



Abnahmeprotokoll: Span- zu Spanzeit

**WN
9 66 58 01**

Maschine: _____

Ersatz für Ausgabe:
2009-08

Kunde: _____

Steuerung: _____

Auftr. Nr.: _____

Prüfer: _____

Ma. Nr.: _____

Datum: _____

1. Vorbereitete Werte:

1.1 Magazinauslegung:

- Ausführung: Festplatz
- Anzahl Werkzeugplätze im Magazin: _____
- Werkzeug- Aufnahme: HSK: _____

1.2 Drehzahl des rot. Werkzeuges: n = _____ 1/min

1.3 Eingriffszeit zwischen den WZW: Th = 10 sec

1.4 Werkzeugwechselposition liegt konstruktiv fest

1.5 Sämtliche Zusatzoptionen müssen ausgeschaltet sein!

1.6 Die Werkzeugkorrekturspeicher müssen auf „Null“ stehen, da sonst die Zeitmessung durch den Korrekturspeicherwert beeinflusst wird.

2. Definition der repräsentativen

Bearbeitungsposition (PB)

Alle Positionen PB beziehen sich auf die Werkzeugspitze. Die repräsentative Werkzeuglänge WL beträgt in Abhängigkeit von der Werkzeugaufnahme:

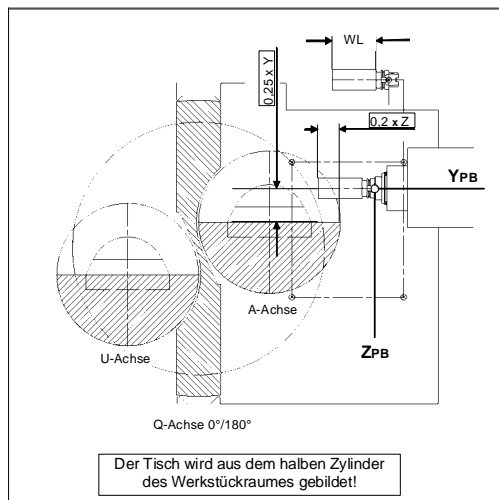
WL = 190mm bei HSK 40 / 63 / 80

WL = 260mm bei HSK 100

X_{PB} = Mitte Arbeitsbereich X

Y_{PB} = 0.25 x Y (ab Tischoberfläche)

Z_{PB} = 0.20 x Z (ab Vorderkante des Tisches)



repräsentative Bearbeitungsposition: (siehe Blatt 2)

repräsentative Position:	
X _{PB} = _____	mm
Y _{PB} = _____	mm
Z _{PB} = _____	mm

3. Messung

Das Werkzeug ist eingewechselt und steht in der repräsentativen Bearbeitungsposition. Die festgelegte Drehzahl wird eingeschaltet. Das Werkzeug wird zehn Sekunden lang über die programmierte Verweilzeit oder über einen sehr kleinen Vorschub in der Bearbeitungsposition gehalten. Anschließend erfolgt der Werkzeugwechsel. Hierbei wird zur Ermittlung der Zeit dreimal hintereinander ein Werkzeugwechselvorgang mit dazwischen liegender Eingriffszeit Th = 10 sec ausgeführt. Die Gesamtzeit ist um die drei Eingriffszeiten von insgesamt 30 sec zu reduzieren und durch drei (Anzahl der Messungen) zu dividieren.

z.B:

$$T = \frac{T(\text{ges.}) - 30}{3} \quad (\text{sec})$$

4. Span- zu Spanzeit (T)

T: Span- zu Spanzeit für das auf dem linken oder rechten Nachbarplatz zum ersten auszuwechselnden Werkzeug stehende Werkzeug

T soll = _____	sec
T ist = _____	sec

T = Produktspezifikation in den technischen Daten

ACHTUNG: Diese Zeit kann nicht für eine Taktzeitberechnung herangezogen werden!

Fortsetzung Seite 2 bis 2

2009-08
Erstausgabe

E. Pälchen
Ersteller

QS
Abteilung

E. Pälchen / R. Heim
Geändert durch

Maschinenübersicht:

Maschinentyp	X_{PB} (mm)	Y_{PB} (mm)	Z_{PB} (mm)	Drehzahl Werkzeug (1/min)	Span- zu Spanzeit (T_{soll} / sec)
BA 400-2	200	337,5	285	1800	3,50
BA 400-4	100	337,5	285	1800	3,50
BA 600-2	300	450	225	1800	4,50
BA 600-2G	300	450	225	1800	4,90
BA 600-4	150	450	225	1800	5,10
BAS03-22	150	200	190	10000	3,00
BAS03-12	300	200	190	10000	3,00
BAW04-22	-200	-125	-120	10000	2,25
BAW04-42	-100	-125	-120	10000	2,50
BAW06-22	-300	-150	-172,5	10000	2,75
BAW06-12	-575	-150	-172,5	10000	2,75
BA 321	-150	-125	-125	10000	2,50
BA 322	-150	-87,5	-97,5	10000	2,50