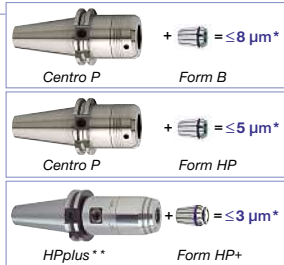


Präzision und Wirtschaftlichkeit



> FAHRION – für jede Anforderung die beste Lösung

Centro P – das Beste was der Markt zu bieten hat

Kombinieren Sie Ihre FAHRION Spannzangen mit dem innovativen Spannzangenfutter **Centro P** – und Sie erhalten perfekte Ergebnisse. Damit revolutionieren wir die Spannzangentechnik und verschaffen ihr wieder eine Führungsposition in Bezug auf Genauigkeit, Haltekraft, Flexibilität und Preis-Leistungs-Verhältnis. Ersparen Sie sich den Einsatz aufwändiger und kostenintensiver Dehn- und Schrumpftechniken.

Centro P – Genauigkeit nach Wahl

Die Kombination von **Centro P** mit FAHRION Spannzangen Form B ergibt eine Systemgenauigkeit von $\leq 8 \mu m^*$ und eignet sich damit für über 80% aller Anwendungen. Wenn's noch präziser sein soll, kombinieren Sie das Futter einfach mit unserer Spannzanze FAHRION Form HP und erhalten eine Systemgenauigkeit von $\leq 5 \mu m^*$. Und für den Bereich $\leq 3 \mu m^*$ ist das FAHRION Spannzangenfutter HPplus** die beste Lösung.

Wirtschaftlichkeit durch Präzision

Extrem hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit

- > sorgt für geringere Fertigungstoleranzen
- > reduziert die Nachbearbeitung auf ein Minimum
- > minimiert den Zeitaufwand
- > schont die Werkzeuge

Sie sparen bares Geld!

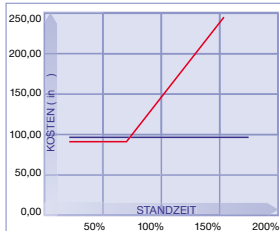
Wirtschaftlichkeit durch Qualität und Innovation

Hervorragende Material- und Verarbeitungsqualität sowie fortschrittliche Technik

- > steigern die Flexibilität
- > verbessern die Haltekraft
- > erhöhen die Standzeit
- > maximieren die Spann- und Produktionssicherheit
- > gewährleisten hohe Verfügbarkeit
- > sorgen für hohe Produktivität

Sie gewinnen auf der ganzen Linie!

* Gemessen am Werkzeug bei einer Auskraglänge von $3 \times D$ (max. 50 mm)
 ** Detaillierte Informationen dazu im HPplus-Prospekt, den wir Ihnen gerne zuschicken



— Kosten VHM Bohrer mit BER32-K2 Spannzange, $20 \mu m^*$, Systemrundlauf $< 25 \mu m$
 — Kosten VHM Bohrer mit FAHRION GER32-B Spannzange, $6 \mu m^*$, Systemrundlauf $< 8 \mu m$

> Je präziser der Rundlauf, desto geringer die Werkzeugkosten



FAHRION®
 PRÄZISION



Centro P – alles

— Die neue Definition von
Vergleichen

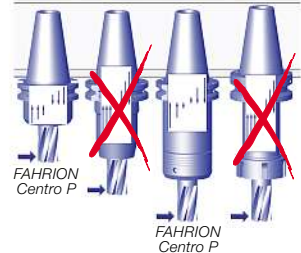
Aktuell/Konsequent

Neu: Zentrischer Auszierung sowie neuartige Oberflächenbehandlungsverfahren von Spannange und Spannmutter sorgen für optimale Wuchteigenschaften und somit für High Performance Cutting-Tauglichkeit.

Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert und hat deshalb nicht die gewohnte sich technisch negativ auswirkende **Spannüberbrückung.**

Steif

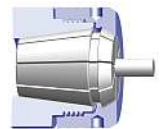
Centro P ist nach neuesten Erkenntnissen konstruiert und reduziert Biege- und Druckkräfte. Die Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter erzeugt optimale Stabilität bei geringstem Platzbedarf.



Präzise

Neu: 30° Trapezgewinde (1) mit geschliffener, extra langer Doppelführung (2)

Das geschliffene Trapezgewinde verringert die Reibung und sorgt mit der extra langen Doppelführung für exakte Zentrierung der Mutter auf dem Futter und damit für optimale Gewichtsverteilung und minimale Unwucht. Das Resultat: extrem hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit.



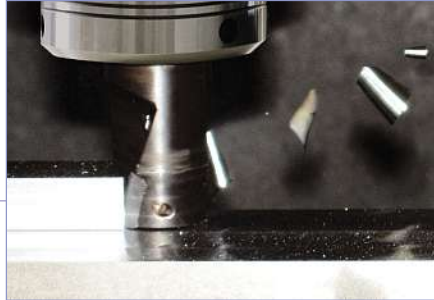
FAHRION Centro P

Bisher: 60° Spitzgewinde ohne Führung

Das Spannen erfordert sehr hohe Anzugsmomente. Verlängerungen und/oder Hammerschläge sind dazu notwendig. Die Folge: Beschädigungen und Präzisionsverlust. Außerdem besteht die Gefahr des Verkantens der Spannmutter auf den 60° Gewindeflanken. Die Spannange wird dadurch einseitig belastet, das System verliert an Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit.



spricht dafür.
Standard.
Sie selbst!



Eck- und Planfräsen

- > Eckfräser Ø 25 mm, mit Zylinderschaft Ø 20 mm, z=2
- > Material: St37/St52
- > Schnittgeschwindigkeit $V_c=300\text{m/min}$.
- > Zahnvorschub $f_z=0,08\text{ mm}$
- > Eingriffsbreite $a_e=20\text{ mm}$
- > Schnitttiefe $a_p=12\text{ mm}$

Vorteile ohne Spannüberbrückung:

- > optimaler Sitz
- > optimale Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit
- > optimale Stabilität



FAHRION Centro P

Bisher mit Spannüberbrückung: Die Spannzange steht 4 mm aus dem Futter heraus um 1 mm Spannüberbrückung zu erhalten.

Nachteile:

- > geringe Stabilität
- > schlechtere Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit
- > Druckring und Kugeln schwer auswuchtbar, daher nicht HPC-tauglich
- > Vibrationen und Geräusentwicklung bei hohen Drehzahlen



Flexibel

Neu: Alle Futter sind mit größtmöglichem Durchlass und extra langem Längsverstellbereich versehen, sodass die Werkzeuge auf optimale Auskraglänge gespannt werden können.

Vorteile:

- > wenig Vibrationen
- > optimales Oberflächenergebnis
- > verlängerte Werkzeugstandzeit



FAHRION Centro P



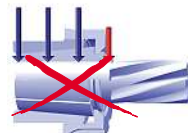
Herkömmliches Spannzangenfutter

Stabil

Bei der Konstruktion **Centro P** werden die Klemmkräfte gleichmäßig über die gesamte zylindrische Mantelfläche des Werkzeug-schaftes verteilt. Radiale Kräfte werden optimal aufgenommen, beim Fräsen entstehen perfekte Oberflächen.



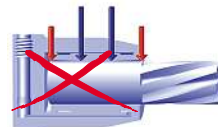
FAHRION Centro P



Spannzangensystem mit flacher Schulter

■ Optimale Spannkraftverhältnisse, HPC tauglich

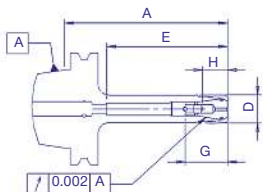
■ Reduzierte Spannkraftverhältnisse



Dehnspannsystem

Spannzangenfutter mit Universal-Steilkegel **DIN69871 - Form ADB**

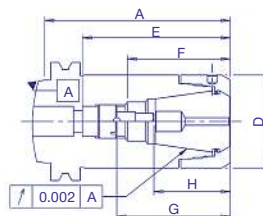
Schlanke Ausführung für Minimutter



Passende Spannmutter und Spannzangen ab S. 299

Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	A *	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standard-wuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spann-mutter
					E **	F **	Form U		Form W				
							G max	G min	H max	H min			
CP11M-B30-A=50	43212000500	30	50	50	68	-	28	18	18	12	15.000	1,0-7,0 4008E-HP•4008E	HPC11M
CP11M-B30-A=100	43212001000						16	100	36				
CP11M-B40-A=100	43214001000	40	160	-	-	-				-			
CP11M-B40-A=160	43214001600												

Ausführung für Standardmutter



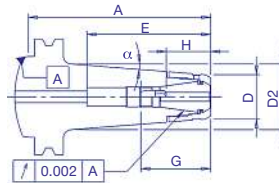
Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	A *	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standard-wuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spann-mutter	
					E **	F **	Form U		Form W					
							G max	G min	H max	H min				
CP16-B30-A=50	44312000500	30	50	50	75	-	45	28	31	16	15.000	1,0-10,0 426E-HP•426E-B	HPC16• HPC16-DI	
CP16-B30-A=100	44312001000			100	125									
CP16-B40-A=70	44314000700	30	70	110	-	-	-	-	-					
CP16-B40-A=100	44314001000			100						140				
CP16-B40-A=160	44314001600	40	160	200	-	-	-	-	-	12.000	2,0-16,0 430E-HP•430E-B	HPC25• HPC25-DI		
CP16-B40-A=200	44314002000			200									240	
CP25-B40-A=45	44514000450	40	45	85	-	-	-	-	-	15.000			2,0-20,0 470E-HP•470E-B	HPC32• HPC32-DI
CP25-B40-A=70	44514000700			70										
CP25-B40-A=100	44514001000	40	100	113	-	60	35	42	20	15.000	2,0-20,0 470E-HP•470E-B	HPC32• HPC32-DI		
CP25-B40-A=160	44514001600			160										
CP25-B40-A=200	44514002000	200	148							12.000				
CP32-B40-A=50	44614000500	40	50	50	92	55	70	52	52	26			15.000	2,0-20,0 470E-HP•470E-B
CP32-B40-A=70	44614000700			70	111									
CP32-B40-A=100	44614001000	40	100	114	-	-	-	-	-	-				
CP32-B40-A=160	44614001600			160							119			
CP32-B50-A=70	44616000700	50	70	120	62	85	59	70	40	12.000	2,0-20,0 470E-HP•470E-B	HPC32• HPC32-DI		
CP32-B50-A=100	44616001000			100	150									
CP32-B50-A=160	44616001600	50	160	200	58	81	53	63	35					
								83		65				

* A-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmutter
 ** Einstecktiefe Maß E für Werkzeugschäfte ≤ 16 mm und Maß F für Werkzeugschäfte > 16 mm

Wichtig!

Wählen Sie bitte zusätzlich zum Spannanzgenfutter die gewünschte Spannmutter, die Spannzange(n) sowie das entsprechende Zubehör aus und bestellen Sie diese Komponenten unter der angegebenen Bestellnummer.

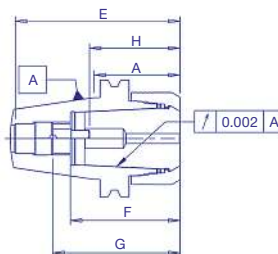
Konische Ausführung für Spezialmutter



Passende Spannmutter und Spannzangen ab S. 299

Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	D2	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standardwuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spannmuttern	
						E**	F**	Form U		Form W					
								G max	G min	H max	H min				
CPC16-B40-A=100	44314401000	40	24	36,1	100	4,5	140	-	45	28	31	16	15.000	1,0-10,0	HPC16C•
CPC16-B40-A=160	44314401600			37,7	160	2,5	200							426E-HP•426E-B	HPC16C-DI

Extrem stabile Ausführung zum Schrumpfräsen: mit speziell zum Fräsen geeigneter Spannzange 444E DIN6388 für erhöhte Haltekräfte



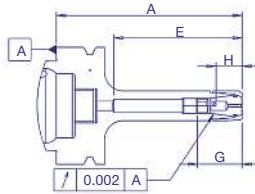
Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standardwuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spannmuttern
					E**	F**	Form U		Form W				
							G max	G min	H max	H min			
CP225-B40-A=40	48514000400	40	50	40	80	46	62	43	44	27	15.000	10,0•12,0•14,0•16,0•18,0•20,0	HPC225•
CP225-B40-A=50	48516000500	50	50	50	110	56	66	55	50	36	12.000	444E	HPC225-DI

* A-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmuttern
 ** Einstecktiefe Maß E für Werkzeugschäfte ≤ 16 mm und Maß F für Werkzeugschäfte > 16 mm

Spannzangenfutter mit Hohlchaft-Kegel **HSK DIN69893 – Form A und E**

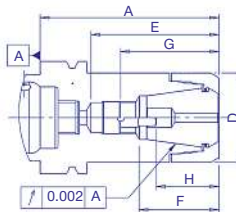
Form A – Schlanke Ausführung für Minimutter

Passende Spannmutter und Spannzangen ab S. 299



Bezeichnung	Bestell-Nr.	HSK	D	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standard-wuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spann-muttern
					E**	F**	Form U		Form W				
							G max	G min	H max	H min			
CP11M-HSK-A63-A=100	43226001000	A63	16	100	68	-	36	18	26	12	20.000	1,0-7,0 4008E-HP•4008-B	HPC11M
CP11M-HSK-A63-A=160	43226001600			160									

Form A – Ausführung für Standardmutter



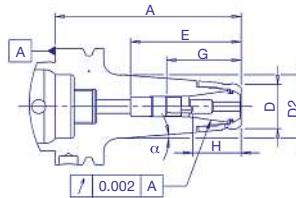
Bezeichnung	Bestell-Nr.	HSK	D	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standard-wuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spann-muttern		
					E**	F**	Form U		Form W						
							G max	G min	H max	H min					
CP16-HSK-A63-A=100	44326001000	A63	30	100	76	-	45	28	31	16	20.000	1,0-10,0 426E-HP•426E-B	HPC16• HPC16-DI		
CP16-HSK-A63-A=160	44326001600			160										106	
CP16-HSK-A63-A=200	44326002000			200							136				
CP25-HSK-A63-A=100	44526001000	A63	40	100	60	-	55	35	37	20	20.000	2,0-16,0 430E-HP•430E-B	HPC25• HPC25-DI		
CP25-HSK-A63-A=160	44526001600			160										128	
CP25-HSK-A63-A=200	44526002000			200							148				
CP32-HSK-A63-A=70***	44626000700	A63	50	70	-	46	-	-	-	-	12.000	2,0-20,0 470E-HP•470E-B	HPC32• HPC32-DI		
CP32-HSK-A63-A=100	44626001000			100										71	45
CP32-HSK-A63-A=160	44626001600			160							129	55	70	52	52

* A-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmuttern
 ** Einstecktiefe Maß E für Werkzeugschäfte ≤ 16 mm und Maß F für Werkzeugschäfte > 16 mm
 *** Extra kurze Ausführung, ohne Innenanschlag

Wichtig!

Wählen Sie bitte zusätzlich zum Spannzangenfutter die gewünschte Spannmutter, die Spannzange(n) sowie das entsprechende Zubehör aus und bestellen Sie diese Komponenten unter der angegebenen Bestellnummer.

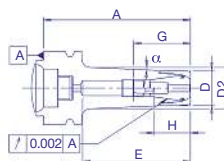
Form A – Konische Ausführung für Spezialmutter



Passende Spannmutter und Spannzangen ab S. 299

Bezeichnung	Bestell-Nr.	HSK	D	D2	A*	α	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standardwuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spannmuttern
							E**	F**	Form U		Form W				
									G max	G min	H max	H min			
CPC16-HSK-A63-A=100	44326401000	A63	24	34,6	100	4,5	76	-	45	28	31	16	20.000	1,0-10,0 426E-HP•426E-B	HPC16C• HPC16C-DI
CPC16-HSK-A63-A=160	44326401600			36,6	160	2,5			106						

Form E – Konische Ausführung für Minimutter

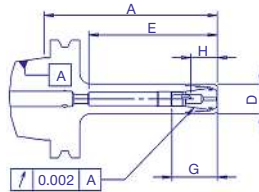


Bezeichnung	Bestell-Nr.	HSK	D	D2	A*	α	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standardwuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spannmuttern
							E**	F**	Form U		Form W				
									G max	G min	H max	H min			
CPC11M-HSK-E32-A=50	43243000500	E32	16	17,5	50	4,5	31	-	20	18	-	-	30.000	1,0-7,0 4008E-HP• 4008E-B	HPC11M
CPC11M-HSK-E40-A=50	43244000500	E40		25,4	100				64	36	26	12			
CPC11M-HSK-E40-A=100	43244001000	E40	24	25,8	55	4,5	40	-	32	22	-	-	30.000	1,0-10,0 426E-HP• 426E-B	HPC16M• HPC16M-DI
CPC16M-HSK-E32-A=55	43343000550			E32	29,0	100			2,5	66	48	18			
CPC16M-HSK-E40-A=55	43344000550	E40	24	25,4	60	4,5	39	-	30	20	-	-	30.000	1,0-10,0 426E-HP• 426E-B	HPC16M• HPC16M-DI
CPC16M-HSK-E40-A=100	43344001000			E40	28,2	100			2,5	72	48	38			
CPC16M-HSK-E50-A=60	43345000600	E50	24	25,4	60	4,5	39	-	31	21	-	-	30.000	1,0-10,0 426E-HP• 426E-B	HPC16M• HPC16M-DI
CPC16M-HSK-E50-A=100	43345001000			E50	28,2	100			2,5	72	48	38			

* A-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmuttern
** Einstecktiefe Maß E für Werkzeugschäfte ≤ 16 mm und Maß F für Werkzeugschäfte > 16 mm

Spannanzengutter mit Universal-Steilkegel **MAS/BT (JIS B 6339)** -

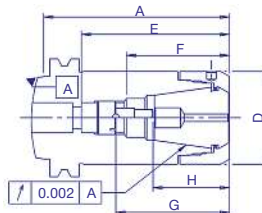
Slanke Ausführung für Minimutter



Passende Spannmutter und Spannanzgen ab S. 299

Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standardwuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannanzgen	Spannmuttern
					E**	F**	Form U		Form W				
							G max	G min	H max	H min			
CP11M-BTB30-A=50	43262000500	30	16	50	68	-	32	18	22	12	15.000	1,0-7,0 4008E-HP* 4008-B	HPC11M
CP11M-BTB30-A=100	43262001000			100			36		26				
CP11M-BTB40-A=100	43264001000	40	160	100	-	-	36	18	26	12			
CP11M-BTB40-A=160	43264001600			160			36		26				

Ausführung für Standardmutter



Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standardwuchtgüte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannanzgen	Spannmuttern
					E**	F**	Form U		Form W				
							G max	G min	H max	H min			
CP16-BTB30-A=50	44362000500	30	30	50	73	-	45	28	31	16	15.000	1,0-10,0 426E-HP* 426E-B	HPC16* HPC16-DI
CP16-BTB30-A=100	44362001000			100									
CP16-BTB40-A=70	44364000700	40	40	70	108	-	60	35	42	20	15.000	2,0-16,0 430E-HP* 430E-B	HPC25* HPC25-DI
CP16-BTB40-A=100	44364001000			100									
CP16-BTB40-A=160	44364001600	50	50	160	198	-	70	108	52	26	15.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP16-BTB40-A=200	44364002000			200									
CP25-BTB40-A=55	44564000550	40	40	55	93	-	70	52	52	26	12.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP25-BTB40-A=70	44564000700			70									
CP25-BTB40-A=100	44564001000	50	50	100	111	-	70	52	52	26	15.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP25-BTB40-A=160	44564001600			160									
CP25-BTB40-A=200	44564002000	50	50	200	146	-	70	53	63	35	12.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP32-BTB40-A=55	44664000550			55									
CP32-BTB40-A=70	44664000700	50	50	70	109	55	70	52	52	26	15.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP32-BTB40-A=100	44664001000			100									
CP32-BTB40-A=160	44664001600	50	50	160	117	58	70	53	63	35	12.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP32-BTB50-A=100	44666001000			100									
CP32-BTB50-A=160	44666001600	50	50	160	200	58	90	53	72	35	12.000	2,0-20,0 470E-HP* 470E-B	HPC32* HPC32-DI
CP32-BTB50-A=160	44666001600			160									

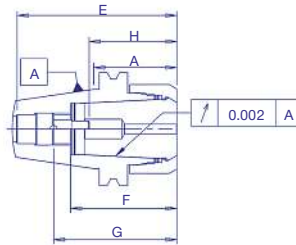
* A-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmuttern
 ** Einstecktiefe Maß E für Werkzeugschäfte ≤ 16 mm und Maß F für Werkzeugschäfte > 16 mm

Wichtig!

Wählen Sie bitte zusätzlich zum Spannzangenfutter die gewünschte Spannmutter, die Spannzan-ge(n) sowie das entsprechende Zubehör aus und bestellen Sie diese Kom-ponenten unter der angegebenen Bestellnummer.

Form ADB

Extrem stabile Ausführung zum Schruppfräsen: mit speziell zum Fräsen geeigneter Spannzange 444E DIN6388 für erhöhte Haltekräfte (siehe Anwendungsbeispiel S. 9)



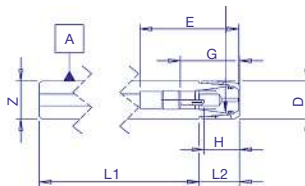
Passende Spannmutter und Spannzangen ab S. 299

Bezeichnung	Bestell-Nr.	SK	D	A*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Standard-wucht-güte G6,3 1/min.	Spannbereich/ Spannzangen	Spann-mutter
					E**	F**	Form U		Form W				
							G max	G min	H max	H min			
CP225-BTB40-A=48	48564000480	40	50	48	83	49	65	46	47	30	15.000	10,0•12,0•14,0•16,0•18,0•20,0 444E	HPC225• HPC225-DI

* A-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmuttern

Spannzangenfutter mit **zylindrischem Schaft**

Als Werkzeugverlängerung für Minimutter



Passende Spannmutter und Spannzangen ab S. 299

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Z	D	L1	L2*	max. Einstecktiefe ohne Anschlag		Einstecktiefe Anschlag				Spannbereich/ Spannzangen	Spann-mutter
						E**	F**	Form U		Form W			
								G max	G min	H max	H min		
CP11M-Z16-L=150	42216001500	16	16	133	17	68	-	36	18	26	12	1,0-7,0 4008E-HP•4008-B	HPC11M
CP16M-Z16-L=150	42316001500	16	24	117	33	68	-	45	28	31	16	1,0-10,0 426E-HP•426E-B	HPC16M• HPC16M-DI

* L2-Maß gültig für Spannmutter ohne Dichtscheibe; Maßänderung bei Spannmutter mit Dichtscheibe siehe Maß A1 bei Spannmuttern

** Einstecktiefe Maß E für Werkzeugschäfte ≤ 16 mm und Maß F für Werkzeugschäfte > 16 mm

Präzisions-Spannzangenfutter Centro P mit Capto-Aufnahme Mandrins à pinces de serrage Centro P pour Capto/Sandvik

Spannzange und Spannzangenfutter bilden ein System: Mit den FAHRION Spannzangenfutter Centro P (abgekürzt CP) sowie den Standard-Spannzangen (Form B) und den HP-Zangen bestimmen Sie die Systemgenauigkeit selbst, von 8 µm bis 5 µm. Damit sorgen Sie für geringe Fertigungstoleranzen und erhöhen die Werkzeugstandzeit.

La pince de serrage et le mandrin à pinces de serrage forment un système: Avec les mandrins à pinces de serrage Centro P (abrégié CP) de FAHRION ainsi que les pinces de serrage standard (forme B) et les pinces HP vous décidez de la précision du système vous-mêmes, de 8 µm jusqu'à 5 µm. Avec cela vous augmentez la précision de la concentricité et la durabilité de l'outil de coupe.

Bezeichnung (ohne Spannmutter) (écrou de serrage exclu)	Kegel Cône	A Mass	Spannmutter Ecrou de serrage	System- genauigkeit Concentricité	mit Spannzange avec pince de serrage
CP16-C6-A=100	C6	100	HPC16 HPC16-DI	≤ 8 µm ≤ 5 µm	ER16/426E ER16-HP/426E-HP
CP25-C6-A=60	C6	60			
CP25-C6-A=100	C6	100	HPC25	≤ 8 µm	ER25/430E
CP25-C6-A=130	C6	130	HPC25-DI	≤ 5 µm	ER25-HP/430E-HP
CP25-C6-A=160	C6	160			
CP32-C6-A=60	C6	60	HPC32	≤ 8 µm	ER32/470E
CP32-C6-A=100	C6	100	HPC32-DI	≤ 5 µm	ER32-HP/470E-HP
CP32-C6-A=130	C6	130			



Präzisions-Spannzangenfutter Centro P **Neuheiten** Mandrins à pinces de serrage Centro P **nouveautés**

Bezeichnung (ohne Spannmutter) (écrou de serrage exclu)	Kegel Cône	A Mass	Spannmutter Ecrou de serrage	System- genauigkeit Concentricité	mit Spannzange avec pince de serrage
CP32-HSK-A100-A=100	HSK-A100	100	HPC32	≤ 8 µm	ER32/470E
CP32-HSK-A100-A=160	HSK-A100	160	HPC32-DI	≤ 5 µm	ER32-HP/470E-HP
CP225-HSK-A63-A=100	HSK-A63	100	HPC225	≤ 8 µm	FM25/444E
CP225-HSK-A100-A=110	HSK-A100	110	HPC225-DI	≤ 8 µm	FM25/444E
CP432-HSK-A100-A=100	HSK-A100	100	HPC432I	≤ 8 µm	FM32/450E



CP25-HSK-E50-A=70	HSK-E50	70	HPC25 HPC25-DI	≤ 8 µm ≤ 5 µm	ER25/430E ER25-HP/430E-HP
-------------------	---------	----	-------------------	------------------	------------------------------



CPC16-BTB40-A=100	BT40	100	HPC16C	≤ 8 µm	ER16/426E
CPC16-BTB40-A=160	BT40	160	HPC16C-DI	≤ 5 µm	ER16-HP/426E-HP



Spannmuttern

Abb. 1 Minimutter



Abb. 2 Standardmutter



Abb. 3 Konische Mutter



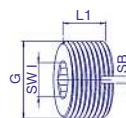
Bezeichnung	Bestell-Nr.	Bild	D**	A1*	Spannzangen	Ausführung	passend für alle Spannfutter
HPC11M	43811	1	16	-	4008E-HP•4008-B	Mini	CP11M•CPC11M
HPC11M-DI	43821			+3		Mini für Innenkühlung ***	
HPC16M	43812	1	24	-	426E-HP•426E-B	Mini	CP16M•CPC16M
HPC16M-DI	43822			+4		Mini für Dichtscheiben	
HPC16	44812	2	30	-	426E-HP•426E-B	Standard	CP16
HPC16-DI	44822			+4		Standard für Dichtscheiben	
HPC16C	44832	3	24	-	426E-HP•426E-B	Konisch	CPC16
HPC16C-DI	44842			+4		Konisch für Dichtscheiben	
HPC25	44814	2	40	-	430E-HP•430E-B	Standard	CP25
HPC25-DI	44824			+4		Standard für Dichtscheiben	
HPC32	44815	2	50	-	470E-HP•470E-B	Standard	CP32
HPC32-DI	44825			+4		Standard für Dichtscheiben	
HPC225	48815	2	50	-	444E	Standard	CP225
HPC225-DI	48825			+4		Standard für Dichtscheiben	

- * Spannmuttern DI sind bauartbedingt länger als die normalen Muttern (A-Maß plus A1)
- ** D= maximaler Durchmesser (bei HPC16C und HPC16C-DI kleinerer Durchmesser), L= Gesamtlänge
- *** Je nach Werkzeugschaft-Ø wird eine Spannmutter benötigt, lieferbar für Ø 3, 4, 5, 6 und 7 mm.
Zur Entnahme der Spannzange wird ein Spannzangenauszieher benötigt (auf Anfrage)

Zubehör

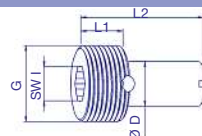
Verstellbare Anschlagschrauben - Form U

Bezeichnung	Bestell-Nr.	G	SW I	SB	L1	L2	D
AS-CP11-U	44981000100	M8x1	4	1,6	8	-	-
AS-CP16-U	44982000100	M11x1	6				
AS-CP25/32/225-U	44984000100	M18	8	2,5	10		



Verstellbare Anschlagschrauben - Form W

Bezeichnung	Bestell-Nr.	G	SW I	SB	L1	L2	D
AS-CP11-W	44981000200	M8x1	4	1,2	8	18	4,5
AS-CP16-W	44982000200	M11x1	6			22	7
AS-CP25/32/225-W	44984000200	M18	8	1,6	10	28	10,5



Konuswischer



Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Spannzangenaufnahmen
KW-ER16	22316	CP16
KW-ER25	22325	CP25
KW-ER32	22332	CP32

Flex-Hone® Bürsten



Bezeichnung	Bestell-Nr.	lieferbare Abmessungen (Ø bei Bestellung angeben)
FH-BC 180 SC	24005	6,4•7•8•9•10•11•12•12,7•14•16•18•20•22,2•25,4

Zubehör

Schlüssel für Minimutter

Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Spannmuttern
SCHL-HPC11M/16M	43911	HPC11M•HPC16M•HPC16M-DI



Schlüssel für Standard und konische Spannmutter

Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Spannmuttern
SCHL-Gr. 25-28B	21424	HPC16C•HPC16C-DI
SCHL-Gr. 30-32B	21425	HPC16•HPC16-DI
SCHL-Gr. 40-42B	21427	HPC25•HPC25-DI
SCHL-Gr. 45-50B	21428	HPC32•HPC32-DI•HPC225•HPC225-DI



Rollenspannschlüssel für Standard Spannmutter

Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Spannmuttern
ROSCHL-Gr.30	44922	HPC16•HPC16-DI
ROSCHL-Gr.40	44924	HPC25•HPC25-DI
ROSCHL-Gr.50	44925	HPC32•HPC32-DI•HPC225•HPC225-DI



Drehmomentschlüssel

Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Drehmomentschlüsselaufsatz	Drehmomentbereich
DRMO-10-100	44904	DRSCHL-Gr.25-28-B•DRSCHL-Gr.30-32-B•DRSCHL-Gr.40-42-B•DRROSCHL-Gr.30•DRROSCHL-Gr.40	10-100 Nm
DRMO-20-200	44906	DRSCHL-Gr.45-50-B•DRROSCHL-Gr.50	20-200 Nm



Drehmomentschlüsselaufsatz für Standard und konische Spannmutter

Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Spannmuttern
DRSCHL-Gr.25-28-B	44911	HPC16C•HPC16C-DI
DRSCHL-Gr.30-32-B	44912	HPC16•HPC16-DI
DRSCHL-Gr.40-42-B	44914	HPC25•HPC25-DI
DRSCHL-Gr.45-50-B	44915	HPC32•HPC32-DI•HPC225•HPC225-DI



Drehmomentrollenspannschlüsselaufsatz für Standard Spannmutter

Bezeichnung	Bestell-Nr.	für Spannmuttern
DRROSCHL-Gr.30	44932	HPC16•HPC16-DI
DRROSCHL-Gr.40	44934	HPC25•HPC25-DI
DRROSCHL-Gr.50	44935	HPC32•HPC32-DI•HPC225•HPC225-DI

