



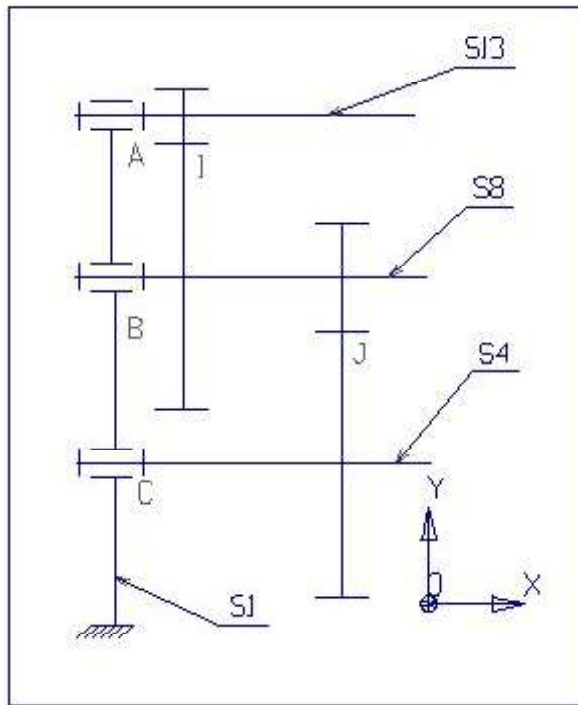
## TD03 RÉDUCTEUR

### REDUCTEUR A DEUX TRAINS D'ENGRENAGES

NOM:  
Prénom:

Classe:  
Date:

#### 1° MISE EN SITUATION.



On donne le document technique du fournisseur, comprenant le dessin d'ensemble et la nomenclature du **Réducteur à engrenages R62/63A de SEW**, en annexe, de ce réducteur représenté schématiquement ci-contre, dont la fonction technique est de : **Transmettre et adapter l'énergie mécanique entre le moteur et le récepteur.**

#### 2° ETUDE CINÉMATIQUE.

**2.1. Déterminez les classes d'équivalence cinématique (ne pas compter les roulements, ni les joints).**

SEA = {1,.....}

SEB = {2,.....}

SEC = {6,.....}

SED = {12,.....}

**2.2. Coloriez sur le dessin d'ensemble et le schéma chaque classe d'équivalence dans une couleurs.**

**2.3. Pour définir les liaisons entre les classes d'équivalence remplissez le tableau suivant :**

| Liaison entre | Degré de mobilité              | Nom de la liaison |
|---------------|--------------------------------|-------------------|
| SEA et SED    |                                |                   |
| SEA et SEB    |                                |                   |
| SEA et SEC    |                                |                   |
| SEC et SED    | Ne rien écrire dans cette case |                   |
| SEB et SEC    | Ne rien écrire dans cette case |                   |

On utilisera le repère  $(O, \vec{X}, \vec{Y}, \vec{Z})$  lié à SEA du schéma cinématique.



## TD03 RÉDUCTEUR

NOM:  
Prénom:

Classe:  
Date:

### REDUCTEUR A DEUX TRAINS D'ENGRENAGES

#### 2.4. Rapport de transmission.

A l'aide des informations (module et nombre de dents) et de la nomenclature, déterminez le rapport de transmission total du réducteur.

##### Données:

$m_1 = 2$   
 $m_5 = 3$   
 $Z_1 = 20$   
 $Z_2 = 80$   
 $Z_5 = 20$   
 $Z_6 = 26$

#### 2.5. Calculez le diamètre primitif des roues 5 et 6.



## TD03 RÉDUCTEUR

### REDUCTEUR A DEUX TRAINS D'ENGRENAGES

NOM:  
Prénom:

Classe:  
Date:

#### 2.6. Calculez l'entraxe "a" de l'engrenage 6-5.

#### 3° Montage

##### 3.1. Décrivez le montage de la roue 6 sur l'arbre de sortie 7 (citez les composants utilisés ou réalisez un rateau de démontage).



# TD03 RÉDUCTEUR

## REDUCTEUR A DEUX TRAINS D'ENGRENAGES

NOM:  
Prénom:

Classe:  
Date:

### Annexe I

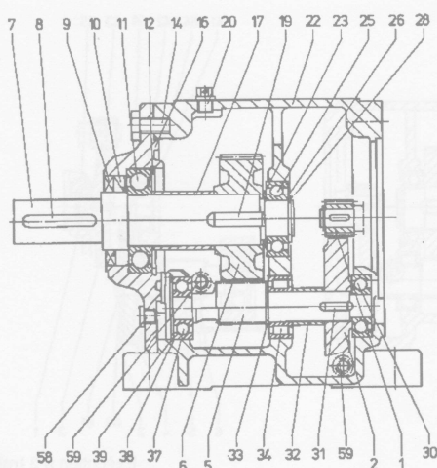
## Coupe-pièces

**SEW**  
**EURODRIVE**

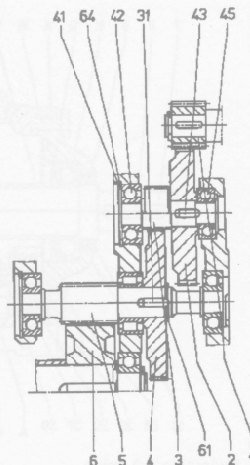
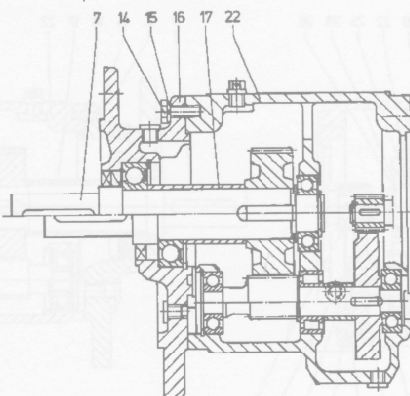
### Réducteur à engrenages cylindriques

01 326 584

① R62/63A, ② RF62/63A



Exécution à 2 trains



Exécution à 3 trains

| Rep. | Désignation                        | Définition                     | Réf.      | Qté | Rep. | Désignation                  | Définition            | Réf.      | Qté |
|------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----|------|------------------------------|-----------------------|-----------|-----|
| 1    | Pignon                             |                                |           | 1   | 23   | Rondelle épaulement          | DIN988 S28x40x2       | 010 347 0 | 1   |
| 2    | Roue                               |                                |           | 1   | 25   | Roulement à billes *         | DIN625 6205E-TN       | 013 471 6 | 1   |
| 3    | Arbre pignon                       |                                |           | 1   | 26   | Clinquant *                  | DIN988 25x35x0,1      | 010 369 1 | X)  |
| 4    | Roue                               |                                |           | 1   | 26   | Clinquant *                  | DIN988 25x35x0,3      | 010 393 4 | X)  |
| 5    | Arbre pignon                       |                                |           | 1   | 28   | Circlips                     | DIN471 25x2           | 010 309 8 | 1   |
| 6    | Roue                               |                                |           | 1   | 30   | Roulement à billes *         | DIN625 6302           | 010 506 6 | 1   |
| 7    | Arbre de sortie Ø 2 fl. Ø250       |                                | 115 884 8 | 1   | 31   | Clavette (2 trains)          | DIN6885 B6x6x16-55HRC | 011 601 7 | 1   |
| 7    | Arbre de sortie Ø 1 fl. Ø160, Ø200 |                                | 115 885 6 | 1   | 31   | Clavette (3 trains)          | DIN6885 B6x6x14-55HRC | 011 614 9 | 1   |
| 8    | Clavette                           | DIN6885 A 8x7x50-C45K          | 010 023 4 | 1   | 32   | Entretoise                   |                       | 115 888 0 | 1   |
| 9    | Bague d'étanchéité *               | DIN3760 AS 40x62x7-NB          | 010 657 7 | 1   | 33   | Circlips (2 trains)          | DIN471 20x1,2         | 010 271 7 | 1   |
| 10   | Bague d'étanchéité *               | DIN3760 A 40x62x7-NB           | 012 069 3 | 1   | 34   | Rlt à rouleaux cylindrique * | 12 32 43              | 013 690 5 | 1   |
| 11   | Roulement à billes *               | DIN625 6207-Z-J                | 011 287 9 | 1   | 37   | Roulement à billes *         | DIN625 6302           | 010 506 6 | 1   |
| 12   | Circlips                           | DIN472 72x2,5                  | 010 322 5 | 1   | 38   | Clinquant *                  | DIN988 30x42x0,1      | 010 385 3 | X)  |
| 14   | Vis H Ø fl. Ø 250                  | ISO4017 M10x20-8.8             | 010 115 X | 4   | 38   | Clinquant *                  | DIN988 30x42x0,3      | 010 409 4 | X)  |
| 14   | Vis H Ø fl. Ø 160, 200             | ISO4017 M10x25-8.8             | 010 116 8 | 4   | 39   | Circlips                     | DIN472 42x1,75        | 010 317 9 | 1   |
| 15   | Rondelle Grower Ø fl. Ø160, 200    | DIN7980 10                     | 010 258 X | 4   | 41   | Circlips                     | DIN472 42x1,75        | 010 317 9 | 1   |
| 16   | Couvercle de sortie                |                                | 115 868 6 | 1   | 42   | Roulement à billes *         | DIN625 6302           | 010 506 6 | 1   |
| 16   | Flasque de sortie Ø160             |                                | 115 870 8 | 1   | 43   | Clavette                     | DIN6885 B5x5x12-55HRC | 010 050 1 | 1   |
| 16   | Flasque de sortie Ø 200            |                                | 115 872 4 | 1   | 45   | Roulement à billes *         | DIN625 6202           | 010 485 X | 1   |
| 16   | Flasque de sortie Ø 250            |                                | 115 874 0 | 1   | 58   | Vis de fermeture             | M10x1                 | 011 426 X | 1   |
| 17   | Entretoise Ø fl. Ø 250             |                                | 115 886 4 | 1   | 59   | Vis de fermeture             | M10x1                 | 011 426 X | 2   |
| 17   | Entretoise Ø fl. Ø 160, 200        |                                | 115 887 2 | 1   | 61   | Circlips (3 trains)          | DIN471 20x1,2         | 010 271 7 | 1   |
| 19   | Clavette                           | DIN6885 B10x8x32-55HRC         | 010 057 9 | 1   | 64   | Clinquant *                  | DIN988 30x42x0,1      | 010 385 3 | X)  |
| 20   | Soupape d'évacuation               | M10x1-ST                       | 013 570 4 | 1   | 64   | Clinquant *                  | DIN988 30x42x0,3      | 010 409 4 | X)  |
| 22   | Carter réducteur ①                 |                                | 115 865 1 | 1   |      | Pâte d'étanchéité *          |                       | 910 255 8 | X)  |
| 22   | Carter réducteur ①                 | Pos. B8                        | 116 177 6 | 1   |      | *) Kit de service cpl.       | (3 trains)            | 117 841 5 | 1   |
| 22   | Carter réducteur ②                 |                                | 115 867 8 | 1   |      | *) Kit de service cpl.       | (2 trains)            | 111 840 7 | 1   |
| 22   | Carter réducteur ②                 | Pos. B5 (réd. jumelés, sortie) | 116 182 2 | 1   |      |                              |                       |           |     |

X) Selon besoin

En cas de commande de pièces de rechange, préciser les indications de la plaque signalétique, la désignation de la pièce et sa référence.

Pignons et roues dentées portent des références à indiquer à chaque commande.

Voir tableau des lubrifiants pour qualité et quantité de lubrifiant.

Pour les motoréducteurs équipés côté entrée d'un moteur, d'un variateur ou d'un couvercle spécial,

voir les pièces sur les coupes-pièces correspondantes.

\* Pièces pour kit de service

Clinquants : 2 pièces par référence ; pâte d'étanchéité : 3 tubes par kit.

KB 10/98 Tous droits de modification réservés.