

# THIEME | SORTIMENT PENDELRÄUMEN



## Schnell und prozesssicher zum gewünschten Profil

- ✓ Profilverstellung in einem Arbeitsgang
- ✓ Einsparung bei den Rüstkosten, da kein Maschinenwechsel nötig
- ✓ Keine Fremdvergabe notwendig
- ✓ Sondergrößen und -profile auf Anfrage kurzfristig realisierbar
- ✓ Große Varianz an Schaftanbindungen (Zylinder, Morsekegel, VDI)
- ✓ Exzentrischer Aufbau - für CNC-Dreh- und Fräsmaschinen geeignet

**JETZT  
BERATEN  
LASSEN!**

**THIEME**

Königsfelder Str. 33  
58256 Ennepetal

Tel.: 0 23 33 / 97 86-0  
Fax: 0 23 33 / 97 86-49

<https://thieme-werkzeuge.de>  
**shop.thieme-werkzeuge.de**

## So geht's

### Schritt 1: Bohrung vorbereiten

Zur Schonung der Schneide und zur Reduktion der Bearbeitungszeit, ist die Vorbohrung so groß wie möglich wählen. Bei größeren Bohrungsdurchmessern bleibt die Bohrungskontur an den Flächen sichtbar. Dies hat keine technischen oder qualitativen Einschränkungen auf die Funktionalität des Profils.

#### Richtwerte Bohrungsdurchmesser d:

Größe mm	Bohrungsaufmaß	
	sechskant %	vierkant %
02-14	1-3	3-7
15-20	5	10
21-25	10	-

Torx mm	Bohrungs- Ø mm	Bohrungs- aufmaß 0,00- mm
TX5	1	0,05
TX6	1,4	0,05
TX7	1,55	0,07
TX8	1,9	0,1
TX10	2,2	0,1
TX15	2,6	0,1
TX20	3	0,1
TX25	3,4	0,1

Torx mm	Bohrungs- Ø mm	Bohrungs- aufmaß 0,00- mm
TX27	3,75	0,1
TX30	4	0,1
TX40	5	0,15
TX45	5,8	0,20
TX50	6,7	0,20
TX55	8,2	0,20
TX60	9,9	0,20

#### Richtwerte der Bohrungstiefe t bei Grundloch:

$t = \text{gewünschte Profiltiefe} \times 1,2-1,5$ .

Ansenkung der Bohrung erleichtert die Zentrierung des Stößels.

(Senkdurchmesser entspricht dem Mindestaußendurchmesser des Profils). Faustformel:

Vierkant = gewünschte Schlüsselweite  $\times \sqrt{2}$   
 Vierkant = gewünschte Schlüsselweite  $\times 1,414$

Sechskant = gewünschte Schlüsselweite  $\times \frac{2}{\sqrt{3}}$   
 Sechskant = gewünschte Schlüsselweite  $\times 1,155$

### Schritt 2: Profiliräumen

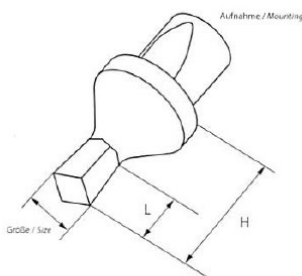
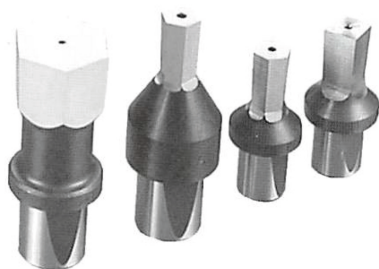
- Bei Bearbeitung auf CNC-Drehmaschine mit geringer Drehzahl (n ca. 100 1/min - 200 1/min) und hohem Vorschub (f ca. 0,1 - 0,3 mm/U) anfahren. Nach einer Bearbeitungstiefe von ca. 0,5 mm Vorschub und Drehzahl lt. Tabelle (siehe Produktseite Profilstößel) erhöhen.
- Mit erhöhtem Vorschub zurückfahren.
- Kühlschmierung ist notwendig. Wegen geringer Profiltiefe ist Außenkühlung ausreichend.

### Schritt 3: Abschluss-Bearbeitung

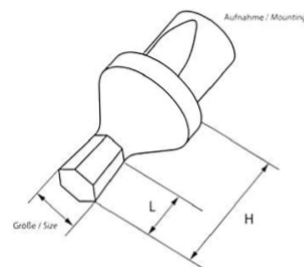
Verbleibende Späne im Grundloch können bei Bedarf durch nachträgliche Bohrung (gleiche Bohrergröße wie bei Vorbohrung) oder Freistich entfernt werden.

## Räumstempel

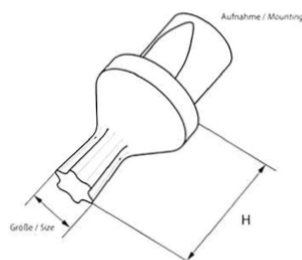
passend zur Aufnahme Ø12



Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Vierkant / Square	3	25	5	▶ 47-RST12/4-3,0	60,60
Vierkant / Square	4	25	6,5	▶ 47-RST12/4-4,0	60,60
Vierkant / Square	5	25	8,5	▶ 47-RST12/4-5,0	60,60
Vierkant / Square	5,5	25	9,5	▶ 47-RST12/4-5,5	60,60
Vierkant / Square	6	25	10,5	▶ 47-RST12/4-6,0	60,60
Vierkant / Square	7	25	13	▶ 47-RST12/4-7,0	66,10
Vierkant / Square	8	25	15,5	▶ 47-RST12/4-8,0	66,10
Vierkant / Square	9	25	21	▶ 47-RST12/4-9,0	73,40
Vierkant / Square	10	25	21	▶ 47-RST12/4-10,0	73,40
Vierkant / Square	11	25	21	▶ 47-RST12/4-11,0	88,10
Vierkant / Square	12	25	21	▶ 47-RST12/4-12,0	88,10
Vierkant / Square	13	25	21	▶ 47-RST12/4-13,0	106,40



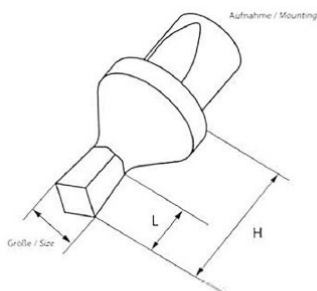
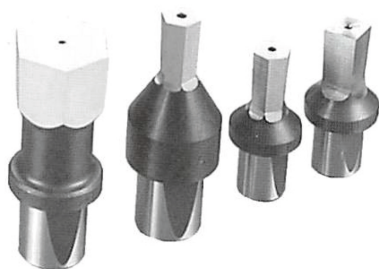
Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Sechskant / Hexagon	1,5	25	3	▶ 47-RST12/6-1,5	53,20
Sechskant / Hexagon	2	25	3,5	▶ 47-RST12/6-2,0	53,20
Sechskant / Hexagon	2,5	25	4	▶ 47-RST12/6-2,5	53,20
Sechskant / Hexagon	3	25	5	▶ 47-RST12/6-3,0	53,20
Sechskant / Hexagon	3,5	25	6	▶ 47-RST12/6-3,5	53,20
Sechskant / Hexagon	4	25	6,5	▶ 47-RST12/6-4,0	53,20
Sechskant / Hexagon	5	25	8,5	▶ 47-RST12/6-5,0	53,20
Sechskant / Hexagon	5,5	25	9,5	▶ 47-RST12/6-5,5	53,20
Sechskant / Hexagon	6	25	10,5	▶ 47-RST12/6-6,0	53,20
Sechskant / Hexagon	7	25	13	▶ 47-RST12/6-7,0	55,10
Sechskant / Hexagon	8	25	15,5	▶ 47-RST12/6-8,0	55,10
Sechskant / Hexagon	9	25	21	▶ 47-RST12/6-9,0	60,60
Sechskant / Hexagon	10	25	21	▶ 47-RST12/6-10,0	60,60
Sechskant / Hexagon	11	25	21	▶ 47-RST12/6-11,0	64,20
Sechskant / Hexagon	12	25	21	▶ 47-RST12/6-12,0	64,20
Sechskant / Hexagon	13	25	21	▶ 47-RST12/6-13,0	69,70
Sechskant / Hexagon	14	25	21	▶ 47-RST12/6-14,0	69,70



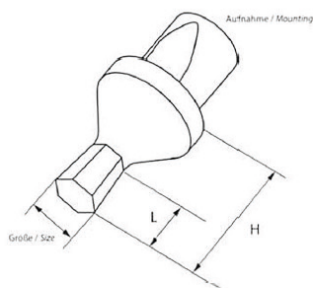
Form / Form	Größe / Size	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Torx / Torx	6	25	▶ 47-RST12/T-6,0	69,70
Torx / Torx	8	25	▶ 47-RST12/T-8,0	69,70
Torx / Torx	10	25	▶ 47-RST12/T-10,0	69,70
Torx / Torx	15	25	▶ 47-RST12/T-15,0	69,70
Torx / Torx	20	25	▶ 47-RST12/T-20,0	69,70
Torx / Torx	25	25	▶ 47-RST12/T-25,0	69,70
Torx / Torx	27	25	▶ 47-RST12/T-27,0	69,70
Torx / Torx	30	25	▶ 47-RST12/T-30,0	75,20
Torx / Torx	40	25	▶ 47-RST12/T-40,0	84,40

## Räumstempel

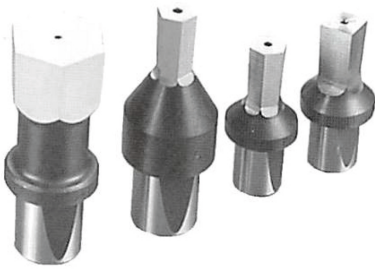
passend zur Aufnahme Ø16



Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Vierkant / Square	3	40	5	47-RST16/4-3,0	80,80
Vierkant / Square	4	40	6,5	47-RST16/4-4,0	80,80
Vierkant / Square	5	40	8,5	47-RST16/4-5,0	80,80
Vierkant / Square	6	40	10,5	47-RST16/4-6,0	80,80
Vierkant / Square	7	40	13	47-RST16/4-7,0	80,80
Vierkant / Square	8	40	15,5	47-RST16/4-8,0	80,80
Vierkant / Square	9	40	17,5	47-RST16/4-9,0	91,80
Vierkant / Square	10	40	18,5	47-RST16/4-10,0	91,80
Vierkant / Square	11	40	20	47-RST16/4-11,0	99,10
Vierkant / Square	12	40	20	47-RST16/4-12,0	99,10
Vierkant / Square	13	40	28	47-RST16/4-13,0	102,80
Vierkant / Square	14	40	32	47-RST16/4-14,0	102,80
Vierkant / Square	15	40	32	47-RST16/4-15,0	113,80
Vierkant / Square	16	40	32	47-RST16/4-16,0	113,80
Vierkant / Square	17	40	32	47-RST16/4-17,0	137,60
Vierkant / Square	18	40	32	47-RST16/4-18,0	137,60
Vierkant / Square	19	40	32	47-RST16/4-19,0	146,80
Vierkant / Square	20	40	32	47-RST16/4-20,0	146,80

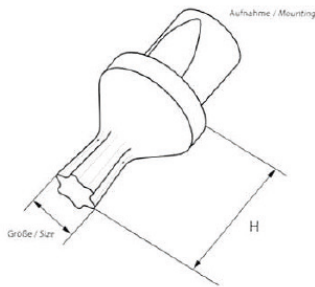


Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Sechskant / Hexagon	3	40	5	47-RST16/6-3,0	66,10
Sechskant / Hexagon	3,5	40	6	47-RST16/6-3,5	66,10
Sechskant / Hexagon	4	40	6,5	47-RST16/6-4,0	66,10
Sechskant / Hexagon	5	40	8,5	47-RST16/6-5,0	66,10
Sechskant / Hexagon	6	40	10,5	47-RST16/6-6,0	66,10
Sechskant / Hexagon	7	40	13	47-RST16/6-7,0	66,10
Sechskant / Hexagon	8	40	15,5	47-RST16/6-8,0	66,10
Sechskant / Hexagon	9	40	17,5	47-RST16/6-9,0	77,10
Sechskant / Hexagon	10	40	18,5	47-RST16/6-10,0	77,10
Sechskant / Hexagon	11	40	20	47-RST16/6-11,0	84,40
Sechskant / Hexagon	12	40	20	47-RST16/6-12,0	84,40
Sechskant / Hexagon	13	40	28	47-RST16/6-13,0	84,40
Sechskant / Hexagon	14	40	32	47-RST16/6-14,0	84,40
Sechskant / Hexagon	15	40	32	47-RST16/6-15,0	95,40
Sechskant / Hexagon	16	40	32	47-RST16/6-16,0	95,40
Sechskant / Hexagon	17	40	32	47-RST16/6-17,0	104,60
Sechskant / Hexagon	18	40	32	47-RST16/6-18,0	104,60
Sechskant / Hexagon	19	40	32	47-RST16/6-19,0	115,60
Sechskant / Hexagon	20	40	32	47-RST16/6-20,0	115,60
Sechskant / Hexagon	21	40	32	47-RST16/6-21,0	146,80
Sechskant / Hexagon	22	40	32	47-RST16/6-22,0	146,80
Sechskant / Hexagon	23	40	32	47-RST16/6-23,0	146,80
Sechskant / Hexagon	24	40	32	47-RST16/6-24,0	146,80
Sechskant / Hexagon	25	40	32	47-RST16/6-25,0	146,80



## Räumstempel

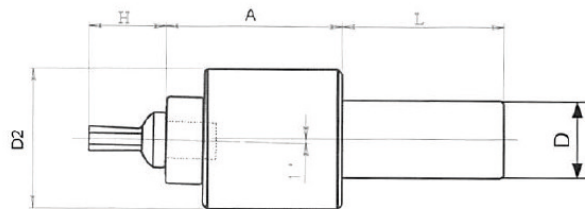
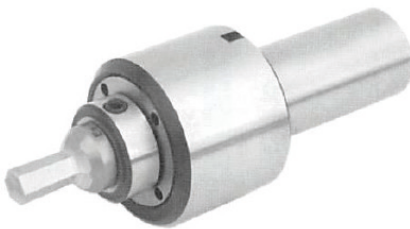
passend zur Aufnahme Ø16



Form / Form	Größe / Size	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Torx / Torx	6	40	▶ 47-RST16/T-10,0	91,80
Torx / Torx	8	40	▶ 47-RST16/T-15,0	91,80
Torx / Torx	10	40	▶ 47-RST16/T-20,0	91,80
Torx / Torx	15	40	▶ 47-RST16/T-25,0	91,80
Torx / Torx	20	40	▶ 47-RST16/T-27,0	91,80
Torx / Torx	25	40	▶ 47-RST16/T-30,0	91,80
Torx / Torx	27	40	▶ 47-RST16/T-40,0	106,40
Torx / Torx	30	40	▶ 47-RST16/T-45,0	128,50
Torx / Torx	40	40	▶ 47-RST16/T-50,0	128,50
Torx / Torx	45	40	▶ 47-RST16/T-55,0	137,60
Torx / Torx	50	40	▶ 47-RST16/T-60,0	146,80

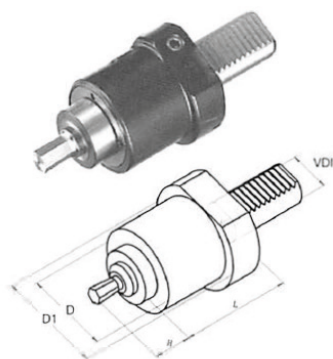
## Räumwerkzeughalter

mit Zylinderschaft



D mm	D2 mm	L mm	A mm	H mm	Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	44	50	46	25	Ø 12	▶ 47-FHV-D16-12	313,50
20	58	50	76	40	Ø 16	▶ 47-FHV-D20-16	467,60

## Räumwerkzeughalter mit VDI-Schaft



VDI	D mm	D1 mm	L mm	H mm	Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	58	68	83	25	Ø 12	▶ 47-RHV-30-12	377,10
30	58	68	83	40	Ø 16	▶ 47-RHV-30-16	402,90
40	58	83	83	25	Ø 12	▶ 47-RHV-40-12	431,70
40	58	83	83	40	Ø 16	▶ 47-RHV-40-16	431,70

## Räumwerkzeughalter

### mit Morsekegel



Größe / Size	D mm	L mm	A mm	H mm	Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 2	44	69	46	25	Ø 12	▶ 47-RHV-MK2-12	362,00
MK 3	58	85	76	40	Ø 16	▶ 47-RHV-MK3-16	552,50

# THIEME | PENDELRÄUMEN



Sprechen Sie uns jetzt an! Wir beraten Sie kostenlos und vollumfänglich!

**THIEME**

Königsfelder Str. 33  
58256 Ennepetal

Tel.: 0 23 33 / 97 86-0  
Fax: 0 23 33 / 97 86-49

<https://thieme-werkzeuge.de>  
**shop.thieme-werkzeuge.de**