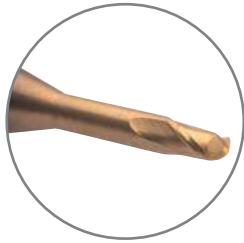
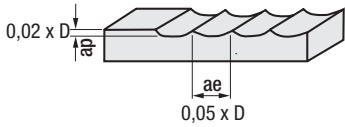
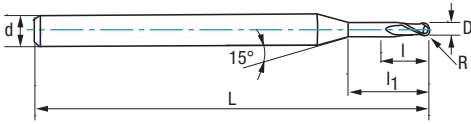


Ref. **9475**

**MICRO FRESA METAL DURO 2Z CABEZA ESFÉRICA ALTO RENDIMIENTO**  
 High Performance Ball Nose 2Z Carbide Micro End Mill  
 Micro Fraise carbure 2Z haut rendement



<b>MD</b> HM/Carbure Grano UF	<b>SUA</b>	IZAR std.		2 Z			DIN 6535 HA	R Tol. ±0,01	65 HRC
-------------------------------------	------------	--------------	--	-----	--	--	----------------	-----------------	-----------



D mm	R mm	d mm	L mm	I mm	I1 mm	Z	Nº Art. SUA	€
0,30	0,15	4,00	50	0,30	1,00	2	78427	56,31
0,30	0,15	4,00	50	0,30	3,00	2	78428	56,31
0,40	0,20	4,00	50	0,40	2,00	2	78429	49,44
0,40	0,20	4,00	50	0,40	4,00	2	78430	51,26
0,50	0,25	4,00	50	0,50	2,00	2	78431	45,78
0,50	0,25	4,00	50	0,50	4,00	2	78432	45,78
0,60	0,30	4,00	50	0,60	2,00	2	78433	44,24
0,60	0,30	4,00	50	0,60	4,00	2	78434	44,24
0,60	0,30	4,00	50	0,60	6,00	2	78435	44,24
0,80	0,40	4,00	50	0,80	4,00	2	78436	44,24
0,80	0,40	4,00	50	0,80	6,00	2	78437	44,24
0,80	0,40	4,00	50	0,80	8,00	2	78438	44,24
1,00	0,50	4,00	50	1,00	4,00	2	78439	36,83
1,00	0,50	4,00	50	1,00	6,00	2	78440	36,83
<b>New!</b> 1,00	0,50	4,00	50	1,20	10,00	2	12971	38,54
1,00	0,50	4,00	50	1,00	12,00	2	78441	38,54
1,20	0,60	4,00	50	1,20	6,00	2	78442	38,54
<b>New!</b> 1,20	0,60	4,00	50	1,50	10,00	2	12995	38,54
1,20	0,60	4,00	50	1,20	12,00	2	78443	38,54
1,50	0,75	4,00	50	1,50	6,00	2	78444	38,54
<b>New!</b> 1,50	0,75	4,00	50	1,80	10,00	2	13033	38,54
1,50	0,75	4,00	50	1,50	12,00	2	78445	38,54
2,00	1,00	4,00	50	2,00	6,00	2	78446	34,94
2,00	1,00	4,00	50	2,00	10,00	2	78447	34,94
<b>New!</b> 2,00	1,00	4,00	50	2,50	16,00	2	13036	34,94
2,00	1,00	4,00	50	2,00	20,00	2	78448	34,94
3,00	1,50	6,00	60	3,00	16,00	2	78449	44,00
4,00	2,00	6,00	60	4,00	20,00	2	78450	44,00

- Geometría con cuello apto para mecanizados profundos. **New!**
- Diseño reforzado que reduce las vibraciones y el riesgo de roturas. **New!**
- Long-neck geometry suitable for deep milling. **New!**
- Reinforced design for avoiding vibrations and causing less damage to the end mill. **New!**
- Géométrie avec cou apte pour usinages profonds. **New!**
- Design renforcé qui réduise les vibrations et le risque de ruptures. **New!**

**Materiales y condiciones de corte**

Materials and Cutting Conditions / Matériaux et conditions de coupe

**Avances fz\*/rev. (mm/min.) Feed / Pas**

Material	D (mm)	0,30	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,50	1,50	2,0	2,0	2,0	3,0	4,0
Grupo Sub.	I1 (mm)	1,00	3,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	6,00	4,00	6,00	8,00	4,00	6,00	12,00	6,00	12,00	6,00	12,00	6,00	10,00	20,00	16,00	20,00
<b>P P.3</b>	Vf (mm/min)	520	480	790	720	870	600	850	720	590	890	760	640	850	720	600	780	590	760	580	800	690	590	860	830
	RPM	50000	48000	50000	48000	49500	34100	40700	34600	28600	30800	26400	22000	24200	21000	17800	18700	14300	14300	11000	11000	9700	8500	6900	5200
	ap (mm)	0,017	0,010	0,032	0,013	0,028	0,007	0,034	0,020	0,007	0,064	0,040	0,016	0,080	0,045	0,008	0,032	0,024	0,048	0,031	0,160	0,090	0,024	0,150	0,200
<b>P P.5</b>	Vf (mm/min)	460	440	550	450	540	490	540	510	480	550	520	490	540	500	470	540	480	540	480	530	500	470	620	580
	RPM	50000	48000	50000	48000	35200	31900	29700	28000	26400	22000	20900	19800	17600	16500	15400	14000	12000	11500	10000	8800	8300	7900	5500	4100
	ap (mm)	0,014	0,008	0,026	0,011	0,023	0,005	0,028	0,017	0,006	0,052	0,032	0,013	0,065	0,036	0,007	0,026	0,020	0,039	0,025	0,130	0,075	0,020	0,120	0,045
<b>S</b>	Vf (mm/min)	416	384	632	576	696	480	680	576	472	712	608	512	680	576	480	624	472	608	464	640	552	472	688	664
	RPM	40000	38400	40000	38400	39600	27280	32560	27680	22880	24640	21120	17600	19360	16800	14240	14960	11440	11440	8800	8800	7760	6800	5520	4160
	ap (mm)	0,014	0,008	0,026	0,011	0,023	0,005	0,028	0,017	0,006	0,052	0,032	0,013	0,065	0,036	0,007	0,026	0,020	0,039	0,025	0,130	0,075	0,020	0,120	0,045
<b>H MATS. TEMPLADOS Hardened Steel Trempés</b>	Vf (mm/min)	420	390	460	400	480	440	480	440	400	500	470	440	500	470	440	480	420	480	420	480	460	440	580	550
	RPM	45652	42545	41818	42667	31289	28645	26400	24157	22000	20000	18890	17780	16296	15510	14417	12444	10500	10222	8750	7970	7636	7396	5145	3888
	ap (mm)	0,013	0,007	0,024	0,01	0,021	0,005	0,025	0,015	0,006	0,048	0,030	0,012	0,060	0,030	0,006	0,024	0,018	0,036	0,023	0,120	0,07	0,018	0,080	0,150

Si no es posible alcanzar las RPM indicadas debemos de reducir el avance proporcionalmente.

If it is not possible to get the above suggested RPM conditions please reduce the feed accordingly.

Si ce n'est pas possible d'arriver aux RPM indiqués son doit réduire l'avance proportionnellement.

- Valores ap típicos de ranurado. Para contorneado x 1,5

- ap values for grooving. For contouring use the above values x 1,5

- Valeurs ap pour le rainurage. Pour le contourage, utilisez les valeurs ci-dessus x 1,5

