



HYDREMA 910MCV2



Le MCV a été décrit comme un « mécanisme médiéval » et un « monstre mâchant les mines », mais cette machine, qui a une longueur de 10 mètres et un poids de 18 tonnes, a en quelque sorte un effet intimidant lorsque le fléau et ses 72 chaînes commencent à tourner et les marteaux à la fin des chaînes

commencent à creuser le sol, tout ça accompagné d'un grand nuage de poussières.

L'effet sur les mines est aussi assez immense - les mines explosent ou sont détruites.

La 910MCV2 fait son travail, et le fait bien!

DEMINAGE

Déminage simple, mais extrêmement efficace

Le concept de l'arbre tournant avec des chaînes pour le déminage était déjà utilisé pendant la Deuxième Guerre Mondiale, et marche toujours. Pourtant, à la suite de l'évolution de la technologie moderne, l'HYDREMA 910MCV2 garde sa bonne réputation et la qualité supérieure de la première 910MCV. De nos jours, la machine est toujours l'un des véhicules de déminage le plus réussi et le plus moderne disponible sur le marché. En général, la 910MCV2 consiste en un fléau, en un bouclier déflecteur, qui sont montés tous les deux sur le châssis arrière, et en une cabine, qui est montée sur le châssis avant.



Le châssis articulé connecte le châssis avant au châssis arrière. Lors des travaux de déminage, la 910MCV2 roule au sens inverse à l'égard du trafic routier normal avec le fléau devant la

machine et la cabine positionnée le plus loin de la zone de déminage. Le fléau consiste en un axe avec 72 chaînes liées, chacune contenant un marteau à la fin. Pendant le déminage, le fléau tourne à une vitesse de 440 tpm, ce qui fait que les marteaux creusent dans le sol, où ils font exploser ou détruire les mines dans un rayon de 3,5 m.

La 910MCV2 est construite et a été testée pour un poids jusqu'à 10 kg TNT et peut enlever aussi bien les mines AP qu'AT, qu'elles se trouvent sur la surface ou sont creusées dans le sol. Depuis la cabine, on contrôle automatiquement ou manuellement la profondeur de travail, ce qui peut atteindre jusqu'à 40 cm dans des conditions de sol sableuses. En inversant le sens de rotation et en « balayant » le sol, la 910MCV2 peut aussi dégager les routes, les bandes d'atterrissage et d'autres surfaces dures - tout ça avec un minimum de dommages à la surface.

Châssis articulé – une partie du « secret » de notre succès

Il y a un pivot situé justement entre les deux essieux, faisant en sorte que les roues suivent toujours la même trace. Comme ça, le véhicule a un meilleur passage et le sol n'est endommagé qu'au minimum. De plus, si le fléau manque une mine, celle-ci explosera dès que les premières roues la touchent, c.-à-d. les roues qui se sont éloignées le plus de la cabine. De plus, la stabilité du véhicule augmente grâce au châssis articulé avec le système anti-retournement breveté d'Hydrema, indépendamment de la conduite sur un terrain mauvais avec des trous ou sur des pentes.

Le système de pivotement est également une fonctionnalité essentielle du « contrôle en lacet » spécial d'Hydrema, dont les machines de la série 2 sont équipées. Le contrôle en lacet signifie que le fléau ne laisse pas de trous dans lesquels des mines peuvent être cachées et qu'il fait en sorte que tout le chemin soit clair, même si la machine a perdu des chaînes.

SECURITE

Sécurité au travail – même dans un champ de mines



La sécurité est la plus grande priorité! Aussi bien le châssis avant qu'arrière sont faits d'acier à haute tension avec une protection maximale contre les endommagements. La cabine est armée contre les incendies et les débris de mines de 7,62 x 51 mm AP, et il y a un déflecteur spécial en-dessous de la cabine pour

protéger le chauffeur en cas d'explosions sous le véhicule. De plus, entre le fléau et les autres composants de la 910MCV2, un bouclier déflecteur d'acier armé protège le véhicule contre la pression et les fragments des explosions en-dessous du fléau. En suivant les contours du terrain aussi bien horizontalement que verticalement, il fait en sorte que les débris de mines ne glissent pas sous le véhicule. Ceci est supporté par le châssis articulé, permettant un contact continu avec

le sol pendant tout le procès de déminage. Afin d'assister le chauffeur, la 910MCV2 est équipée d'un système informatique, permettant une surveillance et un contrôle électroniques des principaux paramètres et offrant la possibilité de conduire en automatique. En mode automatique, l'opérateur ne choisit que le type de terrain et le déminage se passera complètement de façon automatique avec réglage de profondeur automatique.

Le système a été développé pour fournir l'information conviviale en ce qui concerne l'adaptation et le contrôle des données à l'opérateur. Les mesures de sécurité, combinées au confort dans la cabine, font en sorte que le chauffeur puisse travailler dans de bonnes conditions de travail, même pendant de longues heures de travail, et réduisent le risque d'erreurs humaines. La cabine confortable de la 910MCV2 n'est destinée qu'à un seul chauffeur, mais cette cabine donne lieu au conducteur, au commandant et à l'instructeur lors des opérations de transport ou de déminage, et en même temps à de l'équipement supplémentaire. Chaque siège peut être tourné en avant ou en arrière, en fonction de la direction des opérations.

La cabine est pourvue d'équipement commandé par ordinateur pour le contrôle des moteurs, du fléau et du véhicule lors de la conduite et des travaux de déminage. Depuis l'intérieur de la cabine, vous exécutez les fonctions importantes du fléau à l'aide de joysticks, intégrés dans les accotoirs du siège de l'opérateur – offrant une facilité et une ergonomie d'opération. Du chauffage pour les fenêtres est prévu, de manière que la visibilité reste optimale dans toutes les conditions climatiques. La cabine est équipée aussi bien d'un système de chauffage avec de l'air frais que d'un système de climatisation. Une meilleure sécurité et un meilleur déminage sont garantis.

Augmentation de la sécurité et de meilleure qualité

La 910MCV2 est équipée de deux moteurs diesel identiques, le moteur « Drive » et le moteur « Power Pack », montés respectivement sur le châssis avant et arrière. Le moteur « Drive » est utilisé pour la transportation et fournit de l'énergie additionnelle au fléau lors des opérations de déminage. Le



Le moteur « Power Pack » est un moteur séparé, équipé de pompes hydrauliques, qui alimentent le fléau et toutes les autres fonctions de contrôle de la 910MCV2, y compris l'entraînement hydrostatique. Les moteurs ont leurs propres fonctions d'alimentation, mais pour la série 2 de la 910MCV, ils alimentent tous les deux le fléau, ce qui signifie que la capacité de déminage a donc beaucoup améliorée.

Une précaution supplémentaire, qui n'est pas moins importante, est le fait que les moteurs puissent changer leurs fonctions, ce qui fait que la 910MCV2 peut activer sa position de transport et quitter de manière sûre le champs de mines en mode d'urgence, même si l'un des

moteurs est endommagé ou tombe en panne. De plus, en cas d'un incendie du moteur, chaque compartiment moteur est équipé d'un système d'extinction de l'incendie, qui peut être activé depuis la cabine.

LE MONDE ENTIER

Une mobilité forte signifie une utilisation mondiale

La 910MCV2 est capable d'enlever les mines de 10kg TNT dans un rayon de 3,5 mètres, mais la machine peut aussi être transportée par voie ferrée et peut même être placée dans un Hercules C130! De plus, grâce à sa charge à l'essieu de 10 tonnes, la machine peut être transportée par les mêmes routes et ponts que les camions conventionnels jusqu'à une vitesse de 42 km/h.

Par la traction intégrale constante, la 910MCV2 peut même traverser les terrains les plus difficiles, et par le treuil, le véhicule peut se détacher lorsqu'il s'enlise dans des conditions de terrain mauvaises.

Système de basculer / tourner change la largeur



Plus grand le rayon du déminage est, plus vite le champ de mines sera clair. Mais, en même temps, le transport de la machine peut poser des problèmes, si le véhicule de déminage est trop grand.

Avec la machine 910MCV2, ce problème n'existe plus.

Grâce au système de basculer / tourner unique, toute l'unité de déminage, y compris le fléau et le bouclier déflecteur, peut être réduite au fond de la machine pour être transportée. De cette manière, la 910MCV2 a une largeur de moins de 2,8 mètres. Pourtant, dès que la 910MCV2 se trouve sur son lieu pour le déminage, le système hydraulique de basculer / tourner est activé depuis la cabine en moins de 2 minutes. Sans aucun outil, la 910MCV2 peut commencer à déminer le terrain. Lors du déminage, le terrain sera dégagé dans un rayon de 3,5 mètres, ce qui est même assez large pour un VBTT (véhicule blindé de transport de troupes)!

La 910MCV2 est le seul véhicule de déminage qui peut très facilement et sans difficultés changer entre la conduite sur la voie publique et dans un champ de mines en les opérations de déminage. De cette manière, l'opérateur



ne doit pas passer son temps à l'extérieur de la cabine sécurisée, mais plutôt à enlever les mines.

La grande mobilité de la 910MCV2 assure une utilisation dans le monde entier

DONNEES TECHNIQUES

Châssis:

Châssis articulé qui contient deux parties principales, un châssis avant et un châssis arrière, assemblés dans le pivot en haut et le balancier et deux stabilisateurs hydrauliques en bas.



Le châssis avant est équipé de deux réservoirs de carburant séparés, qui sont intégrés dans le corps, chacun ayant un volume de 150 l. Le châssis arrière contient le réservoir pour le nettoyeur à haute tension (de l'eau ou du liquide de nettoyage NBC) avec deux réservoirs liés, intégrés dans le corps, chacun ayant un volume de 100 l. En

plus, la fin du châssis arrière contient une console intégrée avec les points d'articulation qui contiennent le fléau et le bouclier déflecteur. Aussi bien le châssis avant qu'arrière sont faits d'acier à haute tension avec une protection maximale contre les endommagements.

Nettoyeur à haute pression:

Un nettoyeur à haute pression est placé du côté droit du châssis arrière. La capacité totale des réservoirs de liquide de nettoyage sur le châssis arrière est de 200 litres

Cabine:

La cabine a été soudée en une pièce par des plaques d'acier armé et avec des fenêtres chauffantes en verre armé. La cabine autoportante a été désignée pour être efficace contre un niveau 7,62 mm x 51 AP, conformément à la norme DIN 52290-2 classe 5. Le système de



de climatisation et deux sièges complètement réglables sont fournis standard. Le siège de l'opérateur est pourvu de chauffage et d'accotoirs réglables avec des joysticks. Niveau sonore à

l'intérieure de la cabine pendant le transport routier: 82 dB (A) Niveau sonore à l'intérieure de la cabine pendant le déminage: 81 dB (A)

Puissance:



La 910MCV2 contient deux moteurs 6 cylindres diesel identiques de forte puissance, le moteur « Drive » et le moteur « Power Pack », montés respectivement sur le châssis avant et arrière. Les deux types ont chacun un système de refroidissement, d'échappement et de filtre à air séparés. Le système de

refroidissement pour le liquide de refroidissement et l'huile hydraulique ont un ventilateur hydraulique, qui est réversible pour un nettoyage facile de chaque moteur. Le filtre à air est conçu pour travailler dans des conditions très poussiéreuses avec élimination active des poussières.

Spécifications des deux moteurs: Perkins 1006-6TW, 6 litres, 6 cylindres avec refroidisseur intermédiaire et turbo, 136 kW/185 ch par 2600 tpm, couple max 605 Nm par 1650 tpm. Capacité du réservoir de carburant: 150 l. Les moteurs ont un grand couple moteur avec une consommation de carburant basse et des émissions peu élevées, conformément à la norme ECE R49.



[...]

Source: <http://www.hydrema.com/910MCV2-2388.aspx>