

## Hydraulikwaage, HDW-RS



Mit der HDW-RS haben Sie immer eine Waage an Bord, und verlieren während des gesamten Lade-/Entladevorgangs nie das aktuelle Gewicht aus dem Blick.

Die **MEHRGERÄTE-Funktion** (in Version A341) erlaubt den Einsatz von maximal 5 unterschiedlichen Anbaugeräten (z.B. Schaufeln, Zinken, Palettengabeln, usw.)

Die **SUMMEN-Funktion** (in Version K354 und A341) ist in der Lage, neben der Anzahl der Ladungen, auch das SUMMEN-Gewicht bis zur 6-stelligen Anzeigengrenze anzuzeigen und ermöglicht so die optimale Beladung von Fahrzeugen.

Das Gewicht wird hierbei über den sich proportional zum Gewicht ändernden Hydraulikdruck im Hubzylinder ermittelt.

Die Formel hierzu lautet:

$$p = \frac{m \cdot g}{A}$$

p: Hydraulikdruck im Hubzylinder, ändert sich proportional der Gewichtsänderung

m: Masse (Gewicht) des zu wiegenden Artikels (variabel)

g: Erdbeschleunigung, ca. 9,810 m/s<sup>2</sup> (konstant am Betriebsort)

A: Querschnittfläche des Hubzylinders (konstant)

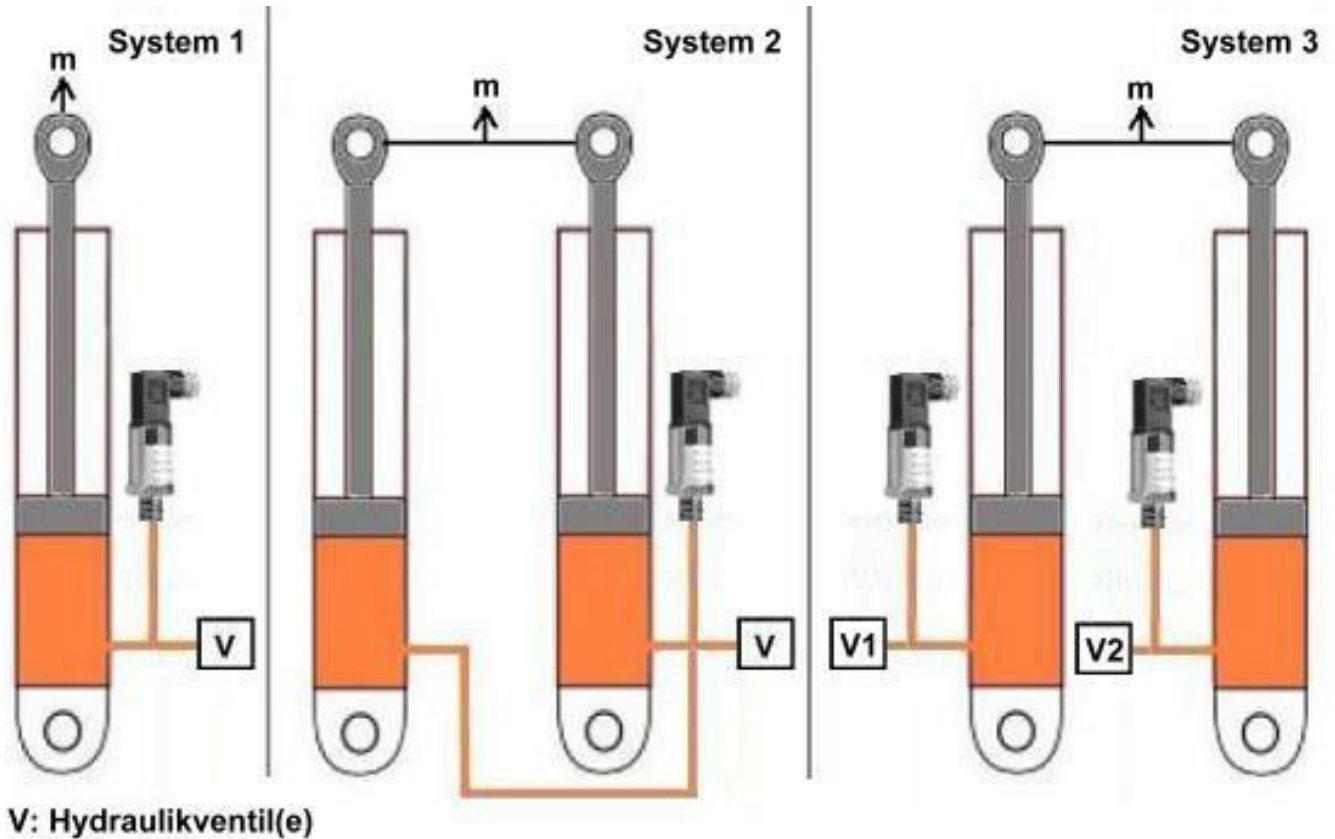
### Die Montage:

Der Einbau der Waage ist denkbar einfach. Der Drucksensor mit Druckspitzensicherung wird mittels eines T-Hydraulik-Verbindungsstücks zwischen Steuerventil und Hubzylinder des Geräts montiert. Anschließend wird noch der Gewichtsanzeiger mittels eines im Lieferumfang enthaltenen Haltebügels in der Fahrzeugkabine eingebaut und angeschlossen. Nach einer abschließend leicht selbst durchzuführenden Justage (Kalibration) des kompletten Wiegesystems, ist die Waage einsatzbereit.

Bei sich im Hebevorgang ändernden Winkeln des Hubzylinders (z.B. bei Rad- und Frontladern), ist das Wiegen von Gütern nur in einer zuvor definierten Stellung des Hebearms möglich. Diese Position sollte seitens des Monteurs entweder optisch gekennzeichnet oder elektronisch z.B. mit einem Reed-Kontakt (Öffner) plus Signallampe visualisiert werden, damit der spätere Gerätebediener diese Stellung immer wieder leicht wiederfindet und so ein optimales Gewichtsergebnis erhält.

## Einsatzbereiche der HDW-RS:

Die HDW-RS kann in folgenden Hydraulik-Systemen eingesetzt werden.



System 1: Gabelstapler, Elektrohubwagen, o.ä.

System 2: Rad- und Frontlader

System 3: für diese Anwendung erhalten Sie auf Wunsch ein gesondertes Angebot

**Auch für Anwendungen mit unterschiedlichen Hebwerkzeugen finden wir gemeinsam eine Lösung.**

Fazit:

**Die ideale Erstausrüstung oder Nachrüstung für Fahrzeuge  
mit hydraulischer Hebevorrichtung !!!**

## **Technische Daten:**

### Drucksensor:

- Messbereich: 0...250 bar (andere auf Anfrage)
- Überlastgrenze: 200% vom Messbereich
- Berstgrenze: 300% vom Messbereich
- Genauigkeit: 0,25% vom EW
- Nenntemperaturbereich: -20...+80°C
- Schutzart: IP65
- Feuchtigkeit: < 95% rel. Luftfeuchte
- Druckanschluss: G1/4" Aussengewinde

### Druckspitzensicherung:

- Druckspitze: max. 1000 bar
- Druckanschluss: G1/4" Aussengewinde

### Gewichtsanzeiger:

- Anzeige: LCD, 6 stellig, 20 mm hoch, beleuchtet
- Gehäuse: ABS Kunststoff, IP65
- Versorgungsspannung: 7...24 V DC (höhere Spannungen nur mit DC/DC-Wandler, s. Optionen)
- sonstige Versorgungsspannung: Netz-/Batteriebetrieb, kein IP65 (auf Anfrage)
- Temperaturbereich: -10...+50°C
- Feuchtigkeit: < 90%, nicht kondensierend
- Maße: 164x77 mm
- Datenschnittstelle: RS-232 (nur in den Versionen K344, K354 und A341)

### Systemdaten:

Wiegebereich und Zifferschritt (Teilung) des Systems richten sich nach der maximal zulässigen Hublast des Geräts. Daher setzen wir uns unmittelbar NACH einer Bestellung mit dem Kunden in Verbindung, um diese Frage zu klären.

Folgende Bereiche/Teilungen können aber schon vorab genannt werden:

- bis 1000 kg Wiegebereich / 2 kg Teilung
- bis 2500 kg Wiegebereich / 5 kg Teilung
- bis 5000 kg Wiegebereich / 10 kg Teilung
- bis 10000 kg Wiegebereich / 20 kg Teilung
- bis 25000 kg Wiegebereich / 50 kg Teilung

Systemgenauigkeit: besser 2% der zulässigen Hublast des Geräts, bei korrekter Anwendung und Justierung.

### Funktionen, Gewichtsanzeiger:

- TARA, Nullstellen der Anzeige (in Version: K342, K344, K354 und A341)
- HOLD, zum Einfrieren der Gewichtsanzeige (in Version: K342 und K344)
- SUMMEN-Gewicht + Anzahl der Ladungen (in Version: K354 und A341)
- DRUCKEN des Gewichts (in Version: K344 + HDW-DRUCKERSET)
- DRUCKEN von Datum/Uhrzeit/Gewicht/Anz. d. Ladungen/SUMMEN-Gewicht (in Version: K354 und A341 + HDW-DRUCKERSET)

### Lieferumfang:

- 1 Druckaufnehmer, 250 bar, G1/4" mit 5m Kabel zur Anzeige
- 1 Druckspitzensicherung, bis max. 1000 bar, G1/4" Außengewinde
- 1 Gewichtsanzeiger, vorjustiert mit 2 m Stromanschlußkabel (montiert)
- 1 Haltebügel für Gewichtsanzeiger
- 1 Bedienungs-, Montage und Kalibrieranleitung

### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- T-Stück für die Hydraulikleitung zum Hubzylinder