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 bouletsSous-système: Broyeur, |  |
| **L’élément** | **fonction** | **Mode de****défaillance** | **cause** | **effet** | **détection** | **Criticité** | **Action à engager** |
| **F** | **G** | **D** | **C** |
| Accouplement grandvitesse | Transmettre laPuissance au réducteur | Défaillance desystèmed’accouplement | -Desserrage des visd’assemblage-Surcharge-Fatigue-Désalignement | -Mauvaisetransmission-Usure des paliers-Usure des dentsd’engrenage-Dégradation de fonctionnement deréducteur | Possible | 2 | 3 | 2 | 12 | -Réalignement-Serrage des systèmes de fixation-Changementd’accouplement |
| Accouplement petitevitesse | Transmettre laPuissance à la couronne | Défaillance desystèmed’accouplement | -Desserrage des visd’assemblage-Surcharge-Fatigue-Désalignement | -Mauvaisetransmission-Usure des paliers-Usure des dentsd’engrenage-Dégradation de fonctionnement de réducteur | possible | 2 | 2 | 2 | 8 | -Réalignement-Serrage des systèmes de fixation-Changementd’accouplement |
| Palier du broyeurporteur 1et 2 | Guider enrotation | -Usure | -Mauvaislubrification | -Echauffement-Vibration | Possible | 2 | 3 | 2 | 12 | -Surveillance périodique |
| Couronne | Transmission depuissance | Dent cassée | -Surcharge | -Vibration | possible | 1 | 2 | 2 | 4 | -Réparation des dentscassées |
| Echauffement | Manque de graisse | -Délation-Vibration | Visuel | 2 | 1 | 1 | 4 | -Surveillance périodique |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Piqûre ou pitting | Dégradation de lagraisse | Transmission ou moins Profonds qui affectent toutes lesdents | Impossible | 1 | 2 | 3 | 6 | Control périodique |
| Plaques de blindagereleveurs | Assurer lebroyage avec les boulets | -Usure des redents-desserrage des boulons de fixation | Influence de laMatière et des boulets | Faible broyage | Impossible | 3 | 3 | 4 | 36 | -Surveillance périodique-Soudage ou changement des plaques fissurées |
| Plaques deblindageclassant | Assurer lebroyage avec les boulets | -Usure-Desserrage des boulons de fixation-Fissuration | Influence de laMatière et des boulets | Faible broyage | Impossible | 2 | 3 | 4 | 24 | -Surveillance périodique-Soudage ou changement des plaques fissurées |
| Plaques cloison | Grille pour paroiDe décharger | -Fermeture deslumières des plaques-Usure | Influence de laMatière et des boulets | Faibleaspiration de ciment | Impossible | 3 | 3 | 4 | 36 | Réparation des rainures |
| Anneau de ventilation | Assurer laventilationDu broyeur | -Usure-Déformation des grilles | Influence de laMatière et des boulets | Aspiration desGrandes particulesPassage de boulets | Impossible | 2 | 2 | 4 | 16 | Changement de grillageDe l’anneau |
| Boulets | Broyage de lamatière | Usure | Influence de laMatière et des plaques | Faiblebroyage | Impossible | 2 | 3 | 4 | 24 | Changement des boulets |
| Boulons de fixationDes plaques | Fixation | Fissuration detaraudage | -Chocs-Surcharge | Libérer les plaques | Impossible | 3 | 2 | 2 | 12 | -Changements desboulons |
| Bâti de broyeur | Réforme etprotègel’ensemble | Usure par abrasion | Influence del’environnement | Dégradationdu bâti | visuel | 1 | 2 | 1 | 2 |  |