**Consultation pour la fourniture de vannes DDS**

**Merci de bien vouloir nous faire une offre pour la fourniture de 4 vannes (A1 à 4) à double clapets de type DDS pour fonctionner dans les conditions suivantes :**

- les vannes DDS sont installées sur 4 lignes d’alimentation d’un réacteur qui travaille à 850 °C et dont la pression peut varier entre 0,5 (vide) et 1,75 barg

- les vannes DDS doivent avoir une fonction SIL1

 - voir schémas d’ensemble ci-dessous

- voir caractéristiques des produits, charbon fossile, charbon de bois et alumine ci-après

- Ces vannes DDS doivent éviter la remontée de gaz chauds du réacteur et effectuer le dosage correspondant aux débits utilisés (voir tableau ci-après)

- les lignes ont un diamètre de DN 100 mais le diamètre du DSS peut être différent.

A1, A2 et A3 sont alimentées par un couloir vibrant en cascade avec le DDS

A4 est en charge en dessous d’une trémie peseuse

Les cadences des 4 DSS sont réglées par le procédé

Les lignes en sortie des DDS sont inertées par de l’azote (N2)

La dépressurisation de la manchette du DDS doit être faite avec de l’azote

**Plages de débit des alimentations DN 100 au réacteur**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Débit massique (kg/h) | Densité (kg/litre) | Débit volumique (l/h) |  |
| **Charbon fossile** |  |  |  |  |
| Plage de débit de dimensionnement (min/max) | 150 / 1100 | 0,65 | 230 / 1700 | **A1 et A3** |
| **Charbon de bois** |  |  |  |  |
| Plage de débit de dimensionnement (min/max.) | 150 / 700 | 0,13 | 1150 / 5400 | **A2** |
| **Alumine** |  |  |  |  |
| Plage de débit de dimensionnement (min/max | 500/2500 | 2,0 / 2,5 | 250 / 1250 | **A4** |

**Caractéristiques des matières**

**CHARBON FOSSILE**

La masse volumique non tassée est de 0,65 t / m3.

**Granulométrie:**

* + < 2 mm : 1.5 % max
	+ 2 à 20 mm : 95 % mini
	+ >25 mm 0.5 % max (maille du crible 25 mm)

La teneur massiqueen eau sera < 10%.

**CHARBONS DE BOIS**

La masse volumique non tassée est de 0,13 t / m3.

**Caractéristiques**

* + Carbone fixe > 80 %
	+ Cendres sur sec <15 %
	+ Matières volatiles sur sec <10 **%**
	+ Densité apparente à réception 130 - 180 kg / m3
	+ Taille moyenne (maxi) à la réception : 5 à 20 mm (maille du crible 25 mm)
	+ La teneur massique en eau à réception **:** < 8%.

**ALUMINE**

* Distribution de taille 200 à 600 μm
* Diamètre médian de taille de particules (déterminée par criblage et calcul du diamètre médian de la gaussienne de distribution granulométrique) : 300 à 500 μm
* Teneur en Alumine (sous forme de Corindon) : 35% à 65% en masse.
* Silicate d'aluminium (sous forme de Mullite) :15% à 36% en masse.
* Densité apparente à réception 2000 - 2500 kg/m3
* Masse volumique absolue environ 3500 kg/m3
* La masse volumique non tassée est de 2200 kg/m3

