
		Wirtschaftlichkeitsberechnung Drehen	
Valiergasse 58 6020 Innsbruck <a href="http://www.tirotool.com">www.tirotool.com</a> <a href="mailto:office@tirotool.com">office@tirotool.com</a>		Kunde:	<b>Swarkovski Optik Absam</b>
		Kontaktperson:	Hr. Pernstich
		Mitarbeiter:	Hr. Discher
		Datum:	02.06.2005
Werkstück	<b>Gehäuse EL</b>	Werkstückoberfläche:	<b>gezogen</b>
Werkstoff	<b>AISI1</b>	Wärmebehandlung:	
Festigkeit		Bearbeitung: Nass / Trocken	Emulsion
Maschine	<b>Index</b>	Arbeitsfolge:	<b>Längs- u. Kopierdrehen</b>
Kriterium - Zielvereinbarung	<b>Standmengen-Erhöhung bei gleichzeitiger Erhöhung der Bauteilpräzision</b>		
<b>bisher</b>		<b>TiroTool</b>	
<b>Schneidstoffkosten</b>		<b>TiroWave</b>	
WPL - Bezeichnung	<b>DCGT11T308 Alu</b>	<b>DCGT11T308 FN TWM</b>	
Schneidstoff	<b>K10</b>	<b>PKD PizPuin</b>	
Preis pro Wendepatte	8,50 €	78,90 €	
Schneidkanten pro Wendepatte	2	1	
Anzahl möglicher Nachschliffe	0	0	
Kosten pro Nachschliff	0,0 €	0,00 €	
Kosten pro Schneidkante	4,25 €	78,90 €	
Anzahl Wendepatten pro Wzg	1	1	
Kosten Schneidplatten pro Einsatz	4,25 €	78,90 €	
Standmenge: Werkstücke/SK	100	<b>15</b>	1500
Wpl / Wzg- Kosten pro Werkstück	0,043 €		0,053 €
Jahresproduktion in Stück	60.000		60.000
Wpl - Kosten pro Jahr	2.550,00 €		3.156,00 €
<b>Einsparung / Jahr</b>			<b>-606 €</b>
<b>Maschinenkosten</b>			
Maschinenstundensatz	100,00 €		100,00 €
Durchmesser Dc [mm]	42,00		42,00
Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]	350	<b>5,0</b>	1750
Drehzahl [1/min]	2654		13270
Vorschub f [mm]	0,20	<b>1,5</b>	0,30
Vorschubgeschw. Vf [mm/min]	531		3981
Schnittlänge L [mm]	320		320
Anzahl Schnitte pro Werkstück	6		6
Eingriffszeit th [min]	3,62		0,48
Bearbeitungskosten/Werkstück	6,03 €		0,80 €
Maschinenkosten pro Jahr	19.026,89 €		2.536,92 €
<b>Einsparung / Jahr</b>			<b>16.490 €</b>
<b>Ermittlung der Werkzeug-Wechselkosten an der Maschine</b>			
WPL - Wechselzeit [min]	5		5
Kosten pro Wpl-wechsel	8,33 €		8,33 €
Anzahl WPL - Wechsel pro Jahr	600	<b>&gt;&gt;&gt;&gt;</b>	40
WPL - Wechselkosten pro Jahr	5.000 €		333 €
<b>Einsparung / Jahr</b>			<b>4.667 €</b>

		<h2 style="margin: 0;">Wirtschaftlichkeitsberechnung Drehen</h2>	
<b>Längs- u. Kopierdrehen</b>		<b>Werkzeugeinstellkosten</b>	
<b>Gehäuse EL</b>		<b>bisher</b>	<b>TiroTool</b>
Stundensatz Voreinstellgerät		0 €	0 €
Gesamtwerkzeugeinstellzeit [min]			
Kosten pro Werkzeugeinstellung		0,00 €	0,00 €
Wzgj-Einstellkosten pro Jahr		0 €	0 €
<b>Einsparung / Jahr</b>			<b>0 €</b>
<b>Frei werdende Maschinenkapazität</b>			
Bearbeitungszeit pro Jahr [min]		217.037	28.938
Wzgj-wechselzeit pro Jahr [min]		3.000	200
Maschinenkapazität [min]		220.037	29.138
<b>Einsparungen pro Jahr in Minuten / Stunden</b>		<b>190.899</b>	<b>3182</b>
<b>Schichten</b>		(7,5 h)	<b>424</b>
<b><u>Kostenvergleich</u></b>			
<b>Einsparung pro Jahr in €</b>			<b>TiroWave</b>
	<b>bisher</b>	<b>Längs- u. Kopierdrehen</b>	<b>Einsparung</b>
Schneidstoffkosten	2.550 €	3.156 €	<b>-606 €</b>
Maschinenkosten	19.027 €	2.537 €	<b>16.490 €</b>
Wzgj-wechselkosten	5.000 €	333 €	<b>4.667 €</b>
Wzgj-einstellkosten pro Jahr	0 €	0 €	<b>0 €</b>
<b>Summen</b>	<b>26.577 €</b>	<b>6.026 €</b>	<b>20.551 €</b>
<b>Einsparung in % :</b>			<b>77%</b>
<b>Schneidstoffkosten</b>		<b>Jährliche Gesamtkosten</b>	
