

# HILKEN

Fahrzeugbau



## **Das neue Zwangslenkung PADE (Pick And Drive Easy)**

ist für den Kunden so einfach und problemlos zu bedienen, dass es hier wirklich leicht ist, eine Bedienungsanleitung zu schreiben.

Der Kunde braucht nur die Hydraulik anschließen und den 3-poligen Stecker, für die Stromversorgung einstecken. Das ist alles!!!

PADE lernt in den ersten Sekunden der Vorwärtsfahrt die Parameter der Zugmaschine kennen. Hierbei ist es ohne Belang, ob um Kurven oder geradeaus gefahren wird. Die Messungen werden von verschiedenen Systemen durchgeführt. Über Schallsensoren wird die Entfernung zum Zugfahrzeug gemessen. Es werden je ein Sensor links und ein Sensor rechts verbaut. Hier wird der Differenzwert ermittelt. Da aber die Zugmaschine in den meisten Fällen asymmetrisch ist, benötigen wir noch weitere Werte zum Abgleich. Diese Werte erhalten wir über Radsensoren, die bei Tandemfahrzeugen in der ersten Achse verbaut werden. Sowie einen Winkelsensor, der auf der Lenkachse verbaut wird. Durch den Abgleich dieser Werte erkennt PADE den Lenkeinschlag vom Schlepper und kann nach einer kurzen Einlernzeit als vollwertige Zwangslenkung betrieben werden.

Das System verarbeitet die Werte während des Betriebes laufend weiter, so dass hier ein exakter Lauf des Anhängers zu jeder Zeit gewährleistet ist. Nach der Einlernphase stehen dem PADE zwei unterschiedliche und voneinander unabhängige Signalquellen zur Verfügung. Dadurch handelt es sich beim PADE um ein redundantes und fehlertolerantes System mit einem äußerst geringen Ausfallrisiko.

Eine Verschmutzung der Schallsensoren oder eine Störung einzelner Sensoren führen nicht zum Ausfall von PADE. Sollte es aber trotz aller Maßnahmen zum Ausfall von PADE kommen, lässt sich der Anhänger mit der normalen Nachlauflenkung weiter betreiben.

Somit ist auf alle Fälle gewährleistet, dass es nicht zu teuren Ausfällen kommen kann.

Selbstverständlich werden beim PADE die Lenkeinschläge der Geschwindigkeit angepasst. Das heißt, je höher die Geschwindigkeit, desto kleiner der Lenkeinschlag. Auch ist ein Lenkeinschlag gegen den Hang (Hundegang) ohne Probleme realisierbar.

Beim PADE ist nicht der Benutzer Diener der Technik, indem er eine viel zu große und meistens in einer schwierigen Sprache geschriebene Bedienungsanleitung lesen und was noch viel schlimmer ist, diese auch noch verstehen muss. Hier dient die Technik dem Benutzer, einfach und effizient.