

Survey_environmentalAnalysis_qWSM

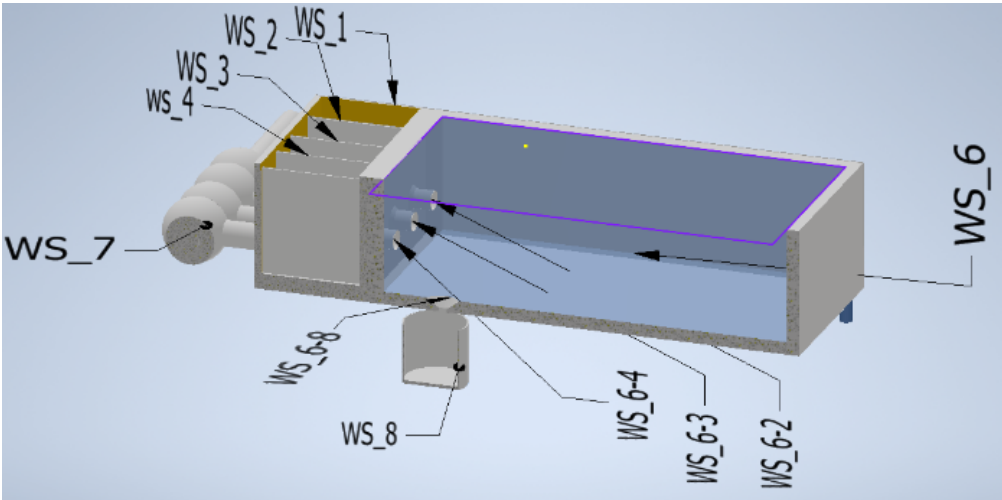
Teilnahmedetails

Gestartet am: 25.11.2024 11:08:35
Zuletzt aktualisiert a 25.11.2024 11:22:32 m:
Status: Abgeschlossen
Dauer: 13:57 min
Collector: Questionário 3, com qWSM
IP-Adresse: Wird nicht gespeichert

Metadaten

Gerät:  Desktop
user-agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36

Por favor, carregue aqui uma representação gráfica do seu sistema com o qWSM.



Captura de tela 2024-10-17 212904.png (185 KB)

Por favor, avalie seus conhecimentos prévios no campo do desenvolvimento de produtos

Sem conhecimento						Conhecimento profundo				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—

Qual curso universitário você está fazendo?

- ✓ Engenharia de Produção
- Engenharia Mecânica
- Ciências Econômicas
- Engenharia Elétrica
- Arquitetura

Como você avalia o seu nível de conhecimento sobre o qWSM?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—

Você participou na aula tutorial (25.09.2024) falando sobre o qWSM?

- ✓ Sim
- Não

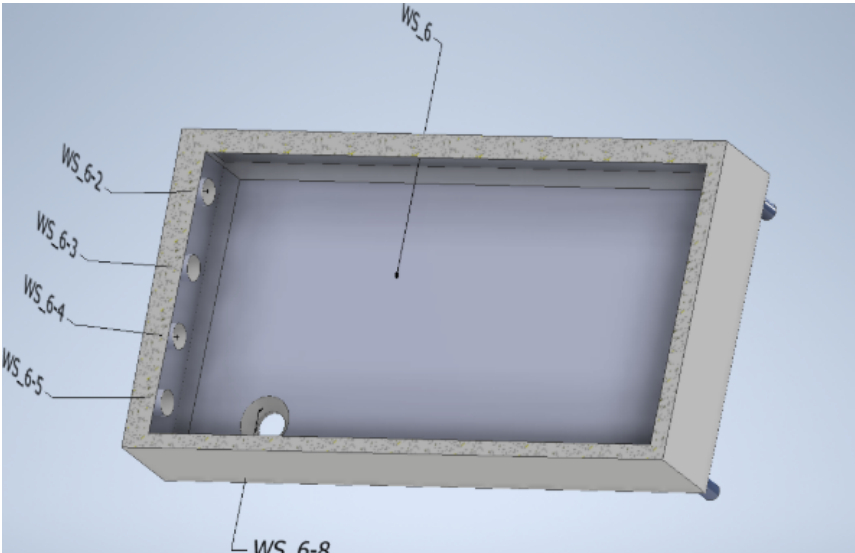
Você participou na aula tutorial (04.11.2024) falando sobre o questionário 3?

- ✓ Sim
- Não

Na sua opinião, o quão intuitivo foi trabalhar com o qWSM para fazer a análise de ambiente do sistema?

- Muito intuitivo
- Intuitivo
- ✓ Mais ou menos
- Nao intuitivo

Por favor, carregue uma visualização com um qWSM da(s) zona(s) que é(são) afetada(s) pelo ambiente no sistema.



Captura de tela 2024-11-25 105139.png (170 KB)

Você acha que o modelo qWSM ajudou você a entender a interação com o ambiente do sistema melhor?

Pior									Muito melhor
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—

Se sim, como você acha que o modelo qWSM ajudou você de entender o seu sistema melhor?

Pode escolher todas repostas que representar a sua opinião

- ☐ Redução de complexidade de modelo
- ☒ Representação das dependências entre os subsistemas
- ☒ Visualização das dependências entre os subsistemas
- ☐ O qWSM foi uma base de comunicação para a sua equipe
- ☐ Metodologia intuitiva de descrever sistemas
- ☐ Abordagem foi útil para descobrir dependências entre o sistema e o ambiente
- ☐ Abordagem foi útil para quantificar dependências entre o sistema e o ambiente
- ☐ Outro

Por favor, carregue uma visualização da zonas (Working Spaces & Working Surface Pairs) da interação do seu sistema com o ambiente. Marcar as interações e indicar a relações quantitativas

—

Por favor, poderia listar as equações das interações do seu sistema e o ambiente?
Por exemplo elabora a função: $T_{\text{agua_out}} = f(T_{\text{ambiente}}, E_{\text{el}}, T_{\text{agua_in}}, R, T_{\text{resistencia}})$
Digite as equações abaixo.

Armazenamentode fluidos

1. Conservação de massa: $\text{fluxo de entrada} = \text{fluxo de saída}$.
2. Conservação de energia: $\text{calor trocado} + \text{trabalho da bomba} = \text{variação de energia do fluido}$.

Recipiente de separação

1. Força de empuxo: $\text{empuxo} = \text{densidade do fluido} \times \text{gravidade} \times \text{volume submerso}$.
2. Conservação de massa: $\text{fluxo de fluido entrando} = \text{fluxo de fluido saindo} + \text{massa dos materiais separados}$.
3. Transferência de momento: $\text{torque} = \text{inércia} \times \text{variação da velocidade angular}$ (se o fluido estiver sendo agitado)

Transporte de materiais separados

1. Perda de carga: $\text{perda de pressão} = \text{fator de atrito} \times \text{comprimento do tubo} / \text{diâmetro} \times (\text{velocidade ao quadrado}) / (2 \times \text{gravidade})$.

Sistema de lavagem:

1. Conservação de massa: $\text{fluxo de solução entrando} = \text{fluxo saindo} + \text{resíduos removidos}$.
2. Troca térmica: $\text{calor transferido} = \text{massa da solução} \times \text{calor específico} \times \text{variação de temperatura}$.

Por favor, liste os parâmetros de design e os parâmetros de processo que foram afetados pelo ambiente.

Capacidade dos recipientes, dimensões das bombas, materiais das tubulações.
Pressão/temperatura no recipiente.
Temperatura da solução de lavagem.
Taxa de fluxo, eficiência da bomba.
Taxa de separação, temperatura do fluido.
Perda de carga, velocidade do fluido.
Eficiência de lavagem.

Por favor, descreva a relação entre a função da zona de design e os parâmetros de design e processo definidos e o ambiente.
O aumento da temperatura da água do chuveiro devido a um aumento da temperatura ambiente e seus efeitos sobre a temperatura de entrada e o valor da resistência

O ambiente, como a temperatura ou densidade do fluido, influencia o fluxo de água ou líquido de separação, e ao processo, como a taxa de separação, alterando a eficiência e os limites de operação do produto. Por exemplo, um aumento na temperatura do ambiente pode afetar a viscosidade do fluido de separação, alterando a taxa de separação dos polímeros.

Você utilizou algum método específico para gerar a sua solução de projeto?
Se sim, qual?

Não utilizei um método específico de projeto, mas a resposta foi baseada em uma análise de como variáveis de ambiente afetam o design e o processo do produto.

Por favor, avalie sua confiança de que a solução de projeto apresentada vai funcionar como você espera?

Pouco confiança					Muito confiança				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—