

Programma van Eisen en Wensen

door werkgroep WB40 op 24-10-2016

Dit is ons programma van eisen en wensen. De wensen zijn cursief gedrukt. Dit programma geldt voor zowel plan A als plan B. We hebben, in verband met een rechtshandig assenstelsel, de richtingen als volgt vastgesteld:

1. De x – *richting* is in de breedte van het frame.
2. De y – *richting* is in de diepte en is gefixeerd.
3. De z – *richting* in de hoogte.

De eisen en wensen zijn als volgt:

Prijs Het is geen probleem als we zelf geld in moeten leggen. Er is geen bedrag vastgesteld.

Houd het onder de tien Euro.

Beweging Minimaal 100 *mm* in de x-richting, 150 *mm* in de z-richting. De y-richting is gefixeerd.

Grijper De grijper moet aan het volgende voldoen:

1. De grijper moet stevig vastgrijpen maar niets kapot maken.
2. De minimale grijpwiidte is 70 *mm*
3. Het maximale gewicht is één halve kilogram.
4. *De grijper is binnen vijf minuten te assembleren*
5. *De grijper is elegant*

Aansturing De eisen en wensen zijn als volgt:

1. De grijper is pneumatisch.
De pneumatische actuatoren zijn van de universiteit
2. Het werkt op drie luchtaansluitingen
Elk een eigen aansluiting
De luchtdruk is verstelbaar met ventielen.
3. *De actuatoren moeten binnen één minuut geïnstalleerd kunnen worden.*

SolidWorks tekening Voor de SolidWorks tekeningen zijn de eisen extern; ze zijn niet door ons gesteld. We hebben de volgende eisen en wensen:

1. Blijf binnen de $490 \times 24 \times 5$ *mm* plaat.

2. De omtrek van de uitgesneden onderdelen is maximaal 9000mm .
3. Geen maatlijnen; monochroom.
4. De afstand tussen de voorwerpen is minimaal $2,5\text{ mm}$.

Het complete ontwerp Voor het gehele ontwerp gelden de volgende eisen:

1. De maximale afmetingen van de x – richting is 250 mm .
2. Voor de y - en z -richting zijn er geen eisen.
Optimaliseer het bereik.
3. *Het ontwerp dient zo robuust mogelijk te zijn.*
4. Het gehele ontwerp is binnen vijf minuten te bevestigen aan het frame.
Het gehele ontwerp is binnen drie minuten te bevestigen aan het frame.