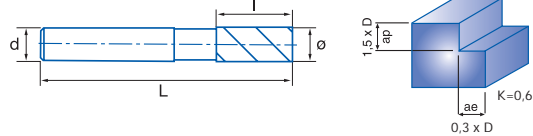


Ref. **4600**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO NZ

NZ HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co NZ



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 N	ISO 1641
$\phi \leq 25$	$\phi > 25$	4-6 Z	
		Tol. D (k10) d (h6)	

Material		Vc		Refs. 4600-4606 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas										
Grupo	Sub.	8% Co	TIALSIN	$\phi 4$	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	
1	1.1	25-35	35-46	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	3.1	20-30	25-45	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
3	3.2	15-20	20-25	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	5.1	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
5	5.2	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	

Vc = m/min. *vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
 (K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction) r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co	€	N° Art. TIALSIN	€
2,00	6	51	7	4	46277	11,04	41718	17,39
2,50	6	52	8	4	46280	11,04	41719	17,39
3,00	6	52	8	4	46283	11,04	41721	17,39
3,50	6	54	10	4	46286	11,38	41722	17,72
4,00	6	55	11	4	46289	11,04	41724	17,39
4,50	6	55	11	4	46292	12,16	41725	18,50
5,00	6	57	13	4	46295	11,04	41727	17,39
5,50	6	57	13	4	46298	17,69	41728	23,85
6,00	6	57	13	4	46301	11,59	41730	17,93
6,50	10	66	16	4	46304	17,69	41731	24,86
7,00	10	66	16	4	46307	16,20	41732	23,40
7,50	10	66	16	4	46310	20,89	41733	27,97
8,00	10	69	19	4	46313	14,47	41734	21,74
8,50	10	69	19	4	46316	21,80	41735	29,55
9,00	10	69	19	4	46319	18,11	41736	25,97
9,50	10	69	19	4	46322	23,06	41737	30,76
10,00	10	72	22	4	46325	15,69	41738	23,61
11,00	12	79	22	4	46331	21,85	41740	30,68
12,00	12	83	26	4	46334	19,69	41741	27,22
13,00	12	83	26	4	46337	28,10	41742	37,97

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co	€	N° Art. TIALSIN	€
14,00	12	83	26	4	46340	27,04	41743	36,92
15,00	12	83	26	4	46343	30,28	41744	41,93
16,00	16	92	32	4	46346	29,56	41745	41,23
17,00	16	92	32	4	46349	36,39	41746	49,40
18,00	16	92	32	4	46352	37,08	41747	50,09
19,00	16	92	32	4	46355	42,60	41748	56,82
20,00	20	104	38	4	46358	42,60	41749	56,82
22,00	20	104	38	6	46361	59,17	41750	78,66
24,00	25	121	45	6	77694	73,50	41751	92,60
25,00	25	121	45	6	46364	73,50	41752	92,60

$\phi > 25$ mm sin Corte al Centro (antigua 4400) / Non Center Cutting (old 4400) / Sans Coupe Au Centre (vieux 4400)

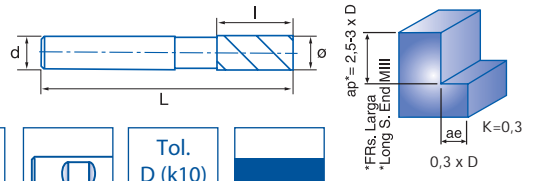
26,00	25	121	45	6	78872	84,32	41753	112,00
28,00	25	121	45	6	46367	84,32	41754	112,00
30,00	25	121	45	6	46370	97,56	41755	124,88
32,00	32	133	53	6	46373	100,51	41947	127,72
36,00	32	133	53	6	46376	131,53	41948	161,17
40,00	40	133	63	8	46379	158,11	41949	196,05



Ref. **4606**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO NZ LARGA

Long NZ HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co NZ Longue



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 N	ISO 1641	$\phi \leq 25$	$\phi > 25$				Tol. D (k10) d (h6)	
------------	----------------------	-----------	----------	----------------	-------------	--	--	--	---------------------	--



D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co	€	N° Art. TIALSIN	€
2,00	6	54	10	4	46382	13,50	17889	19,78
2,50	6	56	12	4	46385	13,50	18144	19,78
3,00	6	56	12	4	46388	13,50	17890	19,78
3,50	6	59	15	4	77781	17,76	18145	23,93
4,00	6	63	19	4	46391	13,50	17651	19,78
4,50	6	63	19	4	77782	17,76	18147	23,93
5,00	6	68	24	4	46394	13,50	17891	19,78
5,50	6	68	24	4	77783	17,76	18148	23,93
6,00	6	68	24	4	46397	13,50	18149	19,78
7,00	10	80	30	4	46400	20,51	17892	27,60
8,00	10	88	38	4	46403	18,75	18150	24,89
9,00	10	88	38	4	46406	21,20	17894	28,96
10,00	10	95	45	4	46409	18,68	17260	27,36
11,00	12	102	45	4	46412	26,53	18151	36,16
12,00	12	110	53	4	46415	24,62	15399	34,31

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co	€	N° Art. TIALSIN	€
14,00	12	110	53	4	46418	32,18	18152	41,93
16,00	16	123	63	4	46421	35,20	15624	49,21
18,00	16	123	63	4	46424	42,98	18153	58,65
20,00	20	141	75	4	46427	50,34	17219	67,44
22,00	20	141	75	6	46430	69,83	17171	88,85
25,00	25	166	90	6	46433	92,59	18154	113,60

$\phi > 25$ mm sin Corte al Centro Non Center Cutting / Sans Coupe Au Centre

28,00	25	166	90	6	46436	102,89	17189	135,78
30,00	25	166	90	6	46439	116,60	17191	149,10
32,00	32	186	106	6	46442	117,57	18155	150,08
36,00	32	186	106	6	46445	167,69	17396	202,83
40,00	40	217	125	8	46448	186,42	18156	240,82



Ref. **4400**

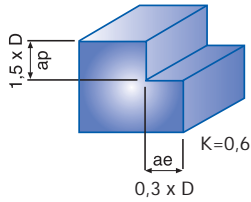
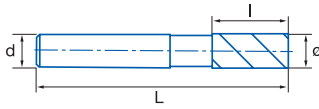
FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO NZ

NZ HSSE 8% Co Finishing End Mill

Fraise Finition HSSE 8% Co NZ



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 N	ISO 1641				30°		Tol. D (k10) d (h6)	
---------------	----------------------------	--------------	-------------	--	--	--	-----	--	---------------------------	--



Material		Vc		Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	8% Co	TIALSIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	25-35	35-46	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	3.1	20-30	25-45	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3	3.2	15-20	20-25	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	5.1	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	5.2	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc = m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

No válida Trabajo Axial

Not Valid for Axial Work

Invalide pour travail dans l'axe

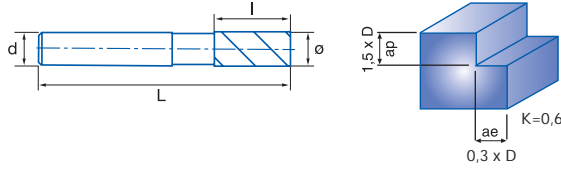


D	d	L	I	Z	N° Art.	€	N° Art.	€
mm	mm	mm	mm		8% Co		TIALSIN	
2,00	6	51	7	4	43778	10,45	17528	16,81
2,50	6	52	8	4	43781	10,45	17529	16,81
3,00	6	52	8	4	43784	10,45	17530	16,81
3,50	6	54	10	4	43787	10,76	17531	17,12
4,00	6	55	11	4	43790	10,45	17533	16,81
4,50	6	55	11	4	43793	10,76	17590	17,12
5,00	6	57	13	4	43796	10,45	17536	16,81
5,50	6	57	13	4	43799	16,22	17537	22,43
6,00	6	57	13	4	43802	10,45	43903	16,81
6,50	10	66	16	4	43805	16,22	17538	23,40
7,00	10	66	16	4	43808	15,32	17539	22,53
7,50	10	66	16	4	43811	19,17	17540	26,26
8,00	10	69	19	4	43814	11,74	43904	19,02
8,50	10	69	19	4	43817	20,01	17542	27,81
9,00	10	69	19	4	43820	16,01	17543	23,92
9,50	10	69	19	4	43823	21,17	17544	28,93
10,00	10	72	22	4	43826	14,53	43905	22,51
11,00	12	79	22	4	43829	20,03	17545	28,94
12,00	12	83	26	4	43832	17,24	43906	26,22
13,00	12	83	26	4	43835	25,76	17546	35,70
14,00	12	83	26	4	43838	24,35	43907	34,32
15,00	12	83	26	4	43841	27,79	17548	39,53
16,00	16	92	32	4	43844	27,10	43908	38,85
17,00	16	92	32	4	43847	33,42	17549	46,51
18,00	16	92	32	4	43850	33,42	43909	46,51
19,00	16	92	32	4	43853	39,14	17551	53,44
20,00	20	104	38	4	43856	39,14	43910	53,44
22,00	20	104	38	6	43859	54,29	17552	73,94
24,00	25	121	42	6	43862	67,44	17553	86,74
25,00	25	121	42	6	43865	67,44	17554	86,74

Ref. **4656**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO NZ AUTOLOCK

Autolock NZ HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co NZ Autolock



HSSE 8% Co	DIN 844 N	ISO 1641	$\phi \leq 25$
$\phi > 25$			30°
Tol. D (k10) d (h6)			

Material		Vc	Refs. 4656-4666 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	8% Co	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	25-35	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	3	3.1	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3	3.2	15-20	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	5	5.1	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	5.2	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
		60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

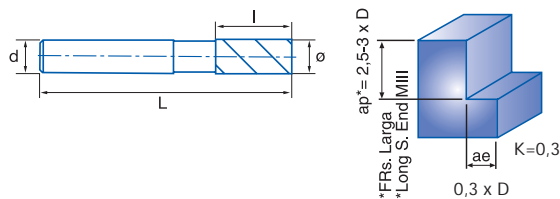
$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D	d	L	l	Z	N° Art. 8% Co	€	D	d	L	l	Z	N° Art. 8% Co	€	D	d	L	l	Z	N° Art. 8% Co	€																																									
2,00	6	51	7	4	78878	13,76	8,50	10	69	19	4	78884	27,18	20,00	16	104	38	4	46598	51,56																																									
2,50	6	52	8	4	78879	13,76	9,00	10	69	19	4	46565	21,73	22,00	25	104	38	6	46601	71,60																																									
3,00	6	52	8	4	46547	13,76	9,50	10	69	19	4	78885	28,73	24,00	25	121	45	6	51759	88,91																																									
3,50	6	54	10	4	78880	14,59	10,00	10	72	22	4	46568	19,18	25,00	25	121	45	6	46604	88,91																																									
4,00	6	55	11	4	46550	13,76	11,00	12	79	22	4	46571	27,20	<div style="text-align: center;"> Ø > 25 mm sin Corte al Centro Non Center Cutting / Sans Coupe Au Centre </div> <table border="1"> <tr><td>26,00</td><td>25</td><td>121</td><td>45</td><td>6</td><td>40899</td><td>101,04</td></tr> <tr><td>28,00</td><td>25</td><td>121</td><td>45</td><td>6</td><td>46607</td><td>101,04</td></tr> <tr><td>30,00</td><td>25</td><td>121</td><td>45</td><td>6</td><td>46610</td><td>120,47</td></tr> <tr><td>32,00</td><td>32</td><td>133</td><td>53</td><td>6</td><td>78886</td><td>120,47</td></tr> <tr><td>36,00</td><td>32</td><td>133</td><td>53</td><td>6</td><td>78887</td><td>157,64</td></tr> <tr><td>40,00</td><td>32</td><td>155</td><td>63</td><td>8</td><td>78888</td><td>189,51</td></tr> </table>						26,00	25	121	45	6	40899	101,04	28,00	25	121	45	6	46607	101,04	30,00	25	121	45	6	46610	120,47	32,00	32	133	53	6	78886	120,47	36,00	32	133	53	6	78887	157,64	40,00	32	155	63	8	78888	189,51
26,00	25	121	45	6	40899	101,04																																																							
28,00	25	121	45	6	46607	101,04																																																							
30,00	25	121	45	6	46610	120,47																																																							
32,00	32	133	53	6	78886	120,47																																																							
36,00	32	133	53	6	78887	157,64																																																							
40,00	32	155	63	8	78888	189,51																																																							
4,50	6	55	11	4	78881	14,59	12,00	12	83	26	4	46574	25,26																																																
5,00	6	57	13	4	46553	13,76	13,00	12	83	26	4	46577	33,99																																																
5,50	6	57	13	4	78820	22,04	14,00	12	83	26	4	46580	32,11																																																
6,00	6	57	13	4	46556	13,76	15,00	12	83	26	4	46583	36,64																																																
6,50	10	66	16	4	78882	22,04	16,00	16	92	32	4	46586	35,75																																																
7,00	10	66	16	4	46559	20,78	17,00	16	92	32	4	46589	44,03																																																
7,50	10	66	16	4	78883	26,03	18,00	16	92	32	4	46592	44,03																																																
8,00	10	69	19	4	46562	17,22	19,00	16	92	32	4	46595	51,56																																																

Ref. **4666**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO NZ LARGA

Long NZ HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co NZ Longue



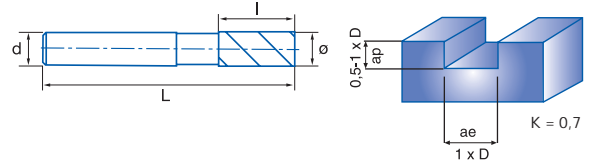
HSSE 8% Co	DIN 844 N	ISO 1641	$\phi \leq 25$	$\phi > 25$			30°		Tol. D (k10) d (h6)	
------------	-----------	----------	----------------	-------------	--	--	-----	--	---------------------	--

D	d	L	l	Z	N° Art. 8% Co	€	D	d	L	l	Z	N° Art. 8% Co	€																																		
2,00	6	54	10	4	40929	14,85	18,00	16	123	63	4	67439	47,28																																		
3,00	6	56	12	4	79005	14,85	20,00	16	141	75	4	67442	55,37																																		
4,00	6	63	19	4	79045	14,85	22,00	25	141	75	6	79011	76,80																																		
5,00	6	68	24	4	67418	14,85	25,00	25	166	90	6	79012	101,86																																		
6,00	6	68	24	4	67421	14,85	<div style="text-align: center;"> Ø > 25 mm sin Corte al Centro Non Center Cutting / Sans Coupe Au Centre </div> <table border="1"> <tr><td>28,00</td><td>25</td><td>166</td><td>90</td><td>6</td><td>29158</td><td>124,51</td></tr> <tr><td>30,00</td><td>25</td><td>166</td><td>90</td><td>6</td><td>79014</td><td>141,09</td></tr> <tr><td>32,00</td><td>32</td><td>186</td><td>106</td><td>6</td><td>79015</td><td>142,26</td></tr> <tr><td>36,00</td><td>32</td><td>186</td><td>106</td><td>6</td><td>29161</td><td>202,91</td></tr> <tr><td>40,00</td><td>32</td><td>217</td><td>125</td><td>8</td><td>29163</td><td>225,57</td></tr> </table>						28,00	25	166	90	6	29158	124,51	30,00	25	166	90	6	79014	141,09	32,00	32	186	106	6	79015	142,26	36,00	32	186	106	6	29161	202,91	40,00	32	217	125	8	29163	225,57
28,00	25	166	90	6	29158	124,51																																									
30,00	25	166	90	6	79014	141,09																																									
32,00	32	186	106	6	79015	142,26																																									
36,00	32	186	106	6	29161	202,91																																									
40,00	32	217	125	8	29163	225,57																																									
7,00	10	80	30	4	79008	22,48																																									
8,00	10	88	38	4	67424	20,63																																									
9,00	10	88	38	4	79009	23,33																																									
10,00	10	95	45	4	67427	20,55																																									
11,00	12	102	45	4	79010	29,19																																									
12,00	12	110	53	4	67430	27,12																																									
14,00	12	110	53	4	67433	35,40																																									
16,00	16	123	63	4	67436	38,72																																									

Ref. **4430**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 3Z ALUMINIO

Aluminium 3Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 3Z Aluminium



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 W	ISO 1641
Tol. D (e8) d (h6)			

Material	Vc		Refs. 4430-4432 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas										
	Grupo	Sub.	8% Co	TIALSIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
1	1.1		30-40	40-56	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100
		6.1	160-200	220-280	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130
		6.2	160-200	220-280	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130
	6.3		50-80	70-110	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc = m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

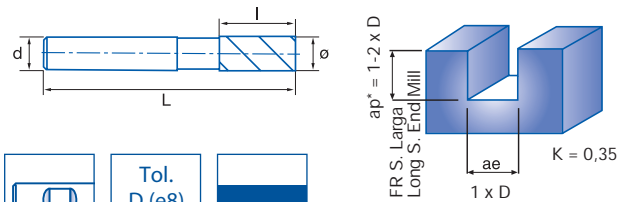


D	d	L	l	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€	D	d	L	l	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	51	7	2	44477	12,14	41665	18,72	10,00	10	72	22	3	44513	17,26	41694	25,97
2,50	6	52	8	3	44480	12,14	41667	18,72	11,00	12	79	22	3	44516	24,04	41697	33,75
3,00	6	52	8	3	44483	11,84	41668	18,26	12,00	12	83	26	3	44519	21,66	41698	29,94
3,50	6	55	11	3	44486	12,52	41670	19,49	13,00	12	83	26	3	44522	30,91	41700	41,77
4,00	6	55	11	3	44489	12,14	41671	18,93	14,00	12	83	26	3	44525	30,45	41701	40,61
4,50	6	57	11	3	44492	13,38	41673	20,35	15,00	12	83	26	3	44528	33,31	41703	45,57
5,00	6	57	13	3	44495	12,14	41676	19,13	16,00	16	92	32	3	44531	32,52	41704	45,35
5,50	6	57	13	3	44498	15,91	41677	22,17	17,00	16	92	32	3	67508	45,20	41706	56,24
6,00	6	57	13	3	44501	13,14	41679	19,72	18,00	16	92	32	3	44534	40,79	41707	55,10
6,50	10	66	16	3	77449	19,46	41682	27,35	19,00	16	92	32	3	68886	54,72	41709	66,56
7,00	10	66	16	3	44504	17,82	41683	25,73	20,00	20	104	38	3	44537	46,86	41710	62,50
7,50	10	66	16	3	77450	20,78	41685	27,76	22,00	20	104	38	3	44540	65,09	41712	86,53
8,00	10	69	19	3	44507	16,03	41686	23,91	25,00	25	121	45	3	44543	84,62	41713	101,86
8,50	10	69	19	3	77451	21,90	41688	29,57	28,00	25	121	45	3	77824	101,04	41715	131,25
9,00	10	69	19	3	44510	19,92	41691	28,57	30,00	25	121	45	3	44546	116,95	41716	146,69
9,50	10	72	19	3	77452	23,71	41692	31,26	32,00	32	133	53	3	77827	123,13	41946	150,10

Ref. **4432**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 3Z ALUMINIO LARGA

Long Aluminium 3Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 3Z Aluminium Longue



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 W	ISO 1641					Tol. D (e8) d (h6)	
---------------	----------------------------	--------------	-------------	--	--	--	--	--------------------------	--



D	d	L	l	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€	D	d	L	l	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	54	10	3	77453	14,85	18084	21,76	10,00	10	95	45	3	44555	20,74	15051	30,10
2,50	6	56	12	3	77454	15,15	18087	21,76	11,00	12	102	45	3	77463	31,88	18103	40,97
3,00	6	56	12	3	77455	14,85	18088	21,76	12,00	12	110	53	3	44558	26,57	15052	36,81
3,50	6	59	15	3	77456	16,67	18090	23,23	14,00	12	110	53	3	44561	34,64	18105	44,94
4,00	6	63	19	3	77457	14,85	18093	21,76	16,00	16	123	63	3	44564	38,72	15046	54,13
4,50	6	63	19	3	77458	16,67	17380	23,23	18,00	16	123	63	3	44567	47,28	18106	64,20
5,00	6	68	24	3	77459	14,85	18097	21,76	20,00	20	141	75	3	44570	55,37	15047	73,45
5,50	6	68	24	3	77460	16,67	18099	23,23	22,00	20	141	75	3	44573	69,95	18108	94,85
6,00	6	68	24	3	44549	16,74	15049	22,68	25,00	25	166	90	3	44576	101,85	18109	124,96
7,00	10	80	30	3	77461	22,56	18100	30,36	28,00	25	166	90	3	80326	113,18	18112	149,36
8,00	10	88	38	3	44552	20,63	15050	27,38	30,00	25	166	90	3	44579	126,50	15048	160,80
9,00	10	88	38	3	77462	25,12	18102	32,47	32,00	32	186	106	3	77464	149,37	18114	179,59

Ref. **4439**

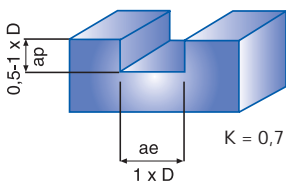
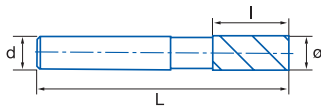
FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 3Z

3Z HSSE 8% Co Finishing End Mill

Fraise Finition HSSE 8% Co 3Z



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 N					Tol. D (e8) d (h6)	
---------------	----------------------------	--------------	--	--	--	--	--------------------------	--



Material		Vc		Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas						
Grupo	Sub.	8% Co	TIALSIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.1	30-40	40-56	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100
	3.1	20-30	25-45	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100
3	3.2	15-20	20-25	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100
	4	15-20	30-45	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,110	0,130
5	5.1	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100
	5.2	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc = m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



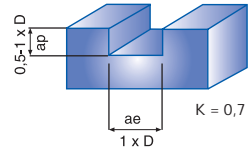
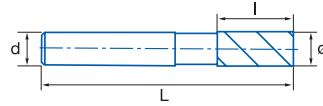
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	51	7	3	43147	11,04	17602	17,39
2,50	6	52	8	3	43148	11,04	17603	17,39
3,00	6	52	8	3	43149	11,04	17604	17,39
3,50	6	54	10	3	43150	11,38	17605	17,72
4,00	6	55	11	3	43152	11,04	17606	17,39
4,50	6	57	11	3	43153	12,16	17607	18,50
5,00	6	57	13	3	43154	11,04	17221	17,46
5,50	6	57	13	3	43155	17,69	17608	23,85
6,00	6	57	13	3	43156	11,59	17222	19,57
7,00	10	66	16	3	43158	16,20	17224	23,40
8,00	10	69	19	3	43160	14,47	17612	21,74
9,00	10	69	19	3	43162	18,11	17225	25,97
10,00	10	72	22	3	43165	15,69	17616	23,61
12,00	12	83	26	3	43168	19,69	17617	28,02
14,00	12	83	26	3	43170	27,04	17618	36,92
16,00	16	92	32	3	43172	29,56	17620	41,23
18,00	16	92	32	3	43174	37,08	17621	50,09
20,00	20	104	38	3	43176	42,60	17622	56,82

Ref. **4435**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 3Z DESECHABLE

Throw Away 3Z HSSE 8% Co Finishing End Mill

Fraise à Jeter Finition HSSE 8% Co 3Z



HSSE 8% Co	IZAR Std. N					Tol. D (e8) d (h6)	
------------	-------------	--	--	--	--	--------------------	--

Material		Vc	Refs. 4435-4437 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas				
Grupo	Sub.	8% Co	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
1	1.1	30-40	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc = m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€
1,00	6	34	2	2	63477	10,67
1,50	6	34	3	2	63458	10,67
2,00	6	35	4	3	63459	10,67
2,50	6	36	5	3	63460	10,67
3,00	6	36	5	3	63462	10,67
3,50	6	37	6	3	63463	10,67
4,00	6	38	7	3	63465	10,67
4,50	6	38	7	3	63466	10,67
5,00	6	39	8	3	63468	10,67
5,50	6	39	8	3	63469	10,67

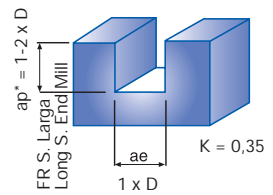
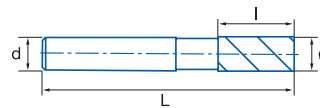
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€
6,00	6	39	8	3	63471	10,67
6,50	10	42	10	3	73768	14,67
7,00	10	42	10	3	63472	14,67
7,50	10	42	10	3	73770	14,67
8,00	10	43	11	3	63473	14,67
8,50	10	48	11	3	73771	16,78
9,00	10	48	11	3	63474	16,78
9,50	10	48	11	3	73773	16,78
10,00	10	50	13	3	63475	16,78
12,00	12	70	20	3	43345	16,78

Ref. **4437**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 3Z DESECHABLE LARGA

Long Throw Away 3Z HSSE 8% Co Finishing End Mill

Fraise à Jeter Finition HSSE 8% Co 3Z Longue



HSSE 8% Co	IZAR Std. N	3 Z					Tol. D (e8) d (h6)	
------------	-------------	-----	--	--	--	--	--------------------	--

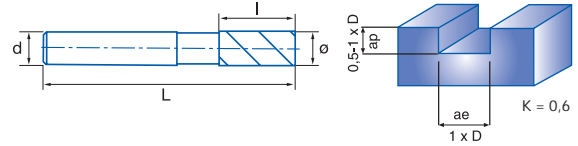
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€
2,00	6	38	7	3	63478	11,74
2,50	6	39	8	3	68594	11,74
3,00	6	39	8	3	68595	11,74
3,50	6	41	10	3	68596	11,74
4,00	6	42	11	3	68649	11,74
4,50	6	42	11	3	68652	11,74
5,00	6	44	13	3	68655	11,74
5,50	6	44	13	3	68658	11,74
6,00	6	44	13	3	68682	11,74
6,50	10	48	16	3	68685	16,14

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€
7,00	10	48	16	3	68688	16,14
7,50	10	48	16	3	68691	16,14
8,00	10	51	19	3	68715	16,14
8,50	10	56	19	3	68718	18,46
9,00	10	56	19	3	68721	18,46
9,50	10	56	19	3	68811	18,46
10,00	10	59	22	3	73767	18,46

Ref. **4420**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 2Z

2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 2Z



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 327 N	ISO 1641/1
Tol. D (e8) d (h6)		30°	

Material		Vc		Refs. 4420-4426 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas										
Grupo	Sub.	8% Co	TIALSIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	
1	1.1	30-40	40-56	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
3	3.1	20-30	25-45	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	3.2	15-20	20-25	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
5	5.1	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	5.2	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
6	6.1	160-200	220-280	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130	0,130	
	6.2	160-200	220-280	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130	0,130	
	6.3	50-80	70-110	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	

Vc = m/min. (K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction) $r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



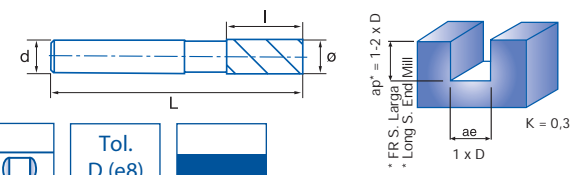
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	48	4	2	44249	10,08	41613	16,45
2,50	6	49	5	2	44252	10,08	41614	16,45
3,00	6	49	5	2	44255	10,08	41616	16,45
3,50	6	50	6	2	44258	10,95	41617	17,31
4,00	6	51	7	2	44261	10,08	41619	16,45
4,50	6	52	8	2	44264	12,06	41620	18,38
5,00	6	52	8	2	44267	10,08	41622	16,45
5,50	6	52	8	2	44270	12,41	41623	18,71
6,00	6	52	8	2	44273	10,08	41625	16,45
6,50	10	60	10	2	44276	16,22	41626	23,43
7,00	10	60	10	2	44279	15,74	41628	22,95
7,50	10	61	11	2	44282	15,60	41629	22,82
8,00	10	61	11	2	44285	12,97	41631	20,27
8,50	10	61	11	2	44288	17,52	41634	25,40
9,00	10	61	11	2	44291	16,11	41635	24,00
9,50	10	61	11	2	44294	17,14	41637	25,02
10,00	10	63	13	2	44297	12,88	41638	20,89
11,00	12	70	13	2	44303	19,69	41641	28,58

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
12,00	12	73	16	2	44306	17,27	41643	26,25
13,00	12	73	16	2	44309	25,37	41644	35,30
14,00	12	73	16	2	44312	25,37	41646	35,30
15,00	12	73	16	2	44315	28,37	41647	40,07
16,00	16	79	19	2	44318	24,95	41649	36,73
17,00	16	79	19	2	44321	33,77	41650	46,84
18,00	16	79	19	2	44324	33,77	41652	46,84
19,00	16	79	19	2	44327	42,59	41653	56,76
20,00	20	88	22	2	44330	40,31	41655	54,56
22,00	20	88	22	2	44333	52,75	41658	72,40
24,00	25	102	26	2	44336	70,62	41659	89,76
25,00	25	102	26	2	44339	66,83	41661	86,10
28,00	25	102	26	2	44342	84,55	41662	112,15
30,00	25	102	26	2	44345	96,35	41664	123,61
32,00	32	112	32	2	44348	98,96	41943	126,14
36,00	32	112	32	2	44351	132,38	41944	161,89
40,00	40	130	38	2	44354	162,53	41945	200,23

Ref. **4426**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 2Z LARGA

Long 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 2Z Longue



HSSE 8% Co	HSSE 8% Co + TIALSIN	IZAR Std. N	ISO 1641
Tol. D (e8) d (h6)		30°	



D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	54	7	2	44357	11,11	16074	17,46
2,50	6	56	8	2	44360	11,11	16092	17,46
3,00	6	56	8	2	44363	11,11	45029	17,46
4,00	6	63	11	2	44366	11,11	45030	17,46
5,00	6	68	13	2	44369	11,11	45031	17,46
6,00	6	68	13	2	44372	11,11	45032	17,46
7,00	10	80	16	2	44375	18,45	17192	25,59
8,00	10	88	19	2	44378	16,14	45034	23,35
9,00	10	88	19	2	44381	21,86	15849	29,61
10,00	10	95	22	2	44384	18,45	14538	27,14
11,00	12	102	22	2	44387	28,26	17193	37,86
12,00	12	110	26	2	44390	26,19	14550	35,82
New! 12,00	12	110	53	2	13494	26,19	13497	35,82

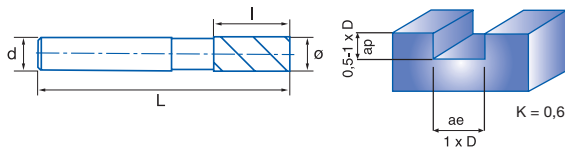
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
14,00	12	110	26	2	44393	34,06	17194	43,77
New! 14,00	12	110	53	2	13500	34,06	13509	43,77
New! 16,00	16	123	32	2	44396	40,08	17195	53,96
New! 16,00	16	123	63	2	13506	40,08	13515	53,96
New! 18,00	16	123	32	2	44399	47,79	14562	63,28
New! 18,00	16	123	63	2	13512	47,79	13532	63,28
20,00	20	141	38	2	44402	52,45	17197	69,44
New! 20,00	20	141	75	2	13514	52,45	13535	69,44
22,00	20	141	38	2	44405	70,80	17198	94,22
25,00	25	166	45	2	44408	101,55	17199	126,81
28,00	25	166	45	2	44411	121,89	17200	154,25
30,00	25	166	45	2	81024	134,70	17201	166,72
32,00	32	186	53	2	44414	187,45	17202	218,00



Ref. **4454**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 2Z AUTOLOCK

Autolock 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 2Z Autolock



HSSE 8% Co	DIN 327 N	ISO 1641/1	
		30°	Tol. D (e8) d (h6)

Material		Vc	Refs. 4420-4426 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	8% Co	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40
1	1.1	30-40	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	3.1	20-30	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3	3.2	15-20	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	5.1	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	5.2	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	6.1	160-200	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130	0,130
6	6.2	160-200	0,025	0,042	0,062	0,067	0,080	0,100	0,130	0,130	0,130	0,130
	6.3	50-80	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

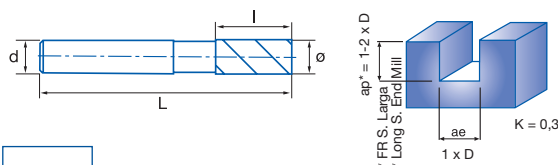
Vc = m/min. $*vf (mm/min.) = r.p.m. \times Z \times fz \times K$ $r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€
2,00	6	48	4	2	44840	12,45	12,00	12	73	16	2	44885	23,68
2,50	6	49	5	2	44843	12,45	13,00	12	73	16	2	44888	31,28
3,00	6	49	5	2	44846	12,45	14,00	12	73	16	2	44891	31,28
3,50	6	50	6	2	44849	13,51	15,00	12	73	16	2	44894	34,99
4,00	6	51	7	2	44852	12,45	16,00	16	79	19	2	44897	34,19
4,50	6	52	8	2	44855	14,87	17,00	16	79	19	2	44900	41,65
5,00	6	52	8	2	44858	12,45	18,00	16	79	19	2	44903	41,65
5,50	6	52	8	2	44861	15,76	19,00	16	79	19	2	44906	52,54
6,00	6	52	8	2	44864	12,45	20,00	16	88	22	2	44909	49,73
6,50	10	60	10	2	77806	20,63	22,00	25	88	22	2	44912	65,09
7,00	10	60	10	2	44867	19,99	24,00	25	102	26	2	44915	89,73
7,50	10	61	11	2	66536	19,84	25,00	25	102	26	2	44918	82,46
8,00	10	61	11	2	44870	17,80	28,00	25	102	26	2	44921	104,32
8,50	10	61	11	2	77807	22,26	30,00	25	102	26	2	44924	118,84
9,00	10	61	11	2	44873	20,44	32,00	32	112	32	2	44927	122,06
9,50	10	61	11	2	44876	21,77	36,00	32	112	32	2	77808	163,31
10,00	10	63	13	2	44879	17,66	40,00	32	130	38	2	77809	200,49
11,00	12	70	13	2	44882	24,98							

Ref. **4464**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 2Z AUTOLOCK LARGA

Long Autolock 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 2Z Autolock Longue



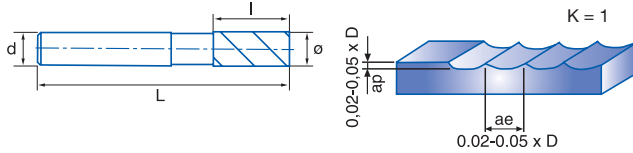
HSSE 8% Co	IZAR Std. N				30°		Tol. D (e8) d (h6)	
---------------	----------------	--	--	--	-----	--	--------------------------	--

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€
2,00	6	54	7	2	45092	13,44	14,00	12	110	26	2	45131	41,24
2,50	6	56	8	2	45095	13,44	16,00	16	123	32	2	45137	48,50
3,00	6	56	8	2	45098	13,44	18,00	16	123	32	2	45140	57,81
4,00	6	63	11	2	45101	13,44	20,00	16	141	38	2	45143	63,46
5,00	6	68	13	2	45104	13,44	22,00	25	141	38	2	45146	85,68
6,00	6	68	13	2	45107	13,44	25,00	25	166	45	2	45149	122,89
7,00	10	80	16	2	45110	22,31	28,00	25	166	45	2	45152	147,48
8,00	10	88	19	2	45113	19,53	30,00	25	166	45	2	45155	163,01
9,00	10	88	19	2	45116	26,44	32,00	32	186	53	2	45158	226,81
10,00	10	95	22	2	45119	22,31							
11,00	12	102	22	2	45122	34,19							
12,00	12	110	26	2	45125	31,70							

Ref. **4422**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 2Z RADIAL

Radial 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 2Z Hemisphérique



HSSE 8% Co | HSSE 8% Co + TIALSIN | DIN 327 N |

| 30° | | Tol. D (e8) d (h6)

Material		Vc		Refs. 4422-4470 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas										
Grupo	Sub.	8% Co	TIALSIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30		
1	1.1	30-40	40-56	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100		
3	3.1	20-30	25-45	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100		
	3.2	15-20	20-25	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100		
5	5.1	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100		
	5.2	60-100	80-140	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100		

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$



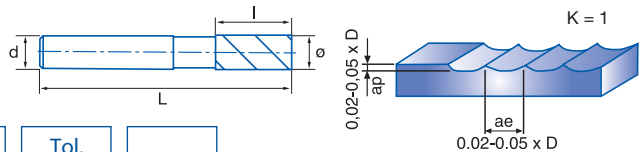
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	48	4	2	69568	20,56	17181	26,66
3,00	6	49	5	2	69625	20,56	17182	26,66
4,00	6	51	7	2	69628	20,56	15427	26,66
5,00	6	52	8	2	69631	20,56	17156	26,66
6,00	6	52	8	2	69634	20,56	15428	26,66
7,00	10	60	10	2	69637	24,77	19597	31,75
8,00	10	61	11	2	69640	22,07	16191	29,11
9,00	10	61	11	2	69643	25,37	18810	33,02
10,00	10	63	13	2	69646	21,89	17158	29,64
11,00	12	70	13	2	69649	30,98	17887	39,57
12,00	12	73	16	2	69651	29,34	17159	38,00
13,00	12	73	16	2	69652	38,78	17888	48,35

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
14,00	12	73	16	2	69654	38,78	17161	48,35
15,00	12	73	16	2	69655	43,39	17162	54,67
16,00	16	79	19	2	69657	42,39	17163	53,70
18,00	16	79	19	2	69660	51,62	18061	64,22
20,00	20	88	22	2	69663	61,65	17180	75,30
22,00	20	88	22	2	69666	80,67	21809	99,58
24,00	25	102	26	2	69667	96,39	21606	114,88
25,00	25	102	26	2	69669	88,58	18243	107,28
30,00	25	102	26	2	69672	127,70	18244	154,14

Ref. **4470**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 8% CO 2Z RADIAL LARGA

Long Radial 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 8% Co 2Z Hemisphérique Longue



HSSE 8% Co | HSSE 8% Co + TIALSIN | IZAR Std. N | | | 30° | | Tol. D (e8) d (h6) |



D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
2,00	6	54	7	2	45281	22,52	18115	28,56
2,50	6	56	8	2	45284	22,52	18117	28,56
3,00	6	56	8	2	45287	22,52	18120	28,56
4,00	6	63	11	2	45290	22,52	18121	28,56
5,00	6	68	13	2	45293	23,85	18124	29,85
6,00	6	68	13	2	45296	21,53	17252	27,61
7,00	10	80	16	2	45299	27,18	18126	34,08
8,00	10	88	19	2	45302	27,18	17255	34,08
9,00	10	88	19	2	45305	29,85	18128	37,38
10,00	10	95	22	2	45308	29,85	17257	38,22
11,00	12	102	22	2	45311	39,76	18129	49,04
12,00	12	110	26	2	45314	39,76	17293	49,04

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. 8% Co	€	Nº Art. TIALSIN	€
14,00	12	110	26	2	45317	52,45	18130	61,63
16,00	16	123	32	2	45320	59,48	18132	72,81
18,00	16	123	32	2	45323	71,48	18133	86,34
20,00	20	141	38	2	45326	77,49	18135	93,78
22,00	20	141	38	2	45329	96,08	18136	118,78
24,00	25	166	45	2	40908	129,99	18138	154,44
25,00	25	166	45	2	45332	118,16	18139	142,94
30,00	25	166	45	2	77816	173,69	18141	204,61
32,00	32	186	53	2	45338	225,80	18142	255,27

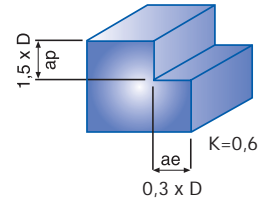
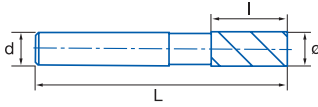
Ref. **4401**

FRESA FRONTAL ACABADO HSS NZ

NZ HSS Finishing End Mill
Fraise Finition HSS NZ



HSS	DIN 844 N	ISO 1641		4-8 Z		30°		Tol. D (k10) d (h6)
-----	-----------	----------	--	-------	--	-----	--	---------------------



No válida Trabajo Axial
Not Valid for Axial Work
Invalide pour travail dans l'axe

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	HSS	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	20-28	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. HSS	€
2,00	6	51	7	4	43691	7,96
2,50	6	52	8	4	43694	7,96
3,00	6	52	8	4	43697	7,96
3,50	6	54	10	4	43700	8,19
4,00	6	55	11	4	43703	7,96
4,50	6	55	11	4	77567	8,29
5,00	6	57	13	4	43706	7,96
5,50	6	57	13	4	77568	12,34
6,00	6	57	13	4	43709	7,96
6,50	10	66	16	4	77569	12,34
7,00	10	66	16	4	43712	11,66
7,50	10	66	16	4	78894	14,60
8,00	10	69	19	4	43715	9,04
8,50	10	69	19	4	78895	15,22
9,00	10	69	19	4	43718	12,19
9,50	10	69	19	4	78896	16,55
10,00	10	72	22	4	43721	11,07
11,00	12	79	22	4	43724	15,25
12,00	12	83	26	4	43727	13,12
13,00	12	83	26	4	43730	19,61
14,00	12	83	26	4	43733	18,52
15,00	12	83	26	4	43736	21,15
16,00	16	92	32	4	43739	20,64
17,00	16	92	32	4	43742	25,41
18,00	16	92	32	4	43745	25,41
19,00	16	92	32	4	43748	30,15
20,00	20	104	38	4	43751	29,79
22,00	20	104	38	6	43754	41,33
24,00	25	121	45	6	43757	51,32
25,00	25	121	45	6	43760	51,32
26,00	25	121	45	6	78897	64,18
28,00	25	121	45	6	43763	64,18
30,00	25	121	45	6	43766	74,27
32,00	32	133	53	6	43769	76,49
36,00	32	133	53	6	43772	100,14
40,00	40	155	63	8	43775	120,36

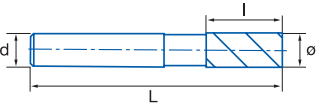
Ref. **4410**

FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 5% CO 1Z ALUMINIO

Aluminium 1Z HSSE 5% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 5% Co 1Z Aluminium



HSSE 5% Co	IZAR Std. W		Tol.* D (k10) d (h6)	* $\varnothing D = \varnothing d \Rightarrow$ Tol. D (js14) d (h6)
---------------	-------------------	--	----------------------------	--



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	5% Co	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	160-200	0,025	0,042	0,062	0,067
	6.2	160-200	0,025	0,042	0,062	0,067
	6.3	50-80	0,020	0,030	0,035	0,050
7	7.1	40-70	0,018	0,030	0,040	0,055

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \varnothing}$$

D mm	d mm	L mm	I mm	Z	Nº Art. 5% Co	€
3,00	8	60	12	1	13932	15,39
4,00	8	60	12	1	13933	15,39
5,00	8	60	12	1	13935	15,39
6,00	8	60	14	1	13936	15,39
7,00	8	60	14	1	13937	18,79
8,00	8	80	15	1	13938	18,79
10,00	10	80	15	1	13939	19,34

Ref. **4411**

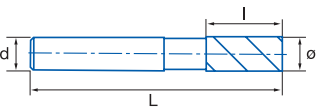
FRESA FRONTAL ACABADO HSSE 5% CO 1Z ALUMINIO LARGA

Long Aluminium 1Z HSSE 5% Co Finishing End Mill
Fraise Finition HSSE 5% Co 1Z Aluminium Longue



HSSE 5% Co	IZAR Std. W		
---------------	-------------------	--	--

Tol.* D (k10) d (h6)	* $\varnothing D = \varnothing d \Rightarrow$ Tol. D (js14) d (h6)
----------------------------	--



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas		
Grupo	Sub.	5% Co	Ø 4	Ø 6	Ø 8
6	6.1	160-200	0,025	0,042	0,062
	6.2	160-200	0,025	0,042	0,062
	6.3	50-80	0,020	0,030	0,035
7	7.1	40-70	0,018	0,030	0,040

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \varnothing}$$

D mm	d mm	L mm	I mm	Y mm	Z	Nº Art. 5% Co	€
4,00	8	80	16	29	1	13941	21,75
5,00	8	80	16	29	1	13943	21,75
6,00	8	90	16	29	1	13944	21,75
8,00	8	100	28	40	1	13945	24,15