

# RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS

## PROFESSIONELL & FORTSCHRITTLICH



Abbildungen können vom Standard abweichen.

### LEISTUNGSSTARK IN JEDER UMGEBUNG

- ✓ Werkzeuge und Formen in Sekundenschnelle bewegen
- ✓ Einfache, sichere und ergonomische Bedienung
- ✓ Für verschiedenste Werkzeuggrößen und Formen

## WILLKOMMEN IN DER WELT DER RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS

Unsere Ziele: Prozessoptimierung, Steigerung der Arbeitssicherheit sowie Verbesserung der Ergonomie Ihrer Mitarbeiter.

Seit 10 Jahren revolutionieren die RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS das Werkzeughandling in der Spritzgussindustrie. Der **RUD TECDOS TMB**, eine 2-in-1-Kombination aus Industriewerkbank und Wendetisch, wird mit Hilfe eines Akkuschraubers betrieben. Mit der RUD TECDOS TMB lassen sich Formen und Werkzeuge mit einem Gewicht von bis zu 2,5 Tonnen effizient wenden und warten. Der RUD TECDOS TMB hat ein geringes Gewicht, spart durch seine kompakten Maße Platz und ist mittels Hubwagen leicht zu transportieren.

Wenn es schwerer wird, kann der **RUD TECDOS TM** überzeugen. Problemloses Wenden von bis zu 64 Tonnen schweren Werkzeugen und Formen wird durch die RUD TECDOS TM Baureihe garantiert. Die innovative Wendevorrichtung bietet dem Anwender in seiner professionellen und progressiven Generation einen schmalen Tisch bei absolut niedriger Arbeitshöhe und ermöglicht ein effizientes und prozessoptimiertes Wenden per Knopfdruck und das in unter einer Minute.

Der Formenöffner **RUD TECDOS TSB** ermöglicht ein unkompliziertes Öffnen und Schließen von Umform- und Spritzgusswerkzeugen bis zu 2,5 Tonnen. Dank der Beweglichkeit der Aufsetzplatten können die Werkzeughälften per Hand voneinander getrennt werden. Die Inspektion, Reinigung und Wartung kann direkt auf dem Montagetisch erfolgen.

Die ideale Ergänzung für das Separieren und Schließen von tonnenschweren Spritzgusswerkzeugen bietet der **RUD TECDOS TS**. Per Knopfdruck können Werkzeuge schnell, sicher und unkompliziert mit dem Werkzeugöffner getrennt und geschlossen werden. Ergonomisches Arbeiten ist aufgrund der idealen Arbeitshöhe garantiert.

RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS ermöglichen ein präzises, unkompliziertes und progressives Arbeiten. Die Vorteile überzeugen! Effizientes Handling der Werkzeuge und Formen. Zeitsparender Wende- und Öffnungsprozess. Vermeidung von Schäden an Formen, Maschinen und Hallenausstattungen.

### Einsatz in den unterschiedlichsten Branchen:

Automotive | Elektro-/Elektronik-Herstellung | Konsumgüter | Kunststoffe  
Maschinenbau | Betriebstechnik | Medizintechnik | Verpackungsindustrie



## Inhalt

<b>1. RUD TECDOS TMB Wendetisch</b> .....	04
1.1 Aufbau, Größen und Vorteile .....	04
1.2 Optionale Komponenten.....	06
<b>2. RUD TECDOS TM Wendevorrichtung</b> .....	08
2.1 Aufbau, Größen und Vorteile .....	08
2.2 Optionale Komponenten.....	10
<b>3. RUD TECDOS TSB Formenöffner</b> .....	12
3.1 Aufbau, Größen und Vorteile .....	12
3.2 Optionale Komponenten.....	14
<b>4. RUD TECDOS TS Werkzeugöffner</b> .....	16
4.1 Aufbau, Größen und Vorteile .....	16
4.2 Optionale Komponenten.....	18
<b>5. RUD TECDOS TM im Einsatz</b> .....	20
<b>6. Servicekonzept</b> .....	21
<b>7. Ergonomisch und sicher</b> .....	22

### RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS im Einsatz:



# 1. RUD TECDOS TMB

## 1.1 AUFBAU UND GRÖSSEN

**Sicherheit für Mensch und Maschine**

**Wenden** von Spritzgussformen um bis zu **90 Grad in deren Schwerpunkt.**

Für das **sichere und flexible Arbeiten** kann das Wendegestell in jeder geschwenkten Stellung angehalten werden.

Der Antrieb erfolgt mittels **Akkuschrauber**, daher ist kein Einsatz elektrischer, pneumatischer oder hydraulischer Hilfsenergie notwendig.

**Tischauflage**  
Optional: PE-Platten zur Dämpfung & Erhöhung der Sicherheit.

**Ablageflächen**  
400 mm x 800 mm  
Zur einfachen Ablage Ihres Zubehörs. (optional)

Dank **anpassbarer Höhe** lässt sich der TECDOS TMB problemlos in bestehende Werkstattprozesse integrieren.

**Mobil verfahrbar** per Stapler.



### VORTEILE

- Ergonomisches Arbeiten an Spritzgussformen
- Optimierung der Ablaufprozesse
- Direkter Wendeprozess ohne aufwendige Demontage von Schläuchen, Anschlüssen und anderen Bauteilen
- Vermeidung von Schäden an Spritzgussformen, Maschinen und Infrastruktur

Typ	Tischauflage		Auflagenhöhe	Tragfähigkeit	Eigengewicht	Inkl. Zubehör
	B (mm)	L (mm)	in mm	in kg	ca. in kg	
TMB 08/08-2,5 Basic	800	800	860 + 5	2.500	270	-
TMB 08/08-2,5 Expert	800	800	860 + 5	2.500	310	Ablageflächen; PE-Platte

# 1. RUD TECDOS TMB

## 1.2 OPTIONALE KOMponentEN

RUD TECDOS TMB:  
+49 7361 504 1457  
moldhandling@rud.com



### RUD TECDOS TMB Ablageflächen

- Seitliche Ablageflächen
- Zur Ablage Ihres Zubehörs
- Erleichtern das Arbeiten und die Montage der Formen und Werkzeuge auf der TMB



### RUD TECDOS TMB Auflagen

- Tischauflage Polyethylen
- Mit unterschiedlichen Anpassungen möglich



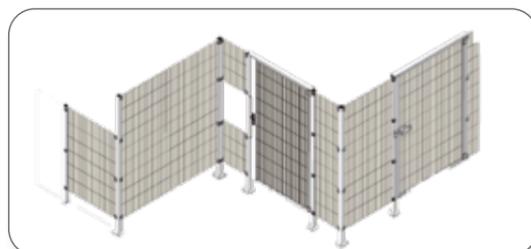
### RUD TECDOS TMB Schublade

- Hochwertige Unterbau-Schublade
- Zum Verstauen des Zubehörs
- Notwendiges Zubehör und Werkzeug ist damit immer in direkter Nähe



### RUD TECDOS TMB Akkuschauber

- Akkuschauber zum unkomplizierten Antreiben der TECDOS TMB
- Der Akkuschauber erleichtert die Handhabung der TECDOS TMB



### RUD TECDOS TMB Schutzzaun

- Kompletter Schutz des Bedienpersonals und des TECDOS TMB



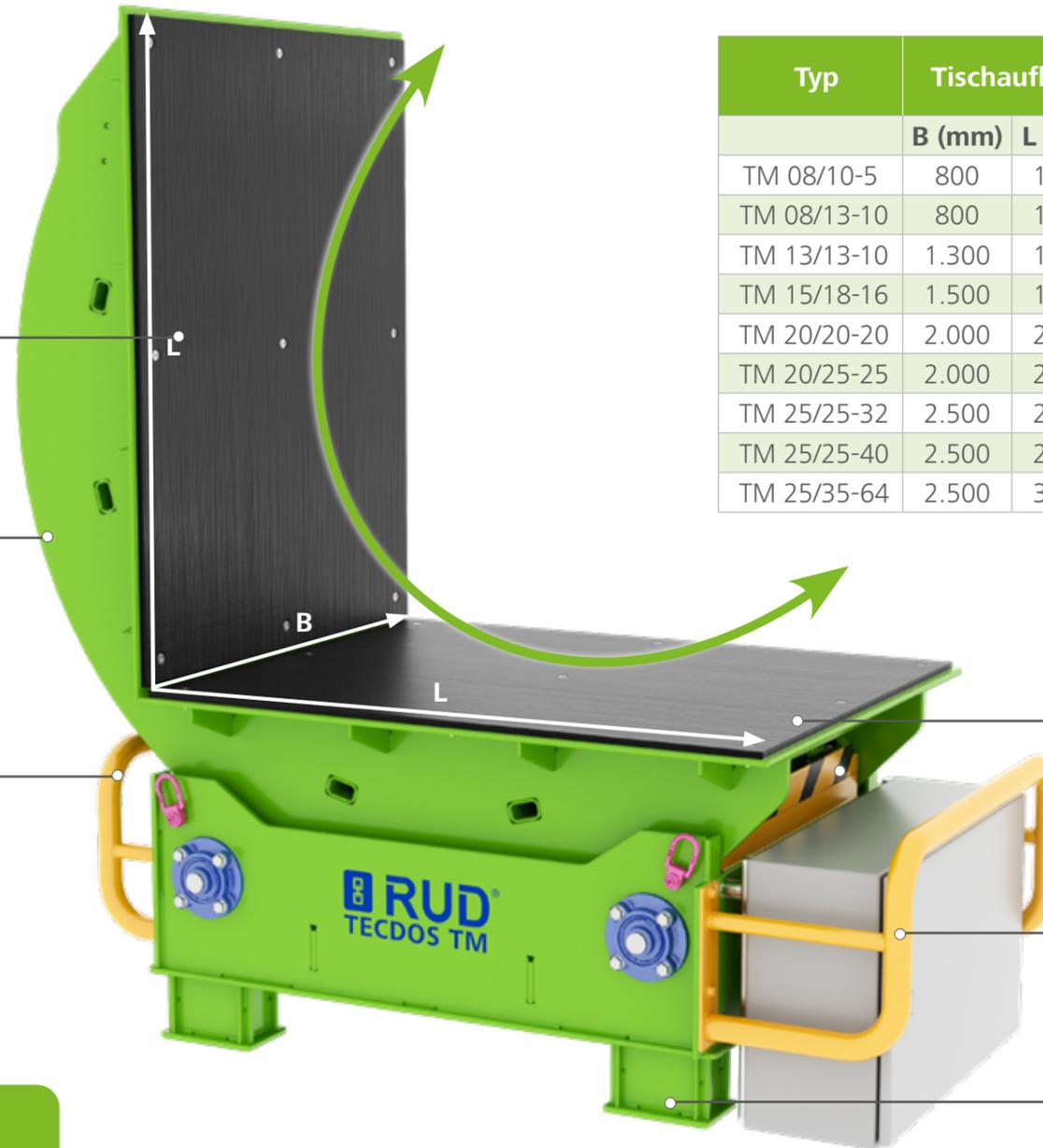
## 2. RUD TECDOS TM

### 2.1 AUFBAU UND GRÖSSEN

**Wenden** von Spritzgussformen um bis zu **90 Grad** in deren **Schwerpunkt**.

**Sicheres Wenden** durch Vermeidung eines Kipppunkts.

Die **niedrige Tischhöhe** ermöglicht die Wartung Ihres Werkzeugs direkt auf dem TECDOS TM.



Typ	Tischauflage		Auflagenhöhe	Tragfähigkeit	Eigengewicht
	B (mm)	L (mm)	in mm	in kg	ca. in kg
TM 08/10-5	800	1.000	542	5.000	600
TM 08/13-10	800	1.300	595	10.000	1.050
TM 13/13-10	1.300	1.300	595	10.000	1.150
TM 15/18-16	1.500	1.800	885	16.000	3.700
TM 20/20-20	2.000	2.000	885	20.000	4.000
TM 20/25-25	2.000	2.500	1.167	25.000	8.000
TM 25/25-32	2.500	2.500	1.167	32.000	8.000
TM 25/25-40	2.500	2.500	1.167	40.000	8.000
TM 25/35-64	2.500	3.500	2.075	64.000	17.000

**PE-Platten als Tischauflage** zur Dämpfung und Erhöhung der Sicherheit.

**Schutzbügel** für den Schutz des Schaltkastens (optional)

**Mobil verfahrbar** per Stapler oder Kran.

### VORTEILE

- Erhöhung der Arbeitssicherheit
- Ergonomisches Arbeiten an Spritzgussformen
- Optimierung der Ablaufprozesse im Werkzeughandling durch Verkürzung der Handlingzeiten und der Einsatzzeit eines Bedieners
- Direkter Wendeprozess ohne aufwendige Demontage von Schläuchen, Anschlüssen und anderen Bauteilen
- Vermeidung von Schäden an Spritzgussformen, Maschinen und Infrastruktur

## 2. RUD TECDOS TM

### 2.2 OPTIONALE KOMPONENTEN

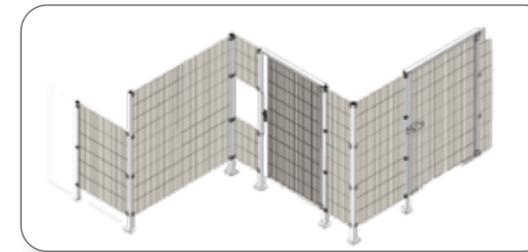
RUD TECDOS TM:  
+49 7361 504 1457  
moldhandling@rud.com



#### RUD TECDOS TM Schutzbügel

Bügelkonstruktion als Distanzschutz für den Bediener

- Für den Front-Bereich
- Für den Back-Bereich



#### RUD TECDOS TM Schutzzaun

- Kompletter Schutz des Bedienpersonals und des TECDOS TM
- Alternative zum Lichtvorhang – kann auch in Kombination installiert werden



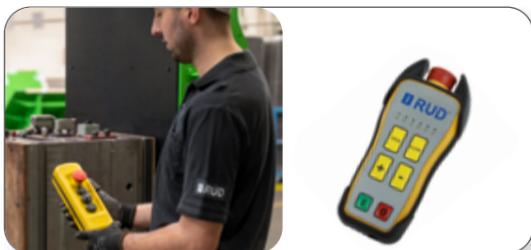
#### RUD Anschlagpunkte

- RUD Lastbock Gewinde VLBG-PLUS
- Optimierte Tragfähigkeit: unverlierbare, austauschbare Anschlagpunkte
- In Krafrichtung einstellbarer Bügel



#### RUD TECDOS TM Arbeitsbühne

- Sicheres Anbringen von Anschlagpunkten & Zurrmitteln
- Individuell konfigurierbare Arbeitsbühnen
- Stationäre Komplettinhausung oder mobile Arbeitsbühne möglich



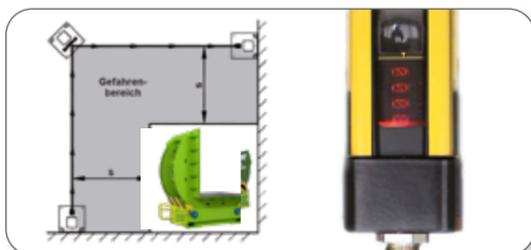
#### RUD TECDOS TM Bediengeräte

- Standard: Zweihand Totmannbedienung
- Optional: Funksteuerung
- Sichere Bedienung außerhalb der Gefahrenzone



#### RUD TECDOS TM Auflagen

- Tischauflage Polyethylen
- Mit unterschiedlichen Aussparungen



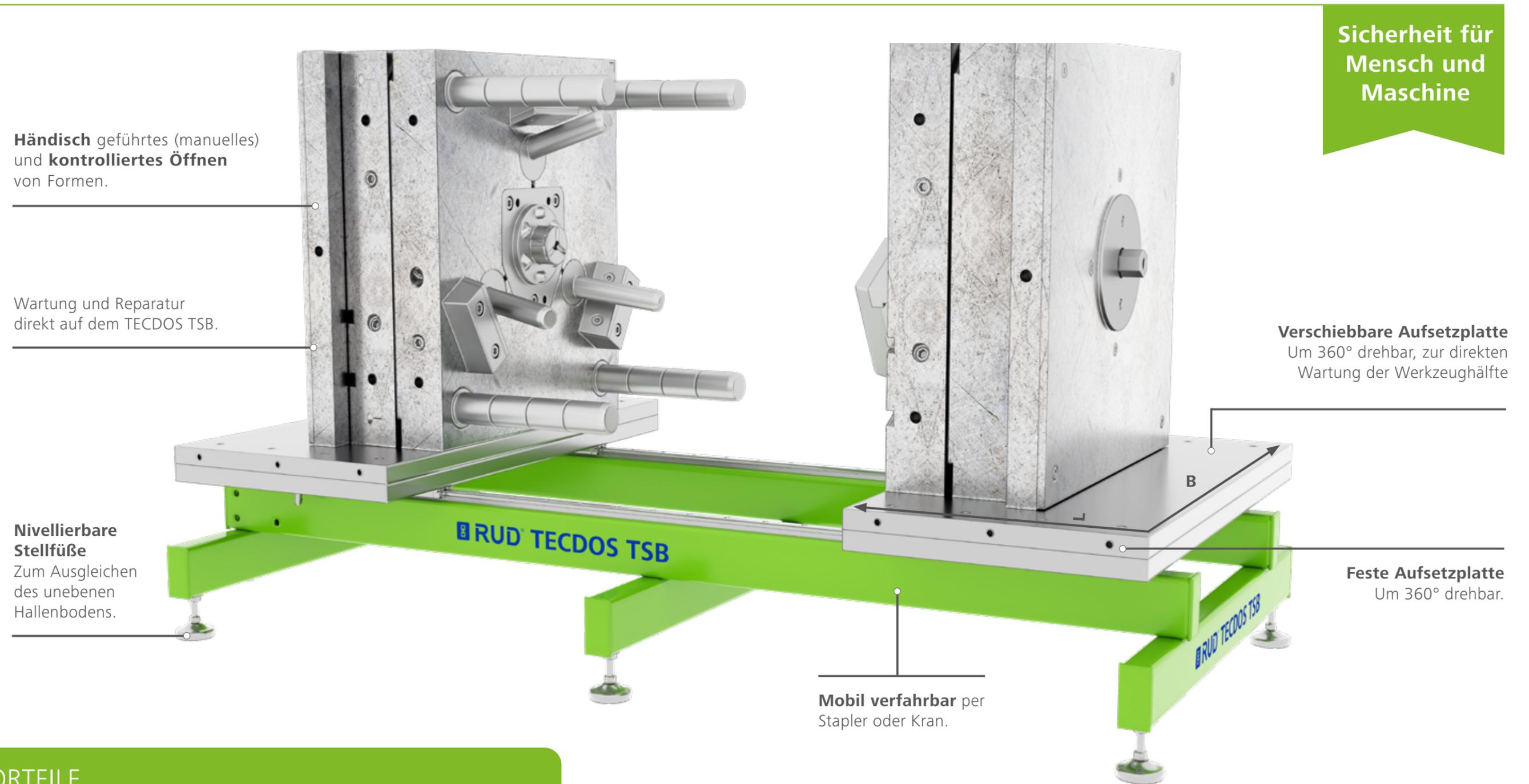
#### RUD TECDOS TM Lichtvorhang

- Schützt vor unbefugtem oder unachtsamen Betreten des Gefahrenbereichs
- Schützt das Bedienpersonal an oder in der Nähe des TECDOS TM



### 3. RUD TECDOS TSB

#### 3.2 AUFBAU UND GRÖSSEN



#### VORTEILE

- Direktes Öffnen und Schließen ohne aufwendige Demontage von Schläuchen, Anschlüssen und anderen Bauteilen möglich
- Optimierung der Ablaufprozesse
- Sicher und schnell: Vermeidung von Schäden an Spritzgussformen und Spritzgusswerkzeugen, Maschinen und Infrastruktur

Typ	Auflageplatten einzeln		Gesamtgröße		Auflagenhöhe in mm	Tragfähigkeit in kg	Eigen- gewicht ca. in kg
	B (mm)	L (mm)	B (mm)	L (mm)			
TSB 06/12-2,5	600	300	600	1.200	310	2.500	300
TSB 08/16-2,5	800	400	800	1.600	310	2.500	300

### 3. RUD TECDOS TSB

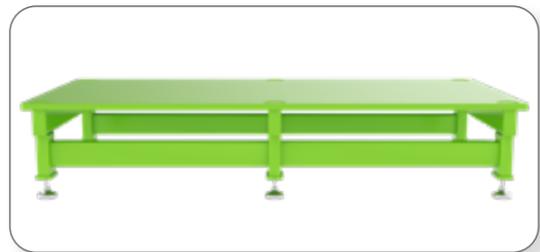
#### 3.2 OPTIONALE KOMPONENTEN

RUD TECDOS TSB:  
+49 7361 504 1457  
moldhandling@rud.com



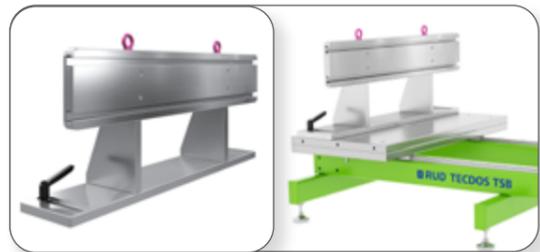
#### Schaltbare Magnetwinkel

- Bauteile, Werkstücke und Formen können einfach und flexibel befestigt werden



#### Untertisch

- Untertisch speziell entwickelt für ein ergonomisches Arbeiten



#### Befestigungswinkel

- Befestigung der Werkzeughälften unterstützt das Öffnen und Schließen
- Flexible Positionierung der Befestigungswinkel



# 4. RUD TECDOS TS

## 4.1 AUFBAU UND GRÖSSEN

**Sicheres und zeitsparendes Öffnen und Schließen per Knopfdruck.**

**Aufspannplatten** zum Fixieren der Werkzeuge ermöglichen ein passgenaues Öffnen und Schließen der Werkzeughälften.

**Auflagefläche** ermöglicht eine ergonomische Wartung Ihres Werkzeuges direkt auf dem TECDOS TS.

**Nivellierfüße** zum Ausgleichen des unebenen Hallenbodens.



**Warnlampe**  
(visuelles und akustisches Signal)

Erhöhung der Arbeitssicherheit durch **Sicherheitsvorhang und Schutzbügel** (optional)

Abbildungen können vom Standard abweichen.

### VORTEILE

- Durchgehend geführte und kontrollierte Bewegung der Werkzeughälften
- Öffnungs- und Schließprozess per Knopfdruck
- Ergonomische Wartung von Spritzgussformen
- Optimierung der Ablaufprozesse durch Verkürzung der Handlingzeiten und der Einsatzzeit eines Bedieners
- Direktes Öffnen und Schließen ohne aufwendige Demontage von Schläuchen, Anschlüssen und anderen Bauteilen möglich
- Weniger Stillstandzeiten durch Instandsetzungsarbeiten
- Vermeidung von Schäden an Formen, Maschinen und der Infrastruktur

Typ	Aufspannplatte		Lichte Weite	Auflagenhöhe	Tragfähigkeit	Eigen-gewicht
	B (mm)	L (mm)	in mm	in mm	in kg	ca. in kg
TS 09/15-5	900	900	1.500	270	5.000	2.000
TS 13/19-10	1.300	1.300	1.900	380	10.000	3.600

# 4. RUD TECDOS TS

## 4.2 OPTIONALE KOMPONENTEN

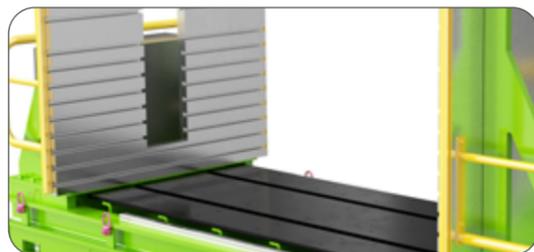
RUD TECDOS TS:  
+49 7361 504 1457  
moldhandling@rud.com



### RUD TECDOS TS Schutzbügel

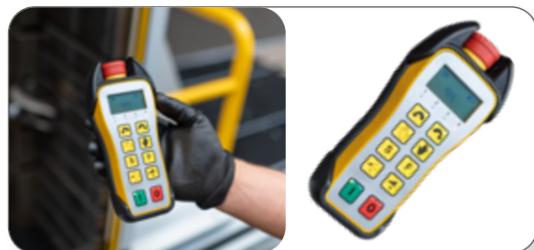
Bügelkonstruktion als Distanzschutz für den Bediener

- Für den Front-Bereich
- Für den Back-Bereich



### RUD TECDOS TS Aufspannplatten

- Zum simplen Befestigen und Lösen der Werkzeughälften
- Optional sind andere Aufspannplatten verfügbar



### RUD TECDOS TS Bediengeräte

- Standard: Zweihand Totmannbedienung
- Optional: Funksteuerung
- Sichere Bedienung außerhalb der Gefahrenzone



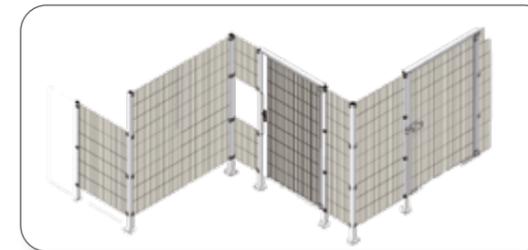
### RUD TECDOS TS Lichtvorhang

- Schützt vor unbefugtem oder unachtsamen Betreten des Gefahrenbereichs
- Schützt das Bedienungspersonal an oder in der Nähe des TECDOS TS



### RUD Anschlagpunkte

- RUD Lastbock-Gewinde VLBG-PLUS
- Optimierte Tragfähigkeit: unverlierbare, austauschbare Anschlagpunkte
- In Krafrichtung einstellbarer Bügel



### RUD TECDOS TS Schutzzaun

- Kompletter Schutz des Bedienpersonals und des TECDOS TS
- Alternative zum Lichtvorhang – kann auch in Kombination installiert werden



## 5. RUD TECDOS IM EINSATZ

### Cooler Move für Rotornaben

Seit April 2021 ist der Wendetisch RUD Tecdos TM bei ENERCON im Einsatz. Hier werden Maschinenhäuser und Rotornaben für das gesamte ENERCON-Portfolio produziert: von der EP1 Plattform bis zur EP5 Plattform, und künftig sollen auch die E-Gondeln von ENERCON dort gefertigt werden. Die großvolumigen Gusskörper der Rotornaben kommen nach dem Lackieren in die Montagelinie, in der ihnen das Innenleben eingebaut wird. An diesem Punkt kommt der kompakte Wendetisch von RUD ins Spiel.

### ENERCON: Prozessoptimierung in der Intralogistik

Denn innerhalb der Montagelinie im Werk muss die Rotornabe gewendet werden. Mit einem Gewicht von bis zu 65 Tonnen und entsprechend großen Maßen ist das eine echte Mammutaufgabe im Intralogistik-Prozess. „Früher haben wir die Naben mit zwei Hallenkränen gewendet. Das konnte schon einmal bis zu zwei Stunden dauern“, erklärt Keno Claassen, der für die Beschaffung von Betriebsmitteln im Kompetenzzentrum zuständig ist. „Mit dem Wendetisch von RUD schaffen wir den Wendevorgang jetzt in wenigen Minuten“, so Claassen weiter. Der RUD Tecdos TM reduziert damit den Logistikaufwand im Werk, für einen optimierten Prozess in der Fertigung und Montage der Rotornaben.

### Sonderanfertigung: Auflageflächen

Die Rotornaben haben einen Durchmesser von bis zu 3,5 Metern und die Auflagefläche des Wendetischs in der Standardversion 2,5 m x 3,5 m (B x L). Zusammen mit der Y-Form der Nabe und einem Aufwinkwinkel, der nicht genau 90° entspricht, waren das keine optimalen Voraussetzungen für einen stabilen Wendevorgang. Die Lösung: spezielle Auflagen, die an den RUD Tecdos TM angebaut werden können und die perfekt auf die drei unterschiedlichen Nabengrößen abgestimmt sind. Denn die Rotornaben haben nicht nur unterschiedliche Größen, sondern auch unterschiedliche Winkel – 5 Grad, 3,5 Grad und 2,5 Grad –, die bei der Konzeption der Auflageflächen berücksichtigt werden mussten.

### RUD Tecdos TM schont die Infrastruktur und die Gesundheit der Mitarbeiter

Durch den Einsatz des Wendetischs von RUD profitiert ENERCON nicht nur von Prozessoptimierung und Zeitersparnis im Fertigungswerk in Aurich. Weil die Hallenkräne nicht mehr für den Wendevorgang der tonnenschweren Rotornaben beansprucht werden, schont der RUD Tecdos TM auch die gesamte Infrastruktur der Intralogistik. Die Kräne können also andere Aufgaben übernehmen. Ein Plus für die Mitarbeiter: Für sie wird der Wendevorgang mithilfe des RUD Tecdos TM besonders ergonomisch und sicher.



Bild: RUD

## 6. SERVICEKONZEPT

Service Nr.:  
+49 (0)36074-36642  
(Mo.-Fr. 08:00 bis 14:00 Uhr)

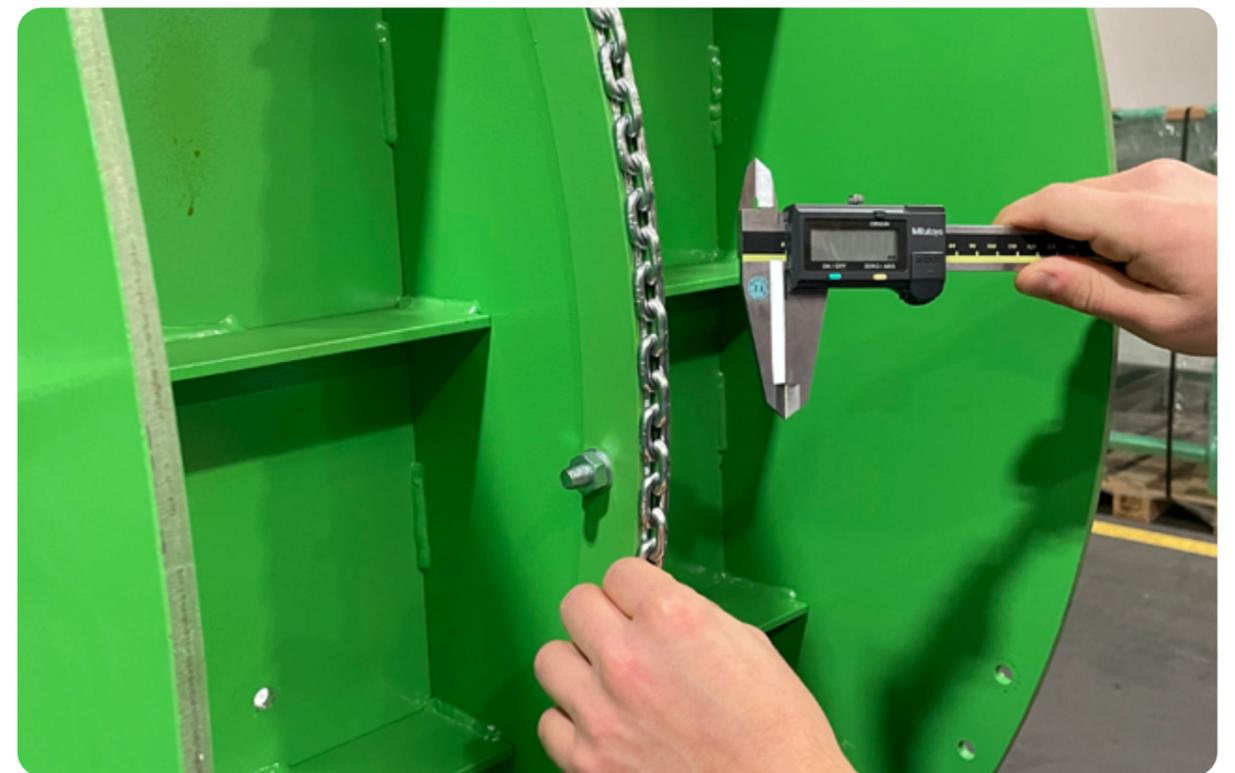
E-Mail: [moldhandling@rud.com](mailto:moldhandling@rud.com)

### Service



### Kundenvorteil:

- Scheckheftgeprüftes RUD Produkt
- Prüfung der Anbauteile durch qualifiziertes Personal
- Garantieverlängerung auf maximal 5 Jahre bei regelmässiger Prüfung durch den RUD Service
- Anwendertraining, Beratung und Inspektionsbericht



# 7. ERGONOMISCH & SICHER

Service Nr.:  
+49 (0)36074-36642  
(Mo.-Fr. 08:00 bis 14:00 Uhr)

E-Mail: [moldhandling@rud.com](mailto:moldhandling@rud.com)

## Ergonomisches Arbeiten

Die ergonomische Gestaltung der RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS ermöglicht es den Mitarbeitern, die tonnenschweren Werkzeuge und Formen mühelos zu bewegen. Durch den Einsatz von Hebevorrichtungen und speziellen Griffen wird die Belastung für die Gelenke und die Wirbelsäule minimiert. Dies reduziert das Risiko von Verletzungen und langfristigen Schäden, die durch das Heben und Tragen schwerer Lasten entstehen können.

## Kundenvorteil:

- **Zeitersparnis:**  
Effizientere Arbeitsprozesse durch einfache und schnelle Handhabung der Werkzeuge und Formen
- **Ergonomisches Arbeiten:**  
Reduzierung der Belastung für Gelenke und Wirbelsäule durch müheloses Bewegen tonnenschwerer Werkzeuge und Formen
- **Vermeidung von Verletzungen:**  
Minimierung des Verletzungsrisikos durch ergonomische Gestaltung, Hebevorrichtungen und spezielle Griffe
- **Schutz der teuren Werkzeuge & Formen:**  
Verhindert Beschädigungen durch unsachgemäßes Schrägziehen
- **Sicherheit der Mitarbeiter:**  
Bietet eine sichere Arbeitsumgebung und minimiert das Risiko von Unfällen



## Sicheres Arbeiten

Darüber hinaus bieten die RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS auch eine sichere Arbeitsumgebung. Herkömmliche Wendevorrichtungen und Öffnungs- und Schließvorgänge können zu Unfällen führen, wenn sie nicht ordnungsgemäß bedient werden. Durch die Verwendung der RUD Lösungen wird das Risiko von Unfällen minimiert, da die Handhabung der Werkzeuge und Formen kontrolliert und sicher erfolgt.



## RUD Fördern & Antreiben



### RUD MOLD HANDLING SOLUTIONS

Die Handhabung von Werkzeugen und Formen mit der RUD TECDOS TMB, dem RUD TECDOS TM, der RUD TECDOS TSB und der RUD TECDOS TS erfolgt so sicher, effizient sowie budget- und prozessoptimiert wie noch nie.



### RUD TECDOS Antriebstechnik

Das RUD TECDOS Team entwickelt und fertigt Antriebslösungen, ob für das Drehen, Heben, Bewegen oder Teleskopieren. Neben dem Komponentenprogramm stehen auch TECDOS OMEGA und PI-GAMMA Antriebe als Komplettsysteme zur Verfügung.



### RUD Fördertechnik

Kombinierbare Komponenten und Einzelteile für Fördertechnik, Fördersysteme und Untertage. RUD bietet perfekt aufeinander abgestimmte Systeme und Komponenten für horizontale, vertikale und ansteigende Förderer.



### RUD Industrieketten

Weltweit ist RUD der Erstausrüster bei den führenden Hebezeugherstellern. Zusätzlich bieten wir eine Vielzahl an Rundstahlketten für unterschiedliche Industrien und Bereiche, wie Nahrungsmittel, Fischereien und Markisen an.