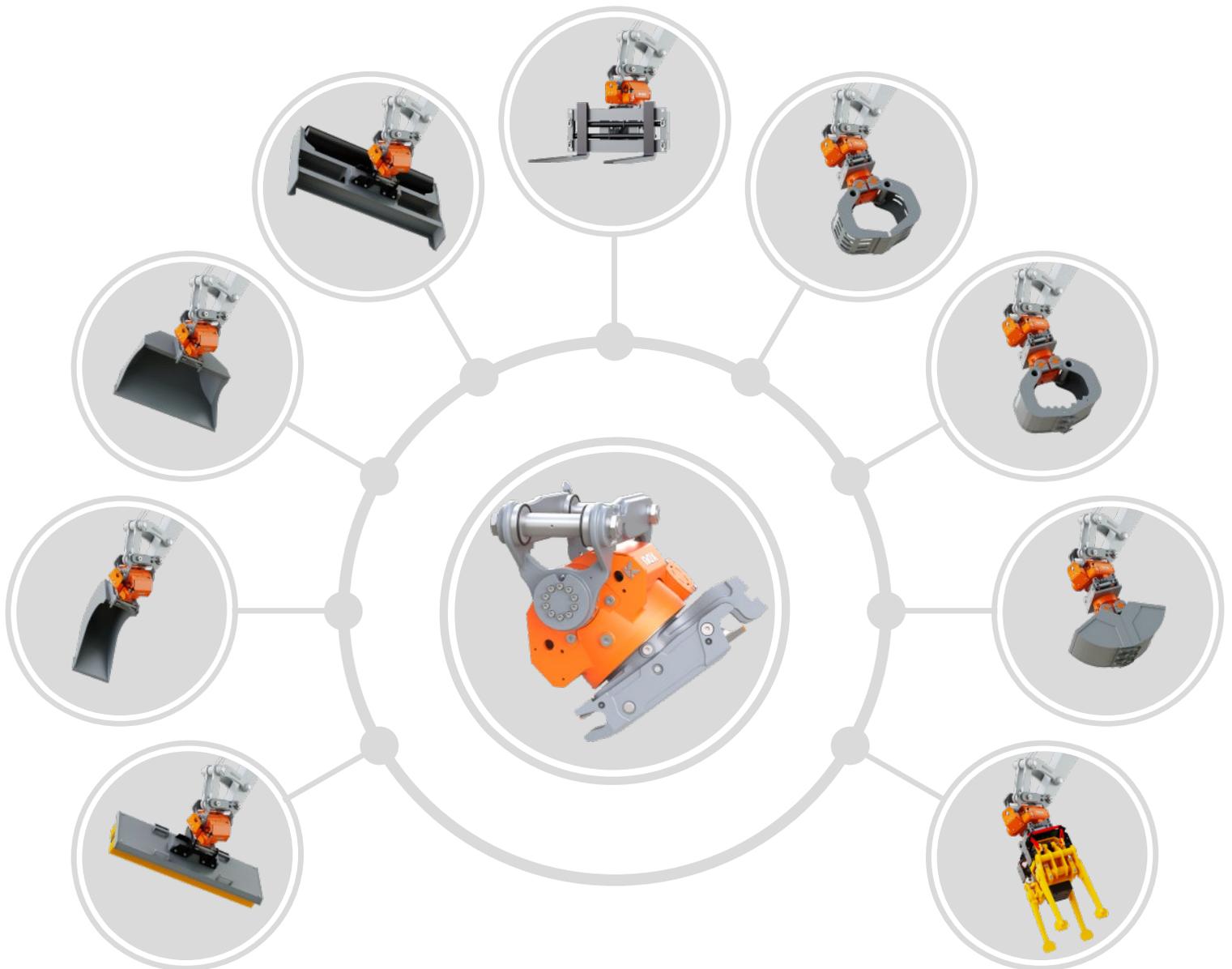




KINSHOFER
crane and excavator attachments

noX Tiltrotatoren und Zubehör



NOX TILTROTATOREN

Mit dem Schwenkrotator von KINSHOFER können Ihre Anbaugeräte endlos um die eigene Achse gedreht und zusätzlich bis zu 50° doppelseitig geschwenkt werden. Dadurch erhöht sich die Effizienz Ihrer Maschine erheblich, da Zeit und Ressourcen gespart werden.

VIER FAKTEN ÜBER DEN EINSATZ VON SCHWENKROTATOREN:

PRODUKTIVITÄT UND RENTABILITÄT

BEWÄLTIGEN SIE DIE GLEICHE MENGE AN ARBEIT IN KÜRZERER ZEIT.

SICHERHEIT

DER NOX TILTROTATOR ERFÜLLT ALLE AKTUELLEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND HILFT DEM BEDIENER UND ARBEITSKRÄFTEN IM EINSATZ EINE UNFALLFREIE UMGEBUNG ZU SCHAFFEN.

VIELSEITIGKEIT UND FLEXIBILITÄT

STEIGERN SIE DIE AUSLASTUNG IHRER MASCHINE ENORM UND NEHMEN SIE MEHR AUFTRÄGE AN. BESONDERS IN VERBINDUNG MIT DEM NOX.

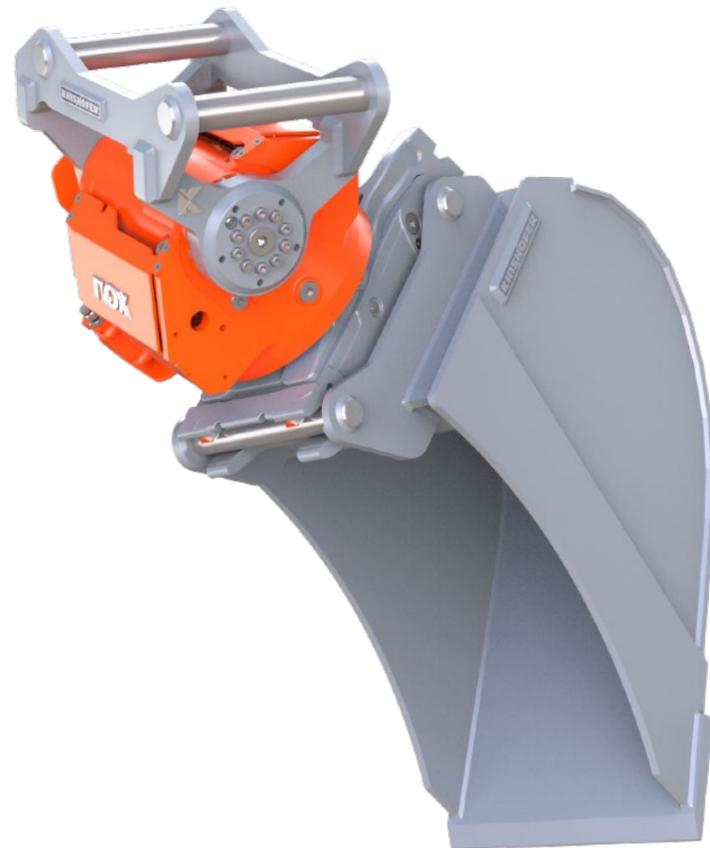
BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT

DER NOX TILTROTATOR WIRD GPS-FÄHIG MIT DEM SEHR MODERNEN NOXProp+ STEUERUNGSSYSTEM GELIEFERT. DIE GÄNGIGSTEN 3D-MASCHINENSTEUERUNGSSYSTEME KÖNNEN IMPLEMENTIERT WERDEN. AUCH RÜCKWIRKEND.



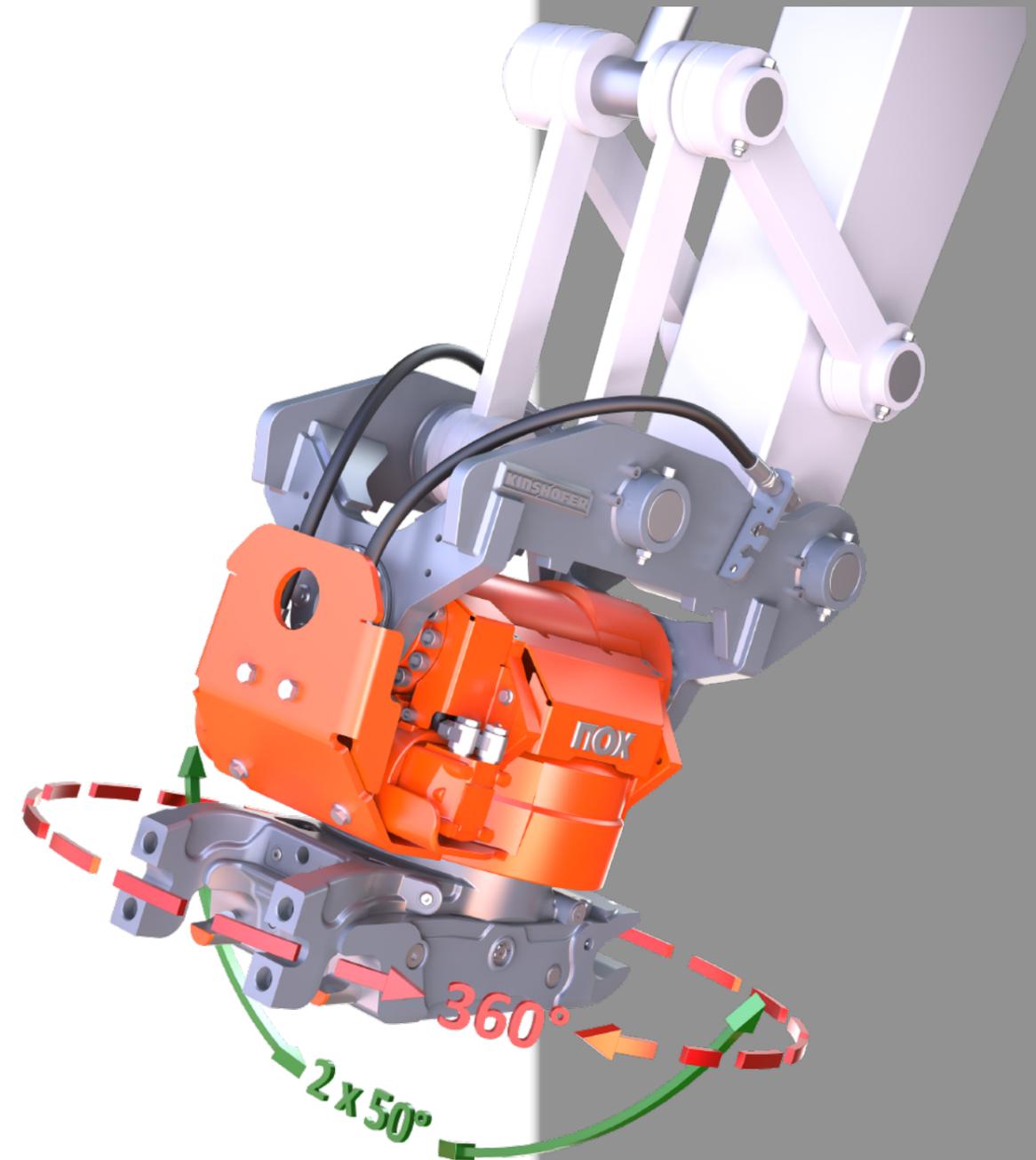
2 JAHRE GARANTIE
NOX TILTROTATOREN

Unser Ziel ist es, dass Sie sich immer auf ihr Anbaugerät verlassen können und auch von seiner Qualität und Langlebigkeit überzeugt sind. KINSHOFER steht für Anbaugeräte von höchster Qualität. Alle unsere Mitarbeiter und unser Qualitätsmanagement setzen sich täglich für diese Qualität ein. Wir sind von unserem Qualitätsniveau überzeugt und gewähren deshalb standardmäßig eine 2-jährige Garantie. Erleben und schaffen Sie Qualität.



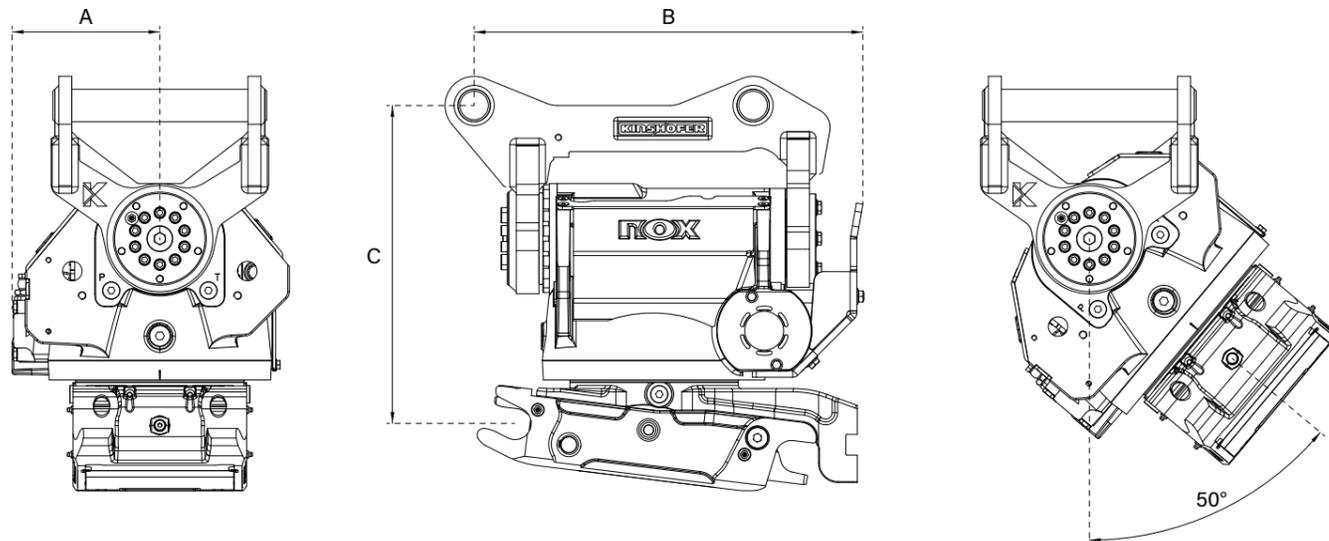
Effektivität (wie) im Handumdrehen!

Der NOX Schwenkrotator reduziert das Umsetzen des Baggers, wodurch zum einen der Untergrund geschont (vor allem im GaLaBau entscheidend) und zum anderen die Arbeit beschleunigt wird. Die Anbauwerkzeuge können in der gesamten Reichweite des Auslegers in die benötigte Position gebracht werden, um beispielsweise um Hindernisse herum zu arbeiten. Schnelles und exaktes Planieren mit einem Planierbalken wird durch diese Bewegungsfreiheit ohne Umsetzen des Baggers erledigt. Zentimetergenaues Setzen von Bordsteinen, dosiertes und punktgenaues Verfüllen von Gräben mit um 90° seitlich gedrehtem Löffel sowie der längsseitige Transport von langen Materialien durch beengte Bereiche stellen den NOX Tiltrotator vor keine Probleme.



NOX Tiltrotatoren

Erfahrung und Innovation haben zu einem der fortschrittlichsten Werkzeuge für Bagger geführt: dem NOX Schwenkrotator. 360° Endlosrotation und ein Schwenkwinkel von bis zu 2 x 50° machen ihn zu einem Universalgelenk, das eine Fülle neuer Einsatzmöglichkeiten mit sich bringt. Kombiniert mit einem Schnellwechselsystem und verschiedenen Anbaugeräten bedeutet dies höchste Effizienz auf jeder Baustelle.



TR045NOX

TR07NOX

TR11NOX

TR14NOX

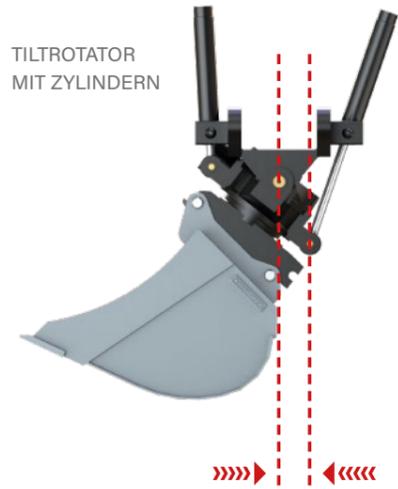
TR19NOX

TR25NOX

Dienstgewicht	2 - 4,5t	4 - 7t	6 - 11t	10 - 14t	14 - 19t	19 - 25t
Eigengewicht* (ab)	150 kg	200 kg	320 kg	485 kg	580 kg	860 kg
Breite A* (ab)	190 mm	205 mm	215 mm	240 mm	230 mm	260 mm
Länge B* (ab)	435 mm	460 mm	580 mm	610 mm	645 mm	845 mm
Höhe C* (ab)	380 mm	420 mm	475 mm	565 mm	580 mm	650 mm
Empf. Löffelbreite max.	1100 mm	1100 mm	1300 mm	1600 mm	1700 mm	2000 mm
Brechkraft max. (ISO)	40 kN	50 kN	75 kN	110 kN	150 kN	170 kN
Schwenkwinkel	2 x 45°	2 x 50°				
Schwenkmoment (konstant)	6,5 kNm	11 kNm	16 kNm	31 kNm	40,5 kNm	51,7 kNm
Rotationsgeschwindigkeit	8,5 pro min					
Drehmoment	3800 Nm	4700 Nm	7500 Nm	11000 Nm	12000 Nm	15000 Nm
Hydraulikdruck max.	21 MPa	25 MPa	27 MPa	30 MPa	30 MPa	30 MPa
Empf. Literleistung 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
Empf. Literleistung 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
Elektr. Drehdurchführung	-	optional	optional	optional	optional	optional

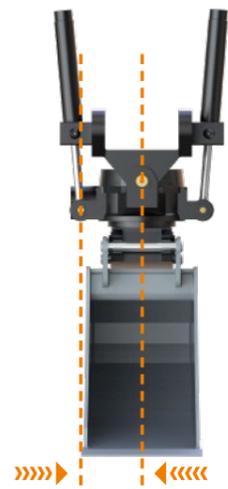
*Angaben sind abhängig von der Maschinenkonfiguration (Obere Aufnahme und unterer Schnellwechsler)

NOX Leistungsstark

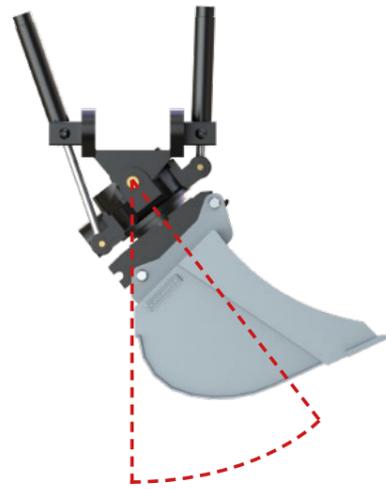


TILTROTATOR MIT ZYLINDERN

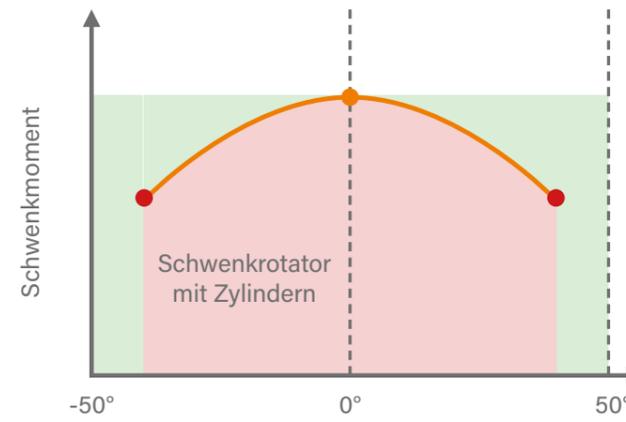
Minimaler Drehpunktabstand



Maximaler Drehpunktabstand



Geringerer Schwenkwinkel



Elliptischer Kolben

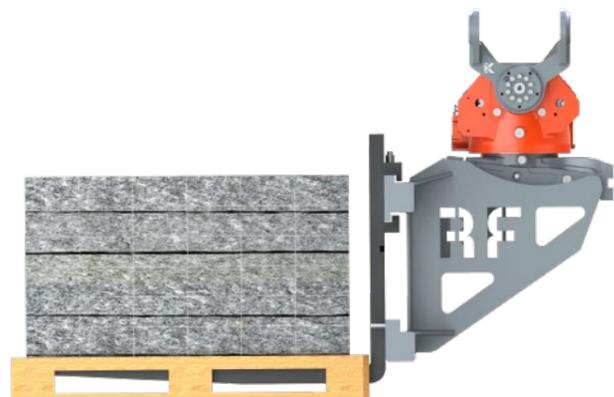
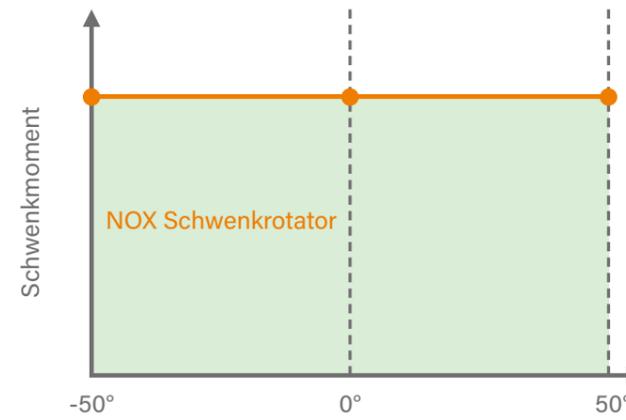


NOX TILTROTATOR ZYLINDERLOS

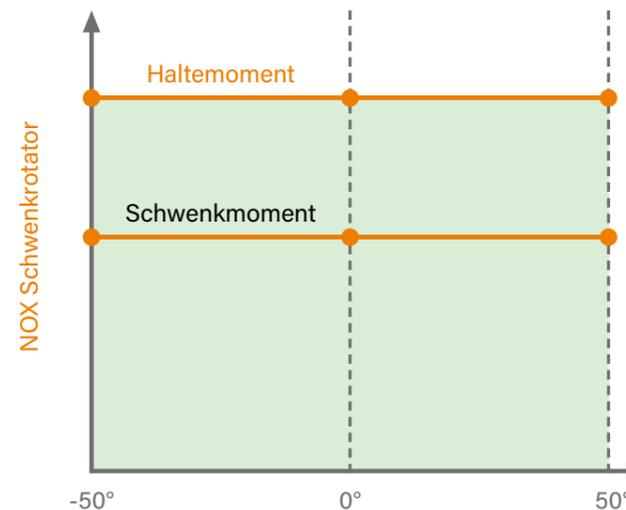
Kein Drehpunktabstand dafür hohes und konstantes Schwenkmoment



Maximaler Schwenkwinkel (bis zu 2 x 50°)



Ein Rückschlagventil garantiert eine hohes Haltemoment



NOX Schwenkmoment

Der zylinderlose, extrem flachbauende Antrieb sorgt für eine sehr niedrige Bauhöhe, sowie eine äußerst geringe Baubreite. Ein elliptischer Kolben erzeugt mittels Einfachverzahnung ein hohes und konstantes Schwenkmoment. Das robuste Gussgehäuse besitzt aufgrund einer speziellen Werkstofflegierung eine sehr hohe Festigkeit und garantiert eine lange Lebensdauer auch in härtestem Einsatz. Der extrem starke und robuste Schneckenantrieb besitzt eine eigene Schmierung und ist somit sehr wartungsarm.

NOX Schwenkwinkel

Eine 360°-Endlosdrehung und ein Schwenkwinkel von bis zu 2 x 50° verwandeln Ihre Maschine in einen multifunktionalen Allrounder, der die Flexibilität und Effizienz all Ihrer Anbaugeräte enorm steigert.

NOX Haltemoment

Die NOX Tiltrotatoren sind mit Rückschlagventilen ausgestattet, die ein exaktes Halten der Last in der angefahrenen Position garantieren.

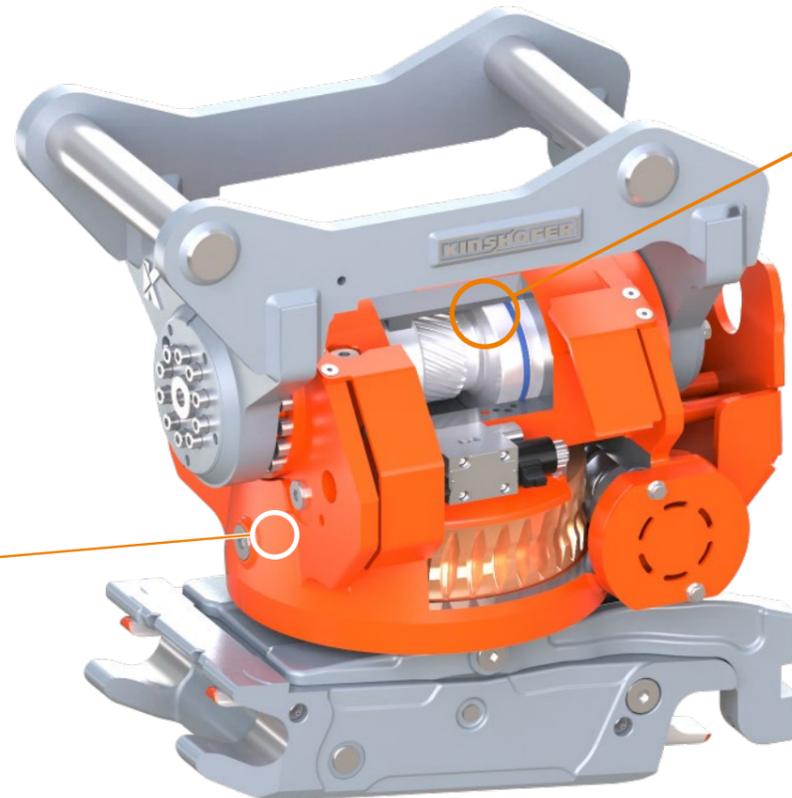
NOX Tiltrotator

SYSTEM: OBERE AUFNAHME & UNTERER SCHNELLWECHSLER

Der Schwenkrotator kann direkt an den Baggerarm (Direktanbau) oder in Sandwich-Bauweise, indem er mit dem Schnellwechsler am Baggerarm aufgenommen wird, an den Bagger montiert werden. Vorzugsweise ist der Schnellwechsler am Baggerarm der gleiche wie der untere Schnellwechsler am NOX Tiltrotator, aber dies ist nicht unbedingt erforderlich. So kann der Schwenkrotator im Handumdrehen abgekoppelt und wieder angekoppelt werden. Der untere Schnellwechsler am NOX Tiltrotator ermöglicht einen sicheren und schnellen Wechsel zwischen den Anbaugeräten. Der vollhydraulische Wechsel zwischen hydraulischen Anbaugeräten ist mit dem SmartFlow-Schnellwechselsystem kein Problem.

DESIGN: IN SICH GESCHLOSSENE EINHEIT

Das kompakte Design mit der vollintegrierten Schwenk- und Rotationseinheit bietet höchste Sicherheit vor Beschädigungen. Der NOX Tiltrotator besitzt keine abstehenden Zylinder oder Kolbenstangen, die beschädigt werden können, wodurch die Zuverlässigkeit erhöht wird. Zusätzlich sorgt die niedrige Bauweise für eine höhere Brechkraft.



AUFBAU: KOMPAKTES DESIGN

Der zylinderlose, extrem niedrige und schmale Antrieb ermöglicht eine sehr schmale Löffelbreite, die in der Regel nicht breiter als der Baggerausleger ist. Dadurch wird das Ausheben selbst in tiefen Gräben sehr einfach und möglich.

SICHERHEIT: SICHERE ARBEITSUMGEBUNG



Der vergrößerte Arbeitsradius reduziert das Umsetzen des Baggers auf ein Minimum. Manuelle Arbeiten wie z.B. Handschachtungen werden nicht durch einen Arbeiter im Gefahrenbereich erledigt, sondern mit dem NOX Schwenkrotator aus der Baggerkabine übernommen. Der S-Lock Schnellwechsler mit Frontlock verhindert zusätzlich ein Herabfallen des Anbaugerätes.



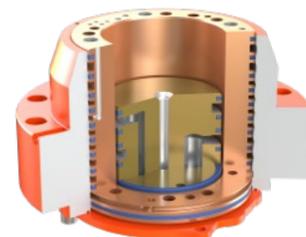
SCHNECKENANTRIEB

Das überdimensionierte Schneckengetriebe nimmt Stoßbelastungen mit Leichtigkeit auf. Der kompakte Durchmesser und das dennoch hohe Drehmoment sorgen für eine sehr schmale Bauweise, wodurch die Gesamtbreite des NOX Tiltrotators extrem gering gehalten wird.



GEHÄUSE

Das robuste Gussgehäuse weist durch die spezielle Werkstofflegierung eine hohe Stabilität auf, die auch unter härtesten Bedingungen eine lange Lebensdauer garantiert. Der integrierte Motorschutz schützt den Hydraulikmotor des Schneckengetriebes vor Beschädigungen von unten. Die Qualität unserer Präzisionsbauteile wird durch 3D-Koordinatenmessmaschinen mit Taktilem sowie auch optischen Messsensoren sichergestellt.



DREHDURCHFÜHRUNG MIT HOHEM DURCHFLUSS

Die optionale Drehdurchführung mit hohem Durchfluss (HF) gewährleistet einen optimierten Betrieb für Anbaugeräte, die einen hohen Volumenstrom benötigen. Als Option kann eine elektrische Drehdurchführung für Schnellwechselsensoren und Anbaugeräte mit Umschaltventil (hauptsächlich im Gleisbau) eingesetzt werden.

INTEGRIERTES GREIFERMODUL TRG

Mit dem integrierten Greifermodul TRG erhalten Sie zusätzlich ein effektives Werkzeug wenn es um die Aufnahme oder das Handling von Materialien wie z.B. Rohren, Masten, Bordsteinen. Das Greifermodul wird am unteren Schnellwechsler angebracht und beeinträchtigt weder die Bauhöhe noch die Anbaugerätebewegung.

Greifermodul auch als Anbaugeräteversion F-H mit verschiedenen Adaptionen erhältlich.



Optionales Zubehör



TRG Greifermodul



RR-TRG Greifermodul



GLEISBAUGREIFER RR-TRG

Das RR-TRG Greifermodul ist speziell für schwere Arbeiten, wie z.B. Greifen von Bahnschwellen oder Schienen, konzipiert. Das extrem starke Greifermodul ist für ein effizientes Greifen in einem 40° Winkel konstruiert. Die Greifeinheit ist schnell und unkompliziert abnehmbar.



Typ	Öffnungsweite	Schliesszeit	Schliesskraft	Traglast
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	1050 mm	2,0 sec.	19,5 kN	1400 kg
RR-TRG	822 mm	3,9 sec.	30,1 kN	5000 kg

Das RR-TRG Greifermodul ist nur für TR19NOX und TR25NOX erhältlich.

ANBAU AM BAGGERARM BAGGERAUSLEGER

Der NOX Schwenkrotator besitzt die maximale Kraft wenn er direkt am Baggerstiel angebaut ist.
Der Tiltrotator in Sandwich-Bauweise ist oben mit einer Schnellwechsellaufnahme ausgestattet, um die Aufnahme mit einem Schnellwechsler am Baggerstiel zu ermöglichen.

DIREKTANBAU

- > Niedrigere Bauhöhe
- > Höhere Kraftübertragung



SANDWICH-BAUWEISE

- > An mehreren Baggern derselben Tonnageklasse verwendbar
- > Kann abgekoppelt werden, um Anbaugeräte zu verwenden, die keinen Schwenkrotator erfordern



Funktionaler Wechsel, je nach Anforderung!

Als globales Unternehmen wissen wir, dass sich Kunden in verschiedenen Regionen an bestimmte Bauarten und Eigenschaften von Schnellwechslern gewöhnt haben.

Während wir versuchen Designs zu verbessern, um Dinge wie höhere Produktivität und vor allem Sicherheit anzubieten, haben wir Verständnis dafür, dass die Kunden über vorhandene Inventare verfügen, mit denen wir unsere Lösungen kompatibel gestalten müssen. Bei unseren Schnellwechsellösungen unterscheiden wir hierfür drei generell verschiedene Schnellwechslertypen:

KINSHOFER SCHNELLWECHSELSYSTEME:

VOLLHYDRAULISCHE SCHNELLWECHSLER

Vollhydraulische Schnellwechslern ermöglichen sowohl eine mechanische als auch eine hydraulische Verbindung mit dem Anbaugerät, ohne die Fahrerkabine verlassen zu müssen. Es müssen keine Verbindungsschläuche mehr angeschlossen werden. KINSHOFER bietet für seine NOX Tiltrotatoren entweder das bekannte OilQuick-System oder das firmeneigene SmartFlow-System für Pin-to-Pin-Adaptionen an.

HYDRAULISCHE SCHNELLWECHSLER

Die hydraulische Schnellkupplung ermöglicht eine effiziente und sichere Montage des Anbaugerätes ohne aus der Fahrerkabine aussteigen zu müssen. Die federvorgespannten Riegelbolzen sorgen für eine kraftschlüssige und spielfreie Verbindung. Neben dem speziellen Federschließsystem wird zusätzlich auch der Aufnahmebolzen (System S-Lock) mechanisch gesichert. Das Anbauwerkzeug kann nicht verloren werden.

MECHANISCHE SCHNELLWECHSLER

Ein automatisches Federschließsystem vereinfacht dabei die Aufnahme des Anbaugerätes. Durch einfaches Umliegen eines Steckschlüssels wird der Schnellwechsler für den Werkzeugwechsel geöffnet und geschlossen. Das garantiert eine hohe Funktionssicherheit, bei dem das Federschließsystem über den Totpunkt verriegelt. Neben dem speziellen Federschließsystem wird zusätzlich auch der Aufnahmebolzen mechanisch gesichert.



VOLLHYDRAULISCHE SCHNELLWECHSELSYSTEME



HYDRAULISCHE SCHNELLWECHSELSYSTEME



MECHANISCHE SCHNELLWECHSELSYSTEME



FUNKTION:
MULTIFUNKTIONALES KUPPLUNGSSYSTEM

Der hydraulische Kupplungsblock ermöglicht eine sichere und effiziente Verbindung der Hydraulikkreise ohne manuelles Zutun. Der Bagger wird so zum multifunktionalen Geräteträger.

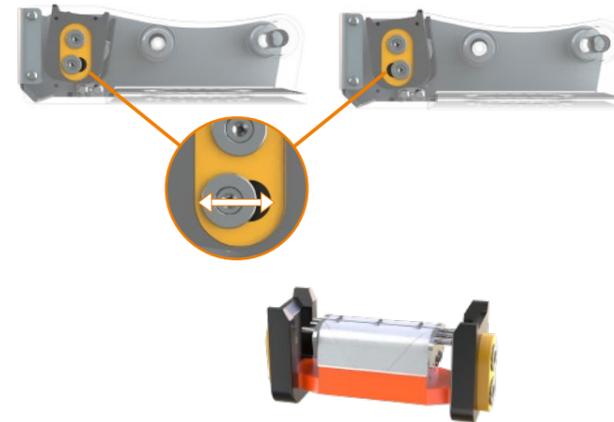
VERRIEGELUNG:
SICHERER VERRIEGELUNGSMECHANISMUS

Die Kupplungsblöcke am Schnellwechsler und am Anbaugerät werden durch ein internes und unabhängiges Verriegelungssystem sicher miteinander verriegelt. Die Riegelplatte wird hydraulisch in die entsprechende Verriegelungsposition verschoben und an dieser Stelle sicher gehalten.



DESIGN:
FLEXIBLE LAGERUNG

Durch die flexible Aufhängung der Hydraulikblöcke können Verschleiß und Toleranzen beim Schnellwechsler leicht kompensiert werden. Die robusten Führungsblöcke ermöglichen ein bogenförmiges Einkuppeln auch unter kleinsten Radien.



SICHERHEIT:
OPTIONALER SCHMUTZSCHUTZ AM GERÄTEBLOCK

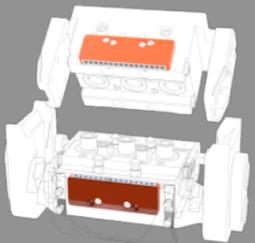
Die Hydraulikkupplungen und der Hydraulikblock am Anbaugerät werden durch einen Schutzdeckel vor Dreck und Beschädigung geschützt. Der Schutzdeckel wird beim Kupplungsvorgang automatisch mit Hilfe von Führungsbolzen geöffnet und wieder geschlossen.

Vollhydraulisches Kupplungssystem SMARTFLOW

Das vollhydraulische Schnellwechselsystem SmartFlow macht das Wechseln von sämtlichen Anbaugeräten einfach, sicher und schnell. Der Fahrer wechselt bequem per Knopfdruck von der Kabine aus alle Werkzeuge samt Ihrer hydraulischen Verbindung. Durch das separate Verriegeln der Ventilblöcke werden keinerlei Kräfte auf das Schnellwechselsystem übertragen, wodurch die Langlebigkeit sicher gewährleistet ist. Automatische Hydraulikverbindungen mit bis zu 5 Hydraulikkupplungen ermöglichen hohe Durchflussmengen (bis zu 380l/min).

ELEKTROKUPPLUNG

Mit der optional nachrüstbaren Elektrokupplung wird das Anbaugerät neben der Hydraulik automatisch mit Strom versorgt. Die Elektrokupplung ist mit 16x10AMP Anschlüssen ausgestattet und in 4x4 Segmente unterteilt. So können z.B. Sensoriken, CAN-Bus-Systeme oder die Tiltrotorensteuerung betrieben werden.



HYDRAULIKBLOCK MIT 2 KUPPLUNGEN

Für beispielsweise eine hydraulische Palettengabel werden 2 Kupplungen für die Hauptfunktionen benötigt.



HYDRAULIKBLOCK MIT 4 KUPPLUNGEN

Für z.B. einen Greifer werden 2 Kupplungen für die Hauptfunktionen und 2 Kupplungen für die Drehfunktion benötigt.



HYDRAULIKBLOCK MIT 3 KUPPLUNGEN

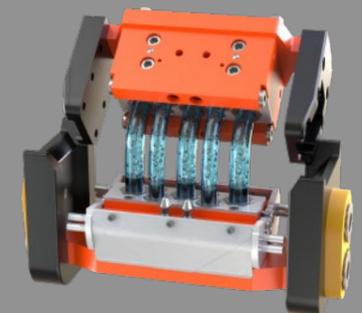
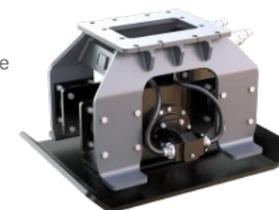
Für eine Anbaufräse werden 2 Kupplungen für die Hauptfunktionen und 1 Kupplung für die Leckölleitung benötigt.



OPTIONALER SCHMUTZSCHUTZ

HYDRAULIKBLOCK MIT 5 KUPPLUNGEN

Für beispielsweise einen Hydraulikverdichter werden 2 Kupplungen für die Hauptfunktionen, 1 Kupplung für die Leckölleitung und 2 Kupplungen für die Drehfunktion benötigt.



SMARTFLOW
Size S
6 - 13t



SMARTFLOW
Size M
14 - 23t



SMARTFLOW
Size L
22 - 40t

NOX Steuerung

NOXProp+ & NOXProp CSP - STEUERSYSTEM

Obwohl dieses Steuerungssystem nur eine Hydraulikfunktion des Baggers benötigt, können alle Funktionen des Schwenkrotators gleichzeitig genutzt werden. Auch Funktionen wie die Lenk-/Fahrsteuerung, Schwenken des Auslegers und Steuerung des Planierschildes etc. können optional gesteuert werden. Alle Funktionen werden proportional gesteuert und ein separates Steuersystem ist am Bagger installiert. Die vorhandenen Joysticks werden durch neue, von KINSHOFER gelieferte Joysticks ersetzt.

HAUPTVORTEILE NOXProp+

- ▷ Optimale NOX Leistung durch perfekt abgestimmte Steuerung
- ▷ Helles und hochauflösendes Touchdisplay
- ▷ Auto-Kalibrierung
- ▷ Positionsanzeige auf dem Display
- ▷ 4 verschiedene Benutzerprofile mit bis zu 10 Werkzeugprofilen (mehr Flexibilität)
- ▷ CAN-Bus-System
- ▷ Alle wichtigen Einstellungen können direkt auf dem Touchdisplay vorgenommen werden, kein Laptop/Smartphone erforderlich
- ▷ Direct mode: Wenn der NOX nicht angeschlossen ist, ist es möglich, die ursprünglichen AUX-Leitungen in beide Richtungen zu steuern
- ▷ Konnektivität (WiFi, LTE, GPS, Bluetooth)
- ▷ Einfache Installation
- ▷ Integration mit 2D/3D Baggersystemen - NOXGeo
- ▷ BIM-fähig



NOXProp+ TOUCHDISPLAY

MASCHINENANFORDERUNG FÜR CSP - NOXProp+ & NOXProp

- ▷ Einfachwirkender Hydraulikkreis (Hammerleitung)
- ▷ Druckleitung
- ▷ Tankleitung (freie Rückleitung direkt zum Tank)



NOXProp STEUEREINHEIT

HAUPTVORTEILE NOXProp

- ▷ Alle Funktionen können proportional gesteuert werden
- ▷ Alle Parameter sind individuell mit dem Laptop einstellbar
- ▷ 4 verschiedene Benutzerprofile mit bis zu 10 Werkzeugprofilen (mehr Flexibilität)
- ▷ Direct mode: Wenn der NOX nicht angeschlossen ist, ist es möglich, die ursprünglichen AUX-Leitungen in beide Richtungen zu steuern.



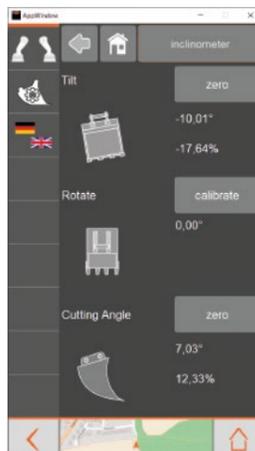
BG-MODUL-STECKVERBINDUNG

TOUCHDISPLAY: ERGONOMISCHE BEDIENEINHEIT

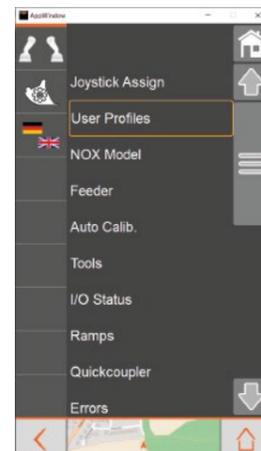
- ▷ Sehr helles Display - auch bei direkter Sonneneinstrahlung gut lesbar
- ▷ Einfacher Wechsel zwischen verschiedenen Profilen
- ▷ Verriegelung/Entriegelung des Schnellwechslers
- ▷ Sensorsteuerung des Schnellwechslers
- ▷ Werkzeugprofil-Einstellungen
- ▷ Einstellung der Geschwindigkeit einzelner Funktionen
- ▷ Zuverlässige Befestigung in der Baggerkabine



Home-Display
Anbaugerät &
Schnellwechsler



Geometrie-Übersicht
des Anbaugerätes und
Schnittstelle zu
2D/3D-Systemen



Einfache und logische
Menüführung



Individuelle
Funktionsbelegung der
Joystick Tasten



STANDARD-JOYSTICK
VORDERSEITE



STANDARD-JOYSTICK
RÜCKSEITE

Joysticks

Der L8 ist ein multifunktionaler sowie ergonomischer Joystick, der mit seinem innovativen, funktionalen Design einen neuen Standard gesetzt hat. Mit Daumen und Zeigefinger können Sie zwei Rollenfunktionen gleichzeitig steuern. Es können bis zu drei Rollen installiert werden, zwei für den Daumen und eine für den Zeigefinger. Auf dem Griff ist Platz für bis zu neun Tasten, so dass die meisten Funktionen auf einer kleinen Fläche zusammengefasst werden können. (Vorinstallierte Joysticks müssen ersetzt werden, wenn CSP - NOXProp+ oder NOXProp installiert wird.)

OPTIONAL ERWEITERBAR:



F-N-R
JOYSTICK OPTION



ZUSÄTZLICH PROP
JOYSTICK OPTION



ZUSÄTZLICH PROP &
F-N-R
JOYSTICK OPTION

DF04 STEUERUNGSSYSTEM

Das DF04-Steuerungssystem erfordert 2 doppelwirkende Hydraulikkreise. Es können immer nur zwei Funktionen, z.B. Drehen und Schwenken gleichzeitig ausgeführt werden. Zur Steuerung des Anbaugerätes oder des Schnellwechslers wird einer der beiden Hydraulikkreise durch ein am NOX Schwenkrotator installiertes Umschaltventil getrennt. Dadurch können bis zu zwei Zusatzfunktionen, z.B. Schnellwechsler, realisiert werden.

MASCHINENANFORDERUNG FÜR DF04

- ▷ Hydraulischer Drehkreislauf zur Steuerung der NOX-Rotation
- ▷ Hydraulikkreislauf mit hohem Durchfluss zur Steuerung der Schwenkfunktion, Zusatzfunktion und des Schnellwechslers
- ▷ Steuerungssystem zum Umschalten zwischen der Schwenkfunktion, Zusatzfunktion und des Schnellwechslers
- ▷ Eine freie EIN-/AUS-Taste an den vorhandenen Joysticks zur Steuerung der Umschaltung zwischen den verschiedenen Funktionen



DF04 STEUEREINHEIT

DF06 STEUERUNGSSYSTEM

Das DF06-Steuerungssystem benötigt 2 doppelwirkende Hydraulikkreise für die Dreh- und Schwenkbewegung des NOX Tiltrotators. Für die Verwendung eines hydraulischen Schnellwechslers wird ein zusätzlicher Steuerkreis benötigt. Die Schwenkfunktion kann durch Drücken einer Taste auf dem Joystick auf die Zusatzfunktion, z.B. Öffnen/Schließen eines Greifers, umgeschaltet werden.

MASCHINENANFORDERUNG FÜR DF06

- ▷ Hydraulischer Drehkreislauf zur Steuerung der NOX-Rotation
- ▷ Hydraulikkreislauf mit hohem Durchfluss zur Steuerung der Schwenkfunktion und Zusatzfunktion
- ▷ Steuerungssystem zum Umschalten zwischen der Schwenkfunktion und der Zusatzfunktion
- ▷ Eine freie EIN-/AUS-Taste an den vorhandenen Joysticks zur Steuerung der Umschaltung zwischen der Schwenkfunktion und Zusatzfunktion
- ▷ Vorinstallierte Joysticks verbleiben
- ▷ Keine zusätzliche Steuerung erforderlich – alle Hydraulikkreise am Bagger
- ▷ Jede Funktion benötigt einen doppelwirkenden Hydraulikkreislauf

DF10 DIREKTZUFUHRSYSTEM

Das DF10-Steuerungssystem erfordert mindestens 2 doppelwirkende Hydraulikkreise für die Dreh- und Schwenkbewegung des NOX Schwenkrotators. Einschließlich der Leitungen der Schnellwechslersfunktion können zwei weitere Hydraulikkreise, z.B. Greifer öffnen/schließen, an den NOX Tiltrotator angeschlossen werden. Zusätzlich kann noch eine Leckölleitung installiert werden.

MASCHINENANFORDERUNG FÜR DF10

- ▷ Für die vollständige Steuerung des NOX Tiltrotators sind 4 doppelwirkende Hydraulikkreise erforderlich: Drehen, Schwenken, Zusatzfunktion 1 und Zusatzfunktion 2 (Gripper), ein Schnellwechslerkreis
- ▷ Sonderlösung: Ein Hydraulikkreis kann mit Hilfe eines Umschaltventils geteilt werden, so dass zwei Funktionen von einem Steuerkreis gesteuert werden können. Das Umschaltventil muss an geeigneter Stelle an der Trägermaschine oder dem NOX Tiltrotator angebracht werden
- ▷ Keine zusätzliche Steuerung erforderlich – alle Hydraulikkreise am Bagger
- ▷ Vorinstallierte Joysticks verbleiben
- ▷ Keine Ventile oder Kabel am NOX erforderlich
- ▷ Jede Funktion benötigt einen doppelwirkenden Hydraulikkreislauf
- ▷ Minimale Konfiguration: 2 Hydraulikkreisläufe (Drehen/Schwenken), bei mechanischem Schnellwechsler und einem nicht hydraulischen Anbaugerätes

DF04, DF06 & DF10 Steuerungssysteme

	NOXProp+	DF04	DF06	DF10
NOXGeo (GPS-fähig)	✓	●	●	●
Auto-Kalibrierung	✓	⊖	⊖	⊖
Anzeige des Schwenkwinkels	✓	⊖	⊖	⊖
Individuelle Bedieneinstellungen	✓	⊖	⊖	⊖
Individuelle Geschwindigkeitseinstellung	✓	⊖	⊖	⊖
Touchdisplay in der Kabine	✓	⊖	⊖	⊖
Fehlerbehebung auf dem Display	✓	⊖	⊖	⊖
Konnektivität (Bluetooth, LTE, WiFi)	✓	⊖	⊖	⊖
Vollständig proportionale Steuerung	✓	abhängig vom Trägergerät	abhängig vom Trägergerät	abhängig vom Trägergerät
Positionsänderung der Joystickrollen	✓	⊖	⊖	⊖
Individuelle Werkzeugeinstellungen	✓	⊖	⊖	⊖
Schwenken, Drehen & Extra gleichzeitig	✓	⊖	⊖	abhängig vom Trägergerät
Anbaugeräte mit hohem Durchfluss	●	⊖	⊖	●
Schnellwechslersicherheitssensoren	●	⊖	⊖	⊖
Schnellwechslersteuerung	✓	⊖	⊖	⊖
Lenk-/Fahrsteuerungsfunktion	●	⊖	⊖	⊖
Flottenmanagement	●	●	●	●
Maschinen-Assistenzsysteme	●	⊖	⊖	⊖

✓ Standard

● Optional



CSP-NOXProp+ - LEITUNGEN

DF04 - LEITUNGEN



DF06 - LEITUNGEN

DF10 - LEITUNGEN

Immer das richtige Steuersystem je nach Hydraulikkonfiguration der Trägermaschine

Die Tabelle gibt einen schnellen Überblick über die verschiedenen Funktionen und für welches Steuerungssystem sie zur Verfügung stehen. Kurze Zusammenfassung zu den Maschinenanforderungen:

CSP: NOXProp+
Hammer-/Scherenkreislauf

DF04
2 x proportional doppelwirkende Kreisläufe

DF06
2 x proportional doppelwirkende Kreisläufe (Drehen und Schwenken)
1 x hydraulischer Schnellwechslerkreislauf

DF10
2 x proportional doppelwirkende Kreisläufe (Drehen und Schwenken)
1 x hydraulischer Schnellwechslerkreislauf
1 x doppelwirkender Hochdruckkreislauf (Verdichter)
1 x doppelwirkender Niederdruckkreislauf (Gripper)

NOXGeo SENSORTECHNOLOGIE

Beim NOXGeo senden Sensoren die Positionsdaten direkt an die digitale Steuerung am NOXProp+ Touchdisplay in der Fahrerkabine. Dadurch werden die Anbaugeräte mit der Digitaltechnik der Bagger-/Maschinensteuerung verbunden. Das NOXGeo-System ermöglicht die Funktion – dank des offenen Systems – von 2D/3D-Systemen aller gängigen Hersteller.

GPS EINBINDUNG VON 2D/3D-SYSTEMEN

Es ist möglich, GPS-Systeme verschiedener Hersteller in das NOX-Steuerungssystem zu integrieren. Mit Hilfe des GPS können Sie mit dem Bagger Positionspunkte erfassen und festlegen. Verbinden Sie den Bordcomputer des Trägergerätes über das integrierte GSM-Modem, um schnelle Hilfe zu erhalten und Daten zu übertragen. Mit unserem 3D-System können Sie den letzten Schritt zur Maschinensteuerung machen.



SCHWENKSENSOR SCHWENKBEWEGUNG



Die genaue Position der Schwenkbewegung des NOX Tiltrotators und des Anbaugerätes wird über diesen Sensor direkt auf das Touchdisplay in der Fahrerkabine übertragen.

ROTATIONSSENSOR DREHBEWEGUNG



Der KINSHOFER Rotationssensor zeigt während der Drehung die exakte Position des NOX Schwenkrotators und des Anbaugerätes an. Diese Daten werden direkt auf das Touchdisplay in der Fahrerkabine übertragen.

NOXGeo Sensorentechnik

Mit Hilfe der Sensoren wird ein manuelles Abstecken des Arbeitsfeldes durch einen Arbeiter reduziert, da die genauen Bemaßungen auf dem Touchdisplay in der Fahrerkabine angezeigt werden. Der kontrollierte und exakte Aushub der benötigten Menge führt zu einer großen Zeitersparnis und einem reduzierten Kraftstoffverbrauch. Zudem verschleßen die Anbaugeräte und das Trägergerät weniger.

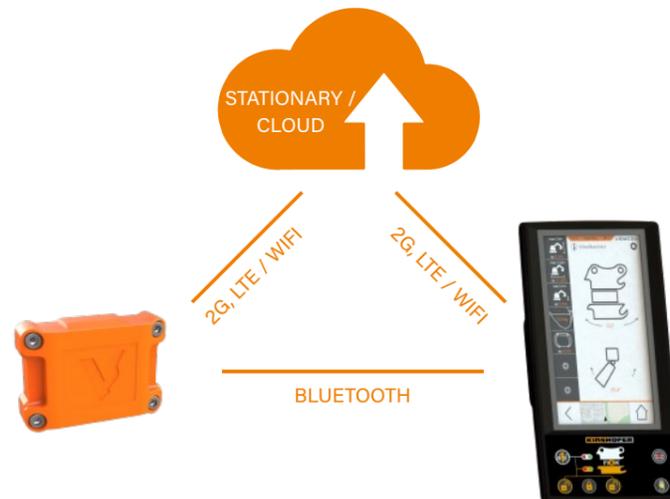
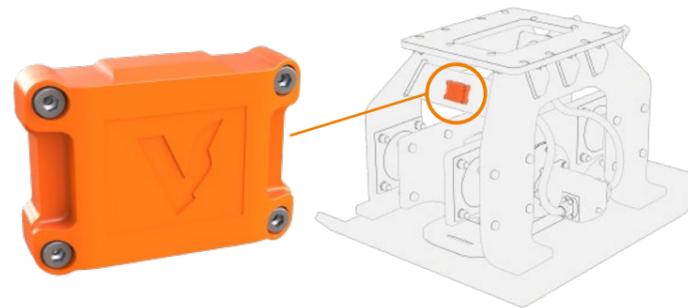
KINSHOFER rüstet den NOX Schwenkrotator mit dem Rotationssensor aus, der Neigungssensor stammt vom Anbieter des 2D/3D-Systems. In Kombination mit bestimmten Baggersystemen und Fabrikaten ermöglicht das NOXGeo-System eine automatische Drehfunktion.

SYSTEM: SMARTTAG

Der SmartTag ist ein mikrosteuerungsbasiertes Gerät mit einer Kommunikationsfunktionalität via Mobilfunk und internem Speicher zur lokalen Sicherung von Betriebsinformationen, Fehlerinformationen, usw. Das Gerät selbst ist nur 15 cm groß, wasserdicht, schockresistent, temperaturfest von -25 bis 80 °C, stoßfest und verfügt über eine interne Energieversorgung für ca. 2 Jahre Betrieb.

VERNETZUNG: DATENAUSTAUSCH

Das Toolmanagement-System besteht aus einem SmartTag am Werkzeug sowie dessen Vernetzung zum Terminal und/oder zur Cloud. Der SmartTag misst am Werkzeug Vibrationen und Positionen. Diese Daten werden direkt über LTE in die Cloud geschickt und ist damit unabhängig von der Maschine. Von dort können die Daten mit jedem Endgerät gelesen werden. Die Art, Häufigkeit und Sendeauslösung des Datenaustauschs sind individuell einstellbar.



SMARTTAG EINSATZFUNKTIONEN

GPS-TRACKING
Die Funktion GPS-Tracking dient der Ermittlung des Standortes eines Gerätes durch berechtigte Personen.

DIGITALES TYPENSCHILD
Das digitale Typenschild stellt zum einen die identischen Daten des mechanischen Typenschildes wie z.B. Seriennummer zur Verfügung und zum anderen z.B. benötigter Betriebsdruck.

SERVICEINTERVALL
Diese Funktion dient der Ausgabe einer Serviceempfehlung um Stillstandzeiten in den Arbeitsabläufen zu vermeiden.

FLOTTENMANAGEMENT-ANBINDUNG

BESCHLEUNIGUNGSMESSUNG
Die Funktion der dreiachsigen Beschleunigungssensorik ist die Erfassung der Lage des Anbaugerätes im Raum sowie die Erfassung von Schockwerten.

BLUETOOTH-CONNECTIVITY
Für die Werkzeugerkennung.

DIEBSTAHLSCHUTZ
Diese Funktion ermöglicht es ein Gerät durch Ortung zu finden.

ARBEITSZEITEN
Besonders wichtig für Verleihfirmen - Arbeitszeiten können erfasst und gemeldet werden.

SmartTag Tooltracker

Der SmartTag und das cloudbasierte Toolmanagement unterstützt Maschinenfahrer und Betreiber bei der effizienten Auswahl und dem Auffinden geeigneter Werkzeuge für jede spezielle Arbeit. Betreiber haben ihre gesamte Flotte im Griff und vermeiden dadurch Stillstand und maximieren den Arbeitsmaschineneinsatz.

Der SmartTag vereint zwei, bisher getrennte Funktionen in einem Sensor: Werkzeugerkennung und Tracking. Als digitales Typenschild speichert der Tooltracker Angaben zu Geometrien, Name, Hersteller, Jahr, ID und Betriebsweise (z.B. benötigter Druck des Werkzeugs). Gleichzeitig erfasst, analysiert und erkennt er Betriebszeiten, Zyklen und Arbeitsprozesse. Dank GPS-Position und Zeitstempel erhält man Daten wie z.B. wann und wo das Werkzeug abgelegt und wie es eingesetzt wurde.

GARTEN- & LANDSCHAFTSBAU

Der NOX Schwenkrotator bietet eine dritte Achse welche zu weniger Positionswechsel der Trägermaschine beiträgt. Dies minimiert Flurschäden und die anschließende Rekultivierung. Beim Anlegen von Gärten oder dem Schutz von Erosionen an Hanglagen wird mit der Funktionalität des NOX die Bauzeit stark verkürzt.



HOCH- & TIEFBAU

Der Aushub oder das Hinterfüllen wird dank dem NOX Tiltrotator mit seiner Schwenk- und Drehfunktion präzise auf Maß erledigt. Die Arbeiten können in der Reichweite des Baggerarms ohne Umsetzen



der Trägermaschine schneller und profitabler erledigt werden. Dadurch wird die Sicherheit auf dem Baugelände beim Handling von benötigten Baustoffen erhöht.

GLEISBAU

Mit dem NOX Schwenkrotator können eine Vielzahl an Arbeiten, die im Gleisbau vor allem wegen der eingeschränkten seitlichen Bewegungsfreiheit nicht möglich wären, schnell und sicher erledigt werden. Arbeiten unter bestehenden Gleisen und an Neigungen sowie die exakte Positionierung von Schwellen sind dank der Schwenk- und Rotationsfunktion ohne unnötiges Umsetzen des Baggers möglich.



STRASSENBAU

Im Strassenbau spielt nicht nur der Zeitfaktor bei den anfallenden Arbeiten wie z.B. Planierarbeiten, Böschungsarbeiten oder das Abtragen von Material eine zentrale Rolle, sondern vor allem

eine hohe Präzision und hohe Sicherheit. Mit der Schwenk- und Drehfunktion des NOX Tiltrotators und den dazu perfekt abgestimmten Anbaugeräten wird die Arbeit sicher aus der Baggerkabine erledigt und erfordert weniger Manpower in der Gefahrenstelle.



KABELSCHACHTUNGEN

Der NOX Schwenkrotator ermöglicht das präzise Arbeiten unterhalb, neben oder dicht an bereits verlegten Kabeln. Indem Sie das Anbaugerät in die benötigte Position drehen und schwenken

können, reduzieren Sie manuelle Kabelschachtarbeiten. Bei der Instandhaltung bestehender Kabelschächte oder Neuverlegung arbeiten Sie dadurch wesentlich effektiver und vor allem wird die Verletzungsgefahr für Arbeiter im Gefahrenbereich erheblich minimiert.



MATERIALTRANSPORT

Präzises Verladen von z.B. palettierten Sichtsteinen stellt mit dem NOX Tiltrotator kein Problem dar. Das sehr hohe und konstante Haltemoment ermöglicht ein sicheres Halten der Last. Bei



Einsätzen mit eingeschränkter Bewegungsfreiheit können Lasten beispielsweise um Gerüste herum oder über einen Gartenzaun sicher gehalten werden.

KANALISATIONSARBEITEN

Das Arbeiten an Kanalisationssystemen ist geprägt von wenig Platz und engen Räumen. Mit einem NOX Schwenkrotator kann ganz einfach um einen Gullyschacht herum gegraben oder aus dem benötigten Winkel gebaggert werden, und das ohne den Bagger zu versetzen. Die Endlosrotation und die Schwenkbarkeit zu beiden Seiten ermöglichen Ihnen die benötigte Positionierung des Anbaugerätes.



ABBRUCH

Das direkte Separieren von Abbruchmaterial auf der Baustelle spart Zeit und Entsorgungskosten. Manche Baustoffe müssen gesondert entsorgt werden und mit Hilfe des NOX Schwenkrotators können diese präzise von den restlichen Materialien getrennt werden. Nach dem Verladen des Materials kann die Baustelle z.B. mit einer Bürste gereinigt werden, da beispielsweise Ecken leicht erreicht werden.



NOX Große Auswahl an KINSHOFER-Anbaugeräten

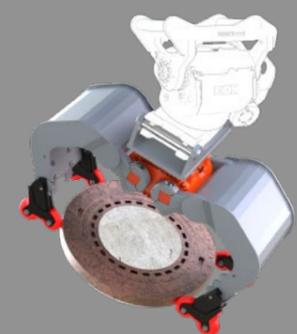


4-Grip Ansteckvorrichtung

Einfache Montage – einfaches Erledigen Ihrer Arbeiten: Das ist unsere neue 4-Grip-Aufnahme für unsere Abbruch- und Sortiergreifer der D-Serie bis 9t, sowie für unsere Mehrzweckgreifer bis 9t. Die Vorrichtung wird einfach unten an den Schalen festgesteckt und schon greifen Sie sicher Betonteile, Bordsteine, etc.

Dank der raffinierten Kinematik können Sie damit nicht nur beim Schließen sondern auch beim Öffnen des Greifers Materialien aufnehmen. So können Schachtringe schnell und einfach auf- und abgeladen werden ohne diese zu beschädigen!

- ▶ **Kostengünstige Lösung**, da es einfach nur ein Zubehörteil ist, das die Flexibilität Ihres Anbaugeräts erhöht
- ▶ **Robuste Bauweise**
- ▶ **Kunststoff-Anpressrollen** vermeiden Beschädigung des zu greifenden Materials
- ▶ **Schnelle und einfache Montage/Demontage** vor Ort
- ▶ **Geringes Zusatzgewicht:** nur 28 kg insgesamt
- ▶ **Hohe Traglast von 750 kg**



Tiltrotator TR045NOX

Typ	Brechkraft (kN)	Schwenkwinkel (°)	Schwenkmoment (kNm)	Drehmoment (kNm)	Eigen-gewicht (ab kg)	Dienst-gewicht (t)
TR045NOX	40	2 x 45°	6,5 konstant	3,8	150	2 - 4,5



Fingergreifer

Typ	Öffnungsweite (mm)	Schliesskraft (kN)	Traglast (kg)	Eigen-gewicht (kg)
F07H-OQ30	424	7,5	300	66

Lieferumfang: Fingergreifer, Anbauadapter System OilQuick

Weitere Adaptersysteme auf Anfrage erhältlich.



Profillöffel

Typ	Löffeltypen	Baubreite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)
SKP4-130	Planierlöffel	1100	130	90
SKK4-60	Kabellöffel	300	60	50
SKD4-120	Tieflöffel	620	120	80

Lieferumfang: Planierlöffel / Kabellöffel, Anbauadapter System S-Lock

Weitere Löffeltypen/Baubreiten/Inhalte auf Anfrage erhältlich.



Gabelzinken

Typ	Zinken-verstellung	Traglast max. (kg)	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienst-gewicht (t)
GAF6	mechanisch	1900	1000	140	3 - 6
GAH6	hydraulisch	1900	1000	160	3 - 6

Lieferumfang: Gabelzinken, Rahmen mit Standardaufnahme für S-Wechsler



Abbruch- und Sortiergreifer mit HPXdrive oder Hydraulikzylinder

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigen-gewicht (kg)	Dienst-gewicht (t)	Traglast bei Formschluss (kg)	Schliesskraft (kN)
D05TR-40 HPX	420	1045	75	240	3 - 6	1500	18
D05TR-40	420	1212	60	160	3 - 6	1500	21,5

Lieferumfang: Abbruch- & Sortiergreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

Optional erhältlich: 4-Grip

Mehrzweckgreifer mit HPXdrive oder Hydraulikzylinder

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigen-gewicht (kg)	Dienst-gewicht (t)	Traglast bei Formschluss (kg)	Schliesskraft (kN)
A05TR-40 HPX	386	1043	70	225	3 - 6	1500	18
A05TR-40	386	1233	70	165	3 - 6	1500	21

Lieferumfang: Mehrzweckgreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

Optional erhältlich: 4-Grip

4-Grip

Typ	Für Greifertypen	Traglast (kg)	Eigen-gewicht (kg)	Dienst-gewicht (t)
KM 685-05-D04-A04	D05TR / A05TR	750	24	<6

Tiltrotator TR07NOX

Typ	Brechkraft (kN)	Schwenkwinkel (°)	Schwenkmoment (kNm)	Drehmoment (kNm)	Eigengewicht (ab kg)	Dienstgewicht (t)
TR07NOX	50	2 x 50°	11 konstant	4,7	200	4 - 7



Fingergreifer

Typ	Öffnungsweite (mm)	Schliesskraft (kN)	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)
F07H-OQ40-5	424	7,5	300	77

Lieferumfang: Fingergreifer, Anbauadapter System OilQuick

Weitere Adaptersysteme auf Anfrage erhältlich.



Profillöffel

Typ	Löffeltypen	Baubreite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)
SKP4-160	Planierlöffel	1100	160	110
SKK6-160	Kabellöffel	300	160	75
SKD4-160	Tieflöffel	620	160	100

Lieferumfang: Planierlöffel / Kabellöffel / Tieflöffel inkl. Zähne, Anbauadapter System S-Lock

Weitere Löffeltypen/Baubreiten/Inhalte auf Anfrage erhältlich.



Nivellierungsbalken mit Roller

Typ	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
AVB 8-1800	1800	200	<8
AVB 8-2100	2100	300	<8
AVB 8-2200	2200	420	<8

Lieferumfang: Nivellierungsbalken mit Roller, Anbauadapter System S-Lock



Gabelzinken

Typ	Zinkenverstellung	Traglast max. (kg)	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
GAF6	mechanisch	1900	1000	140	3 - 6
GAH6	hydraulisch	1900	1000	160	3 - 6
GAF8	mechanisch	1900	1200	190	6 - 8
GAH8	hydraulisch	1900	1200	210	6 - 8

Lieferumfang: Gabelzinken, Rahmen mit Standardaufnahme für S-Wechsler



Abbruch- und Sortiergreifer mit HPXdrive oder Hydraulikzylinder

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast bei Formschluss (kg)	Schliesskraft (kN)
D07TR-45 HPX	470	1350	150	310	5 - 8	2000	18
D07TR-45	470	1345	90	180	5 - 8	2000	21

Lieferumfang: Abbruch- & Sortiergreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

Optional erhältlich: 4-Grip

Mehrzweckgreifer mit HPXdrive oder Hydraulikzylinder

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast bei Formschluss (kg)	Schliesskraft (kN)
A07TR-45 HPX	450	1344	145	305	5 - 8	2000	18
A07TR-45	450	1340	100	225	5 - 8	2000	21

Lieferumfang: Mehrzweckgreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

Optional erhältlich: 4-Grip

Grabgreifer mit HPXdrive

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
C07TR-40 HPX	400	1110	115	295	3 - 7	3000	22
C07TR-50 HPX	500	1110	140	310	3 - 7	3000	22
C07TR-60 HPX	600	1110	170	325	3 - 7	3000	22

Lieferumfang: Grabgreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

4-Grip

Typ	Für Greifertypen	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
KM 685-05-D06/09-A06/09	D07TR, D11TR, A07TR und A11TR	750	24	<11

Tiltrotator TR11NOX

Typ	Brechkraft (kN)	Schwenkwinkel (°)	Schwenkmoment (kNm)	Drehmoment (kNm)	Eigengewicht (ab kg)	Dienstgewicht (t)
TR11NOX	75	2 x 50°	16 konstant	7,5	320	6 - 11



Fingergreifer

Typ	Öffnungsweite (mm)	Schliesskraft (kN)	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)
F11H-OQ45	644	10	500	131

Lieferumfang: Fingergreifer, Anbauadapter System OilQuick

Weitere Adaptersysteme auf Anfrage erhältlich.



Profillöffel

Typ	Löffeltypen	Baubreite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)
SKP6-300	Planierlöffel	1300	300	200
SKK10-160	Kabellöffel	300	160	75
SKD10-350	Tieflöffel	800	350	190

Lieferumfang: Planierlöffel / Kabellöffel / Tieflöffel inkl. Zähne, Anbauadapter System S-Lock

Weitere Löffeltypen/Baubreiten/Inhalte auf Anfrage erhältlich.



Nivellierungsbalken mit Roller

Typ	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
AVB 8-1800	1800	200	<8
AVB 8-2100	2100	300	<8
AVB 8-2200	2200	420	<8

Lieferumfang: Nivellierungsbalken mit Roller, Anbauadapter System S-Lock



Gabelzinken

Typ	Zinkenverstellung	Traglast max. (kg)	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
GAF8	mechanisch	1900	1200	190	6 - 8
GAH8	hydraulisch	1900	1200	210	6 - 8
GAF12	mechanisch	2500	1200	200	9 - 12
GAH12	hydraulisch	2500	1200	220	9 - 12

Lieferumfang: Gabelzinken, Rahmen mit Standardaufnahme für S-Wechsler



Anmerkung: Weitere Anbaugeräte und Adapter anderer Hersteller auf Anfrage

Abbruch- und Sortiergreifer mit HPXdrive oder Hydraulikzylinder

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast bei Formschluss (kg)	Schliesskraft (kN)
D11TR-50 HPX	520	1545	220	360	7 - 12	2500	15,3
D11TR-50	520	1665	165	305	7 - 12	2500	24

Lieferumfang: Abbruch- & Sortiergreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

Optional erhältlich: 4-Grip

Mehrzweckgreifer mit HPXdrive oder Hydraulikzylinder

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast bei Formschluss (kg)	Schliesskraft (kN)
A11TR-50 HPX	500	1545	210	365	7 - 12	2500	15,3
A11TR-50	500	1650	175	310	7 - 12	2500	25

Lieferumfang: Mehrzweckgreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

Optional erhältlich: 4-Grip

Grabgreifer mit HPXdrive

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
C11TR-40 HPX	400	1250	145	265	5 - 11	3000	22
C11TR-50 HPX	500	1250	180	295	5 - 11	3000	22
C11TR-60 HPX	600	1250	220	315	5 - 11	3000	22

Lieferumfang: Grabgreifer, (Hydraulikblock inkl. Verschlauchung bei HPX-Greifern)

4-Grip

Typ	Für Greifertypen	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
KM 685-05-D06/09-A06/09	D07TR, D11TR, A07TR und A11TR	750	24	<11

Anmerkung: Weitere Anbaugeräte und Adapter anderer Hersteller auf Anfrage

Tiltrotator TR14NOX

Typ	Brechkraft (kN)	Schwenkwinkel (°)	Schwenkmoment (kNm)	Drehmoment (kNm)	Eigengewicht (ab kg)	Dienstgewicht (t)
TR14NOX	110	2 x 50°	31 konstant	11	485	10 - 14



Fingergreifer

Typ	Öffnungsweite (mm)	Schliesskraft (kN)	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)
F19H-OQ65	825	18,5	900	265

Lieferumfang: Fingergreifer, Anbauadapter System OilQuick

Weitere Adaptersysteme auf Anfrage erhältlich.



Profillöffel

Typ	Löffeltypen	Baubreite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)
SKP14-600	Planierlöffel	1600	600	390
SKK14-250	Kabellöffel	300	250	110
SKD14-500	Tieflöffel	800	500	255

Lieferumfang: Planierlöffel / Kabellöffel / Tieflöffel inkl. Zähne, Anbauadapter System S-Lock

Weitere Löffeltypen/Baubreiten/Inhalte auf Anfrage erhältlich.



Nivellierungsbalken mit Roller

Typ	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
AVB 24-2500	2500	420	<24
AVB 24-2700	2700	470	<24

Lieferumfang: Nivellierungsbalken mit Roller, Anbauadapter System S-Lock



Gabelzinken

Typ	Zinkenverstellung	Traglast max. (kg)	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
GAF18	mechanisch	4000	1200	340	13 - 18
GAH18	hydraulisch	4000	1200	340	13 - 18

Lieferumfang: Gabelzinken, Rahmen mit Standardaufnahme für S-Wechsler



Anmerkung: Weitere Anbaugeräte und Adapter anderer Hersteller auf Anfrage

Abbruch- und Sortiergreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
D14TR-60	600	1555	260	400	11 - 14	3000	30

Lieferumfang: Abbruch- & Sortiergreifer



Mehrweckgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
A14TR-60	600	1890	260	510	11 - 14	3000	30

Lieferumfang: Mehrweckgreifer



Grabgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
C14TR-60	600	1645	245	510	11 - 14	4500	39

Lieferumfang: Grabgreifer



Mehrweckgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (m²)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
MG16	531	1822	0,36	474	12 - 18	8000	27

Lieferumfang: Mehrweckgreifer, Anbauadapter System S-Lock



Anmerkung: Weitere Anbaugeräte und Adapter anderer Hersteller auf Anfrage

Tiltrotator TR19NOX

Typ	Brechkraft (kN)	Schwenkwinkel (°)	Schwenkmoment (kNm)	Drehmoment (kNm)	Eigengewicht (ab kg)	Dienstgewicht (t)
TR19NOX	150	2 x 50°	40,5 konstant	12	580	14 - 19



Abbruch- und Sortiergreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
D19TR-60	600	1550	225	450	14 - 19	4000	32
D19TR-80	800	1550	300	500	14 - 19	4000	27
D19TR-100	1000	1870	500	595	14 - 19	4000	25



Lieferumfang: Abbruch- & Sortiergreifer

Fingergreifer

Typ	Öffnungsweite (mm)	Schliesskraft (kN)	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)
F19H-OQ65	825	18,5	900	265
F19H-OQ70/55	825	18,5	900	346



Lieferumfang: Fingergreifer, Anbauadapter System OilQuick

Weitere Adaptersysteme auf Anfrage erhältlich.

Mehrweckgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
A19TR-60	600	1900	300	570	14 - 19	4000	27

Lieferumfang: Mehrweckgreifer

Profillöffel

Typ	Löffeltypen	Baubreite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)
SKP18-750	Planierlöffel	1700	750	520
SKK22-300	Kabellöffel	300	300	260
SKD16-650	Tieflöffel	900	650	400



Lieferumfang: Planierlöffel / Kabellöffel / Tieflöffel inkl. Zähne, Anbauadapter System S-Lock

Weitere Löffeltypen/Baubreiten/Inhalte auf Anfrage erhältlich.

Grabgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
C19TR-60	600	1655	245	575	14 - 19	4500	42

Lieferumfang: Grabgreifer

Nivellierungsbalken mit Roller

Typ	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
AVB 24-2500	2500	420	<24
AVB 24-2700	2700	470	<24



Lieferumfang: Nivellierungsbalken mit Roller, Anbauadapter System S-Lock

Mehrweckgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (m ²)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
MG16	531	1822	0,36	474	12 - 18	8000	27
MG20	531	2279	0,52	560	16 - 22	10000	33

Lieferumfang: Mehrweckgreifer, Anbauadapter System S-Lock

Gabelzinken

Typ	Zinkenverstellung	Traglast max. (kg)	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
GAF18	mechanisch	4000	1200	340	13 - 18
GAH18	hydraulisch	4000	1200	340	13 - 18
GAF20	mechanisch	4000	1200	420	19 - 20
GAH20	hydraulisch	4000	1200	420	19 - 20



Lieferumfang: Gabelzinken, Rahmen mit Standardaufnahme für S-Wechsler

Tiltrotator TR25NOX

Typ	Brechkraft (kN)	Schwenkwinkel (°)	Schwenkmoment (kNm)	Drehmoment (kNm)	Eigengewicht (ab kg)	Dienstgewicht (t)
TR25NOX	170	2 x 50°	51,7 konstant	15	860	19 - 25



Fingergreifer

Typ	Öffnungsweite (mm)	Schliesskraft (kN)	Traglast (kg)	Eigengewicht (ab kg)
F25H-OQ70/55	1050	19,5	1400	470

Lieferumfang: Fingergreifer, Anbauadapter System OilQuick

Weitere Adaptersysteme auf Anfrage erhältlich.



Profillöffel

Typ	Löffeltypen	Baubreite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)
SKP24-1200	Planierlöffel	1800	1200	780
SKK22-300	Kabellöffel	300	300	260
SKD22-1100	Tieflöffel	1000	1100	850

Lieferumfang: Planierlöffel / Kabellöffel / Tieflöffel inkl. Zähne, Anbauadapter System S-Lock

Weitere Löffeltypen/Baubreiten/Inhalte auf Anfrage erhältlich.



Nivellierungsbalken mit Roller

Typ	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
AVB 24-2500	2500	420	<24
AVB 24-2700	2700	470	<24

Lieferumfang: Nivellierungsbalken mit Roller, Anbauadapter System S-Lock



Gabelzinken

Typ	Zinkenverstellung	Traglast max. (kg)	Baubreite (mm)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)
GAF20	mechanisch	4000	1200	420	19 - 20
GAH20	hydraulisch	4000	1200	420	19 - 20
GAF24	mechanisch	5000	1200	440	21 - 24
GAH24	hydraulisch	5000	1200	440	21 - 24

Lieferumfang: Gabelzinken, Rahmen mit Standardaufnahme für S-Wechsler



Anmerkung: Weitere Anbaugeräte und Adapter anderer Hersteller auf Anfrage

Abbruch- und Sortiergreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
D25TR-84	840	1890	380	725	18 - 25	5000	42
D25TR-100	1000	1890	450	770	18 - 25	5000	42

Lieferumfang: Abbruch- & Sortiergreifer



Mehrweckgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (Liter)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
A25TR-70	700	2038	400	815	18 - 25	5000	38

Lieferumfang: Mehrweckgreifer



Mehrweckgreifer

Typ	Baubreite (mm)	Öffnungsweite (mm)	Inhalt (m²)	Eigengewicht (kg)	Dienstgewicht (t)	Traglast (kg)	Schliesskraft (kN)
MG20	531	2279	0,52	560	16 - 22	10000	33

Lieferumfang: Mehrweckgreifer, Anbauadapter System S-Lock



Anmerkung: Weitere Anbaugeräte und Adapter anderer Hersteller auf Anfrage

KINSHOFER Niederlassungen

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 Niederlassungen

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.hammereurope.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
 safe.prolec.co.uk



KINSHOFER
GROUP