



Embrayages mécaniques et électromagnétiques



Embrayages mécaniques et électromagnétiques

Embrayages mécaniques

Les embrayages mécaniques série 30100-30300-30500 sont très souvent utilisés dans le domaine maritime sur les vérins, les treuils de chargement, etc. Ils peuvent être entraînés par une poulie ou bien accouplés frontalement à des moteurs à combustion interne, ou directement sur des accoupleurs, multiplicateurs et réducteurs de vitesse.

Couples de 9 à 58 daNm.
Bidirectionnels et unidirectionnels.

Lors de la phase d'accouplement avec la pompe, il est important d'effectuer l'opération d'embrayage et de débrayage de la pompe avec la soupape directionnelle en position de décharge à une vitesse ne dépassant pas 1800 t/min.

Lubrification : Huile type SAE 90. La vidange doit être effectuée tous les 12 mois.

Embrayages électromagnétiques

Les embrayages électromagnétiques 12 et 24 volts série 30900 permettent d'embrayer et de débrayer l'enclenchement de deux arbres tournants. Leur utilisation la plus importante est la commande de pompes hydrauliques utilisées sur le pont des bateaux, sur les véhicules automoteurs, les véhicules de voierie, etc. Les embrayages électromagnétiques sont entraînés par une poulie ou bien bridés frontalement.

Couple de 10 à 50 daNm.

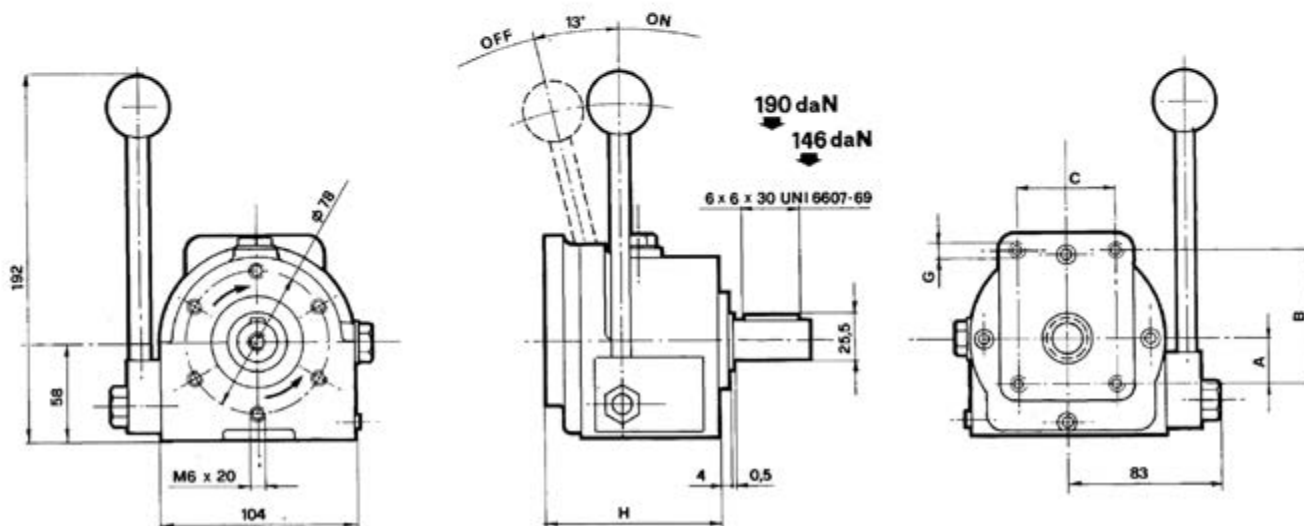
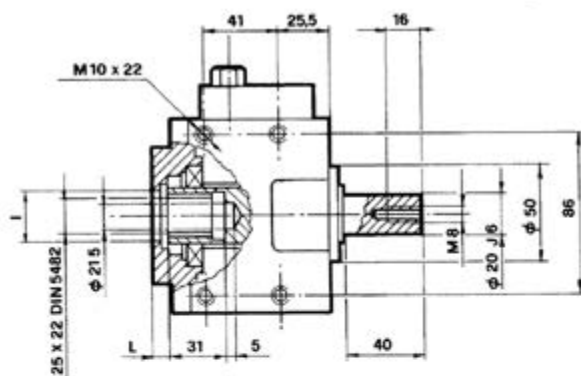
Pour obtenir les valeurs requises de couple nominal, il faut soumettre les embrayages à une phase de rodage. Le rodage s'effectue en plusieurs opérations d'embrayage et de débrayage à vitesse élevée avec la pompe en décharge. Lors du montage, il est important de contrôler qu'il n'y ait pas de traces d'huile ou de graisse ou de toute autre substance grasseuse sur les surfaces d'entraînement de la poulie. Pour le montage d'embrayages électromagnétiques avec bride pour entraînement frontal sur des unités, il faut vérifier que l'alignement de l'accouplement soit parfait. L'application des embrayages électromagnétiques ne doit pas dépasser le couple nominal car cela entraînerait un patinement des surfaces de contact.



Embrayages mécaniques à dents frontales

Groupe 1-2 Série 30100

Couple nominal : 10 daNm
Vitesse maxi : 2000 t/min
Puissance maxi transmissible : 30 Kw
Charge axiale : 120 daNm



Les embrayages mécaniques avec deux flèches de direction sont : **REVERSIBLES**

| Code | Sens de rotation | Groupe | A | B | C | G | H | I | L |
|---------|------------------|--------|------|-----|------|-------|------|---------|----|
| 30100 | Réversible | 1 | 26,3 | 72 | 52,4 | M6x12 | 92,5 | 25,4 H7 | 7 |
| 30103 | droite | 2 | 32,5 | 96 | 71,4 | M8x15 | 92,5 | 36,5 H7 | 10 |
| 30104 | gauche | | | | | | | | |
| 30100/B | Réversible | 2 | 34,5 | 100 | 72 | M8x15 | 95,5 | 80 H7 | 10 |
| 30105 | droite | BOSH | | | | | | | |
| 30106 | gauche | | | | | | | | |



Embrayages mécaniques à dents frontales

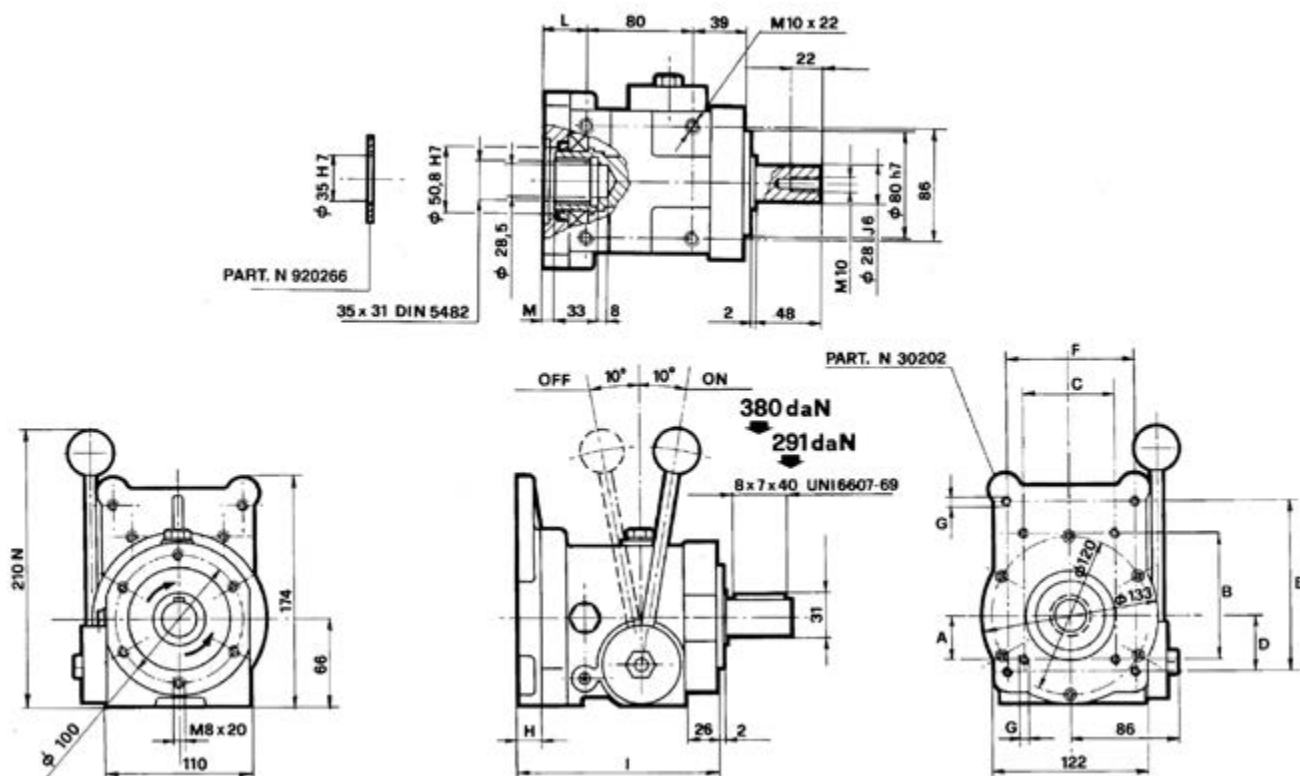
Groupe 2-3 Série 30300

Couple nominal : 18,5 daNm

Vitesse maxi : 2700 t/min

Puissance maxi transmissible : 40 Kw

Charge axiale : 160 daNm



Les embrayages mécaniques avec deux flèches de direction sont : REVERSIBLES

| Code | Sens de rotation | Groupe | A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M | N | O H7 | P |
|-------|------------------|--------|------|-----|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|------|-----|-------|--------|
| 30300 | Réversible | 2-3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30301 | droite | 30202 | 32,5 | 96 | 71,4 | 42,5 | 128 | 98,4 | M8x15 | 19 | 151 | 32 | 8,6 | | | |
| 30302 | gauche | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30313 | Réversible | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30307 | droite | BOSH | 34,5 | 100 | 72 | | | | M8x15 | 19 | 151 | 32 | 8,6 | 8,5 | 80 | |
| 30308 | gauche | 30217 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30314 | Réversible | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30309 | droite | BOSH | 48 | 145 | 102 | | | | M10x15 | 19,5 | 151,5 | 32,5 | 9,1 | 9 | 105 | |
| 30310 | gauche | 30228 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30311 | Réversible | SAE A | | | | | | | | | | | | | | |
| 30303 | droite | 30203 | | | | | 106,4 | | M10x22 | 34 | 166 | 47 | 23,6 | 15 | 82,55 | |
| 30304 | gauche | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30312 | Réversible | SAE B | | | | | | | | | | | | | | |
| 30305 | droite | 30221 | | | | | 146 | | M12x22 | 39 | 171 | 52 | 28,6 | 20 | 101,6 | M12x22 |
| 30306 | gauche | | | | | | | | | | | | | | | |



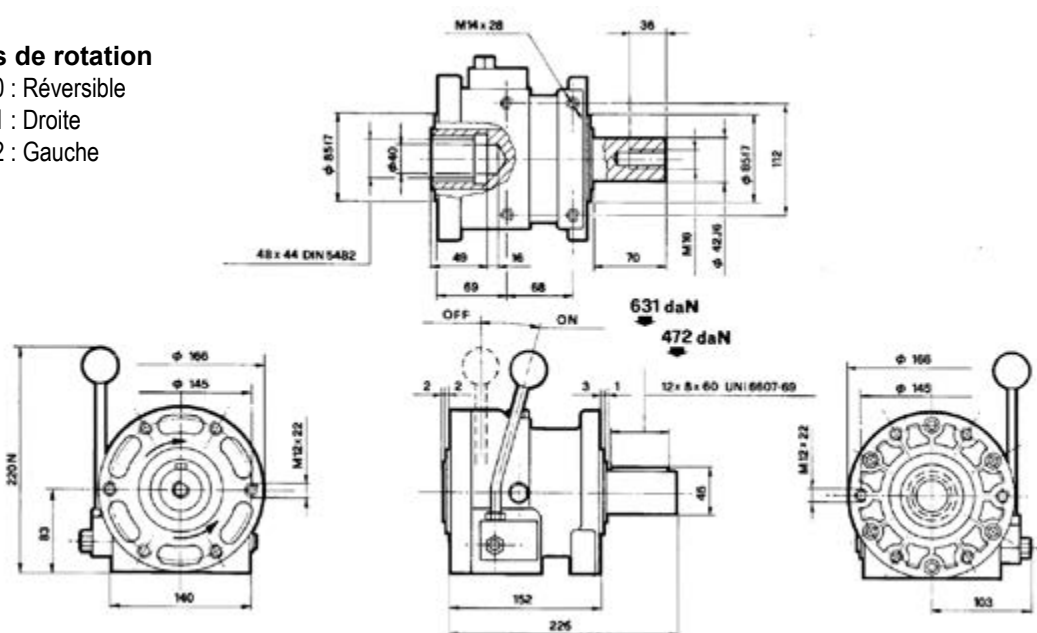
Embrayages mécaniques à dents frontales

Groupe 3,5 Série 30500

Couple nominal : 58 daNm
Vitesse maxi : 2700 t/min
Puissance maxi transmissible : 60 Kw
Charge axiale : 260 daNm

Sens de rotation

30500 : Réversible
30501 : Droite
30502 : Gauche



Les embrayages mécaniques avec deux flèches de direction sont : **REVERSIBLES**

| Code | Bride | A | B | C | D | EH 7 | F | G | H | I | L | M | N |
|-------|-----------------|------|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|-----|-----|--------|-----|
| 30400 | Gr 2 | | | | | | | 17 | 21 | | | | |
| 30401 | Gr 3 | | | | | | | 21 | 23 | | | | |
| 30402 | Gr 3.5 | 49,3 | 149,5 | 114,3 | M10x20 | 60,3 | | 11,5 | 24 | | | | |
| 30403 | Gr 4 | 64,5 | 188 | 143 | M12x22 | 63,5 | | 16 | 23 | | | | |
| 30417 | Gr 3 BOSH | 48 | 145 | 102 | M10x15 | 105 | | 12 | 19 | | | | |
| 30420 | SAE A | | | | | 82,55 | M12x20 | 21 | 25 | 106 | | M12x25 | |
| 30422 | SAE B | | | | | 101,6 | M12x20 | 12 | 25 | 146 | | M12x25 | 127 |
| 30432 | SAE C | | | | | 127 | M14x25 | 16 | 28 | 181 | | M16x25 | 162 |
| 30461 | L.G. 20-35 | | | | M10x16 | 100 | | 25 | 34 | | 160 | | |
| 30462 | L.G. 50 | | | | M10x25 | 125 | | 32,5 | 41 | | 160 | | |
| 30463 | L.G.75 | | | | M12x25 | 125 | | 33 | 41 | | 180 | | |
| 20471 | ULTRA 3PL DOWTY | 52,5 | 53,4 | 105,1 | M10x20 | 101,6 | | 10,5 | 24,5 | | | | |

Embrayages électromagnétiques

10 daNm Série 30900 Groupes 1 et 2

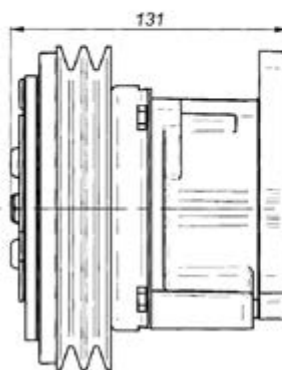
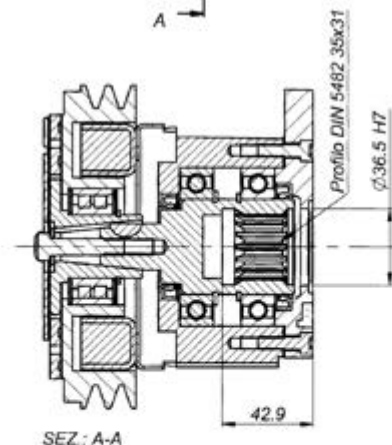
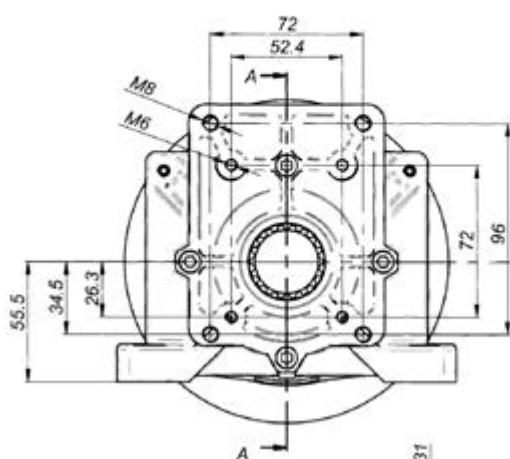
Couple nominal : 7,8 daNm

Tension : 12 - 24 vcc

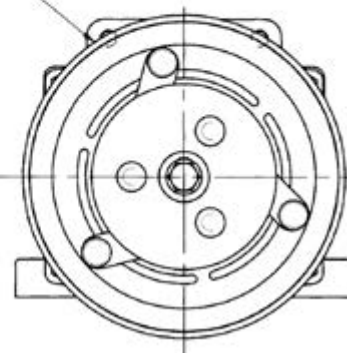
Absorption maxi : 40W

SERIE: 30901 12 Volt

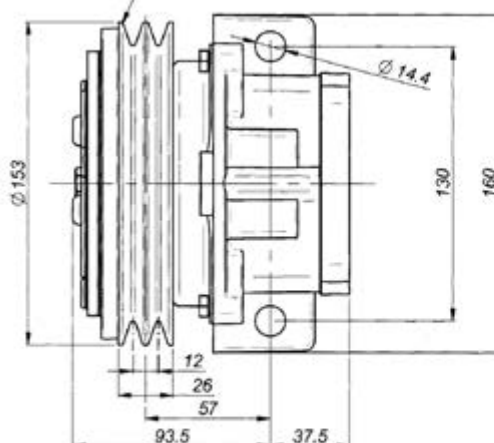
SERIE: 30903 24 Volt



Câble électrique 2x2,5 pour alimentation de l'embrayage électromagnétique



Poulie avec rainures : SEZ A



| | | | | |
|------------------|----------|--------------|----------------------------------|------------|
| Couple dynamique | 8,5 daNm | à 500 t/min | Temps mini entre deux connexions | 20 sec |
| | 7,0 daNm | à 1000 t/min | | |
| | 4,2 daNm | à 1500 t/min | | |
| | 3,5 daNm | à 2000 t/min | Vitesse maxi | 5000 t/min |
| | 2,7 daNm | à 2500 t/min | | |
| | 2,5 daNm | à 3000 t/min | | |
| | | | Poids | 5,5 Kg |

Couple nominal : 7,8 daNm
Couple statique : 12,5 daNm
Temps de connexion : 25m/sec
Temps de déconnexion : 40m/sec

| Absorption électrique | Résistance (Ω) | | Courrant (A) | | Puissance (W) | |
|-----------------------|----------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C |
| 12 V DC | 4,00 | 5,60 | 3,33 | 2,00 | 40,00 | 24,00 |
| 24 V DC | 20,00 | 28,00 | 1,26 | 0,77 | 30,30 | 18,18 |

Toutes les données techniques sont données à 20°C. À 120°C, les performances sont moindre de 20%.
Tous les embrayages électromagnétiques sont réversibles



Embrayages électromagnétiques

14 daNm Série 30980 Groupes 1 et 2

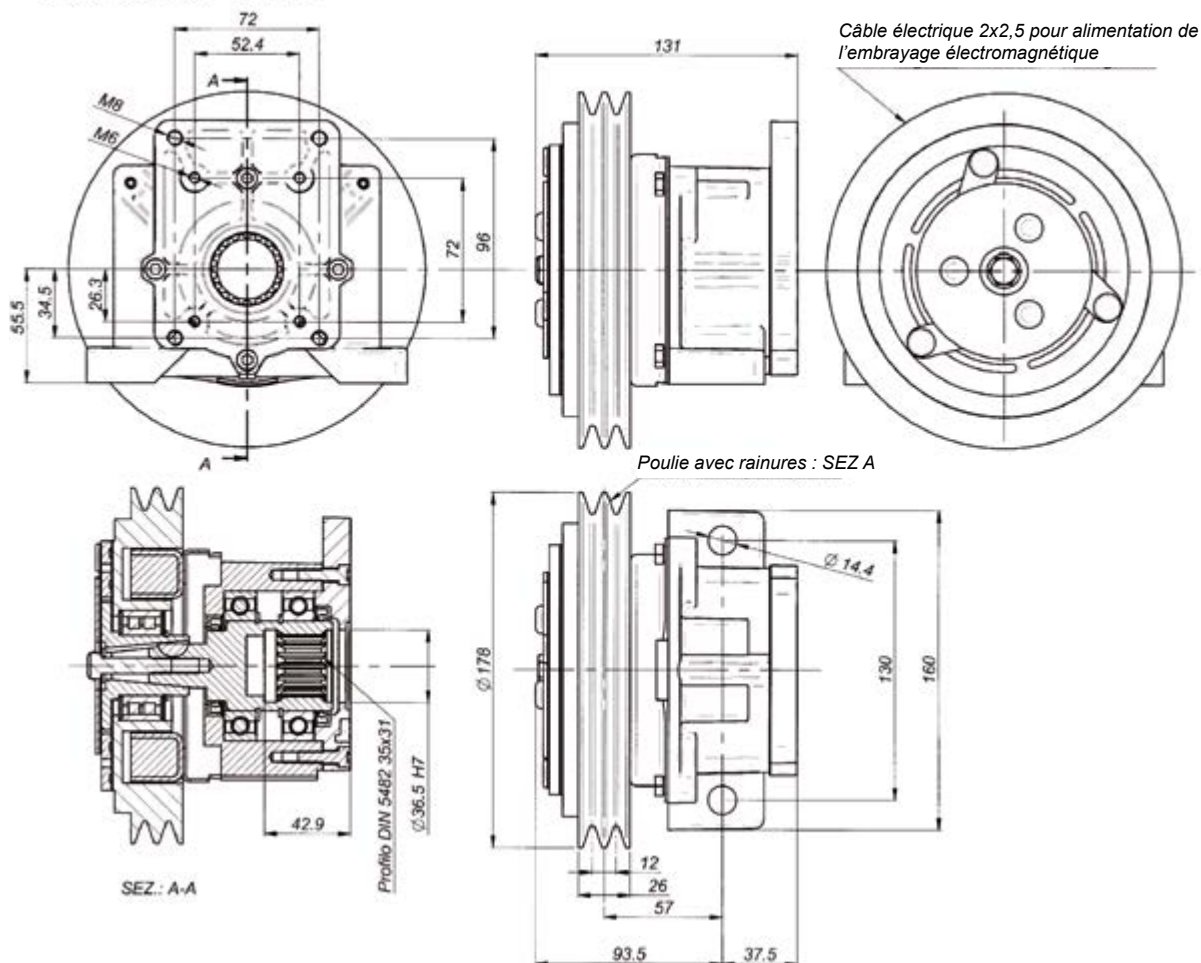
Couple nominal : 11,8 daNm

Tension : 12 - 24 vcc

Absorption maxi : 40W

SERIE: 30980 12 Volt

SERIE: 30981 24 Volt



| | | | | |
|------------------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|
| Couple dynamique | 12,5 daNm | à 500 t/min | Temps mini entre deux connexions | 20 sec |
| | 11,0 daNm | à 1000 t/min | | |
| | 8,2 daNm | à 1500 t/min | | |
| | 7,5 daNm | à 2000 t/min | Vitesse maxi | 5000 t/min |
| | 6,7 daNm | à 2500 t/min | | |
| | 6,5 daNm | à 3000 t/min | | |
| | | | Poids | 5,8 Kg |

Couple nominal : 11,8 daNm
Couple statique : 14 daNm
Temps de connexion : 25m/sec
Temps de déconnexion : 40m/sec

| Absorption électrique | Résistance (Ω) | | Courrant (A) | | Puissance (W) | |
|-----------------------|-------------------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C |
| 12 V DC | 4,00 | 5,60 | 3,33 | 2,00 | 40,00 | 24,00 |
| 24 V DC | 20,00 | 28,00 | 1,26 | 0,77 | 30,30 | 18,18 |

Toutes les données techniques sont données à 20°C. À 120°C, les performances sont moindre de 20%.
Tous les embrayages électromagnétiques sont réversibles

Embrayages électromagnétiques

21 daNm Série 30990 Groupe 3

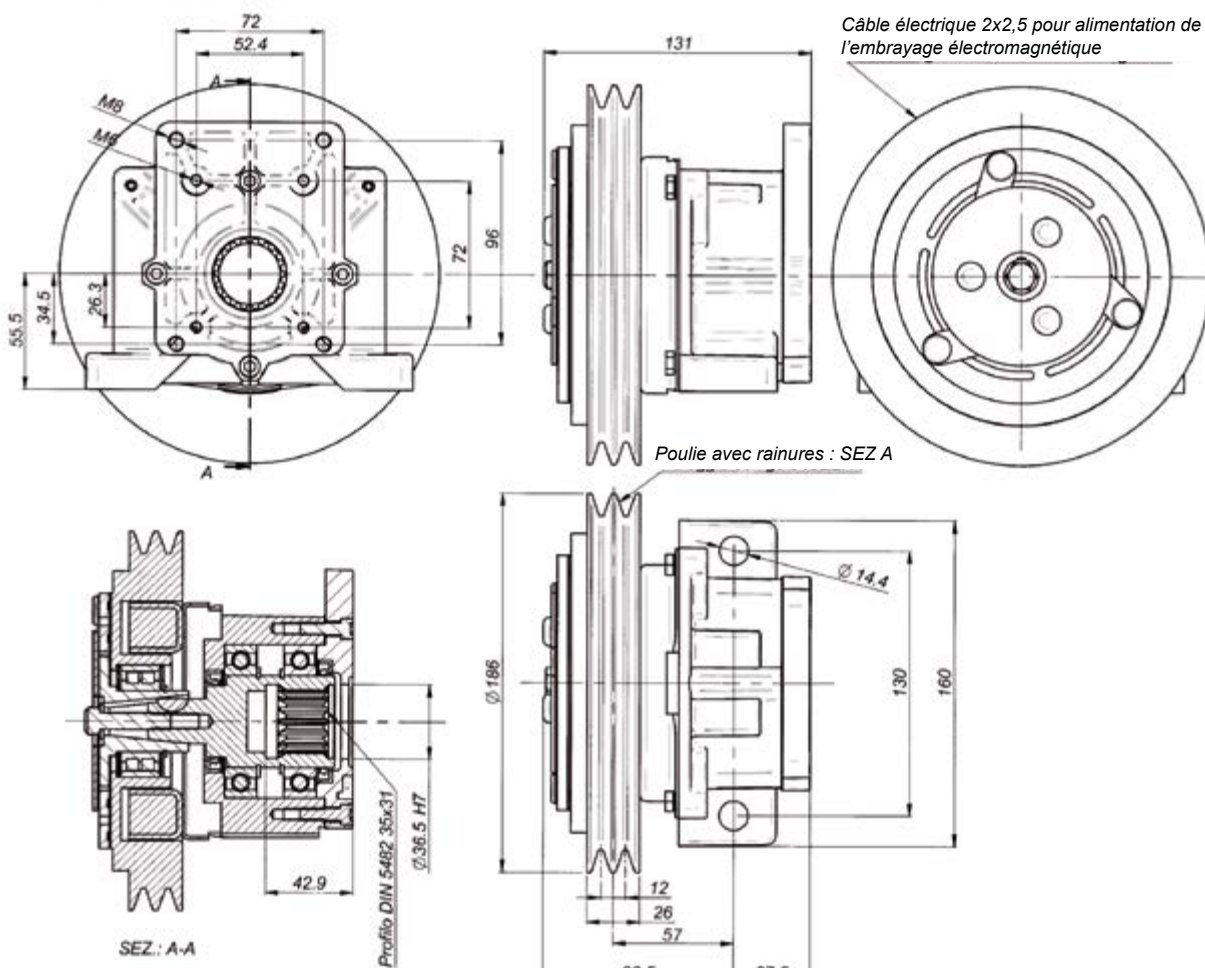
Couple nominal : 16 daNm

Tension : 12 - 24 vcc

Absorption maxi : 48,70W

SERIE: 30990 12 Volt

SERIE: 30991 24 Volt



| | | | | |
|------------------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|
| Couple dynamique | 14,5 daNm | à 500 t/min | Temps mini entre deux connexions | 20 sec |
| | 12,0 daNm | à 1000 t/min | | |
| | 9,5 daNm | à 1500 t/min | | |
| | 8,8 daNm | à 2000 t/min | Vitesse maxi | 5000 t/min |
| | 8,0 daNm | à 2500 t/min | | |
| | 7,8 daNm | à 3000 t/min | | |
| | | | Poids | 8 Kg |

Couple nominal : 16 daNm

Couple statique : 21 daNm

Temps de connexion : 25ms

Temps de déconnexion : 40ms

| Absorption électrique | Résistance (Ω) | | Courrant (A) | | Puissance (W) | |
|-----------------------|-------------------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C |
| 12 V DC | 2,96 | 3,97 | 4,05 | 2,71 | 48,70 | 32,50 |
| 24 V DC | 12,30 | 16,60 | 1,95 | 1,31 | 47,00 | 30,70 |

Toutes les données techniques sont données à 20°C. À 120°C, les performances sont moindre de 20%.
Tous les embrayages électromagnétiques sont réversibles

Embrayages électromagnétiques

50 daNm Série 30940/SF

Groupe 2 et 3

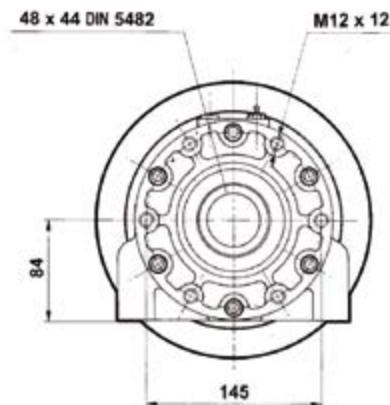
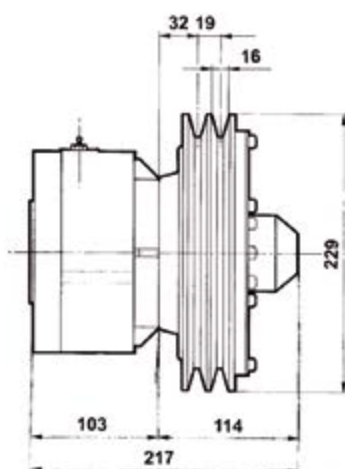
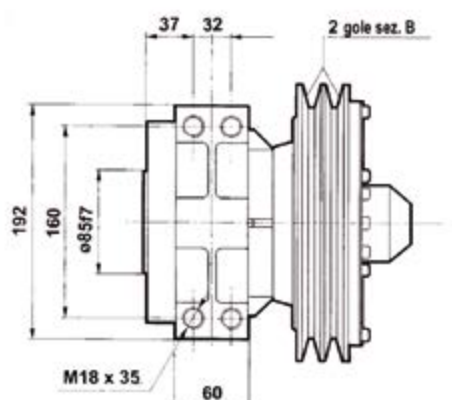
Couple nominal : 38 daNm

Tension : 12 - 24 vcc

Absorption maxi : 80W

SERIE : 30940/SF 12 Volt

SERIE : 30941/SF 24 Volts



| | | | | |
|------------------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|
| Couple dynamique | 33,0 daNm | à 500 t/min | Temps mini entre deux connexions | 20 sec |
| | 31,5 daNm | à 1000 t/min | | |
| | 28,7 daNm | à 1500 t/min | | |
| | 28,0 daNm | à 2000 t/min | Vitesse maxi | 5000 t/min |
| | 27,2 daNm | à 2500 t/min | | |
| | 27,0 daNm | à 3000 t/min | | |
| | | | Poids | 20 Kg |

Couple nominal : 38 daNm

Couple statique : 50 daNm

Temps de connexion : 25m/sec

Temps de déconnexion : 40m/sec

| Absorption électrique | Résistance (Ω) | | Courrant (A) | | Puissance (W) | |
|-----------------------|-------------------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C | 20°C | 120°C |
| 12 V DC | 1,81 | 2,60 | 6,60 | 4,62 | 80,00 | 56,00 |
| 24 V DC | 7,40 | 10,50 | 3,25 | 2,30 | 78,00 | 54,60 |

Toutes les données techniques sont données à 20°C. À 120°C, les performances sont moindre de 20%.
Tous les embrayages électromagnétiques sont réversibles