

circuiti di controllo: 1 / 2 / sala di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835/T
 Descrizione: Albero di uscita 2 trattato Stato: Rilasciato Produzione + Calcolo costi
 Operazione: 0060 TRATTAMENTO TERMICO
 Centro di lavoro: HOK12004 TRATTAMENTO TERMICO ALBERI

Indice del disegno finito:
 Data emissione: 16.06.2011 / Stefano Billi
 Data aggiornamento: 17.02.2014 / Luigi Landriscina

n. SAP	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
0010	Verifiche di processo forni verticali Vedi QPS WLQ2_029				MVA-450404 Supervisore forno								CR2: Report di produzione Intranet

312645

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 25063665835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 25.11.2014 / Vito Fiore

Operazione: 0250 Lavaggio finale

Data aggiornamento: 01.12.2014 / Luigi Landriscina

Centro di lavoro: ORE12003 LAVAGGIO FINALE ALBERI

0010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0010	Privo di trucioli ed olio							3	pz per settimana				CR2: no documentazione
0020	Concentrazione detergente (titolazione alcalimetrica)	3,00 %	2,50	3,50	MMA 422532 Titolatore automatico					3	pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0030	Controllo olio Totale (misura volumetrica)	0,3 %	0,0	1,0	MMA 422532 Titolatore automatico					3	pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0040	Controllo funghi e batteri (Batteri <10e4, Funghi assenti)				MPA-450189 CAMPIONE PER LABORATORIO CHIMICO					3	pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0050	Conducibilità	5000 µS/cm		5000	MMA 422532 Titolatore automatico					3	pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0060	Ph		8,9	9,4	MMA 422532 Titolatore automatico					3	pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo

Istruzioni di controllo



Materiale: 2506365835/S

Descrizione: Albero di uscita 2 soft

Operazione: 0020 Intestatura e centratura

Centro di lavoro: EBA15300 INTESTATURA OS2

Indice del disegno finito:

Data emissione:

Data aggiornamento:

16.06.2011 / Stefano Billi

27.02.2014 / Francesco Andriano

0010	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambia ut	Metodi di gestione / Documentazione
0010		Controllo 1° pz sec. VBZ 001_803025										1° pz 2.3.1.1-R-2		Misu: controllo primo pezzo
0020		Aspetto, privo di bava, senza danno					3	pz per rack						CR1: no documentazione
0030		Lunghezza totale 223.25±0.2	223,250 mm	223,050	223,450	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo macchina 3D
0040		Lunghezza parziale 55.33±0.3	55,330 mm	55,030	55,630	MAI-414258 MACCHINA MIS. 3D ZEISS PRISMO	1	100% di pezzi				pz. p. turno		CR1: calcolatore di misura
0050		Lunghezza centrino 15.7±0.1	15,700 mm	15,600	15,800	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura CR2: no documentazione
0060		Lunghezza centrino 19.6±0.1	19,600 mm	19,500	19,700	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura CR2: no documentazione
0070		Diámetro ø15±0.3	15,000 mm	14,700	15,300	MIR-401040 CALIBRO CENTRAGGIO, CENTRO GRANDE			1	pz ogni 3 racks				CR2: Tabella di registrazione dati
0080		Diámetro ø18.3±0.3	18,300 mm	18,000	18,600	MIR-453781 Tampone P/NP foro 15 Centratra Output			1	pz ogni 3 racks				CR2: Tabella di registrazione dati
0090		Oscillazione radiale 0.4 (x2)	0,000 mm	0,000	0,400	MIR-453780 Tampone P/NP foro 18.3 Centratra Output			1	pz ogni 3 racks				CR2: Tabella di registrazione dati
						MHM-402078 COMPARATORE MECCANICO +/-0.45; 1/100			2	pz. p. turno				CR2: carta x valori singoli

Istruzioni di controllo



Materiale: 2506365835/S

Indice del disegno finito:

Descrizione: Albero di uscita 2 soff.

16.06.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0020 Intestatura e centratura

Data emissione:

27.02.2014 / Francesco Andriano

Centro di lavoro: EBA15300 INTESTATURA OS2

Data aggiornamento:

n. S.M.F. ID File	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0092		Oscillazione assiale lato Y	0,000 mm	0,000	0,100	MAI-414258 MACCHINA MIS. 3D ZEISS PRISMO					1	pz. p. turno		Misu: protocollo macchina 3D
0100		Circolarità raggio 5	0,000 mm	0,000	0,030	MAI-414258 MACCHINA MIS. 3D ZEISS PRISMO					1	pz. p. turno		Misu: protocollo macchina 3D
0110		Circolarità raggio 6	0,000 mm	0,000	0,030	MAI-414258 MACCHINA MIS. 3D ZEISS PRISMO					1	pz. p. turno		Misu: protocollo macchina 3D
0120		Lunghezza 34+1	34,500 mm	34,000	35,000	MIR-453781 Tampone P/NP foro 15 Centratra Output			1	pz ogni 3 racks				CR2: Tabella di registrazione dati
0130		Lunghezza 29±0.5	29,000 mm	28,500	29,500	MIR-453780 Tampone P/NP foro 18.3 Centratra Output			1	pz ogni 3 racks				CR2: Tabella di registrazione dati
0140		Raggio 5	5,000 mm	4,500	5,500	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV					1	pz. p. turno		Misu: protocollo di misura
0150		Raggio 6	6,000 mm	5,500	6,500	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV					1	pz. p. turno		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



Materiale: 2506365835/S

Descrizione: Albero di uscita 2. soft

Operazione: 0030 Tornitura completa

Centro di lavoro: DRA15305 TORNITURA OS2

Indice del disegno finito:

Data emissione:

Data aggiornamento:

16.06.2011 / Stefano Billi

05.11.2014 / Francesco Andriano

n. S/P ID Item	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
0002	Controllo 1° pz sec. VBZ 011_803025										1° pz 2.3.1.1-R-2		Misu: controllo primo pezzo
0012	Aspetto privo di bava, senza danno e centrini senza ammaccature					3			pz per rack				CR2: no documentazione
0014	Controllo integrità particolari gole				MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al	1			pz prima e dopo cambio ut.				CR2: no documentazione
0018	Controllo visivo assenza trucioli residui sui pezzi								100% di pezzi				CR2: no documentazione
0022	DIAMETRO $\varnothing 35.75 \pm 0.05$	35,750 mm	35,700	35,800	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + \varnothing . EXAMECA	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0032	DIAMETRO $\varnothing 25.25 \pm 0.05$	25,250 mm	25,200	25,300	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0042	DIAMETRO $\varnothing 53.27 \pm 0.05$	53,270 mm	53,220	53,320	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + \varnothing . EXAMECA	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0052	DIAMETRO $\varnothing 38.86 \pm 0.015$	38,860 mm	38,845	38,875	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
					MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + \varnothing . EXAMECA								CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura

circuiti di controllo: 1 / 2 / sala di misura

Istruzioni di controllo



Materiale: 2506365835/S

Descrizione: Albero di uscita 2 soft

Operazione: 0030 Tornitura completa

Centro di lavoro: DRA15305 TORNITURA OS2

Indice del disegno finito:

Data emissione:

Data aggiornamento:

16.06.2011 / Stefano Billi

05.11.2014 / Francesco Andriano

GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0062	DIAMETRO $\varnothing 33.7 \pm 0.1$ Part. "V"	33,700 mm	33,600	33,800	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura CR2: protocollo di misura
0072	LUNGHEZZA 54.58 \pm 0.1	54,580 mm	54,480	54,680	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + \varnothing . EXAMECA	1	100% di pezzi	1	pz a cambio utensile		pz a cambio utensile		CR1: calcolatore di misura Misur: protocollo di misura
0082	LUNGHEZZA 37.23 \pm 0.035	37,230 mm	37,195	37,265	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + \varnothing . EXAMECA	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misur: protocollo di misura
0092	LUNGHEZZA 34.23 \pm 0.05	34,230 mm	34,180	34,280	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misur: protocollo di misura
0102	LUNGHEZZA 126.61 \pm 0.035	126,610 mm	126,575	126,645	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + \varnothing . EXAMECA	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misur: protocollo di misura
0132	OSCILLAZIONE RADIALE $\varnothing 35.75$	mm		0,045	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	100% di pezzi						CR1: calcolatore di misura Misur: protocollo di misura
0134	OSCILLAZIONE RADIALE $\varnothing 25.25$	mm		0,035	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	1	pz ogni 10						CR1: calcolatore di misura

Treatare i prodotti non conformi secondo procedura 2.3.5 del Manuale dei Processi

Gli audit di prodotto sono stati eseguiti secondo il piano annuale

circuiti di controllo: 1 / 2 / sala di misura

Istruzioni di controllo



Materiale: 2506365835/S

Descrizione: Albero di uscita 2 soft

Operazione: 0030 Tornitura completa

Centro di lavoro: DRA15305 TORNITURA OS2

Indice del disegno finito:

16.06.2011 / Stefano Billi

Data emissione: 05.11.2014 / Francesco Andriano

Data aggiornamento:

0152	0162	0212	0222	0232	0242							
GN 3010												
Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
LUNGHEZZA SMUSSO 1 ± 0.1	1,000 mm	0,900	1,100	MAI-400239	1		1	pz ogni 100 per macchina				CR2: Tabella di registrazione dati
LUNGHEZZA 164.5±0.025 Part. "S"	164,500 mm	164,475	164,525	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al	1		1	pz a cambio utensile				CR2: protocollo di misura
DIAMETRO ø23.1±0.05 Part. "S"	23,100 mm	23,050	23,150	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al	1		1	pz a cambio utensile				CR2: protocollo di misura
DIAMETRO ø35 -0.3 Part. "Z"	35,000 mm	34,700	35,000	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al	1		1	pz a cambio utensile				CR2: protocollo di misura
DIAMETRO ø36.6 ± 0.1 Part. "W"	36,600 mm	36,500	36,700	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al	1		1	pz a cambio utensile				CR2: protocollo di misura
DIAMETRO ø29.5 ± 0.1 Part. "Y"	29,500 mm	29,400	29,600	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al	1		1	pz a cambio utensile				CR2: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



Materiale: 2506365835/S

Descrizione: Albero di uscita 2 soft

Operazione: 0040 Dentatura a creatore

Centro di lavoro: FRW15310 DENTATURA OS2

Indice del disegno finito:

Data emissione:

Data aggiornamento:

16.06.2011 / Stefano Billi

11.07.2013 / Rocco Nitti

0002	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
	0002	Controllo 1° pz sec. VBZ 200_803025 E GEAR TESTING				MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						1° pz 2:3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
	0010	DIAMETRO Mdk DA CORRELAZIONE	mm	-0,015	0,015	MRA-402090 CALIBRO A FORC.A LEVA SENSIB. 852/45-85	3	pz ogni 100 per macchina						CR1: calcolatore di misura
	0020	Fha SX-DX + Svergolamento " da correlazione"				MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						pz ogni 100 per macchina		Misu: diagramma di dentatura
	0022	Fhb SX-DX + Svergolamento "da correlazione"				MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						pz ogni 100 per macchina		Misu: Diagramma di Misura
	0030	Diametro di fondo	39,300 mm	38,980	39,300	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						pz a cambio utensile		Misu: diagramma di dentatura
	0032	diametro esterno	53,320	53,240	53,400	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						pz a cambio utensile		Misu: Diagramma di Misura
	0040	Oscillazione radiale dentat. Fr 0+0.032	mm		0,032	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						pz ogni 100 per macchina		Misu: diagramma di dentatura
	0050	Aspetto, privo di bava, senza danno Controllo visivo					3	pz per rack						CR1: no documentazione

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835/S

Indice del disegno finito:

Descrizione: Albero di uscita 2 soft

16.06.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0060 Rullatura

Data emissione:

26.06.2013 / Tommaso Tanzi

Centro di lavoro: WAW15315 RULLATURA 250/OS2 - 452/OS

Data aggiornamento:

GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambia ut	Metodi di gestione / Documentazione
0002	Controllo 1° pz sec. VBZ 600_803025									1	1° pz 2.3.1.1-R-2		Misu: controllo primo pezzo
0012	aspetto, privo di bava, senza danno, centri integri controllo visivo					3			pz per rack				CR2: no documentazione
0024	SPLINE IIIa Controllo dello scanalato con tampone Passa Z38				MVZ-471129 ANELLO SCANALATO PASSA IIIa Z38 OS2 SOFT	1			pz per rack				CR2: no documentazione
0026	SPLINE IIIa Controllo dello scanalato con tampone Non passa Z38				MVZ-471123 ANELLO SCANALATO N/P IIIa Z38 OS2 SOFT	1			pz per rack				CR2: no documentazione
0028	SPLINE IV Controllo dello scanalato con tampone Passa Z32				MVZ-471128 ANELLO SCANALATO PASSA IV Z32 OS2 SOFT	1			pz per rack				CR2: no documentazione
0030	SPLINE IV Controllo dello scanalato con tampone Non passa Z32				MVZ-471122 ANELLO SCANALATO N/P IV Z32 OS2 SOFT	1			pz per rack				CR2: no documentazione
0052	M SPLINE II Diametro Mdk sfere 2mm	42,165 mm	42,150	42,180	MRA-402090 CALIBRO A FORC.A LEVA SENSIB. 852/45-85	1			pz ogni 3 racks				CR2: carta x valori singoli
0062	M SPLINE IIIa Diametro Mdk sfere 2mm	42,065 mm	42,050	42,080	MRA-402090 CALIBRO A FORC.A LEVA SENSIB. 852/45-85	1			pz ogni 3 racks				CR2: carta x valori singoli
0082	M SPLINE IV Diametro Mdk sfere 2mm	35,200 mm	35,185	35,215	MRA-402089 CALIBRO A FORC.A LEVA SENSIBILE 852/0-45	1			pz ogni 3 racks				CR2: carta x valori singoli
0092	SPLINE II Diametro di fondo	37,800 mm	37,210	37,800	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	AL CAMBIO TIPO		Misu: diagramma di dentatura
0102	SPLINE II Diametro di testa	39,840 mm	39,590	39,840	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	AL CAMBIO TIPO		Misu: diagramma di dentatura
0132	SPLINE IV Diametro di fondo	30,800 mm	30,210	30,800	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	AL CAMBIO TIPO		Misu: diagramma di dentatura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 25063665835/S

Indice del disegno finito:

Descrizione: Albero di uscita 2 soft

16.06.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0060 Rullatura

Data emissione:

26.06.2013 / Tommaso Tanzi

Centro di lavoro: WAW15315 RULLATURA 250/OS2 - 452/OS

Data aggiornamento:

0142	0152	0172	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione	
				SPLINE IV Diametro di testa	32,890 mm	32,640	32,890	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						1	AL CAMBIO TIPO		Misu: diagramma di dentatura
				SPLINE II Diagramma completo (il tampone passa è superiore alle caratteristiche singole)	mm			MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						1	pz a turno/mac.		Misu: diagramma di dentatura
				SPLINE IV Diagramma completo (il tampone passa è superiore alle caratteristiche singole)	mm			MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						1	pz a turno/mac.		Misu: diagramma di dentatura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835/S

Descrizione: Albero di uscita 2 soff.

Stato: Rilasciato Produzione + Calcolo costi

Indice del disegno finito:

Data emissione:

25.11.2014 / Vito Fiore

Operazione: 0090 Foratura profonda e radiale

02.12.2014 / Tommaso Tanzi

Centro di lavoro: FZA15320 FORATURA OS2

Data aggiornamento:

GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0002	Controllo 1° pz sec. VBZ 710_803025										1° pz 2.3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
0004	Controllo visivo integrità collarino lato ø35.5							1	pz per mandrino per rack				CR2: no documentazione
0012	Aspetto, privo di bava, senza danno, centrini integri, assenza di trucioli nei fori, tutte le lavorazioni presenti controllo visivo							1	pz per mandrino per rack				CR2: no documentazione
0014	controllo bava foro ø15 con tampone dedicato				MIR-453900 tampone liscio passa ø15 +/-0.3 Nagel F.			1	pz per mandrino per rack				CR2: no documentazione
0022	Distanza foro radiale 2.34 di entrambi i lati (sx e dx)	2,340 mm	2,140	2,540	MUM-450456 BANCHETTO MARPOSS NAGEL ATG23			1	pz ogni 3 rack per mandrino				CR2: calcolatore di misura
0032	Distanza foro radiale 53.04 di entrambi i lati (sx e dx)	53,040 mm	52,840	53,240	MUM-450456 BANCHETTO MARPOSS NAGEL ATG23			1	pz ogni 3 rack per mandrino				CR2: calcolatore di misura
0042	Distanza foro radiale 96.64	96,640 mm	96,440	96,840	MUM-450456 BANCHETTO MARPOSS NAGEL ATG23			1	pz ogni 3 rack per mandrino				CR2: calcolatore di misura
0052	Controllo n°5 fori radiali ø3, foratura passante e diametro	3,000 mm	2,800	3,200	MIR-453776 Tampone P-NP ø3			1	pz per mandrino per rack				CR2: no documentazione
0062	FORATURA PROFONDA 189.5	189,500 mm	188,500	190,500	MIR-453855 tampone OS2 ø18.3 +/-0.4 L189.5 +/-1			1	pz per mandrino per rack				CR2: no documentazione
0072	DIAMETRO FORATURA ø18.3	18,300 mm	17,900	18,600	MIR-453855 tampone OS2 ø18.3 +/-0.4 L189.5 +/-1			1	pz per mandrino per rack				CR2: no documentazione
0082	OSCILLAZIONE RADIALE FORO 0.4	0,400 mm	0,400	0,400	MZA-416142 BANCHETTO MAHR CONTR.OSCILLAZIONE			1	pz a cambio utensile				CR2: no documentazione

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835/S
 Descrizione: Albero di uscita 2 soft. Stato: Rilasciato Produzione + Calcolo costi
 Operazione: 0090 Foratura profonda e radiale
 Centro di lavoro: FZA15320 FORATURA OS2

Indice del disegno finito:

25.11.2014 / Vito Fiore

Data emissione:

02.12.2014 / Tommaso Tanzi

0092	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
		RUGOSITA' FORO Rz 63	0,000 mm	0,000	0,063	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						1	pz dopo ogni cambio param. di lavoraz.	Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Descrizione: Albero di uscita 2

Operazione: 0140 Raddrizzatura

Centro di lavoro: R/A15925 RADDRIZZATURA OS2

Indice del disegno finito:

Data emissione:

Data aggiornamento:

D

16.06.2011 / Stefano Billi

22.03.2013 / Vitantonio Sisto

0140	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0010		Controllo 1° pz sec. VBZ 350_803025				MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO						1° pz 2.3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
0020		Aspetto, privo di bava, senza danno Controllo visivo						3		pz per rack				CR2: no documentazione
0030		Controllo assenza cricche con WOLTER					1	100% di pezzi						CR1: no documentazione
0070		Oscillazione radiale dentatura I (Z=19)	0,000 mm		0,040	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	pz. p. turno		Misu: Diagramma di Misura
0080		Oscillazione radiale spline II (Z=38)	mm		0,050	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	pz. p. turno		Misu: Diagramma di Misura
0090		Oscillazione radiale spline III (Z=38)	mm		0,050	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	pz. p. turno		Misu: Diagramma di Misura
0100		Oscillazione radiale spline IV (Z=32)	mm		0,050	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	pz. p. turno		Misu: Diagramma di Misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 29.09.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0165 Rettifica gole e lunghezze

Data aggiornamento: 13.06.2014 / Vitanonio Sisto

Centro di lavoro: SLA15330 RETTIFICA GOLE OS2

0010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
0010	Controllo 1° pz sec. VBZ 420_803025				MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA MOA-416120 PROFILOMETRO PCV MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK MAI-401168 MACCHINA DI MISURA EXAMECA MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						1° pz 2.3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
0020	Controllo bruciature, cricche con attacco acido TPV 070006							1	pz a giorno/macchina				CR2: Tabella di registrazione dati
0030	Controllo visivo presenza cricche bruciature, bava					3	pz. per rack / macchina						CR1: no documentazione
0040	M Distanza 18,49 mm	18,490 mm	18,390	18,590	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA			1		1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0050	M Distanza 38,34 mm	38,340 mm	38,315	38,365	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA			1		1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0060	M Distanza 36,21 mm	36,210 mm	36,185	36,235	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA			1		1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0070	Distanza 163,59 mm	163,590 mm	163,540	163,640	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA			1		1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0080	M Distanza 67,35 mm	67,350 mm	67,325	67,375	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al			1		1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0090	M Distanza 126,61 mm	126,610 mm	126,585	126,635	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA			1		1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 29.09.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0165 Rettifica gole e lunghezze

Data aggiornamento: 13.06.2014 / Vitanionio Sisto

Centro di lavoro: SLA15330 RETTIFICA GOLE OS2

0100	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Metodi di gestione / Documentazione
0100	Distanza 65,29 mm	65,290 mm	65,190	65,390	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0102	Distanza 42,31 mm	42,310 mm	42,010	42,610	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0110	Larghezza 2,7 mm gola "S"	2,700 mm	2,550	2,850	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0120	Angolo 90° gola "S"	90,0 deg	89,7	90,3	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: controllo primo pezzo
0130	Angolo 35° gola "S"	35,0 deg	32,0	38,0	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0140	Raggi 0,4 gola "S"	0,400 mm	0,300	0,600	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0150	Diámetro ø 22,5 gola "S"	22,500 mm	22,400	22,600	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0160	Diámetro ø 23,9 gola "S" su distanza 2 ,2mm	23,900 mm	23,800	24,000	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0170	Oscillazione assiale A-B gola "S"	0,000 mm	0,000	0,040	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack	Misu: protocollo di misura
0180	Dimensione 0,3 gola "T"	0,300 mm	0,000	0,300	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV					1	pz. p. turno	Misu: controllo primo pezzo
0190	Diámetro ø 32 gola "T"	32,000 mm	31,700		MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz. p. turno	Misu: controllo primo pezzo
0200	Raggio 0,8 gola "T"	0,800 mm	0,700	1,000	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV					1	pz. p. turno	Misu: controllo primo pezzo

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 29.09.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0165 Rettifica gole e lunghezze

Data aggiornamento: 13.06.2014 / Vitanonio Sisto

Centro di lavoro: SLA15330 RETTIFICA GOLE OS2

GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0210	Oscillazione assiale A-B gola "T"	0,000 mm	0,000	0,050	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0220	Angolo 90° gola "W"	90,0 deg	89,7	90,3	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: controllo primo pezzo
0230	Diametro fondo gola 36,500mm "W"	36,500 mm	36,400	36,600	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0240	Angolo 38° gola "W"	38,0 deg	34,0	42,0	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0250	Diametro 37,4 gola "W" su distanza 1,5mm	37,400 mm	37,300	37,500	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0270	Raggi 0,4 gola "W"	0,4 mm	0,3	0,6	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0280	Raggio 0,8 gola "W"	0,800 mm	0,700	1,000	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0290	Oscillazione assiale A-B gola "W"	0,000 mm	0,000	0,040	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0300	Raggi 0,8 gola "V" sx-dx	0,8 mm	0,7	1,0	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: controllo primo pezzo
0310	Oscillazione assiale A-B gola "V" Gola sx/dx	0,000 mm	0,000	0,020	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0330	Distanza 4,0 gola "V"	4,000 mm	3,975	4,025	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA						pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
0340	Rugosità Rz 10 nei raggi gola "V"	0,0 µm	0,0	10,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz. p. turno		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 29.09.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0165 Rettifica gole e lunghezze

Data aggiornamento: 13.06.2014 / Vitantonio Sisto

Centro di lavoro: SLA15330 RETTIFICA GOLE OS2

0342	0350	0360	0370	0380	0390	0400	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
								Diametro 33,7 gola "y"	33,700 mm	33,600	33,800	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
								Diametro 33,1 gola "y" dx/sx	33,100 mm	33,000	33,200	MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: controllo primo pezzo
								Diametro ø 39,1 gola "y"	39,100 mm	38,800		MAI-402162 Macchina ottica MTL 500X120 Ergon per Al					1	pz. p. turno		Misu: controllo primo pezzo
								Dimensione 0,3 gola "y"	0,300 mm	0,000	0,300	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV					1	pz. p. turno		Misu: controllo primo pezzo
								Raggio 0,8 gola "y"	0,8 mm	0,5	1,0	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV					1	pz. p. turno		Misu: protocollo di misura
								Oscillazione assiale A-B gola "y"	0,000 mm	0,000	0,020	MAI-400932 APP DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA					1	pz inizio turno + pz ogni 3 rack		Misu: protocollo di misura
								Rugosità rz 25 gola "y"	0,0 mm	0,0	25,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK					1	pz. p. turno		Misu: protocollo di misura

circuiti di controllo: 1 / 2 / sala di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

D

Indice del disegno finito:

25.10.2011 / Stefano Billi

Data emissione:

03.12.2014 / Nicola Sinibaldi

Materiale: 2506365835

Descrizione: Albero di uscita 2

Operazione: 0170 Rettifica diametri

Centro di lavoro: SLA15335 RETTIFICA DIAMETRI OS2

Stato: Rilasciato Produzione + Calcolo costi

Data aggiornamento:

GN	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Gambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0010	Controllo 1° pz sec. VBZ 421_803025				MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + Ø, EXAMECA MAI-426110 ROTONDIMETRO MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK MOA-416120 PROFILOMETRO PCV						1° pz 2.3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
0020	Controllo bruciature, cricche con attacco acido TPV 070006					1	1pz settimana /macchina				1° pz 2.3.1.1-R 2		CR2: Tabella di registrazione dati
0022	Controllo scanalato con tampono				MVZ-470811 ANELLO SCANALATO Z=38 IIA PER 3658	6	pz. per rack / macchina						
0030	Controllo visivo lavorazione bruciature, bava					8	pz. per rack / macchina						CR2: no documentazione
0032	Oscillazione radiale diametro Ø 35,5 "B"	0,000 µm		0,010	MRA-429998 SUPPORTO PUNTA E CONTROPUNTA CON SPINA						pz a turno/mac.		Misu: carta x valori singoli
0040	Diametro Ø 25 m6 "C"	25,000 mm	25,008	25,021	MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS	3	pz per rack						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0050	Diametro Ø 37 "D"	37,000 mm	36,988	37,004	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + Ø, EXAMECA MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS	3	pz per rack						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0060	Diametro Ø 37 "E"	37,000 mm	36,988	37,004	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + Ø, EXAMECA MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS	3	pz per rack						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura

Trattare i prodotti non conformi secondo procedura 2.3.5 del Manuale dei Processi

Gli audit di prodotto sono stati eseguiti secondo il piano annuale

circuiti di controllo: 1 / 2 / sala di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Descrizione: Albero di uscita 2

Operazione: 0170 Rettifica diametri

Centro di lavoro: SLA15335 RETTIFICA DIAMETRI OS2

Indice del disegno finito:

D 25.10.2011 / Stefano Billi

Data emissione:

03.12.2014 / Nicola Sinibaldi

Data aggiornamento:

	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Metodi di gestione / Documentazione
0062		Rugosità testa di rullatura 39,7	0,0 µm	0,0	6,3	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK					1	pz ogni 3 racks	
0070	M	Diametro di testa rullatura ø 39,7 h6	39,700 mm	39,684	39,700	MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA	3	pz per rack			1	1° pz 2.3.1.1-R 2	CR2: protocollo di misura Misur: primo pezzo
0072		Parallelismo testa rullatura 39,7	0,000 mm		0,010	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA					1	1° pz 2.3.1.1-R 2	CR2: protocollo di misura Misur: controllo primo pezzo
0074		Circolarità diametro 39,7	0,000 mm		0,008	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA					1	pz ogni 3 racks	CR2: primo pezzo Misur: protocollo di misura
0080		Circolarità diametro "C"	0,000 mm	0,000	0,006	MAI-426110 ROTONDIMETRO					1	pz ogni 3 racks	Misur: protocollo di misura
0090		Parallelismo diametro "C"	0,000 mm	0,000	0,006	MAI-426110 ROTONDIMETRO					1	pz ogni 3 racks	Misur: protocollo di misura
0100		Rugosità RZ diametro "C"	0,0 µm	0,0	6,3	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK					1	pz ogni 3 racks	Misur: protocollo di misura
0110		Oscillazione radiale A-B diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,020	MAI-426110 ROTONDIMETRO					1	pz ogni 3 racks	Misur: protocollo di misura
0120		Parallelismo diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,006	MAI-426110 ROTONDIMETRO					1	pz ogni 3 racks	Misur: protocollo di misura
0130		Circolarità diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO					1	pz ogni 3 racks	Misur: protocollo di misura

Treatare i prodotti non conformi secondo procedura 2.3.5 del Manuale dei Processi

Gli audit di prodotto sono stati eseguiti secondo il piano annuale

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Descrizione: Albero di uscita 2

Operazione: 0170 Rettifica diametri

Centro di lavoro: SLA15335 RETTIFICA DIAMETRI OS2

Indice del disegno finito: D

Data emissione: 25.10.2011 / Stefano Billi

Data aggiornamento: 03.12.2014 / Nicola Sinibaldi

0170	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0140	Rettilinearità diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0150	Rugosità Rz 3 diametro "D"	0,0 µm	0,0	3,5	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0160	Rugosità Rmax 4 diametro "D"	0,0 µm	0,0	4,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0170	Oscillazione radiale A-B diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,020	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0180	Parallelismo diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,006	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0190	Circolarità diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0200	Rettilinearità diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0210	Rugosità Rz 3 diametro "E"	0,0 µm	0,0	3,5	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0220	Rugosità Rmax 4 diametro "E"	0,0 µm	0,0	4,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0230	Oscillazione radiale diametro rull. 39,7	0,000 mm	0,000	0,020	MRA-429988 SUPPORTO PUNTA E CONTROPUNTA CON SPINA	1			pz ogni 2 Racks				CR2: no documentazione
0240	Microndulazione diametro "D" Filtro 15-150µm	0,0000 mm	0,0000	0,0150	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0250	Microndulazione diametro "E" Filtro 15-150µm	0,0000 mm	0,0000	0,0150	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 25.10.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0170 Rettifica diametri

Data aggiornamento: 03.12.2014 / Nicola Simibaldi

Centro di lavoro: SLA15335 RETTIFICA DIAMETRI OS2

Identificativo	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
0260	Diametro \varnothing 35,5 "B" sulla dist. 7 mm	35,500 mm	35,511	35,523	MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS	3	pz per rack						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0270	Circolarità diametro "B"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ϕ . EXAMECA						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0280	Rettilineità diametro "B"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0290	Rugosità Rz 3 diametro "B"	0,0 μ m	0,0	3,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0300	Rugosità Rmax 4 diametro "B"	0,0 μ m	0,0	4,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0310	M Angolo 0,1° diametro "B"	0,100 deg	0,080	0,115	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ϕ . EXAMECA						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0320	Microndulazione diametro "B" Filtro 15-150 μ m	0,0000 mm	0,0000	0,0015	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0330	Smusso rullatura 39,7 "U"	1,000 mm	0,600	1,400	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0340	Smusso rullatura 39,7 "U1"	0,040	0,100	0,100	MOA-416120 PROFILOMETRO PCV						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 21.12.2011 / Stefano Billi

Operazione: 0200 Levigatura di potenza

Data aggiornamento: 05.12.2014 / Emiliano Zella

Centro di lavoro: HNW15340 LEVIGATURA OS2

0002	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
	0002	Controllo 1° pz sec. VBZ 450_803025				MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	1° pz 2.3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
	0004	Aspetto, privo di bava, senza danno Controllo visivo				MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK		pz per rack			1	1° pz 2.3.1.1-R 2		CR1: no documentazione
	0012	M DIAMETRO MdK DA G. T. sfere 3,5 mm	50,920 mm	50,888	50,953	MZA-450311 Calcolatore di misura E9066 Marposs	3	pz ogni 100 per macchina						CR1: no documentazione
	0016	M DIAGRAMMA COMPLETO CON SVERGOLAMENTO	mm			MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	1 pezzo ogni cambio parametri macchina		Misu: diagramma di dentatura
	0020	M DIAGRAMMA COMPLETO CON SVERGOLAMENTO	mm			MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	Ultimo PZ. prima ravvatura		Misu: diagramma di dentatura
	0025	M Oscillazione Fr			0,032	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	pz a turno/mac.		Misu: diagramma di dentatura
	0030	M Somma Passo Fp			0,040	MVZ-400249 EVOLVENTIMETRO					1	pz a turno/mac.		Misu: diagramma di dentatura
	0060	M Controllo visivo per pulizia denti					8	pz per rack						CR1: no documentazione

circuiti di controllo: 1 / 2 / sala di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Descrizione: Albero di uscita 2

Operazione: 0230 Superfinitura

Centro di lavoro: HNA15345 SUPERFINITURA OS2

Indice del disegno finito:

Data emissione:

Data aggiornamento:

D

25.11.2014 / Vito Fiore

30.07.2012 / Vitantonio Sisio

GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
0010	Controllo 1° pz sec. VBZ 460_802991				MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø, EXAMECA						1° pz 2.3.1.1-R 2		Misu: controllo primo pezzo
0020	Controllo visivo lavorazione				MAI-426110 ROTONDIMETRO MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						1° pz 2.3.1.1-R 2		
0030	Diámetro ø 37 h6 "D"	37,000 mm	36,984	37,000	MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS	3	pz. per rack / macchina						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0040	Diámetro ø 37 h6 "E"	37,000 mm	36,984	37,000	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø, EXAMECA						1 pz ogni 3 racks		CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0050	Oscillazione radiale A-B diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,020	MZA-401071 CALCOLATORE DI MISURA E9066 MARPOSS	3	pz. per rack / macchina						CR1: calcolatore di misura Misu: protocollo di misura
0060	Parallelismo diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,006	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø, EXAMECA						1 pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0070	Circolarità diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						1 pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0080	Rettilineità diametro "D"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						1 pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0090	Rugosità Rz 3 diametro "D"	0,0 µm	0,0	3,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						1 pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura

Trattare i prodotti non conformi secondo
procedura 2.3.5 del Manuale dei Processi

Gli audit di prodotto sono stati eseguiti secondo il piano annuale

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 25.11.2014 / Vito Fiore

Operazione: 0230 Superfinitura

Data aggiornamento: 30.07.2012 / Vitantonio Sisto

Centro di lavoro: HNA15345 SUPERFINITURA OS2

0100	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambia ut	Metodi di gestione / Documentazione
0100		Rugosità Rmax 4 diametro "D"	0,0 µm	0,0	4,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0110	M	Oscillazione radiale A-B diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,020	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0120		Parallelismo diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,006	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0130		Circolarità diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0140		Rettilinearità diametro "E"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0150		Rugosità Rz 3 diametro "E"	0,0 µm	0,0	3,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0160		Rugosità Rmax 4 diametro "E"	0,0 µm	0,0	4,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0170	M	Diametro ø 35,5 "B" sulla dist. 7 mm	35,500 mm	35,503	35,519	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø, EXAMECA						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0180		Circolarità diametro "B"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0190		Rettilinearità diametro "B"	0,000 mm	0,000	0,004	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0200		Rugosità Rz 2 diametro "B"	0,0 µm	0,0	2,0	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0210		Rugosità Rmax 3,2 diametro "B"	0,0 µm	0,0	3,2	MOA-416121 RUGOSIMETRO TIPO PRK						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Indice del disegno finito: D

Descrizione: Albero di uscita 2

Data emissione: 25.11.2014 / Vito Fiore

Operazione: 0230 Superfinitura

Data aggiornamento: 30.07.2012 / Vitantonio Sisto

Centro di lavoro: HNA15345 SUPERFINITURA OS2

0220	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RKT:	Quantità	Frequenza RKT:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut	Metodi di gestione / Documentazione
	M	Angolo 0,1° diametro "B"	0,100 deg	0,080	0,115	MAI-400932 APP. DI MISURAZ. LUNGHEZZA + ø. EXAMECA						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0230		Microndulazione diametro "D" Filtro 15-150µm	0,000 mm	0,000	0,001	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0240		Microndulazione diametro "E" Filtro 15-150µm	0,000 mm	0,000	0,001	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura
0250		Microndulazione diametro "B" Filtro 15-150µm	0,000 mm	0,000	0,001	MAI-426110 ROTONDIMETRO						pz ogni 3 racks		Misu: protocollo di misura

Istruzioni di controllo



PP Produzione GPS

Materiale: 2506365835

Descrizione: Albero di uscita 2

Operazione: 0250 Lavaggio finale

Centro di lavoro: ORE12003 LAVAGGIO FINALE ALBERI

Indice del disegno finito:

D

Data emissione: 25.11.2014 / Vito Fiore

Data aggiornamento: 01.12.2014 / Luigi Landriscina

n. Str.	GN 3010	Caratteristica	Misura nomin.	LTI	LTS	Strumento di controllo	Quantità	Frequenza RK1:	Quantità	Frequenza RK2:	Quantità	Frequenza Sala di misura	Cambio ut.	Metodi di gestione / Documentazione
0010		Privo di trucioli ed olio							3	pz per settimana				CR2: no documentazione
0020		Concentrazione detergente (titolazione alcalimetrica)	3,00 %	2,50	3,50	MMA 422532 Titolatore automatico						pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0030		Controllo olio Totale (misura volumetrica)	0,3 %	0,0	1,0	MMA 422532 Titolatore automatico						pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0040		Controllo funghi e batteri (Batteri <10e4, Funghi assenti)				MPA-450189 CAMPIONE PER LABORATORIO CHIMICO						pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0050		Conducibilità	5000 µS/cm		5000	MMA 422532 Titolatore automatico						pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo
0060		Ph		8,9	9,4	MMA 422532 Titolatore automatico						pz per settimana		Misu: Controllo fluidi di processo