

Om man vill att maskinen i Autorörelser ska nå sina programmerade lägen med så hög precision som möjligt, är det några saker man bör känna till. Det är tre, eller egentligen fem, parameterinställningar som påverkar detta. Retardation, Low Speed Distance +/- samt Stop Distance +/-.

Retardation

När styrenheten beslutar att stoppa en rörelse, bromsas den mjukt ner till krypfart. Inställningen Retardation styr hur mjukt den bromsar ner. Här måste man vara medveten om att alltför mjuk inbromsning som närmar sig 0,5 sekunder i tid, gör att säkerhetskretsarna löser ut nödstoppet om man släpper pedalen innan maskinen nått målet. Vill man ha längre inbromsning måste pedalen hållas nere hela rörelsen. Det är ju så att om man släpper pedalen ska maskinen garanterat stanna på max 0,5 sekunder. Man bör alltså helst ställa retardationen så att man kan släppa pedalen när som helst. När man sen trycker ner pedalen igen kör ju autorörelsen vidare till målet.

Högre värde = snabbare inbromsning.

Frekvensomriktarens egen inställning för retardation ska stå på snabbast möjliga. Gäller även accelerationsvärdet för övrigt.

Low Speed Distance

Detta värde, som anges separat för + och - riktning, måste vara tillräckligt stort för att rörelsen ska gå en bit i krypfart (Low Speed) precis före målet. Ändrar man till lite längre retardation måste detta värde ökas. Anges som antal posvärden (pulser) före målet då autorörelse rampar ner till krypfart. För lågt värde här resulterar i att man missar och passerar målet. En liten krypsträcka måste finnas för att nå konsekvent precision.

Högre värde = längre krypsträcka.

Stop Distance

Här finjusterar man och anger antal posvärden (pulser) före målet då autorörelse stoppar helt. Om rörelsen till exempel passerar målet med 10 i posvärde så ökar man värdet med 10. Och omvänt, om den stoppar 10 före målet minskar man med 10. Se bara till att rörelsen går en liten sträcka på krypfart också.

Högre värde = tidigare stopp.

Denna bild tydliggör det hela:

