

RUD TECDOS TSB

Betriebsanleitung Werkbank mit Werkzeugöffner für Urformwerkzeuge



Inhalt

1. Vorwort.....2

1.1 Allgemeine Hinweise.....2

1.2 Hauptbauteile des TECDOS TSB2

1.3 Einsatzgrenzen des TECDOS TSB.....2

1.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung2

1.4 Personal am TECDOS TSB2

1.4.1 Betriebspersonal.....2

1.4.2 Transportpersonal.....2

2. Sicherheitshinweise3

2.1 Symbol- und Hinweiserklärung.....3

2.2 Allgemein.....3

2.3 Wartung und Pflege3

3. Beschreibung.....3

3.1 Allgemein.....3

3.2 Funktionsbeschreibung3

4. Inbetriebnahme3

4.1 Transport3

4.2 Einsatzort und Platzbedarf4

4.3 Inbetriebnahme des TECDOS TSB.....4

4.4 Vorgehensweise bei einem Unfall oder einer Störung4

5. Handhaben des TECDOS TSB4

5.1 Beladen des TECDOS TSB4

5.2 Öffnungsvorgang4

5.3 Wartungsaufgaben an den Urformwerkzeugen, welche auf dem TECDOS TSB liegen4

5.4 Entladen des TECDOS TSB4

Telefax +49 7361 504-1523
 salesfa@rud.com
 www.rud.com

© 2023 RUD Ketten
 Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Die Firma RUD Ketten behält sich Änderungen vor.

1.2 Hauptbauteile des TECDOS TSB

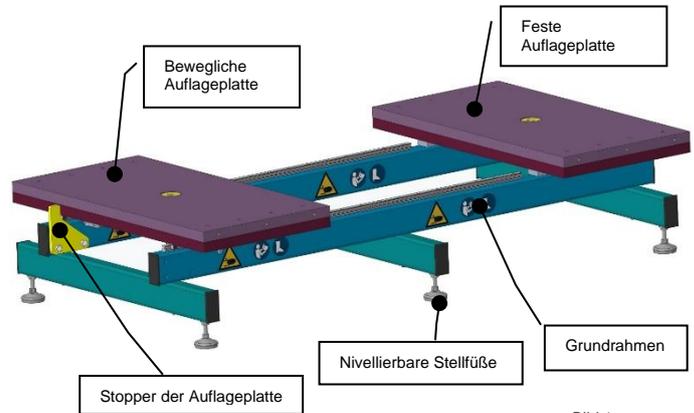


Bild 1

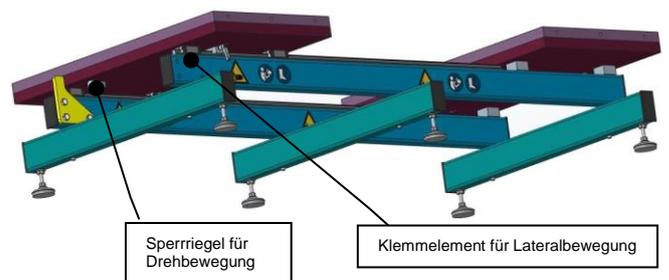


Bild 2

Die Darstellungen sind funktionsgemäß bzw. sinngemäß. Die vorliegenden Darstellungen betreffen den TECDOS TSB 08/16-2,5.

1. Vorwort

1.1 Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung wird Ihnen helfen, den RUD TECDOS TSB sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu nutzen. Wenn Sie die Hinweise in dieser Anleitung beachten, werden Sie:

- die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des RUD TECDOS TSB erhöhen,
- Gefahren vermeiden und
- Reparaturen und Ausfallzeiten vermindern.

Diese Anleitung muss:

- **ständig am Einsatzort verfügbar sein,**
- **von jeder Person gelesen und angewandt werden, die Arbeiten an bzw. mit dem RUD TECDOS TSB durchführt.**

Der RUD TECDOS TSB ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei unsachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen des TECDOS TSB und anderer Sachwerte entstehen.

Ersatzteile müssen den von RUD Ketten festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen gewährleistet, da sie einer ständigen Qualitätskontrolle unterliegen, unterstützt durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001. Fremde Ersatzteile können unter Umständen die konstruktiv vorgegebenen Eigenschaften der Anlage verändern und zu erheblichen, von RUD Ketten nicht mehr zu vertretenden Mängeln führen.

Benutzen Sie für die Instandhaltung eine geeignete Werkstattausrüstung. Eine fachmännische Instandsetzung und Reparatur kann nur vom autorisierten Personal des Herstellers gewährleistet werden.

Diese Anleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an:

RUD Ketten
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen/Germany
 Telefon +49 7361 504-1457

1.3 Einsatzgrenzen des TECDOS TSB

1.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TECDOS TSB dient zum sicheren und schadlosen Öffnen von Urformwerkzeugen. Es ist gestattet, an dem Urformwerkzeug Wartungs- und Montagearbeiten durchzuführen, wenn der TECDOS TSB dabei durch den Sperrriegel und das Klemmelement in einer Position gehalten wird und der TECDOS TSB dabei nicht betreten wird. Der TECDOS TSB ist mobil einsetzbar und kann mittels eines geeigneten Flurfördermittels (Bsp.: Gabelstapler) oder eines Kranes von einem Einsatzort zu einem anderen Einsatzort transportiert werden. Der TECDOS TSB wird üblicherweise in Fabrikhallen aufgestellt und darf nicht im Freien verwendet werden. Übliche Einsatztemperaturen sind von 10°C bis 30°C.

1.4 Personal am TECDOS TSB

1.4.1 Betriebspersonal

Der TECDOS TSB darf nur von Personal benutzt werden, das die innerbetriebliche Erlaubnis hat, diese Lasten zu bewegen. Des Weiteren muss das Personal darüber unterrichtet sein, den TECDOS TSB zu bedienen und es muss vollständig in Kenntnis dieser Betriebsanleitung durch Vorgesetzte gesetzt werden.

1.4.2 Transportpersonal

Der TECDOS TSB darf, wenn er mit einem Gabelstapler transportiert wird, nur von Personal transportiert werden, das im Besitz der „Fahrerlaubnis für motorisch angetriebene Flurförderzeuge im innerbetrieblichen Werkverkehr“ (Gabelstaplerführerschein) ist.

Wenn er mit Hilfe eines Kranes transportiert wird, benötigt das Personal eine besondere Ausbildung, sowie eine Zulassung für das Arbeiten mit Hebezeugen, Kranen und Anschlagmitteln.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Symbol- und Hinweiserklärung

	Lebensgefahr oder erheblicher Sachschaden können eintreten, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.
	Unerwünschtes Ergebnis oder Zustand kann eintreten, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.
	Warnung vor Quetschgefahr
	Fußschutz benutzen
	Anleitung beachten

2.2 Allgemein

Diese Betriebsanleitung beschreibt den RUD TECDOS TSB sowie seine Bedienung. Die Einhaltung dieser Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Gewährleistungsansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst diese Betriebsanleitung, bevor Sie den TECDOS TSB benutzen.

Die Beachtung dieser Betriebsanleitung ist die Grundvoraussetzung für einen sicheren Betrieb des TECDOS TSB und für die Erreichung der angegebenen Eigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- und Vermögensschäden, welche aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, übernimmt RUD Ketten keine Haftung. Eine Sachmängelhaftung ist in diesen Fällen ausgeschlossen.

Diese Betriebsanleitung wendet sich an entsprechend qualifiziertes Personal für die Bedienung, Wartung, und Reparatur des TECDOS TSB.

Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Austauschteilen ist zu sorgen.

Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten dürfen an wie auf dem TECDOS TSB nicht durchgeführt werden.

Das Aufsteigen auf den TECDOS TSB ist zu unterlassen!

Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen an dem TECDOS TSB sind aus Sicherheitsgründen zu unterlassen.

Änderungen dieser Betriebsanleitung sind seitens RUD Ketten vorbehalten. Alle Angaben und Hinweise dieser Betriebsanleitung sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik erstellt worden. Eine Verbindlichkeit kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Bei weiterem Informationsbedarf oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an RUD Ketten.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und umsetzen, z.B. der Umgang mit Gefahrenstoffen oder das „zur Verfügung stellen“ / Tragen persönlicher Schutzausrüstungen. Für Schäden, welche aus der Nichtbeachtung der eben genannten Bestimmungen entstehen, haftet der Anwender.

2.3 Wartung und Pflege

Vor Beginn der Wartungsarbeiten hat der Bediener sicherzustellen, dass sich keine weitere Person im Sicherheitsbereich der Maschine aufhält.

Der TECDOS TSB ist 2x jährlich von ausreichend ausgebildetem Personal auf Beschädigung zu überprüfen. Die wichtigsten zu kontrollierenden Bauteile sind der Stopper, der Sperrriegel und das Klemmelement.

Der TECDOS TSB muss für Wartung und Reinigung in die jeweilige Endposition gefahren werden. Danach sind sowohl die Sperrriegel einzurasten wie auch das Klemmelement zu schließen, so dass sich die Auflageplatten nicht mehr bewegen können.

Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist der Zugang zum Arbeitsbereich der Maschine/Einrichtung für nicht befugte Personen abzusperren. Ein geeignetes Schild ist anzubringen oder aufzustellen, das auf die Wartungsarbeiten hinweist.

3. Beschreibung

3.1 Allgemein

Der TECDOS TSB besteht entsprechend der Darstellungen im Punkt 1.2 dieser Betriebsanleitung aus folgenden Hauptbaugruppen:

- dem Grundrahmen,
- der festen und der beweglichen Auflageplatten, die zur Auflage des zu öffnenden Urformwerkzeuges dienen.

Der TECDOS TSB wird als eine Einheit, komplett montiert und funktionsgeprüft, ausgeliefert.

3.2 Funktionsbeschreibung

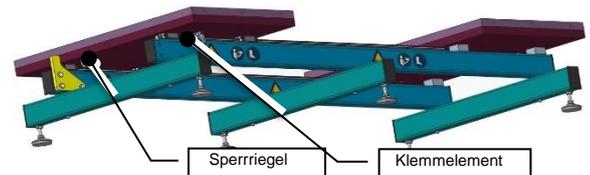
Der TECDOS TSB ist dafür vorgesehen, in einer Halle bei Raumtemperatur betrieben zu werden. Seine vorgesehene Funktion ist es, ein Urformwerkzeug zu Wartungs-, Montage- und Demontagezwecken öffnen und zu drehen.

Das Urformwerkzeug wird üblicherweise mit Hilfe eines Kranes auf dem TECDOS TSB abgelegt. Es ist darauf zu achten, dass das Urformwerkzeug langsam und vorsichtig auf den TECDOS TSB gestellt wird, um Beschädigungen der Auflageplatten und/oder des Urformwerkzeuges zu vermeiden.

Im nächsten Schritt untersucht der Bediener den Bereich hinter und um den TECDOS TSB und vergewissert sich, dass sich in dem Gefahrenbereich (siehe Bild 7 unter Punkt 4.2) des TECDOS TSB keine weitere Person aufhält. Hat sich der Bediener davon überzeugt, dass sich keine Person in diesem Gefahrenbereich aufhält, öffnet er das Urformwerkzeug.

Beispiel eines Öffnungsvorgangs:

1. Prüfen, dass der Sperrriegel eingerastet ist und das Klemmelement klemmt, hierdurch wird ein ungewolltes Bewegungen der beweglichen Auflageplatte verhindert.



2. Werkzeug vorsichtig auf dem TECDOS TSB abstellen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Trennebene des Werkzeuges und die Trennfuge der festen und beweglichen Auflageplatte in der gleichen Ebene stehen.

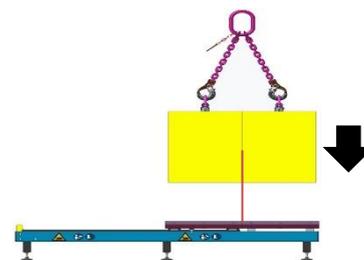


Bild 4

3. Nach dem Öffnen des Klemmelementes das Werkzeug durch Aufschieben der beweglichen Auflageplatte öffnen.

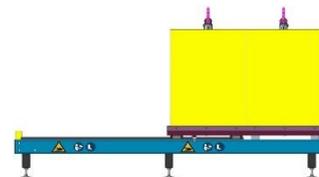


Bild 5

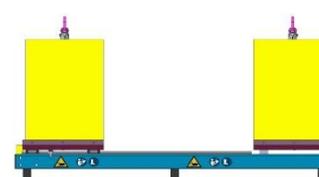


Bild 6

4. Nach Klemmen des Klemmelementes können die Sperrriegel geöffnet werden und die Auflageplatten können gedreht werden.

4. Inbetriebnahme

4.1 Transport

Vor dem Transport ist der TECDOS TSB zu entladen.

Aus Sicherheitsgründen ist es nur erlaubt, den TECDOS TSB in leerem Zustand zu transportieren. Das heißt, es darf kein Urformwerkzeug während des Transportes auf dem TECDOS TSB liegen (Eigengewicht: siehe Tabelle 2).

Der TECDOS TSB kann mittels Gabelstapler transportiert werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Transportmittel entsprechend dem Gewicht des TECDOS TSB (steht auf dem Typenschild) ausgewählt wird.

Bei der Arbeit mit Flurfördermitteln und Hebezeugen sind die allgemeinen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaft BGR 500 zu beachten. Zusätzlich sind die Bereiche unter schwebenden Lasten in geeigneter Weise abzusichern.

4.2 Einsatzort und Platzbedarf

Für den Einsatzort muss eine horizontale, ebene, trockene und saubere Fläche vorgesehen werden, die mindestens für eine Traglast von dem Eigengewicht des TECDOS TSB einschließlich der kompletten Nutzlast geeignet und zugelassen ist. Eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung wird vorausgesetzt. Der TECDOS TSB muss vor Wettereinflüssen durch ein Dach geschützt werden. Die Deckenhöhe sollte mindestens das drei- bis vierfache der jeweiligen Tischlänge (Abmessungen siehe Tabelle 2) betragen. Für die Fläche um den TECDOS TSB ist ein Sicherheitsbereich vorzusehen, in dem der TECDOS TSB zentral in der Mitte stehen sollte, wie in Bild 6 dargestellt. In diesem Sicherheitsbereich muss während den Wendevorgängen höchste Sicherheit geboten werden. Der Bediener des TECDOS TSB hat darauf zu achten, dass sich zu diesem Zeitpunkt im Sicherheitsbereich keine weiteren Personen aufhalten.

Baugröße	Sicherheitsbereich „Y“ (Minimum)
TSB 06/12-2,5	3,6 m
TSB 08/16-2,5	4,8 m

Tabelle 1

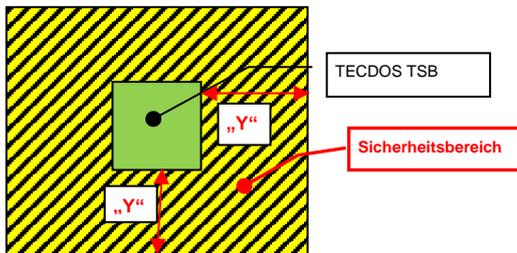


Bild 7

4.3 Inbetriebnahme des TECDOS TSB

Für die erstmalige Benutzung ist es wichtig, die Funktionen des TECDOS TSB ohne Last zu prüfen

4.4 Vorgehensweise bei einem Unfall oder einer Störung

Der erste Schritt bei einem Unfall oder einer Störung ist es, den TECDOS TSB sofort stillzulegen. Bei einem Unfall ist „Erste Hilfe“ zu leisten und ein Notruf zu tätigen. Die Störung ist durch Fachpersonal zu beheben und anschließend erst nach der Freigabe vom Fachpersonal darf der TECDOS TSB erneut in Betrieb gesetzt werden.

5. Handhaben des TECDOS TSB

5.1 Beladen des TECDOS TSB

Das Beladen des TECDOS TSB erfolgt in der Regel über einen Kran. Der Kran muss mindestens die des TECDOS TSB entsprechende Nutzlast heben können (vergleiche Typenschild des Kranherstellers mit dem des TECDOS TSB). Es dürfen nur zugelassene und gekennzeichnete Hebezeuge verwendet werden. Bei der Arbeit mit Hebezeugen sind die allgemeinen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften der BGR 500 zu beachten. Zusätzlich sind die Bereiche unter schwebenden Lasten in geeigneter Weise abzusichern.

Achtung! Beim Beladen ist darauf zu achten, dass das Urformwerkzeug so auf den TSB gestellt wird das die Trennebene des Urformwerkzeuges mit der Trennebene des TSB übereinstimmt, das Urformwerkzeug ist mit geeigneten Mitteln auf dem TSB zu sichern.

Bei Nichtbeachten dieser Vorschrift besteht die Gefahr, dass das Urformwerkzeug während dem Öffnen vom TSB fällt und beschädigt wird. Darüber hinaus kann bei unsachgemäßer Sicherung der einzelnen Formteile ein Formteil kippen oder vom TSB fallen.

Achtung! Die Oberfläche des TSB darf nicht verunreinigt sein, da dadurch ein Rutschen des Urformwerkzeuges oder die Beschädigung dessen begünstigt wird. Die Oberflächen des Wendegestelles sind stets sauber zu halten und vor Verunreinigungen zu schützen.

Achtung! Die Urformwerkzeuge, die mit dem TECDOS TSB geöffnet werden sollen, dürfen die Temperatur von 40° Celsius nicht überschreiten, um Beschädigungen und Verbrennungen zu vermeiden.

Es dürfen ohne geeignete Zusatzeinrichtungen keine runden- oder zylinderförmigen Teile oder Teile, die eine instabile Lage auf dem Wendegestell einnehmen können (z.B.: konvexe Guss- oder Schmiedestücke u.a.m.) mit dem

TECDOS TSB geöffnet werden, da sich diese Gegenstände unkontrolliert in Bewegung setzen und zu Sach- und Personenschäden führen können.

Urformwerkzeuge, welche über die Auflageplatten des TSB hinausragen, dürfen nicht auf dem TECDOS TSB der entsprechenden Baugröße abgesetzt oder bewegt werden.

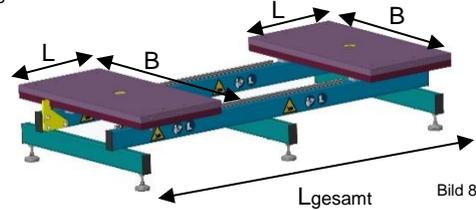


Bild 8

Baugröße	Nutzlast ¹⁾	L [mm]	B [mm]	Lgesamt [mm]	Eigengewicht [kg]
TSB 06/12-2,5	bis zu 2,5 t	300	600	1.200	300
TSB 08/16-2,5	bis zu 2,5 t	400	800	1.600	320

*1): Voraussetzung: die Last liegt an beiden Tischflächen an!

Tabelle 2

Achtung!

Lange dünne Urformwerkzeuge sowie solche, welche zum Kippen neigen, können sich beim Öffnen mit dem TECDOS TSB unkontrolliert verhalten und kippen. Wenn sie ordnungsgemäß und mit geeigneten Zusatzeinrichtungen wie Prisma oder ähnliches gesichert werden, ist das Öffnen des Urformwerkzeuges möglich.

Der Schwerpunkt des Urformwerkzeuges sollte so liegen, dass das Urformwerkzeug sicher auf dem TECDOS TSB liegt.

Für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

5.2 Öffnungsvorgang



Bevor der Öffnungsvorgang beginnt, vergewissert sich der Bediener, dass sich im Sicherheitsbereich des TECDOS TSB keine weiteren Personen aufhalten (vergleiche Bild 7).



Während des Öffnungsvorganges muss der Bediener den Öffnungsvorgang des TECDOS TSB sorgfältig beobachten, um den Vorgang bei Gefahr sofort zu unterbrechen. Es besteht sonst die Gefahr, dass er von umfallenden oder herunterfallenden Teilen verletzt werden kann.

5.3 Wartungsaufgaben an den Urformwerkzeugen, welche auf dem TECDOS TSB liegen

Achtung!

Beim Reinigen und Polieren von Urformwerkzeugen ist darauf zu achten, dass die zu verwendenden Hilfsstoffe die Oberflächen des TECDOS TSB nicht angreifen oder beschädigen können (Korrosion, Abrieb oder Zerstörung). Der TECDOS TSB darf bei Wartungsaufgaben oder sonstigen Arbeiten am Werkzeug nicht betreten werden.

5.4 Entladen des TECDOS TSB

Achtung!

Nach dem Öffnen kann der TECDOS TSB entladen werden. Für das Entladen wird ebenso, wie für das Beladen, in der Regel ein Kran verwendet

Das Urformwerkzeug wird mittels Anschlagkette am Kran angeschlagen und vorsichtig von dem TECDOS TSB gehoben. Um eine Beschädigung zu vermeiden, muss das Urformwerkzeug langsam angehoben werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass sich das Werkzeug stets in einer stabilen Position befindet, da das Werkzeug sonst zu kippen droht. Notfalls ist es mittels Zurrgurten zu sichern.

Für Wartungsarbeiten am TECDOS TSB empfehlen wir Ihnen, sich an RUD Ketten zu wenden. Unser hervorragend ausgebildetes und professionelles Servicepersonal steht Ihnen für Rückfragen jederzeit zur Verfügung.

RUD Ketten
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen/Germany
 Telefon +49 7361 504-1457
 Telefax +49 7361 504-1523
 salesfa@rud.com
 www.rud.com