



Sonderwerkzeuge von Triag

- WSP-bestückte Fräser, Bohrer oder Senker
- Sonder-Wendeschneidplatten
- Vollhartmetallwerkzeuge
- HM-bestückte gelötete Werkzeuge
- PKD-bestückte Sonderwerkzeuge
- Sonder-Werkzeugaufnahmen



Reaktionszeit zwischen Anfrage, technischer Abklärung und Angebot liegt zwischen 1 und maximal 3 Arbeitstagen



Auslieferung der bestellten Werkzeuge „fix“ innerhalb von 4 bis 6 Wochen



Technische Informationen

Folgende Werkzeugaufnahmen werden angeboten:

- DIN 1835 Form A / B / E
- MVS (Wohlhaupter System)
- ABS von Grösse 32 bis 100 in Lizenz Komet
- MK nach DIN 228 A/B
- Capto C3 bis C8 vom Blank
- HSK Form A / C von Grösse 40 bis 100
- Fräseraufnahme nach DIN
- Variolock / NCT und alle WIDAX-Grössen / alle KM-Grössen (Kennametal)
- BT Aufnahme von Grösse 25 bis 50 / GP-Aufnahmen von ISCAR und vieles mehr ..
- Maximaler Werkzeugdurchmesser bis 350 mm bei einer maximalen Länge von ca. 500 mm
- Trägermaterial der Werkzeuge aus Werkzeugstahl – oder Alu
- Wärmebehandlung und Oberflächen nitriert / brüniert / läppgestrahlt / verchromt / vernickelt
- Sämtliche gängigen Plattensitze – ob Torxspannung, Kniehebel oder Spannpratze - werden über Meisterplatten oder geschliffenen Platten eingefahren
- VHM – oder PKD-bestückte, auch HM-bestückte Sonderwerkzeuge sowie Sonder-Werkzeugaufnahmen runden unsere Produktpalette ab



Rasterbare Feineinstellung bei Klemmhaltern

CCS = Cartridge Click System
 rasterbare Feineinstellung bei Klemmhaltern



Pos.	WSP-Grösse	Bezeichnung	axiale Verstellung	radiale Verstellung
1	C06-S06-T09-V07-D07-W02-W03-W04	CCS-G1-A1R0	Länge	
2	C09-S09-T11-D11-V11-W05	CCS-G2-A1R0	Länge	
3	C06-S06-T09-V07-D07-W02-W03-W04	CCS-G1-A0R1		Durchmesser
4	C09-S09-T11-D11-V11-W05	CCS-G2-A0R1		Durchmesser
5	C06-S06-T09-V07-D07-W02-W03-W04	CCS-G1-A1R1	Länge	Durchmesser
6	C09-S09-T11-D11-V11-W05	CCS-G2-A1R1	Länge	Durchmesser
7	C06-S06-T09-V07-D07-W02-W03-W04	CCS-G1-A0R2		Durchmesser / Winkel
8	C09-S09-T11-D11-V11-W05	CCS-G2-A0R2		Durchmesser / Winkel
9	C06-S06-T09-V07-D07-W02-W03-W04	CCS-G1-A1R2	Länge	Durchmesser / Winkel
10	C09-S09-T11-D11-V11-W05	CCS-G2-A1R2	Länge	Durchmesser / Winkel

z. B.: CCS-G1-A1R2 = für WSP-Grössen C06/S06/T09... - 2 x radial (Durchmesser und Winkel) und 1 x axial (Länge) über Rasterung einstellbar

- Staffelpreise auf Anfrage
- bei Reparatur wird ein Pauschalpreis pro beschädigter Feinverstellung fällig

Feineinstellung CCS System (Version 2 R A) in 7 Schritten – in nur 3 Minuten

Sie benötigen:

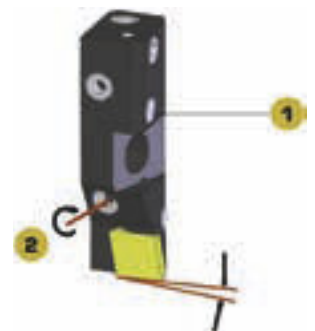
- Einen Drehmomentschlüssel mit Sechskant (zum Lösen und Befestigen der Kassette) sowie
- Einen Torxschlüssel (zum Einstellen der Feineinstellung).

1. Kassette in das Werkzeug einbringen und die Befestigungsschraube **1** mit dem Drehmomentschlüssel anziehen.

Verstellung im Winkel

Einstellung vom Winkel

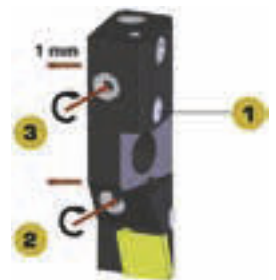
2. Am Werkzeugvoreinstellgerät den Winkel prüfen (z.B. 89,85°).
3. Befestigungsschraube **1** der Kassette um 2 Umdrehungen lösen. Einstellschraube **2** mit 10 spürbaren Rasterungen verstellen. Befestigungsschraube **1** mit dem Drehmomentschlüssel wieder anziehen (Verstellung $10 \times 0,015^\circ = 0,15^\circ$ Winkelverstellung).



Verstellung im Durchmesser pro Raster um 5 µm

Einstellung vom Durchmesser

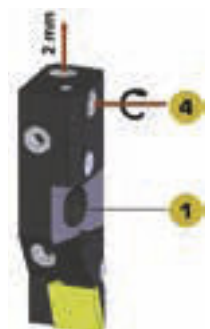
4. Am Werkzeugvoreinstellgerät den Durchmesser prüfen (z.B. $\varnothing 24,02$ mm).
5. Befestigungsschraube **1** der Kassette um 2 Umdrehungen lösen. Einstellschrauben **2** und **3** mit je 4 spürbaren Rasterungen verstellen. Befestigungsschraube **1** mit dem Drehmomentschlüssel wieder anziehen (Verstellung im Durchmesser von $4 \times 0,005$ mm = 0,02 mm).



Verstellung Axial pro Raster um 2,5 µm

Einstellung Axial

6. Am Werkzeugvoreinstellgerät das Längenmaß prüfen (z.B. 135,03 mm).
7. Befestigungsschraube **1** der Kassette um 2 Umdrehungen lösen. Einstellschrauben **4** mit 6 spürbaren Rasterungen verstellen. Befestigungsschraube **1** mit dem Drehmomentschlüssel wieder anziehen (Verstellung axial von $6 \times 0,005$ mm = 0,03 mm).



Feinstbearbeitung



Posiflex V06

Für WSP Grösse 6



Posiflex V09

Für WSP Grösse 09 und WSP der Grösse 12



Pro Rasterung erfolgt eine definierte radiale Verstellung von 0,0025 mm.
40 Rasterungen möglich – Verstellweg von 0,1 mm.

Posiflex V® Feineinstellung in 8 Schritten – in nur 1 Minute

Sie benötigen:

- Einen Drehmomentschlüssel mit Torxeinsatz (zum Lösen und Befestigen der Wendeplatte) sowie
- Einen Torxschlüssel (zum Einstellen der Feineinstellung).



1. Wendeplatte mit der Torxschraube **T** in den Träger einbringen und mit dem Drehmomentschlüssel anziehen.
2. Am Werkzeugvoreinstellgerät das Höhenmass der ersten Wendeplatte als Bezugsmass auf den Wert 0 stellen.
3. Nächste Wendeplatte mit der Torxschraube in den Träger einbringen und mit dem Drehmomentschlüssel anziehen.
4. Am Werkzeugvoreinstellgerät das Höhenmass der zweiten Wendeplatte messen (z.B. Unterschied zur ersten Wendeplatte von - 0,04 mm).
5. Torxschraube **T** in der zweiten Wendeplatte ca. 3 Umdrehungen lösen.
6. Feineinstellschraube **F** im Uhrzeigersinn mit 16 spürbaren Rasterungen verstellen. (Jede Rasterung verändert das Mass der Wendeplatte um 0,0025 mm. Verstellung 16 x 0,0025 mm = 0,04 mm).
7. Torxschraube **T** der Wendeplatte mit dem Drehmomentschlüssel anziehen.
8. Mit jeder folgenden Wendeplatte so weiter verfahren.

Rohlinge



CAPTO Rohlinge

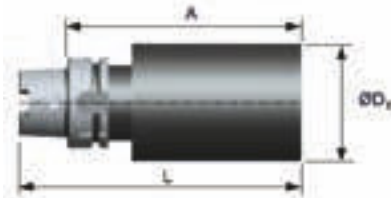
Rohling	Material	Vergütungs- zustand	Nettopreis
C3-NR-040110-B	25CrMo4	weich / Aufnahme induktiv gehärtet	auf Anfrage
C3-NR-050125-B	25CrMo4		
C3-NR-060090-B	25CrMo4		
C3-NR-070060-B	25CrMo4		
C3-NR-090070-B	25CrMo4		
C4-NR-040095-B	25CrMo4		
C4-NR-060165-B	25CrMo4		
C4-NR-080075-B	25CrMo4		
C4-NR-080120-B	25CrMo4		
C4-NR-100085-B	25CrMo4		
C5-NR-050125-B	25CrMo4		
C5-NR-075175-B	25CrMo4		
C5-NR-090080-B	25CrMo4		
C5-NR-110090-B	25CrMo4		
C5-NR-095150-B	25CrMo4		
C6-NR-075195-B	25CrMo4		
C6-NR-110085-B	25CrMo4		
C6-NR-120180-B	25CrMo4		
C6-NR-130095-B	25CrMo4		
C8-NR-080200-B	25CrMo4		
C8-NR-120 160-B	25CrMo4		
C8-NR-120 160-B	25CrMo4		
C8-NR-120160-B	25CrMo4		

Rohling	Material	Vergütungs- zustand	Nettopreis
C8-NR-120320-B	25CrMo4	weich Aufnahme induktiv gehärtet	auf Anfrage
C8-NR-130090-B	25CrMo4		
C8-NR-135125-B	25CrMo4		
C8-NR-145200-B	25CrMo4		
C10-NR-100200-B	25CrMo4		
C10-NR-160120-B	25CrMo4		
Geschmiedete Rohlinge			
C3-RH-044040-B	25CrMo4	weich Aufnahme induktiv gehärtet	auf Anfrage
C3-LH-044040-B	25CrMo4		
C4-RH-054050-B	25CrMo4		
C4-LH-054050-B	25CrMo4		
C5-RH-070060-B	25CrMo4		
C5-LH-070060-B	25CrMo4		
C6-RH-090065-B	25CrMo4		
C6-LH-090065-B	25CrMo4		
Harte Rohlinge			
C3-NR-041080-B	34CrNiMo6	43,5 HRC	auf Anfrage
C4-NR-040072-B	34CrNiMo6	43,5 HRC	
C5-NR-056165-B	34CrNiMo6	43,5 HRC	
C6-NR-071137-B	34CrNiMo6	43,5 HRC	
C8-NR-085090-B	34CrNiMo6	43,5 HRC	
C8-NR-105155-B	34CrNiMo6	43,5 HRC	



HSK-Rohlinge nach DIN 69893

Grundkörper aus 34CrNiMo6 – 1.6582



Bezeichnung	Grösse	Ø D1 mm	A mm	L mm
HSK-A63-068-165	HSK 63 Form A	68	165	197
HSK-A63-068-210	HSK 63 Form A	68	210	242
HSK-A63-068-260	HSK 63 Form A	68	260	292
HSK-A63-108-165	HSK 63 Form A	108	165	197
HSK-A63-128-165	HSK 63 Form A	128	165	197
HSK-A63-128-210	HSK 63 Form A	128	210	242
HSK-C63-068-165	HSK 63 Form C	68	165	197
HSK-A100-108-210	HSK 100 Form A	108	210	260
HSK-A100-128-165	HSK 100 Form A	128	165	215
HSK-A100-128-210	HSK 100 Form A	128	210	260
HSK-C100-108-210	HSK 100 Form C	108	210	260

- Legierter Vergütungsstahl mit einer Festigkeit von 1000–1300 N/mm² (je nach Ø) für hochbeanspruchte Teile im Werkzeug-, Automobil- und Motorenbau.
- Plasmanitriert auf 620 – 720 HV1 – Nitriertiefe = 0,4 mm.
- Gehärtet und geschliffen – D1-Bereich auf Wunsch überdreht und weich.

ACHTUNG: Aktuell führen wir diese Rohlinge nur gedreht und gefräst am Lager – auf Bestellung gerne gehärtet und geschliffen (etwa eine Arbeitswoche). Weitere Durchmesser- oder Längenwünsche gerne auf Anfrage!



Zerspanungswerkzeuge von Triag AG / *Outils de coupe de l'entreprise Triag AG*



Triag Gewindewerkzeuge
Outils de filetage Triag
(Triag, Hahnreiter)



Triag Drehwerkzeuge
Outils de tournage
(Sumitomo)



Triag Bohrer
Forets Triag
(Nachi, Sumitomo)



Triag Fräsen
Outils de fraisage Triag
(VanHoorn, Sumitomo, Nachi, Triag)



Spannzangen
Pincettes de Serrages



Taster
Palpeurs
(HAIMER)



Gesamtkatalog
Catalogue général



Spanntechnik
Technique de serrage



Fräswerkzeuge
Outils de fraisage
(HARTNER)



Gewindewerkzeuge
Outils de filetage
(HARTNER)



Gesamtkatalog
Catalogue général
(Sumitomo)



Tooling News
(Sumitomo)



Tooling News
(Sumitomo)



Bohrer
Forets
(HARTNER)



Fräsen
Outils de fraisage
(HARTNER)