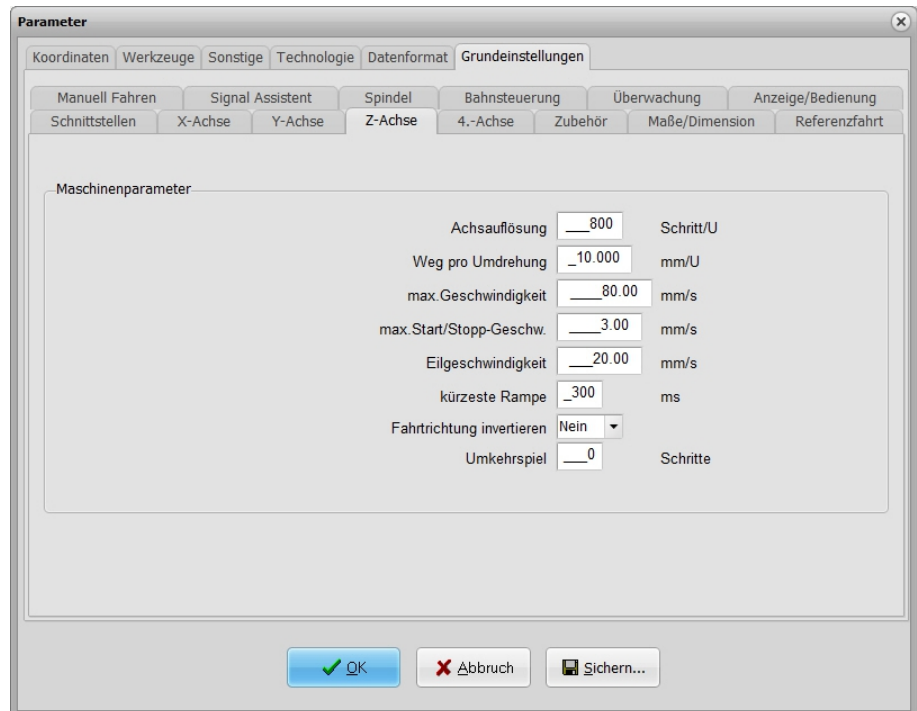


Grundeinstellungen- X-,Y-,Z-Achse



Parameter-Grundeinstellung Z-Achse

Achsauflösung

Die Auflösungsfelder definieren die Anzahl der Motorschritte pro Umdrehung. Bei Verwendung von Getrieben oder Unter-/Über-setzungen können hier gleich die hochgerechneten Werte eingetragen werden. Die Einheit sind Schritte.

Weg pro Umdrehung

Mit diesem Parameter muss man die Wegstrecke definieren, die mit einer Motorumdrehung zurückgelegt wird. Die Definition der Achsauflösung mit zwei Parametern hat den Vorteil, dass keine Rechengenauigkeiten entstehen können.

Die Einheit sind Millimeter mit Nachkommastellen.

Maximale Geschwindigkeit

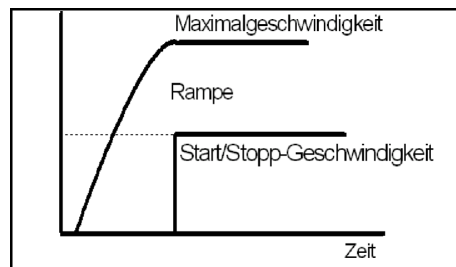
Die maximale Geschwindigkeit jeder Achse sollte mit der Testfunktion MOTORTTEST ermittelt werden und stellt die absolute Obergrenze dar, mit der die Achse gefahren werden kann.

Bei allen anderen Geschwindigkeitsangaben in den Parameterfenstern überwacht **WinPC-NC** die Eingaben und korrigiert immer auf die hier definierten Werte.

Die Einheit sind Millimeter/Sekunde.

Maximale Start/Stopp-Geschwindigkeit

Die Start/Stopp-Geschwindigkeit gibt die größtmögliche Geschwindigkeit an, mit der Schrittmotoren ohne Rampen anfahren können. Der Wert ist wichtig für die Berechnungen der Bahnsteuerung weil an spitzen Kanten oder Ecken nicht bis zum Stillstand, sondern nur bis zu dieser Start/Stopp-Geschwindigkeit abgebremst werden muss.



Start/Stopp-Geschwindigkeit und Rampen

Der optimale Wert ist mit Tests, z.B. in der Funktion MOTOR-TEST zu ermitteln. Es muss dazu die Rampe ausgeschaltet und die Geschwindigkeit solange gesteigert werden, bis Schrittverluste auftreten. Den ermittelten Wert sollte man dann zur Sicherheit um etwa 30% reduzieren.

Eilgeschwindigkeit

Geschwindigkeit bei gehobenem Werkzeug

Die Eilgeschwindigkeit kommt dann zum Einsatz, wenn eine neue Position angefahren wird, ohne dass das Werkzeug im Werkstück steckt. Hierbei handelt es sich um Leerfahrten, die **WinPC-NC** immer mit der maximal möglichen Geschwindigkeit zurücklegen kann.

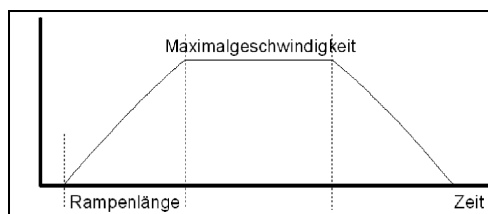
Kürzeste Rampe

Der Parameter Rampe gibt die Länge der Beschleunigung bis zur Maximalgeschwindigkeit oder der Bremsphase von der Maximalgeschwindigkeit bis zum Stillstand in Millisekunden an.

*Rampenlänge
individuell ein-
stellbar*

Bei jeder Bewegung wird die Geschwindigkeit solange gesteigert, bis die Maximalgeschwindigkeit erreicht ist. Am Ende jeder Motorbewegung wird die Geschwindigkeit langsam verringert, bis der Motor zum Stillstand kommt.

Das Beschleunigen und Bremsen mit Rampen verhindert Schrittverluste an den Motoren und lässt größere Maximalgeschwindigkeiten zu. Die Rampensteilheit bleibt bei allen Bewegungen gleich, d.h. bei der Fahrt mit geringeren Geschwindigkeiten ist auch die Rampenzeit kürzer.



Geschwindigkeitsverlauf einer Motorbewegung

Fahrtrichtung invertieren

Falls einer der Motoren in die falsche Richtung fährt, gibt es zwei Möglichkeiten zur Änderung.

*Umdrehen der
Fahrtrichtung*

Entweder Sie tauschen die Anschlüsse der Motorwicklungen oder Sie ändern die Fahrtrichtung mit diesem Parameter. Das Richtungssignal zur Ansteuerung des Motors wird dann invertiert ausgegeben.

Umkehrspiel

Bei nicht ganz spielfrei einstellbaren Antrieben kommt es bei der Fahrtrichtungsumkehr immer zu kleinen Differenzen, die sich innerhalb eines Arbeitsprozesses aufaddieren können. Mit diesen Parametern kann man dieses Umkehrspiel kompensieren.

Es stehen Parameter für alle Achsen zur Verfügung, mit denen man die Leerlaufschritte definiert. Diese Anzahl Motorschritte wird dann bei jeder Richtungsumkehr zusätzlich ausgegeben.

Der Standardwert ist 0 Schritte und sollte bei spielfrei eingestellten Antrieben unverändert bleiben.