

# Dokumentation

## ***Federzüge und Balancer - Typen TW ... R , RW ... , TW ... , HW ... -***



## 1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Artikelnummern und technische Daten	1
3. Sicherheitshinweise	1
4. Auswahl des richtigen Typs	1
5. Befestigung	2
6. Austausch der Last	2
7. Einstellung	3
8. Wartung	3
9. Abmessungen und Stücklisten	4
9.1 Typ RRI	4
9.2 Typ EW	5

## 2. Artikelnummern und technische Daten

### Federzüge

**Anwendung:** Bei Federzügen nimmt die Seilkraft bei zunehmendem Seilauszug zu. Die Last (z.B. ein Werkzeug) wird nach Gebrauch durch den Federzug wieder an seine Ursprungsposition zurückgezogen. So ist es an Arbeitsplätzen möglich, Schrauber oder andere Werkzeuge von oben anzudienen und die Arbeitsfläche frei zu halten. Die Spannung kann einfach über den Knopf geregelt werden.

Typ	Auszugslänge	Kapazität
<b>leichte Bauform, besonders preiswert</b> <span style="color:red">NEU</span>		
TW 06 R	1,5 m	0,2 - 0,6 kg
TW 1 R	1,5 m	0,5 - 1,5 kg
TW 2 R	1,5 m	1 - 2 kg
<b>Standard</b>		
RW 0	2,0 m	0,5 - 1,5 kg
RW 3	2,0 m	1 - 3 kg
RW 5	2,0 m	2,5 - 5 kg



leichte Bauform



Standard

### Seil-Balancer / Schlauch-Balancer

**Anwendung:** Bei Seil-Balancern bleibt die Seilkraft über den gesamten Seilauszug nahezu gleich. Die Last (z.B. ein Werkzeug) wird nicht durch die Federkraft wieder zurückgezogen, sondern verbleibt an seiner aktuellen Position. Da die Seilkraft sich nicht merklich verändert, können sehr präzise und feinfühligere Arbeiten auch mit schweren Werkzeugen verrichtet werden. Durch den Einsatz von Balancern ist ein ermüdungsfreies Arbeiten auch über längere Zeiträume und bei schweren Lasten möglich. Die Schlauch-Balancer vereinen die Eigenschaften des Seil-Balancers mit denen eines Schlauchaufrollers. Die Last wird hier durch den Schlauch statt durch ein Seil gehalten. Der Schlauch 6,5 x 10 (innen x außen) ist mit einem Außengewinde R 1/4" ausgestattet und die Druckluftversorgung erfolgt über ein Innengewinde Rp 1/4".

Typ	Auszugslänge	Kapazität
<b>Seil-Balancer, Aluminiumgehäuse</b>		
TW 00	0,5 m	0,5 - 1,5 kg
TW 0	1,0 m	0,5 - 1,5 kg
TW 3	1,3 m	1 - 3 kg
TW 5	1,3 m	2,5 - 5 kg
TW 9	1,3 m	4,5 - 9 kg
TW 15	1,3 m	9 - 15 kg
TW 22	1,5 m	15 - 22 kg
TW 30	1,5 m	22 - 30 kg
TW 40	1,5 m	30 - 40 kg
TW 50	1,5 m	40 - 50 kg
TW 60	1,5 m	50 - 60 kg
TW 70	1,5 m	60 - 70 kg
<b>Schlauch-Balancer, Kunststoffgehäuse (max. 10 bar, Temperaturbereich: -10°C bis max. +40°C)</b> <span style="color:red">NEU</span>		
HW 0	1,3 m	0,5 - 1,5 kg
HW 3	1,3 m	1,5 - 3 kg
HW 5	1,3 m	3 - 5 kg



Seil-Balancer



Schlauch-Balancer

## 3. Sicherheitshinweise

- Die Hauptaufhängung muss sicher installiert werden.
- Der Federzug muss an einem geeigneten Ort installiert sein.
- Beachten Sie bitte, dass der Federzug frei beweglich ist.
- Die zweite Sicherheitskette muss so montiert sein, dass der Federzug sich frei drehen kann.
- Wenn zwei Federzüge auf einer Laufkatze montiert werden, sollte man darauf achten, dass diese beim Verfahren nicht zusammenstoßen können.
- Der Aufhängehaken muss frei beweglich sein.



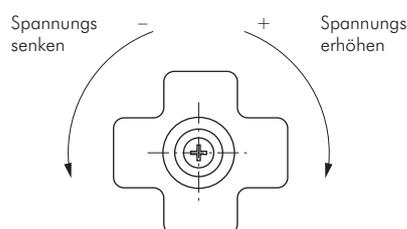
## 6. Austausch der Last

- Ziehen sie das Seil aus und blockieren Sie die Trommel durch Umlegen des Feststellhebels.
- Wenn die Trommel blockiert ist, kann die Last ausgetauscht werden.

Hinweis: Es ist gefährlich, Lasten auszutauschen, ohne dass die Trommel blockiert ist. Das ausgezogene Seil kann sich plötzlich aufwickeln, was zu Unfällen führen kann.

- Bei unterschiedlichen Gewichten muss der Balancer immer erst auf die neuen Gewichtsverhältnisse eingestellt werden.

## 7. Einstellung der Spannung der Spiralfeder



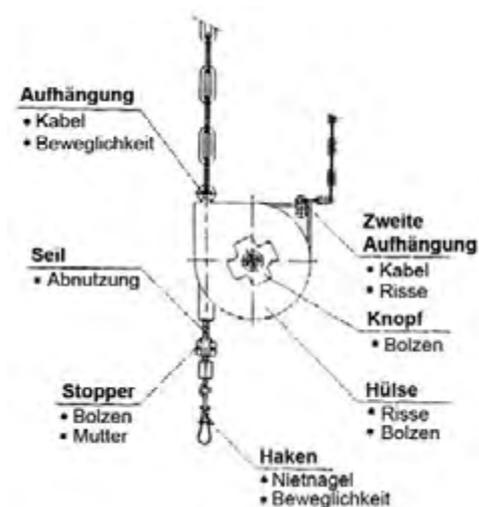
- Drehen Sie den Knopf nach rechts, um die Tragkraft zu erhöhen.
- Drehung nach links im Gegenuhrzeigersinn bedeutet Entlastung der Federspannung.

Hinweis: Vor Gebrauch muss der Federzug auf die Last eingestellt werden! Eine Einstellung der Feder über den Kapazitätsbereich hinaus macht es schwierig, die gewünschte Auszugslänge zu erreichen und verkürzt die Lebensdauer des Federzuges. Wenn die Feder zu schwach eingestellt ist, wird ebenfalls die Auszugslänge vermindert, da das Seil nicht voll aufgewickelt wird. Ebenfalls ist die Balance beeinträchtigt.

- Um Schäden zu verhindern, müssen diese Einstellungen vorsichtig erledigt werden.
- Die Spannung der Feder ist bei Lieferung zur Hälfte der Tragfähigkeit eingestellt.

## 8. Wartung

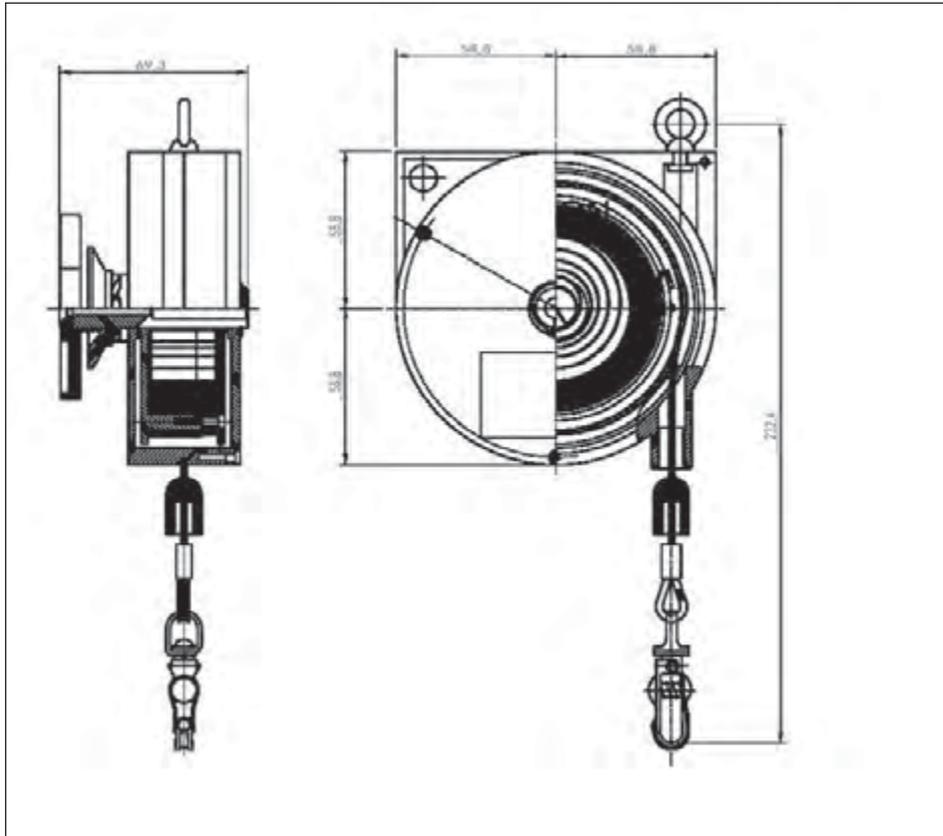
- Inspizieren Sie den Federzug mindestens 2 x pro Monat auf Beschädigungen
- Kontrollieren Sie, ob alle Bolzen gut befestigt sind.
- Kontrollieren Sie die Aufhängung.
- Kontrollieren Sie das Seil auf Bruch bzw. Abnutzung.
- Kontrollieren Sie die Kabelklemme an der unteren Aufhängung auf Beschädigungen.
- Prüfen Sie, ob die Seilbruch-Sicherung richtig funktioniert durch völlige Entspannung der Spiralfeder.
- Im Falle von Fehlern den Federzug nicht mehr benutzen und von Ihrem Händler reparieren lassen.



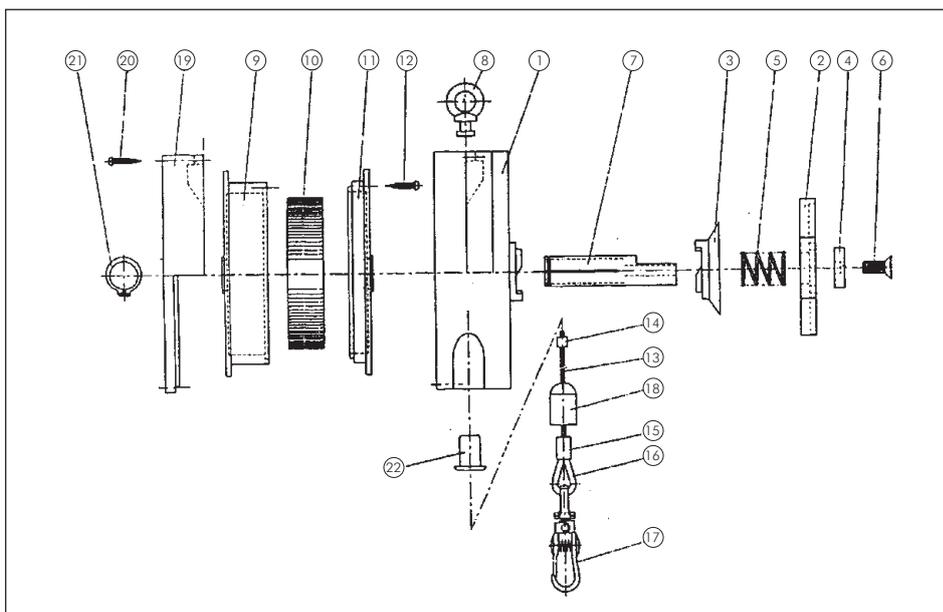
## 9. Abmessungen und Stückliste

### 9.1 Typ RW ...

#### 9.1.1 Abmessungen



#### 9.1.2 Stückliste

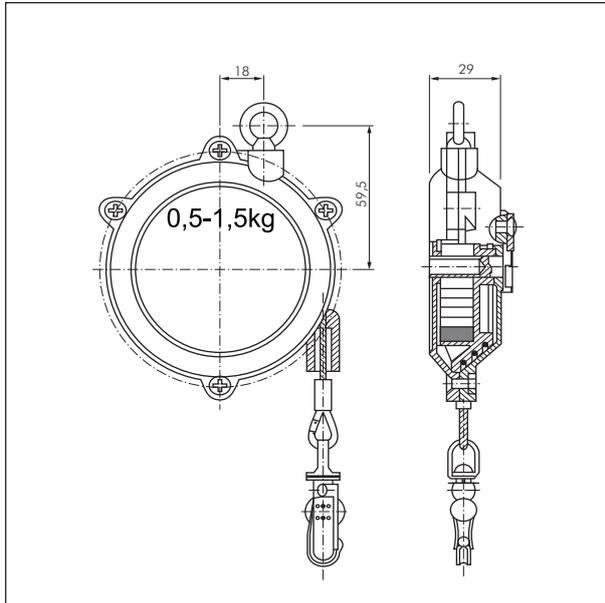


1. Gehäuse
2. Drehknopf
3. Sicherungsknopf
4. Distanzring
5. Feder
6. Schraube
7. Spindel
8. Aufhängehaken
9. Trommel
10. Spiralfeder
11. Trommelabdeckung
12. Schraube
13. Drahtseil
14. Anschlagring (A)
15. Anschlagring (B)
16. Öse
17. Karabinerhaken
18. Dämpfungsring
19. Abdeckung
20. Schraube
21. Sprengring
22. Stopfen

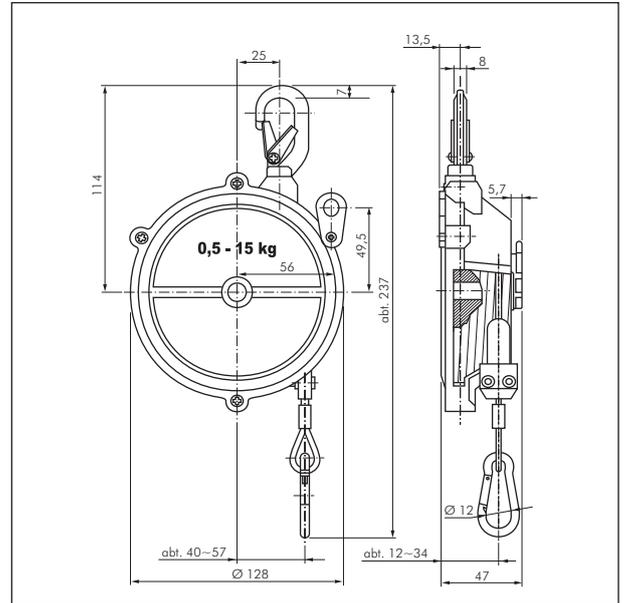
## 9.2 Typ TW ...

### 9.2.1 Abmessungen

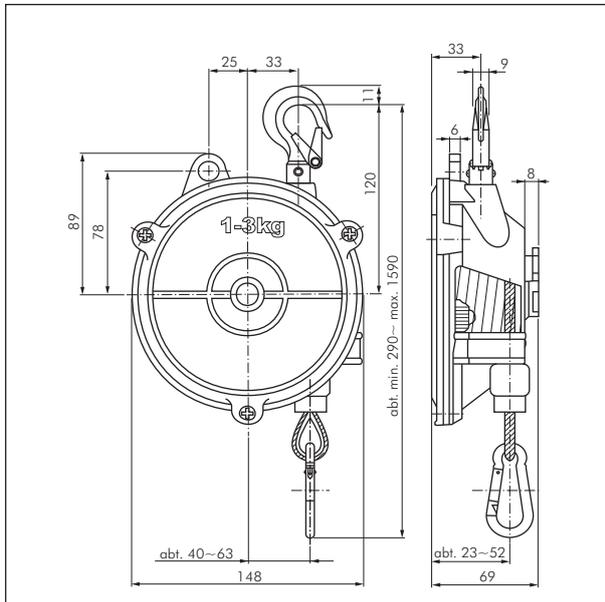
Typ TW 00



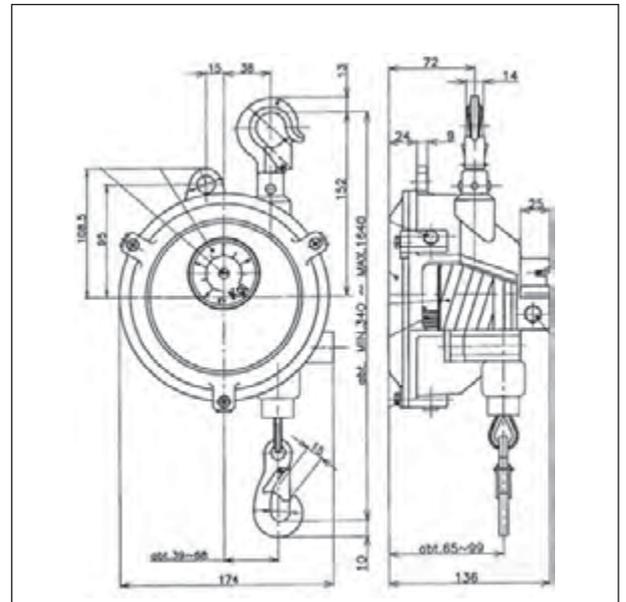
Typ TW 0



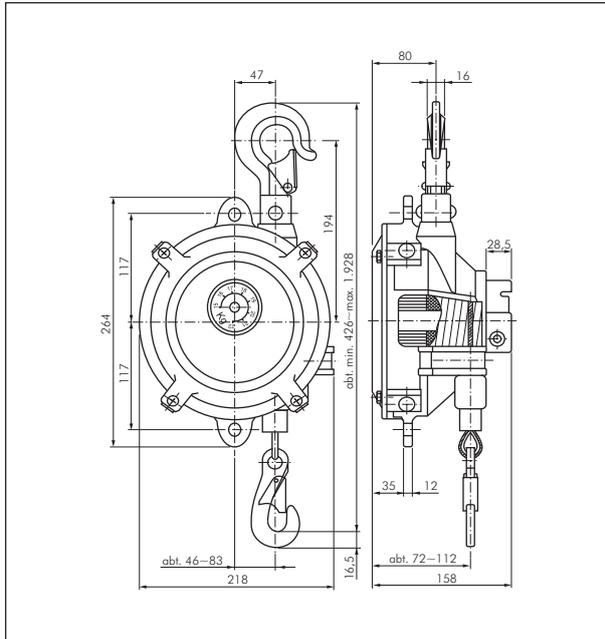
Typ TW 3; TW 5



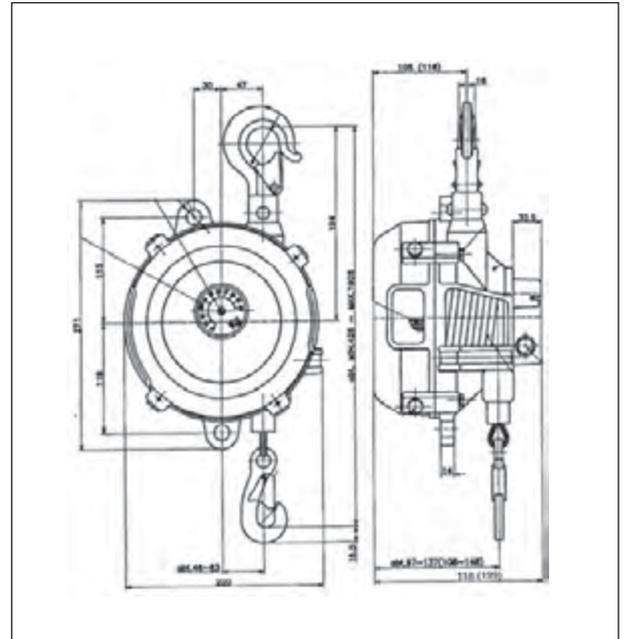
Typ TW 9, TW 15



Typ TW 22, TW 30

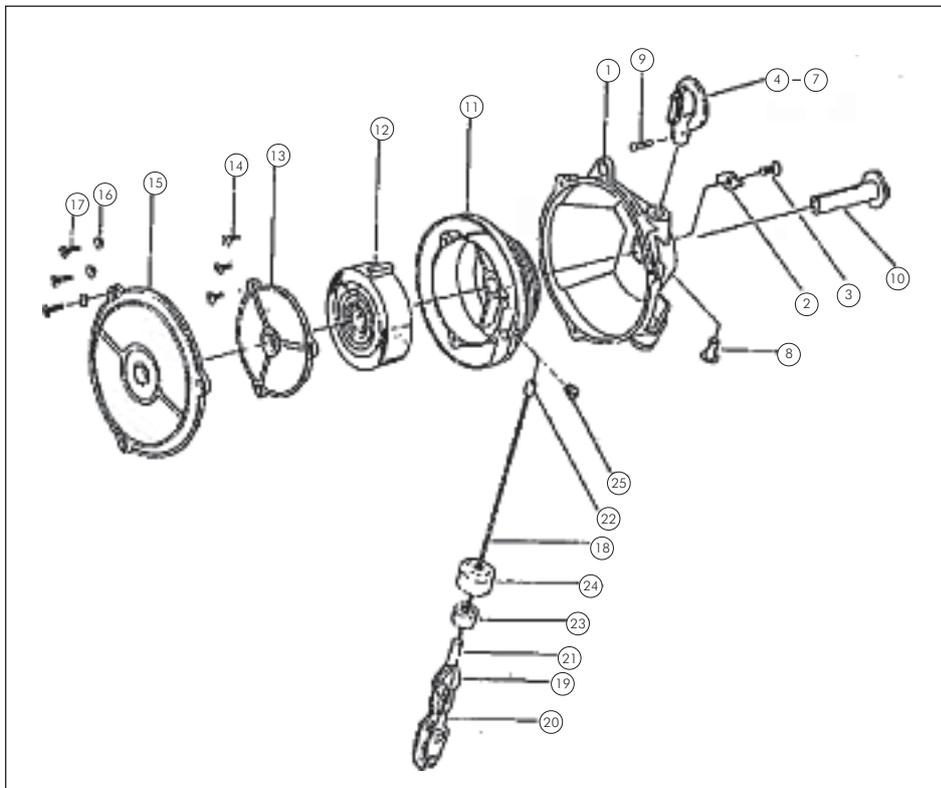


Typ TW 40, TW 50, TW 60, TW 70



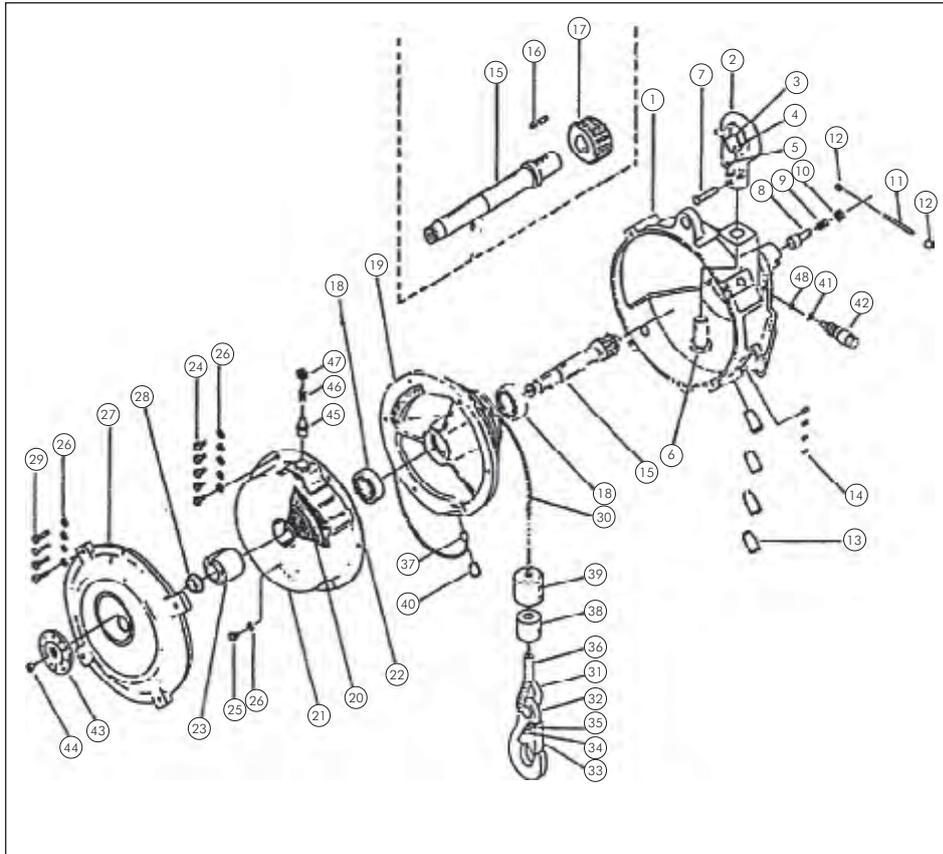
## 9.2.2 Stückliste

Typ TW 00, TW 0, TW 3, TW 5



1. Gehäuse
2. Sperrklinke
3. Schraube
4. Aufhängehaken
5. Verschlussperre
6. Aufhängefeder
7. Verschlussniete
8. Aufhängespindel
9. Verschlussniete
10. Spindel
11. Trommel
12. Spiralfeder
13. Trommelabdeckung
14. Schraube
15. Abdeckung
16. Flachdichtung
17. Schraube
18. Seil
19. Öse
20. Anhängenhaken
21. Sicherungssplint
22. Sperre aus Aluminium
23. Distanzring
24. Anschlagdämpfer
25. Seilanschlagring

Typ TW 9 - TW 70



1. Gehäuse

### Hauptaufhängung

2. Aufhängehaken
3. Sperrklinke
4. Klinkenfeder
5. Rundniete
6. Sperrklinke
7. Rundniete
8. Stopperstift
9. Stopperfeder
10. Stoppnietenhalter
11. Stoppring
12. Abdeckung
13. Sicherungsriegel
14. Sicherungsschraube
15. Spindel
16. Schlüssel
17. Schneckenrad
18. Kugellager
19. Trommel

### Spiralfederset

20. Spiralfeder
21. Federgehäuse
22. Abd. Federgehäuse
23. Buchse
24. Schraube
25. Schraube
26. Federdichtung
27. Frontgehäuse
28. Gehäuseabdeckung
29. Schraube

### Seilset

30. Seil
31. Öse
32. Anhängelasthaken
33. Sperrklinke
34. Feder
35. Rundniete
36. Verschluss (A)
37. Verschluss (B)
38. Distanzring
39. Anschlagdämpfer
40. Seilanschlagring
41. Sprengring
42. Schneckengewinde
43. Gewichteinstellung
44. Schraube
45. Sicherungssplint
46. Sicherungsfeder
47. Sicherungsfeder Schraube