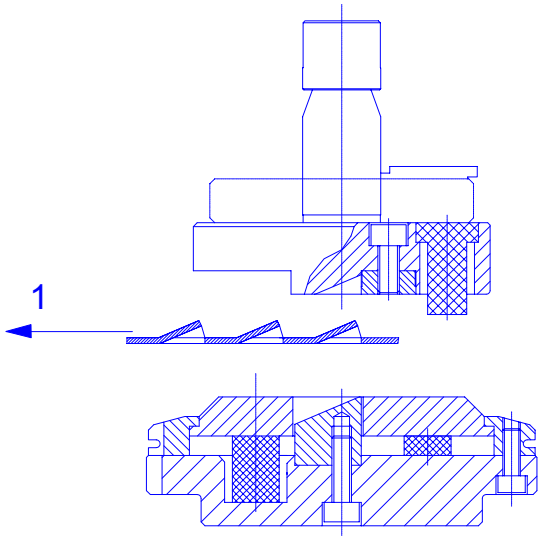
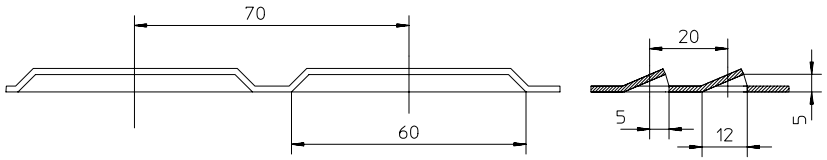
TRUMPF	Werkzeuginformation Kiemenwerkzeug nach oben, 60 x 12 x 5	Versandanschrift / Address / Adresse	TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH+Co KG Geschäftsbereich Werkzeuge und Ersatzteile D - 70839 Gerlingen ☎ 07156/303-6320 Telefax: 07156/303-6362 e-mail: info.tooling@de.trumpf.com



1 Verfahrrichtung des Blechs

Kiemenwerkzeug Fig. 10749



Abstände Fig. 10750

Werkzeug

Werkzeugkomponente	Kiemenwerkzeug 60x 12x5
Kiemenwerkzeug komplett	7336-2W06/11
Kiemenstempel	7336-2SK11/02
Kiemenmatrize	7336-2MK16/03

Einsatzbereich

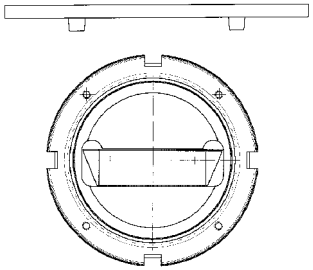
Materialdicke: 0.8 - 2.5 mm
Umformhöhe: : max. 5 mm
Abstände: X-Richtung min. 20 mm
Y-Richtung min. 70 mm
Die angegebenen Mindestabstände müssen u.U. größer gewählt werden, wenn je nach Blechqualität ein starker Verzug auftritt.

Das Werkzeug darf nur aus Umformlage eingesetzt werden.

Versandanschrift / Address / Adresse
.....
.....
.....

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH+Co KG

Geschäftsbereich Werkzeuge und Ersatzteile
D - 70839 Gerlingen
☎ 07156/303-6320
Telefax: 07156/303-6362
e-mail: info.tooling@de.trumpf.com



Einbaulage Fig. 12856

Materialdicke und Stößelkorrektur

Materialdicke	Keilstellung TC 150/300K 202	Codierbolzen TC 150/180W	Codierung TC 240/240L/ 240R/260/260L	Nachschleif-länge TC 500R/190R/ 200R	UT-Offset in PTT-Tabelle TC 600L/ 2000 R/ 5000 R/ 6000 L/ 2020 R/ 2010 R
1.0 mm	IV *	3.0	3.5	3.5	-2.5
1.5 mm	IV *	2.5	3.0	3.0	-2.0
2.0 mm	III *	2.0	2.5	2.5	-1.5
2.5 mm	II	1.5	2.0	2.0	-1.0

* Bei diesen Materialdicken muss die Matrize mit Passscheiben unterlegt werden (sind im Lieferumfang des Matrizenzwischenrings enthalten).

Länge des Umformwerkzeugs
Bei der TC 2000 R, der TC 5000 R, der TC 6000 L, der TC 2020 R und der TC 2010 R muss die Länge des Umformwerkzeugs in das Datenfeld 'Länge Umformwerkzeug' in die Werkzeugdaten der Steuerung eingetragen werden (wird zur Zeit 'Werkzeuglänge' genannt). Die Länge des Umformwerkzeugs wird am Stempel ermittelt und von der Oberkante des Justierrings zum tiefsten Punkt gemessen. Für dieses Werkzeug gilt der Wert 35.

Versandanschrift / Address / Adresse
.....
.....
.....

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH+Co KG

Geschäftsbereich Werkzeuge und Ersatzteile
D - 70839 Gerlingen
☎ 07156/303-6320
Telefax: 07156/303-6362
e-mail: info.tooling@de.trumpf.com

Programmierung

Die TRUMPF-Programmiersysteme ToPs (für Stanzmaschinen und kombinierte Maschinen) führen Kiemenwerkzeuge als Umformwerkzeuge (Werkzeugtyp 13).

Bei der TC 500R, der TC 600L, der TC 2000 R, der TC 5000 R, der TC 6000 L, der TC 2020 R und der TC 2010 R steht die variable Umformlage zur Verfügung. Der mit dieser Lage verknüpfte Wert beträgt für dieses Werkzeug **46**.

TRUMPF	Werkzeuginformation Kiemenwerkzeug nach oben, 60 x 12 x 5	Versandanschrift / Address / Adresse	TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH+Co KG Geschäftsbereich Werkzeuge und Ersatzteile D - 70839 Gerlingen ☎ 07156/303-6320 Telefax: 07156/303-6362 e-mail: info.tooling@de.trumpf.com

Richtlinien beim Einsatz von Kiemenwerkzeugen

	Maschinentypen										
	TC 150K	TC 150W	TC 180K	TC 180W	TC 202 TC 400K TC 400W	TC 300K	TC 300W	TC 225 TC 235	TC 240 TC 240R TC 260 TC 260L	MC 100 TC 120R TC 160R	TC 500R TC 200R TC 190R TC 600L TC 2000 R TC 5000 R TC 6000 L TC 2020R TC 2010R
Umformungen im Bereich der Einspannkante sind durch die erhöhten Matrizen nicht möglich; es muss ein Mindestabstand von 150-300 mm berücksichtigt werden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Die Bearbeitung muss aus Umformlage erfolgen									x	x	x
Zu diesem Werkzeug keinen Abstreifer einbauen	x	x	x	x	x (K)	x	x *	x	x	x	x
Das Werkzeug sollte im vorletzten Arbeitsgang vor den Trennschnitten eingesetzt werden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mit reduzierter Geschwindigkeit verfahren	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Werkzeug außerhalb des Blechzuschnitts ein- und auswechseln	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Umformungen nach oben müssen umfahren werden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bei Umformungen im Dünnblechbereich bis 1 mm Materialdicke ist es vorteilhafter, in ziehender Arbeitsrichtung zu fertigen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* Gilt nur für TC 300W2

** Gilt nicht für TC 300W2

TRUMPF	Werkzeuginformation Kiemenwerkzeug nach oben, 60 x 12 x 5	Versandanschrift / Address / Adresse	TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH+Co KG Geschäftsbereich Werkzeuge und Ersatzteile D - 70839 Gerlingen ☎ 07156/303-6320 Telefax: 07156/303-6362 e-mail: info.tooling@de.trumpf.com

Richtlinien beim Einsatz von Kiemenwerkzeugen

	Maschinentypen										
	TC 150K	TC 150W	TC 180K	TC 180W	TC 202 TC 400K TC 400W	TC 300K	TC 300W	TC 225 TC 235	TC 240 TC 240R TC 260 TC 260L	MC 100 TC 120R TC 160R	TC 500R TC 200R TC 190R TC 600L TC 2000 R TC 5000 R TC 6000 L TC 2020R TC 2010R
Bei allen Blechzuschnitten, die mit Umformungen nach oben versehen werden, muss der Abweiskragen 733-6014 entfernt werden.					x						
Für wenig ausgeprägte Umformungen Abstreiferaufnahme entfernen	x				x (K)			x			
Für höhere Umformungen muss der Abstreifer/ die Abstreiferaufnahme auf die größte Blechdicke eingestellt werden	x		x		x			x			
Abstreiferaufnahme muss in oder über die Wechsellage gebracht werden (M56)	x	x	x	x		x	x				
Die Vorschubfreigabe in OT muss angewählt sein (M81)	x	x	x	x	x	x	x				
Zu diesem Werkzeug einen flachen Abstreifer 7336-3AK11/01 einbauen					x (W)		x * *				
Das Werkzeug nur mit einer Sonderkassette einwechseln	x	x	x	x	x (K)	x		x			
Bei Umformungen einen verzögerten Einzelhub (M26) programmieren	x	x	x	x	x	x	x	x			

* Gilt nur für TC 300W2
** Gilt nicht für TC 300W2

TRUMPF	**Werkzeuginformation** **Kiemenwerkzeug nach oben, 60 x 12 x 5**	Versandanschrift / Address / Adresse	✉ TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH+Co KG Geschäftsbereich Werkzeuge und Ersatzteile D - 70839 Gerlingen ☎ 07156/303-6320 Telefax: 07156/303-6362 e-mail: info.tooling@de.trumpf.com

Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces de rechange **für/for/pour** **Maschine / machine : .....**

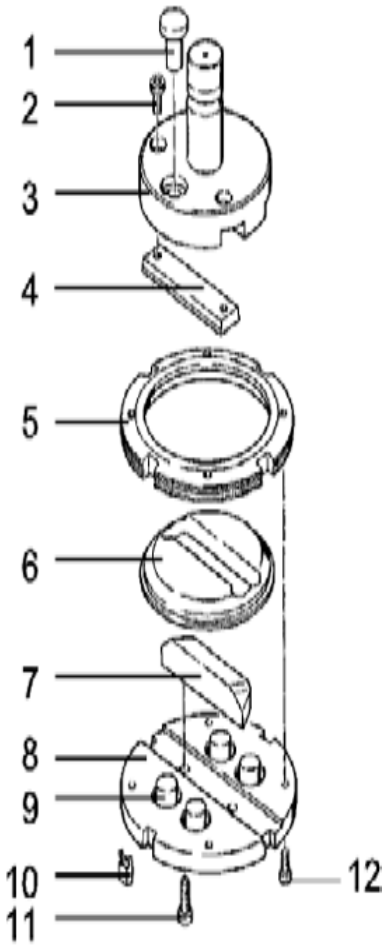


Fig.10751

No.	Best.-Nr. Order no. No. de réf.	Ersatzteil Spare part Pièce de rechange	Stück Quant. Quant.
1	7336-4484	Kunststoffabstreifer/Spring elements/ Dévêtisseur plastique	1
2	014524	Zylinderschraube M5x10/Cheesehead screw/ Vis cylindrique	2
3	7336-4482	Stempelschaft/Punch shank/Tige du poinçon	1
4	7336-4040	Schneidleiste/Insertable cutter/Lame de coupe	1
5	7336-4502	Deckel/Cover/Couvercle	1
6	7336-4500	Auswerfer/Ejector/Ejecteur	1
7	7336-4498	Kiemenleiste/Louvre cutting insert/ Listel d'ouverture d'ouies	1
8	7336-4496	Aufnahme/Adapter/Porte-matrice	1
9	7336-4504	Federelement/Spring elements/Elements ressorts	4
10	7336-2272	Feder/Spring/Ressort	3
11	0144277	Zylinderschraube M4x12/Cheesehead screw/ Vis cylindrique	2
12	014540	Zylinderschraube M5x16/Cheesehead screw/ Vis cylindrique	4