

	Kunde / client	Automotive	AISI7CuMg WA	Werkstoff / Workpiece material
Werkstück / Workpiece Maschine / Machine	Kurbelgehäuse Krause So Maschine		Minimal Aufbohren Boring	Kühlung / coolant Arbeitsfolge / Operation
Kriterium - Zielvereinbarung >>>	Standmengen-Erhöhung bei kontrolliertem Spanbruch <i>Increase tool life with perfect chip control</i>			<<< Agreed objective
	Bisher <i>Before</i>		TiroTool	TiroSpiceWave Habicht08

Schneidstoffkosten		Cutting-tool costs	
WPL - Bezeichnung / Schneidstoff	CCGT09T308 FN TWN PCD		CCGT09T308 FN TWN CVD-D
Preis pro Wendeplatte	62,00 €	2,0	69,80 €
Anzahl Wendeplatten pro Wzg	4	2 Wzge pro Bauteil	4
Kosten Schneidplatten pro Einsatz	496,00 €	2 tools per component	558,40 €
Standmenge: Werkstücke/SK	1800	2,5	4500
Wpl / Wzg - Kosten pro Werkstück	0,276 €		0,124 €
Jahresproduktion in Stück	500.000	Einsparung / Jahr	500.000
Wpl - Kosten pro Jahr	137.778 €	75.733 €	62.044 €
			Cutting-tool costs per year

Maschinenkosten		Machine Costs	
Maschinenstundensatz	80,00 €		80,00 €
Durchmesser Dc [mm]	86,60		86,60
Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]	1077		1077
Drehzahl [1/min]	3960		3960
Vorschub f [mm]	0,124		0,124
Vorschubgeschw. Vf [mm/min]	1966		1966
Schnittlänge L [mm]	150		150
Anzahl Schnitte pro Werkstück	2		2
Eingriffszeit th [min]	0,15		0,15
Bearbeitungskosten/Werkstück	0,20 €	Einsparung / Jahr	0,20 €
Maschinenkosten pro Jahr	101.729 €	0 €	101.729 €
			Machining-costs per year

Werkzeug-Wechselkosten an der Maschine		Cost for Tool Change on the machine	
Maschinen Stundensatz	80,0 €		80,0 €
Wpl/Wzg - Wechselzeit [min]	15		15
Kosten pro Wpl-wechsel	20,00 €		20,00 €
Anzahl WPL - Wechsel pro Jahr	278	Einsparung / Jahr	111
Wzg-Einstellkosten pro Jahr	5.556 €	3.333 €	2.222 €
			Cost of tool-changes per year

Frei werdende Maschinenkapazität		Free Machining Capacity	
Bearbeitungszeit pro Jahr [min]	76.297		76.297
Wzg-wechselzeit pro Jahr [min]	4.167	Einsparung/Jahr [min]	1.667
Maschinenkapazität [min]	80.464	2.500	77.964
Einsparungen pro Jahr in Stunden / Schichten a`7,5h	42	6	Savings per year in hours / shifts (7,5h)

Kostenvergleich		Comparison of Costs		
	Bisher <i>Before</i>	TiroTool	Einsparung / Saving	TiroSpiceWave Habicht08
Schneidstoffkosten	137.778 €	62.044 €	75.733 €	Costs for cutting tools
Maschinenkosten	101.729 €	101.729 €	0 €	Machining costs
Wzg-wechselkosten	5.556 €	2.222 €	3.333 €	Costs for changing inserts/tool
Wzg-einstellkosten	0 €	0 €	0 €	Costs for toolpreparation
Bearbeitungskosten pro Jahr	245.063 €	165.996 €	79.067 €	Operating costs per year
Gesamt Einsparung Bearbeitungskosten :			32%	Saving Operating costs

