

Bedienungsanleitung – Balancer – Typ 7228



Allgemeines	Seite	2
Anwendungsbereich	Seite	3
Sicherheitshinweise	Seite	3
Installation / Inbetriebnahme	Seite	4
Einstellen der Traglast	Seite	5
Einstellen der Seillänge	Seite	5
Seileinzugsbegrenzung	Seite	6
Wartung, Prüfung	Seite	6
Instandhaltung	Seite	6
Seilwechsel	Seite	7
Austausch der Feder	Seite	8
Gehäusewechsel	Seite	9
Seiltrommelwechsel	Seite	9
Wechsel der Aufhängung	Seite	9

1 Typenschild

2 Sicherheitsaufhängung

3 Absturzsicherung

4 Sicherungskette

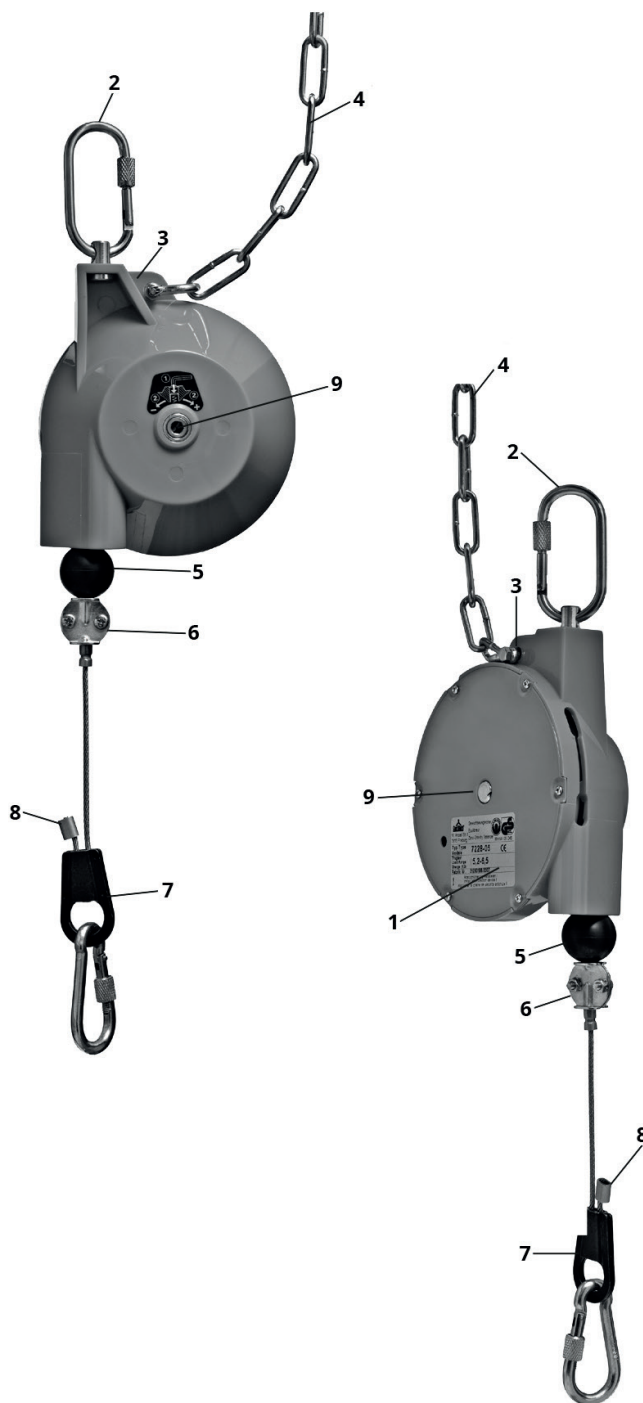
5 Seileinzugsbegrenzung

6 Seilklemme

7 Seilschloss

8 Pressklemme

9 Federraste



Anwendungsbereich

Der Balancer Typ 7228 dient der Gewichtsentslastung von handgeführten Werkzeugen wie Bohrmaschinen, Gewindeschneidern, Schraubern, zur Entlastung von Zuleitungen wie Kabel und Schläuche.

Durch den Balancer Typ 7228 wird die Handhabung handgeführter Werkzeuge wesentlich erleichtert. Die Rückzugskräfte bleiben über die gesamte Seilauszugslänge nahezu konstant.

Der Traglastbereich der Balancer ist je nach Ausführung gemäß Typenschild **1** differenziert.

Sicherheitshinweise

Jede Änderung des 7228 und dessen Zubehörs darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung durchgeführt werden.

Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich wenn Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.



Der Balancer darf nur von ausgebildetem und eingewiesenem Personal betrieben, installiert, gewartet und instand gesetzt werden. Das Personal muss über die bei diesen Arbeiten eventuell auftretenden Gefahren unterrichtet worden sein.

Das Zerlegen des Federgehäuses ist äußerst gefährlich und strikt untersagt.

Last nur bei voll eingezogenem Seil abhängen.

Das Seil des Balancers ist periodisch auf Beschädigungen zu überprüfen. Ein beschädigtes Seil am Balancer darf nicht weiter betrieben werden.

Aufhängung, Absturzsicherung und Sicherungskette sind ständig zu überwachen. Sofern Beschädigungen beziehungsweise Abnützungen erkennbar sind, ist der Balancer unverzüglich auszutauschen.

Beachten Sie, dass ein Zurückschnellen des Seiles in unbelastetem Zustand für Personen sehr gefährlich ist und außerdem wird die Feder zerstört. Die maximale Traglast laut Typenschild **1** darf nicht überschritten werden.

Bei Instandhaltungsarbeiten muss die Feder vorab völlig entspannt werden – außer bei Seilwechsel (siehe „Austausch der Feder“).

Installation / Inbetriebnahme

Vor der Einrichtung des Balancers muss sichergestellt werden, dass die Vorrichtung, an welcher der Balancer befestigt wird, eine ausreichende Stabilität aufweist.

Ausführungen mit Kunststoffgehäusen dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von Warmluftgebläsen platziert werden.

Werden am Balancer Schweißzangen betrieben, ist der Balancer wegen Ableitströmen isoliert aufzuhängen (VDE 0100 § 19 und VDE 0545).

Der Balancer ist mit einer Absturzsicherung **3** ausgerüstet, um einem eventuellen Herabfallen des Balancers (entsprechend DIN 15112) vorzubeugen. Die mitgelieferte Sicherungskette **4** muss dazu unabhängig von der Aufhängung des Balancers ortsfest gesichert werden. Der mögliche Fallweg darf dabei maximal 100 mm betragen. Bitte achten Sie auch hier auf die notwendige Stabilität der ortsfesten Anlage.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten darf die Beweglichkeit des Balancers im Arbeitsbereich durch diese zusätzliche Sicherung jedoch nicht beeinträchtigt werden. Der Balancer muss frei beweglich sein, um ein Pendeln in Seilzugrichtung zu ermöglichen.

Eine durch Absturz des Balancers belastete Sicherungskette ist unverzüglich auszuwechseln; gleichzeitig muss dann das Gehäuse mit ersetzt werden.

Einstellen der Traglast

Im Werk wurde der Balancer auf typ-/bauartgemäße Maximallast eingestellt.

Zur Einstellung die Last anhängen und einen Innensechskantschlüssel (6 mm) auf die Federraste **9** aufstecken. Den Schlüssel gut festhalten und auf den Balancer eindrücken. Auf den Innensechskantschlüssel wirkt jetzt eine Kraft in „-“-Richtung der Federraste. Durch drehen des Schlüssels in „+“- oder „-“-Richtung kann die Federkraft innerhalb des Traglastbereichs des Balancers (entsprechend der Angaben auf dem Typenschild **1** der angehängten Arbeitslast angepasst werden. Anschließend darauf achten, dass die Federraste einrastet und den Innensechskantschlüssel abziehen.

Die Feder nicht weiter als bis zur typ-/bauartgemäßen Minimallast entspannen!

Die maximale Vorspannung des Balancers wird durch x Umdrehungen der Federraste **9** vom voll entspannten Zustand der Feder in „+“-Richtung erreicht:

7228 01	x =	10
7228 02	x =	5
7228 03	x =	6
7228 04	x =	4
7228 05	x =	3

Die Feder nicht weiter als bis zu dieser maximalen Vorspannung spannen!

Einstellen der Seillänge

Werkseitig wird der Balancer mit längerem Seil geliefert, so dass entsprechend den örtlichen Gegebenheiten die Seillänge individuell angepasst werden kann. Das Verstellen der Seillänge erfolgt über das Seilchloss **7**. Nach einer Verlängerung oder Kürzung des Seils muss das freie Seilende mit der beigefügten Pressklemme **8** (beziehungsweise einer Klemme nach DIN 3093 Tl. 1 bis 3) verpresst werden; das überstehende Seilende ist dann bündig abzuschneiden.

Ein Mindestabstand von 100 mm zwischen Seilklemme 6 und Seilchloss 7 muss erhalten bleiben!

Seileinzugsbegrenzung

Ein Verstellen der Seileinzugsbegrenzung ist durch einfaches Verschieben der elastischen Seileinzugsbegrenzung **5** und der Seilklemme **6** möglich. Die Seilklemme ist jeweils gut zu sichern.

Die maximale Seilauzugslänge darf (auch bei verlängertem Seil) nicht überschritten werden!

Wartung / Prüfung

Der Balancer ist einer ständigen Pflege zu unterziehen. Alle außenliegenden beweglichen Teile sind zu fetten – ebenso die Reibstellen an Aufhängung und Karabinerhaken. Die Pflege des Seils mit einem säurefreien Fett erhöht dessen Lebensdauer beträchtlich.

Aufhängung und Seil des Federzugs sind ständig zu überwachen (DIN 15020 Tl.2). Sofern Beschädigungen wie z. B. gerissene Litzen erkennbar sind ist der Balancer unverzüglich auszutauschen. Sollte ein Austausch von Seil, Feder oder anderen Teilen Ihres Balancers erforderlich werden sind vormontierte Ersatzteilgruppen zu beziehen.

Instandhaltung

Die folgende Beschreibung bezieht sich ausschließlich auf vormontierte Ersatzteilgruppen – Seil, Feder, Seiltrommel, Gehäuse und Aufhängung.

Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden!

Die Betriebsanleitung, die jedem neuen Gerät beigelegt ist, ist zum Austausch dieser Ersatzteilgruppen heranzuziehen.

Seilwechsel

Bei diesem Balancer kann der Seilwechsel ohne Entspannen der Feder und ohne Demontage des Gerätes durchgeführt werden.

Die Ersatzteilgruppe „Seil komplett“ besteht aus dem Seil mit verpresster Klemme an der Seileinhängung, einer separat beigefügten Messinghülse, der montierten Seileinzugsbegrenzung mit Gummikugel und Seilklemme, sowie dem vormontierten Seilschloss mit Keil und einer lose beigefügten Pressklemme zum Verpressen am freien Seilende nach erfolgter Seillängeneinstellung.

Das Seil so weit als möglich aus dem Gehäuse ausziehen. (Seileinhängung ist in der Öffnung oberhalb des Gehäuseschlundes sichtbar.)

Die Seiltrommel blockieren indem durch die Bohrung im Deckel des Gehäuses ein Stahlstift $\varnothing$ 5 mm eingeführt wird. Anschließend das Seil vorsichtig entlasten, bis der Stift in die entsprechende Bohrung der Seiltrommel eintreten kann.

Auf sichere Blockierung der Seiltrommel achten: Ein Zurückschnellen des Seils in unbelastetem Zustand durch Deblockierung der Seiltrommel kann zu Verletzungen führen und hat eine Zerstörung der Feder zur Folge!

Das Seil nach oben aus der Seiltrommel herausschieben, die Hülse vom Seil abnehmen und das Seil nach unten aus dem Balancer herausziehen.

Ein neues Seil von unten durch den Gehäuseschlund sowie der Bohrung in der Seiltrommel („Tunnel“) einführen und nach oben durchschieben. Die Hülse über das Seil auf die Pressklemme schieben. Das Seil nach unten in die Bohrung der Seiltrommel („Tunnel“) einziehen. Auf korrekte Einhängung achten: Das Seil mit der Hülse muss deutlich spürbar in der Seiltrommel verankert werden.

Arbeitslast anhängen und Seiltrommel in Gang setzen, indem das Seil leicht ausgezogen und der Stahlstift aus der Blockierung gezogen wird.

Ein nicht richtig verankertes Seil kann unter Belastung aus der Einhängung brechen und Folgeschäden verursachen!

Austausch der Feder

Demontage:

Seil bis zum Seilanschlag einziehen und Arbeitslast abhängen. Gerät anschließend abhängen.

Feder entspannen: Einen Innensechskantschlüssel (6 mm) auf die Federraste aufstecken. Den Schlüssel gut festhalten und gemäß Abbildung auf dem Balancer eindrücken. Schlüssel nun in „-“-Richtung drehen bis die elastische Seileinzugsbegrenzung nicht mehr am Gehäuse anliegt. Den Innensechskantschlüssel von der Federraste entfernen.

Die Feder keinesfalls weiter als bis zur völligen Entlastung entspannen, da sie sonst zerstört wird!

Den Gehäusedeckel abschrauben. Seiltrommeldeckel abschrauben. Feder aus der Seiltrommel nehmen.

Die beschädigte Feder wird durch eine neue Feder ersetzt.

Die Ersatzfeder ist vor dem Einbau in die Seiltrommel zu fetten. Der Hersteller empfiehlt das Fett „Glissando VW 745“ oder „Renolit SO-WB“.

Wird eine andere Federstärke verwendet ist die Typenangabe und der Traglastbereich auf dem Typenschild entsprechend zu ändern.

Montage:

Die neue Feder in die Seiltrommel einsetzen: Die äußere Federeinhängung muss dabei nach links zeigen und in den Schlitz im Gehäuse eingreifen. Die innere Federeinhängung muss so in die Nut der Federraste eingreifen dass eine einwandfreie Funktion ermöglicht wird; gegebenenfalls Federraste so drehen dass die innere Federeinhängung in die Nut der Federraste gleiten kann.

Seiltrommeldeckel aufschrauben, dabei die Federbruchsicherung leicht nach innen drücken. Zwischenring auf die Federraste aufstecken und Gehäusedeckel aufschrauben.

Die Feder vorspannen – siehe „Einstellen der Traglast“.

Ausgetauschte Federn müssen ordnungsgemäß entsorgt werden!

VORSICHT: Federn springen bei Entfernen der Bandagen oder Nieten auf und können Verletzungen verursachen!

Gehäusewechsel

Die Ersatzteilgruppe „Gehäuse komplett“ besteht aus dem Gehäuse mit Deckel und 4 Schrauben, Typenschild und montierter Absturzsicherung.

Demontage:

Das Gehäuse wird, wie beim Austausch der Feder beschrieben, teildemontiert.

Den Gehäusedeckel abschrauben.

Komplett montierte Einheit Seiltrommel mit Feder und Federraste aus dem Gehäuse nehmen. Seil abwickeln und aus der Seiltrommel aushängen.

Die Aufhängung am Gehäuse entfernen.

Montage:

Aufhängung an das neue Gehäuse montieren.

Das Seil von außen durch den Schlund des neuen Gehäuses ziehen und in die Seiltrommel einhängen.

Komplett montierte Einheit Seiltrommel mit Feder und Federraste jetzt in das Gehäuse einsetzen. Danach das Seil durch Drehen der Seiltrommel aufwickeln.

Die weitere Montage erfolgt wie beim Austausch der Feder beschrieben.

Seiltrommelwechsel

Die Ersatzteilgruppe „Seiltrommel komplett“ besteht aus Seiltrommel und Deckel mit 4 Schrauben und Federbruchsicherung.

Der Federzug wird wie beim Austausch der Feder beschrieben demontiert.

Die Montage erfolgt wie beim Austausch der Feder beschrieben.

Wechsel der Aufhängung

Die Ersatzteilgruppe „Aufhängung komplett“ besteht aus dem Schraubkarabinerhaken und dem Bolzen. Schraubkarabinerhaken vom Bolzen entfernen. Bolzen aus dem Gehäuse entnehmen. Einen neuen Bolzen und den Schraubkarabinerhaken befestigen.