

Gabelzinken-Inspektion

Warum Inspektion?

Gabelzinken sind Sicherheitsteile. Mit Ihnen werden täglich Waren von erheblichem Wert transportiert. Der Inspektion von Gabelzinken gebührt daher höchste Aufmerksamkeit.

Was steht im Gesetz?

Vorschriftenwortlaut Arbeitsschutzgesetz § 16 Absatz 1: „Die Beschäftigten haben dem zuständigen Vorgesetzten jede von ihnen festgestellte unmittelbare Gefahr für die Sicherheit unverzüglich zu melden.“

Vorschriftenwortlaut BGV D 27 § 9:

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, vor dem Weiterbetrieb des Flurförderzeuges behoben werden.“

ISO 5057: Diese Internationale Norm regelt wesentlich Aspekte der Inspektion und Reparatur von Gabelzinken und besitzt auch in Deutschland Gültigkeit.

Wann wird geprüft?

Prüfungen haben regelmäßig zu erfolgen. Die ISO 5057 schreibt eine Prüfung mindestens alle 12 Monate vor. Je nach Einsatzfall, z.B. Mehrschichtbetrieb oder rauer Einsatz, sind entsprechend häufigere Prüfungen vorzusehen (mindestens alle 1.500 Betriebsstunden des Staplers). Darüber hinaus sind Gabelstaplerfahrer bzw. -betreiber verpflichtet, regelmäßig Sichtkontrollen durchzuführen, empfohlen wird zu Arbeits- / Schichtbeginn.

Wer führt die jährlichen Prüfungen durch?

Diese dürfen ausschließlich durch Sachkundige durchgeführt werden. Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung entsprechende Kenntnisse auf dem Gebiet der Flurförderzeuge aufweist. Detailliert ist dies in den Unfallverhütungsvorschriften festgelegt (BGV D 27 § 37).

Was wird geprüft?

Der VETTER-Prüfleitfaden gibt hierzu detaillierte Informationen.

Wer führt Reparaturen durch?

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem entsprechend autorisierten Fachmann durchgeführt werden (ISO 5057). Jede Bearbeitung / Veränderung an einer Gabelzinke kann zu irreparablen Schäden oder sogar zu einem Sicherheitsrisiko führen. Lediglich kleinere Reparaturen (z.B. Austausch einer Arretierung) können selbst durchgeführt werden.

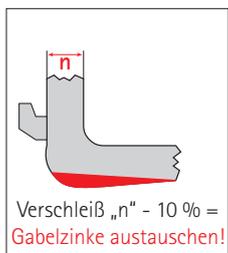
Merke:

Die Verwendung von betriebssicheren und einwandfreien Gabelzinken ist nicht nur Pflicht, es ist auch eine wertvolle Chance.

Wer sicher arbeitet, arbeitet auch kostengünstiger!

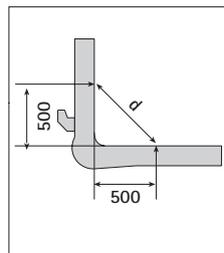
Denn Sicherheit bedeutet nicht nur Störungsfreiheit, sondern auch Verfügbarkeit.

Gabelzinken-Inspektion



Verschleiß:

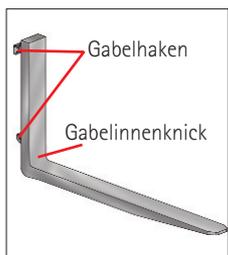
ISO 5057 schreibt vor, dass bei Überschreiten eines 10 %igen Verschleißes die Gabelzinken auszutauschen sind, da somit die Tragfähigkeit um ca. 20 % reduziert ist. Ausgangspunkt für die Verschleißmessung ist die ursprüngliche Nennstärke (n) der Gabelzinken (z.B. Nennstärke (n) = 40 mm -> Verschleißgrenze = 36 mm). Aufschweißungen sind nicht gestattet.



Winkligkeit:

Gabelzinken werden mit einem Winkel von 90° ausgeliefert. Sie sind so ausgelegt, dass selbst bei Aufbringung der dreifachen Nennlast eine bleibende Verformung nicht auftreten darf. Durch Überlastung oder missbräuchliche Anwendung können sich daherhafte Verformungen ergeben.

Hinweis: Mitunter werden Gabelzinken für Sondereinsätze mit abweichenden Winkelmaßen eingesetzt. Bitte vor Inspektion prüfen.



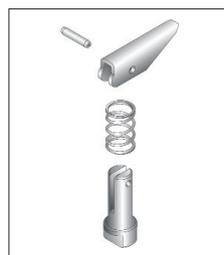
Oberflächenrisse:

Kritische Bereiche:

- Gabelinnenknick
- Schweißungen der Aufhängungen

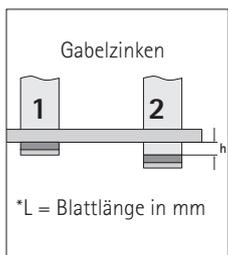
Prüfverfahren:

- Magnetpulverrisssprüfung
- Farbeindringverfahren



Arretierungen:

Die Arretierungen verhindern das ungewollte Verrutschen auf dem Gabelträger. Eine Nutzung des Flurförderzeuges mit beschädigten oder fehlenden Arretierungen ist nicht zulässig.



Höhenunterschiede:

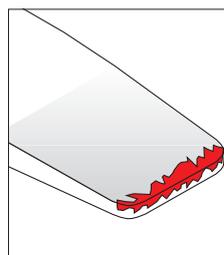
Die Höhendifferenz der Gabelzinken darf an der Spitze nicht mehr als 1,5 % der Blattlänge (L) betragen.

Akzeptabel: $h_{max} = L \text{ in mm} / 66$

Gabelzinke richten:

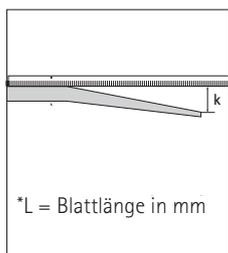
$h_{max} = L \text{ in mm} / 66 \text{ bis } L \text{ in mm} / 33$

Gabelzinke tauschen: $h > L \text{ in mm} / 33$



Beschädigungen / Abnutzung der Spitze:

Abgenutze / zu dünne Gabelspitzen stellen ein Verletzungsrisiko dar oder beschädigen die Ware. Gabelzinken austauschen oder kürzen.



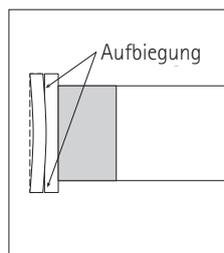
Verbiegung des Blattes:

Akzeptabel: $k_{max} = L \text{ in mm} / 66$

Gabelzinke richten:

$k_{max} = L \text{ in mm} / 66 \text{ bis } L \text{ in mm} / 33$

Gabelzinke tauschen: $k > L \text{ in mm} / 33$



Aufbiegung des Gabelhakens:

Durch auftretende Seitenkräfte und längere Einsatzdauer können sich die Gabelhaken seitlich aufbiegen. Nur noch eingeschränkte Richtungsstabilität. Bei starken Aufbiegungen oder Abnutzung Gabelhaken erneuern oder Gabelzinken austauschen.