

Examen VMBO-KB

**2022**

versie rood, onderdeel **B**

**profielvak-cspe PIE – KB**

**praktijkopdrachten**

---

Naam kandidaat \_\_\_\_\_

Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

Dit onderdeel bestaat uit meerdere opdrachten. Een deel van de opdrachten maak je op de computer in het programma Facet.

**opdrachten onderdeel B**

in Facet:

- minitoetsvragen maken
- vragen over een werkstuk beantwoorden

overig:

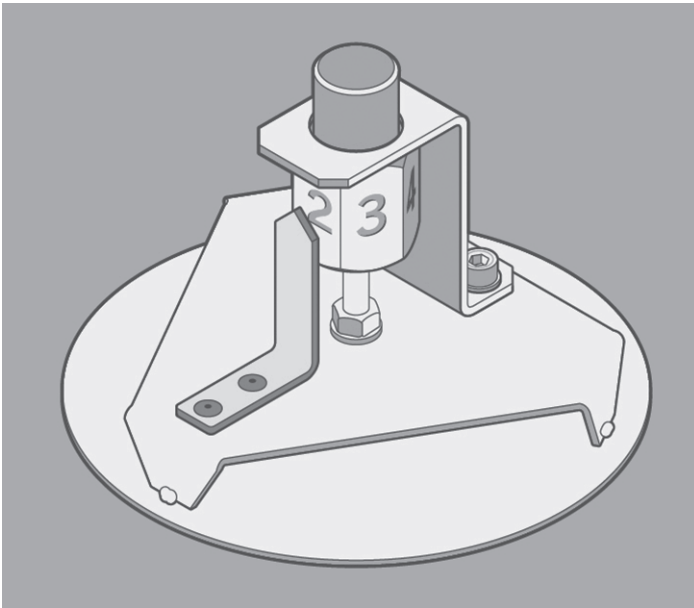
- onderdelen voor het werkstuk maken
- het werkstuk samenstellen

De richttijd voor het totale onderdeel is 390 minuten.

Voor het totale onderdeel zijn maximaal 41 punten te behalen.

Bij elke vraag of opdracht staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

Je hebt op de computer vragen beantwoord over dit werkstuk: een draaiende dobbelsteen. Je gaat het werkstuk nu zelf maken.



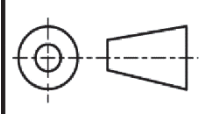
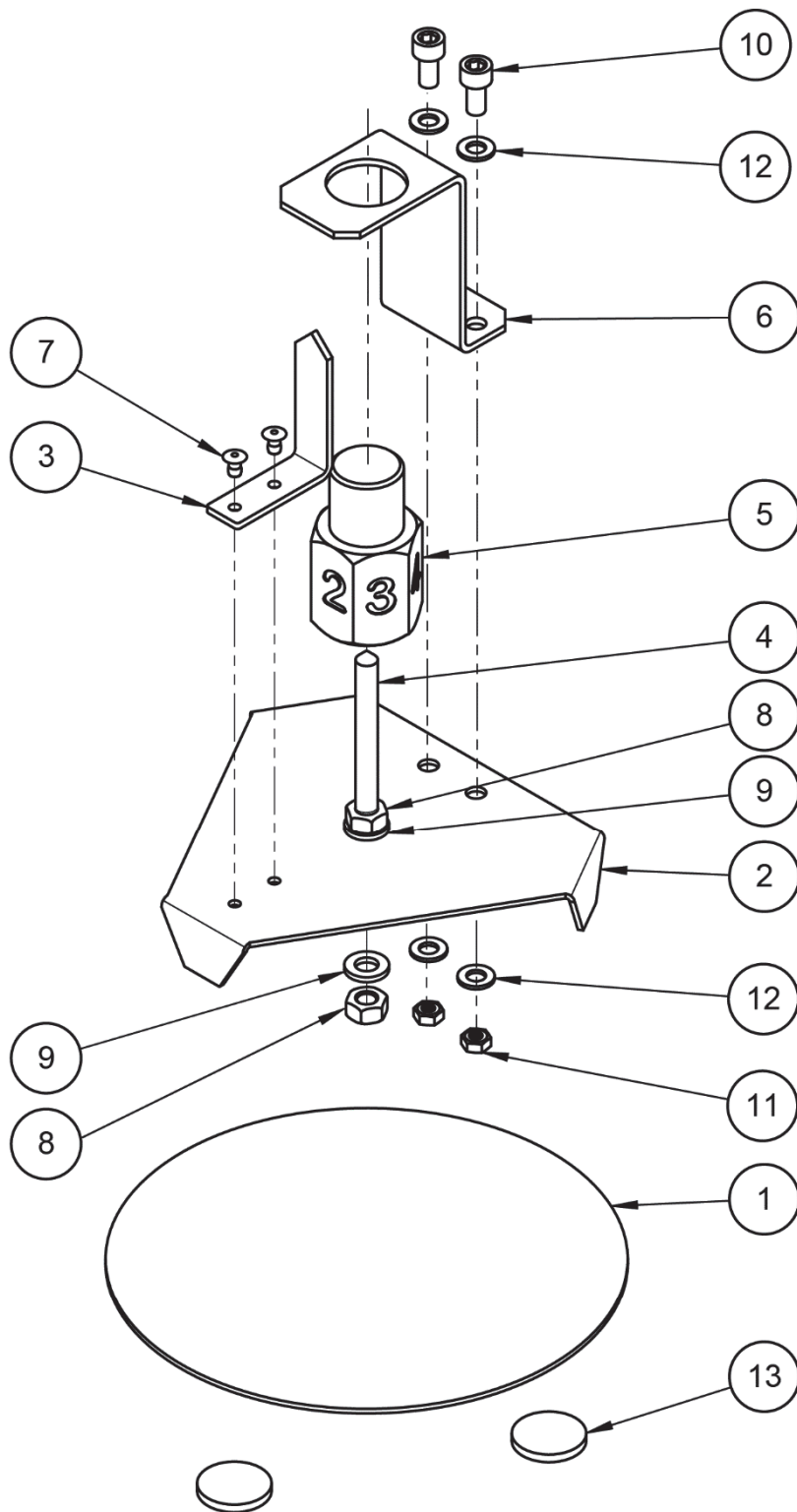
- 20p 1 Maak de onderdelen voor de draaiende dobbelsteen.
- Je krijgt de materialen voor deze opdracht.
  - Maak stuknummer 1 tot en met 6 volgens de werktekeningen in dit opdrachtenboekje.
  - Vraag de examinator om de onderdelen te controleren **voordat** je verdergaat met opdracht 2.

### Let op

Je krijgt ook punten voor:

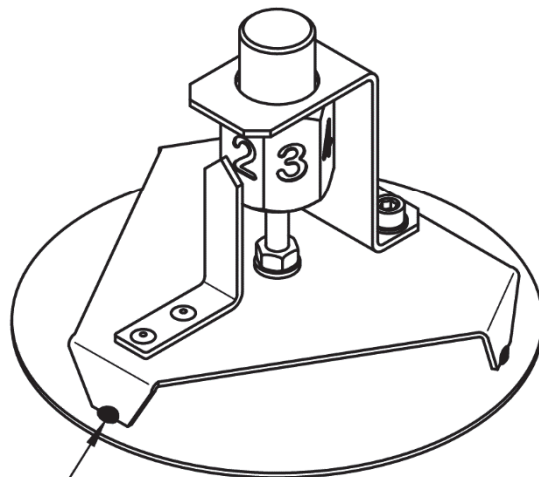
- veilig werken
- gereedschappen en machines juist gebruiken
- geen extra materiaal verbruiken
- je werkplek opgeruimd houden

- 5p 2 Stel de draaiende dobbelsteen samen nadat alle losse onderdelen gecontroleerd zijn. Gebruik de tekeningen 01 en 02.
- Bevestig stuknummer 2 op stuknummer 1 met drie hechtlassen.
  - Monteer alle stuknummers van de stuklijst.



|              |                |   |
|--------------|----------------|---|
| SCHAAL: -    | GETEKEND: MDdW | algemene tolerantie: $\pm 0,5$ mm<br>hoektolerantie: $\pm 1^\circ$<br>scherpe kanten afbramen |
| MAATEENHEID: | AFDELING: PIE  |   |
| DATUM: 2022  | GEZIEN: --     |   |

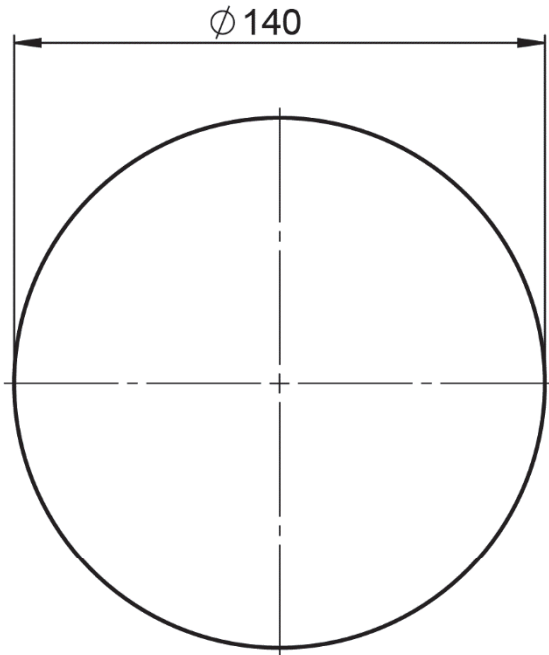
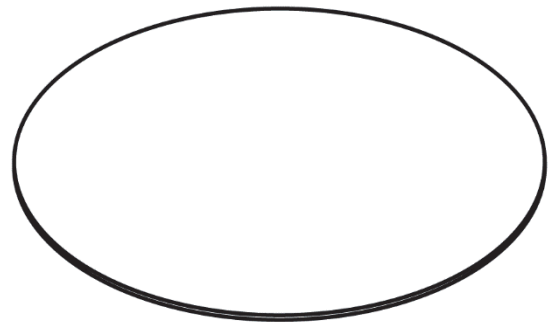
|                            |  |                   |                    |
|----------------------------|--|-------------------|--------------------|
| <b>cspe PIE rood BB KB</b> | <b>BENAMING: Draaiende dobbelsteen</b> | <b>NUMMER: 01</b> | <b>FORMAAT: A4</b> |
|----------------------------|--|-------------------|--------------------|



hechtlas (3x)

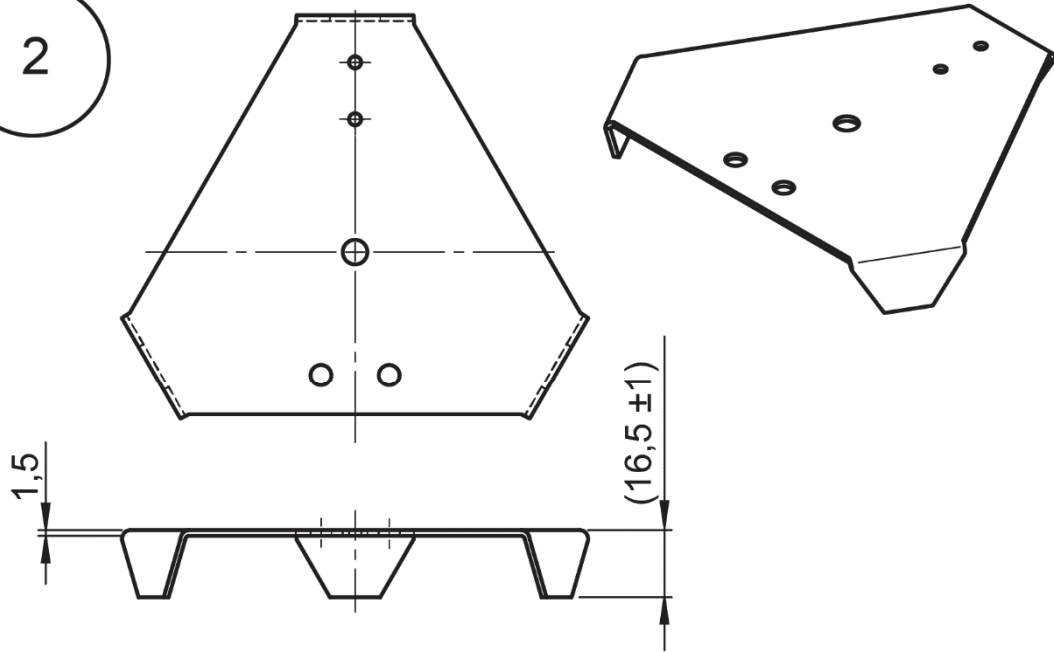
| 13                  | 3    | vilt dop                |                                 |                            | zelfklevend  |
|---------------------|------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|
| 12                  | 4    | vlakke sluitring M5     | staal                           | ISO 7089                   |  |
| 11                  | 2    | moer M5                 | staal                           | DIN 934                    |  |
| 10                  | 2    | cilinderkopbout M5 - 10 | staal                           | ISO 4762                   | met binnenzeskant  |
| 9                   | 2    | vlakke sluitring M6     | staal                           | ISO 7089                   |  |
| 8                   | 2    | moer M6                 | staal                           | DIN 934                    |  |
| 7                   | 2    | blindklinknagel Ø3 - 8  | aluminium                       | ISO 15983                  |  |
| 6                   | 1    | beugel                  | staal verzinkt                  | 120x30x2                   |  |
| 5                   | 1    | rotor                   | messing                         | hex 27-50                  |  |
| 4                   | 1    | rotorpen                | staal                           | Ø6-70                      |  |
| 3                   | 1    | wijzer                  | aluminium                       | 78x12x2                    |  |
| 2                   | 1    | wijzerplaat             | staal                           | 150x118x1,5                |  |
| 1                   | 1    | voetplaat               | staal                           | 140x140x1,5                |  |
| STUK NR.            | AANT | BENAMING                | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING | OPMERKING  |
|                     |      | SCHAAL: -               | GETEKEND: MDdW                  |                            | algemene tolerantie: ±0,5 mm<br>hoektolerantie: ±1°<br>scherpe kanten afbramen |
|                     |      | MAATEENHEID: mm         | AFDELING: PIE                   |                            |  |
|                     |      | DATUM: 2022             | GEZIEN: --                      |                            |  |
| cspe PIE rood BB KB |      |                         | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |                            | NUMMER:<br>02  |
|                     |      |                         |                                 |                            | FORMAAT:<br>A4   |

1

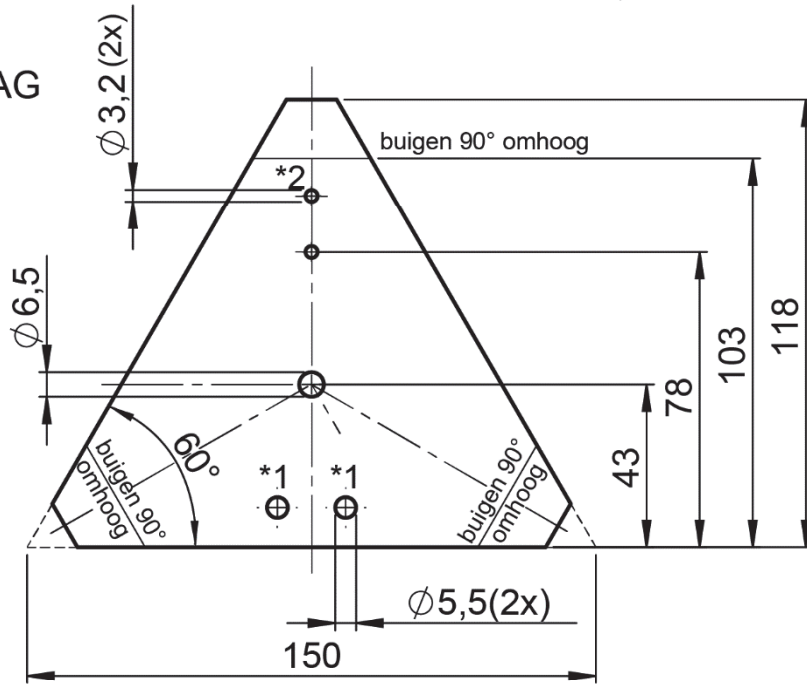


| 1                   | 1    | voetplaat       | staal                           | 140x140x1,5  |                |
|---------------------|------|-----------------|---------------------------------|--|----------------|
| STUK NR.            | AANT | BENAMING        | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING   | OPMERKING      |
|                     |      | SCHAAL: 1 : 2   | GETEKEND: MDdW                  | algemene tolerantie: ±0,5 mm<br>hoektolerantie: ±1°<br>scherpe kanten afbramen |                |
|                     |      | MAATEENHEID: mm | AFDELING: PIE                   |  |                |
|                     |      | DATUM: 2022     | GEZIEN: --                      |  |                |
| cspe PIE rood BB KB |      |                 | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |  | NUMMER:<br>03  |
|                     |      |                 |                                 |  | FORMAAT:<br>A4 |

2



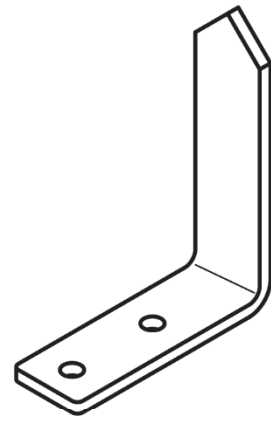
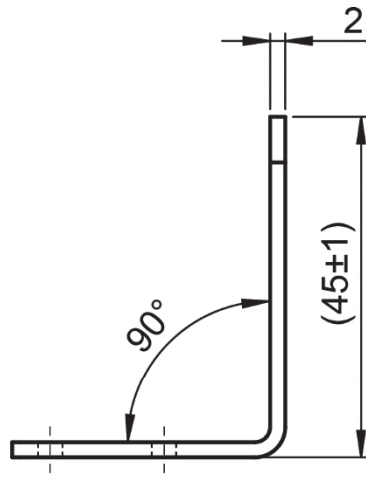
UITSLAG



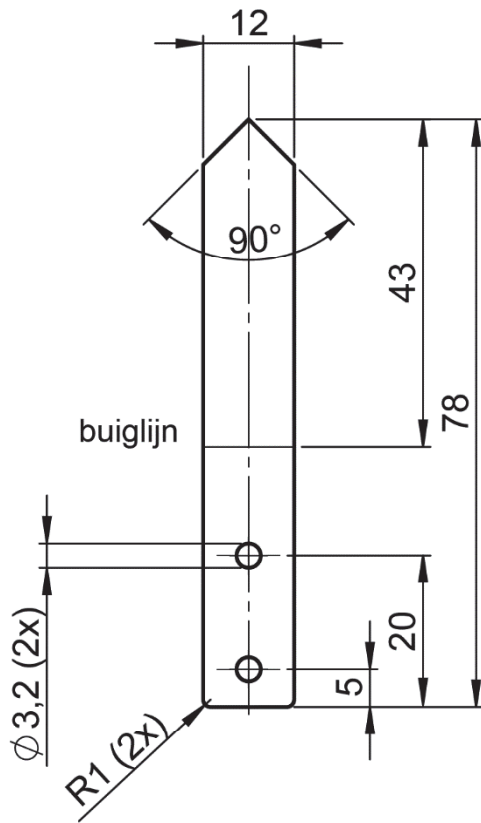
\*1= locatie gat overnemen van stuknummer 6  
 \*2= locatie gat overnemen van stuknummer 3

| 2                   | 1    | wijzerplaat     | staal                           | 150x118 x1,5   |                           |
|---------------------|------|-----------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| STUK NR.            | AANT | BENAMING        | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING   | OPMERKING                 |
|                     |      | SCHAAL: 1 : 2   | GETEKEND: MDdW                  | algemene tolerantie: ±0,5 mm<br>hoektolerantie: ±1°<br>scherpe kanten afbramen |                           |
|                     |      | MAATEENHEID: mm | AFDELING: PIE                   |  |                           |
|                     |      | DATUM: 2022     | GEZIEN: --                      |  |                           |
| cspe PIE rood BB KB |      |                 | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |  | NUMMER: 04<br>FORMAAT: A4 |

3



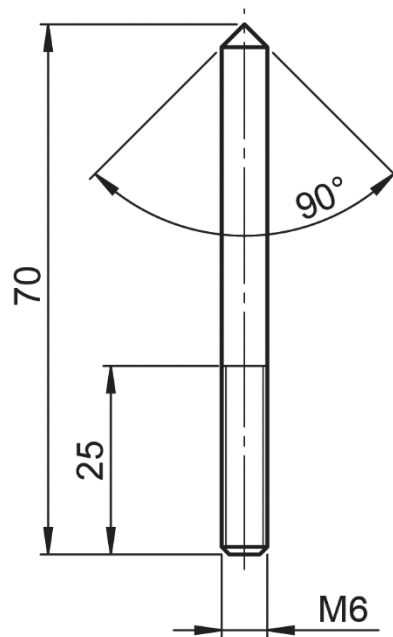
UITSLAG



| 3                   | 1    | wijzer          | aluminium                       | 78x12x2   |                |
|---------------------|------|-----------------|---------------------------------|---|----------------|
| STUK NR.            | AANT | BENAMING        | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING  | OPMERKING      |
|                     |      | SCHAAL: 1 : 1   | GETEKEND: MDdW                  | algemene tolerantie: $\pm 0,5$ mm<br>hoektolerantie: $\pm 1^\circ$<br>scherpe kanten afbramen |                |
|                     |      | MAATEENHEID: mm | AFDELING: PIE                   |   |                |
|                     |      | DATUM: 2022     | GEZIEN: --                      |   |                |
| cspe PIE rood BB KB |      |                 | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |   | NUMMER:<br>05  |
|                     |      |                 |                                 |   | FORMAAT:<br>A4 |

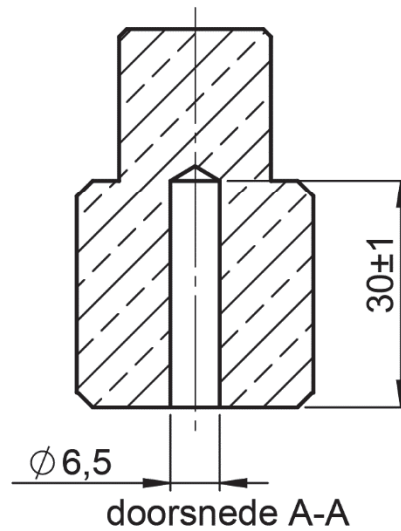
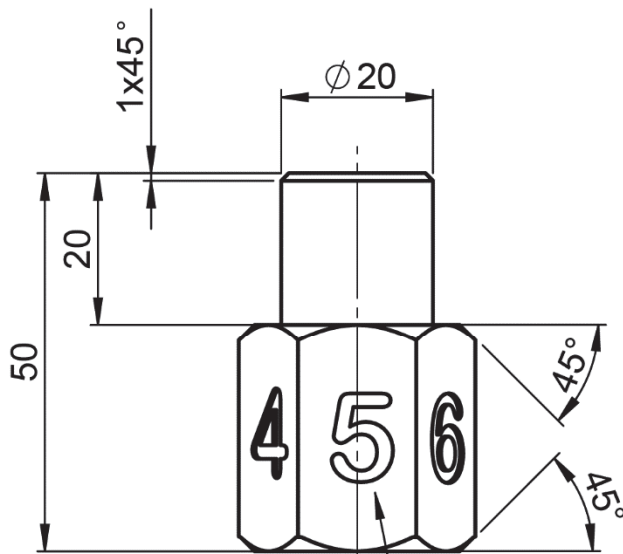
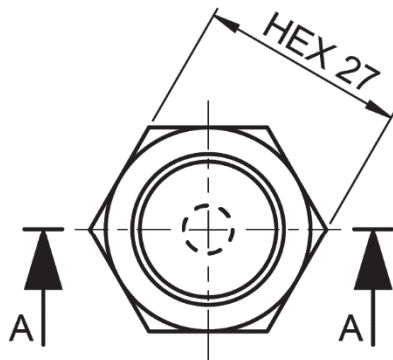


4



| 4                   | 1               | rotorpen | staal                           | Ø6-70                      |  |
|---------------------|-----------------|----------|---------------------------------|----------------------------|--|
| STUK NR.            | AANT            | BENAMING | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING | OPMERKING  |
|                     | SCHAAL: 1 : 1   |          | GETEKEND: MDdW                  |                            | algemene tolerantie: ±0,5 mm<br>hoektolerantie: ±1°<br>scherpe kanten afbramen |
|                     | MAATEENHEID: mm |          | AFDELING: PIE                   |                            |  |
|                     | DATUM: 2022     |          | GEZIEN: --                      |                            |  |
| cspe PIE rood BB KB |                 |          | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |                            | NUMMER:<br><b>06</b>   |
|                     |                 |          |                                 |                            | FORMAAT:<br><b>A4</b>  |

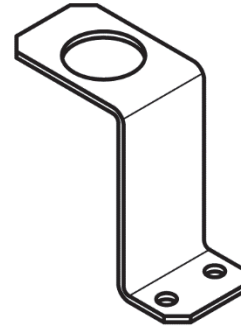
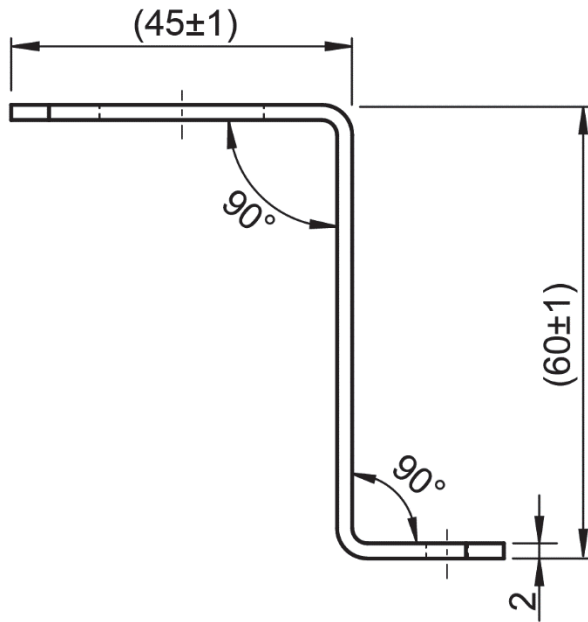
5



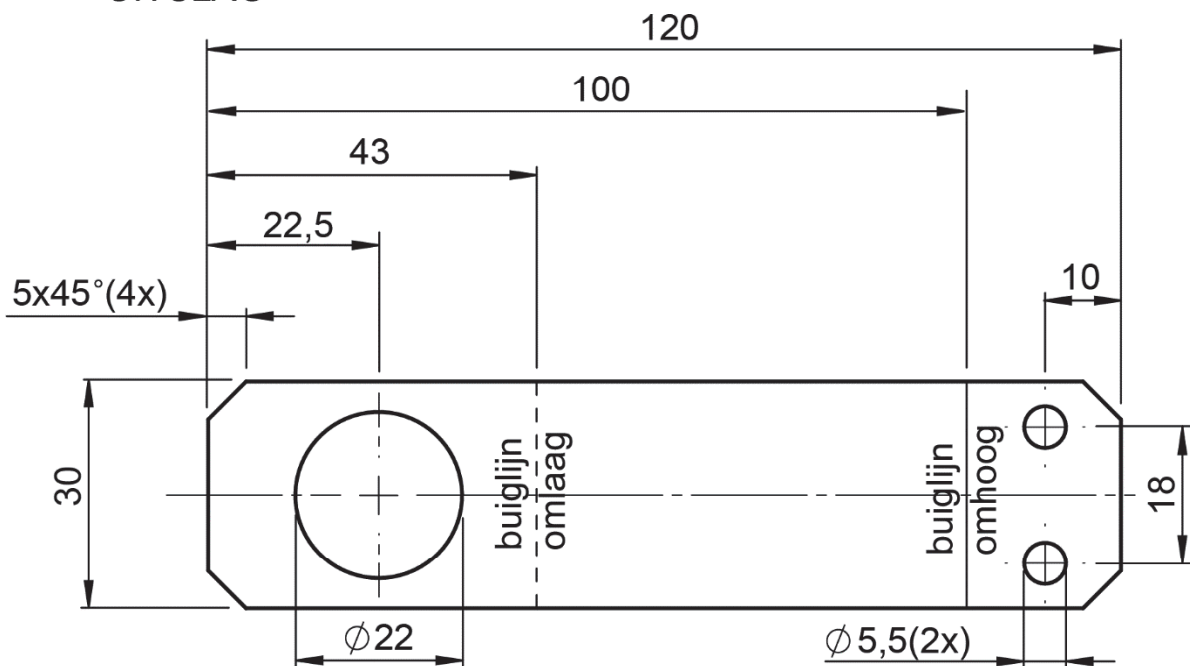
cijfers 1 tot en met 6  
aanbrengen door  
middel van slagletters  
of graveren

| 5                   | 1    | rotor           | messing                         | hex 27 -50   |                |
|---------------------|------|-----------------|---------------------------------|--|----------------|
| STUK NR.            | AANT | BENAMING        | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING   | OPMERKING      |
|                     |      | SCHAAL: 1 : 1   | GETEKEND: MDdW                  | algemene tolerantie: ±0,5 mm<br>hoektolerantie: ±1°<br>scherpe kanten afbramen |                |
|                     |      | MAATEENHEID: mm | AFDELING: PIE                   |  |                |
|                     |      | DATUM: 2022     | GEZIEN: --                      |  |                |
| cspe PIE rood BB KB |      |                 | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |  | NUMMER:<br>07  |
|                     |      |                 |                                 |  | FORMAAT:<br>A4 |

6



UITSLAG



|                     |                 |          |                                 |                            |   |
|---------------------|-----------------|----------|---------------------------------|----------------------------|---|
| 6                   | 1               | beugel   | staal verzinkt                  | 120x30x2                   |   |
| STUK NR.            | AANT            | BENAMING | MATERIAAL                       | NORMAANDUIDING OF AFMETING | OPMERKING   |
|                     | SCHAAL: 1 : 1   |          | GETEKEND: MDdW                  |                            | algemene tolerantie: $\pm 0,5$ mm<br>hoektolerantie: $\pm 1^\circ$<br>scherpe kanten afbramen |
|                     | MAATEENHEID: mm |          | AFDELING: PIE                   |                            |   |
|                     | DATUM: 2022     |          | GEZIEN: --                      |                            |   |
| cspe PIE rood BB KB |                 |          | BENAMING: Draaiende dobbelsteen |                            | NUMMER:<br><b>08</b>  |
|                     |                 |          |                                 |                            | FORMAAT:<br><b>A4</b>   |

*Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten en het werkstuk in.*