

Installation et mise en service de l'enceinte d'immersion minière et du refroidisseur à sec ICP40

1. Voir les manuels et tutoriels : La chose la plus importante à faire avant l'installation est de vous familiariser avec les manuels. Veuillez prendre votre temps et lire ou voir toutes les informations ci-dessous qui entraîneront une installation réussie:

- **Manuel d'installation** – procédure étape par étape de configuration, d'installation et de réglage du système
- Veuillez consulter les vidéos d'installation actuelles sur **la chaîne** YouTube : <https://www.youtube.com/c/DCXLiquidImmersionCooling/videos>.

S'il vous plaît parcourir ce matériel et si vous trouvez un problème pendant l'installation, nous sommes disponibles pour vous aider directement - s'il vous plaît les contacter à chaque fois si vous êtes bloqué sur une étape ou si vous avez des questions que nous n'avons pas couvertes ici.

2. Obtenez de l'aide si nécessaire : Si vous ne vous sentez pas à l'aise avec le bricolage, concentrez-vous simplement sur l'exploitation minière et engagez un entrepreneur pour l'installation, en particulier pour l'installation de racks plus complexe. Envoyez-leur un lien pour les manuels et tout plombier / installateur de CVC devrait réussir à installer le système, même si les systèmes d'immersion sont assez nouveaux pour tout le monde.

3. Préparez les outils et les accessoires : Préparez tous les outils et accessoires qui peuvent être utiles pour l'installation

- **Serviettes en papier :** Achetez-en beaucoup. Ils sont toujours utiles, surtout à un stade ultérieur lorsque vous travaillez avec du liquide électrique
- **Outils usuels :** pince, clé ou clé à singe, clé Allen n ° 10, clé à douille hexagonale numéro 10,
- **Outils de coupe :** couteau utilitaire tranchant ou coupe-tuyau flexible ou coupe-tuyaux en PVC. **Transformer :** Vous en aurez besoin pour faire fonctionner nos systèmes.

eau déminéralisée – pour la boucle primaire (entre le refroidisseur sec et l'enceinte). Nous ne transportons pas d'eau, vous pouvez vous procurer de l'eau déminéralisée, distillée ou traitée n'importe où.

- **Additif anticorrosion / antigel** (si nécessaire) : si vous vivez dans un climat plus froid et que vous vous attendez à des températures glaciales en hiver - achetez du glycol ou de l'antigel supplémentaire pour la boucle entre le refroidisseur sec et
- **DCX Immersion Mining Pompe de forage Enclosure (en option)** : si vous vous préparez à l'installation du système de rack – une petite pompe de forage avec tube aidera à remplir toute la boucle primaire plus rapidement
- **Temps – l'outil le plus important** : prenez votre temps, planifiez le démarrage du système, planifiez le temps de libérer l'air, planifiez quand immerger les mineurs dans l'enceinte de minage par immersion.

4. Prenez votre temps : ne vous attendez pas à tout finir en 2 heures. Ne commencez pas le vendredi soir – assurez-vous d'avoir suffisamment de temps pour positionner et connecter les composants, remplir la boucle ou ventiler la boucle (cela prend du temps), configurer le boîtier, préparer vos mineurs, etc. Si vous souhaitez que nous soyons disponibles pour l'assistance à distance, veuillez nous contacter à l'avance, car nous ne fournissons normalement pas d'assistance directe le dimanche soir. Planifiez toutes les étapes à l'avance et ayez le temps de les exécuter.

B. Livraison, enlèvement et acceptation de l'expédition du système de refroidissement d'importation.

1. Préparez-vous pour le ramassage et le déchargement: Votre boîtier minier par immersion + kit de refroidisseur sec ICP40 sera expédié sur une seule palette euro (120×80). Veuillez prendre en compte que nos systèmes sont assez gros et lourds. Selon l'emplacement de livraison et les services actuels offerts par les transitaires, il peut nécessiter une livraison spéciale ou des travaux supplémentaires pour un déchargement en toute sécurité. Les paquets Single Enclosure sont expédiés sur une palette euro et peuvent peser jusqu'à 400 kg / 800 lb – selon les options. Vous aurez besoin de 1-2 personnes pour décharger le système en toute sécurité.

Le système Single Rack nécessite une longue palette personnalisée pesant jusqu'à 1200 kg / 2600 lb. Vous aurez besoin de 3-4 personnes pour décharger le système en toute sécurité et, si possible, vous pouvez déballer les marchandises sur le camion et retirer le système petit à petit. Nous apprécierions votre confirmation à la réception de ces marchandises. Assurez-vous d'être prêt pour le ramassage, d'avoir suffisamment de temps et de personnes pour effectuer un déchargement en toute sécurité.

2. Faire de la documentation photo / vidéo du colis: Après avoir reçu le colis, inspectez-le et documentez photo / vidéo toutes les rayures ou bosses. Assurez-vous que tout problème sera documenté dans les documents d'expédition. Retirez soigneusement l'emballage de l'emballage, ne coupez pas le tube et n'endommagez aucun composant du système. Veuillez également documenter le colis soigneusement livré avec des photos ou des vidéos avant le déballage et après cela. Si possible, faites-le en présence du conducteur.

Tous nos forfaits sont assurés à la valeur totale, donc please faire une réclamation pour tout problème remarqué.



C. Installation de l'enceinte de mine par immersion / refroidisseur sec ICP40

1. Votre boîtier d'immersion + kit de refroidisseur sec ICP40 sera expédié sur une seule palette euro (120×80). Il contient tous les composants nécessaires pour tout mettre en place. La plupart des éléments et accessoires sont cachés à l'intérieur du réservoir d'immersion et de l'ensemble de la pompe de remplissage à sec op.



L'enceinte d'extraction par immersion et le bundle ICP40 se composent de :

- Enceinte d'immersion avec pompe de circulation et couvercle de boîtier
- d'échangeur de chaleur
- Grille de déflecteur de débit
- Plaque de directeur de flux (universelle ou personnalisée pour une configuration mineure spécifique Conteneur 10 x 25L avec fluide
- diélectrique technique ThermaSafe R™ Conteneur de 10L avec solvant
- Pompe à pression orange
- DCX Monitor – Capteur de
- température Anti corrosion /
Antigel Additif
- 20m (65ft) de tubes industriels d'eau chaude /
- vapeur 4 GBS Pincés pour sécuriser la
- connexion du tube (en option) PDU ou boîte de
- commutation modulaire (en option) Émulateurs
de ventilateurs DCX

3. Retirez le refroidisseur à sec ICP40 de la palette et posez-le horizontalement sur ses pieds antivibratoires en caoutchouc. Les nouveaux modèles ICP40 sont plus grands, de sorte que les pieds ne rentreront pas sur la palette. Si l'appareil n'a pas de pieds montés, assurez-vous de les fixer avant de placer l'équipement sur le sol à l'aide du jeu de vis fourni. Retirez l'enceinte d'extraction par immersion et les autres composants de l'emballage et trouvez un endroit sûr pour fonctionner à l'intérieur de votre installation.

4. Un refroidisseur sec doit être installé à l'extérieur avec l'accès à l'air frais. Placez la glacière sèche à l'extérieur de votre installation, de préférence sur un mur nord du bâtiment. Gardez une distance d'au moins 16 à 20 po (40 à 50 cm) entre l'appareil et le mur. Nous suggérons 40 » (100 cm) à l'arrière et à l'avant de la glacière sèche. Le tube fourni (rouleau de 20 m) permet de positionner le refroidisseur sec ICP40 à 10 m (32 pi) de l'enceinte de l'exploitation minière par immersion.



5. L'enceinte d'extraction par immersion doit être située à l'intérieur du bâtiment, dans la zone sûre / stable qui supportera le poids de l'enceinte, des mineurs et du fluide qui peut prendre jusqu'à 300 kg (600 lb). Vous pouvez acheter une palette de confinement des déversements ou une feuille de plastique pour protéger la zone de tout déversement ou fluide diélectrique s'écoulant de l'un des composants. Vous pouvez utiliser une palette et laisser le boîtier dessus. L'enceinte doit être tenue à l'écart des enfants et des animaux et fermée avec le couvercle.

6. Trouvez un tuyau en caoutchouc de 20 m (63 pi) de long dans l'emballage, coupez-le en deux et fixez-le à des raccords de tuyau en forme de scie , en le poussant jusqu'à l'extrémité du raccord. Utilisez des pinces gbs pour fixer le tuyau à la base même du raccord, à moins de 2 mm de l'écrou du raccord. Attention: leséneaux du tuyau en caoutchouc doivent être coupés propres et droits, sans pointes ni bosses.

7. Établissez un raccord de tuyau entre l'enceinte d'immersion et le refroidisseur sec sans trop plier la tuyauterie, de sorte qu'aucune restriction de débit n'ait lieu. Les deux composants peuvent être installés à différents niveaux (par exemple, le réservoir reste dans la cave et le refroidisseur sec est au sol). En raison de l'évent d'air intégré dans le refroidisseur sec, la partie supérieure du refroidisseur sec doit être placée plus haut que le couvercle supérieur de l'enceinte, sinon vous devrez installer l'évent d'air au point le plus élevé de l'installation.

Assurez-vous que le tuyau est connecté de la bonne façon: l'entrée du refroidisseur sec (alimentation du boîtier) se trouve sous la pompe, la sortie (retour) se trouve dans le coin du refroidisseur sec - côté droit du compartiment de la pompe. L'entrée de l'enceinte de l'extraction par immersion (alimentation du refroidisseur sec) se trouve au bas de l'échangeur de chaleur (raccord inférieur), la sortie (retour au refroidisseur sec) est juste au-dessus (raccord supérieur). Si vous passez votre connexion à travers l'ouverture dans le mur, marquez l'un des tubes des deux côtés pour éviter le décalage.

8. Outre les travaux de maintenance, en particulier lorsque le système est à pleine charge et opérationnel, lecompartiment de la pompe doit être complètement fermé. Sinon, les ventilateurs aspireraient l'air à travers le compartiment de la pompe, au lieu du sac d'ailettes du refroidisseur sec, comme il est censé l'être.

D. Mise en service hydraulique

1. Sur le côté droit du refroidisseur sec, vous trouverez un compartiment de contrôleur de pompe / ventilateur. Retirez les bouchons en plastique noir qui recouvrent les vis qui maintiennent un couvercle du compartiment de la pompe. Retirez les vis et retirez un panneau latéral. Retirer le panneau peut nécessiter un peu d'effort, alors prenez une poignée noire et retirez le couvercle.

Le compartiment de la pompe se compose de:

pompe de circulation

appareillage de commutation avec deux fusibles (W pour les ventilateurs et P pour la pompe) Contrôleur de ventilateur adaptatif

CAPTEUR DE

TEMPÉRATURE DE

CONTRÔLEUR VANNE

UNIDIRECTIONNELLE POUR

SOUPAPE D'ÉVENT DE

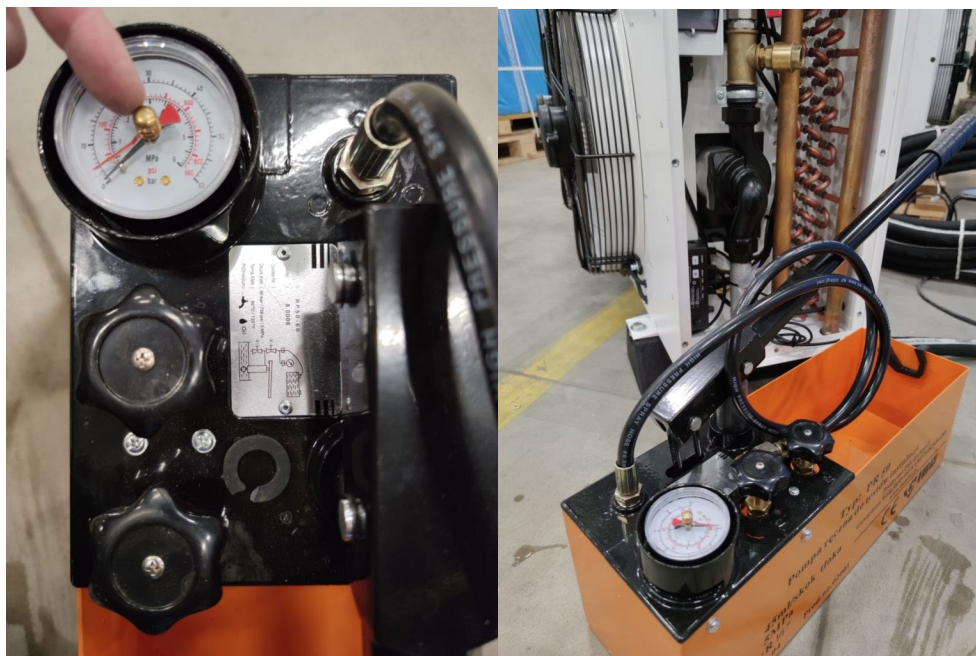
REPLISSAGE DE BOUCLE

Vanne à boisseau sphérique pour les

travaux de maintenance dans – et

collecteur de sortie

2. Déballez une pompe manuelle de remplissage à boucle de refroidissement sec orange, retirez tout de l'intérieur et fixez le levier amovible. La pompe a 2 soupapes: V1 (plus proche du manomètre), V2 (plus éloigné) et le manomètre lui-même. La flèche rouge du manomètre indique la pression instantanée maximale dans le système, et il doit être réinitialisé avant le remplissage manuel (tournez la vis au milieu vers la gauche). Manomètre a une échelle en unités de mesure mPa, psi et barre. Une échelle extérieure noire du manomètre indique la pression en BAR.



3. Afin de préparer le système au travail :

- Fixez le tuyau de la pompe manuelle à la valve unidirectionnelle à l'aide du
- raccord fourni Montez la poignée du levier
- **Remplissez le récipient de la pompe avec de l'eau déminéralisée ou distillée. Ne pompez pas de fluide diélectrique dans la boucle entre le refroidisseur sec et l'enceinte.** Dielectric fluid ne va que dans l'enceinte. Environ 25 litres de liquide sont nécessaires pour remplir la boucle ICP40. En cas de déversement du liquide ou des recharges, assurez-vous d'avoir entre 30 et 40L. Si vous prévoyez des températures négatives (inférieures à 0 C / 32 F), veuillez préparer un mélange correct d'eau déminéralisée et d'antigel, liquide glycol.

4. Le tapis de kit comprend un concentré de fluide avec des additifs spéciaux pour les systèmes de refroidissement. Versez la moitié de cette bouteille dans de l'eau déminéralisée. Cela protégera votre refroidisseur sec de la corrosion et des dépôts, mais afin de fournir une protection adéquate contre le gel pour tout système, la solution glycol-eau doit maintenir un point de congélation d'au moins 3 ° C (5 ° F) en dessous de la température ambiante la plus basse prévue.

Par définition, le point de congélation est la température à laquelle les cristaux de glace commencent à se former. Le fluide deviendra boueux, mais il ne se dilatera pas. La protection contre les éclatements tient compte des températures qui tombent bien en dessous de la température ambiante la plus basse prévue et des cristas de glace commencent à se former. Le point d'éclatement d'un fluide est la température à laquelle le fluide gèle, se dilate et brise des tuyaux ou endommage d'autres parties de l'équipement. Le tableau ci-dessous présente le rapport de mélange correct qui est nécessaire pour la protection du système. **Encore une fois, si vous prévoyez des températures négatives (inférieures à 0 C / 32 F), veuillez préparer un mélange correct de eau déminéralisée et antigel, liquide glycol sinon vous risquez d'endommager votre équipement au-delà de la réparation.**

PROPYLENE GLYCOL					
WEIGHT % PG	VOLUME % PG	FREEZE POINT °F	FREEZE POINT °C	BURST POINT °F	Degree BRIX
0	0	32	0		0
20	19.4	19.2	-7.1	11	15.4
25	24.4	14.7	-9.6	-1	19
30	29.4	9.2	-12.7	-18	22
31	30.4	7.9	-13.4		22.7
32	31.4	6.6	-14.1		23.6
33	32.4	5.3	-14.8		24.4
34	33.4	3.9	-15.6		25.3
35	34.4	2.4	-16.5	-46	26.1
36	35.4	0.8	-17.3		26.9
37	36.4	-0.8	-18.2		27.5
38	37.4	-2.4	-19.1		28
39	38.4	-4.2	-20.1		28.5
40	39.4	-6	-21.1	-60	29.1
45	44.4	-16.1	-26.7	-60	31.8
50	49.4	-28.3	-33.5	-60	34.7
Shaded zone reflects recommended Glycol to Water Percentage range					
Glycol Freeze Point should be 20 - 25°F below operating temperature or below coldest winter environmental conditions.					
Whichever is coldest.					

5. Dévissez le bouchon de la vanne unidirectionnelle et vissez le raccord (vous trouverez sur le tuyau de la pompe à main de remplissage de boucle).



6. La flèche rouge du manomètre indique la pression instantanée maximale dans le système. Tout en relâchant la pression, n'oubliez pas de réinitialiser la position de la flèche rouge en la tournant vers la gauche. Après l'avoir mis à zéro, l'ensemble de l'installation doit être rempli avec une pression opérationnelle allant jusqu'à 6 bars. Une échelle extérieure noire du manomètre indique la pression en BAR.

Avant de remplir la boucle, ouvrez la vanne au-dessus de la pompe sèche du refroidisseur (poignée rouge sur le tuyau). Remplissez la pompe avec de l'eau ou un mélange eau / glycol et commencez à pomper le fluide dans le refroidisseur sec. Il y a deux vannes et un manomètre sur la pompe à pression. Pour remplir la boucle, ouvrez V1 (près du manomètre) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et fermez V2 Dans le sens des aiguilles d'une montre



7. Après avoir rempli le système à 4-5 bars (le maximum est de 6 bars – veuillez surveiller la jauge du manomètre), ouvrez brièvement la vanne de ventilation au sommet du refroidisseur sec ICP40 et libérez l'air. Nous recommandons fortement de maintenir la pression à environ 2 bars et de ne jamais surpresser le système de plus de 6 bars. Veuillez garder à l'esprit que la ventilation de l'air peut prendre un certain temps avant que tout l'air ne soit évacué de la boucle. Bien sûr, vous devrez répéter la ventilation du système plusieurs fois pour faire sortir tout l'air.

8. Ventilation du système: ICP40 a un évent dans la partie supérieure du refroidisseur sec, situé juste au-dessus de la pompe. Utilisez-le pour ventiler le système. Pour ce faire, vous devrez :

- Tournez la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pendant un certain temps pour libérer l'excès d'air de la boucle. Une petite quantité d'eau peut également s'écouler au cours de cette opération, mais c'est tout à fait normal. Cette action peut être répétée plusieurs fois lors de la configuration et du lancement de la boucle.
- Après avoir rempli la boucle (refroidisseur sec – enceinte), allumez la pompe. Cela peut être fait en soulevant le fusible P dans le tableau de refroidissement sec. Faire fonctionner la pompe sans les ventilateurs (W)

Pour entendre le fonctionnement de l'hydraulique et évacuer correctement le système.

- Pour libérer l'air des recoins de la glacière sèche, vous pouvez secouer et incliner l'appareil plusieurs fois.
- Après un long moment, vous devrez à nouveau ventiler le système en ouvrant brièvement la vanne de ventilation.
- Après le lancement des mineurs et le réchauffement de la circulation, la ventilation devra être refaite. Lorsque la pompe fonctionne bien et que vous n'entendez aucune bulle d'air dans le système, vous pouvez considérer que la boucle est correctement ventilée.

9. Connexion électrique : connectez le refroidisseur sec et le boîtier à l'alimentation. Tous nos composants de boîtier utilisent une alimentation monophasée 230V (gamme 220-



connexion. **Attention – ne confondez pas la gamme monophasée 220-240V, avec la norme dite américaine 240V / split phase ou biphasée 240V. Cette connexion avec 2 jambes chaudes avec 110- 120V se traduit par 243-244V et finira par endommager votre équipement, y compris le contrôleur de ventilateur et les condensateurs dans les ventilateurs.** Pour éviter cela, il suffit d'acheter

un convertisseur de tension qui convertira les États-Unis

110V à l'UE / ASIE souhaitée 230 VAC. Pour une utilisation continue, vous aurez besoin d'une conversion avec une capacité au moins double de celle de la puissance du composant connecté, donc

tout à partir de la gamme 2500W est bien.

Encore une fois: Cela ne fonctionnera pas correctement avec les États-Unis 240V mentionnés, cela ne fonctionnera pas non plus avec 208V. Il suffit d'acheter le transformateur, de connecter deux fiches (from ICP40 et boîtier d'immersion) au transformateur – problème résolu. Exemple de transformateur :

<https://www.amazon.com/Yinleader-Voltage-Transformer-Converter-120Volt/dp/B07PPZLX5K>

Alimentation et consommation d'énergie des appareils:

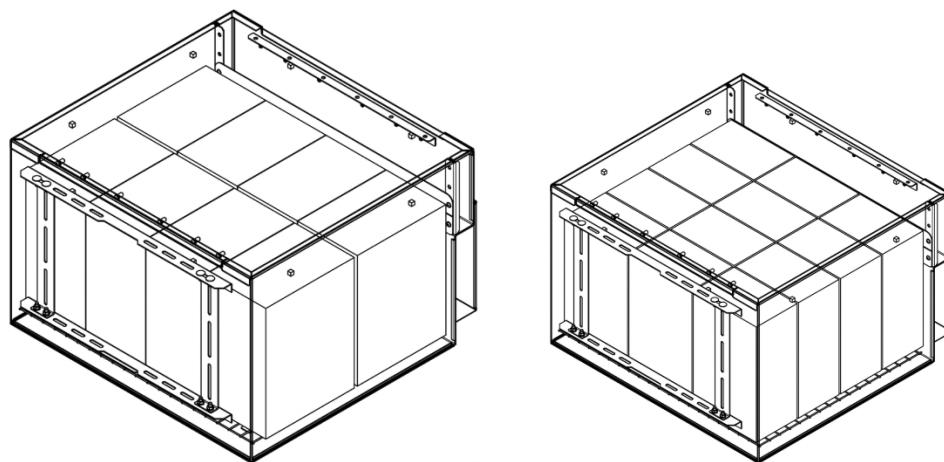
- Pompe de circulation sur l'enceinte – (260W)
- Pompes de circulation et ventilateurs dans ICP40 Pompe refroidisseur sec – 180W max. Ventilateurs 2x 380W / 1.75A max = 940W par ICP40 maximum).
- Au total, le système de boîtier d'immersion de 40 kW utilisera = 1,12 kW au total (environ puisque la pompe du refroidisseur sec et les ventilateurs sont adaptatifs), ce qui est exactement ce que vous économiserez en retirant les ventilateurs de 8 x mineur s19.

E. Configuration du boîtier d'immersion DCX

1. Capacité du boîtier d'immersion DCX : Le boîtier est dimensionné en termes de performances et mécaniquement pour refroidir un pool relativement petit d'un groupe serré d'ASIC

mineurs ou GPU. Nous avons conçu le système de cette façon pour éviter les problèmes liés aux longs réservoirs, au débit inégal et à la surchauffe des mineurs individuels. Le boîtier est conçu pour refroidir les facteurs de forme des mineurs les plus populaires:

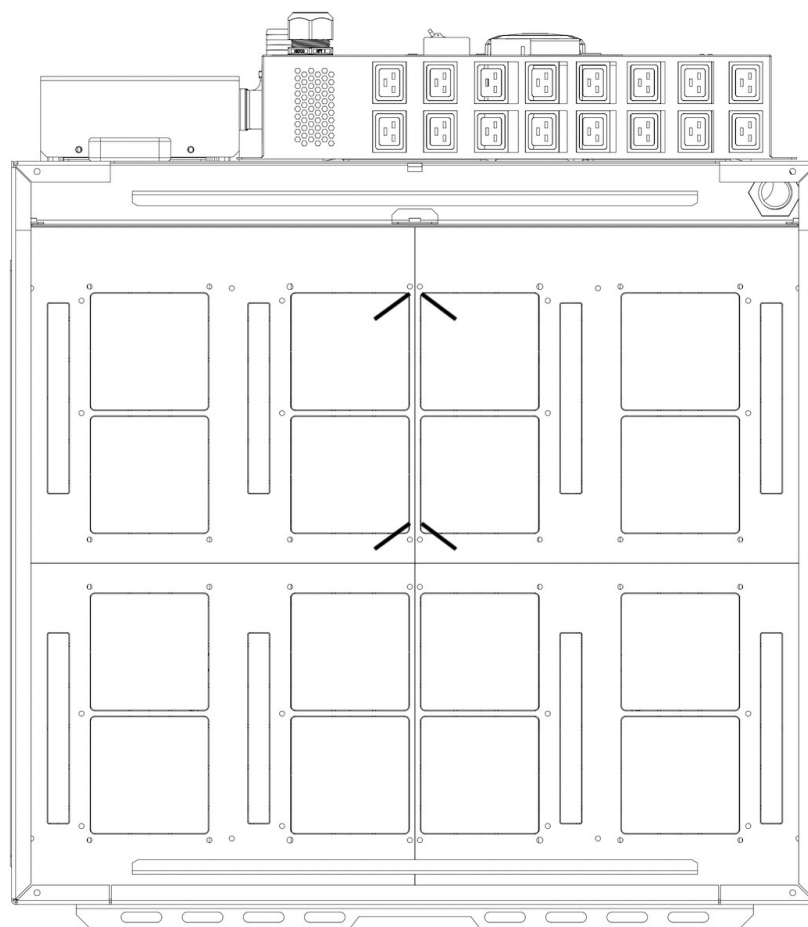
- Facteur de forme Antminer S19/S19Pro/XP – 8 mineurs par fermeture
- M30/M31/M50 Facteur de forme Whatsminer – 12-13 mineurs par boîtier
- Cartes GPU – de 56 à 65 cartes selon les dimensions de la carte mère, du bloc d'alimentation et d'autres composants.
- Mineurs de la taille d'un serveur de 19 pouces - utilisation de traîneaux ou de supports pour installer des composants de serveur



2. Configuration de la grille et de la plaque d'écoulement: Le boîtier d'immersion DCX est équipé d'une grille et de plaques d'écoulement. La grille est un composant obligatoire nécessaire au bon fonctionnement de l'enceinte et les plaques d'écoulement sont facultatives, mais constituent un complément très efficace. Nous fournissons des plaques d'écoulement universelles ou dédiées au type de mineur spécifique.

Grille en V : la grille doit être placée au bas de l'enceinte de la même manière que les éléments en forme de V pointent vers l'arrière de l'enceinte telle que présentée avec des V noirs sur le dessin. La grille élève les mineurs et permet au fluide de saturer complètement les appareils avec le débit nécessaire pour refroidir correctement les systèmes.

Plaques d'écoulement: Il est très important de contraindre le flux à l'intérieur de l'enceinte, de sorte qu'il ne circule que dans les mineurs et non autour d'eux. Dans le cas des mineurs ASIC, vous devez utiliser les plaques d'écoulement fournies qui dirigent le fluide vers les hashboards ASIC. Les plaques doivent être placées directement sur le dessus de la grille. Les plaques ont des ouvertures prédécoupées – avant de placer les mineurs sur les plaques, vous devez ouvrir les zones où les mineurs sont installés et laisser les ouvertures fermées si le mineur n'est pas présent. Vous pouvez retirer manuellement les couvercles des ouvertures en tordant le couvercle jusqu'à ce qu'il puisse être retiré. Ensuite, veuillez placer les plaques d'écoulement sur la grille selon un motif choisi. Un exemple de réglage pour les plaques d'écoulement dédiées S19 Antminer peut être vu ci-dessous sur le dessin.



3. Niveau de fluide diélectrique: Il est très important de régler correctement le niveau de fluide dans l'enceinte d'immersion DCX. Selon le nombre de mineurs, il peut y avoir un niveau de fluide faible ou élevé. Les symptômes connus de cette situation sont:

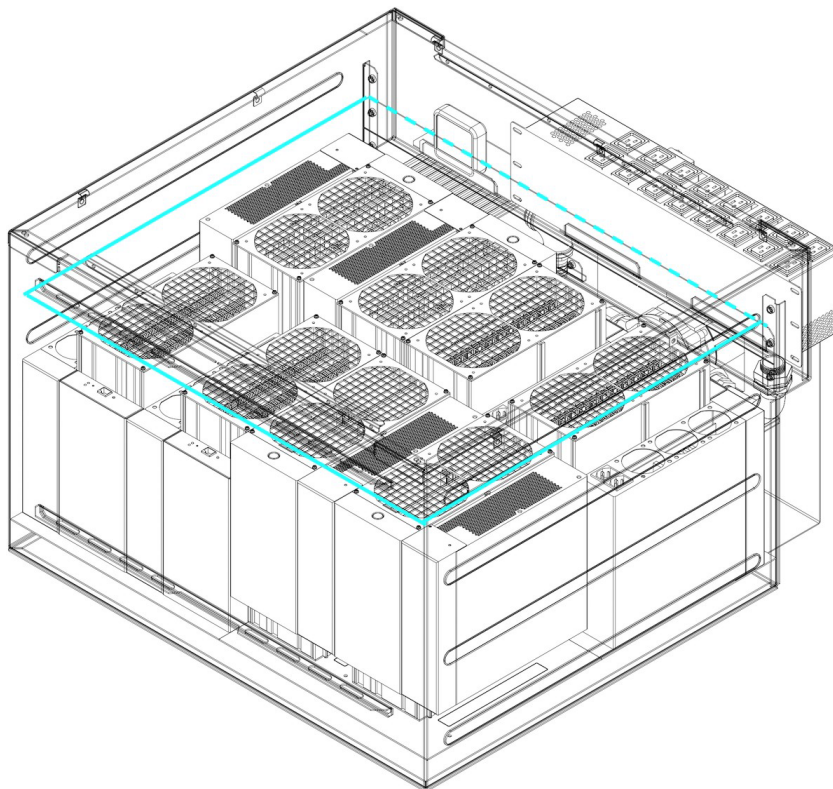
- Aspirer l'air par la sortie : entraîne l'aspiration du Sound et l'aspect blanc / trouble du fluide. L'air est mélangé au fluide diélectrique. Le fluide finira par redevenir clair avec des bulles d'air évacuées du fluide lorsque vous ajouterez du fluide au bon niveau.
- Surchauffe – à un niveau de fluide faible ou élevé entraînera un débit de fluide incorrect.

Nous fournissons 10 pièces de conteneurs 22L = 220L au total avec chaque boîtier

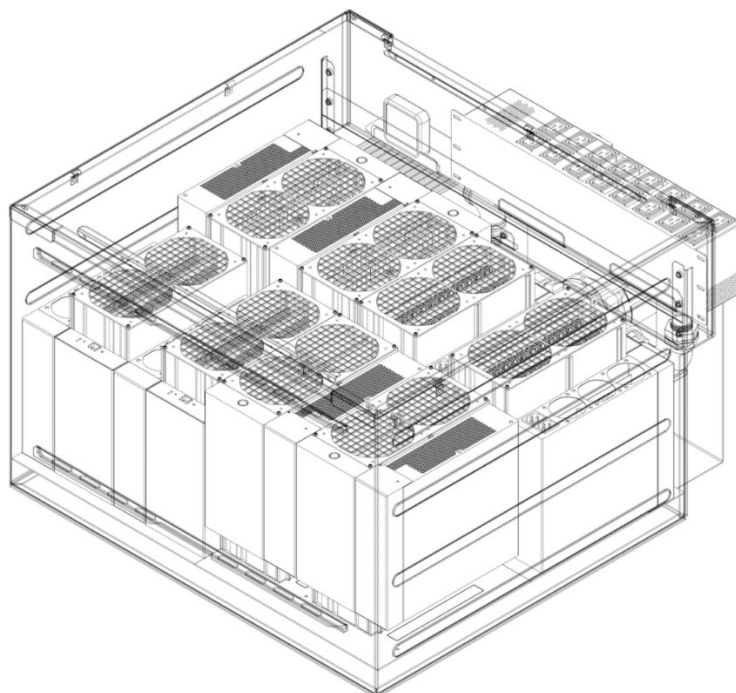
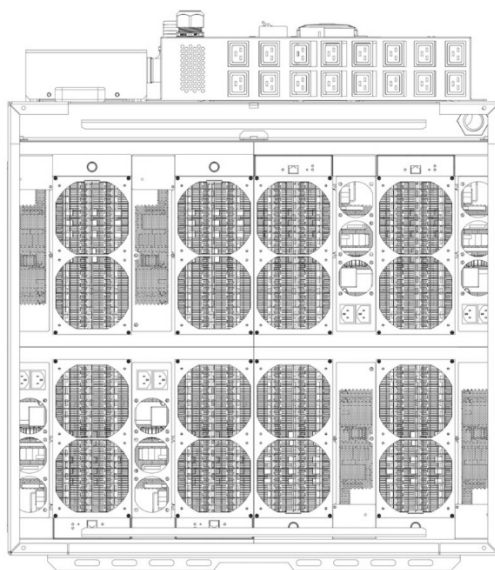
minier à immersion DCX. Il suffit de fonctionner avec 8 mineurs s19 ou 12 Whatsminer, mais cela peut ne pas suffire si vous prévoyez d'immerger un seul mineur pour les tests. Dans ce cas, vous

Peut utiliser le récipient fourni rempli de sable ou d'eau – tout ce qui rend le récipient plus lourd que le poids du liquide qu'il déplace. Si vous utilisez de l'eau comme poids, assurez-vous que le récipient est **complètement sec** lorsqu'il est placé à l'intérieur du liquide diélectrique (y compris le dessus du récipient, la poignée, etc.). Assurez-vous également qu'il est bien fermé et que le bouchon du contenant est situé au-dessus du niveau de liquide.

Pour obtenir un refroidissement efficace avec une stratification de température appropriée du fluide, vous devez vous assurer que le niveau de fluide est légèrement supérieur au bord supérieur du diviseur noir qui sépare le compartiment mineur du canal de récupération du fluide. Le fluide devrait à peine déborder du diviseur, créant un effet de cascade dans le canal de récupération du fluide. Si vous utilisez des mineurs inférieurs (exemple S17 / S15), vous pouvez retirer une partie du diviseur en abaissant le niveau de fluide nécessaire. La quantité de liquide correcte indiquée sur le dessin ci-dessous.



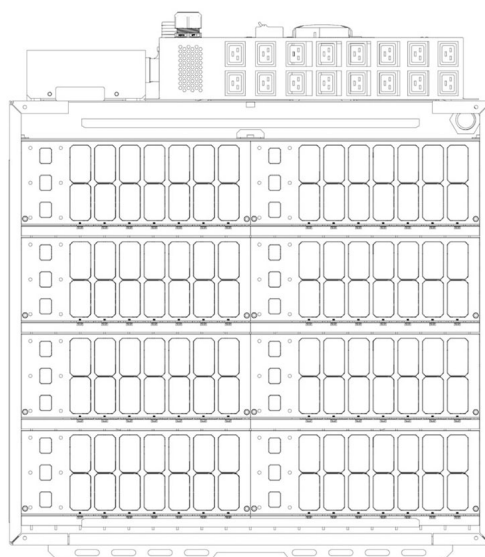
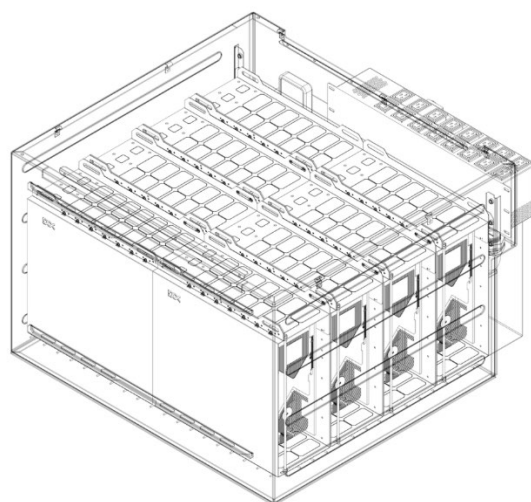
4. S19 Antminer ou configuration similaire : Si la grille, les plaques d'écoulement et le niveau de fluide sont correctement configurés, l'enceinte d'immersion DCX fournira un transfert de chaleur efficace avec un Delta de 20 à 25C. Les mineurs doivent être placés **verticalement** sur le dessus de la grille et des plaques d'écoulement, avec les ouvertures des plaques d'écoulement déplacées. Les mineurs peuvent être positionnés avec des prises de courant orientées vers le haut ou le bas du boîtier. Pour le meilleur effet de refroidissement, nous recommandons aux mineurs situés de la même manière que les hashboards sont situés plus près du milieu de l'enceinte avec une partie des mineurs retournée et une partie non retournée. Si vous prévoyez d'opérer avec un nombre limité de mineurs, vous devez placer les premiers mineurs à l'avant de l'enceinte en commençant par le milieu.



5. Configuration du support GPU: Nous proposons 2 types de supports de carte GPU:

- 2×4 – au total 8 supports par boîtier. Chaque support peut contenir jusqu'à 7 GPU, en fonction de la construction du GPU, de la construction du dissipateur thermique, des dimensions de la carte mère, de la quantité de bloc d'alimentation et des dimensions. Au total, ce kit contiendra 56 cartes GPU avec alimentation. Dédié aux cartes ATX avec GPU utilisant des risers PCI.
- 1×5 – au total 5 supports par boîtier. Chaque support peut contenir jusqu'à 13 GPU, en fonction de la construction du GPU, de la construction du dissipateur thermique, des dimensions de la carte mère, de la quantité de bloc d'alimentation et des dimensions. Au total, ce kit contiendra 65 cartes GPU avec alimentation. C'est le support le plus universel, s'adaptera à tous les modèles de carte mère et de GPU.

Les supports peuvent également être utilisés pour installer différents mineurs ou serveurs de la taille d'un serveur de 19 pouces. Position correcte des supports dans l'enceinte indiquée sur les dessins ci-dessous:



F. Paramètres du contrôleur Adaptive Fan

1. Modes de fonctionnement des ventilateurs ICP40 : les ventilateurs de l'ICP40 peuvent fonctionner en mode constant – à 100% de vitesse, ou en mode adaptatif – dans ce cas, leur vitesse est contrôlée par un contrôleur spécial :

- En mode constant, allumez le ventilateur (fusible W vers le haut), mais le régulateur de vitesse doit être éteint (position 0) en même temps.
- En mode adaptatif, le contrôleur doit être tourné en position 1 et le fusible W doit être abaissé. Dans ce cas, la vitesse du ventilateur dépend de la température du fluide sortant du refroidisseur sec, qui est mesurée par un capteur monté sur le collecteur de retour.

Fonction de programmation du contrôleur de ventilateur adaptatif ICP40: Une fois allumé, le contrôleur commence à fonctionner en mode automatique. Lorsque le capteur de chaleur détecte un excès de seuil de température d'allumage, les ventilateurs commencent à fonctionner à une vitesse minimale. La vitesse du ventilateur augmente linéairement en fonction de l'augmentation de la chaleur, jusqu'à ce qu'ils atteignent la température maximale d'activation de la vitesse. Les ventilateurs continuent de fonctionner à leur vitesse maximale lorsque la chaleur dépasse ce niveau. Vous pouvez ajuster la vitesse des ventilateurs et la rendre plus rapide pendant le froid modéré Saison pour éviter le bourdonnement des fans sur le réglage automatique Ally à basse vitesse. En cas d'urgence, telle qu'une défaillance du capteur de chaleur, la vitesse du ventilateur saute automatiquement au niveau maximum.

2. Réinitialisation d'usine du contrôleur de ventilateur adaptatif : Veuillez éteindre le contrôleur de ventilateur (commutateur principal à la position 0). Appuyez sur le bouton « + » et maintenez-le enfoncé, allumez le contrôleur de ventilateur (commutateur principal à la position 1). Si vous remarquez le symbole « **dE** » sur l'écran du contrôleur de ventilateur, vous pouvez relâcher le bouton « + », puis appuyez sur le bouton « **P** » sous peu. Si tout se passe bien, toutes les diodes clignoteront et le contrôleur de ventilateur adaptatif sera restauré aux paramètres d'usine.

3. Réinitialisation d'usine du contrôleur de ventilateur adaptatif : Veuillez éteindre le contrôleur de ventilateur (commutateur principal à la position 0). Appuyez sur le bouton « + » et maintenez-le enfoncé, allumez le contrôleur de ventilateur (commutateur principal à la position 1). Si vous remarquez le symbole « **dE** » sur l'écran du contrôleur de ventilateur, vous pouvez relâcher le bouton « + », puis appuyez sur le bouton « **P** » sous peu. Si tout se passe bien, toutes les diodes clignoteront et le contrôleur de ventilateur adaptatif sera restauré aux paramètres d'usine.

4. Changement de réglage du contrôleur de ventilateur adaptatif: Réglez l'interrupteur principal sur la position « 0 ». Ensuite, réglez-le sur « I » tout en maintenant le bouton « P ». Relâchez « P » lorsque vous voyez deux lignes horizontales sur le screen. » Les voyants « Configuration » et « Vitesse maximale du ventilateur » commenceront à clignoter. Réglez la vitesse maximale du ventilateur en appuyant sur les boutons « + » et « - ». Lorsque vous appuyez brièvement sur « P », le voyant « Vitesse minimale du ventilateur » s'allume. Ce mode permet de configurer une vitesse minimale du ventilateur, ce qui le maintiendra en fonctionnement la plupart du temps sans pause. **ATTENTION: Gardez à l'esprit que lorsque la vitesse minimale est trop faible, cela peut endommager le moteur du ventilateur.** Appuyez à nouveau sur « P » pour activer le troisième voyant, qui correspond à la température maximale d'activation de la vitesse du ventilateur. Appuyez dessus une fois de plus conduit à l'activation du quatrième voyant, ce qui permet de configurer la température d'allumage du ventilateur. Lorsque cette valeur est réglée sur 30°C, les ventilateurs se lancent automatiquement lorsque le capteur détecte une température supérieure à ce seuil. Si la chaleur diminue de plus de 1 °C (tombe en dessous de 29 °C), le moteur du ventilateur s'arrête. Pour enregistrer les paramètres, appuyez sur le bouton « P » et maintenez-le enfoncé pendant quelques secondes. Relâchez le bouton lorsque tous les voyants commencent à clignoter, de sorte que le contrôleur de ventilateur redémarre avec de nouveaux paramètres appliqués. Il est possible de modifier n'importe quel paramètre et d'enregistrer les modifications à tout moment.

