;Macchina&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Deriva della Capacità macchina</p>	<p>&lt;Operatore&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Errore di setup</p>	<p>&lt;Utensile&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Usura Creatore</p>	<p>&lt;Utensile&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rottura Creatore</p>	<p>&lt;Operatore&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Creatore errato</p>	<p>&lt;Parametri&gt;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Parametri di taglio Non Conformi</p>	Stato iniziale: 01/12/2008			Nitti, WLP 01/12/2008 compiuto		
								Capacità macchina in Accettazione	2	Campionamento secondo Piano di Controllo		5	80
								Esperienza da Serie attuale					
								Valutazione costante del processo					
								Manutenzione preventiva					
								Stato modifica: 09/04/2014					
								Capacità macchina in Accettazione	2	Campionamento secondo Piano di Controllo		5	80
								Esperienza da Serie attuale					
								Valutazione costante del processo					
								Manutenzione preventiva					
								Riesame Capacità macchina per Z21 Edison					
								Stato iniziale: 01/12/2008					
Istruzioni di lavoro (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 10/02/2012													
Istruzioni di lavoro aggiornate per introduzione variante MSMT (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 25/07/2012													
Istruzioni di lavoro aggiornate per introduzione variante FOX (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 09/04/2014													
Istruzioni di lavoro aggiornate per introduzione variante EDISON (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 09/04/2014													
Stato iniziale: 01/12/2008													
Esperienza da Serie attuale	2	Campionamento secondo Piano di Controllo	5	80									
Determinazione della durata utile													
Scheda vita utensile													
Istruzioni di lavoro (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)													
Contatore vita utensile													
Stato iniziale: 01/12/2008													
Studio / progettazione materiale creatore	2	Campionamento secondo Piano di Controllo	5	80									
Istruzioni di lavoro su corretto allineamento creatore in macchina													
Stato iniziale: 01/12/2008													
Istruzioni di lavoro (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 10/02/2012													
Istruzioni di lavoro aggiornate per introduzione variante MSMT (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 25/07/2012													
Istruzioni di lavoro aggiornate per introduzione variante FOX (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 09/04/2014													
Istruzioni di lavoro aggiornate per introduzione variante EDISON (ciclo di lavoro, piano utensili, ecc...)	3	Verifica dimensionale Primo Pezzo prodotto	4	96									
Approvazione primo pezzo													
Stato modifica: 09/04/2014													
Stato iniziale: 01/12/2008													
Programma di calcolo valori di taglio	2	Campionamento secondo Piano di Controllo	5	80									

Prima pagina della PFMEA EDISON IS2.

Per la versione completa consultare la directory

\\itb-s0011\BPM\+BPM Public\PFMEA\Progetto DCT250\Gearset

Gewis Drehteilefertigungs GmbH  
Streitheimerstr. 22  
86477 Adelsried

Bericht Nr.: DEQ-BJ-13-053

Vorgänger PPAP:

Nachfolger PPAP:

Getriebe Typ: 250

Zeichnungsnummer: 2506517680

Benennung: Input Shaft Outer Pre Turned

Spezielle Forderungen nach:

Änderungsstand: 07.02.2013 Änd.-Buchstabe: "a"

Auftragsnummer: 5500032855

Änderungs Nr.: Baustufe: BS3

BAW-Nr:

Bemusterungsgrund: 01.0 Erstmalige Vorlage

Benennung der Forderung	Mögliche Punkte	Erreichte Punkte
Erfüllungsgrad Designaufzeichnungen	100	100
Erfüllungsgrad Designänderungen	0	0
Erfüllungsgrad Technische Freigabe	0	0
Erfüllungsgrad Design-FMEA	0	0
Erfüllungsgrad Prozessflussdiagramm	100	100
Erfüllungsgrad Prozess-FMEA	100	100
Erfüllungsgrad Maßhaltigkeitsergebnis	100	100
Erfüllungsgrad Aufzeichnungen von Materialtests	100	100
Erfüllungsgrad Aufzeichnungen von Leistungstests	0	0
Erfüllungsgrad Untersuchungen von Kurzzeitfähigkeit	100	100
Erfüllungsgrad Analyse von Messsystemen	100	100
Erfüllungsgrad Dokumentation eines qualifizierten Labors	0	0
Erfüllungsgrad Controlplan	100	100
Erfüllungsgrad Teilevorlage-Bestätigung (PSW)	100	100
Erfüllungsgrad Berichte zur Freigabe des Aussehens	0	0
Erfüllungsgrad Forderungen an verfahrenstech Produkte	0	0
Erfüllungsgrad Muster-Produktionsteile	100	100
Erfüllungsgrad Referenzmuster	0	0
Erfüllungsgrad Spezifische Prüf und Fertigungsmittel	0	0
Erfüllungsgrad Materialdatenblatt im IMDS akzeptiert:	100	100
Erfüllungsgrad APQP - Statusreport Forderung	0	0
Erfüllungsgrad Verträge - Normen	0	0
Erfüllungsgrad Sonderforderungen	0	0

Erreichte Punktzahl: 1100

Gesamtentscheidung: **Frei / approved**

Geforderte Punktzahl: 1100

Abschlußdatum: 21.05.2013

Erfüllungsgrad: 100,0 %

PPAP Vorlagetermin: 11.03.2013

Bemerkungen: Musterteile beim Lieferant  
IMDS 418294995/0.01

21.05.2013 gez. 

Name Einkäufer:                     Straub                    

Name QS

Verteiler Einkauf: DEC2 Hr. Straub      Verteiler ELP

Verteiler Werk: B / WLQ - WEP

# Part Submission Warrant

018/13

Part Name Input Shaft Outer Pre Turned Cust. Part Number 2506517680  
 Shown on Drawing No. 2506517680 Org. Part Number \_\_\_\_\_  
 Engineering Change Level a Dated 07. Feb 13  
 Additional Engineering Changes \_\_\_\_\_ Dated \_\_\_\_\_  
 Safety and/or Government Regulation  Yes  No Purchase Order No. 5500032855 Weight (kg) 2,145  
 Checking Aid No. 2506517680\_A\_KP Checking Aid Engineering Change Level a Dated 08. Feb 13

**ORGANIZATION MANUFACTURING INFORMATION**

GeWiS Slovakia s.r.o. Handlova 90090  
 Organization Name & Supplier/Vendor Code  
Sama Chalupku 6  
 Street Address  
Handlova Slovakia 972 51 Slovakia  
 City Region Postal Code Country

**CUSTOMER SUBMITTAL INFORMATION**

Getrag  
 Customer Name/Division  
1/1001  
 Buyer/Buyer Code  
 \_\_\_\_\_  
 Application

**MATERIALS REPORTING**

Has customer-required Substances of Concern information been reported?  Yes  No  n/a  
 Submitted by IMDS or other customer format: 418294995 / 0.01  
 Are polymeric parts identified with appropriate ISO marking codes?  Yes  No  n/a

**REASON FOR SUBMISSION (Check at least one)**

- Initial Submission
- Engineering Change(s)
- Tooling: Transfer, Replacement, Refurbishment, or additional
- Correction of Discrepancy
- Tooling Inactive > than 1 year
- Change to Optional Construction or Material
- Supplier or Material Source Change
- Change in Part Processing
- Parts Produced at Additional Location
- Other - please specify below

**REQUESTED SUBMISSION LEVEL (Check one)**

- Level 1 - Warrant only (and for designated appearance items, an Appearance Approval Report) submitted to customer.
- Level 2 - Warrant with product samples and limited supporting data submitted to customer.
- Level 3 - Warrant with product samples and complete supporting data submitted to customer.
- Level 4 - Warrant and other requirements as defined by customer.
- Level 5 - Warrant with product samples and complete supporting data reviewed at organization's manufacturing location.

**SUBMISSION RESULTS**

The results for  dimensional measurements  material and functional tests  appearance criteria  statistical process package  
 These results meet all drawing and specification requirements  Yes  No (If "NO" - Explanation Required)  
 Mold / Cavity / Production Process 2506517680\_A\_PFD

**DECLARATION**

I hereby affirm that the samples represented by this warrant are representative of our parts which were made by a process that meets all Production Part Approval Process Manual 4th Edition Requirements. I further affirm that these samples were produced at the production rate of 96 / 8 hours.  
 I also certify that documented evidence of such compliance is on file and available for review. I have noted any deviations from the declaration below.

**EXPLANATION/COMMENTS:**

Is each Customer Tool properly tagged and numbered?  Yes  No  n/a

Organization Authorized Signature *Dolinsky* Date 11. Mrz 13  
 Print Name R. Dolinsky Phone No. 00421/0465117-489 Fax No. -310  
 Title QS E-mail roman.dolinsky@gewis.eu

**FOR CUSTOMER USE ONLY (IF APPLICABLE)**

Part Warrant Disposition:  Approved  Rejected  Other  
 Customer Signature *Balmitler* Date 21.05.2013  
 Print Name Balmitler Customer Tracking Number (optional) \_\_\_\_\_

based on CFG-1001 PPAP Version 4



# Production Part Approval - Dimensional Results

SUPPLIER GeWIS Slovakia s.r.o. Handlova, SK			PART NUMBER 2506517680					Musterteil 1-5	
NAME OF INSPECTION FACILITY QS			PART NAME Input Shaft Outer Pre Turned						
ITEM	DIMENSION / SPECIFICATION		SUPPLIER MEASUREMENT RESULTS					OK	NOT OK
			Teil Nr.1	Teil Nr.2	Teil Nr.3	Teil Nr.4	Teil Nr.5		
1	Durchmesser	ø98.2±0.075	98,203	98,209	98,199	98,185	98,209	x	
2	Durchmesser	ø30.4±0.3	30,459	30,465	30,439	30,441	30,443	x	
3	Durchmesser	ø40±0.1	40,023	39,987	39,994	39,981	39,984	x	
4	Durchmesser	ø27.5±0.1	27,515	27,529	27,520	27,516	27,519	x	
5	Durchmesser	ø51.57±0.035	51,569	51,566	51,554	51,550	51,554	x	
6	Durchmesser	ø40.3±0.05	40,322	40,287	40,301	40,285	40,289	x	
7	Durchmesser	ø40.2±0.05	40,243	40,240	40,233	40,222	40,216	x	
8	Durchmesser	ø39±0.1	39,004	38,984	38,990	38,979	38,975	x	
9	Durchmesser	ø37±0.05	37,005	36,978	37,007	36,995	36,976	x	
10	Durchmesser	ø27±0.1	27,015	27,025	27,030	27,025	27,015	x	
11	Durchmesser	ø36±0.1	36,028	36,007	36,017	35,995	36,028	x	
12	Durchmesser	ø35.85±0.3	35,875	35,860	35,862	35,843	35,864	x	
13	Durchmesser	ø35.3±0.05	35,333	35,304	35,310	35,290	35,299	x	
14	Durchmesser	ø34.9 -0.05	34,892	34,868	34,875	34,860	34,862	x	
15	Abstand	18.15±0.15	18,159	18,203	18,207	18,202	18,231	x	
16	Abstand	13.85±0.05	13,817	13,872	13,865	13,867	13,884	x	
17	Abstand	50.45±0.2	50,475	50,456	50,465	50,456	50,466	x	
18	Abstand	70.95 ±0,2	70,878	70,850	70,842	70,850	70,851	x	
19	Abstand	81.25 -0,1	81,207	81,212	81,223	81,208	81,181	x	
20	Abstand	97,635 ±0,05	97,665	97,631	97,636	97,631	97,606	x	
21	Abstand	106,3 ±0,2	106,283	106,242	106,253	106,292	106,258	x	
22	Abstand	110,25 ±0,3	110,237	110,235	110,229	110,205	110,190	x	
23	Abstand	160,95 ±0,4	161,014	161,099	161,045	161,013	161,036	x	
24	Abstand	203,48 ±0.05	203,503	203,482	203,497	203,477	203,450	x	
25	Abstand	220,18 ±0,05	220,207	220,174	220,186	220,170	220,144	x	
26	Abstand	87,1 ±0,5	87,2	87,2	87,1	87,1	87,2	x	
27	Abstand	191,7 ±0,4	191,6	191,5	191,6	191,5	191,5	x	
28	Kante	1.1±0.5	1,171	1,192	1,175	1,167	1,164	x	
29	Kante	0.8±0.4	0,850	0,868	0,856	0,842	0,844	x	
30	Kante	1 ±0,1 x 45°±3°	0,994 x 45°14'32"	0,982 x 45°11'21"	0,955 x 44°58'14"	0,966 x 45°17'30"	1,002 x 45°12'52"	x	

Jan 1893 **CFG-1003**

SIGNATURE <i>Delimty</i>	TITLE	DATE 11.03.2013
-----------------------------	-------	--------------------



# Production Part Approval - Dimensional Results

SUPPLIER GeWIS Slovakia s.r.o. Handlova, SK			PART NUMBER 2506517680					Musterteil 1-5	
NAME OF INSPECTION FACILITY QS			PART NAME Input Shaft Outer Pre Turned						
ITEM	DIMENSION / SPECIFICATION	SUPPLIER MEASUREMENT RESULTS					OK	NOT OK	
		Teil Nr.1	Teil Nr.2	Teil Nr.3	Teil Nr.4	Teil Nr.5			
31	Kante 0.5±0.1 x 45°±3°	0,506 x 45°15'04"	0,515 x 45°59'07"	0,504 x 45°43'42"	0,498 x 45°40'36"	0,506 x 45°52'36"	x		
32	Winkel 100°±3°	100°10'54"	100°08'17"	100°05'15"	100°05'23"	100°06'52"	x		
33	Radius R3±0.1	2,969	2,935	2,936	2,938	2,939	x		
34	Winkel 8,7° ±1°	8,623°	8,694°	8,702°	8,684°	8,642°	x		
35	Rundlauf 0.035 AB	0,021	0,017	0,032	0,033	0,027	x		
36	Rundlauf 0.15 AB	0,095	0,086	0,088	0,097	0,093	x		
37	Rundlauf 0.03 AB	0,011	0,008	0,013	0,018	0,015	x		
38	Durchmesser ø54.3±0.2	54,322	54,316	54,463	54,213	54,293	x		
39	Winkel 60°±3°	57°38'53"	57°49'41"	57°30'24"	57°24'52"	57°45'30"	x		
40	Radius R5±0.1	5,025	4,968	5,011	4,975	5,046	x		
41	Radius R2±0.3	2,007	2,020	2,010	1,999	2,003	x		
42	Durchmesser ø75±0.2	75,149	75,158	75,145	75,142	75,163	x		
43	Abstand 6.75±0.15	6,777	6,774	6,792	6,779	6,757	x		
44	Abstand 3.22±0.1	3,214	3,205	3,209	3,218	3,227	x		
45	Winkel 50°±3°	50°00'15"	49°57'28"	50°03'11"	50°06'37"	50°03'37"	x		
46	Winkel 60°±3°	58°14'14"	58°47'32"	58°55'02"	58°36'59"	58°16'07"	x		
47	Radius R4±0.1	4,034	4,062	4,011	4,025	4,037	x		
48	Radius R5±0.1	5,046	5,020	5,008	5,060	5,005	x		
49	Durchmesser ø39.5±0.1	39,435	39,432	39,439	39,422	39,428	x		
50	Abstand 2.3 +0.2/-0.3	2,350	2,340	2,340	2,335	2,330	x		
51	Winkel (25°±3°)	25°11'49"	25°14'28"	25°29'55"	25°10'49"	25°29'44"	x		
52	Radius R0.8 +0.2/-0.1	0,850	0,807	0,822	0,741	0,741	x		
53	Radius R0.8 +0.2/-0.1	0,847	0,901	0,783	0,839	0,910	x		
54	Durchmesser ø38.5±0.1	38,477	38,460	38,474	38,458	38,454	x		
55	Durchmesser ø37.4±0.1	37,333	37,313	37,320	37,307	37,314	x		
56	Abstand 1.65	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	x		
57	Kante 0.3±0.1x45°±3°	0,314 x 44°45'59"	0,310 x 46°13'22"	0,327 x 43°17'57"	0,308 x 44°21'14"	0,309 x 45°35'51"	x		
58	Winkel 35°±3°	35°05'48"	35°09'19"	35°06'36"	34°59'58"	34°57'54"	x		
59	Radius R0.4 +0.2/-0.1	0,542	0,527	0,502	0,386	0,426	x		
60	Radius R0.4 +0.2/-0.1	0,404	0,412	0,517	0,415	0,411	x		

JAN 1093 **CFG-1003**

SIGNATURE <i>Dolmety</i>	TITLE	DATE 11.03.2013
-----------------------------	-------	--------------------



# Production Part Approval - Dimensional Results

SUPPLIER GaWIS Slovakia s.r.o. Handlova, SK			PART NUMBER 2506517680					Musterteil 1-5	
NAME OF INSPECTION FACILITY QS			PART NAME Input Shaft Outer Pre Turned						
ITEM	DIMENSION / SPECIFICATION	SUPPLIER MEASUREMENT RESULTS					OK	NOT OK	
		Teil Nr.1	Teil Nr.2	Teil Nr.3	Teil Nr.4	Teil Nr.5			
61	Winkel 30°±5°	30°04'02"	30°10'36"	30°01'50"	29°31'20"	30°11'30"	x		
62	Winkel 30°±5°	29°20'13"	29°38'30"	29°32'44"	30°14'54"	29°47'53"	x		
63	Radius R1.5±0.1	1,459	1,506	1,492	1,456	1,476	x		
64	Radius R3±0.1	3,016	2,946	2,962	2,979	2,987	x		
65	Radius R1.5±0.1	1,594	1,562	1,561	1,555	1,535	x		
66	Radius R3±0.1	3,075	3,081	3,081	3,067	3,043	x		
67	Winkel 30°±3°	32°24'53"	32°25'22"	27°21'58"	27°49'01"	27°21'52"	x		
68	Radius R2±0.1	2,079	1,994	1,942	1,989	2,001	x		
69	Durchmesser ø35.35±0.1	35,300	35,277	35,284	35,268	35,271	x		
70	Abstand (173,3 ±0,3)	173,284	173,206	173,243	173,249	173,217	x		
71	Abstand 174,8 ±0,3	174,795	174,823	174,773	174,776	174,784	x		
72	Abstand (177 +0,3/-0,2)	176,989	176,948	177,000	176,951	176,951	x		
73	Abstand 177,9 ±0,3	177,916	177,903	177,898	177,903	177,854	x		
74	Winkel 12°±3°	13°11'33"	11°50'56"	14°03'09"	13°01'06"	11°52'14"	x		
75	Winkel 15°±2°	16°50'34"	16°50'56"	16°23'48"	16°20'05"	16°19'14"	x		
76	Radius R6±0.1	6,052	5,939	5,906	6,060	6,046	x		
77	Durchmesser ø34.5±0.1	34,469	34,445	34,450	34,435	34,439	x		
78	Abstand 2.45±0.2	2,494	2,444	2,511	2,521	2,448	x		
79	Winkel 25°±3°	26°13'02"	23°53'49"	26°28'42"	26°18'14"	24°12'53"	x		
80	Radius R0.4 +0.2/-0.1	0,393	0,487	0,400	0,395	0,413	x		
81	Radius R0.8 +0.2/-0.1	0,951	0,944	0,918	0,854	0,892	x		
82	Durchmesser ø33.5±0.1	33,551	33,543	33,545	33,545	33,547	x		
83	Durchmesser ø32.4±0.1	32,379	32,350	32,360	32,339	32,344	x		
84	Abstand 1.65	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	x		
85	Kante 0.3±0.1x45°±3°	0,320 x 44°36'17"	0,318 x 45°57'41"	0,315 x 45°38'41"	0,319 x 45°08'06"	0,328 x 45°13'18"	x		
86	Kante 0.5±0.1x45°±3°	0,483 x 43°36'17"	0,489 x 44°35'47"	0,480 x 44°01'37"	0,479 x 43°43'50"	0,480 x 43°08'38"	x		
87	Abstand 222.48 ±0.1	222,513	222,484	222,501	222,478	222,459	x		
88	Winkel 35°±3°	34°33'09"	35°09'17"	35°04'58"	35°02'20"	34°41'29"	x		
89	Radius R0.4 +0.2/-0.1	0,401	0,400	0,400	0,407	0,407	x		
90	Radius R0.4 +0.2/-0.1	0,398	0,419	0,426	0,420	0,426	x		

JAN 1993 **CFG-1003**

SIGNATURE

*Deleny*

TITLE

DATE

11.03.2013



**Production Part Approval -  
Dimensional Results**

SUPPLIER GeWIS Slovakia s.r.o. Handlova, SK			PART NUMBER 2506517680					Mustertell 1-5	
NAME OF INSPECTION FACILITY QS			PART NAME Input Shaft Outer Pre Turned						
ITEM	DIMENSION / SPECIFICATION		SUPPLIER MEASUREMENT RESULTS					OK	NOT OK
			Tell Nr.1	Tell Nr.2	Tell Nr.3	Tell Nr.4	Tell Nr.5		
91	Durchmesser	ø37.5±0.2	37,512	37,526	37,508	37,514	37,536	x	
92	Durchmesser	ø30.4±0.3	siehe pos.2					x	
93	Durchmesser	(ø28,6 ±0,2)	28,654	28,635	28,629	28,641	28,632	x	
94	Abstand	2±0,05	1,969	1,956	1,960	1,959	1,968	x	
95	Abstand	14±0.2	13,867	13,855	13,861	13,864	13,861	x	
96	Winkel	30°±3°	30°11'24"	30°07'29"	30°08'56"	30°05'27"	30°18'37"	x	
97	Winkel	13.7°±3°	13°44'32"	13°50'06"	13°44'16"	13°51'28"	13°47'23"	x	
98	Radius	R0.8±0.4	0,854	0,836	0,811	0,825	0,820	x	
99	Radius	R20 ±2	19,514	18,352	18,604	19,678	19,164	x	
100	Winkel	min.118°	Werkzeug-120°					x	
101	Abstand	max. 8,2	Werkzeug					x	
102	Durchmesser	ø3.15±0.1	3,158	3,163	3,166	3,148	3,152	x	
103	Durchmesser	ø7.7±0.2	7,805	7,786	7,795	7,788	7,811	x	
104	Abstand	6.2±0.05	6,194	6,202	6,201	6,197	6,198	x	
105	Winkel	60°	Zentrierspitze-60°					x	
106	Radius	R8±2	8,086	8,074	8,066	8,019	8,049	x	
107	Durchmesser	ø27.5±0.1	27,571	27,528	27,551	27,549	27,565	x	
108	Durchmesser	ø29.9±0.2	29,973	29,966	29,958	29,981	29,979	x	
109	Abstand	1.67±0.05	1,662	1,675	1,669	1,672	1,678	x	
110	Winkel	60°±3°	59°28'20"	59°28'12"	59°41'03"	59°52'31"	59°08'17"	x	
111	Radius	R0.4±0.15	0,422	0,432	0,410	0,457	0,461	x	
112	Durchmesser	ø48,3 ±0,1	48,353	48,326	48,319	48,331	48,342	x	
113	Durchmesser	(ø49,8 ±0,1)	49,836	49,830	49,842	49,814	49,814	x	
114	Abstand	0,9±0.1	0,905	0,917	0,923	0,925	0,919	x	
115	Winkel	60°±3°	60°11'25"	60°07'27"	58°55'15"	59°40'27"	59°23'59"	x	
116	Radius	R0.4±0.15	0,465	0,428	0,433	0,471	0,463	x	
117	Radius	R3 ±0,2	3,052	3,011	3,037	3,025	3,029	x	
118	Rauhtiefe	y=Rz16	bis Rz 14.11					x	
119	Rauhtiefe	z=Rmax.25	bis Rmax.14.74					x	
120	Rauhtiefe	Rz63	bis Rz 30.04					x	
121	Kante	-0.3	i.O.					x	
122	Kante	+0.3	i.O.					x	

123	Material GCG_805000_02_20MnCrS5		siehe Mat.atest+PMT	x	
-----	---------------------------------	--	---------------------	---	--

Jan  
1993

**CFG-1003**

SIGNATURE	<i>D. D. D.</i>	TITLE	DATE
			11.03.2013

PPAP Nr. : B/WLQ4-250-LU-13-0054

PPAP Level Requested : Level 4

Submission Date : 20/02/2014

Supplier : PMP (Co.me.s.)

Part Name : Input Shaft Outer Drilled

Part Number : 250.6.5176.82

Change Date : 24/01/2014

Index Nr. : b

Change Request Nr. : T 72162

Drawing Status : F

Transm. Type :

Order Number :

Special Request :

Reason of the Request : First submission

Change Note : Lavorazione Multidiametro  
VBZ 710\_804127

PPAP items list :	Documents Request :	Request Score :	Achieved Score :
Design Record	Documents Required	100	100
Engineering Change Documents	-no-	0	0
Customer Engineering Approval	-no-	0	0
Design FMEA	-no-	0	0
Process Flow Diagrams	Documents Required	100	100
Process FMEA	Documents Required	100	100
Control Plan	Documents Required	100	100
Measurement System Analysis Studies	-no-	0	0
Dimensional Results (on Sample Product)	Documents Required	100	100
Material Test Results	-no-	0	0
Performance Test Results	-no-	0	0
Initial Process Studies	Documents Required	100	100
Qualified Laboratory Documentation	-no-	0	0
Appearance Approval Report (AAR)	-no-	0	0
Sample Product (n°05pcs)	Documents Required	100	100
Master Sample	-no-	0	0
Checking Aids	-no-	0	0
Records of Compliance with Customer-Specific Requirements	-no-	0	0
Part Submission Warrant (PSW)	Documents Required	100	100
Bulk Material Checklist	-no-	0	0
IMDS Registration - N°	-no-	0	0
APQP Status Report	-no-	0	0
Other Requirents	-no-	0	0
<b>Total Score :</b>		<b>800</b>	<b>800</b>
		<b>Realization Degree :</b>	<b>100,0 %</b>

Final Decision : Free/Approved

Sign-Date : 11/06/2014

Remarks :



GETRAG S.p.A.  
Via del Ciclamini, 4  
70026 Modugno (Bari)  
Tel. +39 080 5858-111  
Fax +39 080 5858

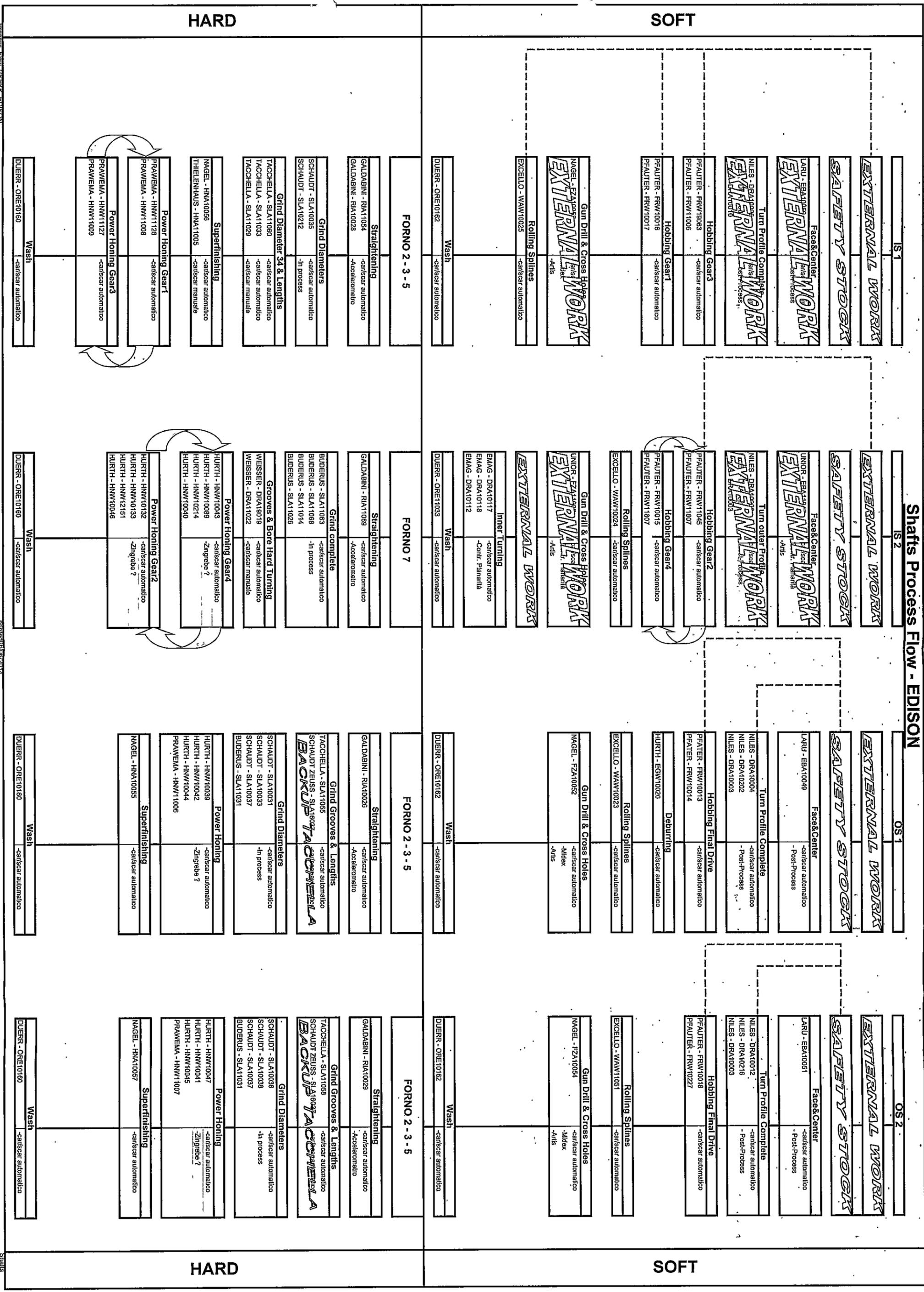
*Paolo Gigli*

*Giuseppe Cicirelli*

Buyer Name : Gigli Paolo  
Tel. / Fax : 0039 0805858 560 / 564  
E-Mail : paolo.gigli@getrag.de  
Plant/Quality Dept. : B / GPS2  
Folder Nr. :

SQA / QPE Name : Cicirelli Giacomo  
Tel. / Fax : 0039 0805858 341 / 354  
E-Mail : giacomo.cicirelli@getrag.de  
Engineering Dept. : B / ELE1  
Purchase Dept. : B / BIP3  
PPAP Previous Reference Nr. :

Shafts Process Flow - EDISON



Shafts Process Flow - EDISON

