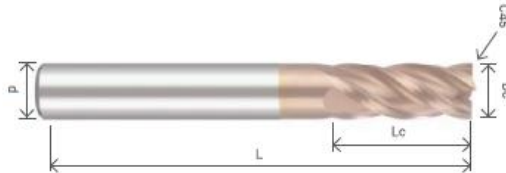


# PROMOÇÃO

# KIT Fresas

	Preço Tabela	PREÇO PROMOCIONAL		
		3 Uni	5 Uni	10 + Uni
KIT HYP Ø6,8,10,12 (4 Fresas)	104,65€	<b>73,20€</b>	<b>68€</b>	<b>62€</b>
KIT HYP Ø6,8,10,12,16 (5 Fresas)	182,35€	<b>127,50€</b>	<b>120€</b>	<b>110€</b>



**ALTIN TITAN**

Steel, Stainless Steel, Cast Iron,  
Cooper, Titanium, Heat Resistance  
Alloys and Hardened Steels up to  
56 HRC.



Referência	Medidas				
	Dc	d	LC	C-45°	L
<b>4Z Hélice Var. 35/38°</b>					
HYP-4060R Ø6	6	6	16	0,10	50
HYP-4080R Ø8	8	8	19	0,15	60
HYP-4100R Ø10	10	10	22	0,15	73
HYP-4120R Ø12	12	12	26	0,25	75
HYP-4160R Ø16	16	16	32	0,35	92

Quantidades limitadas!



**FERNANDO ALVES**  
MÁQUINAS E FERRAMENTAS, LDA.



		 							Avanço por dente recomendado (fz=mm/dente) para fresado lateral (A) y (B). Para ranhurado C, reduza o valor fz em 20%.											
		Fresado lateral A e B, Ranhurado C					Velocidade de corte vc m/min			D1 / Diâmetro										
		A		B		C	min	max	mm	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	
		ap	ae	ap	ae	ap														
P	1	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	150	220	fz	0,022	0,028	0,035	0,045	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	
	2	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	150	200	fz	0,022	0,028	0,035	0,045	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	
	3	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	120	170	fz	0,022	0,028	0,035	0,045	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	
	4	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	110	160	fz	0,018	0,023	0,030	0,035	0,050	0,060	0,070	0,080	0,09	0,10	
	5	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	70	90	fz	0,015	0,017	0,025	0,030	0,040	0,050	0,055	0,065	0,07	0,08	
M	1	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	90	115	fz	0,018	0,023	0,030	0,035	0,050	0,060	0,070	0,080	0,09	0,10	
	2	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	80	100	fz	0,022	0,028	0,035	0,045	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	
	3	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	95	125	fz	0,020	0,025	0,030	0,035	0,045	0,07	0,075	0,09	0,095	0,105	
K	1	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	180	220	fz	0,022	0,028	0,035	0,045	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	
	2	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	150	180	fz	0,018	0,023	0,030	0,035	0,050	0,060	0,070	0,080	0,09	0,10	
	3	2xD	0,1-0,2 x D	1,5xD	0,5 x D	1 x D	120	150	fz	0,018	0,023	0,030	0,035	0,050	0,060	0,070	0,080	0,09	0,10	
S	1	2xD	0,1xD	1,5xD	0,5 x D	1 x D	60	100	fz	0,022	0,028	0,035	0,035	0,05	0,06	0,06	0,1	0,1	0,11	
	2	2xD	0,1xD	1,5xD	0,5 x D	1 x D	50	80	fz	0,015	0,020	0,025	0,025	0,04	0,040	0,040	0,06	0,06	0,07	
	3	2xD	0,1xD	1,5xD	0,3 x D	0,3xD	30	50	fz	0,022	0,028	0,035	0,035	0,05	0,06	0,06	0,1	0,1	0,11	
	4	2xD	0,1xD	1,5xD	0,3 x D	0,3xD	25	40	fz	0,015	0,020	0,025	0,025	0,04	0,040	0,040	0,06	0,06	0,07	
H	1	2xD	0,1xD	1,5xD	0,3 x D	0,75xD	80	110	fz	0,018	0,023	0,030	0,035	0,050	0,060	0,070	0,080	0,09	0,10	

- P1 Non alloyed steel <700 N/mm2
- P2 Low alloyed steel <24HRC 700-1000 N/mm2
- P3 High alloyed steel <30HRC <700 N/mm2
- P4 Hardened steel 30-38HRC
- P5 Hardened steel 38-48HRC
- M1 Stainless steel, austenitic 500-950 N/mm2
- M2 Stainless steel, ferritic, martensitic 500-950 N/mm2
- M3 Stainless steel, martensitic 800-1000 N/mm2
- K1 Grey Cast Iron, 100-400 N/mm2
- K2 Alloyed grey-Nodular cast Iron, 200-800 N/mm2
- K3 Malleable cast iron, 350-700 N/mm2
- S1 Titanium alloys, medium strength, -950N/mm2
- S2 Titanium alloys, high strength, 900-1400N/mm2
- S3 Nickel based Alloys, medium strength -950N/mm2
- S4 Heat resistant Nickel based Alloys, high strength 900-1400 N/mm2
- H1 Hardened steel 48-56HRC



**FERNANDO ALVES**  
MÁQUINAS E FERRAMENTAS, LDA.