

Parámetros Orientativos

Material	Tratamiento/ Aleación	V _c (m/min)	Avances por diente (f _z) in mm			
			ø 4-5 mm	ø 6,8 mm	ø 10-12 mm	ø 16-20 mm
Acero de baja aleación/ Acero estructural	recocido 0,15 - 0,45% C HB 125 - 250	150 (140-180)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Acero de baja aleación	recocido bonificado HB 180 - 350	150 (140-180)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Acero de alta aleación / Acero para herramientas	recocido bonificado HB 180 - 330	120 (80-130)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Acero libre herrumbre / Acero fino (solo limitadamente apropiadas)	recocido templado HB 180 - 330	120 (80-130)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Fundición gris	ferrítico perlítico	160 (150-170)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Fundición gris con grafito nodular	ferrítico perlítico	140 (130-150)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,12)	0,1 (0,08-0,15)
Fundición maleable	ferrítico perlítico	130 (120-150)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,12)	0,1 (0,08-0,15)
Titanio / aleaciones de titanio (solo limitadamente apropiadas)	-	50 (40-80)	0,02 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,06 (0,04-0,08)	0,08 (0,06-0,1)
Aluminio/ Materiales no metálicos, plásticos (solo limitadamente apropiadas)	-	200 (200-400)	0,04 (0,01-0,04)	0,06 (0,03-0,06)	0,12 (0,06-0,12)	0,15 (0,08-0,15)

* Avances de diente por ranurar en lleno con entrada radial 1 x diametro.

* Considerar espesor medio de las virutas con fresado de contornos!

* Los parametros indicados son valores iniciales!

Long Life

Las fresas de alta duración que ofrecen más estabilidad en fresado

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

El especialista

VHM 473W TS35

La herramienta

- Fresa de mango frente plana, similar a DIN 6527
- Alojamiento según DIN 6535-HB (Weldon)
- División asimétrica de los dientes
- Geometría de corte dinámica
- Posible fresar con útil profundizante gracias a frente plana
- Geometría de Macro optimizada
- Geometría de Micro optimizada
- Bisel por estabilización de filo cortante
- Mango reducido

El metal duro

- Nuevo tipo de metal duro, de grano finísimo para el arranque de virutas de gran rendimiento: ISO K20-K30
- Muy tenaz y más resistente al desgaste

El recubrimiento

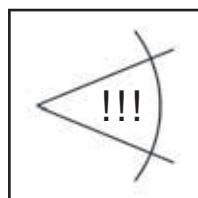
- Recubrimiento nuevo TiAlN
- Estratos de superficies muy liso
- Muy resistente al calor
- Tenacidad y dureza alta

La calidad TS35

- Combinación de metal duro, recubrimiento y filo de corte óptimo para la mecanización de todos tipos usuales de acero, acero fino, fundición y materiales difíciles de mecanizar
- Apropiado igualmente para el desbaste y para el acabado.
- Se puede trabajar en seco, mojado y con lubricación

Ventajas

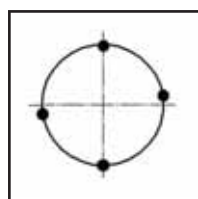
- Avances muy altos también con materiales complicados
- Duración de la herramienta muy alta, de consecuencia menos interrupción de servicio de la máquina
- Calidad de superficies muy buena
- Estabilidad de marcha
- Seguridad de proceso alta
- Se puede ranurar en lleno 1 x diam.
- Mango reducido para entrada axial más profunda
- Gran variedad de áreas de empleo tanto para las aplicaciones como para los materiales.



Ángulo helicoidal desigual

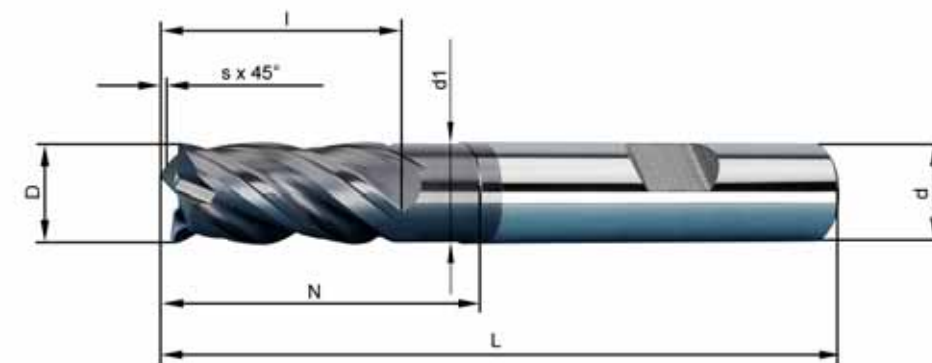
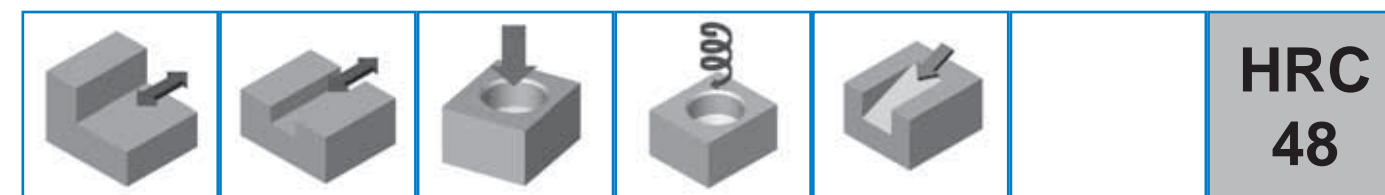


Diametros diferentes



Paso de corte irregular

Datos Tecnicos



Tolerancia ø:
ø 4,0 - 20,0 = -0,02
-0,04

Código	D	sx45°	l	N	d ₁	d	L	Z
VHM 473W-04 TS35	4	0,075x45°	13	13	-	6	58	4
VHM 473W-05 TS35	5	0,10x45°	13	13	-	6	58	4
VHM 473W-06 TS35	6	0,15x45°	13	19	5,7	6	58	4
VHM 473W-08 TS35	8	0,15x45°	20	26	7,7	8	64	4
VHM 473W-10 TS35	10	0,20x45°	22	30	9,6	10	73	4
VHM 473W-12 TS35	12	0,25x45°	25	36	11,6	12	84	4
VHM 473W-16 TS35	16	0,30x45°	34	47	15,5	16	93	4
VHM 473W-20 TS35	20	0,40x45°	38	54	19,5	20	104	4