



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

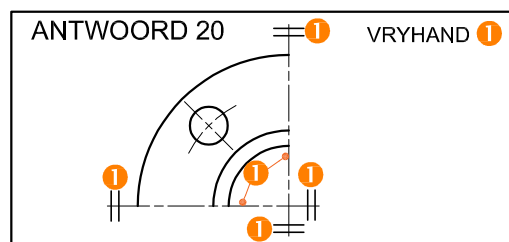
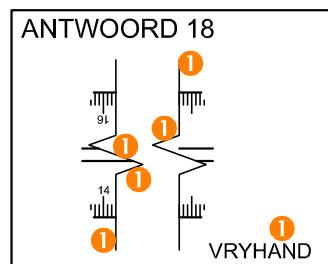
INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

2023

NASIENRIGLYNE

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 7 bladsye.

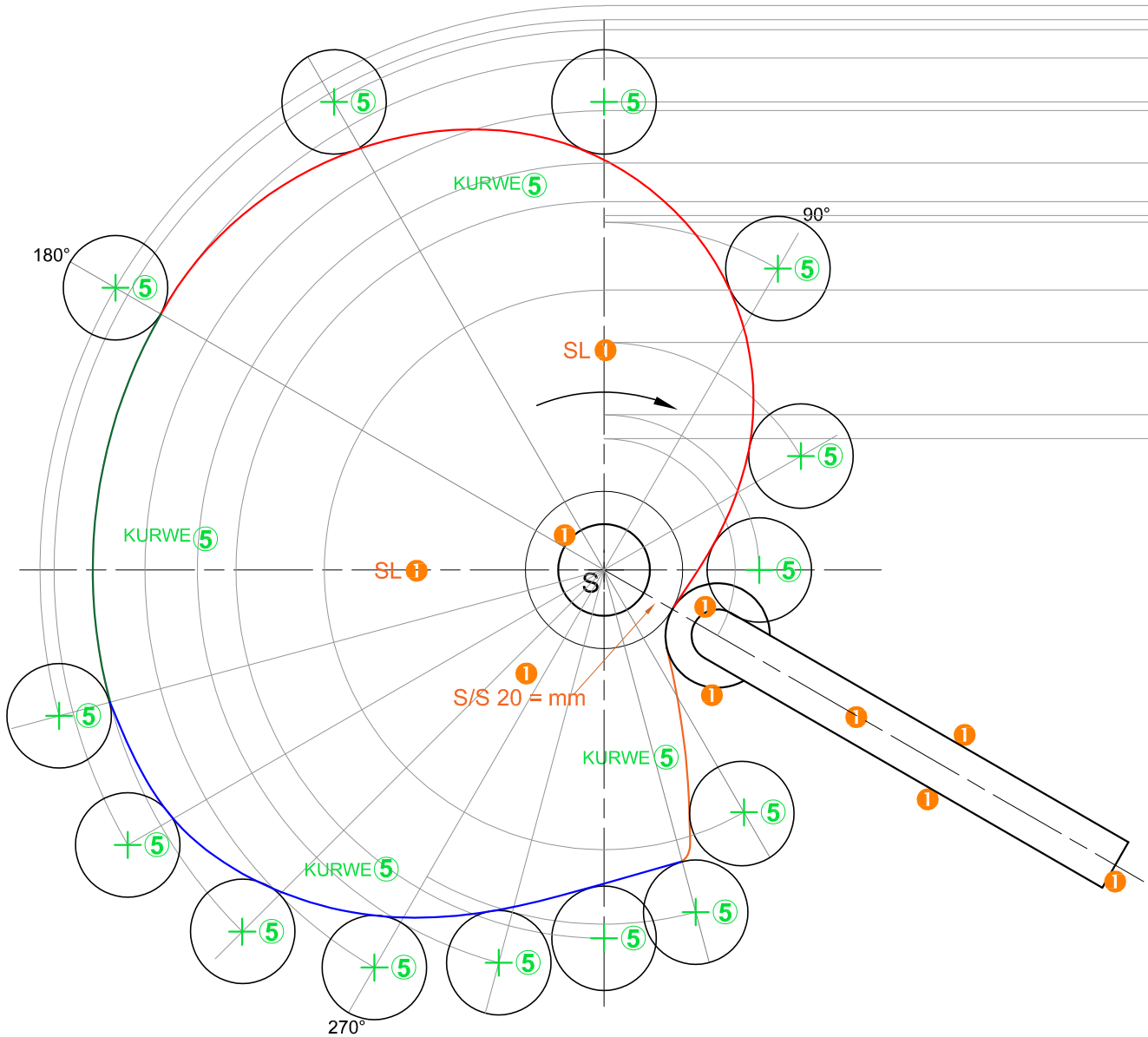
ANTWOORDE			
1	LISA		1
2	TEKENINGNOMMER		1
3	KOMBINASIEWINKELHAAK		1
4	PRESISIEGEREEDSKAP		1
5	20 °C		1
6	GLAS		1
7	3000		1
8	DERDEHOEKS		1
9	DEURSNEE-REGTERAANSIG		1
10	MULTI-VLAK / AFWYKENDE		1
11	GEWENTELDE		1
12	VERWYDERDE / WEGSTAANDE		1
13	C: 17 D: 111 E: 14		3
14	9		1
15	DETAIL T		1
16	KARTELING		1
17	103,025 (MAKS.) 102,95 (MIN.)		2
18	<i>Sien hieronder</i>		3
19	L / =		1
	G / N7		1
	J / SLYP		1
	H / 2		1
20	<i>Sien hieronder</i>		3
TOTAAL			30



VRAESTEL 2 VRAAG 1
 GRAAD 12
 2023
 NASIENRIGLYNE

5. NOKPROFIEL

- 14 SENTERPUNTE 7
- ROLLERS 2
- RAAKLYNPUNTE 2
- RAAKLYNPUNT NA GEGEWE VOLGER 0,5
- KURWEKWALITEIT (4 x 1/2) 2
- TOTAAL** 13 1/2

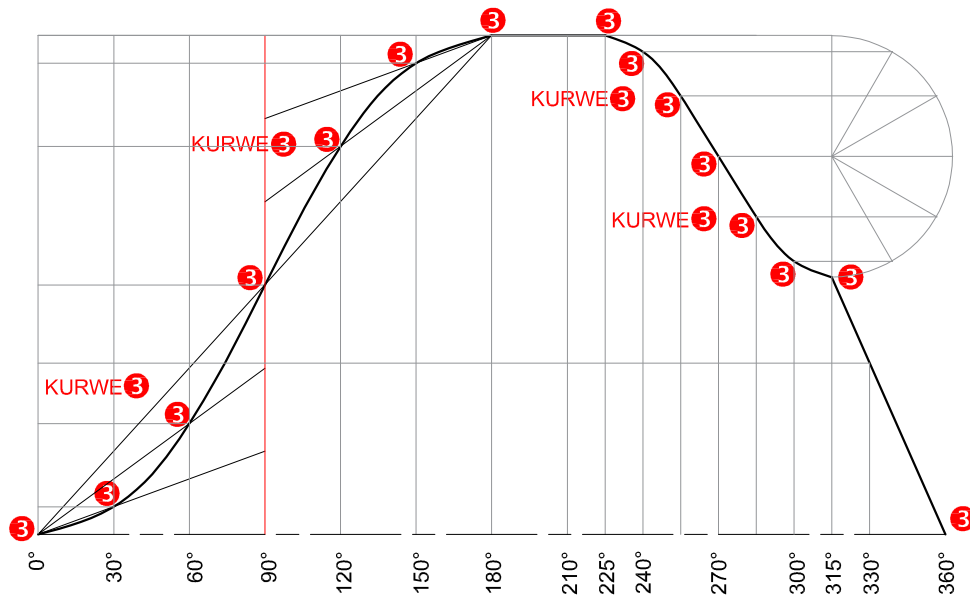


4. NOKKONSTRUKSIE

- PROJEKSIE / OORDRAG VANAF GRAFIEK 1
- SIRKELVERDELING 1
- BOOGPROJEKSIE / OORDRAG 1
- STIPRIGTING (ANTI-KLOKSGEWYS) 1
- PYLPUNT (KLOKSGEWYS) 1
- TOTAAL** 5

ASSESSERINGSKRITERIA		
1	GEGEE + MINIMUM AFSTAND + SL	5
4	NOKKONSTRUKSIE + PYL	5
5	STIPWERK + NOKPROFIEL	13 1/2
TOTAAL		23 1/2

VRAESTEL 2 VRAAG 2
 GRAAD 12
 2023
 NASIENRIGLYNE



VERPLASINGSGRAFIEK ②

2. GRAFIEKKONSTRUKSIE

- LENGTE (120) 1
- 12 GELYKE VERDELINGS 1
- TOTAAL 2

2. EENVORMIGE VERSNELLING + VERTRAGING KONSTRUKSIE

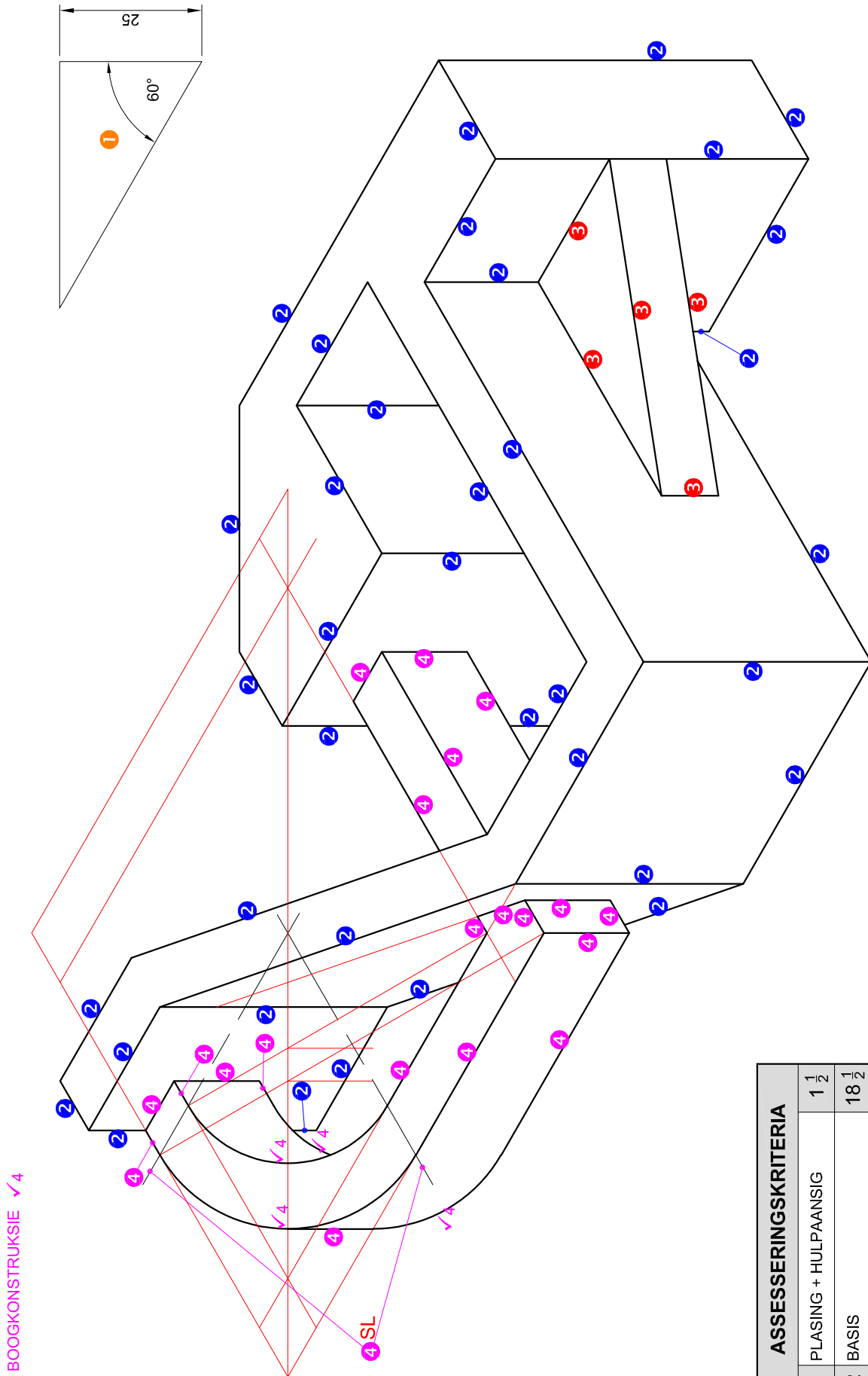
- VERTIKALE VERDELINGS 0.5
- 1ste HELFTE 0.5
- 2de HELFTE 0.5
- TOTAAL 1½

2. EENVOUDIGE HARMONIESE BEWEGING KONSTRUKSIE

- HALFSIRKEL 0.5
- SIRKELVERDELINGS 0.5
- ADDISIONELE 15°-VERDELINGS 0.5
- PROJEKSIE 0.5
- TOTAAL 2

ASSESSERINGSKRITERIA		
2	GRAFIEKKONSTRUKSIE + BYSKRIFTE	6
3	GRAFIEKSTIPWERK + GRAFIEKKURWES	9½
TOTAAL		15½

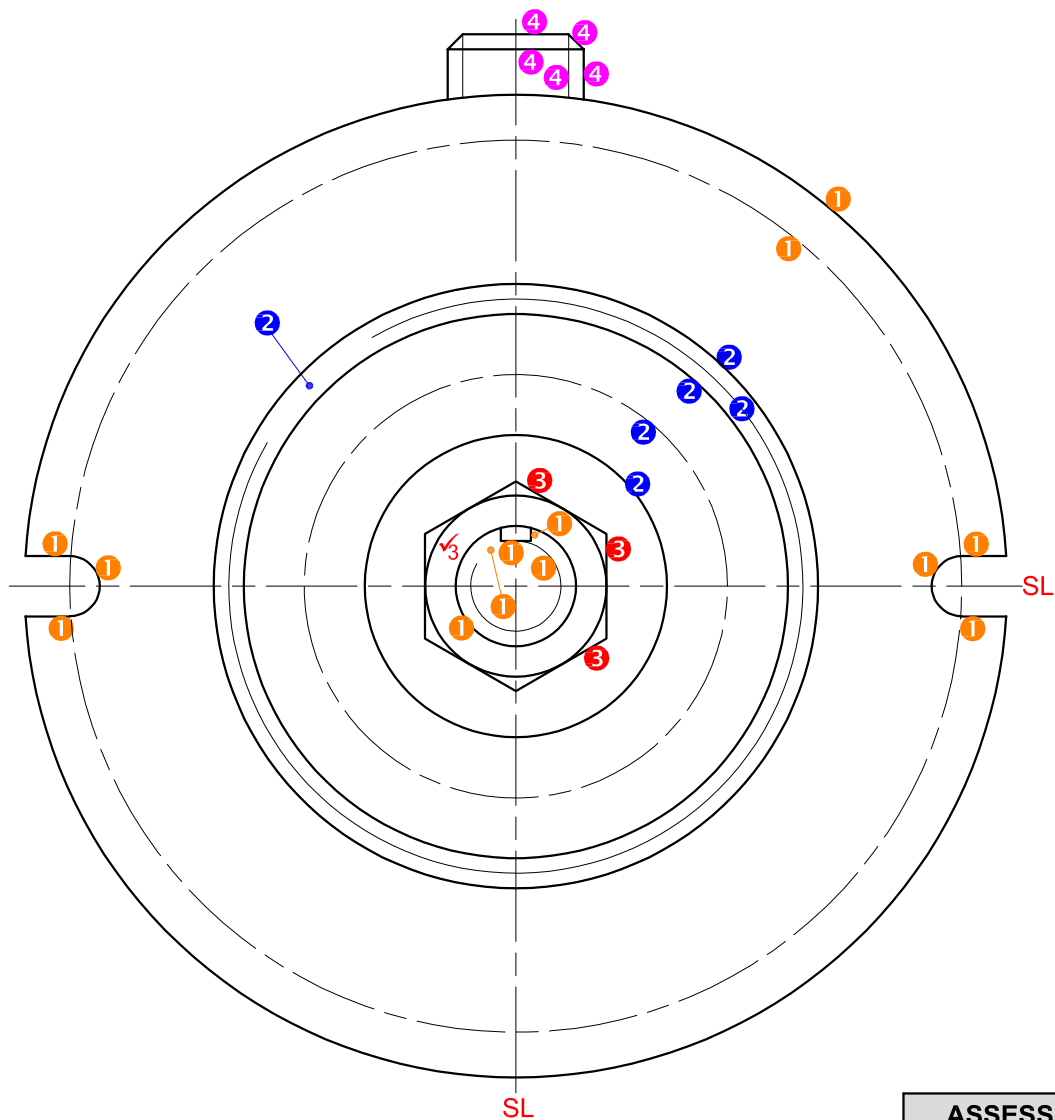
VRAESTEL 2 VRAAG 2
 GRAAD 12
 2023
 NASIENRIGLYNE



VRAESTEL 2 VRAAG 3
 GRAAD 12
 2023
 NASIENRIGLYNE

P ✓1 PLASING / ORIËTERING

ASSESSERINGSKRITERIA		
1	PLASING + HULPAANSIG	1 ½
2	BASIS	18 ½
3	WEB	2 ½
4	SIRKEL + SENTERLYNE + SPANSTUK	15 ½
TOTAAL		38



1. SENTERLYNE
 VOLDOEN AAN SANS
 1 - 3 = 1; 4 - 5 = 2

1
 2
 3

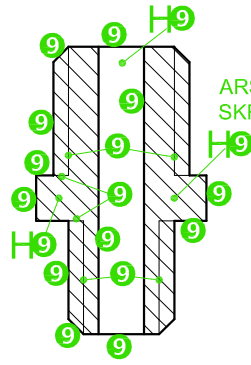
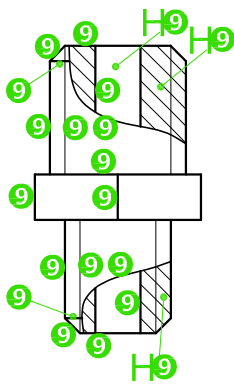
NOTA: DIE KONVENSIE EN DIE
 SSD SL_e NIE INGESLUIT NIE

2. SAMESTELLING
 1 PUNT VIR ELKE ONDERDEEL KORREK
 SAAMGESTEL (9 ONDERDELE - 1) = 8

ASSESSERINGS-KRITERIA		
ALGEMEEN		
1	SENERLYNE	3
2	SAMESTELLING	8
SUBTOTAAL		11

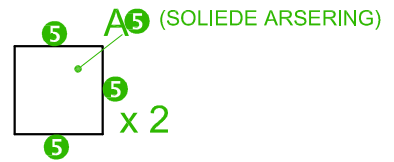
ASSESSERINGS-KRITERIA		
REGTERAANSIG		
1	HULSEL + AS	6 ¹ / ₂
2	RUGPLAAT + KOMPRESSOR-WIEL	3
3	M16-MOER	2 ¹ / ₂
4	OLIELYN-KOPPELING	2 ¹ / ₂
SUBTOTAAL		14 ¹/₂

VRAESTEL 2 VRAAG 4
 GRAAD 12
 2023
 NASIENRIGLYNE

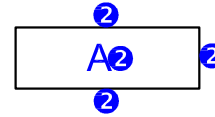


ALTERNATIEVE

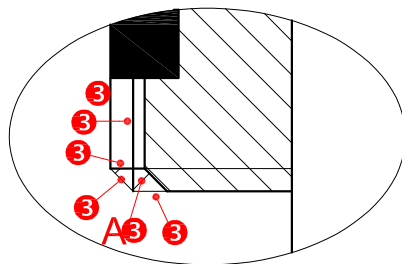
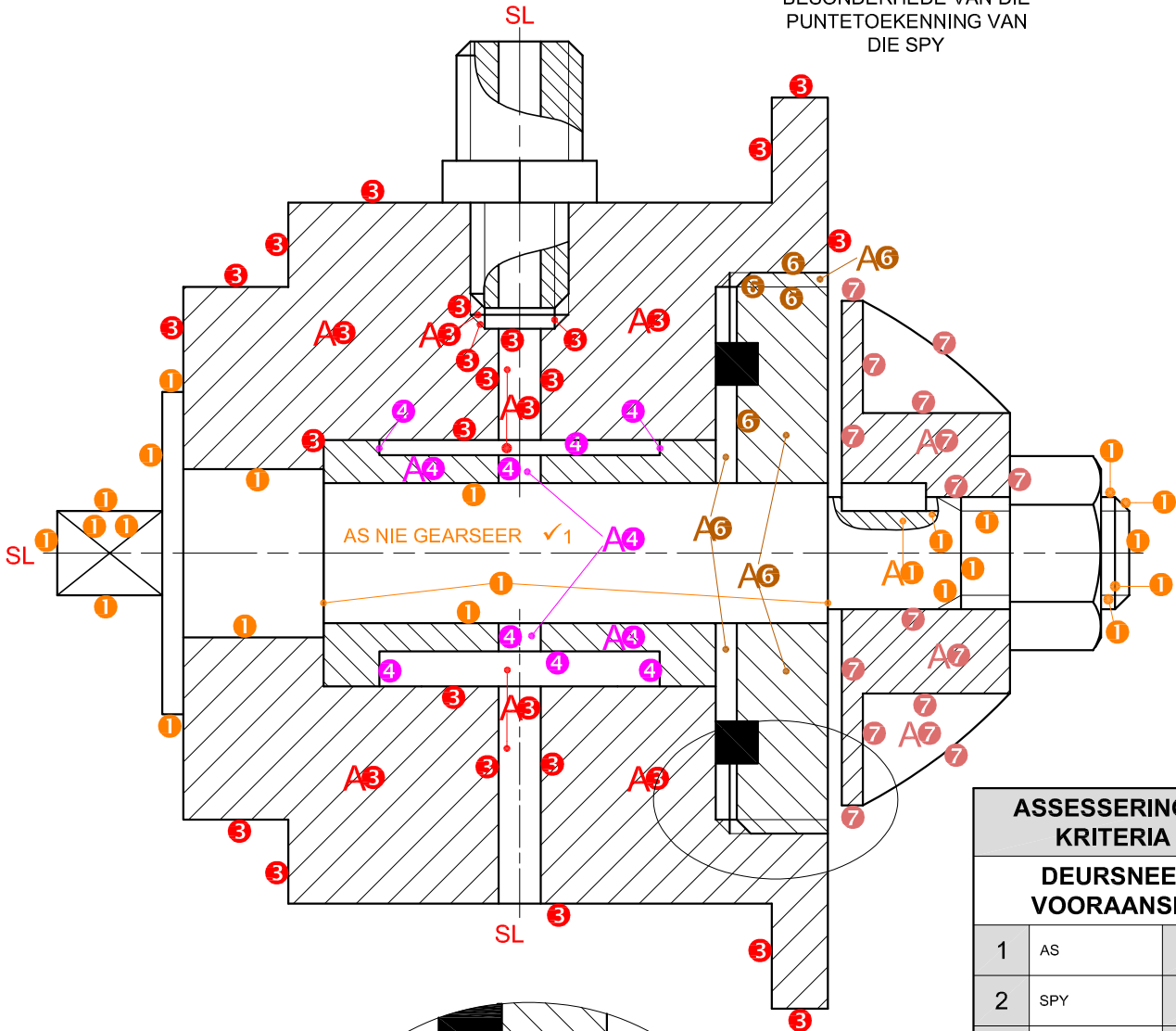
ARSERING DEUR AL DIE SKROEFDRAAD ✓



BESONDERHEDE VAN DIE PUNTTOEKENNING VAN DIE GESNYDE SEËL



BESONDERHEDE VAN DIE PUNTTOEKENNING VAN DIE SPY



ASSESSERINGS-KRITERIA

DEURSNEE-VOORAANSIG

1	AS	12 $\frac{1}{2}$
2	SPY	2
3	HULSEL	18
4	BUS	5 $\frac{1}{2}$
5	RUBBERSEËL	4
6	RUGPLAAT	3 $\frac{1}{2}$
7	KOMPRESSOR-WIEL	8
8	M16-MOER	4
9	OLIELYN-KOPPELING	10
SUBTOTAAL		67 $\frac{1}{2}$

VRAESTEL 2 VRAAG 4
GRAAD 12
2023
NASIENRIGLYNE