Broyeur à boulets

Lubrification

Refroidissement

Partie électrique

Partie mécanique

Palier du broyeur

Pompe à eau

Armoire électrique

Réducteur

Réducteur

Régulateur de

débit

Moteur électrique

Broyeur

Couronne

Pompe à graisse

Injecteur

Electrovan ne

Régulateur de débit

Filtre

Circuit pompe

Pompe à huile

Filtre

Réfrigérant

Joint

d’étanchéité

Circuit pompe

Joint torique

(Arrêt

Limiteur de

Joint

d’étanchéité

Réservoir

d’eau

Limiteur de pression

Pompe à huile

Filtre

Réfrigérant

Joint

D’étanchéité

Circuit pompe

Joint torique

(Arrêt

Balais

Rotor

Stator

Flasque

Paliers

Files

Fusible à percuteur

Contacteur

Bouton poussoir

Accouplement

Paliers du broyeur

Couronne

Bâti

Plaque de blindages releveurs

Plaque de blindage classant

Plaque cloison

Anneau de ventilation

Arbre pignon

Arbre PV

Roulement GVet

PV

Boulons de fixation de carter

Carter

Joint d’étanchéité

pression

Limiteur de pression

**Analyse interne du broyeur**

Boulets

**Grille de l’AMDEC du broyeur**

e

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Système: Partie mécanique : Broyeur à boulets  Sous-système: Broyeur, | | | | | |  | | | | | |
| **L’élément** | **fonction** | **Mode de**  **défaillance** | **cause** | **effet** | **détection** | | **Criticité** | | | | **Action à engager** |
| **F** | **G** | **D** | **C** |
| Accouplement grand  vitesse | Transmettre la  Puissance au réducteur | Défaillance de  système  d’accouplement | -Desserrage des vis  d’assemblage  -Surcharge  -Fatigue  -Désalignement | -Mauvaise  transmission  -Usure des paliers  -Usure des dents  d’engrenage  -Dégradation de fonctionnement de  réducteur | Possible | | 2 | 3 | 2 | 12 | -Réalignement  -Serrage des systèmes de fixation  -Changement  d’accouplement |
| Accouplement petite  vitesse | Transmettre la  Puissance à la couronne | Défaillance de  système  d’accouplement | -Desserrage des vis  d’assemblage  -Surcharge  -Fatigue  -Désalignement | -Mauvaise  transmission  -Usure des paliers  -Usure des dents  d’engrenage  -Dégradation de fonctionnement de réducteur | possible | | 2 | 2 | 2 | 8 | -Réalignement  -Serrage des systèmes de fixation  -Changement  d’accouplement |
| Palier du broyeur  porteur 1et 2 | Guider en  rotation | -Usure | -Mauvais  lubrification | -Echauffement  -Vibration | Possible | | 2 | 3 | 2 | 12 | -Surveillance périodique |
| Couronne | Transmission de  puissance | Dent cassée | -Surcharge | -Vibration | possible | | 1 | 2 | 2 | 4 | -Réparation des dents  cassées |
| Echauffement | Manque de graisse | -Délation  -Vibration | Visuel | | 2 | 1 | 1 | 4 | -Surveillance périodique |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Piqûre ou pitting | Dégradation de la  graisse | Transmission ou moins Profonds qui affectent toutes les  dents | Impossible | 1 | 2 | 3 | 6 | Control périodique |
| Plaques de blindage  releveurs | Assurer le  broyage avec les boulets | -Usure des redents  -desserrage des boulons de fixation | Influence de la  Matière et des boulets | Faible broyage | Impossible | 3 | 3 | 4 | 36 | -Surveillance périodique  -Soudage ou changement des plaques fissurées |
| Plaques deblindage  classant | Assurer le  broyage avec les boulets | -Usure  -Desserrage des boulons de fixation  -Fissuration | Influence de la  Matière et des boulets | Faible broyage | Impossible | 2 | 3 | 4 | 24 | -Surveillance périodique  -Soudage ou changement des plaques fissurées |
| Plaques cloison | Grille pour paroi  De décharger | -Fermeture des  lumières des plaques  -Usure | Influence de la  Matière et des boulets | Faible  aspiration de ciment | Impossible | 3 | 3 | 4 | 36 | Réparation des rainures |
| Anneau de ventilation | Assurer la  ventilation  Du broyeur | -Usure  -Déformation des grilles | Influence de la  Matière et des boulets | Aspiration des  Grandes particules  Passage de boulets | Impossible | 2 | 2 | 4 | 16 | Changement de grillage  De l’anneau |
| Boulets | Broyage de la  matière | Usure | Influence de la  Matière et des plaques | Faible  broyage | Impossible | 2 | 3 | 4 | 24 | Changement des boulets |
| Boulons de fixation  Des plaques | Fixation | Fissuration de  taraudage | -Chocs  -Surcharge | Libérer les plaques | Impossible | 3 | 2 | 2 | 12 | -Changements des  boulons |
| Bâti de broyeur | Réforme et  protège  l’ensemble | Usure par abrasion | Influence de  l’environnement | Dégradation  du bâti | visuel | 1 | 2 | 1 | 2 |  |