

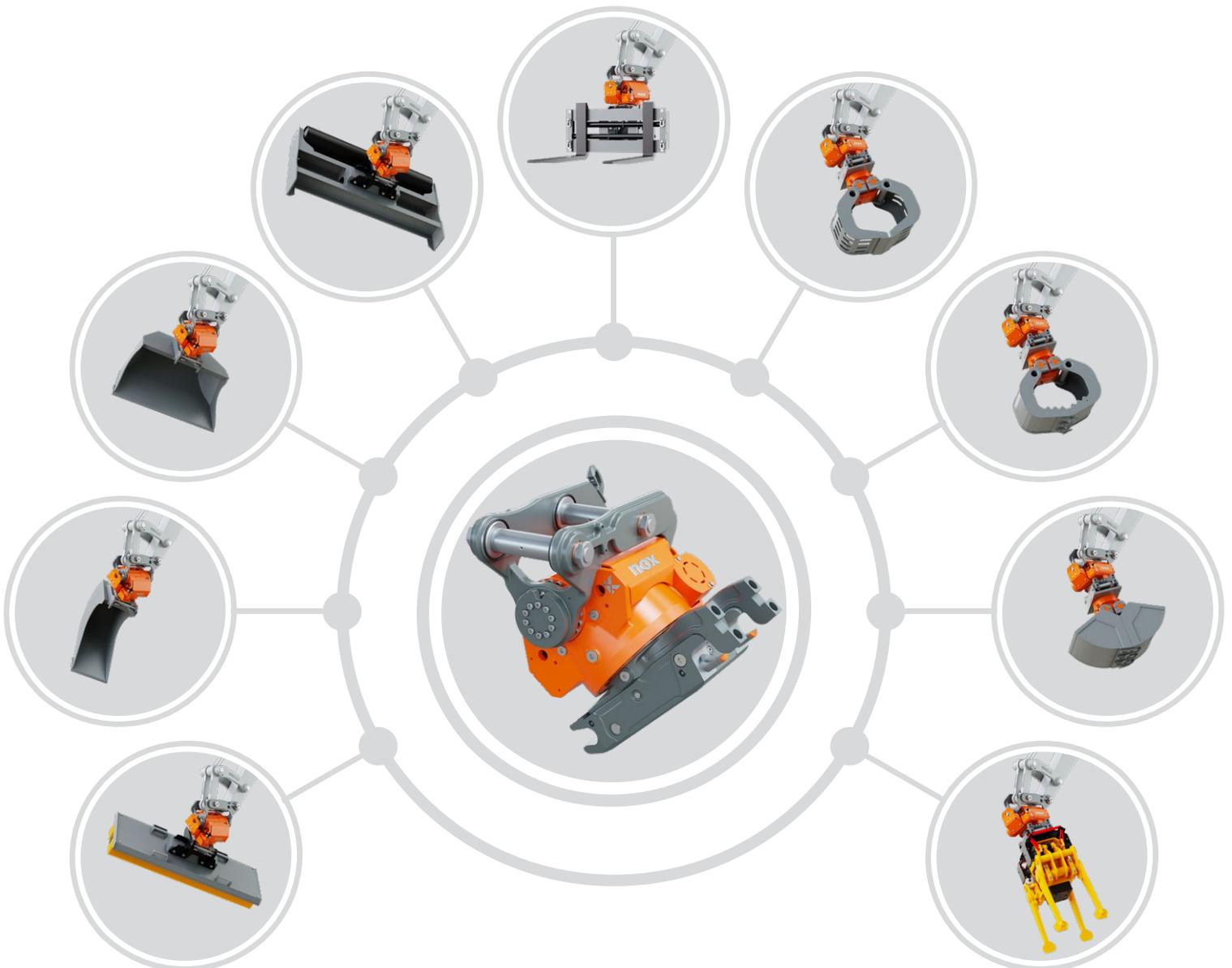


2024-V1



**KINSHOFER**  
crane and excavator attachments

# noX Tiltrotators et Accessoires



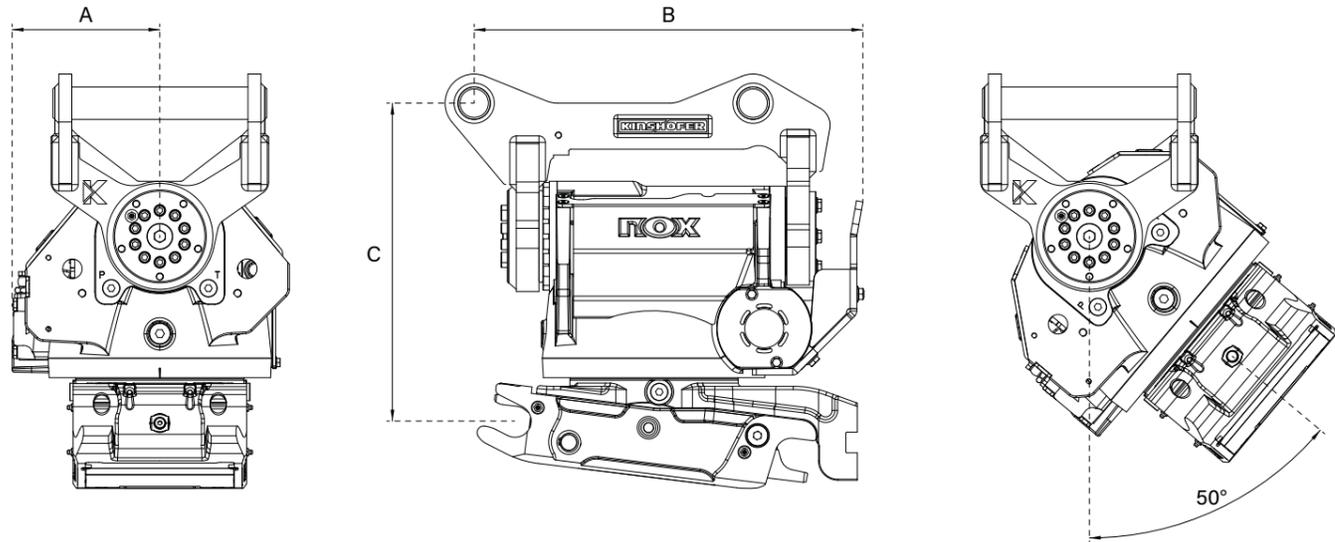
## Quatre facteurs sur l'utilisation des tiltrotators :

**PRODUCTIVITÉ ET RENTABILITÉ :** Gérez la même quantité de travail en moins de temps.

**SÉCURITÉ :** Le tiltrotator nox est conforme à tous les règlements de sécurité en vigueur et aide l'opérateur et le personnel environnant à obtenir un environnement sans accidents.

**POLYVALENCE ET FLEXIBILITÉ :** Augmentez l'utilisation de votre machine de manière exponentielle et acceptez plus de chantiers. Surtout en association avec le NOX.

**PRÊTS POUR L'AVENIR :** Le tiltrotator nox est prêt pour utiliser un gps avec son système de contrôle NOXProp+ très moderne. Les systèmes de contrôle de machine 3D les plus communs peuvent être utilisés. Même rétroactivement.



Avec notre Tiltrotator, vos accessoires peuvent être pivotés de 360° en continu et inclinés jusqu'à 50° des deux côtés. Par conséquent, l'efficacité de votre machine sera considérablement augmentée alors que le temps et les ressources seront économisés.



TR045NOX

TR07NOX

TR11NOX

TR14NOX

TR19NOX

TR25NOX

P.T.R.	2.5 - 4.5t	4 - 7t	6 - 11t	10 - 14t	14 - 19t	19 - 25t
Poids* (à partir de)	150 kg	200 kg	320 kg	485 kg	580 kg	860 kg
Largeur A* (à partir de)	190 mm	205 mm	215 mm	240 mm	230 mm	260 mm
Longueur B* (à partir de)	435 mm	460 mm	580 mm	610 mm	645 mm	845 mm
Hauteur C* (à partir de)	380 mm	420 mm	475 mm	565 mm	580 mm	650 mm
Largeur recomm. max. godet	1,100 mm	1,200 mm	1,300 mm	1,600 mm	1,700 mm	2,000 mm
Charge de rupture max. (ISO)	40 kN	50 kN	75 kN	110 kN	150 kN	170 kN
Couple de rupture max.	29 kNm	40 kNm	79 kNm	145 kNm	200 kNm	250 kNm
Angle d'inclinaison	2 x 45°	2 x 50°				
Couple d'inclinaison (constant)	6.5 kNm	11 kNm	16 kNm	31 kNm	40.5 kNm	51.7 kNm
Tours	8.5 par minute					
Couple de rotation	3,800 Nm	4,700 Nm	7,500 Nm	11,000 Nm	12,000 Nm	15,000 Nm
Pression de service max.	21 MPa	25 MPa	27 MPa	30 MPa	30 MPa	30 MPa
Débit recomm. CSP	30-80 l/min	30-80 l/min	40-100 l/min	80-160 l/min	100-180 l/min	120-200 l/min
Débit recomm. DF04/06/10	15 / 32 l/min	15 / 32 l/min	21 / 40 l/min	40 / 45 l/min	60 / 50 l/min	70 / 70 l/min
Traversée rotative électrique	-	en option				

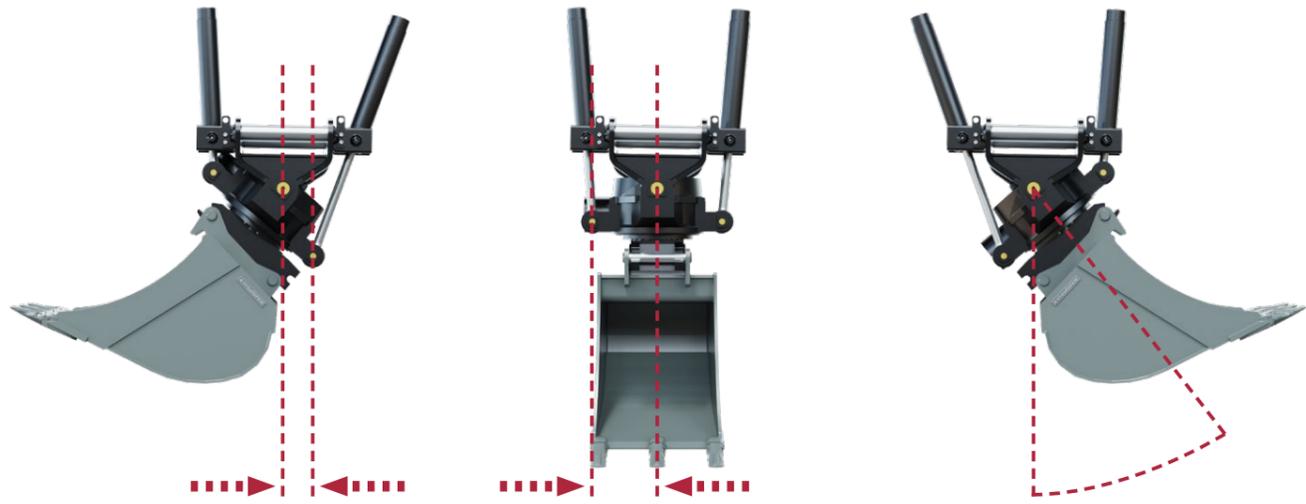
\*Les informations dépendent de la configuration de la machine (support supérieur et attache rapide inférieure)



**2 ANS DE GARANTIE  
NOX TILTROTATORS**

Notre objectif est que vous puissiez toujours compter sur votre outil et avoir confiance en sa qualité et sa longévité. KINSHOFER est synonyme d'accessoires de la plus haute qualité. Tous nos employés et notre gestion de la qualité s'engagent chaque jour pour cette qualité.

Nous sommes convaincus du niveau de qualité que nous proposons et nous offrons donc une garantie standard de 2 ans. Profitez de votre travail avec eux et expérimentez et créez de la qualité.



**TILTROTATOR AVEC VERINS**  
Distance minimale du point de pivot

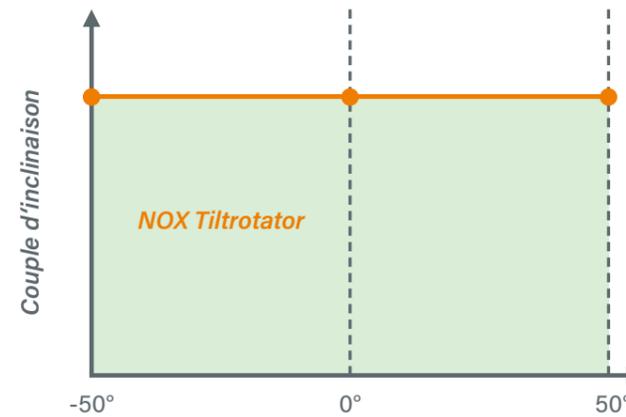
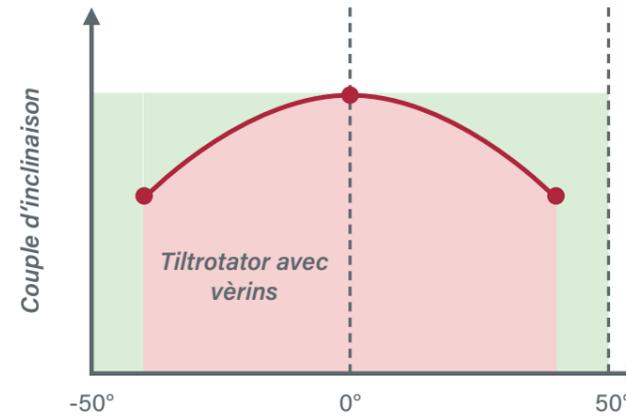
**TILTROTATOR AVEC VERINS**  
Distance maximale du point de pivot

**TILTROTATOR AVEC VERINS**  
Angle d'inclinaison étroit



**NOX TILTROTATOR**  
Pas de point de pivot, donc un couple d'inclinaison élevé et constant

**NOX TILTROTATOR**  
Angle d'inclinaison maximal (max. 2x50°)

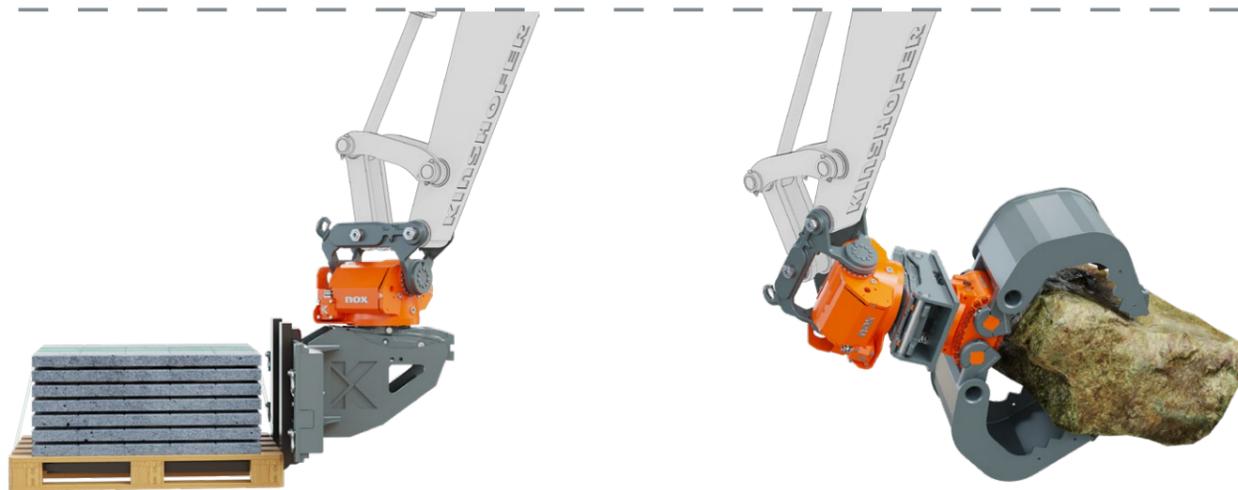


## NOX Couple d'inclinaison

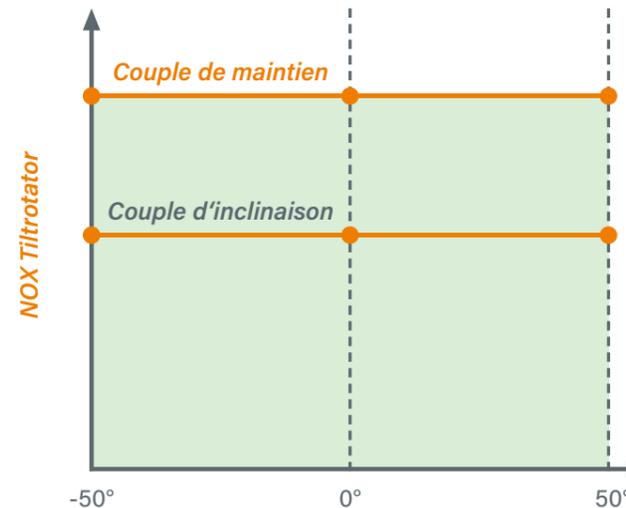
L'entraînement sans vérins et extrêmement plat offre une hauteur et une largeur réduites. Un piston elliptique génère un couple d'inclinaison élevé et constant grâce à son engrenage unique. Le boîtier robuste en fonte offre une stabilité élevée grâce à un alliage de matériau spécial, garantissant une longue durée de vie même dans les conditions les plus difficiles. L'entraînement extrêmement robuste pour les tâches difficiles à un graissage approprié et nécessite donc peu d'entretien.

## NOX Angle d'inclinaison

Une rotation continue à 360° et un angle d'inclinaison jusqu'à 2 x 50° transforment votre machine en un appareil polyvalent multifonctionnel, augmentant ainsi la flexibilité et l'efficacité de tous vos accessoires.



**NOX TILTROTATOR**  
Le clapet anti-retour piloté assure un couple de maintien élevé



## NOX Couple de maintien

Les Tiltrotators NOX sont équipés de soupapes d'équilibrage, assurant un maintien ferme de la charge dans la position souhaitée.

# NOX Tiltrotator

## SYSTÈME :

### FIXATION SUPÉRIEURE ET ATTACHE RAPIDE INFÉRIEURE

Le Tiltrotator peut être monté directement sur le bras de la pelle (montage direct) ou il peut être monté „en sandwich” sur la pelle avec un attache rapide. De préférence, l'attache de la pelle est le même que l'attache rapide inférieur sur le Tiltrotator NOX, mais ce n'est pas obligatoire. Le Tiltrotator peut ainsi être découplé et couplé à nouveau en un rien de temps. L'attache rapide inférieur permet un changement d'accessoires sûr et rapide.

## DESIGN :

### UNITÉ AUTONOME

Le design compact, avec son unité d'inclinaison et de rotation entièrement intégrée, offre une sécurité maximale contre les dommages. Aucun vérin ou tige de piston saillant ne pouvant être endommagé, ce qui augmente la fiabilité du NOX. De plus, le design près du sol permet de maintenir des forces d'arrachement plus élevées de la machine.



## INSTALLATION :

### DESIGN COMPACT

L'unité d'entraînement sans vérin, extrêmement basse et étroite, permet une largeur de godet très étroite, qui n'est généralement pas plus large que la flèche de l'excavatrice. Par conséquent, creuser dans des tranchées profondes devient non seulement possible mais très facile.

## SÉCURITÉ :

### ZONE DE TRAVAIL SÉCURISÉE

Le rayon de travail accru réduit au minimum le besoin de repositionner votre excavatrice. Les travaux manuels tels que le creusement manuel dans la zone de danger par un collègue ne sont pas nécessaires, car ces travaux peuvent être gérés à partir de la cabine de la pelle avec le Tiltrotator NOX. L'attache rapide S-Lock avec verrouillage avant empêche les accessoires de tomber par inadvertance.

# NOX

## Avantages

### FONCTIONNEMENT FLEXIBLE

Réponse rapide et simple aux exigences pour être plus compétitif.

### PLUS DE SÉCURITÉ

Les travaux manuels dans la zone de danger sont réduits au minimum.

### MOINS D'USURE

La conception compacte et extrêmement robuste sans vérins hydrauliques réduit le risque de dommages.

### EFFICACITÉ PLUS ÉLEVÉE

Le travail plus efficace permet d'économiser les consommables et les coûts de main-d'oeuvre et de réduire les temps de travail requis. Les tâches peuvent ainsi être terminées plus rapidement et l'usure est réduite au minimum.



### VIS SANS FIN

L'engrenage à vis sans fin surdimensionné absorbe facilement les chocs. Le diamètre compact et le couple élevé garantissent un design très mince, ce qui maintient une largeur totale extrêmement réduite du NOX.



### BOÎTIER

Le boîtier robuste en fonte offre une stabilité élevée grâce à un alliage de matériau spécial, garantissant une longue durée de vie même dans les conditions les plus difficiles. Le couvercle du moteur intégré protège le moteur hydraulique de la vis sans fin des dommages venant d'en bas. La qualité de nos composants de précision est assurée par des machines de mesure tridimensionnelle avec capteurs tactiles et optiques.



### JOINT Tournant à Haut Débit

Le joint à haut débit (HF) en option fournit des débits de pointe pour les accessoires qui nécessitent plus de débit pour fonctionner correctement. En option, un joint tournant électrique pour les capteurs d'attache rapide et les accessoires avec vanne de commutation (principalement dans la construction ferroviaire) peut être utilisée.

### PINCE INTÉGRÉE TRG

Avec la pince de préhension intégrée TRG, vous obtenez également un outil efficace pour ramasser ou manipuler des matériaux tels que tuyaux, mâts, bordures. La pince de préhension est fixée à l'attache rapide inférieure et n'affecte pas la hauteur totale ou le mouvement de l'accessoire.

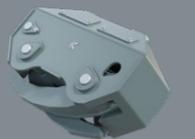
Module pince à tubes disponible aussi en outil dédié en version F-H avec plusieurs modèles de platines.



## Accessoires en option



TRG Pince Intégrée



RR-TRG Pince de Construction Ferroviaire



### PINCE DE CONSTRUCTION FERROVIAIRE RR-TRG

La pince de préhension RR-TRG est une spécialité pour les travaux lourds, tels que prise de traverses ou de rails de chemin de fer. Le module de préhension extrêmement résistant est conçu pour une préhension efficace à un angle de 40°. L'unité de préhension peut être retirée rapidement et facilement.



Type	Ouverture	Temps de fermeture	Force de fermeture	Capacité
TRG07	424 mm	1.5 sec.	7.5 kN	300 kg
TRG11	644 mm	1.5 sec.	10 kN	500 kg
TRG19	825 mm	3.0 sec.	18.5 kN	900 kg
TRG25	1,050 mm	2.0 sec.	19.5 kN	1,400 kg
RR-TRG	822 mm	3.9 sec.	30.1 kN	5,000 kg

La pince de préhension RR-TRG est uniquement disponible pour TR19NOX et TR25NOX.

## MONTAGE SUR LE BRAS DE LA PELLE

Lors du montage du Tiltrotator NOX directement sur le balancier de la pelle, le Tiltrotator peut utiliser sa force maximale. Le Tiltrotator monté „en sandwich“ comporte une platine de couplage rapide en haut pour accepter l'accrochage par le coupleur de la machine.

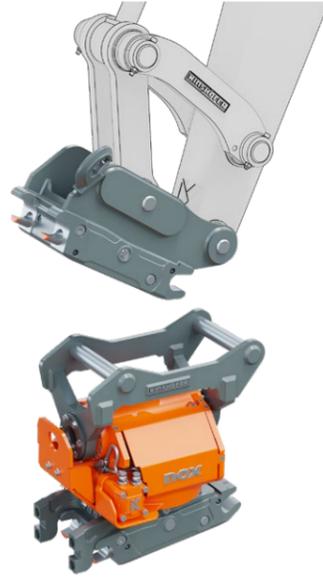
### MONTAGE DIRECT

- > Hauteur réduite
- > Transmission de force plus élevée



### MONTAGE DE TYPE « EN SANDWICH »

- > Peut être utilisé avec différentes pelles de la même classe
- > Peut être découplé pour utiliser des accessoires qui ne nécessitent pas de Tiltrotator



## ADAPTATIONS À CHANGEMENT RAPIDE :

### ADAPTATIONS COMPATIBLES AVEC VOS BESOINS

Tous les accessoires peuvent être livrés avec les adaptations L-Lock, S-Lock ou D-Lock appropriées. Pour être également compatible avec vos systèmes existants, Kinshofer propose en plus des adaptations de tous les fabricants de systèmes d'attache rapide courants.



## Échange fonctionnel, basé sur vos demandes !

En tant qu'entreprise mondiale, nous savons que les clients de différentes régions se familiarisent avec certains styles et caractéristiques de produits, y compris leurs attaches rapides.

Nous améliorons constamment nos designs pour une productivité plus élevée et une plus grande sécurité et nous comprenons également que les clients peuvent déjà posséder des produits existants qui nécessitent une solution de raccords compatible pour continuer à les utiliser. Nous différencions généralement trois systèmes d'attaches rapides différents :

### SYSTÈME DE RACCORD RAPIDE ENTièrement HYDRAULIQUE



SYSTEM OPEN-S

### SYSTÈME DE RACCORD RAPIDE HYDRAULIQUE



SYSTEM S-LOCK



SYSTEM L-LOCK

### SYSTÈME DE RACCORD RAPIDE MÉCANIQUE



SYSTEM S-LOCK



SYSTEM L-LOCK



SYSTEM LIEBHERR &  
SYSTEM LIEBHERR + LIKUFIX



SYSTEM D-LOCK



SYSTEM OILQUICK



SYSTEM OILQUICK



SYSTEM LIEBHERR



SYSTEM OILQUICK



SYSTEM VERACHTERT



SYSTEM LIEBHERR

### ATTACHES RAPIDES ENTièrement HYDRAULIQUES

Des attaches rapides entièrement hydrauliques connectent l'outil de travail mécaniquement et hydrauliquement sans quitter la cabine. Plus besoin de connecter les tuyaux.

### ATTACHES RAPIDES HYDRAULIQUES

L'attache rapide hydraulique permet un montage efficace et sûr de l'accessoire sans quitter la cabine. Les goupilles de verrouillage précontraintes par ressort permettent une connexion à ajustement forcé sans jeu. Outre le système spécial de verrouillage à ressort, la goupille de support (système S-Lock) est également fixée mécaniquement. L'outil ne peut pas se décrocher.

### ATTACHES RAPIDES MÉCANIQUES

Un système de verrouillage automatique à ressort facilite l'accrochage de l'outil. L'attache-rapide s'ouvre et se ferme pour le changement d'outil en tournant simplement une douille. Ceci fournit une sécurité fonctionnelle élevée ; le système à ressort est un verrouillage au centre. Outre le système spécial de verrouillage à ressort, la goupille de support est également fixée mécaniquement.

## NOXProp+ & NOXProp CSP - SYSTÈME DE CONTRÔLE

Bien que ce système de commande ne nécessite qu'une seule fonction hydraulique de la pelle, toutes les fonctions du Tiltrotator peuvent être utilisées en même temps. Des fonctions telles que la commande de direction / conduite, le pivotement de la flèche et la lame de bulldozer, etc. peuvent également être contrôlées en option. Toutes les fonctions sont contrôlées proportionnellement et un système de commande séparé est installé sur la pelle. Les manettes de la machine seront remplacées par de nouvelles manettes fournies par KINSHOFER.

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES NOXProp+

- ▶ Performances NOX optimales grâce à un contrôle parfaitement ajusté
- ▶ Écran tactile lumineux et haute définition
- ▶ Étalonnage automatique
- ▶ Indicateur de position sur l'écran
- ▶ 4 profils utilisateur différents avec jusqu'à 10 profils d'outil (pour plus de flexibilité)
- ▶ Système CAN Bus
- ▶ Tous les paramètres principaux peuvent être ajustés directement sur l'écran tactile, aucun ordinateur portable / smartphone n'est nécessaire
- ▶ Mode direct: lorsque le NOX est déconnecté, il est possible de contrôler les lignes AUX d'origine dans les deux sens
- ▶ Connectivité (Wi-Fi, LTE, GPS, Bluetooth)
- ▶ Installation facile
- ▶ Intégration avec système d'excavation 2D / 3D - NOXGeo
- ▶ Prêt pour le BIM



NOXProp+  
ÉCRAN TACTILE

### EXIGENCES DE LA MACHINE

CSP - NOXProp+ & NOXProp

- ▶ Circuit hydraulique à simple effet (ligne brise-roche)
- ▶ Ligne de pression
- ▶ Ligne de réservoir (retour libre directement vers le réservoir)



NOXProp  
UNITÉ DE CONTRÔLE

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES NOXProp

- ▶ Toutes les fonctions peuvent être contrôlées proportionnellement
- ▶ Tous les paramètres peuvent être ajustés individuellement avec un ordinateur portable
- ▶ 4 profils utilisateur différents avec jusqu'à 10 profils d'outil (pour plus de flexibilité)
- ▶ Mode direct: lorsque le NOX est déconnecté, il est possible de contrôler les lignes AUX d'origine dans les deux sens.

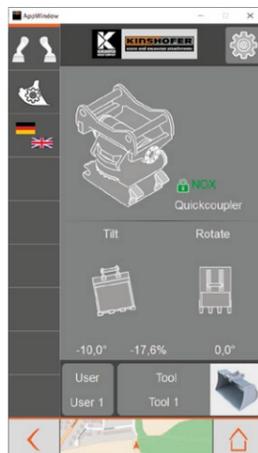


CONNECTEUR BG-MODULE

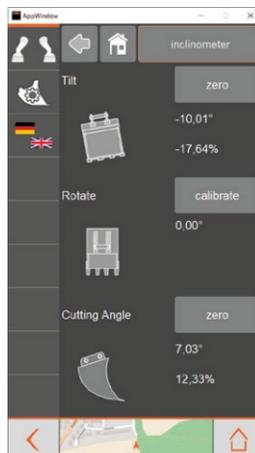
## ÉCRAN TACTILE

UNITÉ DE CONTRÔLE ERGONOMIQUE

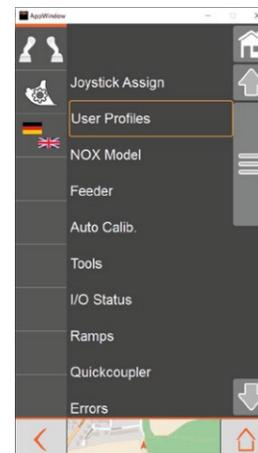
- ▶ Écran très lumineux - lisible même à la lumière directe du soleil
- ▶ Commutation facile entre différents profils
- ▶ Verrouillage / déverrouillage du raccord rapide
- ▶ Commande par capteur du raccord rapide
- ▶ Réglages du profil d'outil
- ▶ Réglage de la vitesse des fonctions individuelles
- ▶ Réglage de la vitesse de fonction unique > Support de RAM fiable



Accessoire d'affichage et  
raccord rapide



Vue d'ensemble de la  
géométrie de l'accessoire  
et de l'interface avec les  
systèmes 2D / 3D



Navigation simple et logique  
dans les menus



Configuration individuelle  
des fonctions des boutons  
du joystick



MANETTE STANDARD  
AVANT



MANETTE STANDARD  
ARRIÈRE

## Manettes

La L8 est la poignée de manette ergonomique multifonctionnelle qui a établi une nouvelle norme avec son design innovant et fonctionnel. Vous pouvez contrôler deux fonctions de rouleau simultanément avec votre pouce et votre index. Jusqu'à trois rouleaux peuvent être installés, deux pour le pouce et un pour l'index.

Sur la poignée, il y a de la place pour jusqu'à neuf boutons, ce qui signifie que la plupart des fonctions peuvent être regroupées dans une petite zone. (Les manettes doivent être remplacées lorsque CSP - NOXProp+ ou NOXProp est installé.)

ÉVENTUELLEMENT EXTENSIBLE :



OPTION DE MANETTE  
F-N-R

OPTION DE  
MANETTE PROP  
SUPPLÉMENTAIRE

PROP & F-N-R  
SUPPLÉMENTAIRES  
OPTION DE MANETTE

## DF04

### SYSTÈME DE CONTRÔLE

Le système de contrôle DF04 nécessite 2 circuits hydrauliques à double effet. Seulement deux fonctions, par ex. la rotation et l'inclinaison, peuvent être réalisées simultanément. Afin de contrôler l'accessoire ou l'attache rapide, l'un des deux circuits hydrauliques est séparé par une vanne de commutation, installée sur le Tiltrotator NOX. Par conséquent, jusqu'à deux fonctions supplémentaires, par ex. l'attache rapide, peuvent être réalisées.

#### EXIGENCES DE LA MACHINE POUR DF04

- ▷ Circuit de rotation hydraulique pour contrôler la rotation NOX
- ▷ Circuit hydraulique avec inclinaison de commandes à haut débit, fonctions supplémentaires et attache rapide
- ▷ Système de contrôle pour basculer entre l'inclinaison, les fonctions supplémentaires et l'attache rapide
- ▷ Un bouton ON / OFF disponible sur les manettes existantes pour contrôler le commutateur entre les différentes fonctions



DF04 UNITÉ DE CONTRÔLE

## DF06

### SYSTÈME DE CONTRÔLE

Le système de contrôle DF06 nécessite 2 circuits hydrauliques à double effet pour le mouvement de rotation et d'inclinaison du Tiltrotator NOX. Pour l'utilisation d'une attache rapide hydraulique, un circuit supplémentaire est nécessaire. La fonction d'inclinaison peut être commutée en appuyant sur un bouton de la manette vers la fonction supplémentaire contrôlant par ex. l'ouverture et la fermeture d'une pince de tri.

#### EXIGENCES DE LA MACHINE POUR DF06

- ▷ Circuit de rotation hydraulique pour contrôler la rotation NOX
- ▷ Circuit hydraulique avec inclinaison de commandes à haut débit et fonction supplémentaire, par ex. une pince de tri
- ▷ Système de contrôle pour basculer entre l'inclinaison et la fonction supplémentaire
- ▷ Un bouton ON / OFF disponible sur les manettes existantes pour contrôler le commutateur entre l'inclinaison et la fonction supplémentaire
- ▷ Les manettes d'origine restent actives
- ▷ Aucun contrôle supplémentaire requis - tous les circuits hydrauliques sont d'origine
- ▷ Chaque fonction nécessite un circuit hydraulique à double effet

## DF10

### SYSTÈME DE CONTRÔLE

Le système de contrôle DF10 nécessite au moins 2 circuits hydrauliques à double effet pour le mouvement de rotation et d'inclinaison du Tiltrotator NOX. Y compris les lignes de la fonction d'attache rapide, deux autres circuits hydrauliques, par ex. ouvrir/fermer la pince de tri et ouvrir/ fermer la pince intégrée, peuvent être connectées au Tiltrotator NOX. De plus, une conduite d'évacuation supplémentaire peut être installée.

#### EXIGENCES DE LA MACHINE POUR DF10

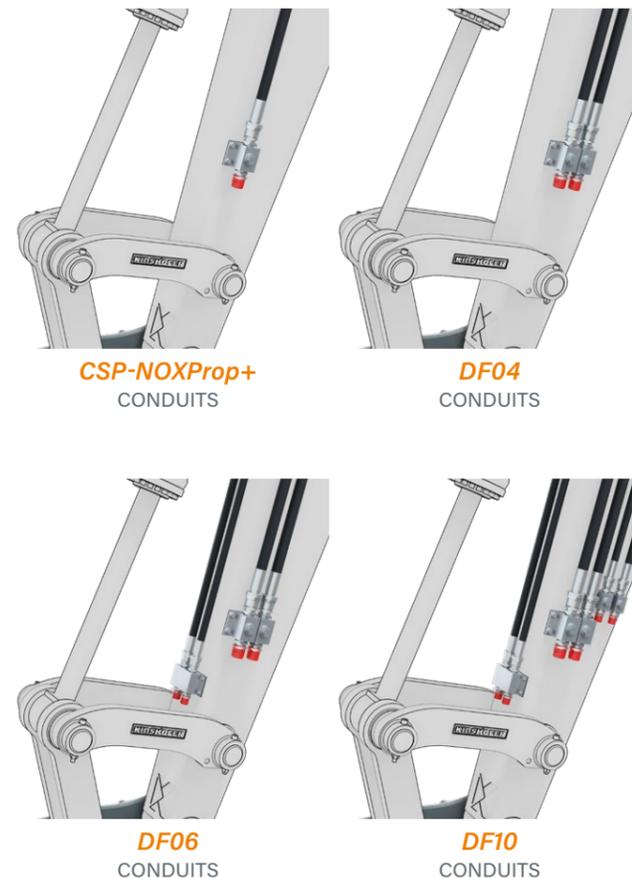
- ▷ Pour un contrôle complet du NOX, 4 circuits hydrauliques à double effet sont nécessaires: rotation, inclinaison, fonction supplémentaire 1 et fonction supplémentaire 2 (pince), un circuit d' attache-rapide
- ▷ Solution spéciale: division d'un circuit hydraulique avec une vanne de commutation, donc deux fonctions différentes peuvent être contrôlées par un circuit de commande. La vanne de commutation doit être installée à un endroit adéquat sur la machine porteuse ou le NOX
- ▷ Aucun contrôle supplémentaire requis - tous les circuits hydrauliques sont d'origine
- ▷ Les manettes d'origine restent actives
- ▷ Aucune vanne ou câble requis sur le NOX
- ▷ Chaque fonction nécessite un circuit hydraulique à double effet
- ▷ Configuration minimale: 2 circuits hydrauliques (inclinaison et rotation) avec attache rapide mécanique et sans accessoire hydraulique

# DF04, DF06 & DF10 Systèmes de contrôle

	NOXProp+	DF04	DF06	DF10
NOXGeo (prêt pour un GPS)	✓	●	●	●
Étalonnage automatique	✓	⊖	⊖	⊖
Indication de position de l'angle	✓	⊖	⊖	⊖
Paramètres individuels de l'opérateur	✓	⊖	⊖	⊖
Réglage individuel de la vitesse	✓	⊖	⊖	⊖
Écran tactile dans la cabine	✓	⊖	⊖	⊖
Dépannage sur l'écran	✓	⊖	⊖	⊖
Outils de connectivité (Bluetooth, LTE, Wi-Fi)	✓	⊖	⊖	⊖
Contrôle entièrement proportionnel	✓	en fonction de la machine	en fonction de la machine	en fonction de la machine
Modification de la position des rollers	✓	⊖	⊖	⊖
Paramètres individuels de l'outil	✓	⊖	⊖	⊖
Inclinaison, rotation et action	✓	⊖	⊖	en fonction de la machine
Accessoire haut débit	●	⊖	⊖	●
Capteurs de sécurité d'attache rapide	●	⊖	⊖	⊖
Commande d'attache rapide	✓	⊖	⊖	⊖
Fonction de conduite/direction	●	⊖	⊖	⊖
Gestion de la flotte	●	●	●	●
Systèmes d'assistance aux machines	●	⊖	⊖	⊖

✓ Standard

● En option



## Toujours le bon système de contrôle en fonction de la configuration hydraulique de la machine

Le tableau donne un aperçu rapide des différentes fonctions et le système de contrôle pour lequel elles sont disponibles. Bref résumé des exigences machine :

**CSP: NOXProp+**  
Circuit marteau / cisaillement

**DF04**  
2 x circuits proportionnels double effet

**DF06**  
2 x circuits proportionnels double effet (inclinaison et rotation)  
1 x circuit d'attache rapide hydraulique

**DF10**  
2 x circuits proportionnels double effet (inclinaison et rotation)  
1 x circuit d'attache rapide hydraulique  
1 x circuit haute pression double effet (compacteur)  
1 x circuit basse pression double effet (pince)

# NOX Capteurs

## NOXGeo

### TECHNOLOGIE DU CAPTEUR

Avec le NOXGeo, les capteurs envoient des données de position à la commande numérique sur l'écran tactile du NOXprop+ dans la cabine du conducteur. Ainsi, les accessoires sont connectés à la technologie numérique de la commande de la pelle / machine. Le système NOXGeo permet également à la fonctionnalité de s'interfacer avec les systèmes 2D / 3D de tous les fabricants courants grâce au système ouvert.

## GPS

### INTÉGRATION DE SYSTÈMES 2D / 3D

Il est possible d'intégrer différentes marques de GPS dans le système de contrôle du NOX. Grâce au GPS, vous pouvez utiliser la pelle pour collecter et définir des points. Connectez l'ordinateur de la machine via le modem GSM intégré pour obtenir une assistance rapide et transférer des données. Avec notre système 3D, vous pouvez faire le dernier pas vers le contrôle de la machine.



## CAPTEUR D'INCLINAISON MOUVEMENT D'INCLINAISON



La position exacte du mouvement d'inclinaison du Tiltrotator et de l'accessoire est transférée directement sur l'écran de commande dans la cabine du conducteur au moyen du capteur d'inclinaison.

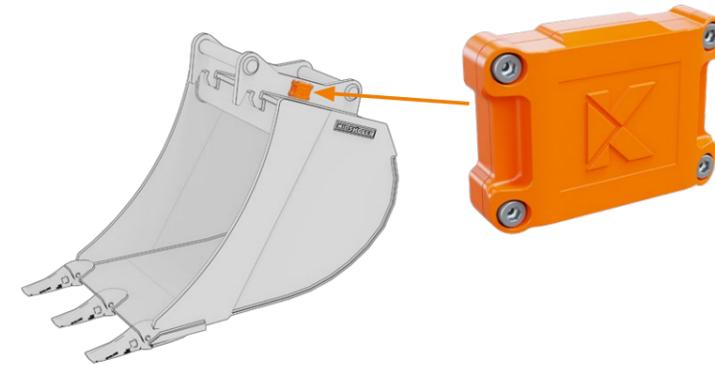
## CAPTEUR DE ROTATION MOUVEMENT DE ROTATION



Le capteur de rotation KINSHOFER indique la position exacte du tiltrotator et de l'accessoire pendant la rotation. Les données déterminées sont transférées directement sur l'écran de contrôle dans la cabine du conducteur.

## SYSTÈME : SMARTTAG

Le SmartTag est un outil à microcontrôle avec une fonctionnalité de communication via la radio mobile et une mémoire interne pour sauvegarder localement les informations de fonctionnement, les informations d'erreur, etc. L'unité seule mesure 15 cm, il est étanche, résistant aux chocs, thermiquement stable de -25 à 80 °C, antichoc et avec une alimentation en énergie interne pendant env. 2 ans.



## MISE EN RÉSEAU : DATA EXCHANGE

Le système de gestion des outils se compose d'un SmartTag sur l'accessoire ainsi que de son interconnexion avec le terminal et / ou le cloud. Le SmartTag mesure les vibrations et les positions de l'accessoire. Ces informations sont directement transférées dans le cloud via LTE et il est donc indépendant de la machine. À partir de là, les données peuvent être lues avec chaque terminal. Le mode, la fréquence et la libération d'envoi de l'échange de données peuvent être réglés individuellement.



## SMARTTAG FONCTIONS

### SUIVI GPS

La fonction de suivi GPS permet de détecter la localisation d'un accessoire par les ayants droit.

### PLAQUE DE TYPE NUMÉRIQUE

La plaque signalétique numérique fournit les mêmes données que la plaque signalétique mécanique comme le numéro de série, le nom et le poids, ainsi que la pression de service.

### INTERVALLE D'ENTRETIEN

Cette fonction est utilisée pour émettre une recommandation de service afin d'éviter les temps d'arrêt dans les processus de travail.

### CONNEXION DE GESTION DE FLOTTE

### MESURE DE L'ACCÉLÉRATION

Cette fonction des capteurs d'accélération à trois essieux est la suivante détection de la position de l'accessoire ainsi que des valeurs de choc valeurs.

### CONNECTIVITÉ BLUETOOTH

pour la reconnaissance des outils.

### PROTECTION CONTRE LE VOL

Cette fonction permet de retrouver un outil en le localisant.

### HEURES DE TRAVAIL

Particulièrement importantes pour les sociétés de location - les heures de travail peuvent être enregistrées et rapportées.

# NOXGeo Technologie du capteur

Au moyen des capteurs, le piquetage manuel hors de la zone de travail par une personne est réduit, car le dimensionnement précis est indiqué sur l'écran de la cabine du conducteur. L'excavation contrôlée et exacte de la quantité requise permet de gagner du temps et de réduire la consommation de carburant. De plus, les accessoires et le support s'usent moins.

KINSHOFER équipe le Tiltrotator NOX avec le capteur de rotation, le capteur d'inclinaison provient du fournisseur du système 2D / 3D. En combinaison avec certains systèmes et marques de pelles, le système NOXGeo permet une fonction de rotation automatique.

# SmartTag Tooltracker

Le SmartTag et la gestion des outils basée sur le cloud aident le conducteur et l'opérateur à choisir et à détecter efficacement les outils appropriés pour chaque tâche.

Les opérateurs maîtrisent leur parc complet, ils évitent ainsi les temps d'arrêt et maximisent la charge de travail de leurs outils.

Le SmartTag combine deux fonctions jusqu'à présent séparées dans un seul capteur : la détection et le suivi des outils. En tant que plaque signalétique numérique, l'outil de suivi d'outil enregistre des informations sur les géométries, le nom, le fabricant, l'année, l'ID et le fonctionnement (par exemple, la pression de service requise pour l'accessoire). En même temps, il rassemble, analyse et détecte les heures de fonctionnement, les cycles et les processus de travail. Grâce à la position GPS et à l'horodatage, vous recevez des données, par exemple sur quand et où un accessoire a été déposé et comment il a été utilisé.

## AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Le Tiltrotator NOX offre une troisième dimension, ce qui réduit le besoin de repositionner votre machine porteuse. Les dommages au sol et les travaux de remise en culture ultérieurs sont minimisés.

Lors de l'aménagement d'un jardin ou la protection de pentes de l'érosion, la fonctionnalité du NOX raccourcit fortement les temps de construction.



## CONSTRUCTION GÉNÉRALE

Les travaux d'excavation ou de remplissage peuvent être réalisés avec précision grâce au Tiltrotator NOX avec sa fonction d'inclinaison et de rotation. Le travail peut être effectué à portée du bras de la

pelle sans repositionner la machine porteuse d'une manière plus rapide et plus rentable. La sécurité de travail sur site est également augmentée lors de la manipulation de matériaux de construction.



## CONSTRUCTION FERROVIAIRES

Grâce au Tiltrotator NOX, de nombreux travaux difficiles ou impossibles dans les travaux sur rails en raison de la mobilité latérale limitée de la machine porteuse peuvent être réalisés. Les travaux sur des voies déjà existants ou sur des pentes, ainsi que le positionnement exact des traverses sont possibles sans repositionner la pelle grâce à la fonction d'inclinaison et de rotation.



## CONSTRUCTION DE ROUTES

Lors de la construction de routes, le temps est un facteur crucial, mais aussi la précision et la sécurité lorsque, par exemple, il est nécessaire de niveler les terrains, travailler sur les remblais ou

creuser le sol. Grâce à la fonction d'inclinaison et de rotation du Tiltrotator NOX, tous les travaux peuvent être gérés en toute sécurité depuis la cabine du conducteur et moins de main-d'œuvre est nécessaire dans la zone de danger.



## TRAVAUX DE GAINAGE DE CÂBLES

Le Tiltrotator NOX permet un travail précis sous, entre ou à proximité de câbles déjà existants. En inclinant et en tournant l'accessoire dans la position requise, vous pouvez réduire les travaux manuels de gainage des câbles.

Lors de l'entretien des gaines de câbles existants ou de l'installation de nouveaux câbles, les travaux peuvent être réalisés de manière beaucoup plus efficace et finalement plus sûre.



## MANIPULATION DU MATÉRIEL

Manipulation précise, par ex. les bordures palettisées ne posent aucun problème avec le Tiltrotator NOX. Le couple de maintien élevé et constant permet un maintien sûr des charges. Lors de l'utilisation dans des zones étroites, des charges peuvent être maintenues, par exemple à hauteur d'un échafaudage, ou soulevées par-dessus une clôture.



## TRAVAUX DANS LES ÉGOUTS

Le travail dans les réseaux d'égouts se caractérise par un espace restreint et des zones étroites. Avec un Tiltrotator NOX, vous pouvez facilement creuser autour des puits de ravine ou creuser à l'angle requis sans repositionner la pelle. La rotation sans fin et l'angle d'inclinaison des deux côtés permettent le positionnement exact de l'accessoire.

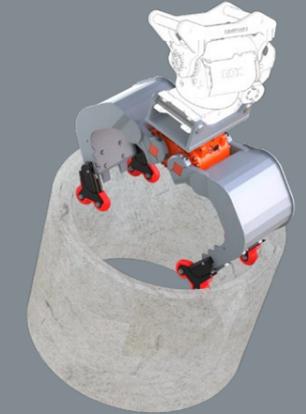


## DÉMOLITION

La séparation immédiate des débris sur le site de démolition permet d'économiser beaucoup de temps et de coûts de recyclage. Certains matériaux de construction doivent être éliminés séparément et avec le Tiltrotator NOX, vous pouvez les séparer précisément des autres matériaux. Après le chargement du matériau, le chantier peut être dégagé avec par ex. une brosse montée sur le NOX.



# NOX Grande variété d'accessoires KINSHOFER

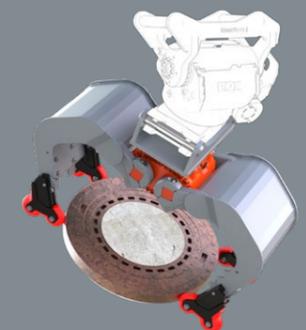


## 4-Grip

Montage facile - gestion aisée de vos tâches: c'est notre nouveau 4-Grip pour nos pinces de démolition et de tri de la série D jusqu'à un poids opérationnel de 9t ainsi que nos pinces polyvalentes de la série A jusqu'à 9t. L'appareil se boulonne facilement sur les coquilles et vous pouvez saisir en douceur les éléments en béton, les bordures, etc.

Grâce à sa cinématique spéciale, vous pouvez saisir des objets non seulement lors de la fermeture des coques, mais également lors de l'ouverture. Les buses peuvent être chargées et déchargées rapidement et facilement sans les endommager !

- ▷ **Solution économique** car ice n'est qu'un accessoire qui augmente la flexibilité de votre accessoire
- ▷ **Design robuste**
- ▷ **Les rouleaux de compression en plastique** évitent d'endommager le matériau à saisir
- ▷ **Montage et démontage rapides et faciles** sur site
- ▷ **Faible poids supplémentaire** : seulement 28 kg au total
- ▷ **Haute capacité de charge de max. 900 kg (selon le modèle)**



## Tiltrotator TR045NOX

Type	Charge de rupture max. (ISO) (kN)	Angle d'inclinaison (°)	Couple d'inclinaison (kNm)	Couple de rotation (kNm)	Poids (à partir de kg)	P.T.R. (t)
TR045NOX	40	2 x 45°	6.5 constant	3.8	150	2.5 - 4.5

**Contenu de l'offre standard :** TR045NOX, platine supérieure montage rigide, attache rapide inférieures système S-Lock, NOX système de contrôle DF10

Autres systèmes d'adaptateurs, d'attaches rapides et de contrôles disponibles sur demande.

## Module de pince

Type	Ouverture (mm)	Force de fermeture (kN)	Capacité (kg)	Poids (à partir de kg)
F07H	424	7.5	300	77

**Contenu de l'offre :** module hydraulique de grappin avec platine intégrée

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Godets à profil

Type	Types de godets	Largeur (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)
SKP4-130	godet curage	1,100	130	90
SKK4-60	godet tranchées	300	60	50

**Contenu de l'offre :** godet curage / godet tranchées, adaptateur système S-Lock (S40)

Autres types de godets, largeurs ou volumes sur demande.

## Tabliers avec fourche

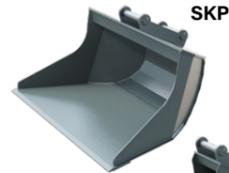
Type	Réglage de la fourche	Capacité max. (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
GAF6	mécanique	1,900	1,000	140	3 - 6
GAH6	hydraulique	1,900	1,000	160	3 - 6

**Contenu de l'offre :** fourches, tablier avec adaptateur système S-Lock (S40)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.



FH



SKP



SKK



## Grappins de démolition et de tri avec HPXdrive ou vérin hydraulique

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité avec forme ajustée (kg)	Force de fermeture (kN)
D05TR-40 HPX	420	1,045	75	240	3 - 6	1,500	18
D05TR-40	420	1,212	60	160	3 - 6	1,500	21.5

**Contenu de l'offre :** grappin de démolition et de tri, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S40)

**En option:** 4-Grip

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Grappins à usages multiples avec HPXdrive ou vérin hydraulique

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité avec forme ajustée (kg)	Force de fermeture (kN)
A05TR-40 HPX	386	1,043	70	225	3 - 6	1,500	18
A05TR-40	386	1,233	70	165	3 - 6	1,500	21

**Contenu de l'offre :** grappin à usages multiples, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S40)

**En option:** 4-Grip

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## 4-Grip

Type	Pour grappins	Capacité (kg)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KM 685-05-D04-A04	D05TR / A05TR	600	24	<6

## Roue de compresseur

Type	Diamètre roue de compresseur (mm)	Largeur roue de compresseur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KRC1-400	500	400	300	1.5 - 4

**Contenu de l'offre :** roue de compresseur

Autres systèmes d'adaptateurs et largeurs disponibles sur demande.

Tiltrotator TR07NOX

Type	Charge de rupture max. (ISO) (kN)	Angle d'inclinaison (°)	Couple d'inclinaison (kNm)	Couple de rotation (kNm)	Poids (à partir de kg)	P.T.R. (t)
TR07NOX	50	2 x 50°	11 constant	4.7	200	4 - 7

Contenu de l'offre standard : TR07NOX, platine supérieure montage rigide, attache rapide inférieures système S-Lock, NOX système de contrôle DF10

Autres systèmes d'adaptateurs, d'attaches rapides et de contrôles disponibles sur demande.

Module de pince

Type	Ouverture (mm)	Force de fermeture (kN)	Capacité (kg)	Poids (à partir de kg)
TRG07	424	7.5	300	40
F07H	424	7.5	300	77

Contenu de l'offre : grappin / module hydraulique de grappin avec platine intégrée

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Godets à profil

Type	Types de godets	Largeur (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)
SKP4-160	godet curage	1,100	160	110
SKK6-160	godet tranchées	300	160	75

Contenu de l'offre : godet curage / godet tranchées, adaptateur système S-Lock (S45)

Autres types de godets, largeurs ou volumes sur demande.

Barres de nivellement avec rouleau

Type	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
AVB 8-1800	1,800	200	<8
AVB 8-2100	2,100	300	<8
AVB 8-2200	2,200	420	<8

Contenu de l'offre : barre de nivellement avec rouleau, adaptateur système S-Lock (S45)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Tabliers avec fourche

Type	Réglage de la fourche	Capacité max. (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
GAF6	mécanique	1,900	1,000	140	3 - 6
GAH6	hydraulique	1,900	1,000	160	3 - 6
GAF8	mécanique	1,900	1,200	190	6 - 8
GAH8	hydraulique	1,900	1,200	210	6 - 8

Contenu de l'offre : fourches, tablier avec adaptateur système S-Lock (S45)

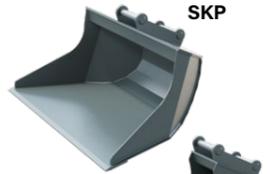
Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.



TRG



FH



SKP



SKK



Grappins de démolition et de tri avec HPXdrive ou vérin hydraulique

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité avec forme ajustée (kg)	Force de fermeture (kN)
D07TR-45 HPX	470	1,350	150	310	5 - 8	2,000	18
D07TR-45	470	1,345	90	180	5 - 8	2,000	21

Contenu de l'offre : grappin de démolition et de tri, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S45)

En option: 4-Grip

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Grappins à usages multiples avec HPXdrive ou vérin hydraulique

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité avec forme ajustée (kg)	Force de fermeture (kN)
A07TR-45 HPX	450	1,344	145	305	5 - 8	2,000	18
A07TR-45	450	1,340	100	225	5 - 8	2,000	21

Contenu de l'offre : grappin à usages multiples, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S45)

En option: 4-Grip

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Bennes de terrassement avec HPXdrive

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
C07TR-40 HPX	400	1,110	115	295	3 - 7	3,000	22
C07TR-50 HPX	500	1,110	140	310	3 - 7	3,000	22
C07TR-60 HPX	600	1,110	170	325	3 - 7	3,000	22

Contenu de l'offre : benne de terrassement, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S45)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

4-Grip

Type	Pour grappins	Capacité (kg)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KM 685-05-D06/09-A06/09	D07TR & A07TR	600	28	<11

Roue de compresseur

Type	Diamètre roue de compresseur (mm)	Largeur roue de compresseur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KRC2-500	600	500	330	4 - 8

Contenu de l'offre : roue de compresseur

Autres systèmes d'adaptateurs et largeurs disponibles sur demande.

Godet concasseur

Type	Couple de rotation (Nm)	Tours (rpm)	Diamètre de tambour (mm)	Longueur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
Cone Crusher	6,320 - 10,112	36 - 100	600	1,300	376	3 - 10

Contenu de l'offre : godet concasseur

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Tiltrotator TR11NOX

Type	Charge de rupture max. (ISO) (kN)	Angle d'inclinaison (°)	Couple d'inclinaison (kNm)	Couple de rotation (kNm)	Poids (à partir de kg)	P.T.R. (t)
TR11NOX	75	2 x 50°	16 constant	7,5	320	6 - 11

**Contenu de l'offre standard:** TR11NOX, platine supérieure montage rigide, attache rapide inférieures système S-Lock, NOX système de contrôle DF10

Autres systèmes d'adaptateurs, d'attaches rapides et de contrôles disponibles sur demande.

## Module de pince

Type	Ouverture (mm)	Force de fermeture (kN)	Capacité (kg)	Poids (à partir de kg)
TRG11	644	10	500	77
F11H	644	10	500	131

**Contenu de l'offre:** grappin / module hydraulique de grappin avec platine intégrée

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Godets à profil

Type	Types de godets	Largeur (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)
SKP6-300	godet curage	1,300	300	200
SKK10-160	godet tranchées	300	160	75

**Contenu de l'offre:** godet curage / godet tranchées, adaptateur système S-Lock (S50)

Autres types de godets, largeurs ou volumes sur demande.

## Barres de nivellement avec rouleau

Type	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
AVB 8-1800	1,800	200	<8
AVB 8-2100	2,100	300	<8
AVB 8-2200	2,200	420	<8

**Contenu de l'offre:** barre de nivellement avec rouleau, adaptateur système S-Lock (S50)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Tabliers avec fourche

Type	Réglage de la fourche	Capacité max. (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
GAF8	mécanique	1,900	1,200	190	6 - 8
GAH8	hydraulique	1,900	1,200	210	6 - 8
GAF12	mécanique	2,500	1,200	200	9 - 12
GAH12	hydraulique	2,500	1,200	220	9 - 12

**Contenu de l'offre:** fourches, tablier avec adaptateur système S-Lock (S50)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

**Remarque:** autres accessoires et adaptateurs sur demande

Nous nous réservons le droit de modifications sans aucun préavis ! • www.kinshofer.com

## Grappins de démolition et de tri avec HPXdrive ou vérin hydraulique

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité avec forme ajustée (kg)	Force de fermeture (kN)
D11TR-50 HPX	520	1,545	220	360	7 - 12	2,500	15,3
D11TR-50	520	1,665	165	305	7 - 12	2,500	24

**Contenu de l'offre:** grappin de démolition et de tri, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S50)

**En option:** 4-Grip

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Grappins à usages multiples avec HPXdrive ou vérin hydraulique

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité avec forme ajustée (kg)	Force de fermeture (kN)
A11TR-50 HPX	500	1545	210	365	7 - 12	2,500	15,3
A11TR-50	500	1650	175	310	7 - 12	2,500	25

**Contenu de l'offre:** grappin à usages multiples, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S50)

**En option:** 4-Grip

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Bennes de terrassement avec HPXdrive

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
C11TR-40 HPX	400	1,250	145	265	5 - 11	3,000	22
C11TR-50 HPX	500	1,250	180	295	5 - 11	3,000	22
C11TR-60 HPX	600	1,250	220	315	5 - 11	3,000	22

**Contenu de l'offre:** benne de terrassement, bloc hydraulique pour HPX, adaptateur système S-Lock (S50)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## 4-Grip

Type	Pour grappins	Capacité (kg)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KM 685-05-D06/09-A06/09	D11TR & A11TR	900	28	<11

## Roue de compresseur

Type	Diamètre roue de compresseur (mm)	Largeur roue de compresseur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KRC2-600	600	600	340	4 - 8
KRC3-600	700	600	360	8 - 14

**Contenu de l'offre:** roue de compresseur

Autres systèmes d'adaptateurs et largeurs disponibles sur demande.

## Godet concasseur

Type	Couple de rotation (Nm)	Tours (rpm)	Diamètre de tambour (mm)	Longueur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
Cone Crusher	6,320 - 10,112	36 - 100	600	1,300	376	3 - 10

**Contenu de l'offre:** godet concasseur

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

**Remarque:** autres accessoires et adaptateurs sur demande

Nous nous réservons le droit de modifications sans aucun préavis ! • www.kinshofer.com

## Tiltrotator TR14NOX

Type	Charge de rupture max. (ISO) (kN)	Angle d'inclinaison (°)	Couple d'inclinaison (kNm)	Couple de rotation (kNm)	Poids (à partir de kg)	P.T.R. (t)
TR14NOX	110	2 x 50°	31 constant	11	485	10 - 14

**Contenu de l'offre standard:** TR14NOX, platine supérieure montage rigide, attache rapide inférieures système S-Lock, NOX système de contrôle DF10

Autres systèmes d'adaptateurs, d'attaches rapides et de contrôles disponibles sur demande.

## Module de pince

Type	Ouverture (mm)	Force de fermeture (kN)	Capacité (kg)	Poids (à partir de kg)
TRG19	734	18,5	900	127
F19H	734	18,5	900	265

**Contenu de l'offre:** grappin / module hydraulique de grappin avec platine intégrée

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Godets à profil

Type	Types de godets	Largeur (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)
SKP14-600	godet curage	1,600	600	390
SKK14-250	godet tranchées	300	250	110

**Contenu de l'offre :** godet curage / godet tranchées, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres types de godets, largeurs ou volumes sur demande.

## Barres de nivellement avec rouleau

Type	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
AVB 24-2500	2,500	420	<24
AVB 24-2700	2,700	470	<24

**Contenu de l'offre :** barre de nivellement avec rouleau, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Tabliers avec fourche

Type	Réglage de la fourche	Capacité max. (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
GAF18	mécanique	4,000	1,200	340	13 - 18
GAH18	hydraulique	4,000	1,200	340	13 - 18

**Contenu de l'offre :** fourches, tablier avec adaptateur système S-Lock (S60)

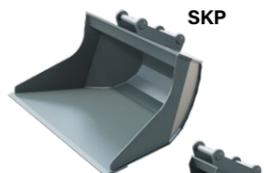
Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.



TRG



FH



SKP



SKK



## Grappin de démolition et de tri

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
D14TR-60	600	1,555	260	400	11 - 14	3,000	30

**Contenu de l'offre :** grappin de démolition et de tri, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Grappin à usages multiples

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
A14TR-60	600	1,890	260	510	11 - 14	3,000	30

**Contenu de l'offre :** grappin à usages multiples, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Bennes de terrassement

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
C14TR-60	600	1,645	245	510	11 - 14	4,500	39

**Contenu de l'offre :** benne de terrassement, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Multi-Grip

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (m²)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
MG16	531	1,822	0,36	474	12 - 18	8,000	27

**Contenu de l'offre :** Multi-Grip, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Roue de compresseur

Type	Diamètre roue de compresseur (mm)	Largeur roue de compresseur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KRC3-600	700	600	360	8 - 14

**Contenu de l'offre :** roue de compresseur

Autres systèmes d'adaptateurs et largeurs disponibles sur demande.

## Tiltrotator TR19NOX

Type	Charge de rupture max. (ISO) (kN)	Angle d'inclinaison (°)	Couple d'inclinaison (kNm)	Couple de rotation (kNm)	Poids (à partir de kg)	P.T.R. (t)
TR19NOX	150	2 x 50°	40.5 constant	12	580	14 - 19

**Contenu de l'offre standard:** TR19NOX, platine supérieure montage rigide, attache rapide inférieures système S-Lock, NOX système de contrôle DF10

Autres systèmes d'adaptateurs, d'attaches rapides et de contrôles disponibles sur demande.

## Module de pince

Type	Ouverture (mm)	Force de fermeture (kN)	Capacité (kg)	Poids (à partir de kg)
TRG19	734	18.5	900	127
F19H	734	18.5	900	165
RR-TRG19	822	30.1	5,000	170

**Contenu de l'offre:** grappin / module hydraulique de grappin avec platine intégrée

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Godets à profil

Type	Types de godets	Largeur (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)
SKP18-750	godet curage	1,700	750	520
SKK22-300	godet tranchées	300	300	260

**Contenu de l'offre:** godet curage / godet tranchées, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres types de godets, largeurs ou volumes sur demande.

## Barres de nivellement avec rouleau

Type	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
AVB 24-2500	2,500	420	<24
AVB 24-2700	2,700	470	<24

**Contenu de l'offre:** barre de nivellement avec rouleau, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Tabliers avec fourche

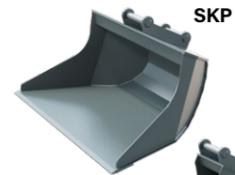
Type	Réglage de la fourche	Capacité max. (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
GAF18	mécanique	4,000	1,200	340	13 - 18
GAH18	hydraulique	4,000	1,200	340	13 - 18
GAF20	mécanique	4,000	1,200	420	19 - 20
GAH20	hydraulique	4,000	1,200	420	19 - 20

**Contenu de l'offre:** fourches, tablier avec adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.



RR-TRG



SKP



SKK



## Grappin de démolition et de tri

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
D19TR-60	600	1,550	225	450	14 - 19	4,000	32
D19TR-80	800	1,550	300	500	14 - 19	4,000	27
D19TR-100	1,000	1,870	500	595	14 - 19	4,000	25

**Contenu de l'offre:** grappin de démolition et de tri, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Grappin à usages multiples

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
A19TR-60	600	1,900	300	570	14 - 19	4,000	27

**Contenu de l'offre:** grappin à usages multiples, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Bennes de terrassement

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
C19TR-60	600	1,655	245	575	14 - 19	4,500	42

**Contenu de l'offre:** benne de terrassement, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Multi-Grip

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (m <sup>2</sup> )	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
MG16	531	1,822	0.36	474	12 - 18	8,000	27
MG20	531	2,279	0.52	560	16 - 22	10,000	33

**Contenu de l'offre:** Multi-Grip, adaptateur système S-Lock (S60)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

## Roue de compresseur

Type	Diamètre roue de compresseur (mm)	Largeur roue de compresseur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KRC4-600	1,000	600	800	14 - 20

**Contenu de l'offre:** roue de compresseur

Autres systèmes d'adaptateurs et largeurs disponibles sur demande.

Tiltrotator TR19NOX

Type	Charge de rupture max. (ISO) (kN)	Angle d'inclinaison (°)	Couple d'inclinaison (kNm)	Couple de rotation (kNm)	Poids (à partir de kg)	P.T.R. (t)
TR25NOX	170	2 x 50°	51.7 constant	15	860	19 - 25

Contenu de l'offre standard: TR25NOX, platine supérieure montage rigide, attache rapide inférieures système S-Lock, NOX système de contrôle DF10

Autres systèmes d'adaptateurs, d'attaches rapides et de contrôles disponibles sur demande.

Module de pince

Type	Ouverture (mm)	Force de fermeture (kN)	Capacité (kg)	Poids (à partir de kg)
TRG25	1,137	19.5	1,300	224
F25H	1,137	19.5	1,300	265
RR-TRG25	822	30.1	5,000	187

Contenu de l'offre: grappin / module hydraulique de grappin avec platine intégrée

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Godets à profil

Type	Types de godets	Largeur (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)
SKP24-1200	godet curage	1,800	1,200	780
SKK22-300	godet tranchées	300	300	260

Contenu de l'offre : godet curage / godet tranchées, adaptateur système S-Lock (S70)

Autres types de godets, largeurs ou volumes sur demande.

Barres de nivellement avec rouleau

Type	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
AVB 24-2500	2,500	420	<24
AVB 24-2700	2,700	470	<24

Contenu de l'offre : barre de nivellement avec rouleau, adaptateur système S-Lock (S70)

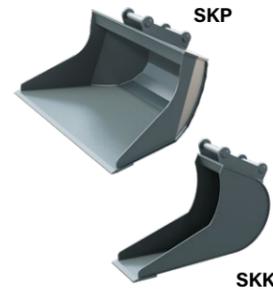
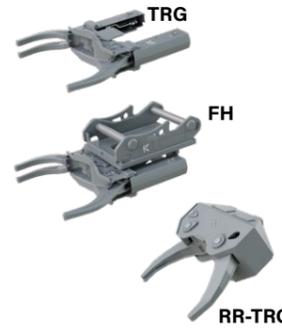
Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Tabliers avec fourche

Type	Réglage de la fourche	Capacité max. (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
GAF20	mécanique	4,000	1,200	420	19 - 20
GAH20	hydraulique	4,000	1,200	420	19 - 20
GAF24	mécanique	5,000	1,200	440	21 - 24
GAH24	hydraulique	5,000	1,200	440	21 - 24

Contenu de l'offre : fourches, tablier avec adaptateur système S-Lock (S70)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.



Grappin de démolition et de tri

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
D25TR-84	840	1,890	380	725	18 - 25	5,000	42
D25TR-100	1,000	1,890	450	770	18 - 25	5,000	42

Contenu de l'offre : grappin de démolition et de tri, adaptateur système S-Lock (S70)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Grappin à usages multiples

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (litre)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
A25TR-70	700	2,038	400	815	18 - 25	5,000	38

Contenu de l'offre : grappin à usages multiples, adaptateur système S-Lock (S70)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Multi-Grip

Type	Largeur (mm)	Ouverture (mm)	Contenance (m²)	Poids (kg)	P.T.R. (t)	Capacité (kg)	Force de fermeture (kN)
MG20	531	2,279	0.52	560	16 - 22	10,000	33

Contenu de l'offre : Multi-Grip, adaptateur système S-Lock (S70)

Autres systèmes d'adaptateurs disponibles sur demande.

Roue de compresseur

Type	Diamètre roue de compresseur (mm)	Largeur roue de compresseur (mm)	Poids (kg)	P.T.R. (t)
KRC4-800	1,000	800	900	14 - 20

Contenu de l'offre : roue de compresseur

Autres systèmes d'adaptateurs et largeurs disponibles sur demande.



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**KINSHOFER** Agences

**Hauptsitz Deutschland:**  
**KINSHOFER** GmbH  
 Raiffeisenstrasse 12  
 83607 Holzkirchen  
 Tel.: +49 (0) 8021 88 99 0  
 Email: info@kinshofer.com  
 www.kinshofer.com

**United Kingdom:**  
**KINSHOFER** UK Ltd.  
 Shipton Downs Farm  
 Hazleton  
 Cheltenham, Gloucestershire, GL54 4DX  
 Tel.: +44 (0) 161 406 7046  
 Fax: +44 (0) 161 406 7014  
 Email: sales-uk@kinshofer.com  
 www.kinshofer.com

**France:**  
**KINSHOFER** France S.A.R.L.  
 8 Bis, rue Gabriel Voisin, CS 40003  
 F-51688 Reims Cedex 2  
 Tel.: +33 (0) 3 88 39 55 00  
 Fax: +33 (0) 3 88 79 06 75  
 Email: sales-france@kinshofer.com  
 www.kinshofer.com

**Canada:**  
**KINSHOFER** North America  
 5040 Mainway Drive, Unit #11  
 Burlington, ON L7L 7G5  
 Tel.: +1 (905) 335-2856  
 Fax: +1 (905) 335-4529  
 Toll Free (North America): 1-800-268-9525  
 Email: sales-northamerica@kinshofer.com  
 www.kinshofer.com

**United States of America:**  
**KINSHOFER** USA  
 6420 Inducon Drive  
 Suite G  
 Sanborn, NY, 14132  
 Tel.: +1 (716) 731-4333  
 Toll Free (North America): 1-800-268-9525  
 Email: sales-usa@kinshofer.com  
 www.kinshofer.com



**KINSHOFER** is an ISO 9001 certified Company. DVS ZERT is a registered trademark of DVS ZERT e.V., Düsseldorf.

**KINSHOFER** Filiales

**Nederland:**  
**DEMAREC B.V.**  
 De Hork 32  
 NL-5431 NS Cuijk  
 Tel.: +31 (0) 485 442300  
 Fax: +31 (0) 485 442120  
 info@demarec.com  
 www.demarec.com

**Sverige:**  
**RF System AB**  
 Furutorpsgatan 6  
 SE-288 34 Vinslöv  
 Tel.: +46 (0) 44 817 07  
 Fax: +46 (0) 44 859 63  
 Email: info@rf-system.se  
 www.rf-system.se

**United Kingdom:**  
**Auger Torque Europe Limited**  
 Hazleton  
 Cheltenham, GL54 4DX  
 Tel.: +44 (0) 1451 861 652  
 Fax: +44 (0) 1451 861 660  
 Email: sales@augertorque.com  
 www.augertorque.com

**Australia:**  
**Auger Torque Australia Pty Ltd.**  
 481 Boundary Road, Darra  
 Queensland 4076  
 Tel.: +61 (0) 7 3274 2077  
 Fax: +61 (0) 7 3274 5077  
 Email: sales@augertorque.com.au  
 www.augertorque.com.au

**Australia:**  
**Doherty Couplers & Attachments Ltd.**  
 PO Box 701,  
 Annerley (Brisbane) QLD, 4103  
 Tel.: +61 1 800 057 021  
 Email: sales@dohertydirect.net  
 www.dohertydirect.net

**New Zealand:**  
**Doherty Engineered Attachments Ltd.**  
 PO Box 9339, Greerton  
 Tauranga 3142  
 Tel.: +64 7 574 3000  
 Fax: +64 7 574 8030  
 Email: sales@dohertydirect.net  
 www.dohertydirect.net

**United States of America:**  
**Solesbee's LLC**  
 2640 Jason Industrial Parkway  
 Winston, GA 30187  
 Toll Free (North America): 1-800-419-8090  
 Email: sales@solesbees.com  
 www.solesbees.com

**中国:**  
**Auger Torque China CO., Ltd.**  
 Baozhan Rd, Tongyi Industry Zone  
 Dongwu, Yinzhou, Ningbo  
 China 315114  
 Tel.: + 86 (0) 574 8848 8181  
 Fax: + 86 (0) 574 8848 8687  
 Email: john.hu@attachmenttorque.com  
 www.augertorque.com

**Italia:**  
**Hammer S.r.l.**  
 Via Oleifici dell' Italia Meridionale,  
 lotto G1  
 IT-70056 Molfetta BA  
 Tel.: +39 080 337 5317  
 Email: info@hammerurope.com  
 www.hammerurope.com

**Italia:**  
**Cangini Benne S.r.l.**  
 Via Savio, 29/31 47027  
 IT-70056 Sarsina FC  
 Tel.: +39 0547 698020  
 Fax: +39 0547 698021  
 Email: cangini@canginibenne.com  
 www.canginibenne.com

**Italia:**  
**Trevi Benne S.p.A.**  
 Via Bergoncino, 18  
 IT-36025 Noventa Vicentina VI  
 Tel.: +39 0444 760773  
 Fax: +39 0444 861182  
 Email: info@trevibenne.it  
 www.trevibenne.it

**United Kingdom:**  
**Prolec**  
 25 Benson Road,  
 Nuffield Industrial Estate  
 Poole, BH17 0GB  
 Tel.: +44 1202 441 000  
 Email: enquiries@prolec.co.uk  
 prolec.co.uk

**Deutschland:**  
**HGT**  
**Hydraulikgreifer-Technologie GmbH**  
 Handorfer Weg 19  
 31241 Ilsede  
 Tel.: +49 (0) 5172 41 00 90  
 Email: info@hgt-greifer.de  
 www.hgt-greifer.de



**KINSHOFER**  
**GROUP**