

FAHRION®
PRÄZISION

Und es läuft rund.



Werkstückspannung

Spannzangen zur Werkstückspannung
Spannzangenfutter zur Werkstückspannung

Spannzangen zur Werkstückspannung

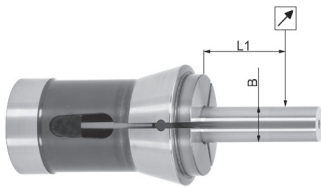
Druckspannzangen DZ	3
Notfall-Druckspannzangen DZ-V	4
Innenanschläge DZ-IA für Notfall-Druckspannzangen	4
Zugspannzangen ZZ	5

Spannzangenfutter zur Werkstückspannung

Handspannfutter HSPF mit Sicherheitsschlüssel	6
-----------------------------------------------	---

Rundlauftabellen Spannzangen DIN 6341 und DIN 6343

Rundlaufgenauigkeit DIN 6341 und DIN 6343



B mm	L1 mm	DIN Klasse 2
bis 1,0	3	0,015
über 1,0 bis 1,6	6	0,020
1,6 bis 3,0	10	
3,0 bis 6,0	16	
6,0 bis 10,0	25	0,030
10,0 bis 18,0	40	
18,0 bis 24,0	50	
24,0 bis 30,0	60	0,040
30,0 bis 50,0	80	
50,0 bis 60,0	100	

Bei Anwendungen, die höchste Rundlaufgenauigkeit erfordern, ist unbedingt auf die Genauigkeit des Gesamtsystems (Werkzeugmaschinen spindle, Spannzangenaufnahme, Spannmutter, Spannzange und Werkzeug) zu achten.

Druckspannzangen

Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: Nach DIN 6343 auf Seite 2

Einsatz: Zur Werkstückspannung (Stangen- oder Futterarbeiten) in konventionellen einspindligen Drehmaschinen und CNC-Drehmaschinen direkt in der Spindel oder im Spannzangenfutter (siehe Seiten 6 und 7)

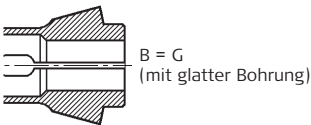
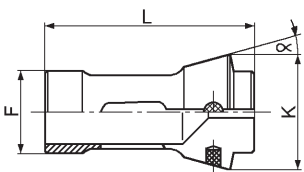
• glatte Bohrungen werden hauptsächlich in der Gegenspindel der CNC-Drehmaschinen eingesetzt

Bohrungsausführung: Siehe B in der Tabelle • mit glatter Bohrung oder Querrillen

Spannüberbrückung: h₉, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden

Besondere Merkmale: Keine bzw. minimale Axialbewegung beim Spannen

Hinweis: • Druckspannzangen sind konzipiert für das Spannen von Stangenmaterial • im oberen Spannbereich (bei den letzten 4 mm bezogen auf die maximale Abmessung) besteht beim Spannen von sehr kurzen Teilen Bruchgefahr → wir empfehlen niedrigeren Spanndruck und/oder gegebenenfalls Anlassen des Bundes



Druckspannzangen DZ

E-Nr. FM-Nr. DIN 6343	Bestell-Nr.	F	K	L	α	B	Profil	Bohrung von-bis	std. um
173E FM1148 DIN 6343 48-R42	1012801	48	60	94	15°	G	●	1,0-8,0	0,5
	1012810					Q	●	8,5-42,0	0,5
	1012803					G	●	9,0-42,0	1,0
						●	6,0-12,0	1,0	
	1012802					●	13,0-17,0	1,0	
						Q	■	19,0•22,0•24,0•27,0• 30,0•32,0•36,0	1,0
185E FM1149 DIN 6343 66-R60	1013001	66	84	110	15°	G	●	4,0-8,0	1,0
						Q	●	9,0-60,0	1,0
	1013003					G	●	8,0-12,0	1,0
						●	13,0-17,0	1,0	
	1013002					Q	●	19,0•22,0•24,0•27,0• 30,0•32,0•36,0•38,0• 41,0•46,0•50,0	1,0
						G	■	7,0-12,0	1,0
						Q	■	13,0•14,0•16,0•18,0• 20,0•22,0•25,0•28,0• 30,0•32,0•36,0•40,0	1,0

Bestellbeispiele:

173E FM1148 ■ 20,0 mm = Bestell-Nr. 10128022000

Notfall-Druckspannzangen

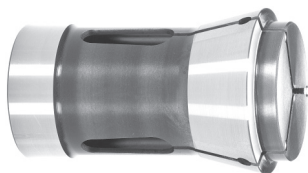
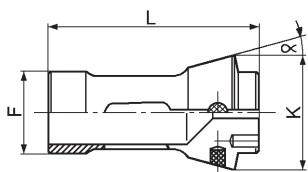
Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: Höchster Rundlauf bei hoher Flexibilität

Einsatz: Zur Werkstückspannung (Stangen- oder Futterarbeiten) in konventionellen einspindligen Drehmaschinen und CNC-Drehmaschinen direkt in der Spindel oder im Spannzangenfutter (siehe Seiten 6 und 7)
 • Notfall-Druckspannzangen sind nicht für die Serienproduktion vorgesehen

Bohrungsausführung: Glatt, siehe B in der Tabelle

Spannüberbrückung: h₉, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden

Besondere Merkmale: Vergütet auf ca. 45 HRC • geschliffen und vorgebohrt (Ø siehe Tabelle) • keine bzw. minimale Axialbewegung der Druckspannzangen beim Spannen



Notfall-Druckspannzangen DZ-V

E-Nr. FM-Nr.	Bestell-Nr.	F	K	L	α	B	Profil	Bohrung vorgebohrt
173E FM1148-V	1012801	48	60	94	15°	G	●	3,0
185E FM1149-V	1013001	66	84	110	15°	G	●	4,0

Bedienungsanweisung:

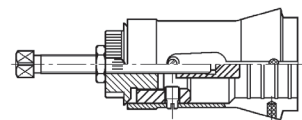
Mittels dreier, stirnseitig einlegbarer Passstifte, können die Notfall-Druckspannzangen im Spannfutter gespannt und auf der Maschine auf den gewünschten Bohrungs-Ø oder eine Stufenbohrung nachgearbeitet werden.

Innenanschlätze für Druckspannzangen

Einsatz: In Druckspannzangen DIN 6343

Besondere Merkmale: Einfach, preisgünstig und trotzdem seinen Zweck voll erfüllender Innenanschlag für Druckspannzangen DIN 6343

- für ●, ◆ und ■ verwendbar • absolut fester Sitz • schnelle Montage
- Spannzangenschaft wird nicht deformiert • das Spanverhalten nicht beeinflusst • auch als Anschlag für Hohlteile geeignet



Innenanschlätze für Druckspannzangen DZ-IA

für E-Nr. FM-Nr.	Bestell-Nr.
173E FM1148-IA	1117300
185E FM1149-IA	1118500

Montagehinweis:

Die drei (bzw. vier) Querschrauben ganz eindrehen und dann den Anschlag in die Spannzange einführen, so dass sich die Querschrauben mit den Spannzangenschlitzern decken. Jetzt die Querschrauben herausdrehen und den Anschlag mit der Kontermutter festziehen.

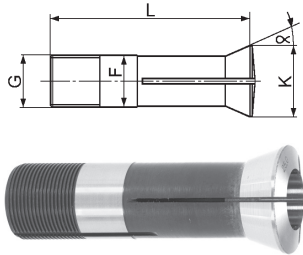
Bestellbeispiele:

173E FM1148-V = Bestell-Nr. 1012801

Zugspannzangen

Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: Nach DIN 6341 auf Seite 2
Einsatz: Zur Werkstückspannung auf Nachdrehbänken, Schleifmaschinen und Teilapparaten mit hoher Rundlaufgenauigkeit und Haltekraft, vorzugsweise für blankes Material, da keine Spannüberbrückung

Bohrungsausführung: Glatt, siehe B in der Tabelle
Spannüberbrückung: h8, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
Besondere Merkmale: Höhere Haltekraft als bei Druckspannzangen, aber Axialbewegung der Zugspannzangen beim Spannen



Zugspannzangen ZZ

E-Nr. FM-Nr. DIN 6341	Bestell-Nr.	F	K	L	α	B	Profil	Bohrung von-bis	std. um
386E FM613 DIN 6341 K32	1031901	32	45	110	20°	G	●	1,0-29,0	0,5
	1032100	G TR32x1,5					●	29,5-30,0 *	0,5
	1032200	Satz 27teilig					●	3,0-29,0	1,0
		Satz 53teilig				●	3,0-29,0	0,5	

* Max. Einstecktiefe 11 mm (Kopfbohrung)

Bestellbeispiele:

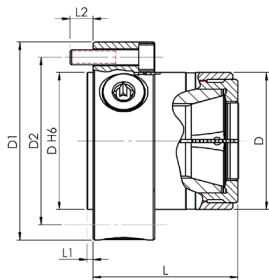
386E FM613 ● 20,0 mm = Bestell-Nr. 10319012000
 386E FM613 Satz 27teilig = Bestell-Nr. 1032100

Handspannfutter mit Sicherheitsschlüssel

Einsatz: Vielfältige Einsatzmöglichkeiten sowohl auf konventionellen als auch auf CNC-Maschinen, z. B. zum Drehen, Bohren, Fräsen und Schleifen • ideal für Kleinserien • einsetzbar als Spannmittel auf Paletten bzw. auf dem Tisch von Bearbeitungszentren

Besondere Merkmale: Verschleißarme Konstruktion • langlebige, einfache Bauart • geringer Verschmutzungsgrad • größere Haltekraft und genauere Rundlauf durch Spannanzgen (Rundlaufgenauigkeiten siehe

Seite 2) als bei Dreibackenfuttern • großer Spannbereich bei freiem Futterdurchlass für Stangenmaterial • minimale Flächenpressung durch große Spannflächen der Spannanzgen – dadurch keine Druckstellen am Werkstückprofil • Standard-, Notfall-, Mehrbereichs- sowie Profil-Spannanzgen einsetzbar • Entfall des lästigen Futterwechsels, z. B. beim Umstellen von Rund- auf Profilmaterial, durch Verwendung von Profil-Spannanzgen • problemloser Einsatz auf Maschinen mit CE-Zeichen



Handspannfutter HSPF mit zylindrischem Einpass

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Einpass	Spannbereich	Spannanzgen Seiten 3 und 4
HSPF40Z/130	7124000	zyl. Ø 130 mm	1,0-42,0 mm	FM1148•V
HSPF60Z/170*	7136000	zyl. Ø 170 mm	4,0-60,0 mm	FM1149•V

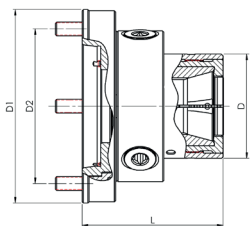
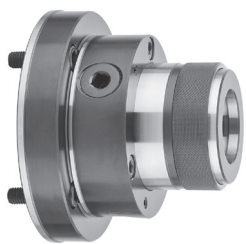
Flanschausführung: Universell einsetzbar mit zylindrischem Einpass zum Anbau an Sonder- bzw. Zwischenflansche
Lieferumfang: Mit Sicherheitsschlüssel • ohne Spannanzgen

Technische Daten

Bezeichnung	Drehzahl max. 1/min	L	L1	L2	D	D1	D2	D3 H6	Anzahl der Befestigungsschrauben DIN 912 12.9
HSPF40Z/130	5000	95	4	15	90	130	110	90	3xM10x45
HSPF60Z/170*	4000	125	6	15	118	180	133,4	170	3xM12x50

*Zyl. Einpass nach innen (siehe Maßblatt)

Handspannfutter HSPF mit Kurzkegel DIN 55026/ISO 702/I



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Kurzkegel	Spannbereich	Spannanzgen Seiten 3 und 4
HSPF40/5.1	7126500	Gr. 5	1,0-42,0 mm	FM1148•V
HSPF40/6.1	7126600	Gr. 6		
HSPF60/6.1	7138600	Gr. 6	4,0-60,0 mm	FM1149•V

Flanschausführung: Kurzkegel DIN 55026/ISO 702/I

Lieferumfang: Basisfutter mit genau angepasstem Zwischenflansch, Sicherheitsschlüssel und Zylinderschrauben • ohne Spannanzgen

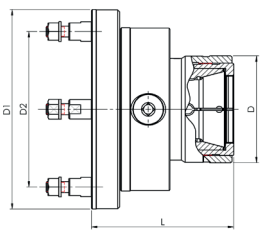
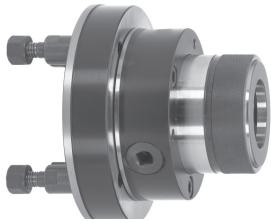
Technische Daten

Bezeichnung	Drehzahl max. 1/min	L	D	D1	D2	Anzahl der Befestigungsschrauben
HSPF40/5.1	5000	123	90	137	104,8	4xM10-DIN912
HSPF40/6.1	5000	125		167	133,4	4xM12-DIN912
HSPF60/6.1	4000	157	118	186	133,4	4xM12-DIN912

Bestellbeispiel:

HSPF40/Z130 = Bestell-Nr. 7124000

Handspannfutter mit Sicherheitsschlüssel



Handspannfutter HSPF mit Kurzkegel DIN 55027/ISO 702/III

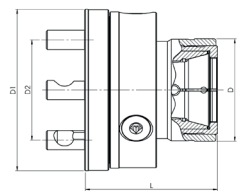
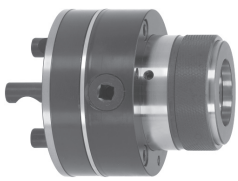
Bezeichnung	Bestell-Nr.	Kurzkegel	Spannbereich	Spannzangen Seiten 3 und 4
HSPF40/5	7124500	Gr. 5	1,0-42,0 mm	FM1148•V
HSPF40/6	7124600	Gr. 6		
HSPF60/6	7136600	Gr. 6	4,0-60,0 mm	FM1149•V

Flanschsführung: Kurzkegel DIN 55027/ISO 702/III

Lieferumfang: Basisfutter mit genau angepasstem Zwischenflansch, Sicherheitsschlüssel und Zylinderschrauben
 • ohne Spannzangen

Technische Daten

Bezeichnung	Drehzahl max. 1/min	L	D	D1	D2	Anzahl der Befestigungsschrauben
HSPF40/5	5000	116	90	137	104,8	4xM10
HSPF40/6	5000	127		167	133,4	4xM12
HSPF60/6	4000	152	118	186	133,4	4xM12



Handspannfutter HSPF mit Kurzkegel DIN 55029/ISO 702/II (Camlock)

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Kurzkegel	Spannbereich	Spannzangen Seiten 3 und 4
HSPF40/C4	7125400	C4"	1,0-42,0 mm	FM1148•V
HSPF40/C5	7125500	C5"		
HSPF40/C6	7125600	C6"	4,0-60,0 mm	FM1149•V
HSPF60/C6	7137600	C6"		

Flanschsführung: Kurzkegel DIN 55029/ISO 702/II (Camlock)

Lieferumfang: Basisfutter mit genau angepasstem Zwischenflansch, Sicherheitsschlüssel und Camlockbolzen
 • ohne Spannzangen

Technische Daten

Bezeichnung	Drehzahl max. 1/min	L	D	D1	D2	Anzahl der Camlockbolzen
HSPF40/C4	5000	123	90	131	82,6	3xM10x1
HSPF40/C5	5000			137	104,8	6xM12x1
HSPF40/C6	5000	131	118	167	133,4	6xM16x1,5
HSPF60/C6	4000	158		180	133,4	6xM16x1,5

Bestellbeispiel:

HSPF40/C5 = Bestell-Nr. 7125500



Und es läuft rund.

FAHRION bietet eine große Auswahl an Präzisions-Spannzangen, Präzisions-Spannzangenfuttern sowie Präzisions-Produkten zur Werkstückspannung, die maximalen Anforderungen an Rundlaufgenauigkeit, Standzeit und Verarbeitungsqualität gerecht werden. Dabei legt FAHRION besonderen Wert auf benutzerfreundliche, an den praktischen Anforderungen der Anwender orientierte Technik, die permanent weiterentwickelt wird.

Wir behalten uns technische Änderungen, die die Funktion der entsprechenden Werkzeuge nicht beeinträchtigen, vor.

Die aktuellsten Katalogdaten finden Sie
jederzeit unter www.fahrion.de

Eugen Fahrion GmbH & Co. KG
Forststraße 54
73667 Kaisersbach
Deutschland
Telefon +49 7184 9282-0
Telefax +49 7184 9282-92
info@fahrion.de
www.fahrion.de
www.shop.fahrion.de