

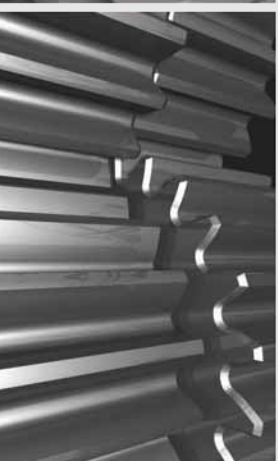


**ANDANTEX USA INC.**

***SR SERIES- Differentials and Reducers***



Spiral Bevel Gearboxes  
Reducers, Multipliers  
Industrial Gearboxes  
Differentials



*Renvois d'angle  
Réducteurs, Multiplicateurs  
Boîtes de vitesse  
Différentiels*

**REDEX  
ANDANTEX**



## CONTENTS

## SOMMAIRE DETAILLE

**SR SERIES - Differentials and Reducers**

## The universal design

The SR Series differential gearbox is based on a compound epicyclic gearing system.

A high torque capacity in a very compact space is achieved by a patented thermo-plastic injection process which allows an increase in the quantity of planet gears.

The combination of three motion elements and a wide range of reduction ratios provides solutions to many electro-mechanical drive problems.

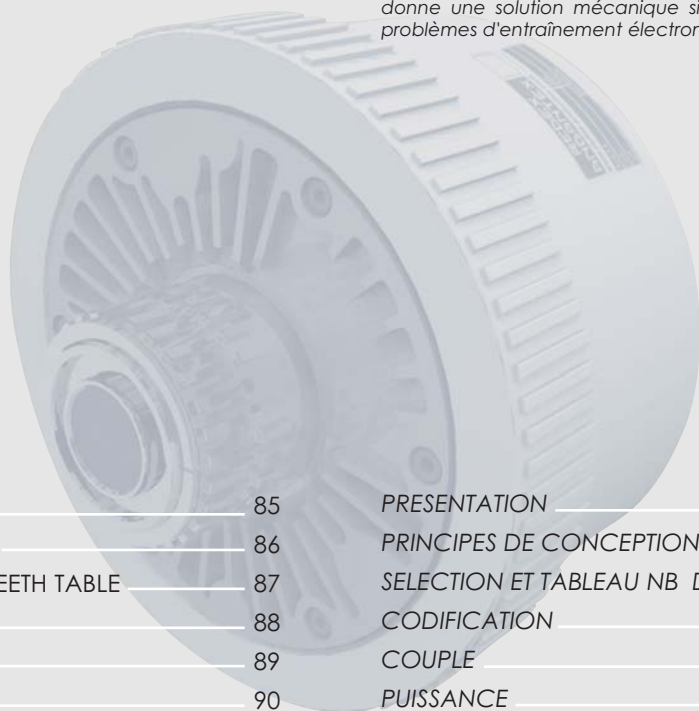
**SERIE SR - Différentiel et Réducteur**

## La gamme universelle

La gamme des réducteurs / différentiels SR est conçue autour d'un train d'engrenages épicycloïdal, et permet d'offrir un couple très élevé et une grande gamme de rapports de réduction dans un encombrement limité.

Une conception exclusive, qui s'appuie sur une technologie d'assemblage par liaison thermoplastique (brevetée), autorise l'accroissement du nombre de planétaires, sans qu'il soit nécessaire d'augmenter la taille des appareils.

La combinaison des vitesses des trois éléments principaux donne une solution mécanique simple à de nombreux problèmes d'entraînement électromécaniques.



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| OVERVIEW                    | 85  |
| DESIGN PRINCIPLES           | 86  |
| SELECTION & NO. TEETH TABLE | 87  |
| ORDERING CODE               | 88  |
| TORQUE TABLE                | 89  |
| POWER TABLE                 | 90  |
| RADIAL LOADS                | 92  |
| BASIC DIMENSIONS            | 93  |
| SPECIFIC DIMENSIONS         | 94  |
| ACCESSORIES                 | 97  |
| RECOMMENDATIONS             | 100 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| PRESENTATION                  | 85  |
| PRINCIPES DE CONCEPTION       | 86  |
| SELECTION ET TABLEAU NB DENTS | 87  |
| CODIFICATION                  | 88  |
| COUPLE                        | 89  |
| PUISSANCE                     | 90  |
| CHARGES RADIALES              | 92  |
| ENCOMBREMENT VERSION DE BASE  | 93  |
| DIMENSIONS SPECIFIQUES        | 94  |
| ACCESSOIRES                   | 97  |
| RECOMMANDATIONS               | 100 |



## OVERVIEW PRESENTATION

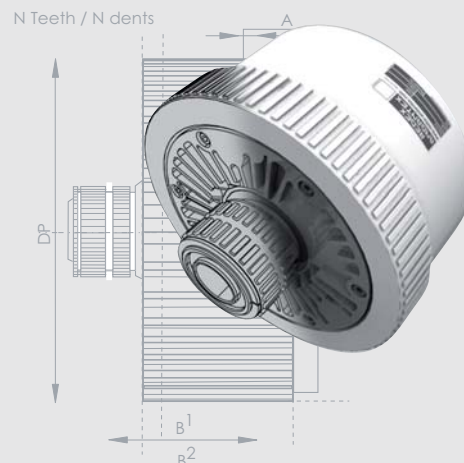
### KINEMATIC

The REDEX SR series units are based on the epicyclic system of gearing and have multiple planet trains assembled by a thermo-plastic injection process (REDEX patent).

The main benefits from this design method are :

- Greatly reduced overall dimensions when compared with traditional gear trains.
- The possibility to cover a wide range of torques, depending upon the number of planets fitted within the same overall dimensions and regardless of the reduction ratio.
- Multiple use of a single unit when required in transmissions such as :

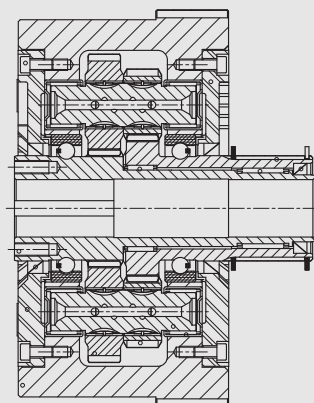
A differential, a reducer, a reversing box, a speed increaser.



### FEATURES

10 sizes : hollow shaft  $\varnothing 18$  to 240 mm  
Torque : 30 to 280 000 Nm  
14 speed ratios : 2 to 260

- Monobloc circular casing, in close grained cast iron, which carries the planet assemblies.
- Cover plates in aluminium alloy or cast iron and fixed to each side of the casing.
- Precision, cylindrical gears, in alloy steel hardened and tempered. The teeth are helical and ground to quality 6 (N.F. 23006 or DIN. 3990).
- Deep groove ball and caged needle roller bearings.
- Oil sealing is assured by Lip type oil seals having metal frames covered in synthetic rubber, running on heat treated, ground and polished surfaces.



### CINEMATIQUE

Le module REDEX série SR est construit suivant le principe du système à train d'engrenages épicycloïdal avec satellites multiples, assemblés par liaison thermoplastique (brevet REDEX).

Les avantages essentiels qui découlent de ce principe de construction sont :

- Diminution importante de l'encombrement par rapport au système à engrenages traditionnel.
- Possibilité de couvrir, dans le même encombrement, une gamme étendue de couples selon le nombre de satellites utilisés et ceci quel que soit le rapport de réduction.
- Possibilité de résoudre, avec un même composant, de multiples entraînements mécaniques nécessitant soit :

Un différentiel, un réducteur, un inverseur, un multiplicateur.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

10 tailles : alésages  $\varnothing 18$  à 240 mm  
Couples : 30 à 280 000 N.m.  
14 rapports de vitesses : 2 à 260

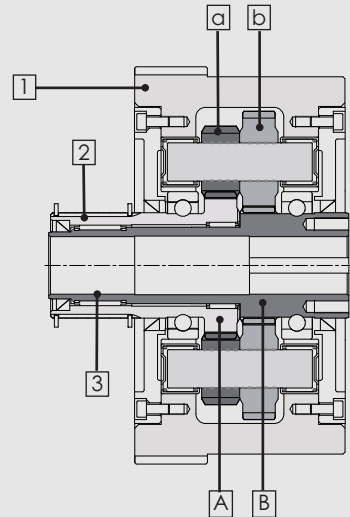
- Cage porte satellites, cylindrique, monobloc, en fonte étanche.
- Couvertres en alliage d'aluminium ou en fonte.
- Engrenages cylindriques extérieurs de précision en acier allié cémenté trempé. Dentures hélicoïdales rectifiées QUALITE 6 (N.F. 23006 ou DIN. 3990).
- Roulements rigides à billes et à aiguilles avec cage.
- Etanchéité par bagues à armature métallique et garniture synthétique, sur portées traitées (60 HRC) rectifiées, polies.



## DESIGN PRINCIPLES PRINCIPE DE CONCEPTION

1 : casing  
2 : reaction sleeve  
3 : central shaft  
A and B : number of teeth in sun gears  
a and b : number of teeth in planet gears

1 : cage  
2 : douille planétaire  
3 : moyeu planétaire  
A et B : nombre de dents des planétaires  
a et b : nombre de dents des satellites



The REDEX epicyclic unit is comprised of three principal elements, as follows :

- the casing which carries the planets
- the reaction sleeve / sun gear
- the central shaft / sun gear

The relationship between the angular speeds of these elements is given by the Willis formula :

Le train épicycloïdal REDEX se compose des trois éléments principaux suivants :

- la cage porte-satellites
- la douille planétaire
- le moyeu planétaire

La formule de Willis donne la relation qui existe entre les trois vitesses de rotation :

$$\frac{n_3 - n_1}{n_2 - n_1} = r = \frac{A \times b}{a \times B}$$

$n_1$  : angular speed of casing and planet assemblies  
 $n_2$  : angular speed of reaction sleeve / sun gear  
 $n_3$  : angular speed of central shaft / sun gear  
 $p$  : gear ratio relating  $n_2$  to  $n_3$

$n_1$  : vitesse de la cage porte satellites  
 $n_2$  : vitesse de la douille planétaire  
 $n_3$  : vitesse du moyeu planétaire  
 $p$  : raison du train d'engrenages reliant  $n_2$  à  $n_3$

When the SR unit is used as a simple Reducer, the reduction ratio is given by the formula :

Lorsque le module SR est utilisé en REDUCTEUR, le rapport de réduction est donné par la formule :

$$\text{reduction ratio } i = \frac{n_1}{n_3} = \frac{1}{1 - p} \quad \text{for } n_2 = 0$$

$i$  is positive for  $p < 1$   
 $n_3$  same direction of rotation as  $n_1$   
 $i$  is negative for  $p > 1$   
 $n_3$  reverse direction of rotation to  $n_1$

$i$  est positif pour  $p < 1$   
 $n_3$  même sens de rotation que  $n_1$   
 $i$  est négatif pour  $p > 1$   
 $n_3$  sens de rotation inverse à  $n_1$

When the SR unit is used as a differential, apply the formula :

Lorsque le module SR est utilisé en DIFFÉRENTIEL, utiliser la formule :

$$n_3 = p n_2 + n_1 (1 - p)$$

$n_3$  is the output shaft

$n_3$  est élément récepteur





## SELECTION & NUMBER OF TEETH SELECTION & TABLEAU DU NOMBRE DE DENTS

Based on the required torque **T1** (machine shaft) and the opposite coefficients, the corrected Torque (**T**) is given by the formula :

$$T = T1 \times Ka \times Ki \times Ks \times Kd$$

Select the units so that the torque shown on the table below is greater than the result **T**

A partir du couple demandé T1, et en utilisant les coefficients ci-contre, le couple corrigé (T) est donné par la formule :

$$T = T1 \times Ka \times Ki \times Ks \times Kd$$

Le choix des appareils doit être tel que le couple indiqué sur la table ci-dessous soit supérieure au résultat **T**

### SERVICE FACTOR FACTEUR DE SERVICE

**Ka**

|                                     |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Electric motor<br>Moteur électrique | 1.00 | 1.17 | 1.60 |
|-------------------------------------|------|------|------|

|                                            |                                                 |                                                  |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| uniform<br>load<br>Charge<br>uniforme<br>I | Moderate<br>shock<br>Surcharge<br>modérée<br>II | Heavy<br>shock<br>Surcharge<br>importante<br>III |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

### SERVICE LIFE FACTOR COEFFICIENT DE DUREE DE VIE

**Ki**

| Hours<br>Heures | 3 000 | 8 000 | 15 000 | 25 000 | 50 000 |
|-----------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                 | 1.00  | 1.10  | 1.20   | 1.26   | 1.37   |

### MAX. ALLOWED TORQUE COUPLE MAXIMUM ADMISSIBLE

| Unit size<br>Taille | Torque<br>Couple<br>daNm | Central<br>shaft bore<br>Alésage<br>moyeu | Casing<br>diameter<br>Diamètre<br>cage |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| 18                  | 6                        | 18                                        | 121                                    |
| 20                  | 24.5                     | 20                                        | 156                                    |
| 30                  | 73.5                     | 30                                        | 209                                    |
| 42                  | 206                      | 42                                        | 275                                    |
| 56                  | 471                      | 56                                        | 355                                    |
| 75                  | 1118                     | 75                                        | 450                                    |
| 95                  | 2384                     | 95                                        | 580                                    |
| 130                 | 4709                     | 130                                       | 700                                    |
| 165                 | 10004                    | 165                                       | 855                                    |
| 240                 | 28254                    | 240                                       | 1300                                   |

### WORKING TIME / DAY FACTOR COEFFICIENT DE FONCT. JOURNALIER

**Ks**

|     | 8 h / 24 | 16 h / 24 | 24 h / 24 |
|-----|----------|-----------|-----------|
| I   | 1.00     | 1.10      | 1.15      |
| II  | 1.00     | 1.27      | 1.35      |
| III | 1.00     | 1.18      | 1.33      |

### DYNAMIC FACTOR COEFFICIENT DE DYNAMIQUE

**Kd**

N# of starts per hour  
Nb de démarrages / heure

| n < 5 | 5 < n < 30                   |
|-------|------------------------------|
|       | 8 h / 24 16 h / 24 24 h / 24 |
| 1.01  | 1.13 1.18 1.21               |

### NUMBER OF TEETH (from size 18 up to size 95) NOMBRE DE DENTS (pour taille 18 à taille 95)

| Gear reference number<br>Numéro du jeu | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |                                              |
|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------------------------|
| Sungear A<br>Planétaire A              | 45 | 37 | 40 | 36 | 35 | 38 | 40 | 36 | Standard Gears<br>Pignons standard           |
| Planet Gear a<br>Satellite a           | 20 | 26 | 28 | 25 | 23 | 26 | 24 | 32 |                                              |
| Sungear B<br>Planétaire B              | 45 | 37 | 40 | 36 | 35 | 38 | 40 | 36 | Semi-standard Gears<br>Pignons semi-standard |
| Planet Gear b<br>Satellite b           | 20 | 26 | 28 | 25 | 23 | 26 | 24 | 32 |                                              |

Each internal ratio  $p$  (or  $I$ ) has a corresponding gear combination C comprising two sets of numbers (see table above). The two numbers of the combination give the respective numbers of teeth in the sun and planet gears : A-a and B-b.  
Example :  $p = 0.9351$  ( $I=15.42$ ) combination C:25 (A = 37 teeth, a = 26 teeth, B = 35 teeth, b = 23 teeth).

A chaque raison  $p$  (ou rapport  $I$ ) correspond une combinaison C, constituée de deux numéros de jeu (tableau ci-dessus). Les deux chiffres de la combinaison donnent respectivement les nombres de dents des planétaires et des satellites : A-a et B-b.  
Exemple :  $p = 0.9351$  ( $I=15.42$ ) combinaison C:25 (A = 37 dents, a = 26 dents, B = 35 dents, b = 23 dents).



## ORDERING CODE CODIFICATION

|                                                                            |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
|----------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|----------|------|----|------------|-----|--|
| Ex. :                                                                      | SR | 30  | .4 |    | . K-6    | .C73 |    | .82HTD8x38 | .DP |  |
| Type / Type                                                                |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| SR                                                                         | SR |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Size / Taille                                                              |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 18                                           |    | 18  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 20                                           |    | 20  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 30                                           |    | 30  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 42                                           |    | 42  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 56                                           |    | 56  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 75                                           |    | 75  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 95                                           |    | 95  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 130                                          |    | 130 |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 165                                          |    | 165 |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Hollow bore / Diam. alésage Ø 240                                          |    | 240 |    |    |          |      |    |            |     |  |
| No of planets / Nombre de planétaires                                      |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| 2                                                                          |    | 2   |    |    |          |      |    |            |     |  |
| 3                                                                          |    | 3   |    |    |          |      |    |            |     |  |
| 4                                                                          |    | 4   |    |    |          |      |    |            |     |  |
| 6                                                                          |    | 6   |    |    |          |      |    |            |     |  |
| 8                                                                          |    | 8   |    |    |          |      |    |            |     |  |
| 12                                                                         |    | 12  |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Angular backlash / Jeu angulaire                                           |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Standard < 30 arcmin.                                                      |    |     |    | -  |          |      |    |            |     |  |
| Reduced / Réduit < 12 arcmin.                                              |    |     |    | S6 |          |      |    |            |     |  |
| Reduced / Réduit < 6 arcmin.                                               |    |     |    | S5 |          |      |    |            |     |  |
| Reduction ratio / Rapport de réduction                                     |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| i : K page 90                                                              |    |     |    |    | K+/- ... |      |    |            |     |  |
| Gear Combination / Combinaison de rapports                                 |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| page 90                                                                    |    |     |    |    |          | Cxx  |    |            |     |  |
| Mounting position / Position de montage                                    |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Horizontal (standard)                                                      |    |     |    |    |          |      | -  |            |     |  |
| Vertical : reaction sleeve up / douille planétaire vers le haut            |    |     |    |    |          |      | VB |            |     |  |
| Vertical : reaction sleeve down / douille planétaire vers le bas           |    |     |    |    |          |      | VC |            |     |  |
| Housing - driving details / Type de carter - entraînement                  |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| V belts groves / courroie trapézoïdale                                     |    |     |    |    | p 94     |      |    |            |     |  |
| Poly-V belt / courroie Poly-V                                              |    |     |    |    | p 94     |      |    |            |     |  |
| Pilot diameter on casing / centrage sur cage ext.                          |    |     |    |    | p 95     |      |    |            |     |  |
| Teeth for timing belt / denture pour courroie dentée                       |    |     |    |    | p 95     |      |    |            |     |  |
| Teeth for HTD timing belt / denture pour courroie dentée HTD               |    |     |    |    | p 96     |      |    |            |     |  |
| Teeth for T timing belt / denture pour courroie dentée T                   |    |     |    |    | p 99     |      |    |            |     |  |
| Driving (side on casing) / Entrînement (Emplacement sur le carter)         |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| DP sleeve side (standard & default) / côté douille planétaire              |    |     |    |    |          |      |    | DP         |     |  |
| MP hollow shaft side (special) / côté moyeu (hors standard)                |    |     |    |    |          |      |    | MP         |     |  |
| Other options / Autres Options                                             |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |
| Please consult your supplier / Merci de consulter votre distributeur local |    |     |    |    |          |      |    |            |     |  |



## TORQUE TABLE TABLE DES COUPLES

### RATED TORQUE (on central shaft) T2N

Nm

### COUPLE NOMINAL T2N (au moyeu planétaire)

Nm

| Size<br>Taille | No of planets<br>Nb de satellites | Casing Speed / Vitesse de cage |        |        |        |       |       |       |      |      |      |      | Inertia / casing<br>Inertie / cage |      |                   | Weight<br>Masse |
|----------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------------------------------------|------|-------------------|-----------------|
|                |                                   | 100                            | 200    | 300    | 350    | 400   | 450   | 550   | 650  | 800  | 1000 | 100  | 1500                               | 1800 | kg.m <sup>2</sup> |                 |
| SR 18          | 3                                 | 30                             | 30     | 30     | 30     | 30    | 30    | 30    | 29   | 29   | 28   |      |                                    |      | 0.0023            | 1.6             |
|                | 6                                 | 60                             | 60     | 60     | 60     | 60    | 60    | 60    | 58   | 58   | 56   |      |                                    |      | 0.0026            | 1.85            |
| SR 20          | 2                                 | 98                             | 98     | 98     | 98     | 98    | 98    | 98    | 98   | 98   | 98   | 93   | 78                                 | 69   | 0.029             | 6.6             |
|                | 3                                 | 147                            | 147    | 147    | 147    | 147   | 147   | 147   | 147  | 147  | 147  | 140  | 120                                | 103  | 0.029             | 6.9             |
| SR 30          | 4                                 | 196                            | 196    | 196    | 196    | 196   | 196   | 196   | 196  | 196  | 196  | 186  | 157                                | 137  | 0.029             | 7.2             |
|                | 6                                 | 245                            | 245    | 245    | 245    | 245   | 245   | 245   | 245  | 245  | 245  | 245  | 235                                | 206  | 0.03              | 7.8             |
| SR 42          | 2                                 | 245                            | 245    | 245    | 245    | 238   | 230   | 220   | 210  | 206  | 196  | 186  | 177                                |      | 0.137             | 12.3            |
|                | 3                                 | 367                            | 367    | 367    | 367    | 356   | 345   | 330   | 315  | 309  | 294  | 279  | 265                                |      | 0.14              | 13              |
| SR 56          | 4                                 | 490                            | 490    | 490    | 490    | 475   | 460   | 440   | 420  | 412  | 392  | 372  | 354                                |      | 0.142             | 13.6            |
|                | 6                                 | 735                            | 735    | 735    | 735    | 713   | 690   | 660   | 630  | 618  | 588  | 558  | 530                                |      | 0.147             | 15              |
| SR 75          | 2                                 | 680                            | 680    | 680    | 680    | 680   | 680   | 680   | 680  | 630  | 560  | 530  |                                    |      | 0.41              | 40              |
|                | 3                                 | 1030                           | 1030   | 1030   | 1030   | 1030  | 1030  | 1030  | 1030 | 950  | 840  | 790  |                                    |      | 0.42              | 41.5            |
| SR 95          | 4                                 | 1370                           | 1370   | 1370   | 1370   | 1370  | 1370  | 1370  | 1370 | 1270 | 1120 | 1060 |                                    |      | 0.43              | 43              |
|                | 6                                 | 2060                           | 2060   | 2060   | 2060   | 2060  | 2060  | 2060  | 2060 | 1910 | 1680 | 1590 |                                    |      | 0.44              | 46              |
| SR 130         | 2                                 | 1570                           | 1570   | 1570   | 1570   | 1570  | 1570  | 1570  | 1570 | 1390 |      |      |                                    |      | 1.42              | 85              |
|                | 3                                 | 2350                           | 2350   | 2350   | 2350   | 2350  | 2350  | 2350  | 2350 | 2090 |      |      |                                    |      | 1.45              | 89              |
| SR 165         | 4                                 | 3140                           | 3140   | 3140   | 3140   | 3140  | 3140  | 3140  | 3140 | 2780 |      |      |                                    |      | 1.48              | 92              |
|                | 6                                 | 4710                           | 4710   | 4710   | 4710   | 4710  | 4710  | 4710  | 4710 | 4180 |      |      |                                    |      | 1.54              | 99              |
| SR 240         | 2                                 | 3720                           | 3720   | 3720   | 3720   | 3580  | 3430  | 3090  | 2600 |      |      |      |                                    |      | 4.67              | 190             |
|                | 3                                 | 5590                           | 5590   | 5590   | 5590   | 5370  | 5150  | 4630  | 3900 |      |      |      |                                    |      | 4.82              | 200             |
| SR 320         | 4                                 | 7460                           | 7460   | 7460   | 7460   | 7160  | 6860  | 6180  | 5200 |      |      |      |                                    |      | 4.97              | 210             |
|                | 6                                 | 11180                          | 11180  | 11180  | 11180  | 10740 | 10300 | 9270  | 7800 |      |      |      |                                    |      | 5.28              | 230             |
| SR 420         | 2                                 | 7950                           | 7950   | 7950   | 7950   | 7950  | 7950  | 7950  |      |      |      |      |                                    |      | 15.05             | 390             |
|                | 3                                 | 11920                          | 11920  | 11920  | 11920  | 11920 | 11920 | 11920 |      |      |      |      |                                    |      | 15.78             | 416             |
| SR 560         | 4                                 | 15890                          | 15890  | 15890  | 15890  | 15890 | 15890 | 15890 |      |      |      |      |                                    |      | 16.51             | 442             |
|                | 6                                 | 23840                          | 23840  | 23840  | 23840  | 23840 | 23840 | 23840 |      |      |      |      |                                    |      | 17.98             | 495             |
| SR 750         | 4                                 | 23540                          | 23540  | 23540  | 21550  | 19620 |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 38.5              | 578             |
|                | 6                                 | 35320                          | 35320  | 35320  | 32360  | 29420 |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 40                | 610             |
| SR 1000        | 8                                 | 47090                          | 47090  | 47090  | 43150  | 39230 |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 41.7              | 626             |
|                | 6                                 | 50020                          | 50020  | 50020  | 50020  |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 72                | 820             |
| SR 1250        | 8                                 | 66700                          | 66700  | 66700  | 66700  |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 75                | 860             |
|                | 10                                | 83370                          | 83370  | 83370  | 83370  |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 79                | 900             |
| SR 1600        | 12                                | 100040                         | 100040 | 100040 | 100040 |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 82                | 940             |
|                | 6                                 | 141270                         | 141270 | 141270 |        |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 638               | 3648            |
| SR 2000        | 8                                 | 188360                         | 188360 | 188360 |        |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 675               | 3800            |
|                | 10                                | 235450                         | 235450 | 235450 |        |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 712               | 3952            |
|                | 12                                | 282540                         | 282540 | 282540 |        |       |       |       |      |      |      |      |                                    |      | 775               | 4104            |

### CHECKING THE THERMAL POWER ! VERIFICATION DE LA PUISSANCE THERMIQUE !

The thermal power corresponds to the transmissible power of the REDEX Unit taking into account its efficiency and capacity to dissipate internal heat generated.

For the chosen *i* ratio, check that the transmitted power on the machine shaft is equal to or less than the corresponding value given in the next pages tables.

The thermal power given in the tables is the average transmitted power per hour at the unit's central shaft for an ambient temperature of 25°C.

#### EXAMPLE :

Hourly factor running 85% (running 51 mn/h)  
Average power per hour :  $4.5 \times 0.85 = 3.83$  kW.  
Thermal power acceptable by the Unit : 4.04 kW.

La puissance thermique correspond à la puissance transmissible par le module REDEX compte tenu de son rendement et de sa capacité d'évacuation calorifique.

Pour le rapport *i* considéré, vérifier que la puissance moyenne utile à l'arbre de la machine soit inférieure ou égale à la valeur correspondante des tableaux pages suivantes.

La puissance thermique indiquée dans ces tableaux représente la moyenne horaire admissible au moyeu du module REDEX pour une température ambiante de 25°C.

#### EXAMPLE :

Service intermittent 85% (fonctionnement 51 mn/h)  
Puissance moyenne horaire :  $4.5 \times 0.85 = 3.83$  kW.  
Puissance thermique admissible par le module : 4.04 kW.



## POWER, RATIO, EFFICIENCY

## PUISSANCES, RAPPORTS, RENDEMENT

## THERMAL POWER / PUISSANCE THERMIQUE - kW (1)

| <br>i+ | <br>i- | p      | C  | η    | SR 18 |      | SR 20 |      | SR 30 |      | SR 42 |      | SR 56 |       | SR 75 |       | SR 95 |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                         |                                                                                         |        |    |      | sc    | rc   | sc    | rc   | sc    | rc   | sc    | rc   | sc    | rc    | sc    | rc    | sc    | rc    |
| 2 *                                                                                     |                                                                                         | 0.5    | 81 | 0.98 | 2.89  | 4.4  | 2.25  | 7.36 | 4.04  | 13.2 | 7.1   | 23.2 | 11.84 | 38.7  | 17.2  | 56.25 | 32    | 105   |
| 2.72                                                                                    |                                                                                         | 0.6325 | 21 | 0.97 |       |      | 2.25  | 7.36 | 4.04  | 13.2 | 7.1   | 23.2 | 11.84 | 38.7  | 17.2  | 56.25 | 32    | 105   |
| 3.83                                                                                    |                                                                                         | 0.7392 | 85 | 0.95 |       |      | 2.25  | 7.36 | 4.04  | 13.2 | 7.1   | 23.2 | 11.84 | 38.7  | 17.2  | 56.25 | 32    | 105   |
| 4.7                                                                                     |                                                                                         | 0.7875 | 83 | 0.93 |       |      | 2.25  | 5.44 | 4.04  | 10.5 | 7.1   | 17.3 | 11.84 | 27.33 | 17.2  | 43.84 | 32    | 73.73 |
|                                                                                         | 6 *                                                                                     | 1.1667 | 73 | 0.9  | 2.89  | 4.4  | 2.25  | 3.69 | 4.04  | 7.11 | 7.1   | 11.7 | 11.84 | 18.45 | 17.2  | 29.7  | 32    | 49.95 |
|                                                                                         | 10.5 *                                                                                  | 1.0952 | 75 | 0.84 | 2.89  | 2.58 | 2.25  | 2.15 | 4.04  | 4.14 | 7.1   | 6.82 | 11.84 | 10.76 | 17.2  | 17.32 | 32    | 29.13 |
| 15.42                                                                                   |                                                                                         | 0.9351 | 25 | 0.79 |       |      | 2.25  | 1.54 | 4.04  | 2.97 | 7.1   | 4.89 | 11.84 | 7.71  | 17.2  | 12.41 | 32    | 20.87 |
| 18.61                                                                                   |                                                                                         | 0.9462 | 45 | 0.76 |       |      | 2.25  | 1.29 | 4.04  | 2.5  | 7.1   | 4.11 | 11.84 | 6.49  | 17.2  | 10.45 | 32    | 17.57 |
| 25.27                                                                                   |                                                                                         | 0.9605 | 65 | 0.69 |       |      | 2.25  | 0.91 | 4.04  | 1.75 | 7.1   | 2.89 | 11.84 | 4.56  | 17.2  | 7.34  | 32    | 12.35 |
| 38 *                                                                                    |                                                                                         | 0.9736 | 26 | 0.6  | 2.89  | 0.77 | 2.25  | 0.61 | 4.04  | 1.18 | 7.1   | 1.95 | 11.84 | 3.07  | 17.2  | 4.95  | 32    | 8.32  |
|                                                                                         | 43.33                                                                                   | 1.0231 | 63 | 0.56 |       |      | 2.25  | 0.52 | 4.04  | 1    | 7.1   | 1.65 | 11.84 | 2.6   | 17.2  | 4.2   | 32    | 7.06  |
| 67.85                                                                                   |                                                                                         | 0.9852 | 46 | 0.45 |       |      | 2.25  | 0.33 | 4.04  | 0.64 | 7.1   | 1.06 | 11.84 | 1.67  | 17.2  | 2.7   | 32    | 4.54  |
|                                                                                         | 125 *                                                                                   | 1.008  | 43 | 0.31 | 2.89  | 0.22 | 2.25  | 0.18 | 4.04  | 0.35 | 7.1   | 0.58 | 11.84 | 0.92  | 17.2  | 1.48  | 32    | 2.49  |
| 260 *                                                                                   |                                                                                         | 0.9961 | 23 | 0.18 | 2.89  | 0.11 | 2.25  | 0.09 | 4.04  | 0.17 | 7.1   | 0.28 | 11.84 | 0.45  | 17.2  | 0.72  | 32    | 1.21  |
| Losses max<br>Pertes maxi                                                               | Qt kW (3)                                                                               |        |    |      | 0.09  | 0.49 | 0.07  | 0.4  | 0.13  | 0.8  | 0.22  | 1.3  | 0.37  | 2.05  | 0.53  | 3.3   | 1     | 5.5   |

i Standard internal Ratio / Rapports de réduction standards

\* Exact ratio / Rapport exact

p Internal ratio / Raison interne

C Combination / Combinaison

η Running efficiency / Rendement en marche (2)

sc Thermal power (stationary casing) / Puissance thermique (cage fixe) kW

rc Thermal power (rotating casing) / Puissance thermique (Cage tournante) kW

For i > 43.33 the REDEX unit is irreversible.  
(Used as a reducer : reaction sleeve [2] blocked)

(1) The thermal power given corresponds to the average power transmitted per hour at the central shaft, when reaction sleeve [2] blocked, for an ambient temperature of 25°C and the standard number of grooves in the casing as given in the table on page 100.

(2) Available data for reaction sleeve [2] blocked.

(3) Qt indicates the average losses permissible per hour for ambient temperature 25°C.

Pour i > 43.33 le module REDEX est irréversible.  
(Utilisation en réducteur : douille planétaire [2] bloquée)

(1) La puissance thermique indiquée correspond à la puissance moyenne horaire admissible au moyeu avec une température ambiante de 25°C et un nombre de gorges standard tel que défini dans le tableau de la page 100.

(2) Données valables pour douille planétaires [2] bloquée

(3) Les pertes Qt indiquées correspondent à une moyenne horaire admissible pour une température ambiante de 25°C.





## POWER, RATIO, EFFICIENCY PUISSANCES, RAPPORTS, RENDEMENT

### THERMAL POWER / PUISSANCE THERMIQUE - kW (1)

| SR 130                    |           |           |      |    |      | SR 165                    |           |         |      |      |       | SR 240                    |           |      |      |     |     |
|---------------------------|-----------|-----------|------|----|------|---------------------------|-----------|---------|------|------|-------|---------------------------|-----------|------|------|-----|-----|
| i                         | p         | C         | η    | sc | rc   | i                         | p         | C       | η    | sc   | rc    | i                         | p         | C    | η    | sc  | rc  |
| 3.23                      | 0.69109   | 31        | 0.95 | 29 | 95   | 3.45                      | 0.7101    | 31      | 0.95 | 81.5 | 266   | 2.33                      | 0.5711    | 21   | 0.97 | 196 | 642 |
| 3.27                      | 0.69438   | 41        | 0.95 | 29 | 95   | 3.52                      | 0.7165    | 41      | 0.94 | 81.5 | 266   | 2.59                      | 0.6142    | 31   | 0.96 | 196 | 642 |
| 3.33                      | 0.70040   | 81        | 0.95 | 29 | 95   | 3.56                      | 0.7194    | 81      | 0.94 | 81.5 | 266   | 2.72                      | 0.6334    | 61   | 0.96 | 196 | 642 |
| 3.47                      | 0.71196   | 51        | 0.95 | 29 | 95   | 3.68                      | 0.7285    | 51      | 0.94 | 81.5 | 266   | 2.748                     | 0.6361    | 91   | 0.96 | 196 | 642 |
| 3.88                      | 0.74259   | 61        | 0.94 | 29 | 95   | 4.11                      | 0.7568    | 61      | 0.94 | 81.5 | 266   | 2.792                     | 0.6418    | 81   | 0.96 | 196 | 642 |
| 5.25                      | 0.80978   | 71        | 0.92 | 29 | 69   | 5.52                      | 0.8188    | 71      | 0.92 | 81.5 | 241   | 3.21                      | 0.6886    | 41   | 0.95 | 196 | 642 |
| 6.82                      | 0.8534    | 37        | 0.9  | 29 | 53   | 7.52                      | 0.8671    | 37      | 0.89 | 81.5 | 160   | 5.85                      | 0.8293    | 24   | 0.91 | 196 | 284 |
| 7.017                     | 0.8574    | 47        | 0.89 | 29 | 51.5 | 8 *                       | 0.875     | 47      | 0.88 | 81.5 | 147   | 9.06                      | 0.8897    | 28   | 0.86 | 196 | 180 |
| 7.4                       | 0.8649    | 87        | 0.88 | 29 | 50   | 8.23                      | 0.8785    | 87      | 0.88 | 81.5 | 140   | 9.25 *                    | 0.8919    | 34   | 0.86 | 196 | 179 |
| 8.27                      | 0.8792    | 57        | 0.87 | 29 | 44   | 9.06                      | 0.8897    | 57      | 0.88 | 81.5 | 137   | 9.58                      | 0.8957    | 25   | 0.85 | 196 | 165 |
| 12.05                     | 0.917     | 67        | 0.82 | 29 | 29   | 13.2*                     | 0.9242    | 67      | 0.82 | 81.5 | 86    | 10.16                     | 0.9016    | 26   | 0.83 | 196 | 141 |
| 14.41                     | 0.9306    | 36        | 0.79 | 29 | 27   | 16.2                      | 0.9382    | 36      | 0.77 | 81.5 | 66    | 12.46                     | 0.9198    | 64   | 0.82 | 196 | 124 |
| 15.4                      | 0.935     | 46        | 0.79 | 29 | 24   | 18.76                     | 0.94672   | 46      | 0.76 | 81.5 | 59    | 13.11                     | 0.9237    | 94   | 0.8  | 196 | 116 |
| 17.61                     | 0.9432    | 86        | 0.78 | 29 | 21   | 20.23                     | 0.95058   | 86      | 0.74 | 81.5 | 53    | 14.25*                    | 0.9298    | 23   | 0.79 | 196 | 101 |
| 24.24                     | 0.9587    | 56        | 0.69 | 29 | 15   | 26.76                     | 0.96263   | 56      | 0.68 | 81.5 | 41    | 14.72                     | 0.9321    | 84   | 0.78 | 196 | 99  |
| 34.1                      | 0.9706    | 35        | 0.61 | 29 | 11   | 39.51                     | 0.9746    | 35      | 0.59 | 81.5 | 27    | 23.2 *                    | 0.9569    | 38   | 0.69 | 196 | 65  |
| 40.5 *                    | 0.9753    | 45        | 0.60 | 29 | 9.5  | 60.5 *                    | 0.9834    | 45      | 0.48 | 81.5 | 18    | 29 *                      | 0.9655    | 39   | 0.63 | 196 | 52  |
| 61.71                     | 0.98379   | 85        | 0.48 | 29 | 6    | 77.17                     | 0.987     | 38      | 0.43 | 81.5 | 13.25 | 33 *                      | 0.9697    | 36   | 0.61 | 196 | 45  |
| 75 *                      | 0.9866    | 38        | 0.4  | 29 | 5    | 79.9                      | 0.9874    | 85      | 0.42 | 81.5 | 13    | 75.75                     | 0.9868    | 68   | 0.4  | 196 | 18  |
| 115.9                     | 0.99137   | 48        | 0.31 | 29 | 3.2  | 112.                      | 0.991     | 34      | 0.33 | 81.5 | 9.5   | 112 *                     | 0.9911    | 98   | 0.32 | 196 | 12  |
| 210.6                     | 0.99520   | 34        | 0.15 | 29 | 1.8  | 246 *                     | 0.9959    | 48      | 0.19 | 81.5 | 4.1   | 232 *                     | 0.9957    | 69   | 0.18 | 196 | 5.5 |
| Losses max<br>Pertes maxi | Qt kW (3) | 0.90 6.80 |      |    |      | Losses max<br>Pertes maxi | Qt kW (3) | 2.50 19 |      |      |       | Losses max<br>Pertes maxi | Qt kW (3) | 6 29 |      |     |     |

**i** Standard internal Ratio / Rapports de réduction standards

\* Exact ratio / Rapport exact

**p** Internal ratio / Raison interne

**C** Combination / Combinaison

**η** Running efficiency / Rendement en marche (2)

**sc** Thermal power (stationary casing) / Puissance thermique (cage fixe) kW

**rc** Thermal power (rotating casing) / Puissance thermique (Cage tournante) kW

For **i** > 43.33 the REDEX unit is irreversible.

(Used as a reducer : reaction sleeve [2] blocked)

(1) The thermal power given corresponds to the average power transmitted per hour at the central shaft, when reaction sleeve [2] blocked, for an ambient temperature of 25°C and the standard number of grooves in the casing as given in the table on page 100.

(2) Available data for reaction sleeve [2] blocked.

(3) Qt indicates the average losses permissible per hour for ambient temperature 25°C.

Pour **i** > 43.33 le module REDEX est irréversible.

(Utilisation en réducteur : douille planétaire [2] bloquée)

(1) La puissance thermique indiquée correspond à la puissance moyenne horaire admissible au moyeu avec une température ambiante de 25°C et un nombre de gorges standard tel que défini dans le tableau de la page 100.

(2) Données valables pour douille planétaires [2] bloquée

(3) Les pertes Qt indiquées correspondent à une moyenne horaire admissible pour une température ambiante de 25°C.

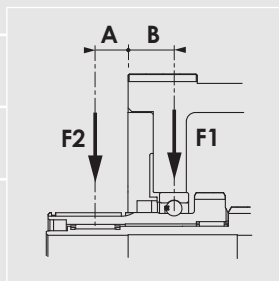
## RADIAL LOADS

## CHARGES RADIALES

**MAX. RADIAL LOADS F1 & F2 [N] for relative rotation speed  $\Delta n$  [min<sup>-1</sup>]**

**CHARGES RADIALES F1 & F2 MAX. [N] pour vitesse relative  $\Delta n$  [min<sup>-1</sup>]**

|        |    | $\Delta n$ |        |        |        |        |        |        |       |      |      |      |      |      | A  | B  |
|--------|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|------|----|----|
|        |    | 10         | 16     | 25     | 63     | 100    | 200    | 320    | 500   | 630  | 800  | 1000 | 1250 | 1600 |    |    |
| SR 18  | F1 | 2500       | 2100   | 1900   | 1300   | 1100   | 900    | 750    | 650   | 600  | 550  | 500  |      |      | 15 | 13 |
|        | F2 | 4100       | 3500   | 3100   | 2400   | 2000   | 1700   | 1400   | 1200  | 1100 | 1000 | 900  |      |      |    |    |
| SR 20  | F1 | 1700       | 1700   | 1700   | 1700   | 1700   | 1350   | 1150   | 950   | 880  | 810  | 750  | 700  | 640  | 18 | 18 |
|        | F2 | 8000       | 6900   | 6000   | 4500   | 4050   | 3240   | 2800   | 2400  | 2300 | 2100 |      |      |      |    |    |
| SR 30  | F1 | 2600       | 2600   | 2600   | 2600   | 2600   | 2200   | 1800   | 1350  | 1300 | 1050 | 900  | 870  | 850  | 17 | 25 |
|        | F2 | 12000      | 10500  | 9100   | 6800   | 6100   | 4900   | 4250   | 3650  | 3450 | 3200 |      |      |      |    |    |
| SR 42  | F1 | 7200       | 7200   | 7200   | 7200   | 6200   | 5000   | 4300   | 3700  | 3300 | 3100 | 3000 | 2900 |      | 28 | 28 |
|        | F2 | 15500      | 13400  | 11600  | 8750   | 7300   | 6250   | 5400   | 4640  | 4400 | 4050 |      |      |      |    |    |
| SR 56  | F1 | 10700      | 10700  | 10700  | 10700  | 9200   | 7350   | 6300   | 5400  | 5000 | 4650 |      |      |      | 26 | 34 |
|        | F2 | 36300      | 31300  | 27300  | 20500  | 14700  | 12700  | 10900  | 10350 |      |      |      |      |      |    |    |
| SR 75  | F1 | 12800      | 12800  | 12800  | 12800  | 10900  | 8750   | 7500   | 6400  | 5950 |      |      |      |      | 39 | 45 |
|        | F2 | 51150      | 44250  | 38450  | 28910  | 25800  | 20700  | 17900  |       |      |      |      |      |      |    |    |
| SR 95  | F1 | 16100      | 16100  | 16100  | 16100  | 13800  | 11000  | 9450   | 8100  |      |      |      |      |      | 37 | 60 |
|        | F2 | 64800      | 56100  | 48700  | 36600  | 32750  | 26250  |        |       |      |      |      |      |      |    |    |
| SR 130 | F1 | 59800      | 59800  | 59800  | 59800  | 51000  | 40700  | 35000  |       |      |      |      |      |      | 58 | 69 |
|        | F2 | 89000      | 77000  | 67000  | 50300  | 45000  |        |        |       |      |      |      |      |      |    |    |
| SR 165 | F1 | 65500      | 65500  | 65500  | 60700  | 52000  | 41500  | 35500  |       |      |      |      |      |      | 30 | 75 |
|        | F2 | 124000     | 107000 | 93000  | 69750  |        |        |        |       |      |      |      |      |      |    |    |
| SR 240 | F1 | 303000     | 303000 | 303000 | 220000 | 200000 | 163000 | 140000 |       |      |      |      |      |      | 57 | 91 |
|        | F2 | 283000     | 245000 | 213000 | 160000 |        |        |        |       |      |      |      |      |      |    |    |



The design of the REDEX unit does not permit axial loads to be sustained.

The table above gives the allowable radial loads in relation to the relative speeds of the REDEX internal components for a life 15 000 hours.

### Average allowable radial load on casing F2

Calculate the maximum relative speed between the casing and central shaft or reaction sleeve (algebraic difference).

### Allowable radial load on reaction sleeve F1

Calculate the relative speed between central shaft and reaction sleeve (algebraic difference)

De par sa conception, le module REDEX n'admet pas de charges axiales.

Le tableau ci-dessus indique la charge radiale admissible en fonction de la vitesse relative entre les éléments constitutifs du module REDEX, pour une durée de vie théorique de 15 000 heures.

### Charge radiale maxi admissible sur la douille F2

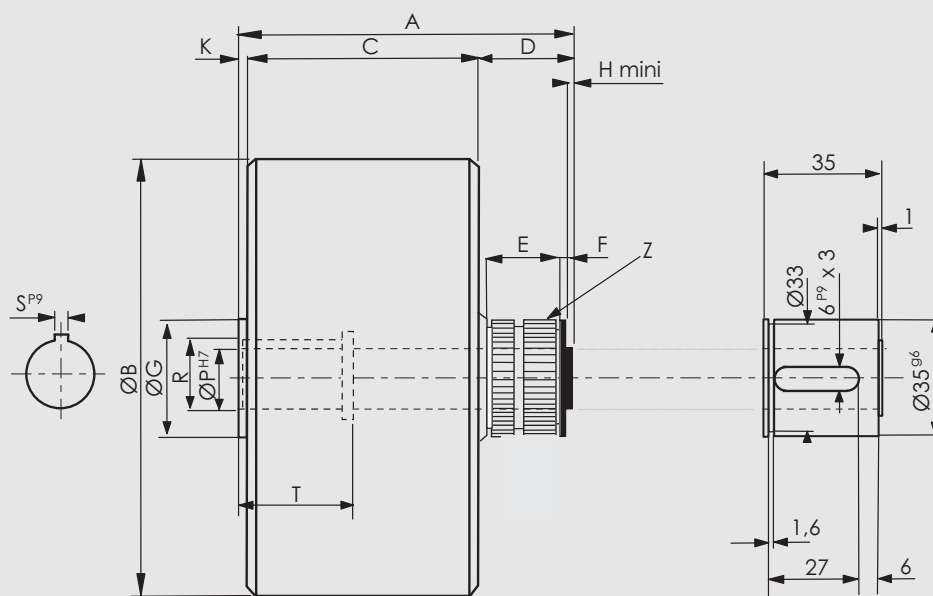
Calculer la vitesse relative entre le moyeu et la douille (différence algébrique des vitesses)

### Charge radiale maxi admissible sur la cage F1

Calculer la vitesse relative entre la cage et le moyeu ou la douille (différence algébrique des vitesses)



## BASIC DIMENSIONS DIMENSIONS VERSION DE BASE



Standard = flat casing  
Alternative designs, see next pages

Standard = cage lisse  
Autres exécutions, voir pages suivantes

SR18

| Size<br>Taille | A   | B    | C   | D   | E    | F     | G   | H   | K  | P   | R     | S<br>[1] | T   | Z<br>splines /<br>cannelures<br>[2] |
|----------------|-----|------|-----|-----|------|-------|-----|-----|----|-----|-------|----------|-----|-------------------------------------|
| SR 18          | 100 | 121  | 63  | 35  |      |       | 35  | 1   | 2  | 18  | 20.8  | 6        | 29  |                                     |
| SR 20          | 137 | 156  | 94  | 41  | 30.5 | 3.8   | 40  | 0.2 | 2  | 20  | 22.8  | 6        | 43  | 40 x 30 x 1.25                      |
| SR 30          | 157 | 209  | 110 | 45  | 36.4 | 4.1   | 55  | 0.2 | 2  | 30  | 33.3  | 8        | 52  | 55 x 31 x 1.667                     |
| SR 42          | 226 | 275  | 156 | 58  | 46   | 6.65  | 75  | 0.2 | 12 | 42  | 45.3  | 12       | 80  | 75 x 28 x 2.5                       |
| SR 56          | 296 | 355  | 200 | 76  | 58   | 9.15  | 100 | 0.2 | 20 | 56  | 60.3  | 16       | 95  | 100 x 38 x 2.5                      |
| SR 75          | 367 | 450  | 255 | 92  | 60   | 13    | 125 | 1.5 | 20 | 75  | 79.9  | 20       | 115 | 125 x 31 x 3.75 [3]                 |
| SR 95          | 460 | 580  | 330 | 96  | 60   | 14    | 160 | 1.5 | 34 | 95  | 100.4 | 25       | 150 | 160 x 30 x 5                        |
| SR 130         | 512 | 700  | 356 | 115 | 68   | 13.15 | 205 | 2   | 41 | 130 | 137.4 | 32       | 195 | 200 x 38 x 5                        |
| SR 165         | 550 | 855  | 404 | 103 | 68   | 13.15 | 240 | 4.5 | 43 | 165 | 174.4 | 40       | 230 | 240 x 30 x 7.5                      |
| SR 240         | 730 | 1300 | 520 | 180 | 80   | 33    | 380 | 2.7 | 30 | 240 | 252.4 | 56       | 410 | 380 x 36 x 10                       |

[1] NF E22 175

[2] NF E22 141

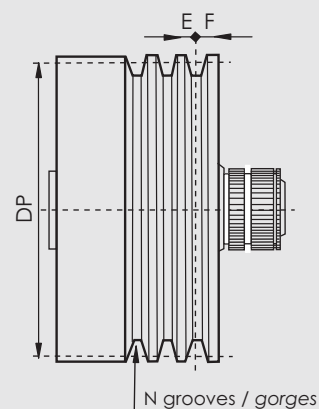
[3] Non standard : distance across 5 teeth equals  
Hors standards : cotes sur 5 dents 53.92 <sup>-0.013</sup>/<sub>-0.071</sub>

## SPECIFIC DIMENSIONS

## DIMENSIONS SPECIFIQUES

### VEE BELTS DRIVE

### COURROIE TRAPEZOIDALE

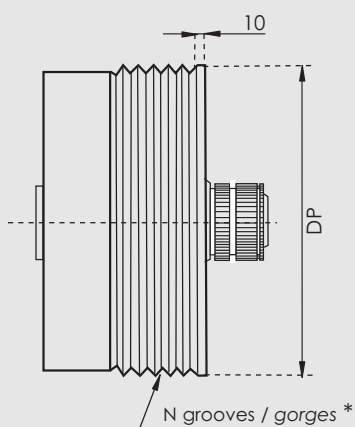


| Size<br>Taille | SPZ/Z |    |      |    | SPA/A |    |      |    | SPB/B |    |      |    | SPC/C |    |      |    |
|----------------|-------|----|------|----|-------|----|------|----|-------|----|------|----|-------|----|------|----|
|                | Dp    | N* | F    | E  | Dp    | N* | F    | E  | Dp    | N* | F    | E  | Dp    | N* | F    | E  |
| SR 20          | 151   | 5  | 11   | 12 |       |    |      |    |       |    |      |    |       |    |      |    |
| SR 30          | 204   | 5  | 13   | 12 | 203   | 5  | 17.5 | 15 |       |    |      |    |       |    |      |    |
| SR 42          | 270   | 5  | 12   | 12 | 269   | 5  | 10.5 | 15 | 268   | 6  | 11.5 | 19 |       |    |      |    |
| SR 56          | 350   | 5  | 10   | 12 | 349   | 5  | 10   | 15 | 348   | 6  | 14.5 | 19 | 345   | 7  | 25   | 25 |
| SR 75          | 445   | 5  | 13.5 | 12 | 444   | 5  | 15   | 15 | 443   | 6  | 13.5 | 19 | 440   | 8  | 15   | 25 |
| SR 95          |       |    |      |    | 574   | 5  | 15   | 15 | 573   | 6  | 13   | 19 | 570   | 8  | 15   | 25 |
| SR 130         |       |    |      |    | 694   | 5  | 58   | 15 | 693   | 6  | 64   | 19 | 690   | 8  | 65.5 | 25 |
| SR 165         |       |    |      |    | 849   | 5  | 14.5 | 15 | 848   | 6  | 12   | 19 | 845   | 8  | 27   | 25 |
| SR 240         |       |    |      |    |       |    |      |    |       |    |      |    | 1290  | 8  | 22.5 | 25 |

\* Standard number of grooves (adjacent to reaction sleeve)  
 Nombre de gorges standard (coté douille planétaire)

### POLY-VEE BELT DRIVE

### COURROIE POLY-V



| Size<br>Taille | J       |         | L       |         | M       |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | Dp min. | Dp max. | Dp min. | Dp max. | Dp min. | Dp max. |
| SR 20          | 141     | 156     |         |         |         |         |
| SR 30          | 186     | 209     | 192     | 209     |         |         |
| SR 42          | 251     | 275     | 257     | 275     | 267     | 275     |
| SR 56          |         |         | 326     | 355     | 336     | 355     |
| SR 75          |         |         | 416     | 450     | 426     | 450     |
| SR 95          |         |         | 547     | 580     | 557     | 580     |

\* For different values of N consult your supplier  
 Pour des valeurs de N différentes, consulter votre distributeur

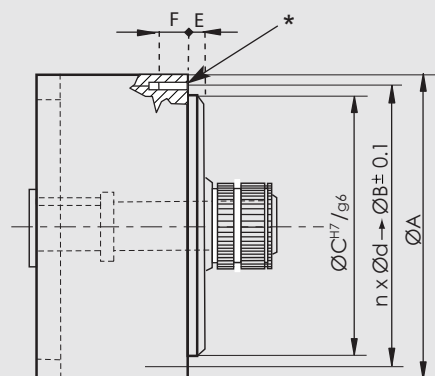




## SPECIFIC DIMENSIONS DIMENSIONS SPECIFIQUES

### PILOT GUIDE FOR ALTERNATIVE DRIVE SOLUTION INTERFACE POUR AUTRES SYSTEMES D'ENTRAÎNEMENT

| Size<br>Taille | A    | B    | C    | E  | F  | n  | d   |
|----------------|------|------|------|----|----|----|-----|
| SR 18          | 121  | 110  | 95   | 4  | 10 | 6  | M5  |
| SR 20          | 156  | 145  | 132  | 5  | 10 | 6  | M6  |
| SR 30          | 209  | 194  | 180  | 5  | 12 | 6  | M6  |
| SR 42          | 275  | 255  | 240  | 6  | 16 | 8  | M8  |
| SR 56          | 355  | 338  | 320  | 7  | 16 | 12 | M10 |
| SR 75          | 450  | 425  | 400  | 8  | 20 | 12 | M12 |
| SR 95          | 580  | 555  | 530  | 10 | 20 | 12 | M14 |
| SR 130         | 700  | 675  | 650  | 10 | 20 | 16 | M14 |
| SR 165         | 855  | 835  | 815  | 10 | 20 | 16 | M14 |
| SR 240         | 1300 | 1275 | 1250 | 10 | 0  | 16 | M16 |



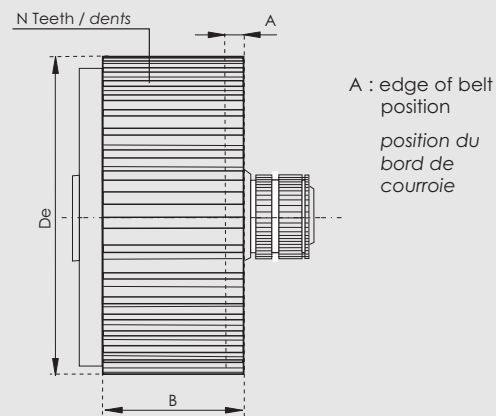
\* n holes  $\varnothing d$ , equidistant.

Location can be on the reaction sleeve side or central shaft side. Consult your supplier

*n* trous  $\varnothing d$ , équidistants.

L'emplacement des trous peut être coté douille planétaire où sur la face opposée. Consulter votre distributeur.

### TIMING BELT DRIVE COURROIE CRANTEE



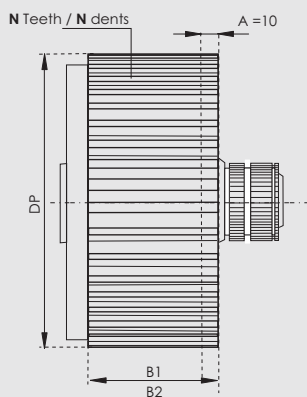
| Size<br>Taille | L 9.525 |     |    |    | H 12.7 |     |    |    | XH 22.22 |     |     |    | XXH 31.75 |    |     |    |
|----------------|---------|-----|----|----|--------|-----|----|----|----------|-----|-----|----|-----------|----|-----|----|
|                | De      | N   | B  | A  | De     | N   | B  | A  | De       | N   | B   | A  | De        | N  | B   | A  |
| SR 18          | 120.5   | 40  | 63 | 10 |        |     |    |    |          |     |     |    |           |    |     |    |
| SR 20          | 154     | 51  | 38 | 10 |        |     |    |    |          |     |     |    |           |    |     |    |
| SR 30          | 205.5   | 68  | 38 | 10 | 204.8  | 51  | 90 | 10 |          |     |     |    |           |    |     |    |
| SR 42          | 272.3   | 90  | 38 | 10 | 273.6  | 68  | 90 | 10 | 273.1    | 39  | 120 | 10 |           |    |     |    |
| SR 56          | 354.2   | 117 | 38 | 10 | 354.6  | 88  | 90 | 10 | 350.9    | 50  | 120 | 10 |           |    |     |    |
| SR 75          |         |     |    |    | 447.4  | 111 | 90 | 10 | 442.9    | 63  | 120 | 10 | 441.6     | 44 | 140 | 10 |
| SR 95          |         |     |    |    | 564.7  | 140 | 90 | 10 | 577.3    | 82  | 120 | 10 | 573       | 57 | 140 | 10 |
| SR 130         |         |     |    |    |        |     |    |    | 697.5    | 99  | 120 | 10 | 694.2     | 69 | 140 | 10 |
| SR 165         |         |     |    |    |        |     |    |    | 846.1    | 120 | 120 | 10 | 845.9     | 84 | 140 | 10 |

## SPECIFIC DIMENSIONS

## DIMENSIONS SPECIFIQUES

### HTD TIMING BELT DRIVE

### COURROIE DENTEE HTD



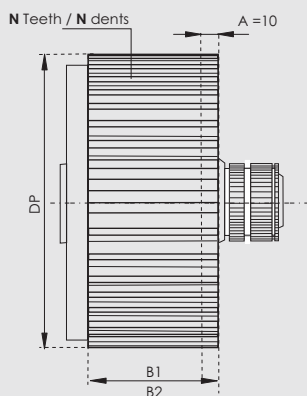
| Size<br>Taille | HTD 8 |        |    |    | HTD 14 |        |    |    |
|----------------|-------|--------|----|----|--------|--------|----|----|
|                | N     | Dp     | B1 | B2 | N      | Dp     | B1 | B2 |
| SR 20          | 62    | 156.51 | 38 | 50 | 47     | 206.65 | 50 | 90 |
| SR 30          | 82    | 207.44 |    |    | 62     | 273.5  |    |    |
| SR 42          | 108   | 273.65 |    |    | 80     | 353.71 |    |    |
| SR 56          | 140   | 355.14 |    |    | 101    | 447.3  |    |    |
| SR 75          | 177   | 449.36 |    |    | 130    | 576.53 |    |    |
| SR 95          |       |        |    |    |        |        |    |    |

A : edge of belt  
position

position du bord  
de courroie

### T METRIC BELT

### COURROIE DENTEE T



| Size<br>Taille | T 5 |        |    |    | T 10 |        |    |    |
|----------------|-----|--------|----|----|------|--------|----|----|
|                | N   | Dp     | B1 | B2 | N    | Dp     | B1 | B2 |
| SR 20          | 96  | 152    | 38 | 50 | 48   | 150.95 | 50 | 90 |
| SR 30          | 132 | 209.3  |    |    | 66   | 208.25 |    |    |
| SR 42          | 172 | 272.95 |    |    | 86   | 271.9  |    |    |
| SR 56          | 220 | 349.35 |    |    | 110  | 348.3  |    |    |

A : edge of belt  
position

position du bord  
de courroie

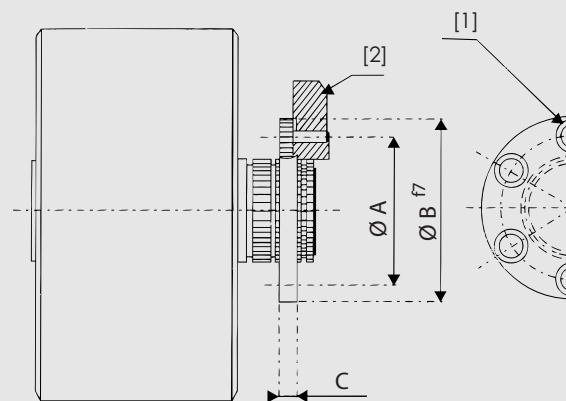


## ACCESSORIES ACCESSOIRES

### REDUCER APPLICATIONS UTILISATION EN REDUCTEUR

When the unit is used as a reducer the reaction plate must be secured to a fixed part of the machine. There is no overload protection with this arrangement.

Lorsque le module REDEX est utilisé en réducteur, la rondelle d'arrêt doit être reliée à un élément fixe de la machine. Cette disposition n'assure aucune protection en cas de surcharge.



[1] : 8 holes  $\varnothing d$  for socket head screws  
8 trous  $\varnothing d$  pour vis CHC

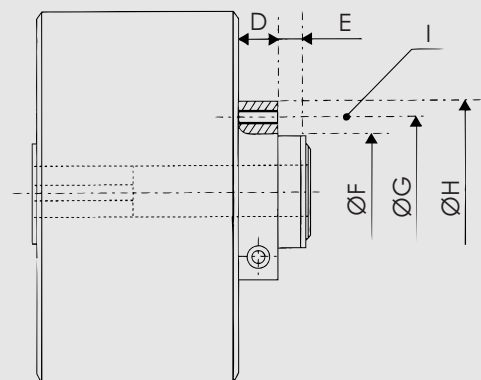
[2] : Machine frame  
Bâti machine

| Size<br>Taille | $\varnothing A$ | $\varnothing B$ | C  | $\varnothing d$ |
|----------------|-----------------|-----------------|----|-----------------|
| SR 20          | 65              | 80              | 12 | 6.6             |
| SR 30          | 83              | 100             | 12 | 9               |
| SR 42          | 110             | 140             | 23 | 14              |
| SR 56          | 140             | 180             | 30 | 18              |
| SR 75          | 210             | 250             | 40 | 22              |
| SR 95          | 275             | 320             | 50 | 24              |

### DIFFERENTIAL APPLICATION UTILISATION EN DIFFÉRENTIEL

For differential applications a split clamp plate can be used to accept the chosen transmission element.

Pour une utilisation en différentiel, une rondelle d'arrêt fendue peut être utilisée comme pièce de liaison à l'élément de transmission choisi.

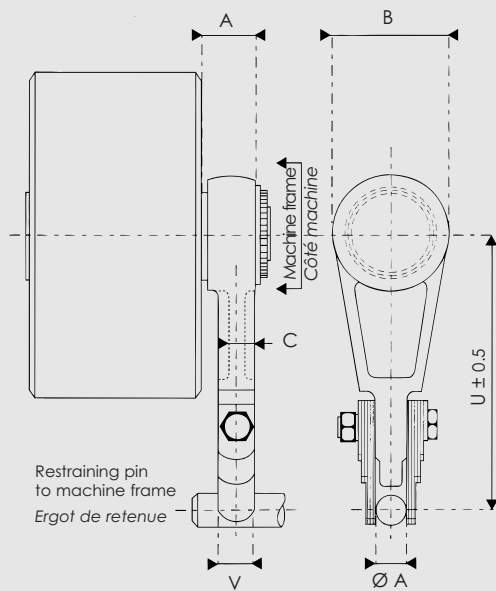


| Size<br>Taille | D    | E    | F      | G   | H   | I           |
|----------------|------|------|--------|-----|-----|-------------|
| SR 18          | 15,5 | 14   | 46 g6  | 60  | 72  | 6xM5 - 60°  |
| SR 20          | 22,5 | 14,4 | 50 f7  | 66  | 78  | 6xM6 - 60°  |
| SR 30          | 24,7 | 16   | 65 f7  | 86  | 104 | 5xM8 - 60°  |
| SR 42          | 30   | 21   | 90 f7  | 120 | 145 | 5xM12 - 60° |
| SR 56          | 40,5 | 26   | 120 f7 | 150 | 175 | 5xM16 - 60° |
| SR 75          | 49,5 | 28   | 150 f7 | 182 | 215 | 5xM20 - 60° |



## ACCESSORIES ACCESSOIRES

### TORQUE ARM WITH SPRINGS BRAS DE REACTION ELASTIQUE



When fitted to the reaction sleeve, the torque arm holds the sleeve stationary.

By introducing some elasticity into the drive system, the torque arm dampens shock loads and vibrations.

The leaf springs, which are selected in accordance with the unit torque rating, provide a flexible link between the reaction sleeve and the restraining pin as well as an overload protection (by breaking the spring).

In case of spring breakage, the machine is no longer driven by the unit, and the torque arm must be able to rotate freely.

*Le bras de réaction élastique, adapté à la douille planétaire, permet d'assurer l'immobilisation de celle-ci en rotation.*

*Par sa capacité à introduire une certaine élasticité dans la chaîne cinématique, cet accessoire amortit les à-coups et les vibrations.*

*Le ressort à lames, défini en fonction du couple maximal à transmettre, permet d'assurer cette liaison élastique, en même temps qu'une protection en cas de surcharge accidentelle (par la rupture des lames du ressort).*

*Dans ce dernier cas, la machine n'est plus entraînée et le bras doit pouvoir tourner librement.*

| Size<br>Taille | A    | B   | C  | U   | V   | X  |
|----------------|------|-----|----|-----|-----|----|
| SR 20          | 36,5 | 55  | 10 | 140 | 20  | 20 |
| SR 30          | 40   | 72  | 14 | 180 | 22  | 22 |
| SR 42          | 50,5 | 105 | 23 | 220 | 38  | 26 |
| SR 56          | 66   | 140 | 29 | 290 | 38  | 36 |
| SR 75          | 77   | 200 | 30 | 350 | 60  | 40 |
| SR 95          | 80   | 290 | 15 | 420 | 60  | 50 |
| SR 130         | 98   | 350 | 28 | 600 | 80  | 75 |
| SR 165         | 89   | 400 | 32 | 800 | 110 | 90 |

NOTE : the restraining pin must be securely tightened in order to withstand the high load level  $-F_{(N)}$  which may be applied on it.

$$F_{(N)} = \frac{P \cdot C}{U}$$

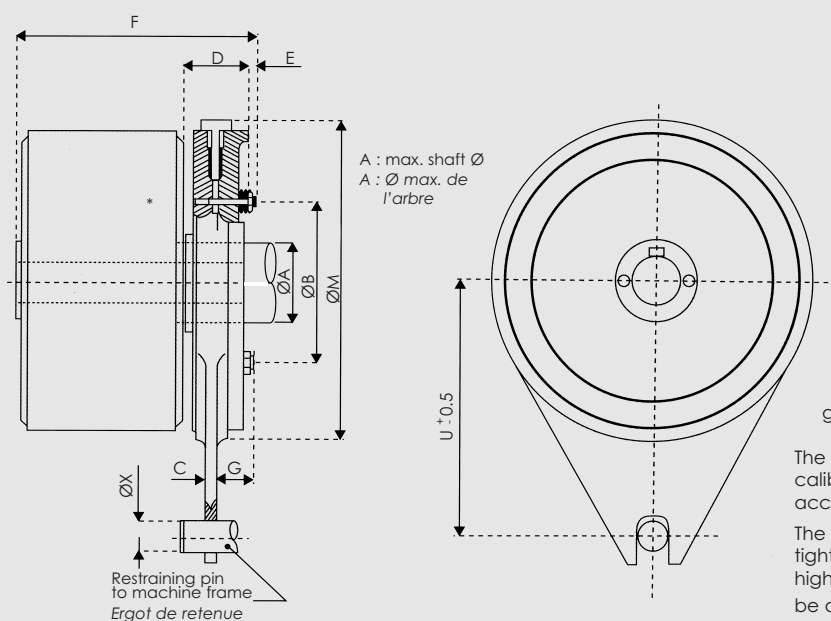
NOTA : l'ergot de retenue doit être solidement fixé pour résister à l'effort important  $-F_{(N)}$  qu'il peut être amené à supporter.





## ACCESSORIES ACCESSOIRES

### FRICITION TORQUE LIMITOR LIMITEUR DE COUPLE A FRICTION



The REDEX friction torque limiter is based on a mono-disc design. Overload protection is obtained by slippage when loads exceeding the rated torque value. The use of the limiter is recommended when the driven machine is subject to frequent, and possibly dangerous, overloads.

The torque limiter is delivered after calibration for the related unit's max acceptable torque.

The restraining pin must be securely tightened in order to withstand the high load level  $-F_{(N)}$  which may be applied on it.

$$F_{(N)} = \frac{P \cdot C}{U}$$

| Size<br>Taille | A   | B   | C  | D    | E    | F     | G     | M   | U   | X  |
|----------------|-----|-----|----|------|------|-------|-------|-----|-----|----|
| SR 20          | 40  | 114 | 10 | 42   | 5.5  | 143.5 | 24    | 224 | 140 | 20 |
| SR 30          | 55  | 114 | 10 | 47.5 | 5.5  | 165   | 24    | 224 | 180 | 22 |
| SR 42          | 75  | 148 | 12 | 43.5 | 22.5 | 234   | 41    | 288 | 220 | 26 |
| SR 56          | 100 | 210 | 16 | 53   | 27   | 300   | 43    | 380 | 290 | 36 |
| SR 75          | 125 | 260 | 20 | 67   | 23   | 365   | 41    | 490 | 350 | 40 |
| SR 95          | 160 | 295 | 24 | 75   | 43   | 482   | 64    | 580 | 420 | 50 |
| SR 130         | 200 | 440 | 30 | 95   | 96   | 588   | 123.5 | 800 | 600 | 75 |
| SR 165         | 240 | 630 | 80 | 127  | 12   | 586   | 37    | 850 | 790 | 95 |

Le limiteur de couple à friction REDEX est du type monodisque. La protection est obtenue par glissement au delà du couple d'étalonnage. Cet accessoire est conseillé lorsque la machine est soumise à des surcharges fréquentes et dangereuses pour l'installation.

Le limiteur de couple REDEX est livré étalonné pour le couple MAXI que peut supporter le module. L'ergot de retenue doit être solidement fixé pour résister à l'effort important  $-F_{(N)}$  qu'il peut être amené à supporter.

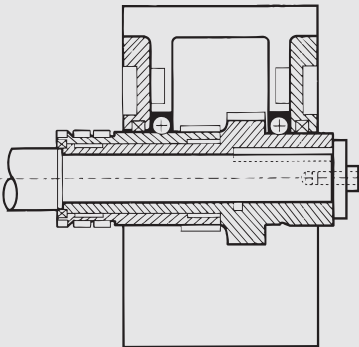


## MOUNTING RECOMMENDATIONS RECOMMANDATIONS DE MONTAGE

### CANTILEVER MOUNTING MONTAGE EN PORTE-A-FAUX

Location against shoulder and fixed by screw and washer

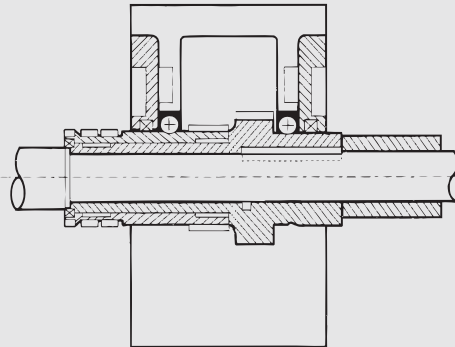
*Fixation et blocage sur épaulement par vis et rondelle*



### THROUGH SHAFT MOUNTING MONTAGE SUR ARBRE TRAVERSANT

Location against shoulder, and fixed using spacer

*Fixation et blocage sur épaulement et entretoise*



The accessory fitted to the reaction sleeve must be adjacent to the bearing to avoid excessive bending of the supporting shaft

*L'accessoire monté sur la douille doit être obligatoirement situé du côté du palier afin de ne pas imposer à l'arbre une contrainte exagérée à la flexion*



NOTES  
NOTES

SR Series Série SR

Lined area for notes, consisting of 20 horizontal lines.



## France

### **REDEX S.A.**

ZI - BP 79  
45210 Ferrières

Tél. +33 2 38 94 42 00

Fx +33 2 38 94 42 99

Web : [www.redex-andantex.com](http://www.redex-andantex.com)

E-mail : [france@redex-andantex.com](mailto:france@redex-andantex.com)



## USA

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]



## Italia

### **ANDANTEX SpA**

Via Fratelli di Dio 2/A  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Tel. +39 02 92 17 091

Fx +39 02 92 100 455

Web : [www.andantex.it](http://www.andantex.it)

E-mail : [italia@redex-andantex.com](mailto:italia@redex-andantex.com)



## United-Kingdom

### **ANDANTEX Ltd**

Rowley Drive  
Coventry CV3 4LS

Tel. +44 24 7630 7722

Fx +44 24 7630 4499

Web : [www.andantex.co.uk](http://www.andantex.co.uk)

E-mail : [uk@redex-andantex.com](mailto:uk@redex-andantex.com)



## Deutschland

### **REDEX GmbH**

Schillerstraße 16  
34431 Marsberg

Tel. +49 7251 36 67 935

Fx +49 7251 44 06 637

Web : [www.redex-andantex.com](http://www.redex-andantex.com)

E-mail : [deutschland@redex-andantex.com](mailto:deutschland@redex-andantex.com)



## España

### **ANDANTEX Iberia, S.L.**

C/ Euskal Herria 12  
48450 Etxebarri

Tel. +34 94 440 42 95

Fx +34 94 449 51 65

Web : [www.redex-andantex.com](http://www.redex-andantex.com)

E-mail : [espana@redex-andantex.com](mailto:espana@redex-andantex.com)

Your local agent

