

Tornado der "neuen Generation": Universalstreuer mit schmalem Kasten!

Der Tornado, der zu den Bestsellern unter den JOSKIN Streuern gehört, hat eine Reihe von verschiedene Verbesserungen und ein modernes Design erhalten.

Seit seiner Einführung Ende der 90er Jahre hat die Tornado Baureihe sich ständig weiterentwickelt und die Grundlagen verbessert, auf denen ihr Ruf beruht: ein tiefliegender schmaler Kasten, der in Kombination mit Rädern mit großem Durchmesser (max. 2060 mm) für eine bessere Traktion sorgt und den Druck auf den Boden dank einer vergrößerten Kontaktfläche verringert, unabhängig vom Gelände.

EIN NEU GESTALTETER UND OPTIMIERTER KASTEN

Im Vergleich zu seinem Vorgänger hat der Kasten des Tornado der neuen Generation eine größere Konizität und glattere Seitenwände, um die Entleerung und Reinigung zu erleichtern. Auch der Auslauf des Kastens wurde verbreitert, um die Streugleichmäßigkeit zu erhöhen. Die Hydraulikleitungen sind nun in die Seitenwand integriert, sodass sie nicht mehr mit dem Streugut in Berührung kommen. Schließlich wurde auch das Design der Kotflügel überarbeitet, mit einer Neigung von 45°, um zu verhindern, dass sich Material auf der Maschine ansammelt.







EIN DURCHDACHTES DESIGN

Ob es sich um den Kasten oder andere Komponenten wie die Deichsel oder den Rahmen der Fräswalzen handelt, der Tornado ist aus HLE-Stahl gefertigt. Diese Bauweise zeichnet sich durch ihre Widerstandsfähigkeit und ihre dynamischen Eigenschaften aus, sodass keine zusätzlichen Seitenverstärkungen des Kastens erforderlich sind und somit ein deutlich reduziertes Eigengewicht der Maschine erreicht wird. Was die Fräswalzen betrifft, so sind sie so konzipiert, dass sie die Vibrationen der Maschine minimieren.











1. Stirnwand

Der vordere Teil des Kastens ist durchbrochen, um eine bessere Sicht aus der Traktorkabine zu ermöglichen und ein Frontaufsatz verhindert, dass das Streugut beim Überlaufen auf die Deichsel fällt.



2. Transportboden

Der Transportboden des Kastens besteht aus Stahlrohren und zwei Schiffsketten (Ø 16 mm), deren Spannung mithilfe von 2 leicht zugänglichen mechanischen Seitenspannern eingestellt werden kann. Der Transportboden läuft auf einem angeschweißten Bodenblech aus HLE-Stahl (4 mm) und befördert den





Mist zum Streurahmen, der breiter als der Kasten ist, sodass sich das beförderte Material ausdehnen kann, bevor es von den Fräswalzen ausgeworfen wird. Die Drehrichtung kann vom Traktor aus über ein doppeltwirkendes Hydraulikventil eingestellt werden.

3. Fahrwerk

Der einachsige Tornado verfügt über eine überdimensionierte Achse, die unter dem Kasten verschraubt ist.

Daher kann die Achse einfach verschoben werden, was unabhängig von der gewählten Reifenkonfiguration einen perfekten Ausgleich mit ausreichender Last an der Zugöse ermöglicht. Die Zweiachser Modelle sind standardmäßig mit einer Nachlaufachse und einer "Hydro-Tandem" Federung ausgestattet, die eine leichte Zugkraft und eine optimale Fahrstabilität bietet.





4. Standardausrüstungen

Der Tornado ist standardmäßig mit einer vereinfachten hydraulischen Deichselfederung mit geschlossenem Kreislauf und Druckluftbremsen ausgestattet, die ihm einen unübertroffenen Fahrkomfort verleihen. Eine verzinkte Zugangsleiter, eine Hydraulikkufe, eine Weitwinkelgelenkwelle und einschiebbare Voll-LED-Verkehrsleuchten runden die umfangreiche Standardausstattung ebenfalls ab.



Hydraulische Deichselfederung im geschlossenem Kreislauf



Verzinkte Zugangsleiter



Hydraulikkufe



Einschiebbare Voll-LED-Verkehrsleuchten













VERTIKALE ODER HORIZONTALE FRÄSWALZEN... SIE HABEN DIE WAHL!

Den Tornado, ob als Ein- oder Zweiachser, gibt es entweder mit vertikalen Fräswalzen oder mit einem Streutisch und horizontalen Fräswalzen. Je nach Modell kann er ein Volumen von 8,6 m³ beim kleinsten Modell bis 22,4 m³ beim größten Modell transportieren. Die beiden Tornado Modelle teilen die oben genannten Stärken, haben aber auch ihre ganz eigenen Merkmale. Hier ein kleiner Überblick...

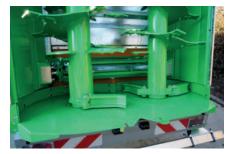
1. Vertikale Fräswalzen

Das preisgünstigere und wartungsärmere Modell mit vertikalen Fräswalzen ist das am weitesten verbreitete auf dem Markt. Dieses Modell dient dazu, schwereren, strohhaltigen Mist in einem Bereich von 7 bis 16 m auszubringen, je nachdem, welches Streugut verwendet wird. Durch seine Bauweise lassen sich sehr hohe Ausbringmengen erzielen. Dazu drehen sich 2 vertikale Fräswalzen mit einer Geschwindigkeit von 423 U/min und werfen dank ihrer abnehmbaren Zinken aus HB400-Stahl (80 x 12 mm) das Streugut aus. An ihrer Basis befinden sich zwei einziehbare

Wurfschaufeln (Ø 1 060 mm), die den Mist befördern und wie ein "splitternder"-Hammer funktionieren. Bei Steinen fahren diese zur Stoßdämpfung ein und schützen so das gesamte Antriebssystem der Fräswalzen (Kardanwelle, Getriebe...). Die Dosierung pro Hektar erfolgt einfach durch Kombination der Fahrgeschwindigkeit des Schleppers mit der des Transportbodens. Die Fräswalzen des Tornado gehören zu den breitesten auf dem Markt (1 010 mm) und sorgen für eine gute Zerkleinerung des Streuguts und ein präzises Streuen. Sie sind auch in der Höhe überdimensioniert, um das Streuen einer möglichen Materialkuppel zu erleichtern. Ein verzinkter Schnurschneider durchtrennt lange Fasern, die sich um die Fräswalzen wickeln könnten. Der vertikale Tornado ist in 3 verschiedenen Kastenhöhen erhältlich: 1,1 m (T11), 1,3 m (T13) und 1,6 m (T16). Er wurde so entwickelt, um den Beschränkungen der Ladehöhen von Landwirten am besten gerecht zu werden.



Verschraubte Zinken



Einziehbare Schaufeln (Ø 1 060 mm)



Schnurschneider









2. Horizontale Fräswalzen

Das Konzept der HORIZON Streuer beruht auf denselben Prinzipien wie bei dem Modell in vertikaler Ausführung, jedoch mit horizontalen Fräswalzen und einem Streutisch. Diese Baureihe wurde

entwickelt, um leichtes Streugut (Kompost, Kalk, Hühnermist...) zu zerkleinern und auf große Breiten (12 bis 22 m) auszubringen, sowie für geringere Dosierungen (bis zu mindestens 5 m3/ha). Nachdem das Streugut von den horizontalen Fräswalzen (Ø 600 mm) und ihren verschraubten wendbaren Zinken aus S700MC-Stahl (240 x 50 mm) entwirrt wurde, wird es gegen die geschlossene Ausbringhaube geschleudert und landet

schließlich auf 2 Treibtellern (Ø 1040 mm). Um zu verhindern, dass

sich Material an den Wänden der Ausbringhaube ansammelt, sind diese mit EPDM beschichtet. Jeder Treibteller ist mit 6 einstellbaren Wurfschaufeln ausgestattet, die darauf abzielen, das feinkrümelige Material mitzunehmen und gleichmäßig über das Feld zu verteilen. Die Kombination aus Streutisch und horizontalen Fräswalzen garantiert eine perfekte Verteilung des Streuguts, selbst bei geringer Dosierung. Standardmäßig bei den HORIZON Modellen erleichtern der Ferti-CONTROL 4000 Bedienungskasten und der feuerverzinkte Dosierschieber die Dosierung pro Hektar. Wie beim vertikalen Modell sind die Fräswalzen des Tornado HORIZON in der Höhe überdimensioniert, um das Streuen einer eventuellen Materialkuppel zu erleichtern. Die horizontalen Fräswalzen werden durch eine Gelenkwelle mit Nockensicherung angetrieben. Im Falle einer Fehlfunktion stoppt das gesamte System sofort und verhindert so potenziellen Schaden. Sensoren sorgen außerdem dafür, dass das System "pausiert", wenn es einen Geschwindigkeitsunterschied zwischen den Treibtellern und den Fräswalzen gibt. Um den Traktorfahrer schnell über eventuelle Unregelmäßigkeiten zu informieren, schaltet sich automatisch ein hörbarer Alarm an der Vorderseite der Maschine ein. Der Tornado HORIZON ist mit einer Kastenhöhe von 1,3 m (T13) und 1,6 m (T16) erhältlich.



Treibteller



Geschlossene Ausbringhaube



Bedienungskasten "Ferti-CONTROL 4000"



Feuerverzinkter Dosierschieber











EIN UMFANGREICHER KATALOG AN OPTIONEN

Die Tornado Baureihe kann mit vielen zusätzlichen Zubehörteilen ausgestattet werden:



Feuerverzinkter Dosierschieber zur Erleichterung der Dosierung sowie des Transports von flüssigeren Produkten (standardmäßig bei den "HORIZON" Modellen)



Holz- oder Aluminiumaufsätze (250 mm) um das Ladevolumen zu erhöhen





Randstreuklappen, um das Streuen auf Straßen oder Flüsse am Feldrand zu verhindern



Ausbringhaube mit Schnellverschluss oder mit hydraulischer Öffnung (standardmäßig bei den "HORIZON" Modellen)



Schutzgitter der Fräswalzen mit hydraulischer Öffnung für Straßenfahrten (nur auf "vertikale" Modelle verfügbar)



Verzinkter mittiger Streuteiler (nur auf "vertikale" Modelle verfügbar)

















Es sind verschiedene Anzeigebildschirme und Steuerungskasten erhältlich: Ferti-control 500, 4000 (nur standardmäßig auf "HORIZON" Modelle), Touch 800...



Hydraulikzentrale (nützlich, wenn der Streuer an mehrere Traktoren angehängt werden muss, um ein Vermischen der Öle zu vermeiden)







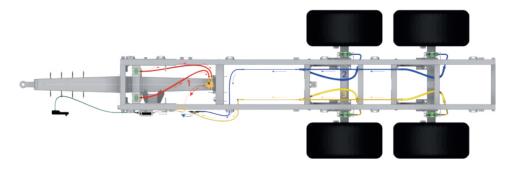
Bedienung der hydraulischen Funktionen des Stalldungstreuers über Load Sensing oder ISOBUS







Wiegesystem mit Wägezellen (Einachser Modelle)



Wiegesystem auf die hydraulische Federung (Zweiachser Modelle)









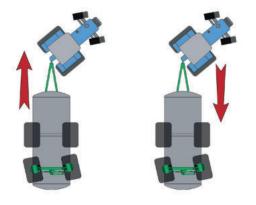




Hinterer Auffahrschutz, zusätzliche Beleuchtung (Rundumkennleuchte, Arbeitsscheinwerfer, usw.)



Kotflügel



Zwangslenkachse



Öse mit austauschbarem Mutterteil, da verschraubt (Ø 80 mm 4 t standardmäßig)



Automatische Schmierung



Hydraulische Transportbodenspanner auf Handpumpe

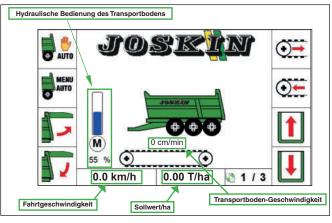


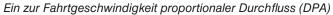






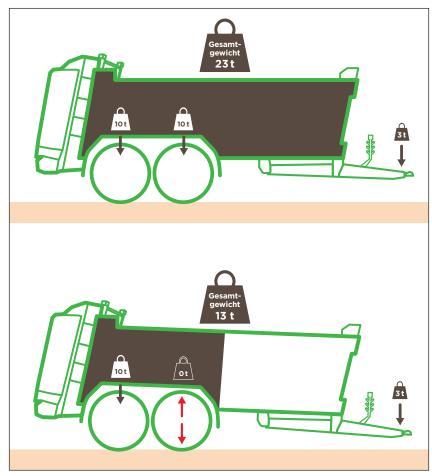








PVC-Schutzleiste



Entlastung der Vorderachse für bessere Bodenhaftung (nur auf Doppelachser verfügbar)





