



## Peripherie

Ihre Vertretung:



Telefon 0421 - 43 87 80

## Peripherie

### Produkte um Presse und Werkzeugbau

#### Kugeleinsätze und Kugelleisten

In den Kugeleinsätzen und Kugelleisten finden Sie die idealen Produkte zur Aus- und Aufrüstung einer Presse, die für schnellen und auch sicheren Werkzeugwechsel benötigt werden.

Der Einsatz der Kugeleinsätze und Kugelleisten ermöglicht es, selbst tonnenschwere Werkzeuge schnell und vor allem präzise zu bewegen bzw. zu wechseln. Dieses ist beim konventionellen Werkzeugwechsel oft umständlich und langwierig, in nicht wenigen Fällen gar kritisch.

Das Aus- oder Umrüsten von Pressentischen mit Kugelleisten ist absolut problemlos, denn fast jeder Pressentisch verfügt über T-Nuten. In diese T-Nuten werden die Leisten einfach eingeführt und fixiert.

Bei Pressentischen ohne T-Nuten ist die Verwendung von Kugeleinsätzen möglich. Diese werden in Aufnahmebohrungen eingesetzt.

Die Tragkugeln der Einsätze und Leisten sind in allen Richtungen beweglich und überragen das Niveau des Pressentisches nur geringfügig. Dadurch erhält man eine geringe Verschiebekraft auf dem Pressentisch. Wird das Werkzeug gespannt, liegt es auf dem Pressentisch auf und die Tragkugeln werden in die Aufnahmen gedrückt.

#### Wälzeinsätze und Wälzleisten

Die Wälzeinsätze und -leisten bieten eine verdoppelte Tragkraft gegenüber Kugeleinsätzen und -leisten. Sie ermöglichen eine linear exakte Verschiebung des Werkzeuges. Diese Lineartechnik erfordert eine genaue Werkzeugpositionierung bei der Übergabe auf den Werkzeugschisch.

Bevorzugt werden Wälzleisten an Pressen mit stationären Spanneinrichtungen eingesetzt. Durch die spezielle Lagertechnik der Walzen wird ein problemloser Hochtemperatureinsatz (200 °C) ermöglicht.

Die Wälzleisten können im Gegensatz zu Kugelleisten auch in Werkzeuggrundplatten (Überkopf-Einbau) verwendet werden.

### Elektrische Förderbänder

Unsere Förderbänder eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichsten Produktionsbereichen.

Je nach Anwendungsfall stehen unterschiedliche Bandbreiten und -längen zur Auswahl.

Ausgerüstet sind die Bänder mit einem Elektromotor, der durch eine elektronische Regelung Bandgeschwindigkeiten von 0,02 bis 30 Meter / Minute zulässt.

Eine Motoranordnung ist sowohl horizontal als auch vertikal wählbar – ebenso die Lage rechts oder links entgegen der Bandlaufrichtung. Es stehen auch verschiedene Begrenzungsführungen zur Verfügung.

### Transporter, pneumatisch

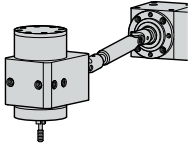
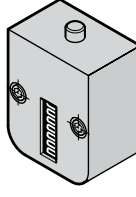



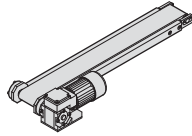
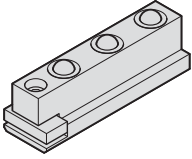





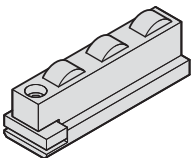
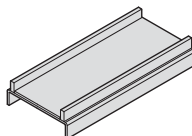
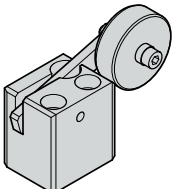

Dieser einzigartige, pneumatisch angetriebene und patentierte Linearförderer wurde konstruiert, um Probleme des Teiletransportes und der Abfallentsorgung wirkungsvoll und preiswert zu lösen. Dieses System ohne Transportband fördert Stanz- und Abfallteile allein durch Vibration aus dem Werkzeugbereich heraus.

### Elektromechanische Transporter

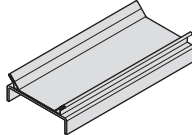
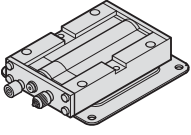
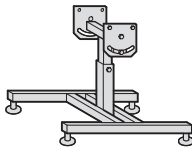
Die elektromechanischen Transporter von FIBRO wurden entwickelt, um Probleme des Teiletransportes und der Entnahme von Stanz- und Schneidresten aus Pressen wirkungsvoll und preiswert zu lösen.

Das Prinzip hinter dem elektromechanischen Transporter nutzt den sogenannten „Tisch-tucheffect“. Durch langsame Beschleunigung beim Vorwärtshub werden die Teile oder Reststücke vorwärts bewegt. Durch schnellen Rückwärtshub der Führungsrinne ergibt sich eine Transportbewegung in nur eine Richtung.

## Inhaltsverzeichnis

	<b>2398.</b> Elektronische Gewindeformeinheit	<b>J7-9</b>		<b>3710.12.01</b> Summenzähler, mechanisch	<b>J16</b>
	<b>2198.32.</b> Kugeleinsatz ohne Bund	<b>J10</b>		<b>3710.00.12.01</b> Einbaurahmen für Summenzähler	<b>J17</b>
	<b>2198.33.</b> Kugeleinsatz mit Bund	<b>J10</b>		<b>2195.301.</b> Förderband, elektrisch	<b>J22</b>
	<b>2198.42.</b> Kugelleiste	<b>J11</b>		<b>2195.302.</b> Förderband, elektrisch	<b>J23</b>
	<b>2198.34.</b> Wälzeinsatz ohne Bund	<b>J12</b>		<b>2195.401.</b> Förderband, elektrisch	<b>J24</b>
	<b>2198.35.</b> Wälzeinsatz mit Bund	<b>J12</b>		<b>2195.402.</b> Förderband, elektrisch	<b>J25</b>
	<b>2198.44.</b> Wälzleiste	<b>J13</b>		<b>2195.114.</b> Begrenzungsführung für Förderband	<b>J26</b>
	<b>2198.50.55.</b> Federnde Laufrolle nach VW	<b>J14-15</b>		<b>2195.115.</b> Begrenzungsführung für Förderband	<b>J26</b>

# Inhaltsverzeichnis

	2195.116.	J26		2195.140./141.	J28
	Begrenzungsführung für Förderband			Ständer für Förderband	
	2195.117.	J26		2195.150./151.	J28
	Begrenzungsführung für Förderband			Ständer für Förderband	
	2195.218.	J27		2199.03/10/40/70	J31
Begrenzungsführung mit Abfall- schutz für Förderband			Transporter, pneumatisch		
	2195.219.	J27		2299.001.	J35
Begrenzungsführung mit Abfall- schutz für Förderband				Transporter, elektromechanisch - vertikale Getriebelage	
	2195.220.	J27		2299.002.	J35
Begrenzungsführung mit Abfall- schutz für Förderband				Transporter, elektromechanisch - horizontale Getriebelage	
	2195.221.	J27		2299.011.	J36
Begrenzungsführung mit Abfall- schutz für Förderband				Transporter, elektromechanisch - vertikale Getriebelage, mit Profil und Träger	
	2195.120./121.	J28		2299.012.	J36
Ständer für Förderband				Transporter, elektromechanisch - horizontale Getriebelage, mit Profil und Träger	
	2195.130./131.	J28		2299.121.	J37
Ständer für Förderband				Transporter, elektromechanisch - vertikale Getriebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger	

## Inhaltsverzeichnis

---

**2299.122.** **J37**

Transporter, elektromechanisch -  
horizontale Getriebelage, 2  
Schlitten, mit Profil und Träger

**2299.221.** **J38**

Transporter, elektromechanisch -  
mittig vertikale Getriebelage, 2  
Schlitten, mit Profil und Träger

**2299.222.** **J38**

Transporter, elektromechanisch -  
mittig horizontale Getriebelage, 2  
Schlitten, mit Profil und Träger

**2299.510** **J39**

Transporter, elektromechanisch -  
Befestigungselement mit Höhenver-  
stellung

**2299.511** **J39**

Transporter, elektromechanisch -  
Befestigungselement

**2299.520** **J40**

Transporter, elektromechanisch -  
Distanz

**2299.540** **J40**

Transporter, elektromechanisch -  
Rinnenspanner

**2299.541** **J40**

Transporter, elektromechanisch -  
Rinnenspanner

**2299.530** **J41**

Transporter, elektromechanisch -  
Montagewinkel mit Adapterplatte



# Elektronische Gewindeform- einheit

PATENTIERT

Ihre Vertretung:



Telefon 0421 - 43 87 80

**weitere Informationen  
auf Anfrage**

## Elektronisches Gewindeformen

Die speziell für Stanz- und Umformprozesse entwickelte elektronische Gewindeformeinheit zeichnet sich durch hervorragende Prozessintegration aus. Unabhängig davon, ob die elektronische Gewindeformeinheit in Folge- und Verbundwerkzeugen, in Pressen oder in Stanz- und Biegeautomaten zum Einsatz kommt, das Einbringen des gewünschten Gewindes verläuft prozesssicher und kontrolliert. Dies ermöglicht eine Verbesserung der Gewindeformqualität, hohe Prozesssicherheit und schnelle, kostengünstige Fertigung.

### Flexibilität

Die elektronische Gewindeformeinheit kann aufgrund ihres autonomen Antriebs und der vielseitigen Steuereinheit in unterschiedlichste Pressen, Folgewerkzeuge und Stanzautomaten eingesetzt werden. Bei Bedarf kann statt des nichtspanenden Gewindeformers auch ein Gewindeschneider betrieben werden. Die kompakte Bauweise unterstützt dabei höchstmögliche Flexibilität. Die Integration erfolgt über die Montage in ihre vorhandene Anlage. Entsprechend der Anforderungen wird die Steuereinheit der elektronischen Gewindeformeinheit mit der Anlage verbunden. Die einfache Programmierung ermöglicht eine schnelle Einstellung aller Parameter.

### Qualität

Die Gewindeformeinheit erzeugt Gewinde in den Größen M2-M24 in hervorragender Qualität. Die Gewinde zeichnen sich aus durch:

- sehr hohe Festigkeit und Stabilität
- hohe Oberflächengüte

Die Qualitätsprüfung umfasst die permanente Kontrolle des Gewindeformzyklus. Aus den überwachten Parametern wird der Zustand des Gewindewerkzeugs, die Toleranz des Kernlochs und die Qualität des erzeugten Gewindes abgeleitet. Bei einer Grenzwertüber- oder -unterschreitung erfolgt ein Stoppsignal an die Presse bzw. Anlage und eine entsprechende Fehlermeldung. Darüber hinaus können alle Datensätze aus der Steuerung ausgelesen und extern, z. B. in einem Qualitätssicherungssystem, als Bericht zusammengefasst werden.

### Wirtschaftlichkeit

Neben der hohen Qualität der Gewinde ist vor allem die Wirtschaftlichkeit der Gewindeformeinbringung optimal. Kosteneinsparungen sind zu erzielen durch:

- lange Standzeiten der Werkzeuge
- schnellere Durchlaufzeiten
- Vermeidung von Ausschuss
- Wegfall von Teilezuführung und zusätzlichen Produktionsschritten
- hohe Investitionssicherheit

### Auf einen Blick

- Vielseitiger und flexibler Einsatz
- Autonomes System
- Großes Spektrum an Gewindegrößen M2-M24 (größere auf Anfrage)
- Einfache Programmierung und Steuerung
- Hohe Qualität
- Stabilität und Festigkeit
- Oberflächengüte
- Integrierte Qualitätskontrolle
- Wirtschaftlichkeit
- Kosteneinsparungen
- Kurze Produktionszeiten
- Hohe Investitionssicherheit

## Anwendungsbeispiele



# Elektronisches Gewindeformen



Im Schaltschrank sind die Steuerung und die Servoregler für die Antriebe untergebracht. Je nach Anzahl der anzusteuern Systeme variiert die Größe des Schaltschranks. Bis zu 6 unabhängige Antriebe können von der Steuereinheit geregelt werden. 10 Programme pro Einheit ermöglichen die freie Programmierung der Parameter (Drehzahl der Leitpatrone, Begrenzung des Drehmoments, Anzahl Umdrehungen der Leitpatrone, Zykluszeit, Stückzähler, Prozessdatenüberwachung). Optional kann eine Prozessdatensicherung erfolgen, wobei alle Drehmomentenwerte protokolliert werden.



Der Formerkopf wandelt die horizontale Drehbewegung in eine vertikale Drehbewegung. Die Vorschubbewegung wird mittels einer Leitpatrone ausgeführt. Die Gewindesteigung der Leitpatrone entspricht der Steigung des zu formenden Gewindes. Mit Hilfe der Leitpatrone wird das Formwerkzeug äußerst präzise geführt. Die Spannung des Gewindeformers erfolgt per Spannhülse.



Das Winkelgetriebe dient dazu, den benötigten Bauraum des Antriebs in seiner Länge zu begrenzen. Die Verwendung des Winkelgetriebes ist optional.



Eine flexible und kompakte Micro-Dosiereinheit mit volumetrischer Dosierpumpe dient der präzisen und prozesssicheren Beölung. Die Düsenteknik wurde für Stanz- und Umformprozesse entwickelt.



Die Gelenkwelle überträgt das Drehmoment des Antriebs auf den Formerkopf. Durch den Ausgleich von Längen- und Höhenänderungen kann der Formerkopf in jeder Lage und Position im Werkzeug montiert werden, auf Niederhalteplatten auch beweglich. Der maximale Abstand zwischen Antrieb und Formerkopf beträgt 500 mm.



Der Antrieb besteht aus einem synchronen Servomotor pro anzutreibendem Formerkopf. Der Servomotor ist entsprechend der Gewindegröße ausgelegt. Damit ist es möglich, mit einer Steuerung verschiedene Gewindegrößen in ein Werkstück einzubringen. Durch die gleichbleibende Schnittgeschwindigkeit werden deutlich längere Standzeiten als bei mechanischen, zwangsgesteuerten Systemen erzielt. Der Antrieb ist unabhängig von Pressenhub und Pressenbewegung. Die maximale Drehzahl beträgt 6000 U/min.

## Verfahrensvergleich

	elektro- nisches Gewinde- formen	Gewinde- schneiden*	Gewinde-/ Stanzmutter	Schweiß- mutter
++ sehr gut				
+ gut				
• befriedigend				
- ausreichend				
-- mangelhaft				
Einsatzmöglichkeiten				
Gewindegrößen	•	++	+	+
Zugfestigkeit Werkstoff	•	•	++	++
Flexibilität	++	--	--	--
Qualität				
Oberfläche	++	•	•	•
(Auszugs-) Festigkeit	++	-	-	-
Belastbarkeit	++	+	+	+
Prozesssicherheit	++	++	--	--
Zeit				
Anzahl Prozessschritte	++	+	--	--
Durchlaufzeit	++	•	--	--
Kosten				
Fertigungskosten	++	-	•	--

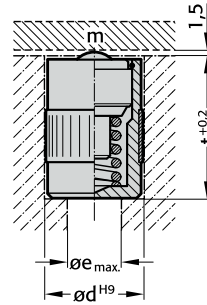
\* als eigenständiger nachgelagerter Prozessschritt



## Kugeleinsatz ohne Bund Kugeleinsatz mit Bund



2198.32.



### Hinweis:

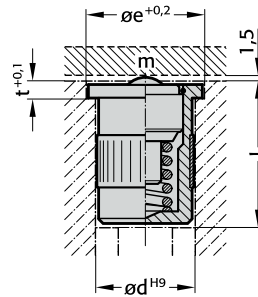
Die Tragkugeln heben das Verschiebgut (Werkzeug) von der Tischfläche ab und ersetzen die Flächenreibung durch Wälzreibung. Das reduziert die Verschiebekraft auf einen Bruchteil.

2198.32. Kugeleinsatz ohne Bund

Bestell-Nummer	d	Tragfähigkeit m [daN]	Kugel- durchmesser	e	t
2198.32.020	20	25	10	10	30
2198.32.024	24	40	12	14	38
2198.32.030	30	63	15	20	44
2198.32.040	40	100	20	30	53



2198.33.



### Hinweis:

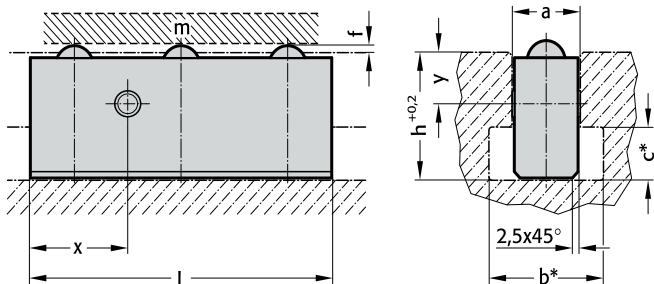
Die Tragkugeln heben das Verschiebgut (Werkzeug) von der Tischfläche ab und ersetzen die Flächenreibung durch Wälzreibung. Das reduziert die Verschiebekraft auf einen Bruchteil.

2198.33. Kugeleinsatz mit Bund

Bestell-Nummer	d	Tragfähigkeit m [daN]	Kugel- durchmesser	e	t	l
2198.33.020	20	25	10	25	3.5	31
2198.33.024	24	40	12	30	4	39
2198.33.030	30	63	15	35	5	45
2198.33.040	40	100	20	50	6	54

# Kugelleiste

2198.42.



## Hinweis:

In die T-Nuten DIN 650 des Pressentisches werden die Kugelleisten eingeschoben und durch das Spannstück befestigt. Die Größe der Kugelleisten und deren Zahl wird durch die T-Nuten-Größe und die erforderliche Tragkraft bestimmt. Ist das Werkzeug gespannt, liegt es auf dem Pressentisch auf und der Spanndruck hat die Kugeln in die Aufnahmen gedrückt.

\* T-Nuten sind nicht unbedingt erforderlich

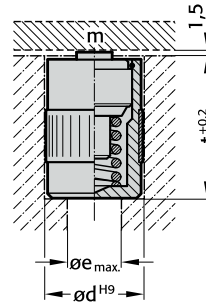
## 2198.42. Kugelleiste

Bestell-Nummer	a	Tragfähigkeit m [daN]	L	Kugel- anzahl	Kugel- durchmesser	f	b*	c*	h	x	y
2198.42.18.105	18	75	105	3	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.42.18.140	18	100	140	4	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.42.18.175	18	125	175	5	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.42.18.210	18	150	210	6	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.42.18.280	18	200	280	8	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.42.18.350	18	250	350	10	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.42.22.120	22	120	120	3	12	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.42.22.160	22	160	160	4	12	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.42.22.200	22	200	200	5	12	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.42.22.240	22	240	240	6	12	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.42.22.320	22	320	320	8	12	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.42.22.400	22	400	400	10	12	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.42.28.135	28	190	135	3	15	1.5	46	20	48	45	19
2198.42.28.180	28	250	180	4	15	1.5	46	20	48	45	19
2198.42.28.225	28	320	225	5	15	1.5	46	20	48	45	19
2198.42.28.270	28	380	270	6	15	1.5	46	20	48	45	19
2198.42.28.360	28	500	360	8	15	1.5	46	20	48	45	19
2198.42.28.450	28	630	450	10	15	1.5	46	20	48	45	19
2198.42.36.150	36	300	150	3	20	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.42.36.200	36	400	200	4	20	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.42.36.250	36	500	250	5	20	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.42.36.300	36	600	300	6	20	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.42.36.400	36	800	400	8	20	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.42.36.500	36	1000	500	10	20	1.5	56	25	61	50	24.5

## Wälzeinsatz ohne Bund Wälzeinsatz mit Bund



2198.34.



**Hinweis:**

Die Wälzlagerereinsätze bieten gegenüber den Kugelereinsätzen eine verdoppelte Tragkraft.

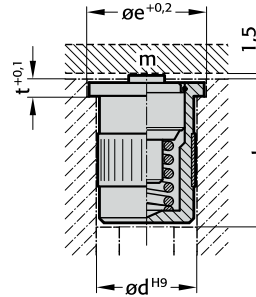
Die Verdrehssicherung muss kundenseitig angebracht werden!

2198.34. Wälzeinsatz ohne Bund

Bestell-Nummer	d	Tragfähigkeit m [daN]	Rollen- durchmesser	e	t
2198.34.020	20	50	10	10	30
2198.34.024	24	80	13	14	38
2198.34.030	30	125	16	20	44
2198.34.040	40	200	19	30	53



2198.35.



**Hinweis:**

Die Wälzlagerereinsätze bieten gegenüber den Kugelereinsätzen eine verdoppelte Tragkraft.

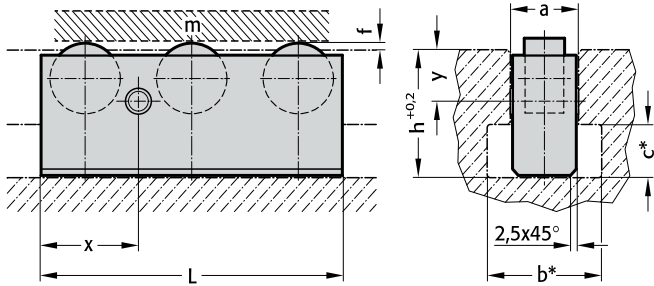
Die Verdrehssicherung muss kundenseitig angebracht werden!

2198.35. Wälzeinsatz mit Bund

Bestell-Nummer	d	Tragfähigkeit m [daN]	Rollen- durchmesser	e	t	l
2198.35.020	20	50	10	25	3.5	31
2198.35.024	24	80	13	30	4	39
2198.35.030	30	125	16	35	5	45
2198.35.040	40	200	19	50	6	54

# Wälzleiste

## 2198.44.



### Hinweis:

Die Wälzleisten bieten eine verdoppelte Tragkraft. Sie ermöglichen eine linear exakte Verschiebung des Werkzeuges.  
Die Wälzleisten können im Gegensatz zu Kugelleisten auch in Werkzeuggrundplatten (über-Kopf-Einbau) verwendet werden.

\* T-Nuten sind nicht unbedingt erforderlich.

## 2198.44. Wälzleiste

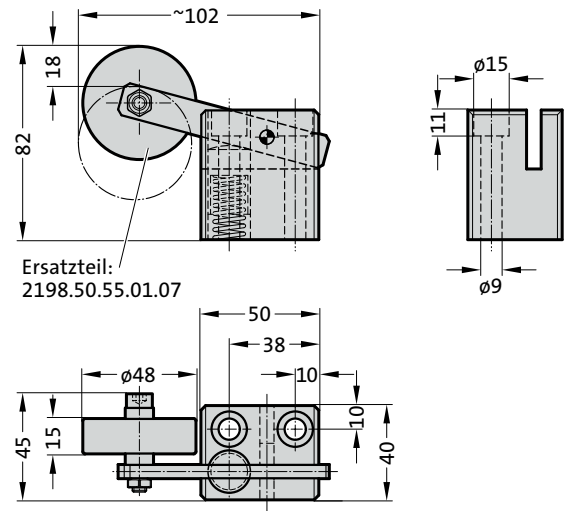
Bestell-Nummer	a	Tragfähigkeit m [daN]	L	Rollen- anzahl	Rollen- durchmesser	f	b*	c*	h	x	y
2198.44.18.105	18	150	105	3	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.44.18.140	18	200	140	4	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.44.18.175	18	250	175	5	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.44.18.210	18	300	210	6	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.44.18.280	18	400	280	8	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.44.18.350	18	500	350	10	10	1.5	30	12	30	35	14.5
2198.44.22.120	22	240	120	3	13	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.44.22.160	22	320	160	4	13	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.44.22.200	22	400	200	5	13	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.44.22.240	22	480	240	6	13	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.44.22.320	22	640	320	8	13	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.44.22.400	22	800	400	10	13	1.5	37	16	38	40	14.5
2198.44.28.135	28	380	135	3	16	1.5	46	20	48	45	19
2198.44.28.180	28	500	180	4	16	1.5	46	20	48	45	19
2198.44.28.225	28	630	225	5	16	1.5	46	20	48	45	19
2198.44.28.270	28	750	270	6	16	1.5	46	20	48	45	19
2198.44.28.360	28	1000	360	8	16	1.5	46	20	48	45	19
2198.44.28.450	28	1250	450	10	16	1.5	46	20	48	45	19
2198.44.36.150	36	600	150	3	19	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.44.36.200	36	800	200	4	19	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.44.36.250	36	1000	250	5	19	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.44.36.300	36	1200	300	6	19	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.44.36.400	36	1600	400	8	19	1.5	56	25	61	50	24.5
2198.44.36.500	36	2000	500	10	19	1.5	56	25	61	50	24.5

## Federnde Laufrolle nach VW



### 2198.50.55.01 Ausführung 1

Werkstoff: Stahl



#### Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

#### Anwendung:

Zur Stabilisierung des Blechstreifens im Werkzeug und beim Coileinlauf.

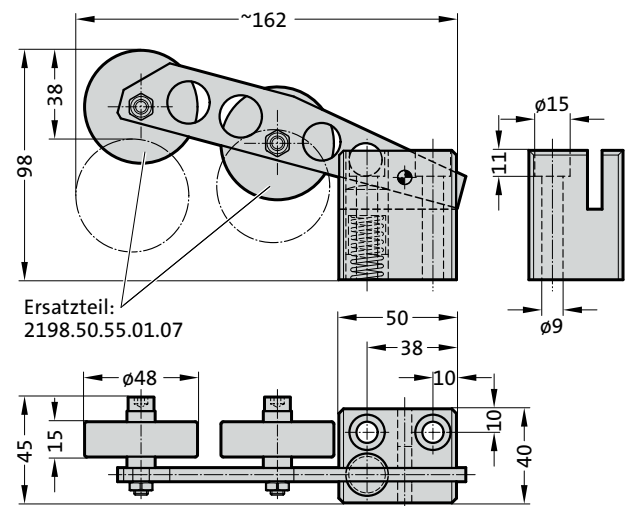
#### Befestigung:

Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M8 verwenden.



### 2198.50.55.02 Ausführung 2

Werkstoff: Stahl



#### Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

#### Anwendung:

Zur Stabilisierung des Blechstreifens im Werkzeug und beim Coileinlauf.

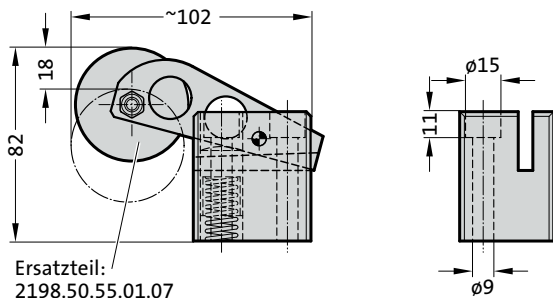
#### Befestigung:

Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M8 verwenden.

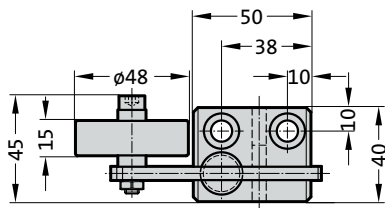
## Federnde Laufrolle nach VW

### 2198.50.55.03 Ausführung 3

Werkstoff: Stahl



Ersatzteil:  
2198.50.55.01.07



#### Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

#### Anwendung:

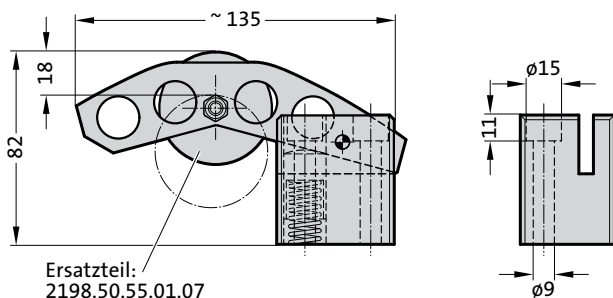
Zur Stabilisierung des Blechstreifens im Werkzeug und beim Coileinlauf.

#### Befestigung:

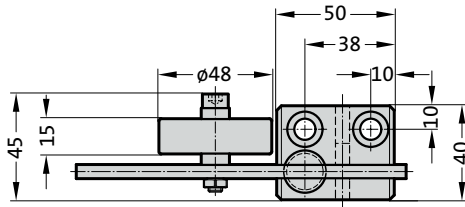
Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M8 verwenden.

### 2198.50.55.04 Ausführung 4

Werkstoff: Stahl



Ersatzteil:  
2198.50.55.01.07



#### Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

#### Anwendung:

Zur Stabilisierung des Blechstreifens im Werkzeug und beim Coileinlauf.

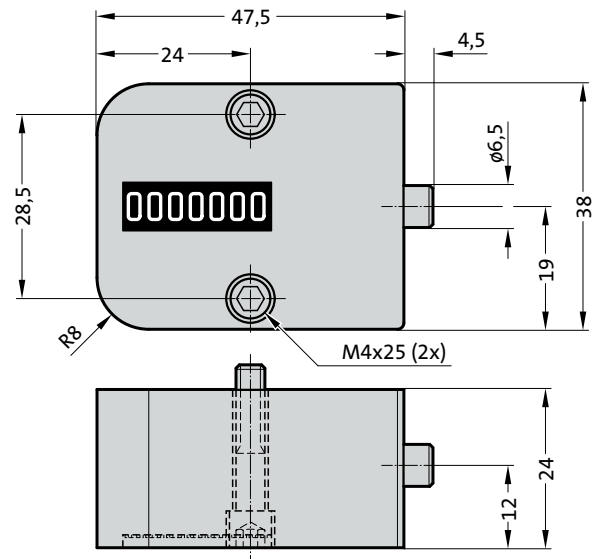
#### Befestigung:

Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M8 verwenden.

## Summenzähler, mechanisch



3710.12.01



### Beschreibung:

- überwacht den Produktions-Einsatz eines Werkzeuges

### Hinweis:

- max. Betriebstemperatur bis 120 °C
- siebenstellige Anzeige, nicht rücksetzbar, die eine Aufzeichnung von bis 10 Millionen Zyklen zulässt
- Spritzwasserfest, korrosionsresistent
- inkl. Befestigungsschrauben M4x25

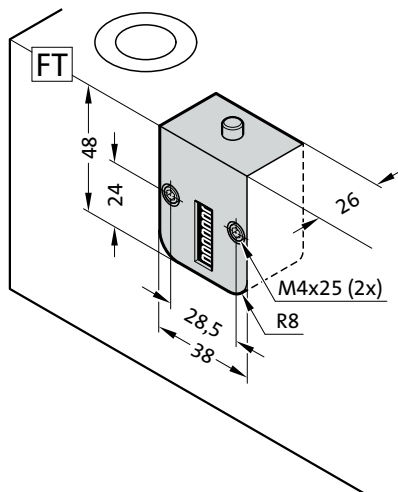
Einbau in Formtrennebene mit 2 Zylinderkopfschrauben M4 x 25 nach DIN EN ISO 4762.

- Die Montage in der Formtrennebene ermöglicht ein gutes Ablesen der Zählwerte.

3710.12.01 Summenzähler, mechanisch

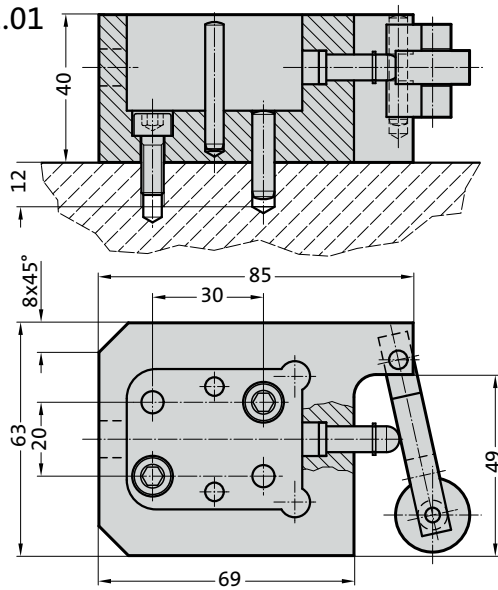
### Patent

### Einbaubeispiel



# Einbaurahmen für Summenzähler

3710.00.12.01



3710.00.12.01 Einbaurahmen für Summenzähler

## Hinweis:

Einbaurahmen am Werkzeug befestigen, anschließend Summenzähler einsetzen.

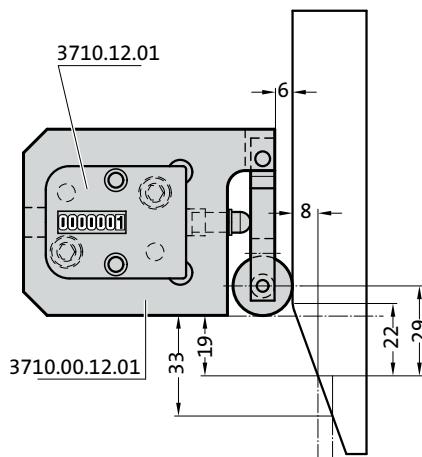
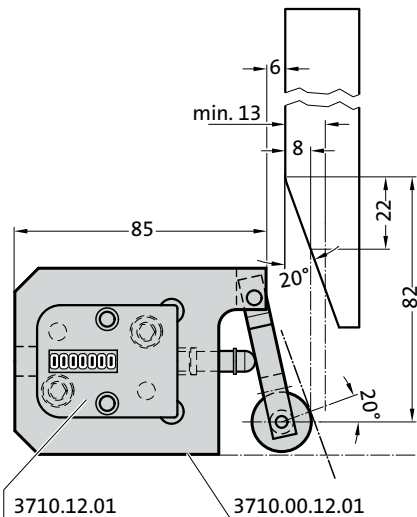
Im Lieferumfang enthalten:

2 Zylinderkopfschrauben M6x16 nach DIN EN ISO 4762 und 2 Präzisions-Zylinderstifte 2351.1.0600.024

## Beachte:

Nach dem Einbau des Summenzählers im Einbaurahmen ist keine Demontage mehr möglich (manipulationssicher).

## Einbaubeispiel









## Förderbänder, elektrisch

Ihre Vertretung:

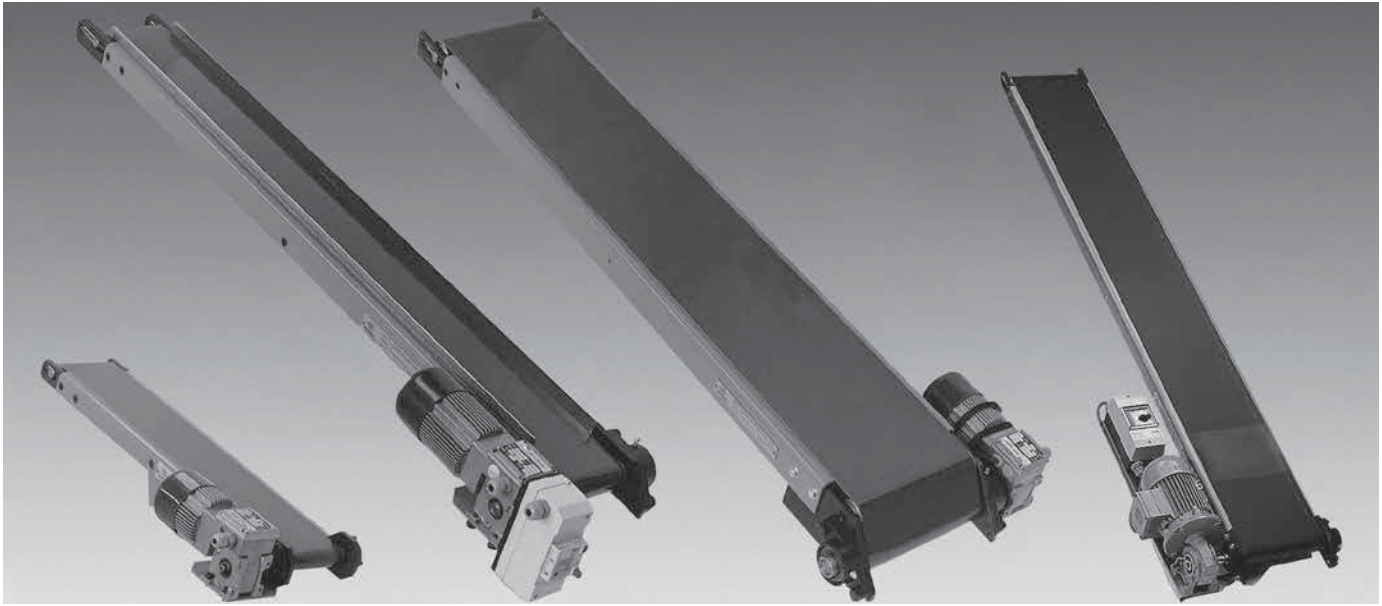


Telefon 0421 - 43 87 80



# Förderbänder, elektrisch

## Beschreibung und Bestell-Richtlinien



### Bandgeschwindigkeit:

Standard ist 5,5 m/min.  
Auf Wunsch sind 2,7–7,5–11–20 m/min möglich.

5,5 m/min.	Code	<input type="text" value="1"/>
2,7 m/min.	Code	<input type="text" value="2"/>
7,5 m/min.	Code	<input type="text" value="3"/>
11 m/min.	Code	<input type="text" value="4"/>
20 m/min.	Code	<input type="text" value="5"/>

Eine elektrische Regelung erlaubt eine präzise Bandgeschwindigkeit zwischen

0,02 –10 m/min. (nur bei Typ 302 und 402 möglich)	Code	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="4"/>
10 –20 m/min.	Code	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="4"/>
20 –30 m/min.	Code	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>
0,02 –30 m/min. (nur bei Typ 302 und 402 möglich)	Code	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="4"/>

bei eingeschränkter Regelungsgenauigkeit.

### Motoren: (Versorgungsspannung)

Einphasen 230 V–50 HZ	Code	<input type="text" value="1"/>
Dreiphasen 230 V–50 HZ (Sterndreieckschaltung)	Code	<input type="text" value="2"/>
Dreiphasen 400 V–50 HZ	Code	<input type="text" value="3"/>

### Motorlage mit Getriebe:

Motorachse horizontal gegen die Bandlaufrichtung, rechts	Code	<input type="text" value="1"/>
Motorachse horizontal gegen die Bandlaufrichtung, links	Code	<input type="text" value="2"/>
Motorachse vertikal gegen die Bandlaufrichtung, rechts, oben	Code	<input type="text" value="3"/>
Motorachse vertikal gegen die Bandlaufrichtung, rechts, unten	Code	<input type="text" value="4"/>
Motorachse vertikal gegen die Bandlaufrichtung, links, oben	Code	<input type="text" value="5"/>
Motorachse vertikal gegen die Bandlaufrichtung, links, unten	Code	<input type="text" value="6"/>

### Steuerung:

ohne elektrische Installation	Code	<input type="text" value="0"/>
mit manuellem Ein-/Aus und Motorschutzschalter	Code	<input type="text" value="1"/>
mit manuellem Ein-/Aus und Motorschutzschalter zusätzlich Notstop, 3 m Kabel mit Stecker IEC 309	Code	<input type="text" value="2"/>
Ausstattung wie 2 + Motorfrequenzsteuerung für Bandgeschwindigkeitsregelung, 230 V 1-ph → mit IEC 309 Stecker	Code	<input type="text" value="3"/>
Ausstattung wie 2 + Motorfrequenzsteuerung für Bandgeschwindigkeitsregelung, 400 V 3-ph → mit IEC 309 Stecker	Code	<input type="text" value="4"/>

### Beschreibung:

Die Förderbänder werden eingesetzt, um Teile und Abfälle aus Pressen herauszuführen. Sie eignen sich auch für jeden anderen Einsatz bei dem Teile oder Abfälle gefördert werden.

Das Transportband besteht aus einem Glasfasergewebe mit einer Beschichtung aus Polyurethan.

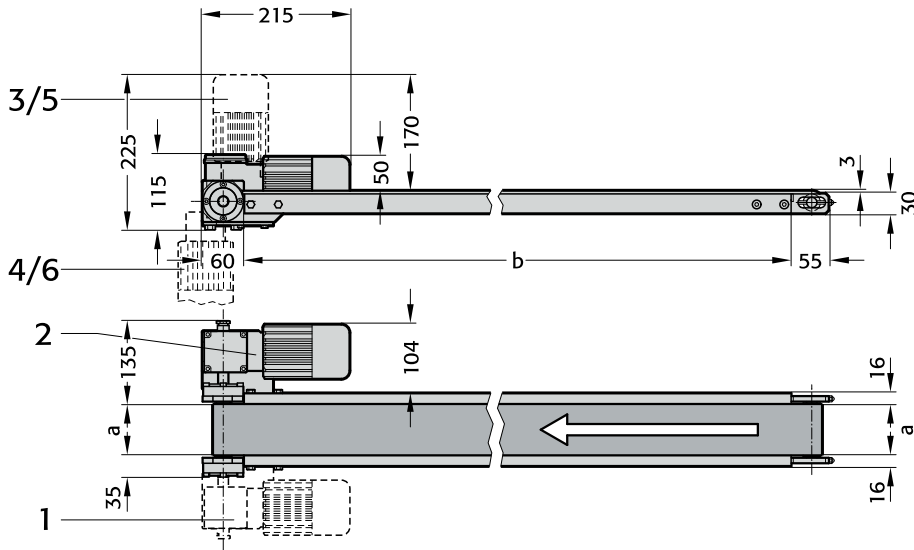
Die Abtriebe sind für Dauerbetrieb und zeitweisen Betrieb ausgelegt.

### Zubehör:

Seitliche Begrenzungsführungen, Abfallschutz und Ständer (siehe folgende Seiten) werden nur in Verbindung mit Förderbändern geliefert.

## Förderband, elektrisch

2195.301.



### 2195.301. Förderband, elektrisch

a	b	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
030		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
050		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
075		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
100		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
125		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
150		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
175		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
200		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
225		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
250		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
275		•	•	•	•	•	•	•	•	•						
300		•	•	•	•	•	•	•	•	•						

### Bandbelastung:

Bandbreite a	kg je lfd. m
30- 50- 75	4
100-125-150	7
175-200-225	10
250-275-300	15

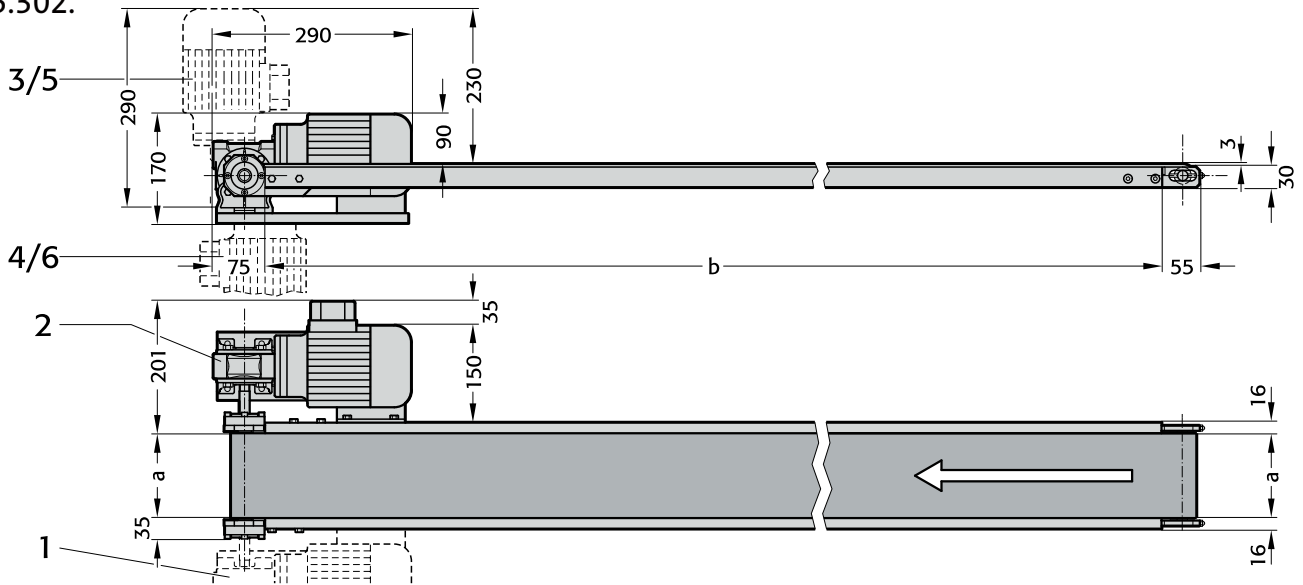
Weitere Informationen siehe Beschreibung und Bestell-Richtlinien.

### Bestell-Beispiel:

Förderband	= 2195.
Typ 301	= 301.
Bandbreite	a = 100 mm = 100.
Nennbandlänge	b = 1750 mm = 1750.
Bandgeschwindigkeit	= 1
Motor 400 V	= 3
Motorlage	= 1
Motorsteuerung	= 1
Bestell-Nr.	= 2195.301.100.1750.1311

# Förderband, elektrisch

2195.302.



## 2195.302. Förderband, elektrisch

a	b	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
030											•	•	•	•	•	•
050											•	•	•	•	•	•
075									•	•	•	•	•	•	•	•
100									•	•	•	•	•	•	•	•
125							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
225					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
275				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Bandbelastung:

Bandbreite a	kg je lfd. m
30- 50- 75	4
100-125-150	7
175-200-225	10
250-275-300	15

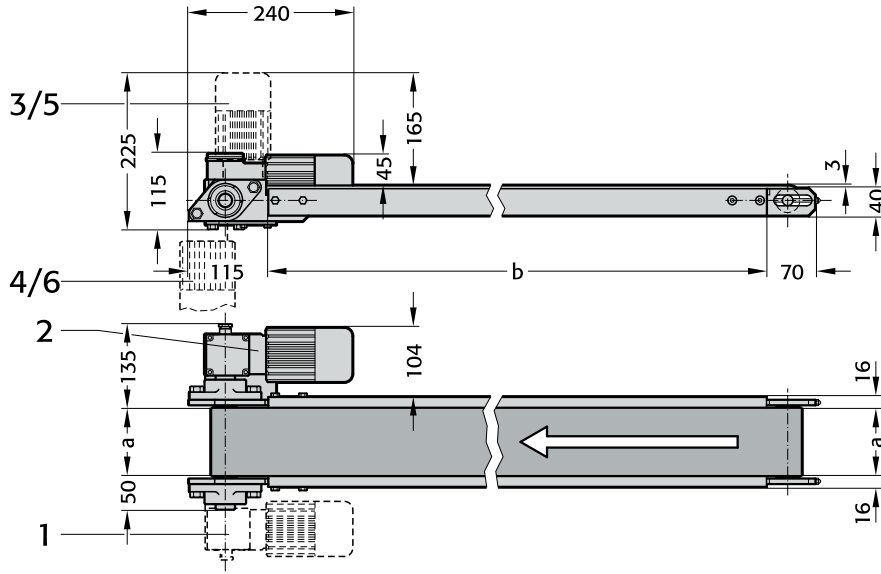
Weitere Informationen siehe Beschreibung und Bestell-Richtlinien.

### Bestell-Beispiel:

Förderband	= 2195.
Typ 302	= 302.
Bandbreite	a = 100 mm = 100.
Nennbandlänge	b = 2500 mm = 2500.
Bandgeschwindigkeit	= 1
Motor 400 V	= 3
Motorlage	= 1
Motorsteuerung	= 1
Bestell-Nr.	= 2195.302.100.2500.1311

## Förderband, elektrisch

2195.401.



### 2195.401. Förderband, elektrisch

a	b	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
030		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
050		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
075		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
100		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
125		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
150		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
175		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
200		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
225		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
250		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
275		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
300		●	●	●	●	●	●	●	●	●						

### Bandbelastung:

Bandbreite a	kg je lfd. m
30- 50- 75	5
100-125-150	10
175-200-225	14
250-275-300	17

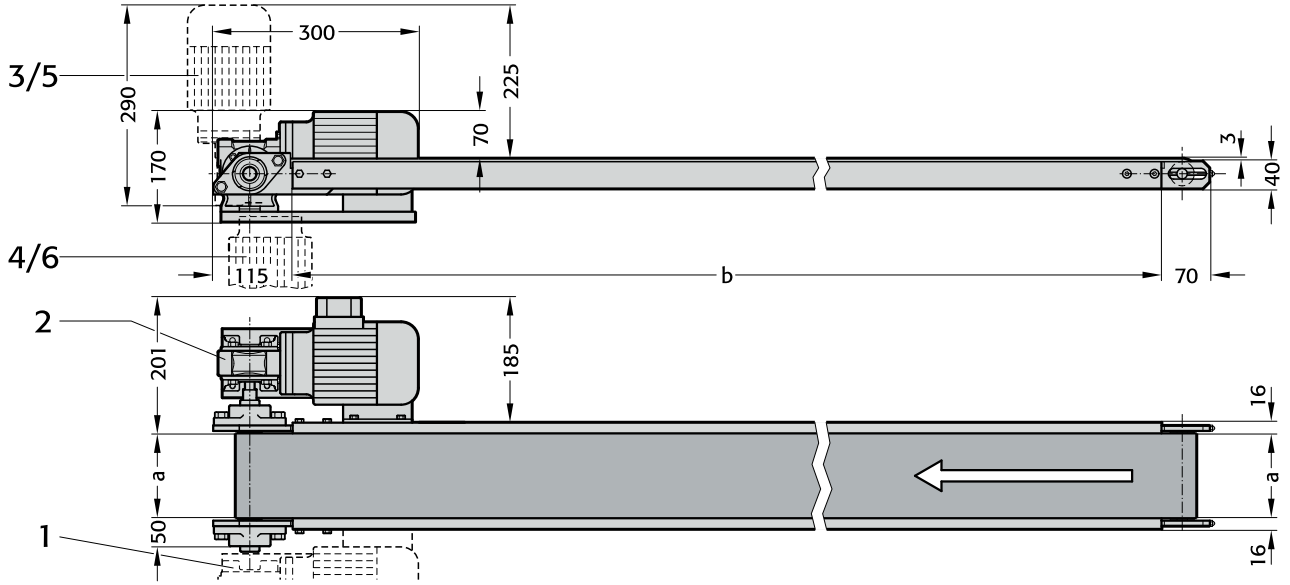
Weitere Informationen siehe Beschreibung und Bestell-Richtlinien.

### Bestell-Beispiel:

Förderband	= 2195.
Typ 401	= 401.
Bandbreite	a = 100 mm = 100.
Nennbandlänge	b = 1750 mm = 1750.
Bandgeschwindigkeit	= 1
Motor 400 V	= 3
Motorlage	= 1
Motorsteuerung	= 1
Bestell-Nr.	= 2195.401.100.1750.1311

# Förderband, elektrisch

2195.402.



## 2195.402. Förderband, elektrisch

a	b	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
030											•	•	•	•	•	•
050											•	•	•	•	•	•
075									•	•	•	•	•	•	•	•
100								•	•	•	•	•	•	•	•	•
125								•	•	•	•	•	•	•	•	•
150								•	•	•	•	•	•	•	•	•
175							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
225						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
275					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Bandbelastung:

Bandbreite a	kg je lfd. m
30- 50- 75	5
100-125-150	10
175-200-225	14
250-275-300	17
350-400-450	20
500	24

Weitere Informationen siehe Beschreibung und Bestell-Richtlinien.

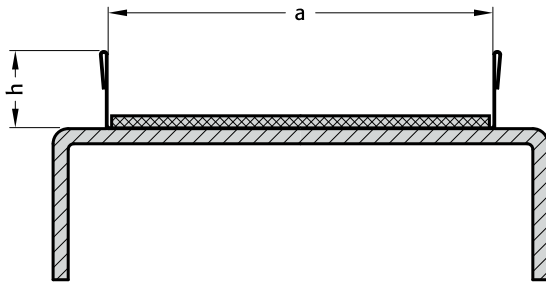
### Bestell-Beispiel:

Förderband	= 2195.
Typ 402	= 402.
Bandbreite	a = 100 mm = 100.
Nennbandlänge	b = 2500 mm = 2500.
Bandgeschwindigkeit	= 1
Motor 400 V	= 3
Motorlage	= 1
Motorsteuerung	= 1
Bestell-Nr.	= 2195.402.100.2500.1311



## Begrenzungsführung für Förderband

2195.114.



**Hinweis:**

Nur in Verbindung mit Förderband-Bestellung.

### Begrenzungsführung für Förderband

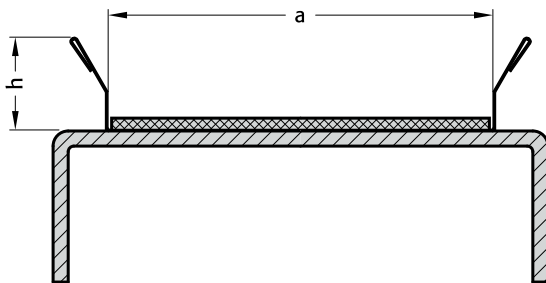
**Beschreibung:**

Begrenzungsführung aus nicht rostendem Stahl  
h = 15 - 100 mm (in 5-mm-Schritten)

**Bestell-Beispiel:**

Förderband	=	2195.
Begrenzungsführungstyp	=	114.
Höhe der Führung	h = 15 mm =	015.
Bandbreite	a = 100 mm =	100.
Gestelllänge	b = 1500 mm =	1500
Bestell-Nr.	=	2195.114.015.100.1500

2195.115.



**Hinweis:**

Nur in Verbindung mit Förderband-Bestellung.

### Begrenzungsführung für Förderband

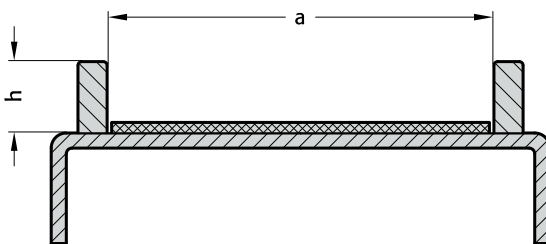
**Beschreibung:**

Begrenzungsführung aus nicht rostendem Stahl  
h = 25 - 100 mm (in 5-mm-Schritten)

**Bestell-Beispiel:**

Förderband	=	2195.
Begrenzungsführungstyp	=	115.
Höhe der Führung	h = 25 mm =	025.
Bandbreite	a = 150 mm =	150.
Gestelllänge	b = 1500 mm =	1500
Bestell-Nr.	=	2195.115.025.150.1500

2195.116.



**Hinweis:**

Nur in Verbindung mit Förderband-Bestellung.

### Begrenzungsführung für Förderband

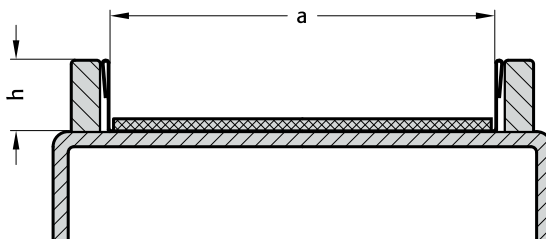
**Beschreibung:**

Gelötete seitliche Begrenzungsführungen aus Stahl  
h = 10 - 100 mm (in 5-mm-Schritten)

**Bestell-Beispiel:**

Förderband	=	2195.
Begrenzungsführungstyp	=	116.
Höhe der Führung	h = 10 mm =	010.
Bandbreite	a = 100 mm =	100.
Gestelllänge	b = 1500 mm =	1500
Bestell-Nr.	=	2195.116.010.100.1500

2195.117.



**Hinweis:**

Nur in Verbindung mit Förderband-Bestellung.

### Begrenzungsführung für Förderband

**Beschreibung:**

Becken-Begrenzungsführung aus nicht rostendem Stahl  
mit gelöteten Verstärkungswänden aus Stahl  
h = 15 - 100 mm (in 5-mm-Schritten)

**Bestell-Beispiel:**

Förderband	=	2195.
Begrenzungsführungstyp	=	117.
Höhe der Führung	h = 15 mm =	015.
Bandbreite	a = 100 mm =	100.
Gestelllänge	b = 1500 mm =	1500
Bestell-Nr.	=	2195.117.015.100.1500

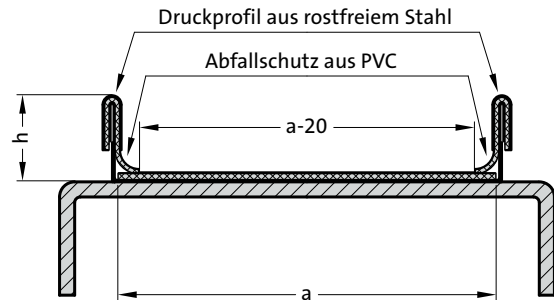
# Begrenzungsführung für Förderband mit Abfallschutz

## Begrenzungsführung mit Abfallschutz

2195.218.

### Einbaubeispiel

mit Druckprofil auf Begrenzungsführung 2195.114.  
und mit Abfallschutz  
h = 25 - 50 mm (in 5-mm-Schritten)



### Bestell-Beispiel:

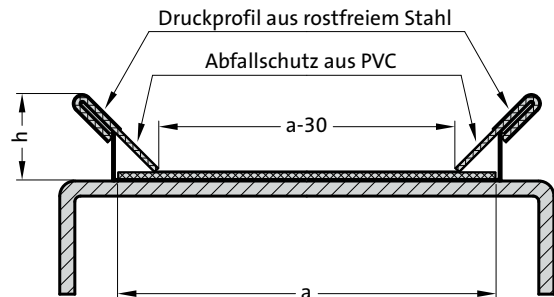
Förderband	= 2195.
Begrenzungsführungstyp 114 mit Abfallschutz Typ 218	= 218.
Höhe der Führung	h = 25 mm = 025.
Bandbreite	a = 150 mm = 150.
Gestelllänge	b = 1500 mm = 1500
Bestell-Nr.	= 2195.218.025.150.1500

## Begrenzungsführung mit Abfallschutz

2195.219.

### Einbaubeispiel

mit Druckprofil auf Begrenzungsführung 2195.115.  
und mit Abfallschutz  
h = 25 - 50 mm (in 5-mm-Schritten)



### Bestell-Beispiel:

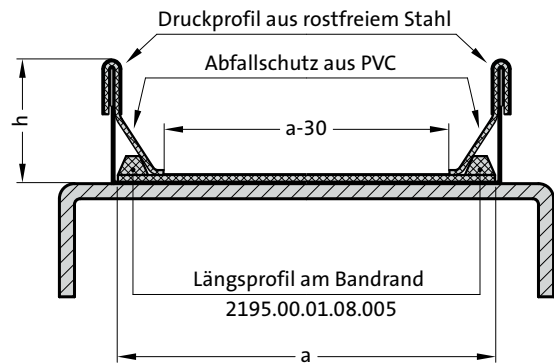
Förderband	= 2195.
Begrenzungsführungstyp 115 mit Abfallschutz Typ 219	= 219.
Höhe der Führung	h = 25 mm = 025.
Bandbreite	a = 150 mm = 150.
Gestelllänge	b = 1500 mm = 1500
Bestell-Nr.	= 2195.219.025.150.1500

## Begrenzungsführung mit Abfallschutz

2195.220.

### Einbaubeispiel

mit Druckprofil auf Begrenzungsführung 2195.114.  
und Längsprofil am Bandrand mit Abfallschutz.  
h = 35 - 50 mm (in 5-mm-Schritten)



### Bestell-Beispiel:

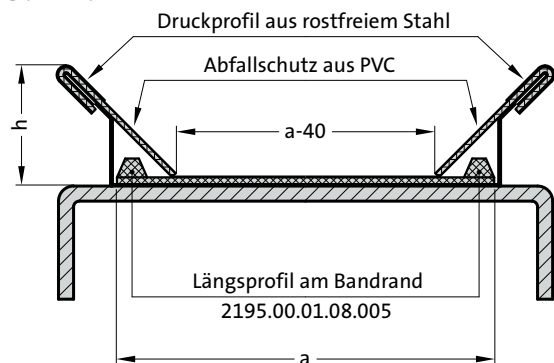
Förderband	= 2195.
Begrenzungsführungstyp 114 mit Abfallschutz und Längsprofil 2195.00.01.08.005	= 220.
Höhe der Führung	h = 35 mm = 035.
Bandbreite	a = 150 mm = 150.
Gestelllänge	b = 1500 mm = 1500
Bestell-Nr.	= 2195.220.035.150.1500

## Begrenzungsführung mit Abfallschutz

2195.221.

### Einbaubeispiel

mit Druckprofil auf Begrenzungsführung 2195.115.  
und Längsprofil am Bandrand mit Abfallschutz.  
h = 35 - 50 mm (in 5-mm-Schritten)



### Bestell-Beispiel:

Förderband	= 2195.
Begrenzungsführungstyp 115 mit Abfallschutz und Längsprofil 2195.00.01.08.005	= 221.
Höhe der Führung	h = 35 mm = 035.
Bandbreite	a = 150 mm = 150.
Gestelllänge	b = 1500 mm = 1500
Bestell-Nr.	= 2195.221.035.150.1500

## Ständer für Förderband

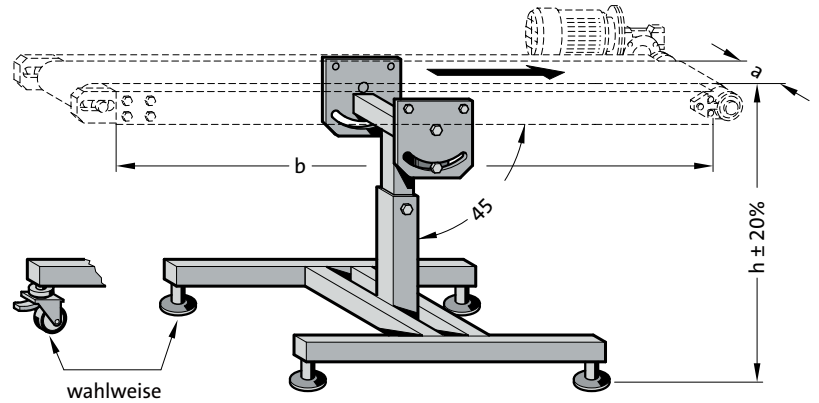
### Beschreibung:

Ständer, kippbar mit Stellfüßen .120.  
 Ständer, kippbar mit Stellrollen .121.

h = Höhe nach Kundenangabe, min. 450 mm  
 $\pm 20\%$  h = verstellbare Höhe

$a_{\max.} = 350$  mm  
 $b_{\max.} = 2000$  mm

2195.120./2195.121.



### Bestell-Beispiel:

Förderband	=	2195.
Ständer, mit Stellfüßen	=	120.
Höhe	h = 450 mm =	0450.
Bandbreite	a = 350 mm =	350
Bestell-Nr.	=	2195.120.0450.350

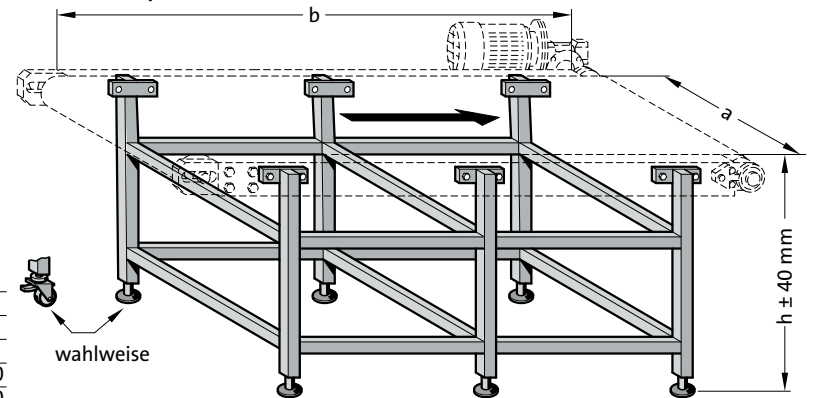
### Beschreibung:

tischförmig mit Stellfüßen .130.  
 tischförmig mit Stellrollen .131.

h = Höhe nach Kundenangabe, min. 450 mm

Anwendung bei jeder Bandbreite a  
 Anwendung bei jeder Gestelllänge b

2195.130./2195.131.



### Bestell-Beispiel:

Förderband	=	2195.
Ständer, mit Stellrollen	=	131.
Höhe	h = 600 mm =	0600.
Bandbreite	a = 350 mm =	350.
Nennbandlänge	b = 1000 mm =	1000
Bestell-Nr.	=	2195.131.0600.350.1000

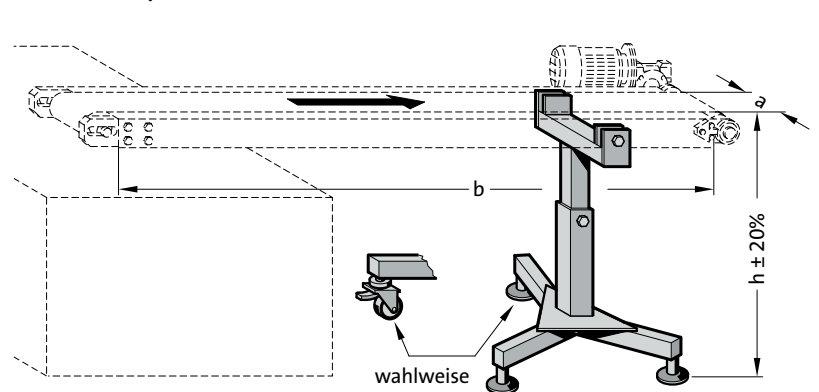
### Beschreibung:

Ständer, mit Stellfüßen .140.  
 Ständer, mit Stellrollen .141.

h = Höhe nach Kundenangabe, min. 450 mm  
 $\pm 20\%$  h = verstellbare Höhe

$a_{\max.} = 350$  mm

2195.140./2195.141.



### Bestell-Beispiel:

Förderband	=	2195.
Ständer, mit Stellrollen	=	141.
Höhe	h = 450 mm =	0450.
Bandbreite	a = 350 mm =	350
Bestell-Nr.	=	2195.141.0450.350

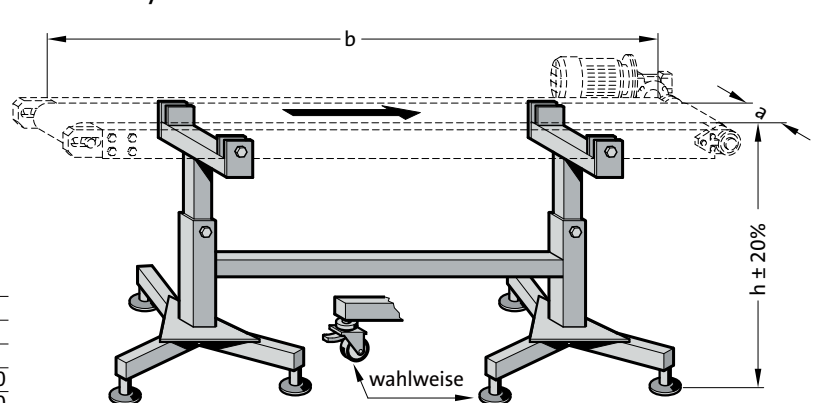
### Beschreibung:

doppelt regelbar mit Stellfüßen .150.  
 doppelt regelbar mit Stellrollen .151.

h = Höhe nach Kundenangabe, min. 450 mm  
 $\pm 20\%$  h = verstellbare Höhe

$a_{\max.} = 400$  mm  
 $b_{\max.} = 3000$  mm

2195.150./2195.151.



### Bestell-Beispiel:

Förderband	=	2195.
Ständer, mit Stellrollen	=	151.
Höhe	h = 450 mm =	0450.
Bandbreite	a = 400 mm =	400.
Nennbandlänge	b = 3000 mm =	3000
Bestell-Nr.	=	2195.151.0450.400.3000



# Transporter, pneumatisch

Ihre Vertretung:



Telefon 0421 - 43 87 80

## Transporter, pneumatisch

### Beschreibung

Dieser einzigartige, pneumatisch angetriebene und patentierte Linearförderer wurde konstruiert, um Probleme des Teiletransportes und der Abfallentsorgung wirkungsvoll und preiswert zu lösen. Dieses System ohne Transportband fördert Stanz- und Abfallteile allein durch Vibration aus dem Werkzeugbereich heraus.

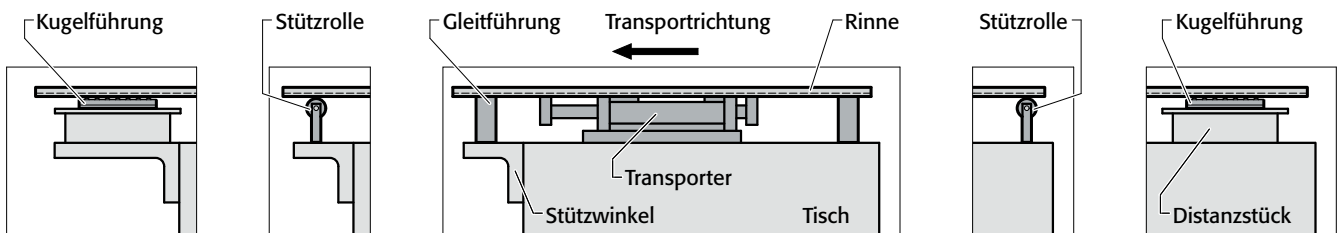
Eine den Gegebenheiten angepasste Führungsrinne, die mit dem Körper des Transporters verschraubt wird, bewegt sich rhythmisch langsam vor und schnell zurück. Zum Vortransport der Teile wird die Massenträgheit ausgenutzt. Die in der Führung befindlichen Teile werden auf diese Art den Sammelbehältern schonend zugeführt.

Der Transporter verursacht wegen seines geringen Luftverbrauches und seiner Wartungsfreiheit äußerst niedrige Betriebskosten. Seine Geräuscharmheit macht den pneumatischen Transporter besonders anwenderfreundlich.

Ursprünglich für die Stanzerei entwickelt, lässt sich der Transporter an jedem Werkzeug einsetzen. Bei der Zuführung von Einzelteilen zur Teilmontage und/oder Abführung und Entsorgung von Stanz- und Abfallteilen gehören Stauprobeme der Vergangenheit an.

### Führungen

Wir empfehlen drei Möglichkeiten zur Unterstützung einer langen Führungsrinne:  
1) Kugelführungen 2) Stützrollen 3) Gleitführungen.



### Technische Daten:

Modell	Belastung, max. [kg]	Luftverbrauch [l/min.]	Geräuschpegel [db-A]	Hublänge [mm]	Rinnengewicht max. [kg]	Versandgewicht [kg]
2199.03	3	0,55	68	20	1,4	1,4
2199.10	10	1,25	68	25	2,7	2,8
2199.40	40	5,42	70	27	5,4	7,2
2199.70	70	5,42	70	27	11,3	5,5

1. Empfohlene Hubzahl: 120 /min. 2. Vorschubgeschwindigkeit: 8 - 10 m/min. 3. Betriebsdruck: 4 - 5,5 bar 4. Rinnensteigung: max. 8°

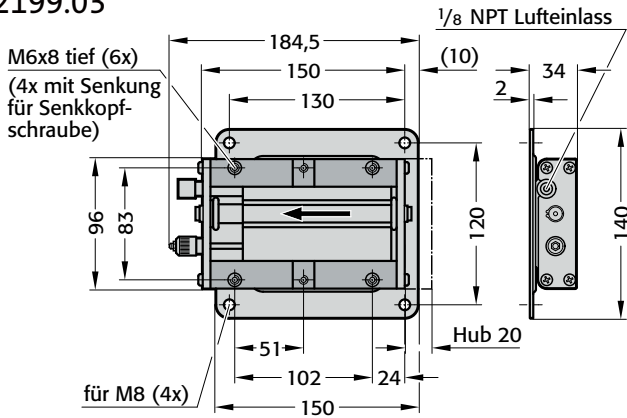


### Hinweis:

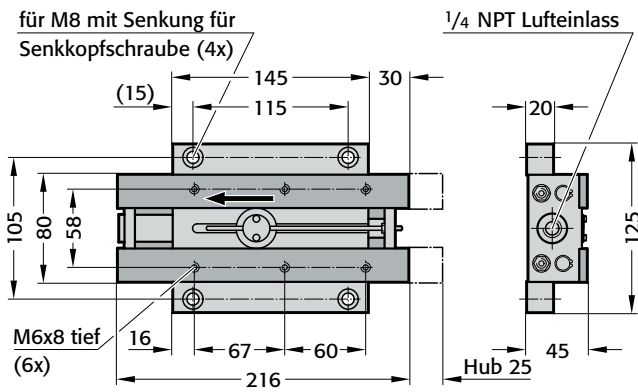
Ein höherer Druck als 5,5 bar führt zur Zerstörung des Transporters. Zum weiteren Schutz des Transporters muss eine Wartungseinheit (Filter, Druckregelventil, Öler) vorgeschaltet werden.

# Transporter, pneumatisch

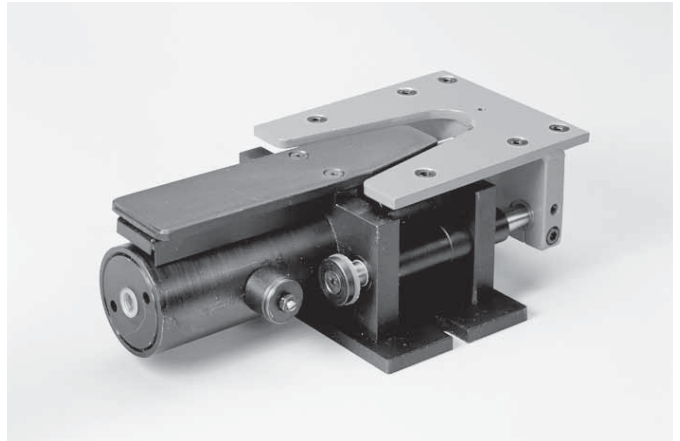
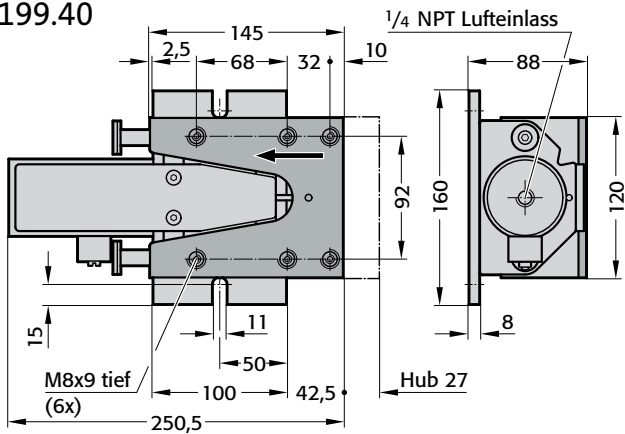
2199.03



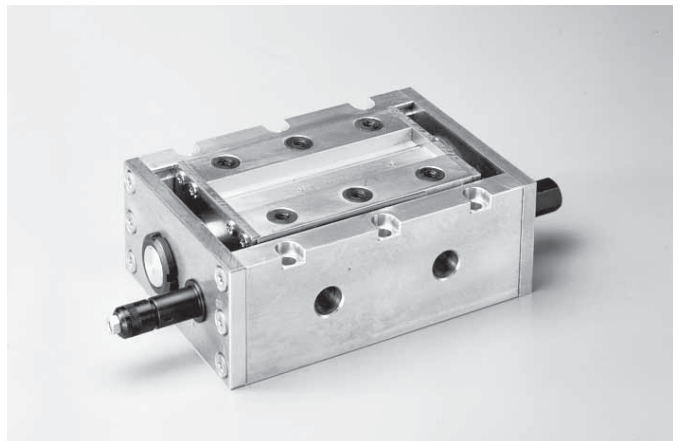
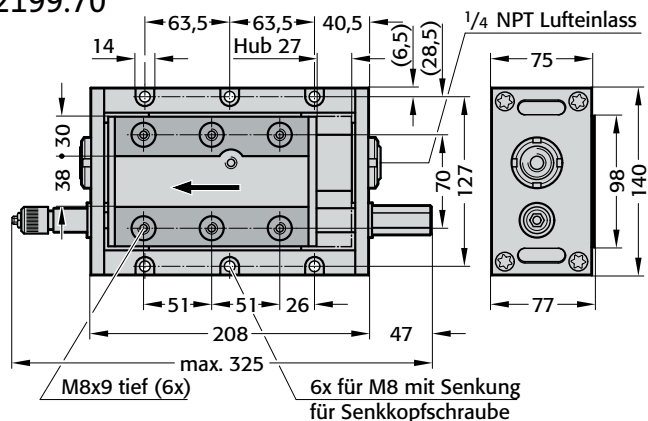
2199.10



2199.40



2199.70

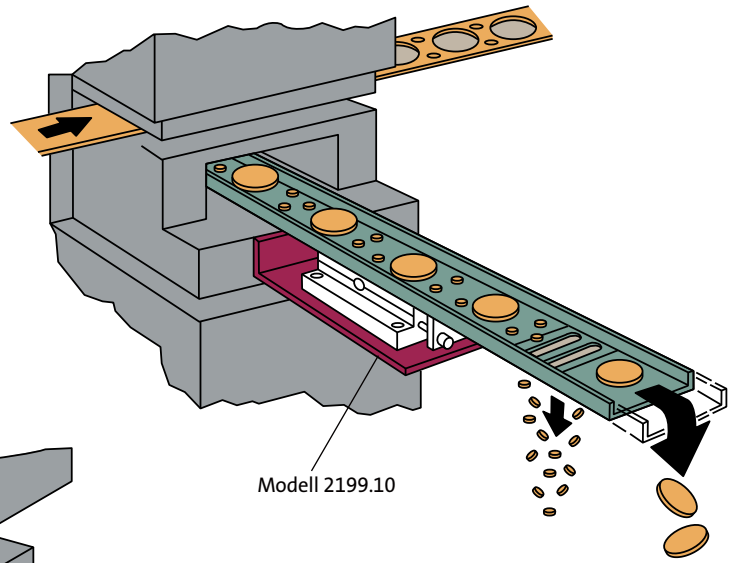


## Transporter, pneumatisch

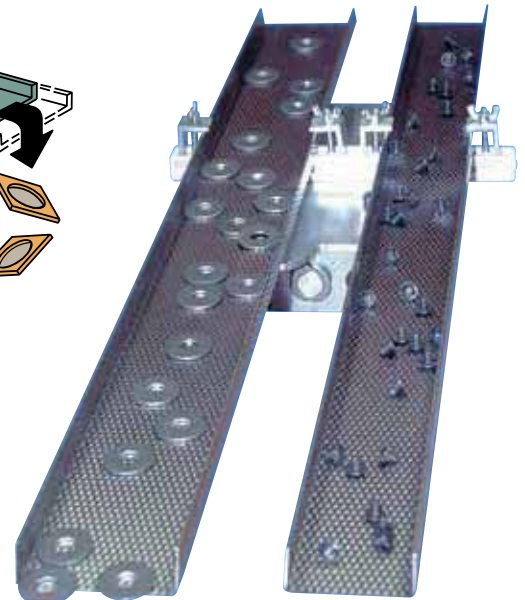
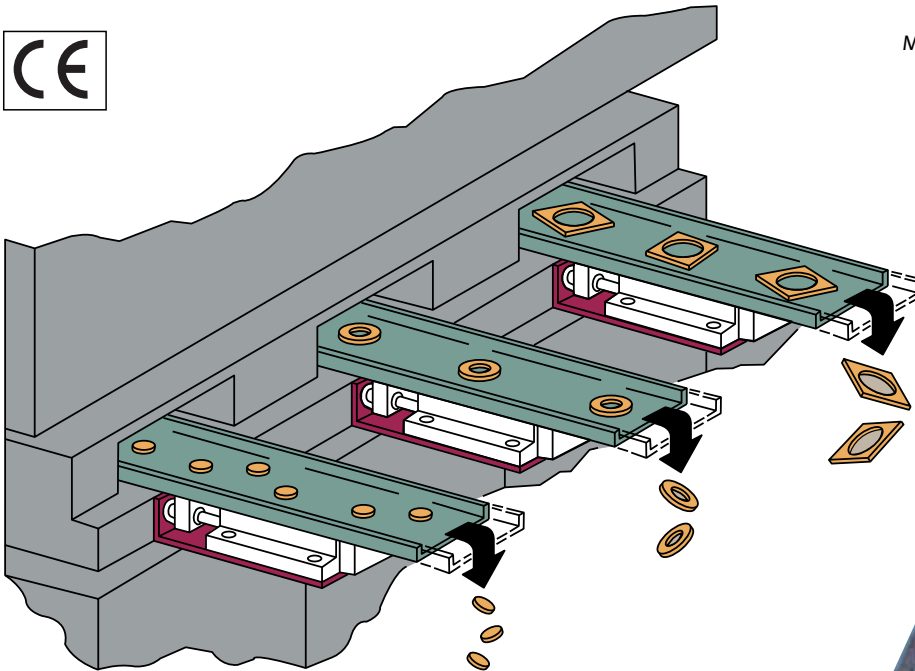
2199.03/.10/.40/.70

### Arbeitsweise der pneumatischen Transporter

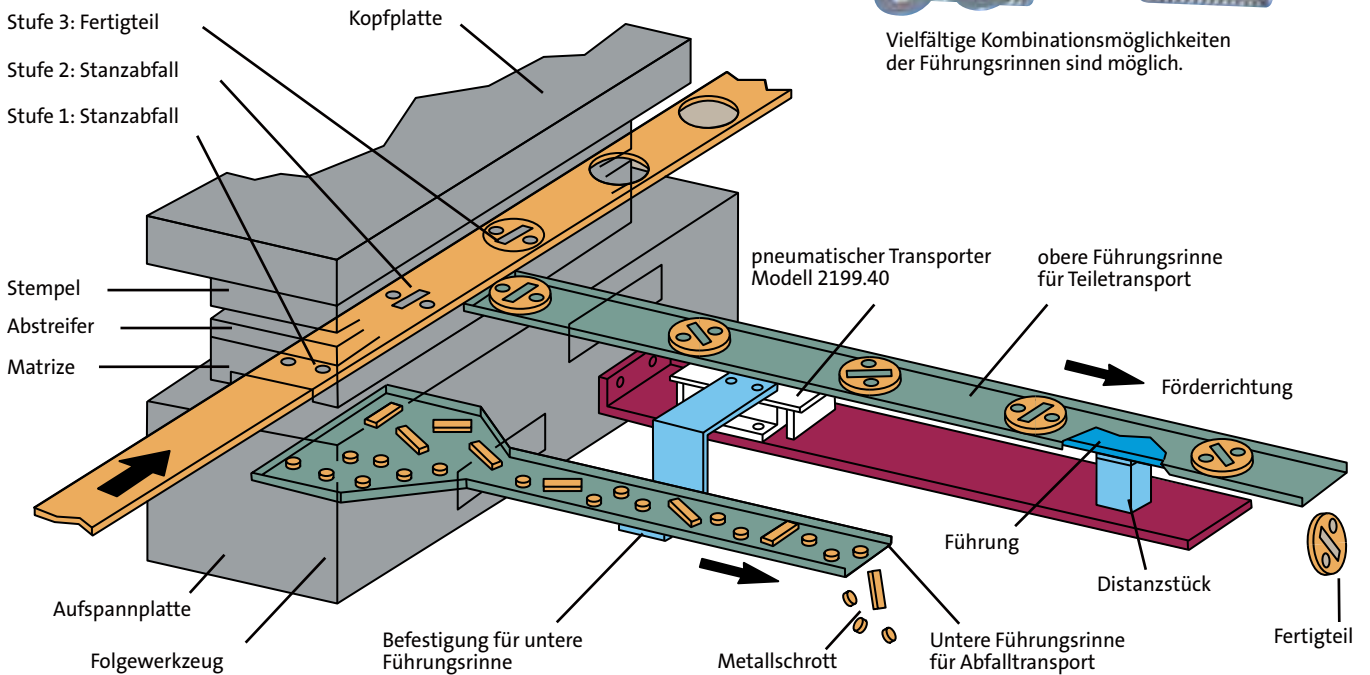
Diese pneumatischen Transporter mit geringen Abmessungen werden mit Druckluft angetrieben. Die vibrierende, rhythmische Bewegung transportiert Stanzteile und Stanzabfall und verringert Ihre Kosten. Führungsrinnen können an die unterschiedlichsten Werkzeugöffnungen angepasst und zum Sortieren unterschiedlich großer Abfallteile benutzt werden.



Modell 2199.10



Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten der Führungsrinnen sind möglich.





Transporter,  
elektro-  
mechanisch

Ihre Vertretung:



Telefon 0421 - 43 87 80



## Transporter, elektromechanisch Beschreibung

Die elektromechanischen Transporter von FIBRO wurden entwickelt, um Probleme des Teiltransports und der Entnahme von Stanz- und Schneidresten aus Pressen wirkungsvoll und preiswert zu lösen.

Das Prinzip, hinter dem elektromechanischen Transporter, nutzt den sogenannten „Tisch-tucheffect“. Durch langsame Beschleunigung beim Vorwärtshub werden die Teile oder Reststücke vorwärts bewegt. Durch schnellen Rückwärtshub der Führungsrinne ergibt sich eine Transportbewegung in nur eine Richtung.

Aufgrund seiner kompakten Ausführung können FIBRO elektromechanische Transporter auch dort installiert werden, wo wenig Platz zur Verfügung steht. Die einfache, robuste und flexible Konstruktion sorgt für Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und eine kostengünstige Lösung.

### Grundlegende Vorteile:

- kompakte Bauart
- geringer Wartungsaufwand
- niedriger Geräuschpegel ( < 70 dB)

### Ausführungen:

- 2299.001 vertikale Getriebebelage
- 2299.002 horizontale Getriebebelage
- 2299.011 vertikale Getriebebelage, mit Profil und Träger
- 2299.012 horizontale Getriebebelage mit Profil und Träger
- 2299.121 vertikale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger
- 2299.122 horizontale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger
- 2299.221 mittig vertikale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger
- 2299.222 mittig horizontale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger

### Lieferumfang:

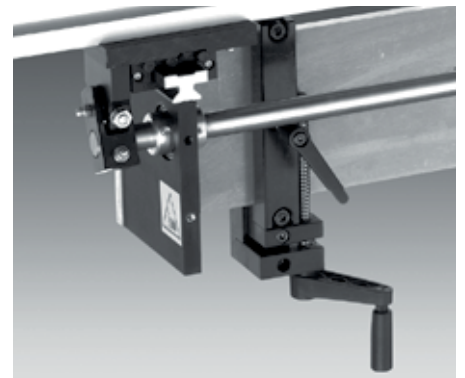
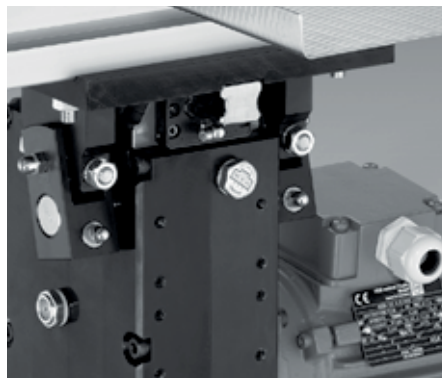
Die Transporter werden ohne Anschlusskabel geliefert.

### Konstruktionsdaten (CAD):

2D + 3D CAD-Daten für verschiedene CAD-Systeme, sowie systemneutrale Schnittstellen erhalten Sie im Internet unter:  
<http://fibro.partcommunity.com>

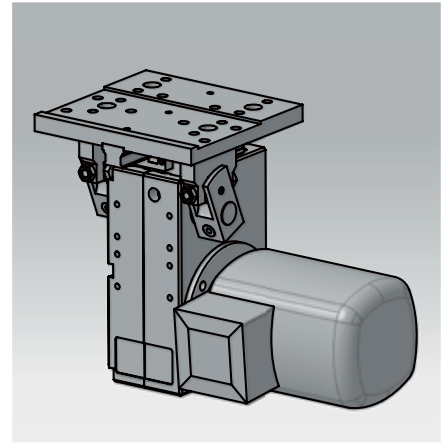
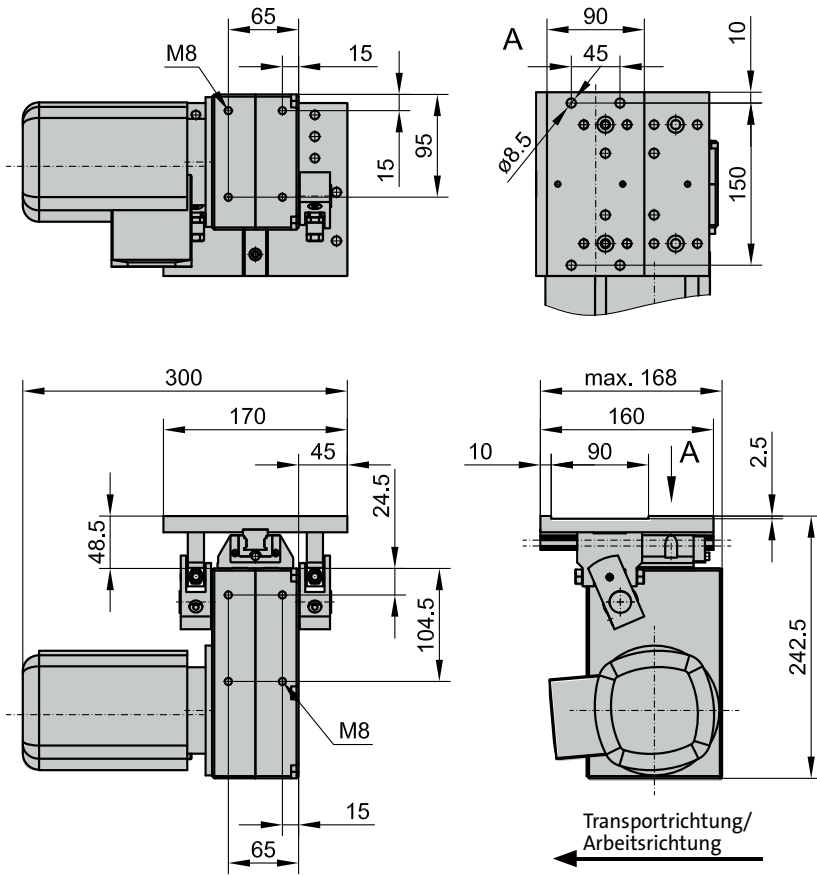
### Technische Daten:

Antrieb:	3-Phasen-Wechselstrom 1375 min <sup>-1</sup> 0,09 kW Nennleistung 0,51 A Nennstrom bei 400 V Gewicht 4,4 kg Schutzart IP55 (DIN EN 60529)
Förderhub:	20 mm
Fördergeschwindigkeit:	ca. 4.5m/min
Hubfrequenz:	4 Hübe/Sekunde
max. Rinnengewicht (mit Profil):	35 kg
max. Fördergewicht (Rinnengewicht, Profil, Transportgut):	100 kg
Temperaturbereich (zul. Umgebungstemperatur):	-20 bis +60 °C



Transporter, elektromechanisch  
vertikale Getriebelage  
horizontale Getriebelage

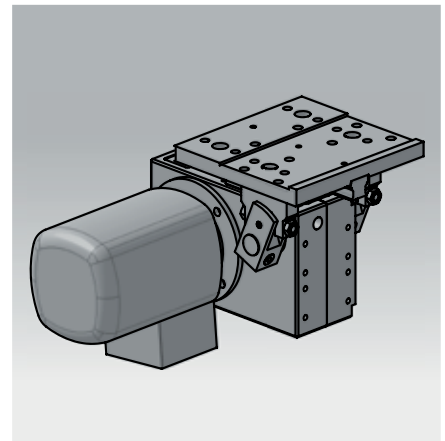
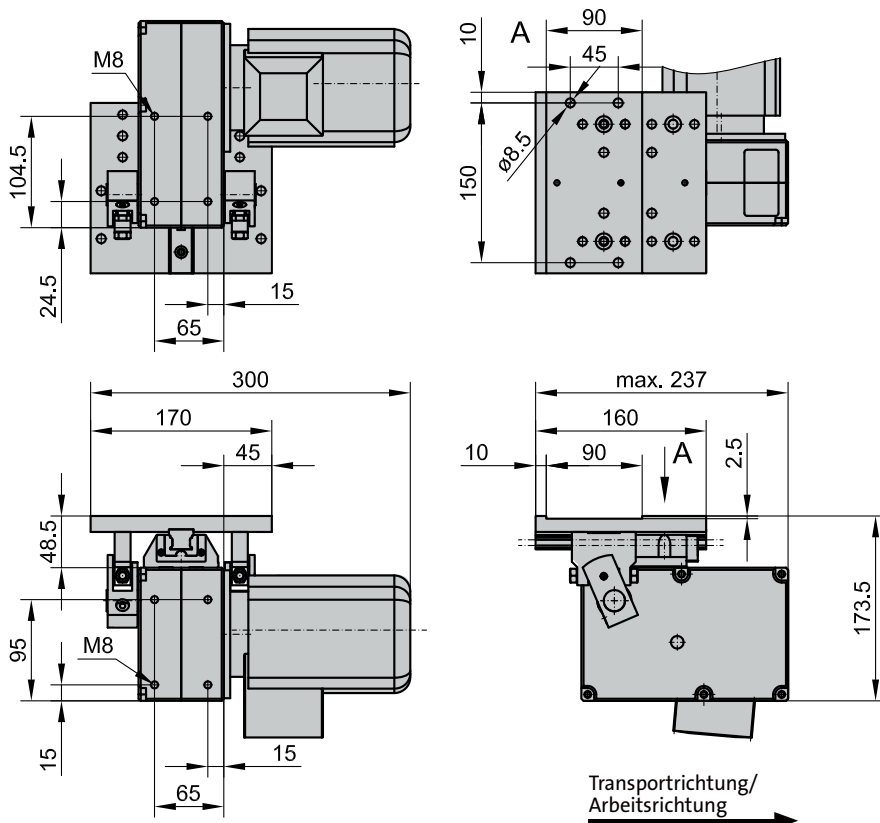
2299.001 vertikale Getriebelage



Hinweis:

Befestigung des Transporters an zwei Ebenen möglich.

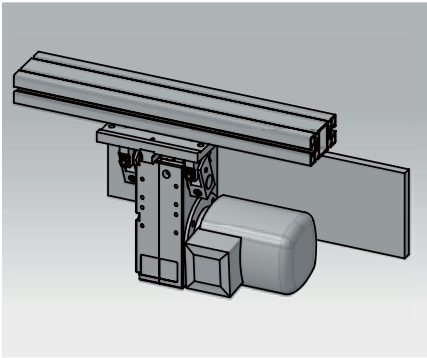
2299.002 horizontale Getriebelage



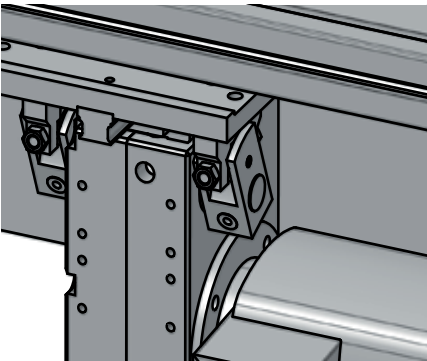
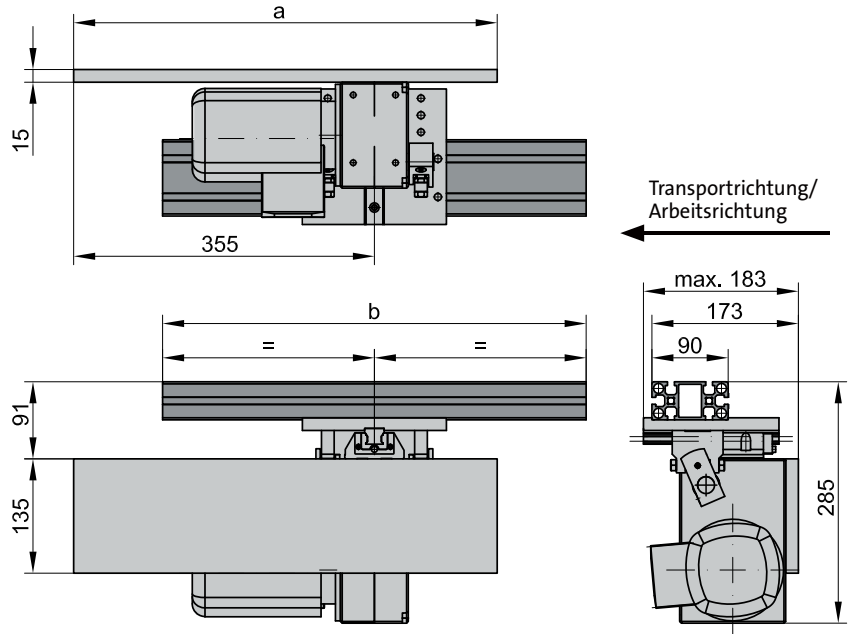
Hinweis:

Befestigung des Transporters an zwei Ebenen möglich.

## Transporter, elektromechanisch vertikale Getriebelage, mit Profil und Träger horizontale Getriebelage, mit Profil und Träger



2299.011.

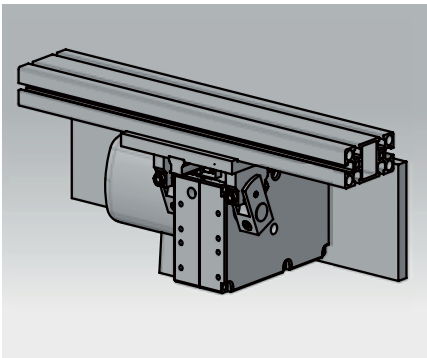


### Bestell-Beispiel:

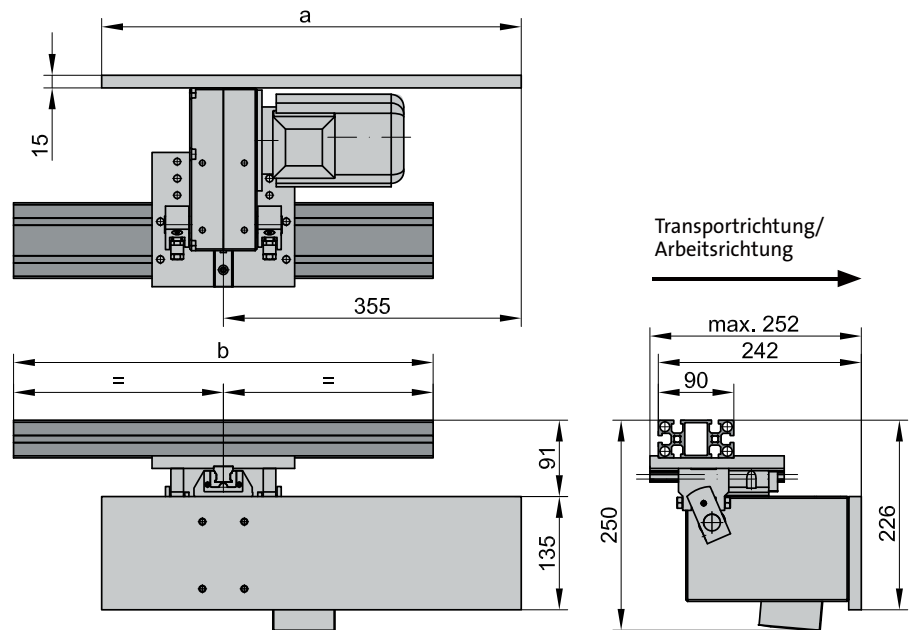
Transporter	= 2299.
Type 011	= 011.
b = 1100 mm	= 1100.
a = 500 mm	= 0500
Bestell-Nr.	= 2299.011.1100.0500

2299.011. vertikale Getriebelage, mit Profil und Träger

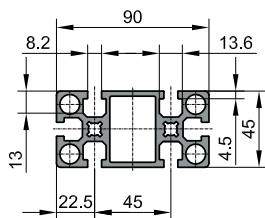
b	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
a								
500	●	●	●	●	●	●	●	●



2299.012.



### Profilquerschnitt



Passende Schraube für T-Nut  
2140.30.08.08.□□

### Bestell-Beispiel:

Transporter	= 2299.
Type 012	= 012.
b = 1100 mm	= 1100.
a = 500 mm	= 0500
Bestell-Nr.	= 2299.012.1100.0500

2299.012. horizontale Getriebelage, mit Profil und Träger

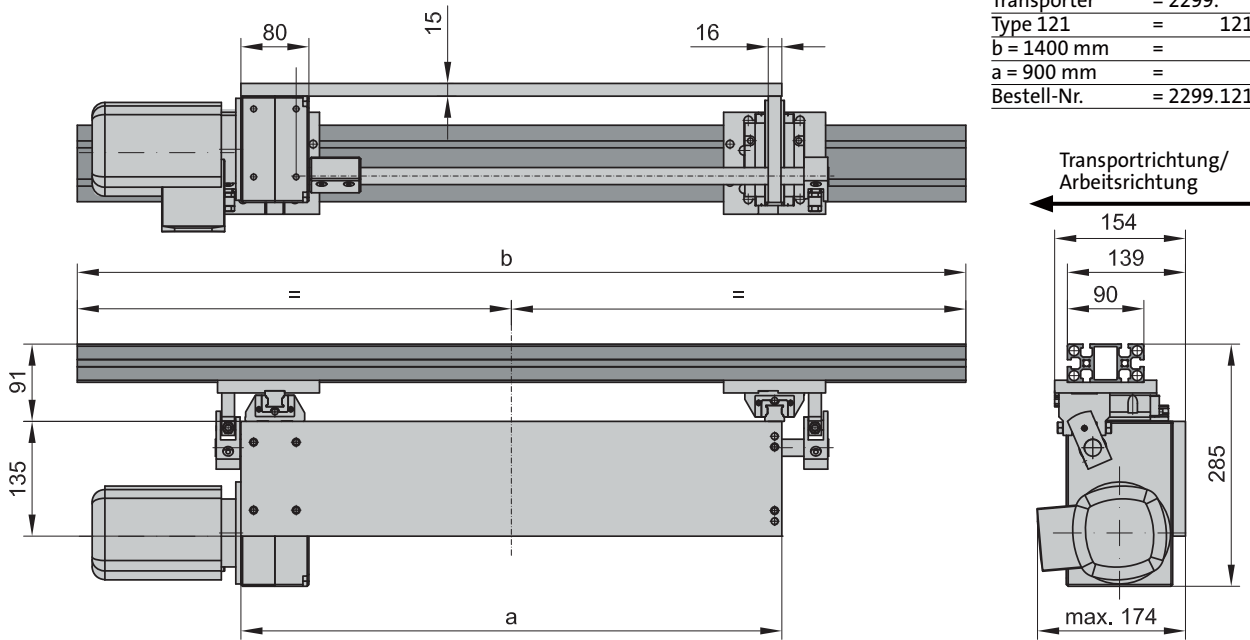
b	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
a								
500	●	●	●	●	●	●	●	●

**Transporter, elektromechanisch**  
**vertikale Getriebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger**  
**horizontale Getriebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger**

2299.121.

**Bestell-Beispiel:**

Transporter	= 2299.
Type 121	= 121.
b = 1400 mm	= 1400.
a = 900 mm	= 0900
Bestell-Nr.	= 2299.121.1400.0900



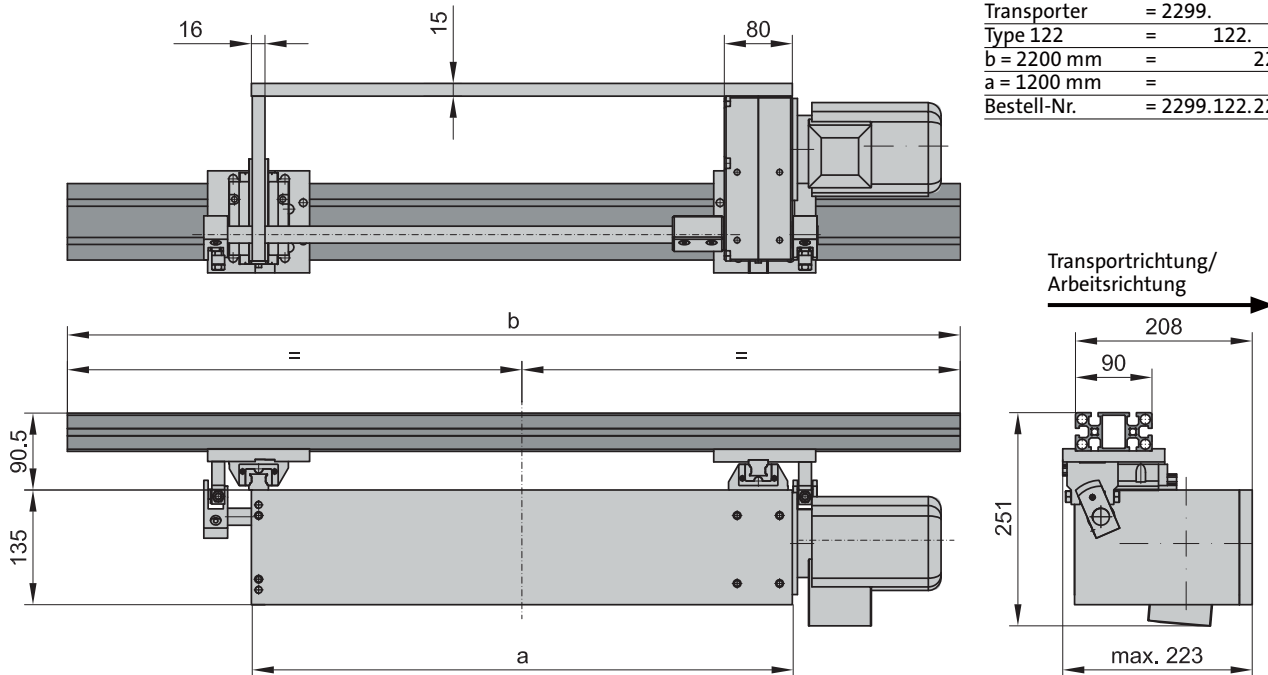
**2299.121. vertikale Getriebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger**

b	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	
a	●																		
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2299.122.

**Bestell-Beispiel:**

Transporter	= 2299.
Type 122	= 122.
b = 2200 mm	= 2200.
a = 1200 mm	= 1200
Bestell-Nr.	= 2299.122.2200.1200

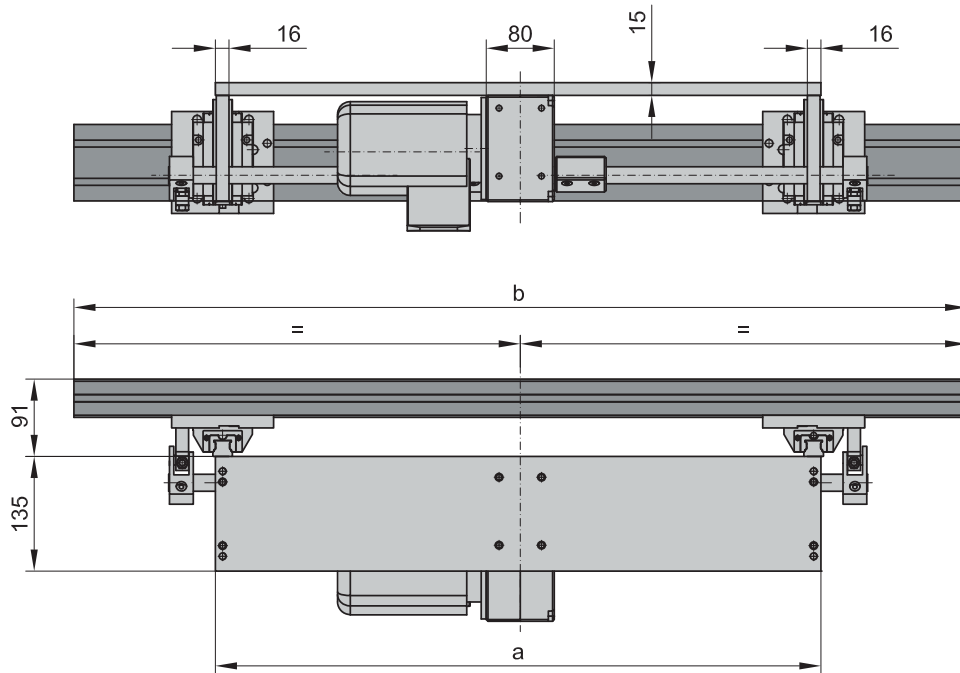


**2299.122. horizontale Getriebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger**

b	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	
a	●																		
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

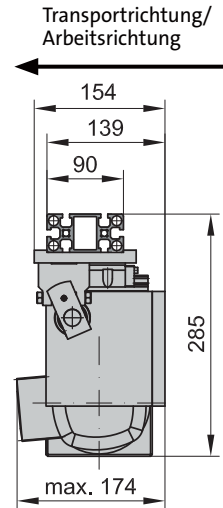
## Transporter, elektromechanisch mittig vertikale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger mittig horizontale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger

2299.221.



Bestell-Beispiel:

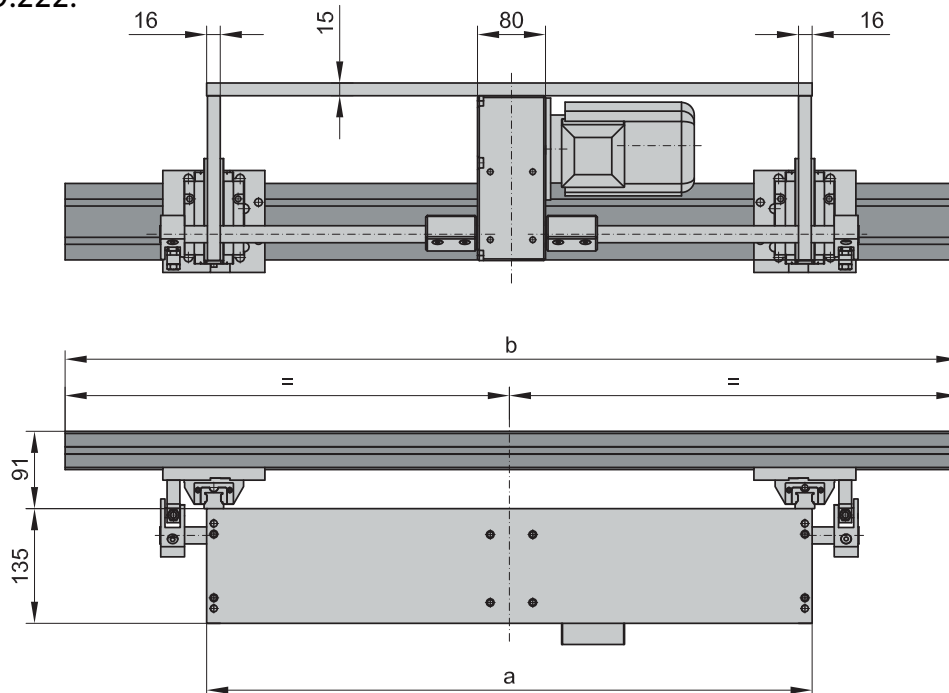
Transporter	= 2299.
Type 221	= 221.
b = 3400 mm	= 3400.
a = 1720 mm	= 1720
Bestell-Nr.	= 2299.221.3400.1720



2299.221. mittig vertikale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger

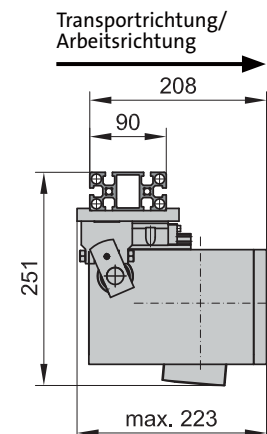
b	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	
a	●																				
1720	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2320	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2920	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2299.222.



Bestell-Beispiel:

Transporter	= 2299.
Type 222	= 222.
b = 3400 mm	= 3400.
a = 1720 mm	= 1720
Bestell-Nr.	= 2299.222.3400.1720

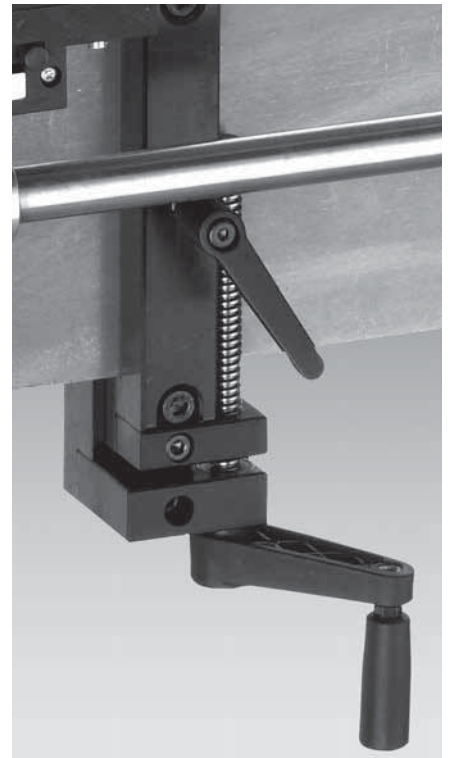
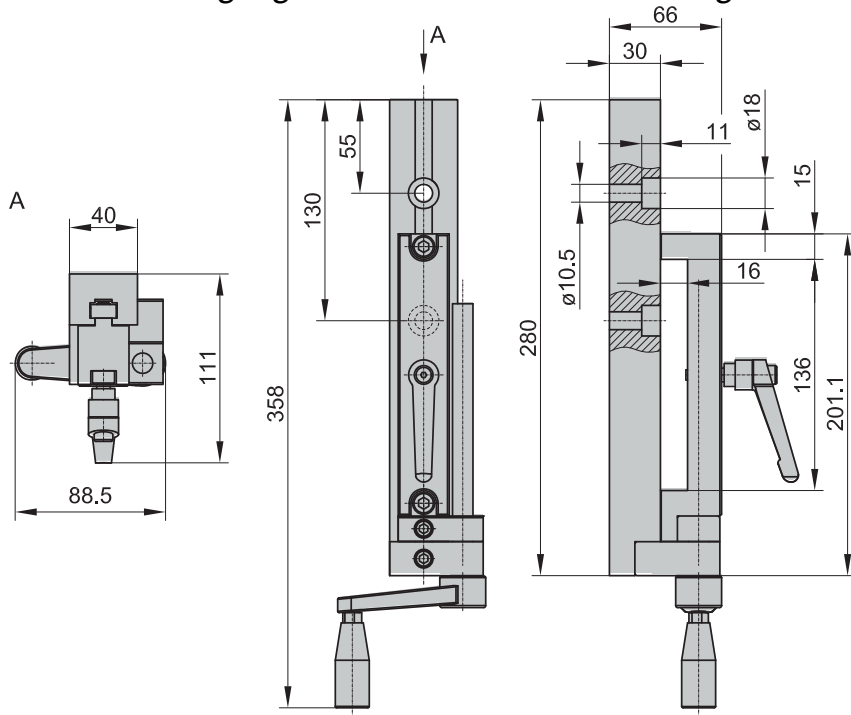


2299.222. mittig horizontale Getriebebelage, 2 Schlitten, mit Profil und Träger

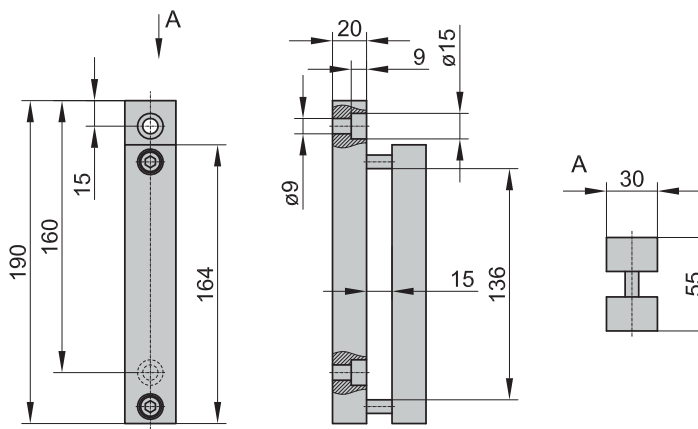
b	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	
a	●																				
1720	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2320	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2920	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

# Befestigungselement mit Höhenverstellung Befestigungselement für elektromechanische Transporter

## 2299.510 Befestigungselement mit Höhenverstellung



## 2299.511 Befestigungselement



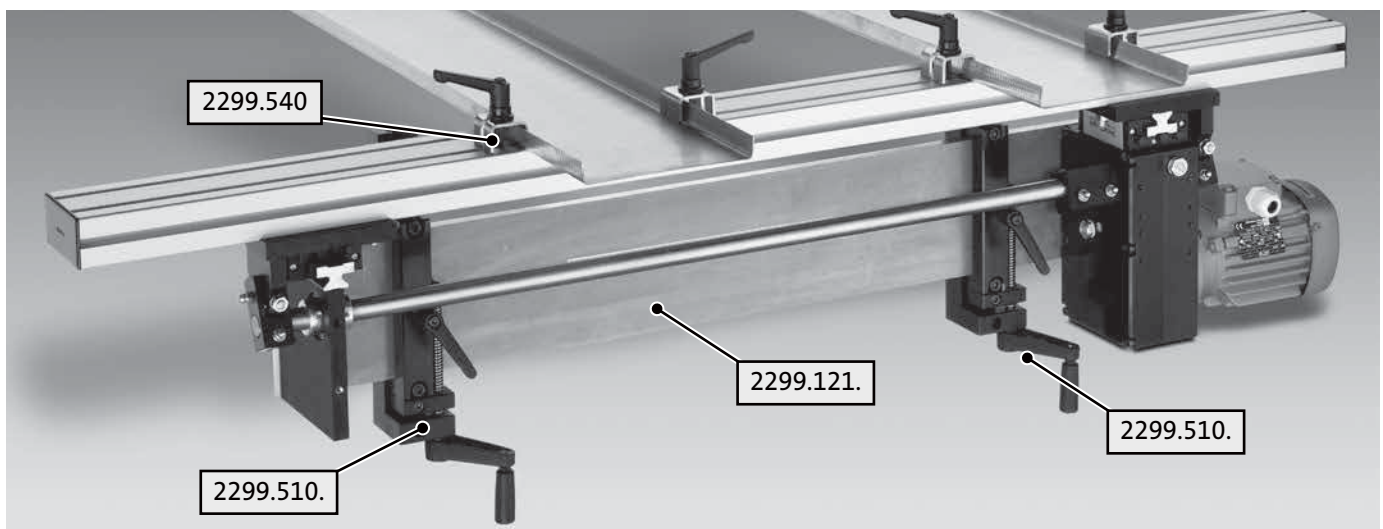
### Hinweis:

Befestigung der Transporter  
2299.011./012./121./122./221./222.  
mit oder ohne Höhenausgleich.

2299.510 2x M10

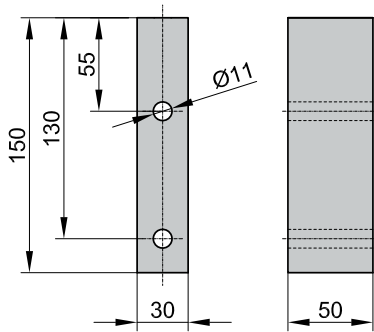
2299.511 2x M8

Befestigungsschrauben nicht im  
Lieferumfang.

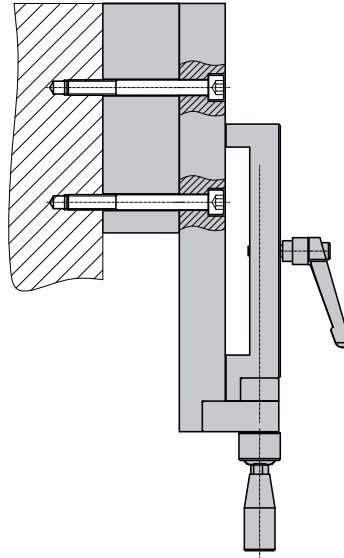


## Distanz Rinnenspanner für elektromechanische Transporter

2299.520 Distanz



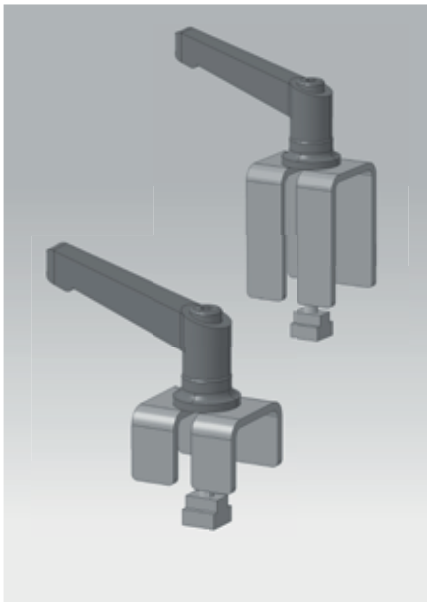
Anwendungsbeispiel



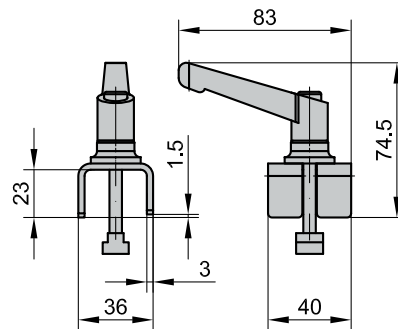
Hinweis:

Distanz für Befestigungselement mit Höhenverstellung 2299.510

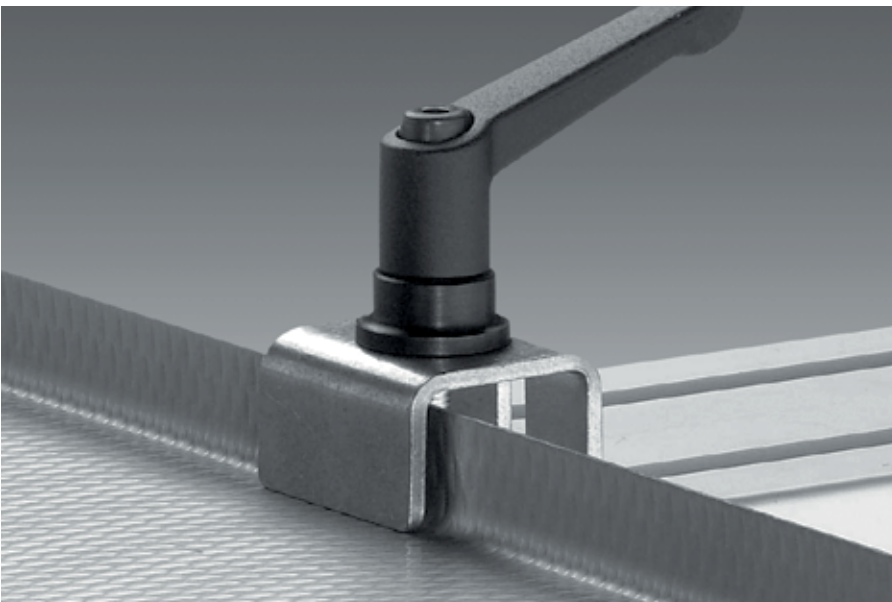
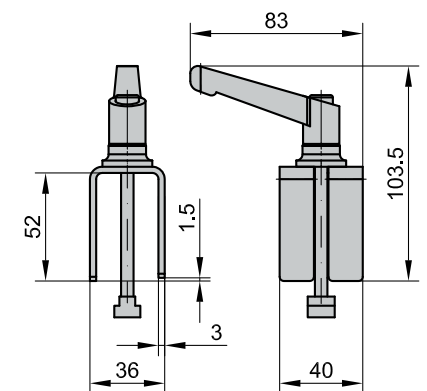
Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang.



2299.540 Rinnenspanner,  
niedrige Ausführung



2299.541 Rinnenspanner,  
hohe Ausführung



Hinweis:

Die Rinnenspanner sind zu den T-Nuten des verwendeten Profils der Transporter passend.

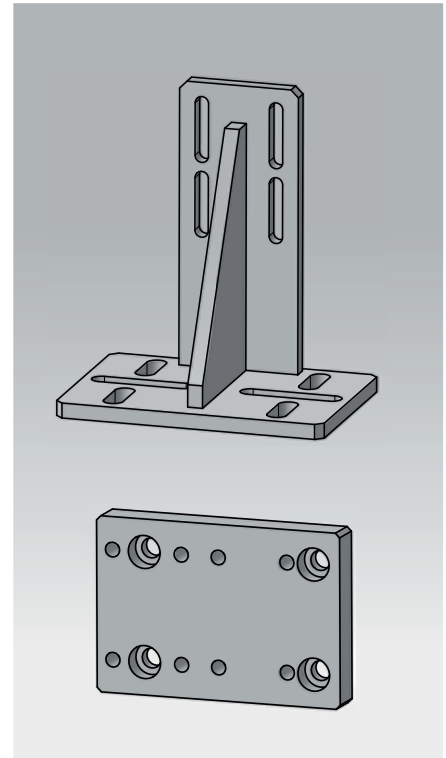
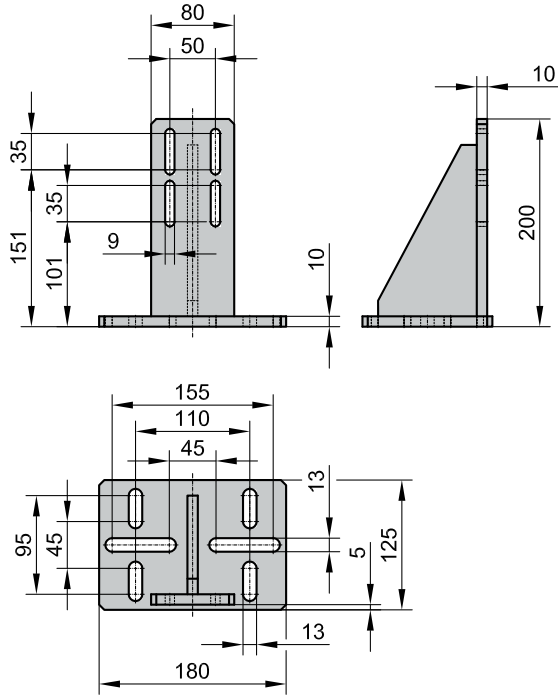
Max. Seitenwandhöhe der Rinne ( $l_1$ ):

2299.540 = 23 mm

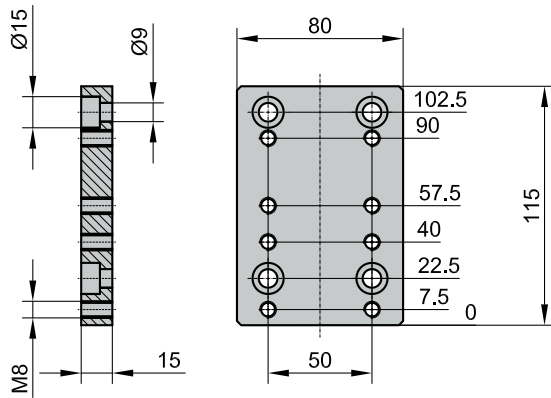
2299.541 = 52 mm

# Montagewinkel mit Adapterplatte für elektromechanische Transporter

## 2299.530 Montagewinkel



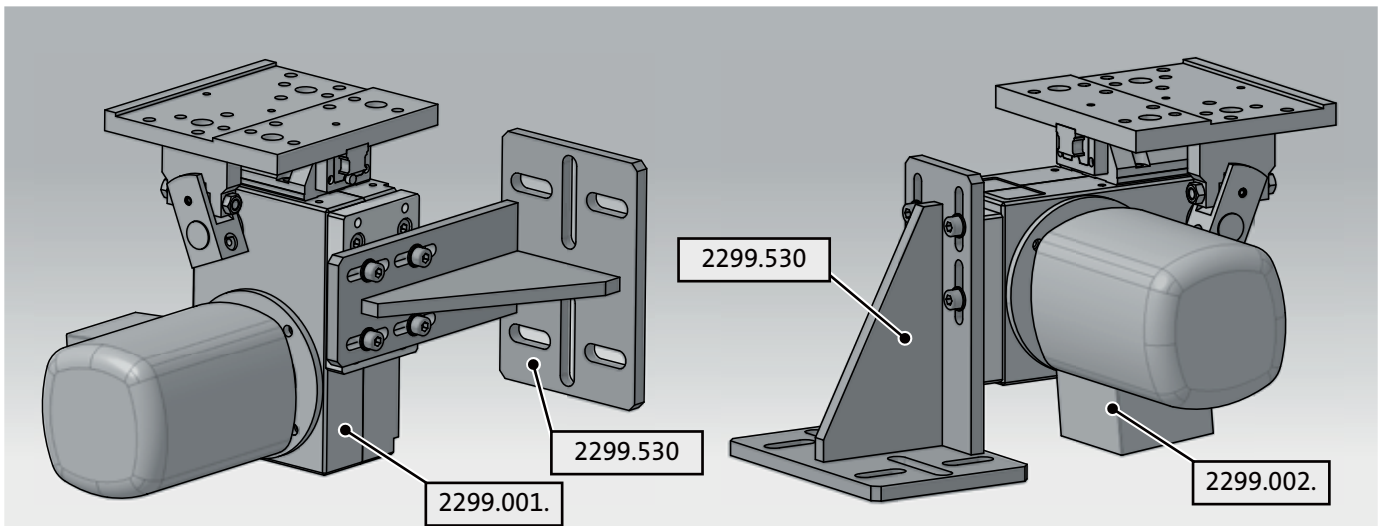
## Adapterplatte



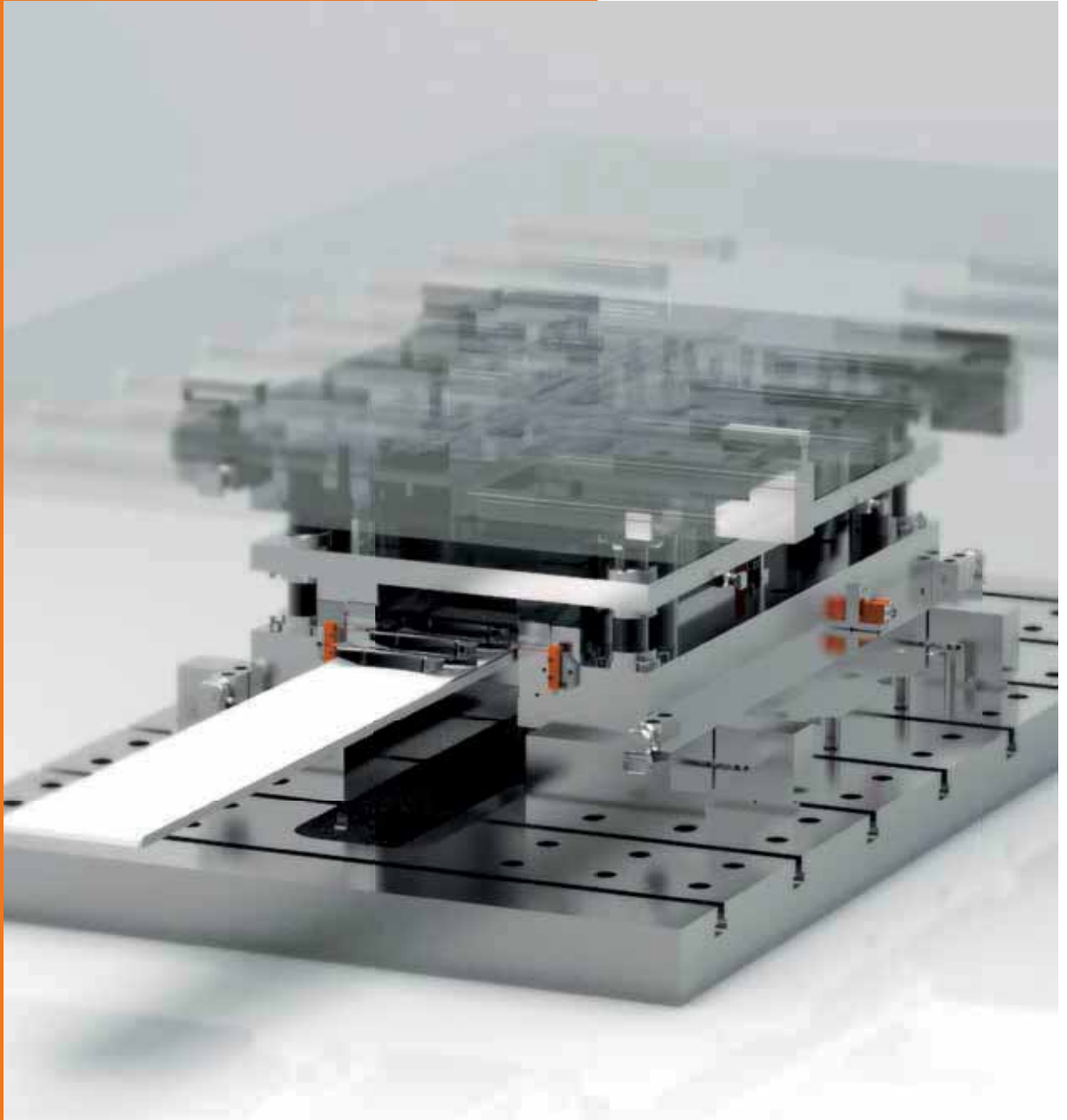
### Hinweis:

Der Montagewinkel und die Adapterplatte ermöglichen zusammen eine Einzelmontage der Transporter 2299.001 und 2299.002.

Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang.







# Sensoren für die Stanz- und Umformtechnik

Ihre Vertretung:



Telefon 0421 - 43 87 80