



PENSER LES SYSTÈMES DE A À Z

TECHNOLOGIE EFFICACITÉ RENTABILITÉ SÉCURITÉ



L'ENTREPRISE

**OÙ LA VALEUR AJOUTÉE PROFITE
À TOUS**

Plus de sécurité, d'efficacité et de rentabilité - c'est ce qu'apporte l'entreprise SYN TRAC GmbH avec sa nouvelle catégorie de véhicules. Des années de développement ont permis la mise au point d'un système porte-outil révolutionnaire qui génère une valeur ajoutée significative pour tous nos clients : de l'amélioration des conditions de travail pour l'utilisateur aux avantages financiers pour le décideur, le système technique pensé de A à Z se révèle aussi convaincant pour les communes, les entrepreneurs, que les services d'entretien routiers et autoroutiers.

VISION

**„QUI TRAVAILLE DANS LA SIMPLICITÉ ET LA SÉCURITÉ,
VA INÉVITABLEMENT PLUS VITE“**

Une vision d'ensemble et des systèmes conçus de A à Z

Derrière le concept SYN TRAC se cache son inventeur, Stefan Putz. Ayant grandi dans une ferme en montagne, il a très tôt été confronté aux défis des travaux quotidiens et à la nécessité de trouver des améliorations. Fidèle à son intérêt pour la technique, il s'est spécialisé dans la construction de machines spéciales, la R&D et l'optimisation des processus et de la production. Son expérience de plusieurs dizaines d'années dans ces domaines et ses liens étroits avec les secteurs agricole et de la voirie ont abouti à la création de l'entreprise SYN TRAC GmbH en 2016.

Le travailleur au cœur de la réflexion

L'écart entre les exigences légales relatives à la sécurité au travail et la réalité de la construction de véhicules a encouragé l'entreprise à opérer un changement de perspective audacieux. Son système d'attelage unique pour tous les agrégats portés, est la solution parfaite pour associer un large spectre de fonctionnalités à la sécurité du travailleur, et crée ainsi un nouveau concept de véhicule utilisable dans tous les secteurs d'activité !

Les composants centraux contribuent à l'extraordinaire stabilité de l'ensemble, grâce à une répartition optimale du poids et à l'innovante disposition du module moteur-transmission. Aujourd'hui, le SYN TRAC est un porte-outil idéal qui s'adapte parfaitement à tous les besoins.



SYN TRAC

FLEXIBILITÉ ET PERFORMANCE UNIQUES

Points forts

- ❖ Processus d'attelage automatique pour des changements d'agrégats rapides et simples
- ❖ Attelage automatique d'un ou plusieurs essieux
- ❖ Disposition spéciale du moteur et de la transmission pour un centre de gravité bas
- ❖ Châssis hydropneumatique à suspension indépendante
- ❖ Moteur CAT 420 HP à transmission hydrostatique-mécanique CVT et niveaux de conduite haut/bas
- ❖ Vitesse de déplacement maximale de 80 km/h permettant de circuler sur autoroute
- ❖ Roues directrices : direction avant, direction sur les quatre roues, marche en crabe
- ❖ Spacieuse cabine tout confort avec vue panoramique à 360° et concept de commandes innovant



1. Système d'attelage

- ❖ Prise d'agrégat facilitée par l'attelage automatique de tous les supports et interfaces
- ❖ Le changement d'agrégat le plus rapide au monde en 1 minute
- ❖ Reconnaissance automatique de l'équipement grâce à l'enregistrement de toutes les données préconfigurées
- ❖ Changement d'agrégat effectué depuis la cabine du conducteur sans intervention humaine dans la zone à risque
- ❖ Système d'attelage identique à l'avant et à l'arrière : utilisation des agrégats en position idéale (visibilité, ergonomie, commande, positionnement des agrégats à l'avant)

3. Moteur et transmission

- ❖ Répartition idéale des masses sur les essieux et centre de gravité bas optimal grâce à la disposition innovante du module moteur-transmission
- ❖ La transmission hydrostatique-mécanique à répartition de puissance, permet un changement continu de la vitesse jusqu'à 80 km/h
- ❖ La lubrification à carter sec permet des déplacements en fort dévers
- ❖ Transmission efficace du couple de la puissance de la prise de force à l'avant et à l'arrière

4. Cabine et Ergonomie

- ❖ Vue panoramique à 360° grâce à un vitrage jusqu'au sol de la cabine, garantissant une excellente ergonomie et une utilisation confortable par une seule personne
- ❖ Éléments de commande intuitifs sur les accoudoirs et les écrans
- ❖ Commande à une main du joystick
- ❖ Pack hiver : cabine totalement équipée de vitres chauffantes

2. Châssis et structure

- ❖ Excellent comportement en conduite grâce aux essieux Tatra combinés à une suspension indépendante
- ❖ Stabilité de conduite optimale grâce aux blocages de différentiel longitudinal et transversal
- ❖ Maniabilité maximale et grande facilité de manœuvre grâce à l'empattement court et aux différents modes de direction (diamètre de braquage de 9 mètres)
- ❖ Confort de conduite élevé grâce à la suspension hydropneumatique (amortissement optimal des vibrations)
- ❖ Conditions de travail optimales pour tous les agrégats portés et stabilisateurs superflus grâce au châssis rigide

LE SYSTÈME D'ATTELAGE

UNE REVOLUTION

Le système d'attelage d'agrégats le plus rapide

Le système d'attelage avant et arrière qui permet un changement d'agrégats sécurisé et confortable en moins d'une minute, constitue le cœur technologique du SYN TRAC, système développé et breveté par nos équipes. Sept fonctions sont automatiquement reliées (mécanique, hydraulique, prise de force, entraînement des essieux, électricité, électronique et pneumatique) – et ce, avec un seul homme aux commandes, depuis la cabine conducteur !

Sécurité et efficacité de travail optimales

Grâce au système de changement d'agrégats entièrement automatique, les travaux de manutention dans la zone à risque sont désormais superflus et il n'est plus nécessaire de quitter la cabine conducteur. Ainsi, le temps consacré à la préparation du travail est réduit de manière conséquente et, si l'on y ajoute la polyvalence du système, la productivité augmente considérablement. Le système de commande convivial et intuitif augmente aussi ses performances : un seul et même joystick sert à la conduite du véhicule et aux commandes d'attelage. L'affectation des fonctions se fait automatiquement lors de l'attelage par la reconnaissance de l'appareil. Ce système intégré offre une sécurité et un confort de travail optimaux.

Changement d'agrégat en moins de

01 min



Quelques secondes plutôt que quelques heures pour changer d'agrégat



En moins d'une minute, sept fonctions sont automatiquement reliées – par un seul homme, qui n'a pas besoin de quitter la cabine conducteur.

TOUS LES AVANTAGES EN UN CLIN D'OEIL

UN CONCEPT À FORTE VALEUR AJOUTÉE POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SAISON

Rentabilité optimale

La réduction des temps de changement d'équipement et la suppression des travaux fastidieux et des déplacements d'agrégats augmentent la productivité. La flexibilité considérable du porte-outil en toutes saisons permet de réduire le besoin en véhicules et les émissions de CO₂. Parallèlement, le taux d'utilisation du parc de véhicules augmente, ce qui permet de réaliser d'importantes économies. Les dépenses associées telles que l'assurance, l'entretien, le service et le stockage sont également réduites.

Ergonomie de travail maximale

Un concept bien conçu pour une performance optimale et un maniement sécurisé, répondant à des exigences supérieures à celles imposées par les normes !

Transport sans contrainte supplémentaire

La possibilité de rouler à des vitesses élevées, jusqu'à 80 km/h, fait du SYN TRAC l'outil idéal pour l'auto-route, la route et le secteur public. Les transferts sont possibles sans engins de transport.



Un couplage technique idéal

Les équipements sont reconnus automatiquement, toutes les fonctions agissent de manière permanente ou ajustable, selon les besoins.

Une meilleure qualité de conduite

Les essieux Tatra assurent une capacité de charge et une aptitude tout-terrain extrêmes par tous les temps. Le centre de gravité bas et le réglage du dévers stabilisent le porte-outil dans toutes les situations de conduite.

Un concept de transmission plus respectueux de l'environnement

Les adaptations de la transmission réduisent le régime moteur nécessaire et la consommation de carburant en travaillant avec les agrégats.

ENTRETIEN DES ROUTES ET ÉQUIPEMENTS COMMUNAUX

FIABLE | RAPIDE | ROBUSTE | MANIABLE | PERFORMANT

Efficacité et fonctionnalité

Depuis 2018, le SYN TRAC a fait ses preuves dans cette configuration auprès des services d'entretien routiers et autoroutiers.

- ❖ Chasse-neige
- ❖ Fraise à neige
- ❖ Fraise à neige à éjection latérale
- ❖ Épandeur arrière
- ❖ 3ème essieu avec épandeur de sel 5 m³ de sel - 6,6 m³ de saumure
- ❖ Faucheuse 2 bras
- ❖ Faucheuse à bras avec scie élagueuse à branches
- ❖ Faucheuse de talus
- ❖ Épareuse
- ❖ Remorque d'aspiration
- ❖ 3ème essieu avec benne basculante 3 ridelles
- ❖ Balayeuse
- ❖ Benne arrière 3 ridelles
- ❖ Faucheuse à bras de 10 m
- ❖ Système de taille-haie avec différentes têtes de coupe
- ❖ Brosse de désherbage
- ❖ Protection anticollision
- ❖ Pose-ralentisseur
- ❖ Dispositif de traction pour le transport



Un seul attelage SYN TRAC au lieu de trois véhicules spéciaux : le maniement aisé des deux agrégats par une seule personne permet de tailler les haies simultanément à la verticale et à l'horizontale, en incluant l'aspiration de l'herbe coupée.

Autres avantages pour les opérations de fauchage :

- ❖ Augmentation de l'efficacité par l'exécution de quatre étapes de travail en un seul passage avec la faucheuse à 3 bras et la remorque d'aspiration
- ❖ Stabilité optimale grâce à la rigidité du châssis
- ❖ Travail précis et ergonomique du fait d'une visibilité maximale
- ❖ Réduction des nuisances sonores et de la consommation grâce au faible régime moteur au moyen d'un démultiplicateur sur les faucheuses
- ❖ Projecteurs de travail supplémentaires intégrés à la tête de fauche en mode « travail » pour une visibilité idéale
- ❖ Manipulation confortable par un seul opérateur grâce à la commande à une main SYN TRAC joystick



Visibilité et maniabilité s'avèrent également précieuses pour les travaux hivernaux. La puissance des interventions de fraisage correspond à celle d'une fraiseuse automotrice grâce à la transmission hydrostatique-mécanique.

D'autres atouts pour les opérations de fraisage :

- ❖ Vue panoramique, grande maniabilité et excellente aptitude au tout-terrain
- ❖ Répartition idéale de la charge grâce au faible déport sur l'avant de l'agrégat
- ❖ Transmission optimale de la puissance : puissance moteur quasi totale sur la prise de force
- ❖ Réduction des nuisances sonores et de la consommation de carburant grâce à l'adaptation du régime à la prise de force
- ❖ Motricité élevée due à la disposition de l'agrégat et du système de délestage



Autres avantages lors de l'utilisation de la balayeuse :

- ❖ Réglages du système hydraulique en fonction de la puissance requise, contrôlables sur l'écran
- ❖ Réduction du bruit et de la consommation de carburant par un travail à bas régime ralenti

Grâce à une transmission puissante jusqu'à trois essieux (6x6) et des différentiels blocables à 100%, le SYN TRAC réalise des performances impressionnantes sur tous les terrains. Trois modes de direction et une maniabilité maximale garantissent des manœuvres parfaites, même dans des rues étroites et des conditions difficiles. De nuit, les puissants phares de travail assurent un champ de vision parfait.

Caractéristiques spécifiques SYN TRAC, chasse-neige et épandeur de sel 3AX :

- ❖ Châssis 6x6 motorisé, système de déneigement avec sel et/ou saumure en fonction des besoins des clients (sur la photo 5 m³ de sel et 1 850 l de saumure)
- ❖ Possibilité de conduite tout-terrain indépendante des conditions via les différentiels de ponts
- ❖ Maniabilité élevée garantie par la traction intégrale, même en combinaison du châssis à 3 essieux (modes de direction transposables sur tous les essieux)
- ❖ Visibilité optimale grâce à la caméra arrière

Autres avantages pour le déneigement :

- ❖ Excellente visibilité grâce à la proximité des agrégats par rapport à la cabine
- ❖ Excellent champ de vision tout autour des agrégats grâce à la puissance des phares de travail
- ❖ Excellente maniabilité assurée par les 4 roues motrices et directrices et le faible empattement



CARACTERISTIQUES DU VEHICULE

TECHNOLOGIE | EFFICACITÉ | RENTABILITÉ | SÉCURITÉ

POIDS DU VÉHICULE DE BASE 4X4

Largeur : 2 550 mm
Hauteur : 3 400 mm
Entraxe : 3 300 mm
Longueur totale : 4 700 mm
(selon la dimension du pneu)

POIDS

Poids à vide : 11 500 kg
Poids total autorisé en charge : 18 000 kg
(20 000 kg)
Poids total autorisé sur l'essieu
avant : 11 500 kg
arrière : 11 500 kg

CHÂSSIS/ESSIEUX

Essieux directeurs entraînés avec demi-essieux oscillants et réduction par engrenages planétaires au niveau des moyeux de roues
Charge à l'essieu : 11 500 kg
Suspension hydropneumatique
Régulation automatique du dévers

Débattement total de la suspension : 320 mm (avec pneus 385/95R25)
Transmission intégrale 4x4 continue avec blocages longitudinaux et transversaux ou groupe motopropulseur 4x4+2 ou 6x6 configurable

MOTEUR

CAT C9.3B six cylindres en ligne
Puissance : 310 kW (420 CV) à partir de 1 800 tr/min
Couple maximal : 1 900 N.m à 1 400 tr/min
Cylindrée : 9 300 cm³
Post-traitement des gaz d'échappement : DPF, DOC et SCR
Norme antipollution : UE niveau 5 (Nonroad, U.S. EPA Tier 4 Final)

BOITE DE VITESSE

Transmission hydromécanique à répartition de puissance
Transmission à variation continue
Lubrification à carter sec

Vitesses maximales à régime moteur réduit :

- ⊗ Plage de vitesse lente 0-50 km/h à 1 200 tr/min. régime moteur
Force de traction 136 kN
- ⊗ Plage de vitesse rapide 0-80 km/h à 1 600 tr/min. régime moteur
Force de traction 120 kN

CHARGE DE TRACTION

Poids total technique du véhicule en traction 54 000 kg
Poids de remorquage maximal 36 000 kg

HYDRAULIQUE DE TRAVAIL

Pompe à pistons axiaux Load Sensing de 180 l/min et 250 bars
6 distributeurs double effet de 100 l/min sur les docks avant et arrière
Raccord Power Beyond avec 180 l/min max. sur les docks avant et arrière

ENTRAÎNEMENTS SECONDAIRES

Prise de force moteur à 1 000 tr/min
Couple de 3 400 N.m à l'avant et à l'arrière
Pompe hydraulique standard max. 180 l/min à 250 bar

FREINS

Frein de service : système de freinage à air comprimé Wabco ABS en version double circuit
Frein de stationnement : Frein à étrier coulissant à accumulateur à ressort

DIRECTION

Quatre roues directrices avec les modes suivants :

- ⊗ Direction avant
- ⊗ Direction sur les quatre roues
- ⊗ Marche en crabe

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Réseau de bord 24 Volts
Alternateur de 145 A

8 phares de travail LED avec éclairage à 360°
Éclairage conforme au code de la route en version LED, phare principal avant halogène
Éclairage d'accès à bord par LED

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE

Diesel : 420 l
AdBlue : 34 l
Huile moteur : 35 l
Liquide de refroidissement : 46 l
Huile hydraulique : 140 l
Huile de boîte de vitesses : 75 l
Huile de boîte d'essieu : 20 l

PNEUMATIQUE

Différentes variantes possibles
(circonférence de roulement max. 4 550 mm)

CABINE

Cabine tout confort
Climatisation
Triple réglage de la colonne de direction
Siège conducteur : siège super confort à sus-

pension pneumatique avec chauffage intégré, ventilation et ceinture de sécurité
Essuie-glace avant et arrière avec lave-glace
Siège passager à suspension et réglages multiples, inclinaison/hauteur/soutien lombaire/côtés réglables/chauffé/rotatif
Grands rétroviseurs extérieurs télescopiques, chauffants, à réglage électrique
Autoradio avec CD, port USB, Bluetooth et système mains libres
Verre de sécurité feuilleté, pare-brise chauffant
Vitres latérales avec option essuie-glace et chauffage
Rideau pare-soleil arrière
2 écrans de commandes de 7 et 12 pouces
Système de rails multifonctionnels pour le montage d'éléments de commande supplémentaires
Accoudoir de commande multifonctions
Tachygraphe en option
Système de caméra disponible en option





DES SYSTÈMES CONCUS DE A À Z

TECHNOLOGIE | EFFICACITÉ | RENTABILITÉ | SÉCURITÉ

SYN TRAC réalise des performances à la hauteur des exigences les plus élevées grâce à des systèmes high-tech bien conçus et fonctionnels. Il combine plusieurs types de fonctions qui étaient jusqu'à présent réservées aux véhicules spéciaux. C'est grâce à une technologie complète et unique en son genre, que nous créons des solutions évolutives en fonction des besoins, afin de garantir non seulement une rentabilité maximale, mais aussi une sécurité en matière de travail et d'investissement.

Mieux répondre aux défis : Unique Austrian Engineering

Nous travaillons en partenariat avec nos clients et leur proposons des concepts techniques intelligents et le recours exclusif à des pièces de haute qualité d'origine européenne, afin de garantir la sécurité de l'utilisateur et de l'exploitant.



SYN TRAC GmbH

Gschwandt 163 | 4822 Bad Goisern a. H. | Autriche
Tel.: +43 6135 21100 | office@syn-trac.at | www.syn-trac.at