

LA SÉRIE TR

L'EFFICIENCE RENCONTRE LA PERFORMANCE



TECHNOALPIN®

LA FAMILLE TR
UNE INNOVATION
AVEC UN IMPACT
DURABLE



Chez TechnoAlpin, le succès du travail de développement repose sur une exigence claire : une neige d'excellente qualité, une utilisation optimale des ressources, une facilité d'utilisation maximale et une sécurité de fonctionnement optimale. Pour garantir l'efficacité de tout système d'enneigement, il est essentiel d'utiliser le bon enneigeur au bon endroit. Avec sa série TR révolutionnaire, TechnoAlpin concrétise précisément cette ambition à travers des solutions déjà parées pour le futur.

La gamme TR est disponible en deux tailles de turbine : le modèle compact TR9 allie un rendement élevé à une faible consommation d'énergie, tandis que le TR10,

doté d'une turbine plus grande, d'une puissance nominale plus élevée et d'un plus grand nombre de buses, est conçu pour offrir des réserves de puissance supérieures. Ces deux modèles sont synonymes de précision maximale et d'innovation technique jusque dans les moindres détails.

Quelle que soit le modèle choisi, les utilisateurs bénéficient d'une manipulation plus simple, d'un transport plus flexible et d'un fonctionnement plus efficace. Les modèles TR9 et TR10 établissent encore une fois de nouvelles références en matière de facilité d'exploitation, de fiabilité et d'utilisation des ressources dans le domaine de la production de neige.

LE MEILLEUR
RENDEMENT DANS LES
PLAGES DE TEMPÉRA-
TURE MARGINALES
UNE QUANTITÉ
MAXIMALE DE NEIGE
D'UNE QUALITÉ
OPTIMALE





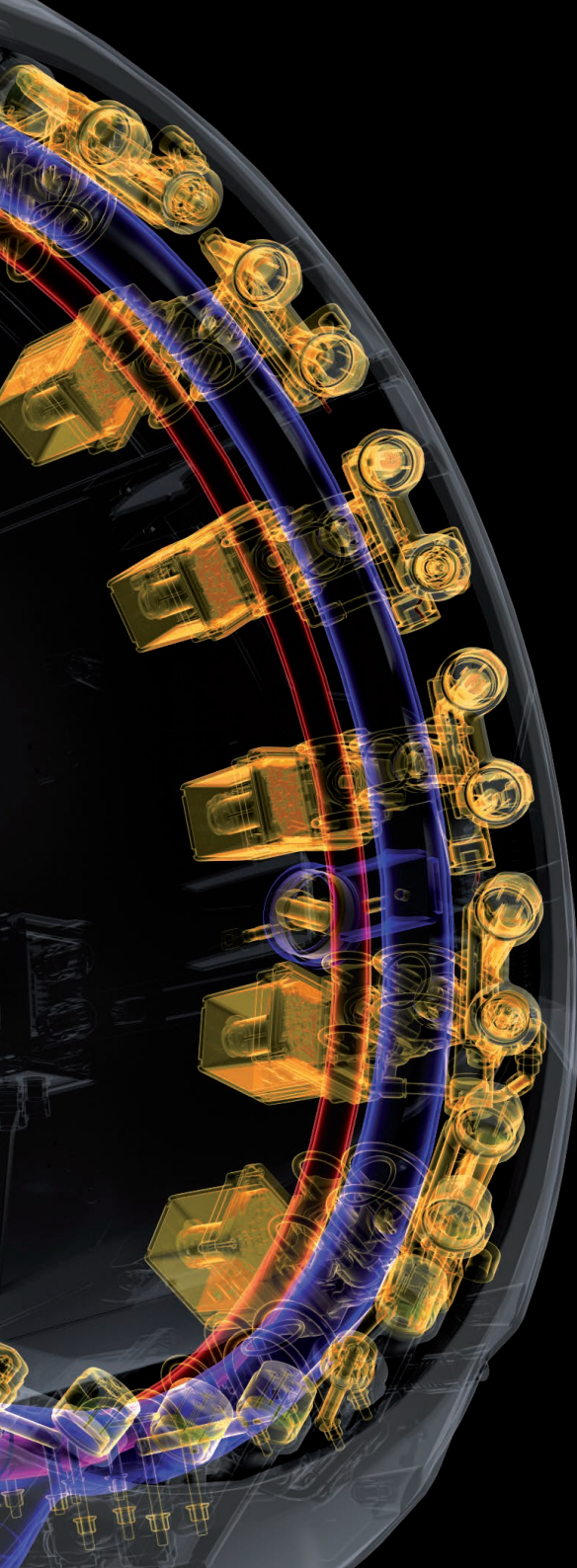
La nouvelle série TR établit une nouvelle référence en matière de production de neige dans la plage de températures marginales. C'est précisément lorsque les températures atteignent des niveaux critiques que le refroidisseur automatique d'air comprimé de la machine joue un rôle déterminant, car il influe de manière décisive sur la quantité et la qualité de la neige produite. Ces deux modèles sont conçus pour exploiter pleinement leur potentiel de performance, même dans des conditions difficiles, afin d'assurer un enneigement maximal et une neige d'excellente qualité.

La série TR garantit un enneigement fiable lorsque les systèmes traditionnels atteignent leurs limites et crée les conditions optimales pour une préparation efficace des pistes. Par rapport aux modèles précédents, elle

offre des performances d'enneigement améliorées, des émissions sonores réduites et une meilleure efficacité énergétique.

UNE PUISSANCE DE REFROIDISSEMENT

INÉGALÉE Le refroidisseur d'air a été entièrement repensé et considérablement amélioré. Grâce à une surface de refroidissement considérablement augmentée, il offre une capacité de refroidissement inégalée et permet ainsi de produire une neige de qualité parfaite, même dans des conditions de température extrêmement difficiles. L'air comprimé refroidi de manière optimale améliore considérablement la nucléation et permet ainsi de produire davantage de neige de haute qualité, surtout lorsque c'est vraiment important : dans la plage de températures marginales.



UNE TECHNOLOGIE DE POINTE EN MATIÈRE DE VANNES-BUSES

Les enneigeurs de la série TR sont équipés d'une série de composants de pointe qui réduisent considérablement la consommation de ressources et optimisent le rendement.

+ Efficacité maximale dans l'utilisation des ressources

Sur les deux modèles de la série TR, la turbine et le compresseur sans huile sont entraînés de manière très efficace par un seul moteur électrique. Les blocs vannes à commande individuelle optimisent l'utilisation des ressources, garantissant que chaque goutte d'eau contribue à la production de neige. Lors de la commutation, la vanne intelligente de commande des buses empêche les pertes d'eau : la vanne est vidangée à l'aide d'air comprimé, et l'eau qui s'écoule est directement injectée dans le jet d'air.



+ Meilleure efficacité énergétique et montée en pression stable

Par rapport aux modèles précédents, les modèles TR9 et TR10 produisent la même quantité de neige tout en consommant moins d'énergie. Ils aident ainsi de manière optimale les domaines skiables à mettre en place un système d'enneigement à la fois performant et respectueux des ressources.

+ Sécurité de fonctionnement accrue

La suppression du bloc de vannes central et du système de vidange frontal permet d'empêcher efficacement la formation de glace à l'avant de la machine, ce qui améliore considérablement la sécurité de fonctionnement.

+ Une fiabilité et une sécurité de fonctionnement inégalées

Grâce à une commutation intelligente des vannes, celles-ci se remplacent mutuellement en cas de défaillance. Cela permet de s'assurer que le nombre exact de buses nécessaires reste toujours ouvert et garantit une production de neige fiable.

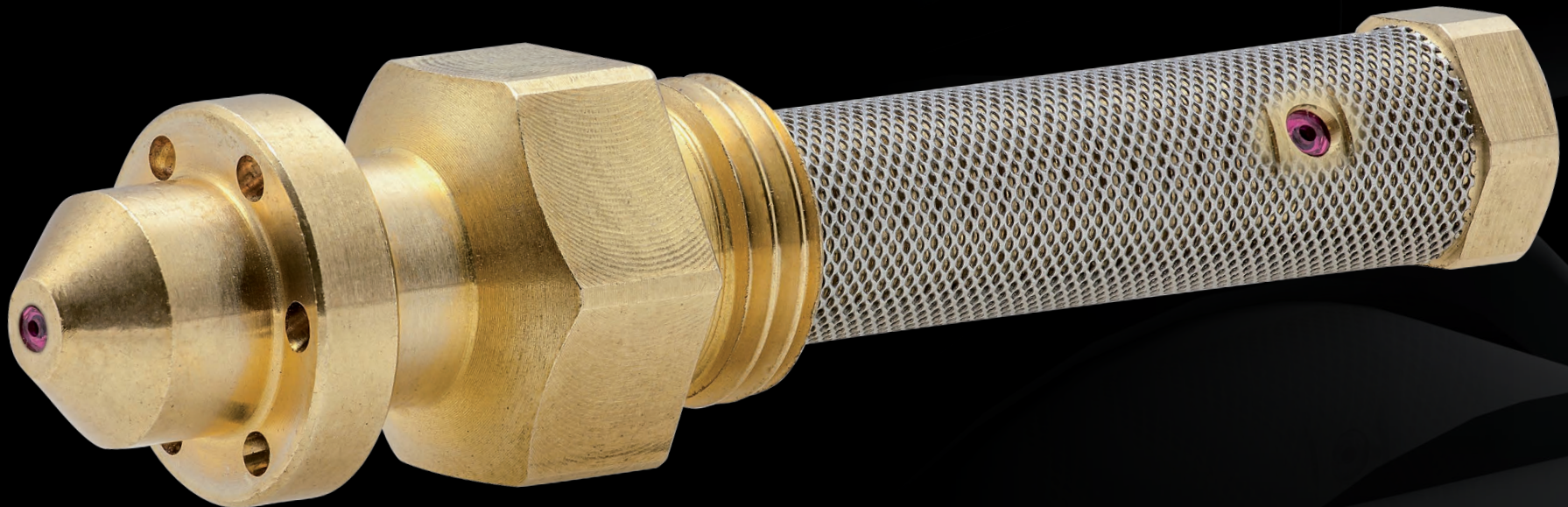


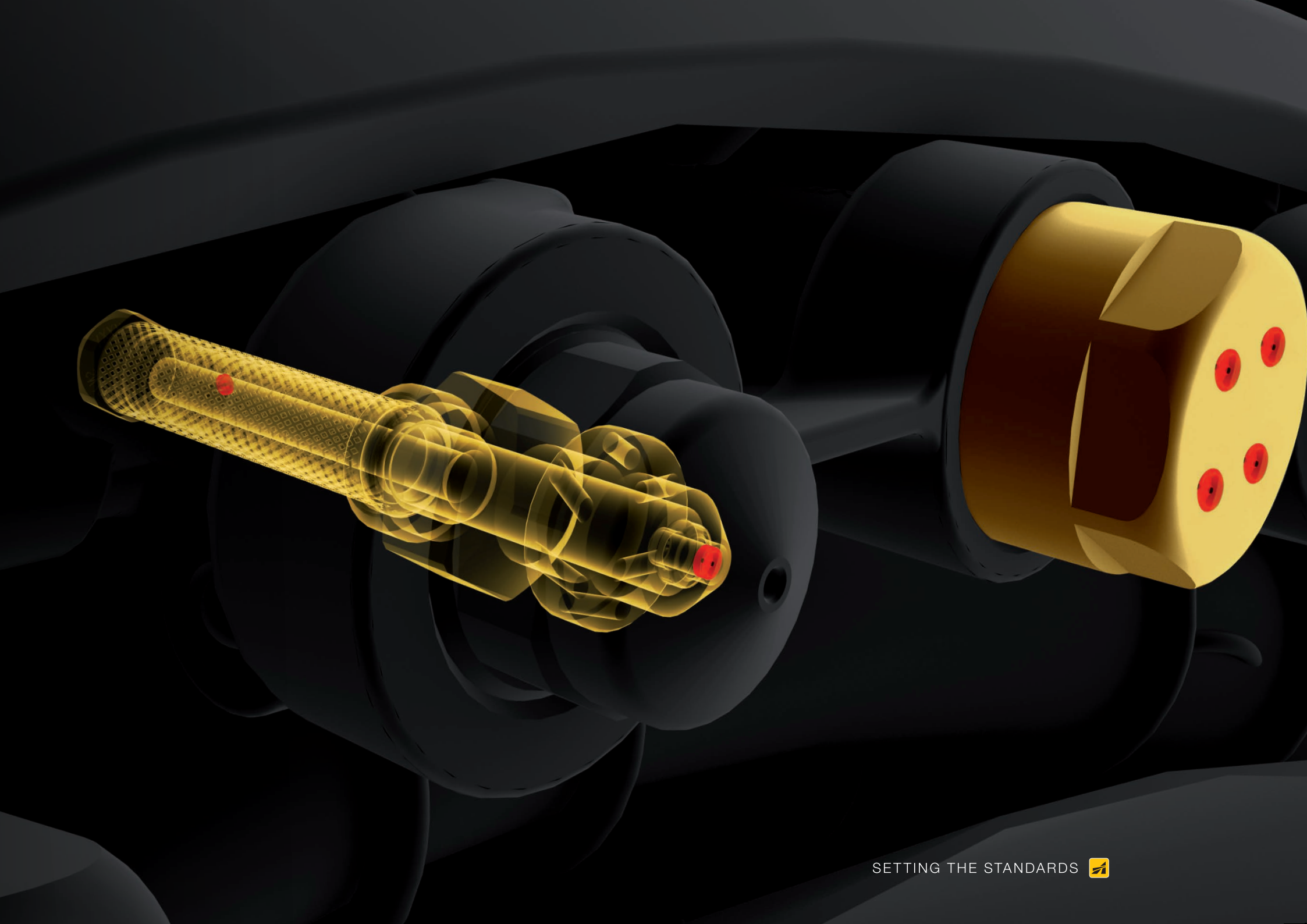
NEIGE DE QUALITÉ PIERRES PRÉCIEUSES

La qualité exceptionnelle de la neige commence par les composants les plus sophistiqués d'un enneigeur, où est produit le mélange air-eau optimal.

Tous les nucléateurs de la série TR sont équipés en série de deux inserts rubis qui permettent de laisser passer la juste quantité d'eau dans l'air comprimé. Ces inserts en rubis se caractérisent par une résistance à

l'usure extrêmement élevée, même en présence d'une eau agressive et d'une pression de fonctionnement élevée. Ils garantissent une production constante de neige de haute qualité pendant de nombreuses années et réduisent considérablement l'usure ainsi que les besoins en maintenance et en remplacement des nucléateurs.





LA FAMILLE TR

INTUITIVE, SÛRE ET AUTOMATIQUEMENT EN POSITION

Afin de rendre le travail quotidien de l'équipe de damage sur les pistes aussi simple et sûr que possible, la série TR offre des fonctions d'automatisation innovantes, un design ergonomique et des solutions mécaniques bien pensées.



+ Facilité d'utilisation et regroupement optimal des fonctions

La série TR est équipée d'un système de réglage automatique de la hauteur et d'une fonction d'inclinaison. Grâce à leur conception optimisée, tous les éléments de commande sont parfaitement accessibles depuis un même côté de la machine, ce qui rend ces derniers particulièrement maniables au quotidien : l'écran tactile, l'armoire électrique avec l'interrupteur général, le réglage en hauteur et le dispositif de blocage de la fonction de rotation se trouvent désormais tous du même côté de la machine. Ainsi, toutes les commandes principales sont regroupées de manière claire et directement accessibles lors de l'utilisation ou de la maintenance.



+ Un nouveau chariot pour plus de flexibilité

La nouvelle conception du chariot allie des dimensions compactes à une grande stabilité. Ses stabilisateurs peuvent être déployés ou repliés de manière flexible en fonction de la situation :

› **Position de transport compacte** : en position rétractée, les stabilisateurs occupent environ 30 % d'espace en moins par rapport aux modèles précédents. Cela présente d'énormes avantages pour le transport, car cela permet de charger davantage de machines sur un seul camion, tout en réduisant l'espace nécessaire pour le remisage estival.

› **Stabilité sur le terrain** : lorsque la stabilité est particulièrement importante, par exemple lors du positionnement sur un terrain escarpé, les stabilisateurs sont déployés. Ils s'étendent plus loin que sur les modèles précédents et assurent une stabilité supplémentaire. La machine peut ainsi être adaptée avec souplesse aux conditions locales, de la position de transport compacte à une utilisation en toute sécurité sur des terrains difficiles.





TECHNOALPIN®

+ Positionnement optimal et mise en sécurité

Lors de la mise en service, les modèles TR10 et TR9 se positionnent de manière entièrement automatique dans la position d'enneigement optimale verticale préréglée. Une fois la production terminée, la machine retourne automatiquement à sa position initiale, ce qui lui assure une protection optimale contre les dommages extérieurs lorsqu'elle est à l'arrêt. De plus, les réglages d'orientation ont été optimisés afin de garantir une répartition de la neige encore plus précise sur la piste. Les deux positions (position initiale et position de travail) peuvent être préréglées individuellement. Cette fonctionnalité est un argument de vente unique de la série TR de TechnoAlpin et n'est pas proposée par d'autres fabricants pour leurs machines mobiles.



+ La perfection dans le design

La conception soignée se reflète dans chaque détail de la série TR, garantissant une maniabilité et une maintenance extrêmement pratiques. Environ 90 % des composants sont identiques tant au sein de la série TR qu'avec les modèles de la série TT, ce qui simplifie l'approvisionnement en pièces de rechange et la gestion des stocks. Toutes les pièces et composants saillants sont entièrement intégrés dans le carter de la turbine, ce qui renforce la facilité d'entretien et la sécurité lors du transport. Cette refonte complète des modèles s'appuie systématiquement sur les retours d'expérience des clients et allie des caractéristiques de performance éprouvées à des améliorations pratiques.

COMMANDE TACTILE INTUITIVE AVEC OU SANS ÉCRAN

La série TR offre une commande intuitive et flexible de la machine. Au quotidien, la commande s'effectue principalement via le logiciel ATASSpro. Une connexion Bluetooth est également disponible pour les interventions de maintenance sur site ou en l'absence de connexion Internet.

+ Équipement modulable

À l'avenir, il sera possible de commander des machines mobiles même sans écran.

Le système peut alors être commandé facilement via une application sur smartphone ou tablette, une solution économique et respectueuse des ressources.

+ Écran robuste et fiable

Grâce à sa forte luminosité, à sa fonction de réglage automatique de l'intensité et à son contraste élevé, l'écran reste parfaitement lisible dans différentes conditions d'éclairage. Même à des températures pouvant atteindre -30°C et avec des gants de travail épais, il reste facile à utiliser.

+ Sécurité de fonctionnement accrue

Les commandes ont été réorganisées. L'interrupteur général se trouve directement dans la zone de travail et est donc facilement accessible.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **TR9 & TR10**

L'une des principales caractéristiques de la série TR réside dans le haut degré d'uniformisation des composants : environ 90 % des composants sont identiques tant au sein de la série TR qu'aux modèles de la série TT. Cela facilite l'approvisionnement en pièces de rechange et la gestion des stocks chez le client, tout en offrant des avantages pour la logistique interne.

Cette refonte complète se traduit par une mise à jour minutieuse des modèles jusque dans les moindres détails, qui s'appuie systématiquement sur les suggestions et les retours des clients. La série TR allie ainsi des caractéristiques de performance éprouvées, à des améliorations axées sur la praticité, offrant ainsi un produit encore plus efficace pour l'exploitation et la maintenance.



SETTING THE STANDARDS 



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	TR10	TR9
Caractéristiques électriques		
Tension nominale	400 V	400 V
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz
Courant nominal	39,7* A	32,3* A
Fiche de branchement électrique	5x63 A	5x63 A
Puissance nominale – POWER UNIT (Turbine + Compresseur)	21,8 kW	18,3 kW
Chauffage	1,3 kW	1,0 kW
Dimensions		
Longueur enneigeur	1770 mm	1750 mm
Largeur enneigeur	1470 mm	1470 mm
Hauteur enneigeur	2030 mm	1940 mm
Hauteur chariot (grandes roues)	540 mm	540 mm
Hauteur chariot (petites roues)	385 mm	385 mm
Hauteur totale	2570 mm	2480 mm
Longueur (max.)	3580 mm	3580 mm
Longueur (min.)	2010 mm	2010 mm
Longueur (sans timon)	3110 mm	3110 mm
Longueur (sans stabilisateur antérieur)	2100 mm	2100 mm
Largeur (max.)	2610 mm	2610 mm
Largeur (min.)	1720 mm	1720 mm
Écartement de voie (roues)	2300 mm	2300 mm

	TR10	TR9
Poids		
Enneigreur – Compresseur	708 kg	652 kg
Châssis à stabilisateurs	150 kg	150 kg
Double crochet de levage	42 kg	42 kg
KIT chariot mobile (GRPT0007)	52 kg	52 kg
Divers		
Température en fonctionnement	-25 : +2 °C	-25 : +2 °C
Nombre de tours	1500 rpm	1500 rpm
Inclinaison de la turbine	45°	45°
Rotation horizontale	360°	360°
Balayage (automatique)	180°	180°
Eau		
Pression de l'eau en fonctionnement	8 : 40 bar	8 : 40 bar
Filtre à eau	250 microns	250 microns
Raccordement eau – Camlock	2 in	2 in
Configuration de buses		
Nucléateur	8	6
Buses couronne fixes – de type Quadrijet	8	6
Buses additionnelles – type Quadrijet	16	12

Sous réserve de modifications techniques.

Les données peuvent changer en fonction du type et/ou du pays d'installation (veuillez-vous baser toujours sur les schémas électriques).

* Mesures prélevées avec tension nominale et à 1500 m au-dessus du niveau de la mer à une température de 0°C.



**SETTING
THE STANDARDS**