

Wechselplattensystem fineCut plus 2



PSW-Präzisions-Halter aus Hartmetall mit IKZ

porte plaquette en carbure monobloc
solid carbide tool holder

Ausführung

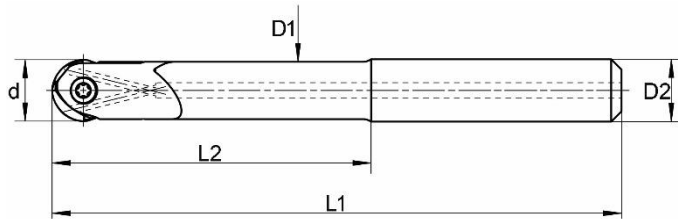
Halter aus Hartmetall mit gelötetem
Stahlkopf kurze, lange und extra-lange
Ausführung, DIN 6535-HA

exécution

porte-outil avec queue carbure monobloc et
tête en acier brasée, série courte, longue et
extra-longue, DIN6535 HA

design

solid carbide tool holder with head in steel,
short, long and extra-long execution
DIN 6535 HA



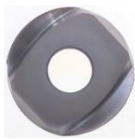
kurz/court/short

Artikelnummer	Schraube	d (+ 0,01)	D 1 mm	D 2 mm	L1 mm	L2 mm
9512-12-110	6342000	12,0	10,8	12,0	90,0	40,0
9514-16-120	6344000	16,0	15,0	16,0	90,0	37,0
9516-20-120	6346000	20,0	19,0	20,0	120,0	40,0

lang/long/long

Artikelnummer	Schraube	d (+ 0,01)	D 1 mm	D 2 mm	L1 mm	L2 mm
9522-12-140	6342000	12,0	10,8	12,0	140,0	80,0
9524-16-150	6344000	16,0	15,0	16,0	150,0	90,0
9544-16-180	6344000	16,0	15,0	16,0	180,0	120,0
9526-20-150	6346000	20,0	19,0	20,0	150,0	100,0
9546-20-180	6346000	20,0	19,0	20,0	180,0	120,0
9527-25-180	6347000	25,0	23,0	25,0	180,0	120,0

Artikelnummer	Schraube	d (+ 0,01)	D 1 mm	D 2 mm	L1 mm	L2 mm
9532-12-180	6342000	12,0	10,8	12,0	180,0	120,0
9534-16-220	6344000	16,0	15,0	16,0	220,0	160,0
9536-20-220	6346000	20,0	19,0	20,0	220,0	160,0
9537-25-230	6347000	25,0	23,0	25,0	230,0	170,0



fineCut plus 2 Wechselplatte mit 2+2 Schneiden

Artikelnummer	D -0,01	Qualität
4442061	12	Longlife plus
4442060	12	Superlife plus
4106061	16	Longlife plus
4106060	16	Superlife plus
4108061	20	Longlife plus
4108060	20	Superlife plus
4109061	25	Longlife plus
4109060	25	Superlife plus

Anwendung

Zum Vorschlichten und Schlichten von
Werkzeugstahl mit erhöhten Vorschüben speziell
für Hartbearbeitung bis 70 HRC

Utilisation

Sur ces porte-outils se montent les plaquettes
de finition à bout sphérique, d'ébauche. Les
porte-outils sont recommandés pour l'usinage
HSC et HPC

Application

Full-radius-microfinishing- and roughing inserts
can be mounted on these tool-holders. They
should implicitly be used for HSC- and HPC
processing.



Einsatzempfehlung fineCut plus 2

Formeln:

Vc = Schnittgeschwindigkeit(m/min)
Vf = Vorschub (mm/min)
fz = Zahnvorschub (mm/Z)
f = Vorschub/Umdrehung (mm/U)
n = Drehzahl (min-1)
D = Fräserdurchmesser
Z = Anzahl Zähne
ap = Schnitttiefe (mm)
ae = Fräsbreite (mm)

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000}$$

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D}$$

$$Vf = f \cdot n$$

$$Vf = (fz \cdot z \cdot n)$$

$$fz = \frac{Vf}{z \cdot n}$$

$$f = fz \cdot z$$

zu bearbeitender Werkstoff	N/mm ² /HRC	Vc(m/min)	ap	ae	f vollk-Ø				f Mittenschnitt			
					Ø 6-8	Ø 10-12	Ø 16 - 20	Ø 25 - 32	Ø 6-8	Ø 10-12	Ø 16 - 20	Ø 25 - 32
Schichtholz - abrasiver Kunststoff		720-1200	D/3	D/3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
Alu-Legierungen < 7% Si		360-600	D/5	D/5	0,2-0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
	> 7% Si	240-360										
Graphite		360-600	D/6	D/6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
Temperguß	350/700	360-540	D/10	D/10	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
Grauguß	100/400	240-360	D/10	D/10	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
Titan-Legierungen		96-120	D/20	D/20	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7
Kupferlegierungen		120-240	D/15	D/15	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
unlegierte Stähle	1000 (30HRC)	120-240	D/20	D/20	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,5	0,6	0,8
legierte Stähle	bis 600-1000(30HRC)	120-180	D/20	D/20	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8
legierte Stähle	bis 1000-1600 (50HRC)	96-180	D/15	D/15	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
Gesenkstähle	bis 800/1100 (33HRC)	180-240	D/20	D/20	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Gesenkstähle	bis 1300 (40HRC)	120-180	D/20	D/20	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
Werkzeugstähle niedrig legiert	bis 1000 (30HRC)	180-240	D/15	D/15	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8
Werkzeugstähle niedrig legiert	bis 1500 (48HRC)	120-180	D/20	D/20	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Werkzeugstähle hoch legiert/egl.	bis 1000 (30HRC)	96-150	D/30	D/30	0,2	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,5	0,7
Werkzeugstähle hoch legiert/egl.	bis 1500 (x HRC)	120	D/30	D/30	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6
Werkzeugstähle gehärtete	bis 70 HRC	96-180	D/30	D/30	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
rostfreierStahl / VA-Stahl		96-180	D/20	D/20	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
INOX-Stähle - INCONEL		120-180	D/20	D/20	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6

für HSC-Bearbeitung

zu bearbeitender Werkstoff	N/mm ² /HRC	Vc(m/min)	ap	ae	f vollk-Ø				f Mittenschnitt			
					Ø 6-8	Ø 10-12	Ø 16 - 20	Ø 25 - 32	Ø 6-8	Ø 10-12	Ø 16 - 20	Ø 25 - 32
Schichtholz - abrasiver Kunststoff		720-1200	D/3	D/3	0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	1
Alu-Legierungen < 7% Si		420-720	D/5	D/5	0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	1
	> 7% Si	360-600										
Graphite		480-840	D/5	D/5	0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	1
Temperguß	350/700	420-720	D/20	D/20	0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7	1
Grauguß	100/400	360-480	D/20	D/20	0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7	1
Titan-Legierungen		120-180	D/25	D/25	0	0,3	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	1
Kupferlegierungen		360-480	D/20	D/20	0	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	1
unlegierte Stähle	1000 (30HRC)	300-480	D/20	0,2-0,4	0	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	1
legierte Stähle	bis 600-1000(30HRC)	180-240	D/20	0,2-0,4	0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6	1
legierte Stähle	bis 1000-1600 (50HRC)	180-300	D/20	0,2-0,5	0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	1
Gesenkstähle	bis 800/1100 (33HRC)	240-360	D/20	0,2-0,5	0	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	1
Gesenkstähle	bis 1300 (40HRC)	180-300	D/20	0,2-0,5	0	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	1
Werkzeugstähle niedrig legiert	bis 1000 (30HRC)	240-480	D/15	0,2-0,5	0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	1
Werkzeugstähle niedrig legiert	bis 1500 (48HRC)	240-360	D/20	0,2-0,5	0	0,3	0,4	0,6	0,4	0,5	0,6	1
Werkzeugstähle hoch legiert/egl.	bis 1000 (30HRC)	180-300	D/30	0,2-0,5	0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	1
Werkzeugstähle hoch legiert/egl.	bis 1500 (x HRC)	140-180	D/30	0,2-0,5	0	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	1
Werkzeugstähle gehärtete	bis 70 HRC	170-240	D/30	0,2-0,5	0	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	1
rostfreierStahl / VA-Stahl		180-300	D/20	0,2-0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	1
INOX-Stähle - INCONEL		240-300	D/20	0,2-0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0	0,5	0,6	1