

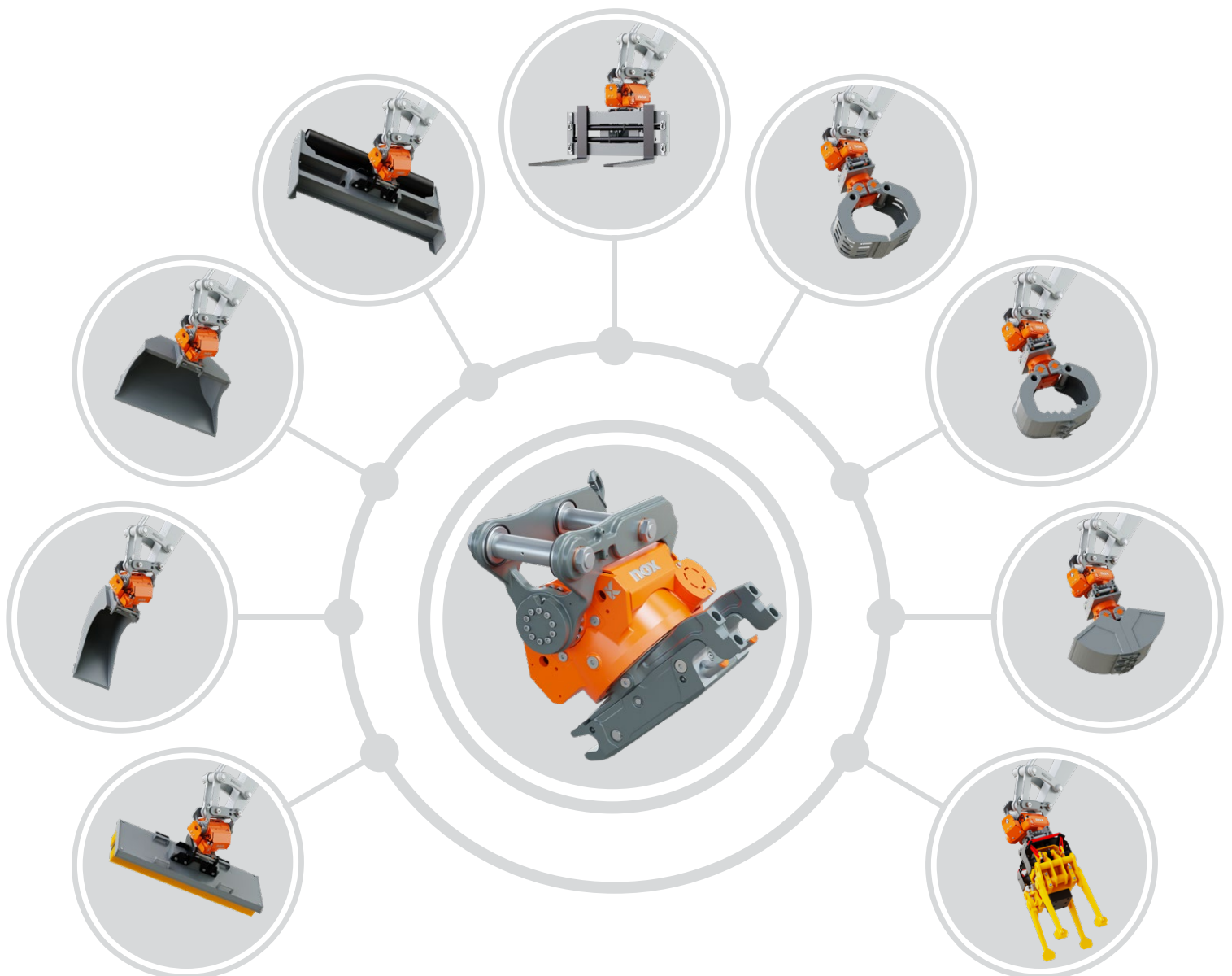


2024-V1



**KINSHOFER**  
crane and excavator attachments

# Tiltrotator **NOX** e accessori



# nox Tiltrotators



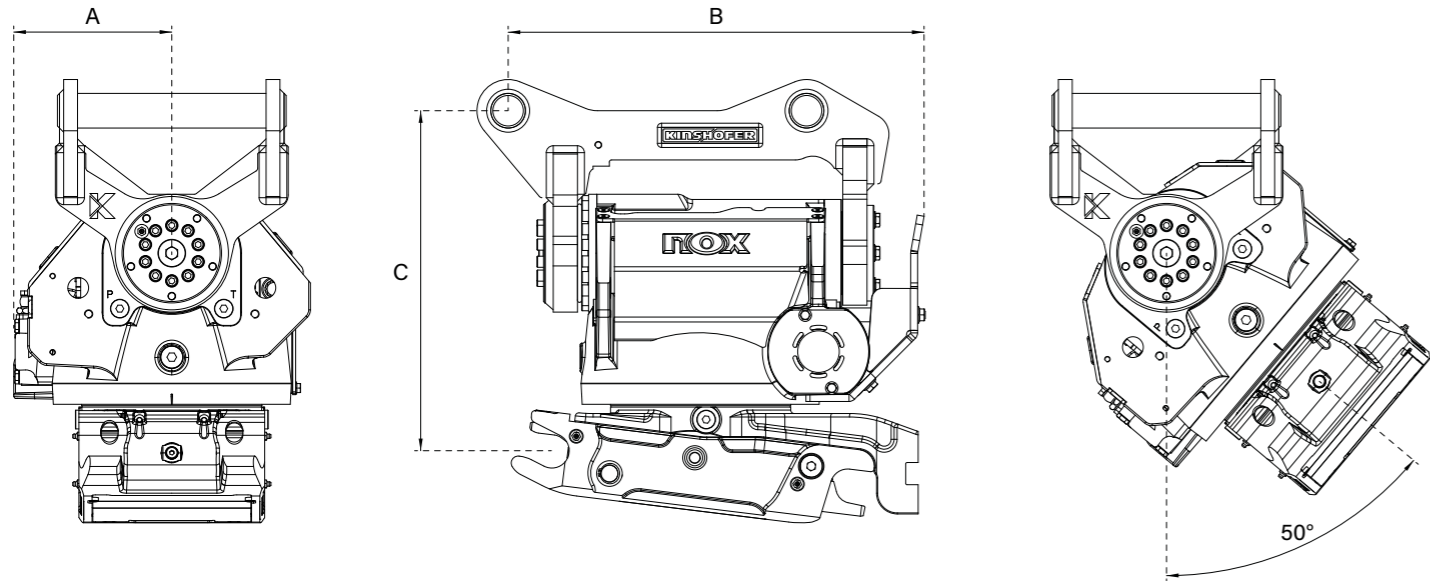
## Quattro aspetti sull'uso dei tiltrotator:

**PRODUTTIVITÀ E REDDITIVITÀ:** Gestisci lo stesso carico di lavoro in meno tempo.

**SICUREZZA:** Il tiltrotator nox è conforme a tutte le norme di sicurezza attualmente in vigore e aiuta l'operatore e la forza lavoro circostante a in un ambiente senza rischio di incidenti.

**VERSATILITÀ E FLESSIBILITÀ:** Aumenta esponenzialmente l'uso della tua macchina e accetta più lavori. Specialmente in abbinamento al NOX.

**PRONTI PER IL FUTURO:** Il tiltrotator nox è dotato di gps, grazie al suo modernissimo sistema di controllo noxprop+. Inoltre, è possibile utilizzare i più comuni sistemi di controllo 3d anche in maniera retroattiva.



Con il nostro Tiltrotator, i tuoi accessori potranno essere ruotati di 360° in maniera continua e inclinati sino a 50° su entrambi i lati. Pertanto, l'efficienza della macchina sarà sensibilmente migliorata, risparmiando di conseguenza tempo e risorse.



TR045NOX



TR07NOX



TR11NOX



TR14NOX



TR19NOX



TR25NOX

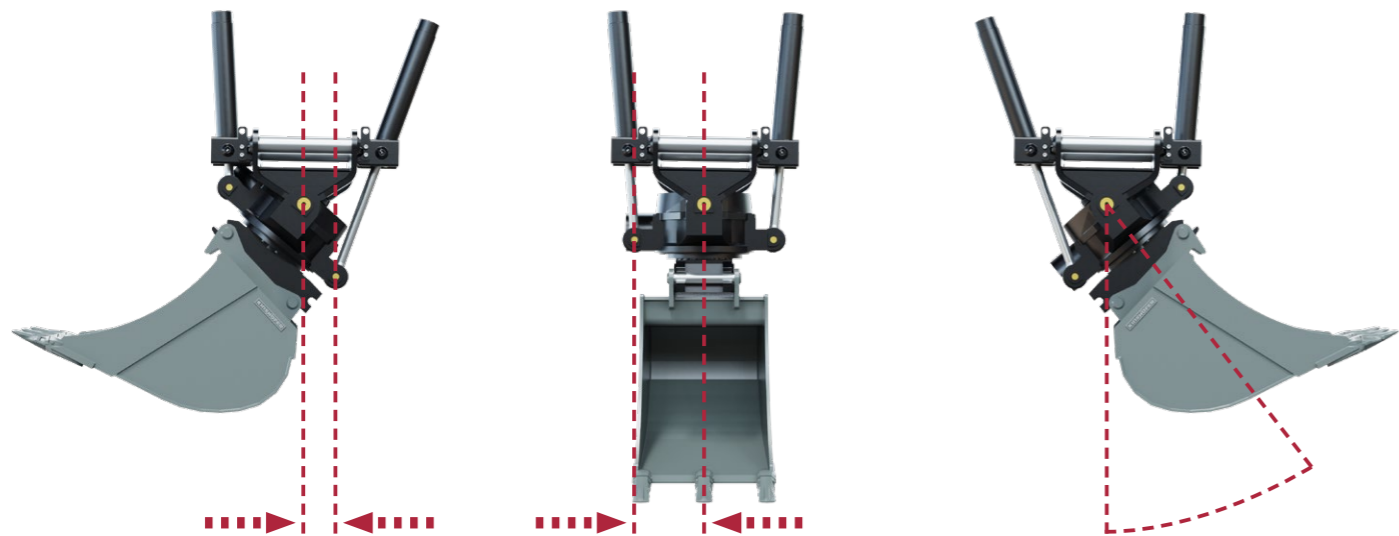
Peso operativo	2.5 - 4.5t	4 - 7t	6 - 11t	10 - 14t	14 - 19t	19 - 25t
Peso* (da)	150 kg	200 kg	320 kg	485 kg	580 kg	860 kg
Larghezza A* (da)	190 mm	205 mm	215 mm	240 mm	230 mm	260 mm
Lunghezza B* (da)	435 mm	460 mm	580 mm	610 mm	645 mm	845 mm
Altezza C* (da)	380 mm	420 mm	475 mm	565 mm	580 mm	650 mm
Larghezza max. consigliata benna	1,100 mm	1,200 mm	1,300 mm	1,600 mm	1,700 mm	2,000 mm
Forza di strappo max. (ISO)	40 kN	50 kN	75 kN	110 kN	150 kN	170 kN
Coppia di strappo max.	29 kNm	40 kNm	79 kNm	145 kNm	200 kNm	250 kNm
Angolo di inclinazione	2 x 45°	2 x 50°	2 x 50°	2 x 50°	2 x 50°	2 x 50°
Coppia di inclinazione (costante)	6.5 kNm	11 kNm	16 kNm	31 kNm	40.5 kNm	51.7 kNm
Velocità di rotazione	8.5 al min	8.5 al min	8.5 al min	8.5 al min	8.5 al min	8.5 al min
Coppia di rotazione	3,800 Nm	4,700 Nm	7,500 Nm	11,000 Nm	12,000 Nm	15,000 Nm
Pressione idraulica max.	21 MPa	25 MPa	27 MPa	30 MPa	30 MPa	30 MPa
Capacità pompa racc. 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
Capacità pompa racc. 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
Snodo mobile elettrico	-	facoltativo	facoltativo	facoltativo	facoltativo	facoltativo

\* Le specifiche dipendono dalla configurazione della macchina (staffa superiore e attacco rapido inferiore)



**GARANZIA DI 2 ANNI  
TILTROTATOR NOX**

Il nostro obiettivo è fare in modo che tu possa contare sempre sul tuo accessorio, certo della sua qualità e durata. KINSHOFER è sinonimo di accessori della massima qualità. Tutti i nostri dipendenti e lo staff addetto al controllo qualità si impegnano tutti i giorni per darti questo risultato. Siamo certi del livello qualitativo che proponiamo e, di conseguenza, offriamo una garanzia standard della durata di 2 anni. Goditi il lavoro con i nostri accessori, prova e crea vera qualità.



**TILTROTATOR A CILINDRI**  
Distanza minima del punto di articolazione

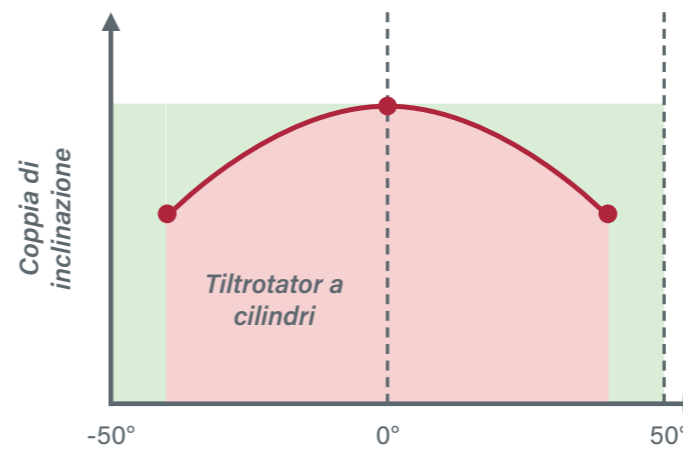
**TILTROTATOR A CILINDRI**  
Distanza massima del punto di articolazione

**TILTROTATOR A CILINDRI**  
Angolo stretto di inclinazione

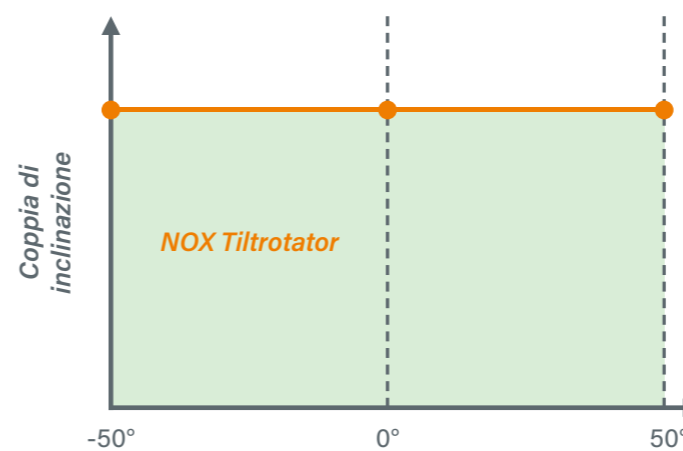


**NOX TILTROTATOR**  
Nessun punto di articolazione, pertanto una coppia di inclinazione alta e costante

**NOX TILTROTATOR**  
Angolo di inclinazione massimo (max. 2 x 50°)



Pistone ellittico

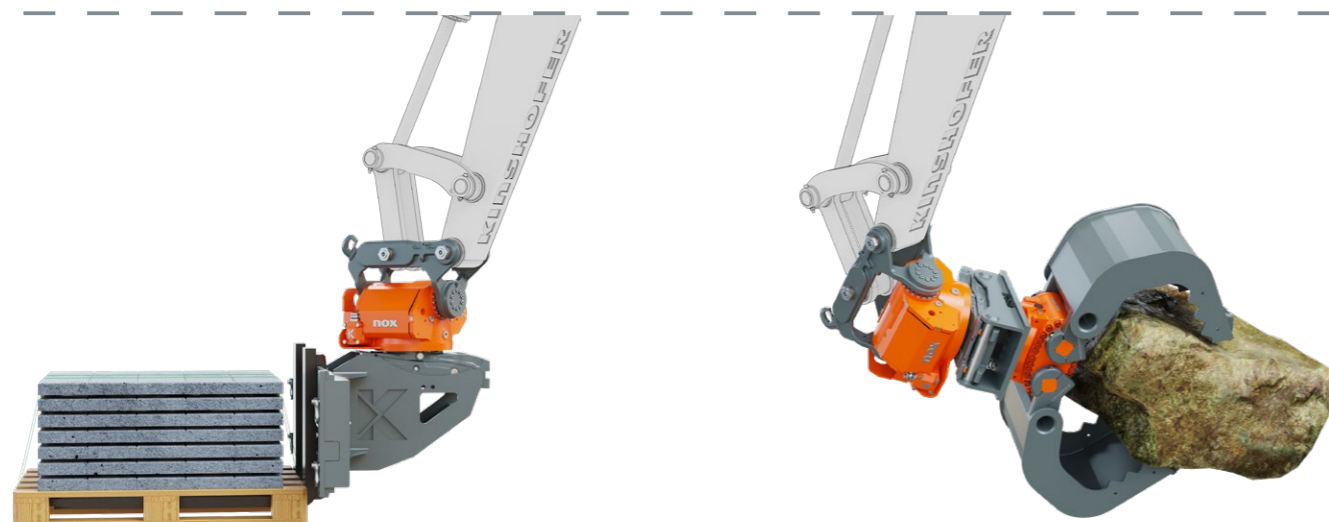


## NOX Coppia di inclinazione

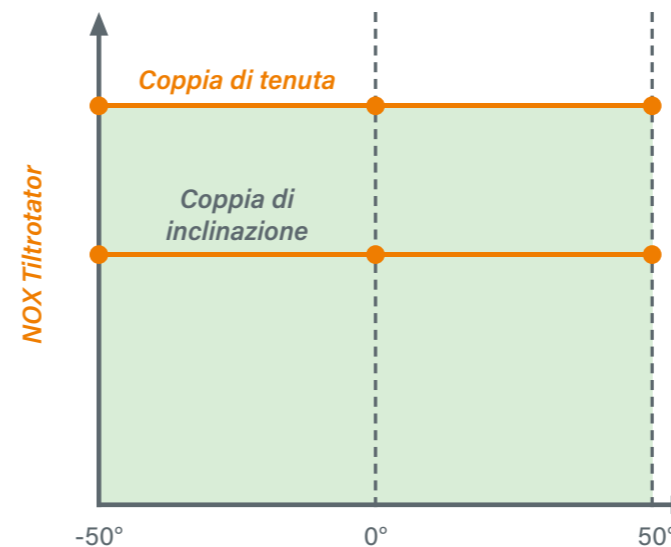
L'unità, senza cilindri ed estremamente piatta, è molto leggera e compatta. Un pistone ellittico genera una coppia di inclinazione elevata e costante, grazie al suo ingranaggio unico. In virtù dell'utilizzo di una lega speciale, il robusto alloggiamento è caratterizzato da una grande stabilità, in modo da garantire una lunga durata anche nelle condizioni più difficili. L'unità, estremamente robusta e potente, è perfetta nelle condizioni di lavoro più estreme e, grazie al suo preciso ingrassaggio, non ha bisogno che di minimi interventi di manutenzione.

## NOX Angolo di inclinazione

La rotazione continua di 360° e l'angolo di inclinazione sino a 2 x 50° trasformano la tua macchina in un tuttotfare multifunzione, migliorando la flessibilità e l'efficienza di tutti gli accessori.



**NOX TILTROTATOR**  
La valvola di non-ritorno assicura un'alta coppia di tenuta



## NOX Coppia di tenuta

I Tiltrotator NOX sono dotati di valvole di controbilanciamento, consentendo una salda tenuta del carico nella posizione desiderata.

# NOX Tiltrotator

## SISTEMA:

### SELLA SUPERIORE E ATTACCO RAPIDO INFERIORE

Il Tiltrotator può essere montato direttamente sul braccio dell'escavatore (montaggio diretto) oppure a "sandwich" mediante un attacco rapido. L'attacco dell'escavatore è, preferibilmente, uguale all'attacco rapido inferiore presente sul Tiltrotator NOX, ma ciò non è necessario. Il Tiltrotator può quindi essere agganciato e sganciato in pochissimo tempo. L'attacco rapido inferiore permette di passare da un accessorio all'altro in modo sicuro e veloce.

## DESIGN:

### UNITÀ AUTONOMA

Il design compatto con l'unità di inclinazione e rotazione totalmente integrata garantisce la massima sicurezza contro i danni. Non ci sono cilindri sporgenti o bielle che possono essere danneggiati, aumentando di conseguenza l'affidabilità del NOX. Inoltre, il suo design basso permette alla macchina di mantenere una forza di strappo superiore.



## IMPOSTAZIONE:

### DESIGN COMPATTO

La trasmissione, senza cilindro e dalla struttura estremamente bassa e stretta, permette di impostare una larghezza per la benna molto ridotta, generalmente inferiore a quella del braccio dell'escavatore. Di conseguenza, scavare nelle trincee più profonde diventa possibile e molto semplice.

## SICUREZZA:

### AREA DI LAVORO SICURA

Il raggio di lavoro aumentato riduce al minimo il bisogno di riposizionare l'escavatore. Grazie al Tiltrotator NOX i lavori di manodopera, come lo scavo manuale all'interno della zona di pericolo effettuato da un collega, non sono più necessari e possono essere gestiti direttamente dalla cabina dell'escavatore. L'attacco rapido S-Lock con blocco frontale impedisce agli accessori di cadere involontariamente.

# NOX Vantaggi

## FUNZIONAMENTO FLESSIBILE

Risposta rapida e semplice alle esigenze, in modo da essere più competitivi.

## MAGGIORE SICUREZZA

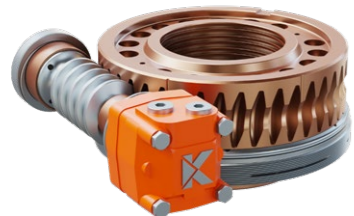
Le operazioni manuali all'interno dell'area di pericolo sono ridotte al minimo.

## MINORE USURA

Il design compatto ed estremamente robusto, senza cilindri idraulici, riduce il rischio di danni.

## MAGGIORE EFFICIENZA

Lavorare in maniera più efficiente permette di risparmiare su materiali di consumo e costi di manodopera, riducendo i tempi di lavoro richiesti. I lavori possono quindi essere portati a termine più rapidamente e l'usura ridotta al minimo.



## TRASMISSIONE A VITE SENZA FINE

La trasmissione a vite senza fine, grazie alle sue maggiori dimensioni, assorbe facilmente la forza d'urto. Il diametro compatto e la coppia alta assicurano un design davvero agile, mantenendo la larghezza complessiva del NOX su valori estremamente contenuti.



## ALLOGGIAMENTO

Grazie all'uso di una lega speciale, il robusto alloggiamento è caratterizzato da una grande stabilità, in modo da garantire una lunga durata anche nelle condizioni più difficili. La copertura integrata protegge il motore idraulico della trasmissione a vite senza fine dai danni provenienti dal basso. La qualità dei nostri componenti di precisione è assicurata da macchine 3D, dotate di sensori per la misurazione tattile e ottica.



## SNODO A PORTATA ELEVATA

Lo snodo a portata elevata (facoltativo) garantisce flussi tra i più alti del settore, per quegli accessori che richiedono una maggiore portata per poter funzionare adeguatamente. Se lo si desidera, è possibile utilizzare un'unità rotativa elettrica per i sensori degli attacchi rapidi e gli accessori dotati di valvola di commutazione (principalmente nella costruzione di ferrovie).

## PINZA INTEGRATA TRG

Grazie alla pinza integrata, avrai a disposizione un accessorio aggiuntivo per movimentare pali, tubi e cordoli. La pinza è integrata sull'attacco rapido inferiore e non influisce sull'altezza o sul movimento incrociato dell'accessorio.

Il modulo di presa è disponibile anche nella versione F-H con diversi sistemi di adattatori.



## PINZA FERROVIA RR-TRG

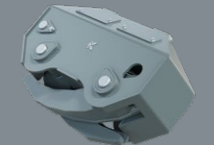
La pinza RR-TRG è stata progettata specialmente per compiti pesanti, come la presa di traversine ferroviarie o binari. Il modulo di presa estremamente robusto è stato costruito per una presa efficiente con un angolo di 40°. L'unità di presa può essere rimossa rapidamente e facilmente.



## Accessori facoltativi



Pinza TRG



Pinza RR-TRG



Tipo	Apertura	Tempo di chiusura	Forza di chiusura	Capacità
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 pinza RR-TRG è disponibile solo per TR19NOX e TR25NOX.

## MONTAGGIO SULL'ESCAVATORE

Quando si monta il Tiltrotator NOX direttamente sul bilanciere dell'escavatore, esso può essere utilizzato alla sua forza massima. Il Tiltrotator montato a "sandwich" è dotato di un adattatore per l'attacco rapido situato sulla parte superiore, in modo da essere installato utilizzando l'attacco sulla macchina.

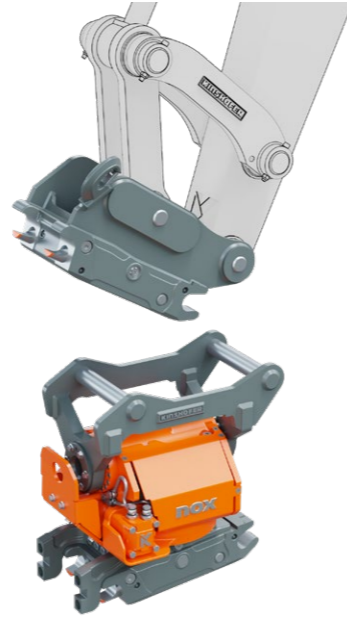
### MONTAGGIO DIRETTO

- > Altezza inferiore
- > Maggiore forza di trasmissione



### MONTAGGIO "A SANDWICH"

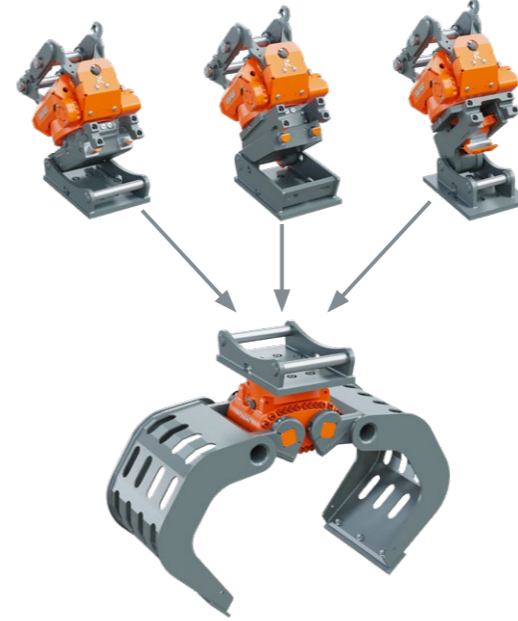
- > Può essere utilizzato con vari escavatori della stessa classe
- > Può essere sganciato per utilizzare gli accessori che non richiedono un Tiltrotator



## ADATTAMENTI A CAMBIO RAPIDO:

### ADATTAMENTI COMPATIBILI PER LE VOSTRE ESIGENZE

Tutti gli attacchi possono essere forniti con gli adattatori compatibili L-Lock, S-Lock o D-Lock. Per garantire la compatibilità con i sistemi esistenti, Kinshofer offre anche adattamenti per tutti i più comuni sistemi di cambio rapido.



## Sostituzione funzionale, a seconda delle esigenze!

Come azienda internazionale, sappiamo che i nostri clienti di tutto il mondo si sono abituati a stili e caratteristiche dei nostri prodotti, tra i quali gli attacchi rapidi.

Miglioriamo costantemente i nostri progetti per aumentare produttività e sicurezza, ma, al tempo stesso, capiamo che alcuni clienti possano già possedere dei propri prodotti che richiedano un attacco rapido compatibile per continuare ad utilizzarli. In genere, possiamo distinguere tra tre diversi tipi di sistemi di attacco rapido:

### SISTEMA DI ATTACCO RAPIDO COMPLETAMENTE IDRAULICO



SISTEMA OPEN-S



SISTEMA LIEBHERR & SYSTEM LIEBHERR + LIKUFIX



SISTEMA OILQUICK

### SISTEMA DI ATTACCO RAPIDO IDRAULICO



SISTEMA S-LOCK



SISTEMA D-LOCK



SISTEMA VERACHTERT



SISTEMA L-LOCK



SISTEMA OILQUICK



SISTEMA LIEBHERR

### SISTEMA DI ATTACCO RAPIDO MECCANICO



SISTEMA S-LOCK



SISTEMA OILQUICK



SISTEMA L-LOCK



SISTEMA LIEBHERR

### FULLY HYDRAULIC QUICK COUPLERS

Gli attacchi rapidi completamente idraulici collegano l'utensile di lavoro sia meccanicamente che idraulicamente, senza lasciare la cabina. Collegare i tubi non è più necessario.

### HYDRAULIC QUICK COUPLERS

L'attacco rapido idraulico consente un montaggio dell'accessorio efficiente e sicuro, senza dover lasciare la cabina. I perni di bloccaggio pre-tensionati a molla garantiscono un collegamento forzato e senza gioco. Oltre allo speciale sistema di bloccaggio a molla, anche il perno di supporto (sistema S-Lock) è fissato meccanicamente. Pertanto, l'accessorio non può staccarsi.

### MECHANIC QUICK COUPLERS

Un sistema automatico di bloccaggio a molla facilita l'accoppiamento dell'utensile. Semplicemente ruotando una presa, l'accoppiatore viene aperto o chiuso per cambiare l'utensile. Ciò garantisce un'elevata sicurezza funzionale; il sistema caricato a molla è a bloccaggio over-center. Oltre allo speciale sistema di bloccaggio a molla, il perno di supporto è fissato anche meccanicamente.

## NOXProp+ & NOXProp CSP - SISTEMA DI CONTROLLO

Although this control system only requires one hydraulic function from the excavator, all Tiltrotator functions can be used at the same time. Also functions like steering/driving control, boom swing and dozer blade etc. can be controlled optionally. All functions are controlled proportionally and a separate control system is installed at the excavator. The joysticks of the machine will be replaced by new joysticks provided by KINSHOFER.

### FUNZIONALITÀ PRINCIPALI DI NOXProp+

- ▶ Prestazione del NOX ottimale, grazie ai controlli perfettamente calibrati
- ▶ Touchscreen luminoso e ad alta definizione
- ▶ Calibrazione automatica
- ▶ Indicatore di posizione sullo schermo
- ▶ 4 profili utente differenti con fino a 10 profili utensile (maggiore flessibilità)
- ▶ Sistema Bus CAN
- ▶ Tutte le impostazioni principali possono essere regolate direttamente sul touchscreen, senza bisogno di laptop/smartphone
- ▶ Modalità diretta: quando il NOX è scollegato, è possibile controllare le linee AUX originali in entrambe le direzioni
- ▶ Connettività (WiFi, LTE, GPS, Bluetooth)
- ▶ Installazione semplice
- ▶ Integrazione con il sistema di scavo 2D/3D - NOXGeo
- ▶ Compatibile con BIM



NOXProp+  
TOUCHSCREEN

### REQUISITI DELLA MACCHINA CSP - NOXProp+ & NOXProp

- ▶ Circuito idraulico a semplice effetto (linea martello)
- ▶ Linea di pressione
- ▶ Linea serbatoio (ritorno libero direttamente a serbatoio)



NOXProp  
UNITÀ DI CONTROLLO

### FUNZIONALITÀ PRINCIPALI DI NOXProp

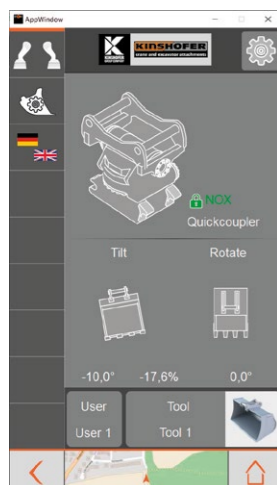
- ▶ Tutte le funzioni possono essere controllate in maniera proporzionale
- ▶ Tutti i parametri possono essere regolati singolarmente utilizzando il laptop
- ▶ 4 profili utente differenti con fino a 10 profili utensile (maggiore flessibilità)
- ▶ Modalità diretta: quando il NOX è scollegato, è possibile controllare le linee AUX originali in entrambe le direzioni



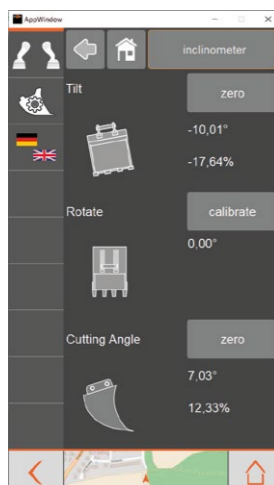
CONNETTORE MODULO BG

### TOUCHSCREEN: UNITÀ DI CONTROLLO ERGONOMICA

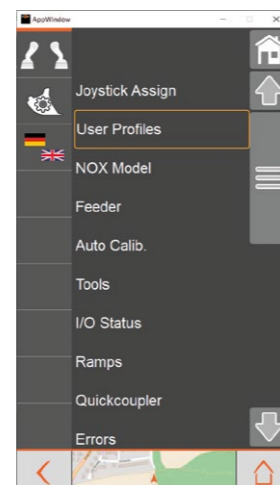
- ▶ Display molto luminoso - leggibile anche in presenza di luce solare diretta
- ▶ Facile passaggio tra i diversi profili
- ▶ Blocco/sblocco dell'attacco rapido
- ▶ Controllo del sensore dell'attacco rapido
- ▶ Impostazioni del profilo dell'utensile
- ▶ Regolazione della velocità delle singole funzioni
- ▶ Ram-Mount affidabile



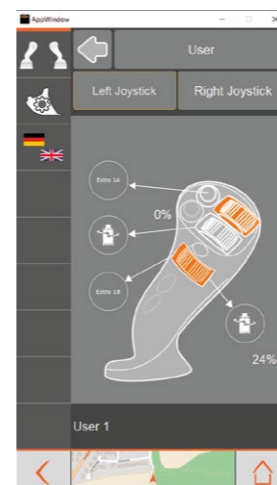
Display principale -  
accessorio e attacco rapido



Panoramica della geometria  
dell'accessorio e interfaccia  
per sistemi 2D/3D



Navigazione nel menù  
semplice e logica



Configurazione delle singole  
funzioni dei pulsanti del  
joystick



JOYSTICK STANDARD  
FRONTE



JOYSTICK STANDARD  
RETRO

## Joystick

La L8 è l'impugnatura ergonomica multifunzione del joystick che, con il suo design innovativo e funzionale, ha stabilito un nuovo standard. È possibile controllare simultaneamente le funzioni delle due rotelle, con pollice e indice. Inoltre, è possibile installare fino a tre rotelle, due per il pollice e una per l'indice. Sull'impugnatura c'è spazio per un massimo di nove pulsanti, il che significa che la maggior parte delle funzioni può essere concentrata in uno spazio ridotto. (I joystick devono essere sostituiti quando viene installato CSP - NOXProp+ o NOXProp.)

ESPANDIBILE (FACOLTATIVO):



OPZIONE JOYSTICK  
F-N-R

OPZIONE JOYSTICK  
CON SUPPORTO  
AGGIUNTIVO

OPZIONE JOYSTICK  
CON SUPPORTO  
AGGIUNTIVO  
& F-N-R

## DF04

### SISTEMA DI CONTROLLO

Il sistema di controllo DF04 necessita di 2 circuiti idraulici a doppio effetto. È possibile attivare solamente due funzioni (ad es. rotazione e inclinazione) contemporaneamente. Per controllare l'accessorio o l'attacco rapido, uno dei due circuiti idraulici viene separato da una valvola di commutazione installata sul Tiltrotator NOX. Pertanto, possono essere attivate fino a due funzioni extra (ad es. attacco rapido).

#### REQUISITI DELLA MACCHINA PER DF04

- ▶ Circuito idraulico di rotazione per controllare la rotazione del NOX
- ▶ Circuito idraulico con portata elevata che controlla l'inclinazione, le funzioni aggiuntive e l'attacco rapido
- ▶ Sistema di controllo per il passaggio tra inclinazione, funzioni aggiuntive e attacco rapido
- ▶ Un pulsante ON/OFF libero sui joystick esistenti, per controllare il passaggio tra le diverse funzioni



UNITÀ DI CONTROLLO DF04

## DF06

### SISTEMA DI CONTROLLO

Il sistema di controllo DF06 necessita di 2 circuiti idraulici a doppio effetto per la rotazione e l'inclinazione del Tiltrotator NOX. Per utilizzare un attacco rapido idraulico, è necessario un circuito aggiuntivo. È possibile passare dalla funzione di inclinazione a una funzione extra (ad es. apertura e chiusura della benna) premendo un pulsante sul joystick.

#### REQUISITI DELLA MACCHINA PER DF06

- ▶ Circuito idraulico di rotazione per controllare la rotazione del NOX
- ▶ Circuito idraulico con portata elevata che controlla l'inclinazione e le funzioni aggiuntive, ad es. la benna
- ▶ Sistema di controllo per passare dall'inclinazione a un'altra funzione aggiuntiva
- ▶ Un pulsante ON/OFF libero sui joystick esistenti, per controllare il passaggio tra inclinazione e funzione aggiuntiva
- ▶ Vengono utilizzati i joystick originali
- ▶ Nessun controllo aggiuntivo necessario - tutti i circuiti idraulici si trovano sull'escavatore
- ▶ Ciascuna funzione necessita di un circuito idraulico a doppio effetto

## DF10

### SISTEMA DI CONTROLLO

Il sistema di controllo DF10 necessita di almeno 2 circuiti idraulici a doppio effetto per la rotazione e l'inclinazione del Tiltrotator NOX. Oltre alle linee della funzione attacco rapido, altri due circuiti idraulici, ad es. apri/chiedi benna e apri/chiedi pinza integrata, possono essere collegati al Tiltrotator NOX. Inoltre, è possibile installare una linea di scarico aggiuntiva.

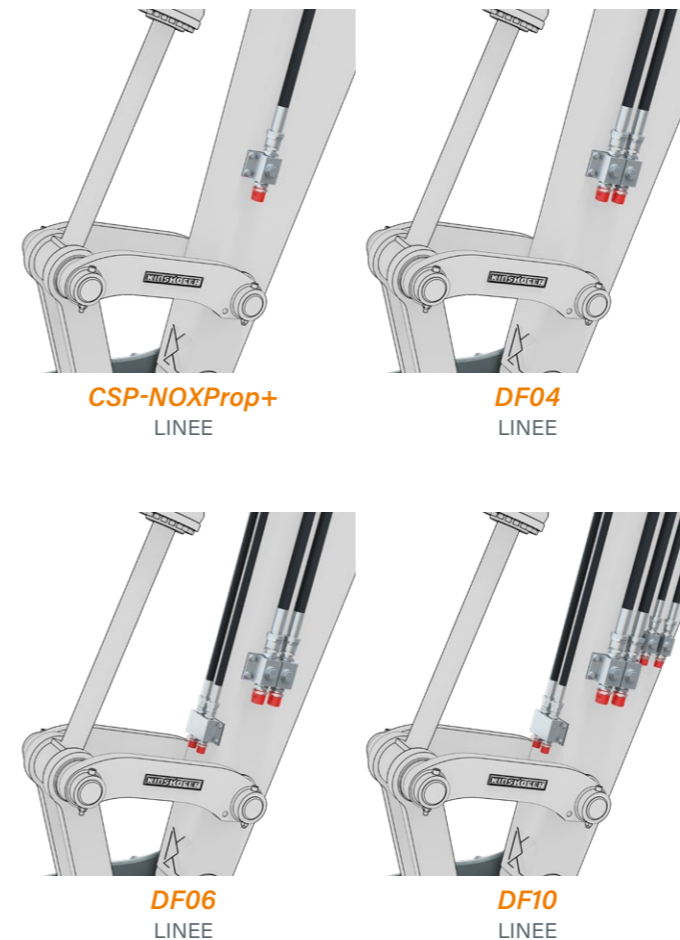
#### REQUISITI DELLA MACCHINA PER DF10

- ▶ Per un controllo completo del NOX, sono necessari 4 circuiti idraulici a doppio effetto: rotazione, inclinazione, funzione aggiuntiva 1 e funzione aggiuntiva 2 (pinza) e un circuito per l'attacco rapido
- ▶ Soluzione speciale: divisione di un circuito idraulico con una valvola di commutazione, in modo che due diverse funzioni possano essere controllate da un solo circuito di controllo. La valvola di commutazione deve essere installata in un punto adeguato sulla macchina portante sul NOX
- ▶ Nessun controllo aggiuntivo necessario - tutti i circuiti idraulici si trovano sull'escavatore
- ▶ Vengono utilizzati i joystick originali
- ▶ Nessuna valvola o cavo necessari sul NOX
- ▶ Ciascuna funzione necessita di un circuito idraulico a doppio effetto
- ▶ Configurazione minima: 2 circuiti idraulici (inclinazione e rotazione) con attacco rapido e nessun accessorio idraulico

	NOXProp+	DF04	DF06	DF10
NOXGeo (con abilitazione GPS)	✓	●	●	●
Calibrazione automatica	✓	⊖	⊖	⊖
Indicazione della posizione dell'angolo	✓	⊖	⊖	⊖
Impostazioni operatore individuali	✓	⊖	⊖	⊖
Impostazione velocità individuale	✓	⊖	⊖	⊖
Touchscreen nella cabina	✓	⊖	⊖	⊖
Risoluzione dei problemi su schermo	✓	⊖	⊖	⊖
Strumenti di connettività (Bluetooth, LTE, WiFi)	✓	⊖	⊖	⊖
Controllo completamente proporzionale	✓	a seconda della macchina	a seconda della macchina	a seconda della macchina
Cambio posizione della rotella	✓	⊖	⊖	⊖
Impostazioni utensile individuali	✓	⊖	⊖	⊖
Inclinazione, rotazione e extra in unico movimento	✓	⊖	⊖	a seconda della macchina
Accessorio ad alta portata	●	⊖	⊖	●
Sensori di sicurezza dell'attacco rapido	●	⊖	⊖	⊖
Controllo dell'attacco rapido	✓	⊖	⊖	⊖
Funzione guida/sterzo	●	⊖	⊖	⊖
Gestione flotta	●	●	●	●
Sistemi di assistenza per le macchine	●	⊖	⊖	⊖

✓ Standard

● Facoltativo



## Sempre il sistema di controllo giusto, a seconda della configurazione idraulica della macchina

Questa tabella fornisce una panoramica rapida delle varie funzioni e su quale sistema di controllo esse sono disponibili. Breve riassunto dei requisiti della macchina:

**CSP: NOXProp+**  
Circuito martello/cesoia

**DF04**  
2 x circuiti proporzionali a doppio effetto

**DF06**  
2 x circuiti proporzionali a doppio effetto (inclinazione e rotazione)  
1 x circuito idraulico per attacco rapido

**DF10**  
2 x proporzionali a doppio effetto (inclinazione e rotazione)  
1 x circuito idraulico per attacco rapido  
1 x circuito a doppio effetto ad alta pressione (compattatore)  
1 x circuito a doppio effetto a bassa pressione (pinza)

## NOXGeo

### TECNOLOGIA DEL SENSORE

Con il NOXGeo, i sensori inviano i dati di posizione al comando digitale sul touchscreen del NOXprop+, nella cabina del conducente. In questo modo, gli accessori sono collegati alla tecnologia digitale per il controllo dell'escavatore/macchina. Grazie al sistema aperto, NOXGeo dispone di una funzionalità per interfacciarsi con i sistemi 2D/3D di tutti i produttori più diffusi.



## GPS

### INTEGRAZIONE DEI SISTEMI 2D/3D

È possibile integrare varie tipologie di GPS nel sistema di controllo NOX. Grazie al GPS, è possibile utilizzare l'escavatore per la raccolta e per la definizione dei punti. Per ricevere assistenza rapida e trasferire i dati, basterà collegare il computer della macchina mediante il modem GSM integrato. Con il nostro sistema 3D, puoi finalmente assumere il controllo totale della macchina.



## SENSORE DI INCLINAZIONE

### MOVIMENTO DI INCLINAZIONE

Grazie al sensore di inclinazione, la posizione esatta del movimento di inclinazione del Tiltrotator e dell'accessorio viene trasferita direttamente allo schermo di controllo presente in cabina.



## SENSORE DI ROTAZIONE

### MOVIMENTO DI ROTAZIONE

Il sensore di rotazione KINSHOFER mostra la posizione esatta del Tiltrotator e dell'accessorio durante la rotazione. I dati raccolti vengono trasferiti direttamente allo schermo di comando nella cabina del conducente.



## NOXGeo

### Tecnologia del sensore

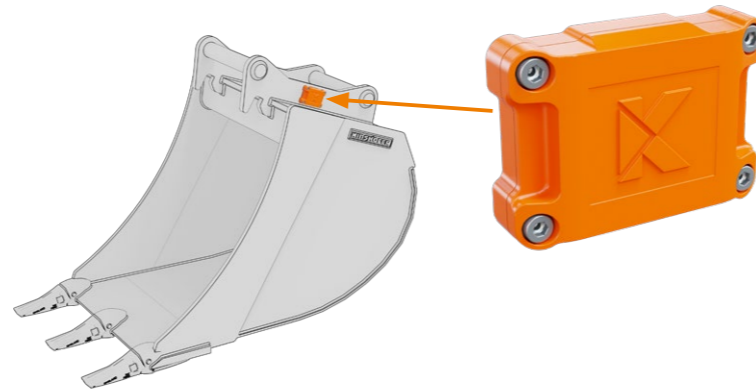
Grazie ai sensori, è possibile ridurre gli interventi di misurazione manuali di un operatore all'interno dell'area di lavoro, dal momento che le dimensioni precise vengono mostrate direttamente sullo schermo nella cabina del conducente. Lo scavo controllato ed esatto della quantità richiesta si traduce in risparmio di tempo e carburante. Inoltre, gli accessori e la macchina sono meno soggetti ad usura.

KINSHOFER equipaggia il Tiltrotator NOX con il sensore di rotazione, mentre il sensore di inclinazione è incluso dal fornitore del sistema 2D/3D. In combinazione con alcuni sistemi e marche di escavatori, il sistema NOXGeo può permettere alla macchina di girare in maniera automatica.

## SYSTEM:

### SMARTTAG

Lo SmartTag è uno strumento di microcontrollo con una funzionalità di comunicazione tramite radio mobile e una memoria interna, utilizzata per eseguire il backup locale delle informazioni operative, delle informazioni sugli errori, ecc. L'unità misura solo 15 cm, è impermeabile, resistente agli urti, termostabile da -25 fino a 80 °C, a prova di urto e alimentata internamente per circa 2 anni.



## NETWORKING:

### SCAMBIO DI DATI

Il sistema di gestione degli utensili è costituito da uno SmartTag sull'accessorio e dalla sua interconnessione con il terminale e/o il cloud. Lo SmartTag misura le vibrazioni e le posizioni dell'accessorio. Queste informazioni vengono trasferite direttamente al cloud tramite LTE, in maniera quindi indipendente dalla macchina. Da lì, i dati possono essere letti mediante qualsiasi dispositivo terminale. Il modo, la frequenza e l'invio dello scambio dei dati possono essere impostati individualmente.



## SMARTTAG

### FUNZIONI

#### TRACCIAMENTO GPS

La funzione di tracciamento GPS viene utilizzata per rilevare la posizione di un accessorio da parte della persona incaricata.

#### TARGHETTA DIGITALE

La targhetta digitale fornisce gli stessi dati della targhetta di tipo meccanico, come numero di serie, nome, peso e pressione di esercizio.

#### MANUTENZIONE PREVENTIVA

Questa funzione viene utilizzata per emettere un richiamo con lo scopo di consigliare un servizio preventivo all'attrezzatura per prevenire un eventuale fermo macchina.

#### CONNESSIONE PER LA GESTIONE DELLA FLOTTA

#### MISURA DELL'ACCELERAZIONE

La funzione del sistema di sensori di accelerazione a tre assi è il rilevamento della posizione dell'attrezzo nello spazio e la registrazione dei valori d'urto.

#### CONNETTIVITÀ BLUETOOTH

PER IL RICONOSCIMENTO DELLE ATTREZZATURE.

#### ANTIFURTO

Questa funzione deve essere utilizzata per trovare un'attrezzatura tramite localizzazione.

#### ORE LAVORATIVE

Particolarmente importante per le società di noleggio: le ore di lavoro effettivo possono essere registrate e riportate.

## SmartTag

### Tracker per utensili

Lo SmartTag, insieme allo strumento di gestione cloud, aiuta il conducente e l'operatore a scegliere e individuare in maniera efficiente gli utensili adatti per ogni lavoro. Gli operatori avranno l'intera flotta sotto controllo, in modo da evitare tempi di fermo e sfruttare al massimo gli utensili.

Lo SmartTag combina due funzioni, fino ad oggi separate, in un solo sensore: rilevamento degli utensili e localizzazione. Agendo come una targhetta digitale, il tracker per utensili raccoglie le informazioni su geometrie, nomi, produttore, anno, ID e funzionamento (ad es. la pressione operativa di un accessorio). Allo stesso tempo, questo dispositivo raccoglie, analizza e rileva le ore di funzionamento, i cicli e i processi di lavoro. Grazie alla posizione GPS e al timestamp, riceverai dati che ti permetteranno di sapere, ad esempio, quando e dove un accessorio è stato rimosso e come esso è stato usato.



## ARCHITETTURA PAESAGGISTICA (GIARDINAGGIO)

Il Tiltrotator NOX fornisce una terza dimensione, riducendo di conseguenza il bisogno di riposizionare la propria macchina portante. I danni al terreno, con conseguente necessità di ripristinarlo, sono ridotti al minimo. Quando si opera in un giardino o alla protezione di un pendio dall'erosione, la funzionalità del NOX riduce sensibilmente i tempi di lavoro.



## COSTRUZIONE GENERALE

I lavori di scavo o riempimento possono essere portati a termine con precisione, grazie al Tiltrotator NOX e alle sue funzioni di inclinazione e rotazione. Il lavoro può essere svolto restando all'interno della portata del braccio dell'escavatore, senza bisogno di riposizionare la macchina portante, quindi in modo più veloce e redditizio. Quando si movimentano materiali da costruzione, inoltre, la sicurezza sul lavoro risulta maggiore.



## COSTRUZIONE DI STRADE

Quando si costruiscono strade, il tempo è un fattore cruciale, così come lo sono precisione e sicurezza - pensiamo ad esempio al livellamento del terreno, ai lavori sugli argini o alle operazioni di scavo. Grazie alla funzione di inclinazione e rotazione del Tiltrotator NOX, tutti i lavori possono essere gestiti in sicurezza dalla cabina di guida ed è necessaria meno manodopera nell'area di pericolo.



## LAVORI SULLE CONDOTTE PORTACAVI

Il Tiltrotator NOX permette di lavorare in maniera precisa sotto, tra o vicino a cavi già esistenti. Inclinando e ruotando l'accessorio fino a raggiungere la posizione desiderata, è possibile ridurre i lavori manuali effettuati nelle canaline. Durante la manutenzione di condotte esistenti o l'installazione di nuove canaline, i lavori possono essere realizzati in modo molto più efficace e sicuro.



## MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI

Con il Tiltrotator NOX, la movimentazione precisa dei materiali, come ad esempio cordoli imballati, non è più un problema. L'alta e costante coppia di tenuta permette di afferrare i carichi in maniera sicura. Quando si lavora all'interno di uno spazio stretto, i carichi possono essere mantenuti, per esempio, vicino a un'impalcatura o sollevati per superare una recinzione.



## COSTRUZIONE FERROVIARIA

Grazie al Tiltrotator NOX, molti lavori che risultano difficili o impossibili in ambito ferroviario, a causa della limitata mobilità laterale della macchina portante, possono essere realizzati con facilità. I lavori su ferrovie già esistenti o sui pendii, nonché il posizionamento preciso delle traversine, sono adesso possibili senza dover riposizionare l'escavatore, grazie alle funzioni di inclinazione e rotazione.



## LAVORI SU RETI FOGNARIE

I lavori sulle reti fognarie sono caratterizzati dal fatto che si opera in spazi ristretti e aree anguste. Con un Tiltrotator NOX, è possibile scavare intorno ai pozzi dei canali o scavare con angolazione richiesta, senza dover riposizionare l'escavatore. La rotazione continua e la possibilità di inclinare su entrambi i lati consentono di posizionare l'attrezzatura secondo le necessità.

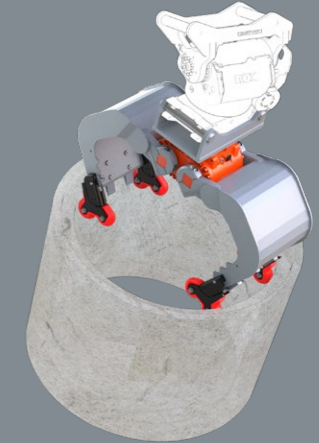


## DEMOLIZIONE

La separazione immediata dei detriti sul luogo di una demolizione permette di risparmiare tempo e costi di riciclaggio. Alcuni materiali di costruzione devono essere smaltiti separatamente e, grazie al Tiltrotator NOX, potrai separarli con precisione dagli altri. Dopo aver caricato il materiale, il cantiere potrà essere sgomberato servendosi, ad esempio, di una spazzola montata sul NOX.



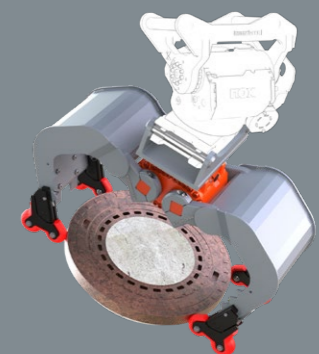
# NOX Vasta gamma di accessori KINSHOFER



## 4-Grip

Facile da montare e da utilizzare per i tuoi lavori: ecco il nostro nuovo 4-Grip, pensato per le benne da demolizione e smistamento della Serie D (fino a un peso operativo di 9 t), nonché per le benne multifunzione della Serie A, fino a 9 t. Il dispositivo è facilmente imbullonato sulle chele e permette di afferrare unità di cemento, cordoli ecc. senza problemi. Grazie alla sua speciale cinematica, sarà possibile afferrare gli oggetti non solo quando si chiudono le chele, ma anche mentre si aprono. Gli anelli dell'albero possono essere caricati e scaricati in modo facile, veloce e senza danneggiarli!

- ▷ **Soluzione economica**, essendo un unico accessorio che aumenta la flessibilità dell'attrezzatura
- ▷ **Design robusto**
- ▷ **Rulli di compressione in plastica** per evitare danni al materiale afferrato
- ▷ **Montaggio e smontaggio semplice e veloce** direttamente in loco
- ▷ **Peso aggiuntivo contenuto:** solo 28 kg in totale
- ▷ **Alta capacità di carico max. 900 kg (a seconda del modello)**



## Tiltrotator TR045NOX

Tipo	Forza di strappo max. ISO (kN)	Angolo di inclinazione (°)	Coppia di inclinazione (kNm)	Coppia di rotazione (kNm)	Peso (da kg)	Peso operativo (t)
TR045NOX	40	2 x 45°	6.5 costante	3.8	150	2.5 - 4.5

L'imballo predefinito è composto da: TR045NOX, sella superiore montaggio diretto, attacco rapido inferiore sistema S-Lock, sistema di controllo DF10

Altri sistemi di adattatori, attacchi rapidi & sistemi di controllo disponibili su richiesta.

## Modulo di presa

Tipo	Apertura (mm)	Forza chiusura (kN)	Capacità di carico (kg)	Peso (da kg)
F07H	424	7.5	300	77

L'imballo è composto da: pinza idraulica con adattatore integrato

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Profili benne

Tipo	Tipo di benne	Larghezza (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)
SKP4-130	benna livellante	1,100	130	90
SKK4-60	benna da trincea	300	60	50

L'imballo è composto da: benna livellante, benna da trincea, adattatore S-Lock (S40)

Benne con profilo, larghezza e capacità diverse disponibili su richiesta.

## Forche

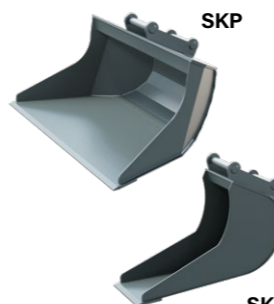
Tipo	Regolazione	Capacità di carico max. (mm)	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
GAF6	mechanical	1,900	1,000	140	3 - 6
GAH6	idraulica	1,900	1,000	160	3 - 6

L'imballo è composto da: forche, adattatore S-Lock (S40)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.



FH



SKP



SKK



## Benne per demolizione e selezione con trasmissione HPXdrive o cilindro idraulico

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico chele chiuse (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna per demolizione e smistamento, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S40)

Disponibile come opzione: 4-Grip

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benne multifunzione con trasmissione HPXdrive o cilindro idraulico

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico chele chiuse (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna multifunzione, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S40)

Disponibile come opzione: 4-Grip

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## 4-Grip

Tipo	Per benne tipo	Capacità di (kg)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KM 685-05-D04-A04	D05TR / A05TR	600	24	<6

## Ruota del compressore

Tipo	Diametro ruota del compressore (mm)	Larghezza ruota del compressore (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KRC1-400	500	400	300	1.5 - 4

L'imballo è composto da: ruota del compressore

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Tiltrotator TR07NOX

Tipo	Forza di strappo max. ISO (kN)	Angolo di inclinazione (°)	Coppia di inclinazione (kNm)	Coppia di rotazione (kNm)	Peso (da kg)	Peso operativo (t)
TR07NOX	50	2 x 50°	11 costante	4.7	200	4 - 7

L'imballo predefinito è composto da: TR07NOX, sella superiore montaggio diretto, attacco rapido inferiore sistema S-Lock, sistema di controllo DF10

Altri sistemi di adattatori, attacchi rapidi & sistemi di controllo disponibili su richiesta.

Modulo di presa

Tipo	Apertura (mm)	Forza chiusura (kN)	Capacità di carico (kg)	Peso (da kg)
TRG07	424	7.5	300	40
F07H	424	7.5	300	77

L'imballo è composto da: pinza idraulica / pinza idraulica con adattatore integrato

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Profili benne

Tipo	Tipo di benne	Larghezza (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)
SKP4-160	benna livellante	1,100	160	110
SKK6-160	benna da trincea	300	160	75

L'imballo è composto da: benna livellante, benna da trincea, adattatore S-Lock (S45)

Benne con profilo, larghezza e capacità diverse disponibili su richiesta.

Barre di livellamento con rullo

Tipo	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
AVB 8-1800	1,800	200	<8
AVB 8-2100	2,100	300	<8
AVB 8-2200	2,200	420	<8

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S45)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Forche

Tipo	Regolazione	Capacità di carico max. (mm)	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
GAF6	meccanica	1,900	1,000	140	3 - 6
GAH6	idraulica	1,900	1,000	160	3 - 6
GAF8	meccanica	1,900	1,200	190	6 - 8
GAH8	idraulica	1,900	1,200	210	6 - 8

L'imballo è composto da: forche, adattatore S-Lock (S45)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Benne per demolizione e selezione con trasmissione HPXdrive o cilindro idraulico

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico chele chiuse (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna per demolizione e smistamento, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S45)

Disponibile come opzione: 4-Grip

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Benne multifunzione con trasmissione HPXdrive o cilindro idraulico

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico chele chiuse (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna multifunzione, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S45)

Disponibile come opzione: 4-Grip

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Benne bivalve con trasmissione HPXdrive

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna bivalve, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S45)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

4-Grip

Tipo	Per benne tipo	Capacità di (kg)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KM 685-05-D06/09-A06/09	D07TR & A07TR	600	28	<11

Ruota del compressore

Tipo	Diametro ruota del compressore (mm)	Larghezza ruota del compressore (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KRC2-500	600	500	330	4 - 8

L'imballo è composto da: ruota del compressore

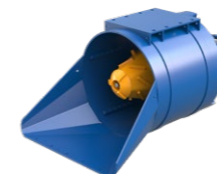
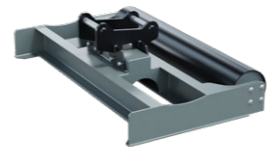
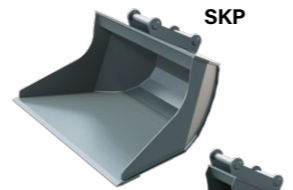
Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Benna frantoio

Tipo	Coppia di rotazione (Nm)	Rivoluzioni (rpm)	Diametro di tamburo (mm)	Lunghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
Cone Crusher	6,320 - 10,112	36 - 100	600	1,300	376	3 - 10

L'imballo è composto da: benna frantoio

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.



## Tiltrotator TR11NOX

Tipo	Forza di strappo max. ISO (kN)	Angolo di inclinazione (°)	Coppia di inclinazione (kNm)	Coppia di rotazione (kNm)	Peso (da kg)	Peso operativo (t)
TR11NOX	75	2 x 50°	16 costante	7,5	320	6 - 11

L'imballo predefinito è composto da: TR11NOX, sella superiore montaggio diretto, attacco rapido inferiore sistema S-Lock, sistema di controllo DF10

Altri sistemi di adattatori, attacchi rapidi & sistemi di controllo disponibili su richiesta.

## Modulo di presa

Tipo	Apertura (mm)	Forza chiusura (kN)	Capacità di carico (kg)	Peso (da kg)
TRG11	644	10	500	77
F11H	644	10	500	131

L'imballo è composto da: pinza idraulica / pinza idraulica con adattatore integrato

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Profili benne

Tipo	Tipo di benne	Larghezza (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)
SKP6-300	benna livellante	1,300	300	200
SKK10-160	benna da trincea	300	160	75

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S50)

Benne con profilo, larghezza e capacità diverse disponibili su richiesta.

## Barre di livellamento con rullo

Tipo	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
AVB 8-1800	1,800	200	<8
AVB 8-2100	2,100	300	<8
AVB 8-2200	2,200	420	<8

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S50)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Forche

Tipo	Regolazione	Capacità di carico max. (mm)	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
GAF8	meccanica	1,900	1,200	190	6 - 8
GAH8	idraulica	1,900	1,200	210	6 - 8
GAF12	meccanica	2,500	1,200	200	9 - 12
GAH12	idraulica	2,500	1,200	220	9 - 12

L'imballo è composto da: forche, adattatore S-Lock (S50)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Nota: altri accessori e adattatori disponibili su richiesta

## Benne per demolizione e selezione con trasmissione HPXdrive o cilindro idraulico

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico chele chiuse (kg)	Forza chiusura (kN)
D11TR-50 HPX	520	1545	220	360	7 - 12	2,500	15.3
D11TR-50	520	1665	165	305	7 - 12	2,500	24

L'imballo è composto da: benna per demolizione e smistamento, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S50)

Disponibile come opzione: 4-Grip

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benne multifunzione con trasmissione HPXdrive o cilindro idraulico

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico chele chiuse (kg)	Forza chiusura (kN)
A11TR-50 HPX	500	1,545	210	365	7 - 12	2,500	15.3
A11TR-50	500	1,650	175	310	7 - 12	2,500	25

L'imballo è composto da: benna multifunzione, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S50)

Disponibile come opzione: 4-Grip

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benne bivalve con trasmissione HPXdrive

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna bivalve, blocco idraulico per HPX, adattatore S-Lock (S50)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## 4-Grip

Tipo	Per benne tipo	Capacità di (kg)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KM 685-05-D06/09-A06/09	D11TR & A11TR	900	28	<11

## Ruota del compressore

Tipo	Diametro ruota del compressore (mm)	Larghezza ruota del compressore (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KRC2-600	600	600	340	4 - 8
KRC3-600	700	600	360	8 - 14

L'imballo è composto da: ruota del compressore

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benna frantoio

Tipo	Coppia di rotazione (Nm)	Rivoluzioni (rpm)	Diametro di tamburo (mm)	Lunghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
Cone Crusher	6,320 - 10,112	26 - 57	600	1,300	376	3 - 10

L'imballo è composto da: benna frantoio

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Nota: altri accessori e adattatori disponibili su richiesta

Tiltrotator TR14NOX

Tipo	Forza di strappo max. ISO (kN)	Angolo di inclinazione (°)	Coppia di inclinazione (kNm)	Coppia di rotazione (kNm)	Peso (da kg)	Peso operativo (t)
TR14NOX	110	2 x 50°	31 costante	11	485	10 - 14

L'imballo predefinito è composto da: TR14NOX, sella superiore montaggio diretto, attacco rapido inferiore sistema S-Lock, sistema di controllo DF10

Altri sistemi di adattatori, attacchi rapidi & sistemi di controllo disponibili su richiesta.

Modulo di presa

Tipo	Apertura (mm)	Forza chiusura (kN)	Capacità di carico (kg)	Peso (da kg)
TRG19	734	18,5	900	127
F19H	734	18,5	900	265

L'imballo è composto da: pinza idraulica / pinza idraulica con adattatore integrato

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Profili benne

Tipo	Tipo di benne	Larghezza (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)
SKP14-600	benna livellante	1,600	600	390
SKK14-250	benna da trincea	300	250	110

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S60)

Benne con profilo, larghezza e capacità diverse disponibili su richiesta.

Barre di livellamento con rullo

Tipo	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
AVB 24-2500	2,500	420	<24
AVB 24-2700	2,700	470	<24

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S60)

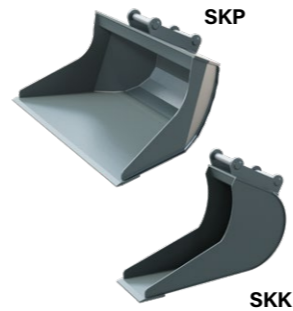
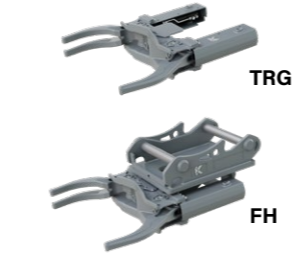
Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Forche

Tipo	Regolazione	Capacità di carico max. (mm)	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
GAF18	meccanica	4,000	1,200	340	13 - 18
GAH18	idraulica	4,000	1,200	340	13 - 18

L'imballo è composto da: forche, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.



Benne per demolizione e selezione

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
D14TR-60	600	1,555	260	400	11 - 14	3,000	30

L'imballo è composto da: benna per demolizione, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Benne multifunzione

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
A14TR-60	600	1,890	260	510	11 - 14	3,000	30

L'imballo è composto da: benna multifunzione, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Benne bivalve

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
C14TR-60	600	1,645	245	510	11 - 14	4,500	39

L'imballo è composto da: benna bivalve, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Multi-Grip

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (m²)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
MG16	531	1,822	0,36	474	12 - 18	8,000	27

L'imballo è composto da: Multi-Grip, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Ruota del compressore

Tipo	Diametro ruota del compressore (mm)	Larghezza ruota del compressore (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KRC3-600	700	600	360	8 - 14

L'imballo è composto da: ruota del compressore

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Tiltrotator TR19NOX

Tipo	Forza di strappo max. ISO (kN)	Angolo di inclinazione (°)	Coppia di inclinazione (kNm)	Coppia di rotazione (kNm)	Peso (da kg)	Peso operativo (t)
TR19NOX	150	2 x 50°	40,5 costante	12	580	14 - 19

L'imballo predefinito è composto da: TR19NOX, sella superiore montaggio diretto, attacco rapido inferiore sistema S-Lock, sistema di controllo DF10

Altri sistemi di adattatori, attacchi rapidi & sistemi di controllo disponibili su richiesta.

## Modulo di presa

Tipo	Apertura (mm)	Forza chiusura (kN)	Capacità di carico (kg)	Peso (da kg)
TRG19	734	18,5	900	127
F19H	734	18,5	900	165
RR-TRG19	822	30,1	5,000	170

L'imballo è composto da: pinza idraulica / pinza idraulica con adattatore integrato

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Profili benne

Tipo	Tipo di benne	Larghezza (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)
SKP18-750	benna livellante	1,700	750	520
SKK22-300	benna da trincea	300	300	260

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S60)

Benne con profilo, larghezza e capacità diverse disponibili su richiesta.

## Barre di livellamento con rullo

Tipo	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
AVB 24-2500	2,500	420	<24
AVB 24-2700	2,700	470	<24

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Forche

Tipo	Regolazione	Capacità di carico max. (mm)	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
GAF18	meccanica	4,000	1,200	340	13 - 18
GAH18	idraulica	4,000	1,200	340	13 - 18
GAF20	meccanica	4,000	1,200	420	19 - 20
GAH20	idraulica	4,000	1,200	420	19 - 20

L'imballo è composto da: forche, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Nota: altri accessori e adattatori disponibili su richiesta

Ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza preavviso! • www.kinshofer.com

## Benne per demolizione e selezione

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna per demolizione, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benne multifunzione

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
A19TR-60	600	1,900	300	570	14 - 19	4,000	27

L'imballo è composto da: benna multifunzione, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benne bivalve

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
C19TR-60	600	1,655	245	575	14 - 19	4,500	42

L'imballo è composto da: benna bivalve, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Multi-Grip

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (m <sup>2</sup> )	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: Multi-Grip, adattatore S-Lock (S60)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Ruota del compressore

Tipo	Diametro ruota del compressore (mm)	Larghezza ruota del compressore (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KRC4-600	1,000	600	800	14 - 20

L'imballo è composto da: ruota del compressore

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Nota: altri accessori e adattatori disponibili su richiesta

Ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza preavviso! • www.kinshofer.com

Version: 2024-V1

## Tiltrotator TR25NOX

Tipo	Forza di strappo max. ISO (kN)	Angolo di inclinazione (°)	Coppia di inclinazione (kNm)	Coppia di rotazione (kNm)	Peso (da kg)	Peso operativo (t)
TR25NOX	170	2 x 50°	51.7 costante	15	860	19 - 25

L'imballo predefinito è composto da: TR25NOX, sella superiore montaggio diretto, attacco rapido inferiore sistema S-Lock, sistema di controllo DF10

Altri sistemi di adattatori, attacchi rapidi & sistemi di controllo disponibili su richiesta.

## Gripper

Tipo	Apertura (mm)	Forza chiusura (kN)	Capacità di carico (kg)	Peso (da 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

L'imballo è composto da: pinza idraulica / pinza idraulica con adattatore integrato

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Profili benne

Tipo	Tipo di benne	Larghezza (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)
SKP24-1200	benna livellante	1,800	1,200	780
SKK22-300	benna da trincea	300	300	260

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S70)

Benne con profilo, larghezza e capacità diverse disponibili su richiesta.

## Barre di livellamento con rullo

Tipo	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
AVB 24-2500	2,500	420	<24
AVB 24-2700	2,700	470	<24

L'imballo è composto da: barra di livellamento con rullo, adattatore S-Lock (S70)

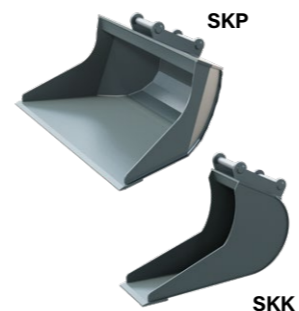
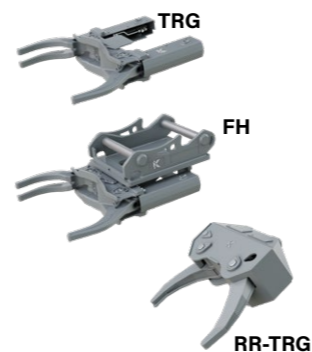
Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Forche

Tipo	Regolazione	Capacità di carico max. (mm)	Larghezza (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
GAF20	meccanica	4,000	1,200	420	19 - 20
GAH20	idraulica	4,000	1,200	420	19 - 20
GAF24	meccanica	5,000	1,200	440	21 - 24
GAH24	idraulica	5,000	1,200	440	21 - 24

L'imballo è composto da: forche, adattatore S-Lock (S70)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.



## Benne per demolizione e selezione

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (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

L'imballo è composto da: benna per demolizione, adattatore S-Lock (S70)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Benne multifunzione

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (litro)	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
A25TR-70	700	2,038	400	815	18 - 25	5,000	38

L'imballo è composto da: benna multifunzione, adattatore S-Lock (S70)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Multi-Grip

Tipo	Larghezza (mm)	Apertura (mm)	Volume (m <sup>2</sup> )	Peso (kg)	Peso operativo (t)	Capacità di carico (kg)	Forza chiusura (kN)
MG20	531	2,279	0.52	560	16 - 22	10,000	33

L'imballo è composto da: Multi-Grip, adattatore S-Lock (S70)

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

## Ruota del compressore

Tipo	Diametro ruota del compressore (mm)	Larghezza ruota del compressore (mm)	Peso (kg)	Peso operativo (t)
KRC4-800	1,000	800	900	14 - 20

L'imballo è composto da: ruota del compressore

Altri sistemi di adattatori disponibili su richiesta.

Succursali **KINSHOFER**

**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.

Filiali di **KINSHOFER**

**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**