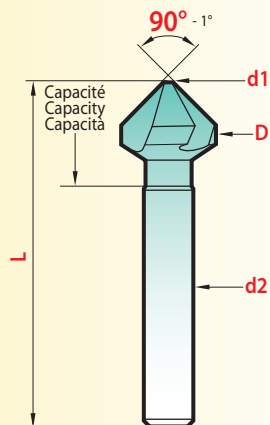
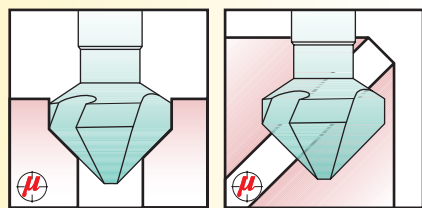


# TRI-DENT



**FRAISES À NOYER**  
Trois dents  
**90° - HSS - HSS-Co**

**Three flute**  
**COUNTERSINKS**

**AVELLANADORES**  
De tres labios  
**90° - HSS - HSS-Co**

**FRESE CONICHE**  
con tre denti

**90°**  
DIN 335 - C

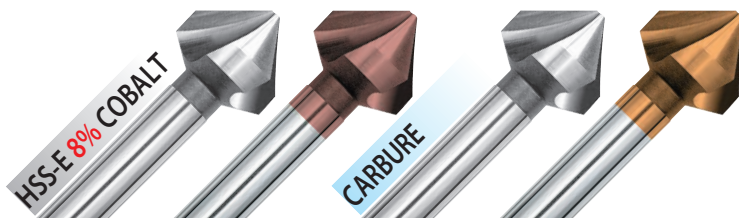


D z9 mm (inch)	d1 maxi	d2 h9	L ± 1	Classic <b>4307</b>	magafor <b>431</b>	TiN <b>4831</b>	Red'X <b>4931</b>
4,0	1,3	4	40	€	€ 13,27	€ 17,35	€ 18,85
4,3	1,3	4	40	<b>10,03</b>	<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
5,0	1,5	4	40	<b>10,03</b>	<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
5,3	1,5	4	40	<b>10,03</b>	<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
5,8	1,5	5 <sup>(1)</sup>	45	<b>10,03</b>	<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
5,8	1,5	6 <sup>(1)</sup>	45		<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
6,0	1,5	5 <sup>(1)</sup>	45	<b>10,03</b>	<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
6,0	1,5	6 <sup>(1)</sup>	45		<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
6,3	1,5	5 <sup>(1)</sup>	45	<b>10,03</b>	<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
6,3	1,5	6 <sup>(1)</sup>	45		<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
6,35 (1/4")	1,5	6,35	45		<b>13,27</b>	<b>17,35</b>	<b>18,85</b>
7,0	1,8	6	50	<b>11,39</b>	<b>15,15</b>	<b>20,80</b>	<b>22,55</b>
7,3	1,8	6	50	<b>11,39</b>	<b>15,15</b>	<b>20,80</b>	<b>22,55</b>
7,93 (5/16")	2,0	6,35	45		<b>15,15</b>	<b>20,80</b>	<b>22,55</b>
8,0	2,0	6	50	<b>11,39</b>	<b>15,15</b>	<b>20,80</b>	<b>22,55</b>
8,3	2,0	6	50	<b>11,39</b>	<b>15,15</b>	<b>20,80</b>	<b>22,55</b>
9,0	2,2	6	50		<b>17,87</b>	<b>23,51</b>	<b>25,51</b>
9,4	2,2	6	50	<b>13,58</b>	<b>17,87</b>	<b>23,51</b>	<b>25,51</b>
9,52 (3/8")	2,5	6,35	50		<b>17,87</b>	<b>23,51</b>	<b>25,51</b>
10,0	2,5	6	50	<b>13,58</b>	<b>17,87</b>	<b>23,51</b>	<b>25,51</b>
10,4	2,5	6	50	<b>13,58</b>	<b>17,87</b>	<b>23,51</b>	<b>25,51</b>
11,5	2,8	8	56	<b>15,67</b>	<b>20,90</b>	<b>27,27</b>	<b>29,57</b>
12,0	2,8	8	56		<b>20,90</b>	<b>27,27</b>	<b>29,57</b>
12,4	2,8	8	56	<b>15,67</b>	<b>20,90</b>	<b>27,27</b>	<b>29,57</b>
12,70 (1/2")	2,9	6,35	50		<b>20,90</b>	<b>27,27</b>	<b>29,57</b>
13,4	2,9	8	56	<b>20,12</b>	<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
14,4	2,9	8	56	<b>20,12</b>	<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
15,0	3,2	8 <sup>(1)</sup>	56		<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
15,0	3,2	10 <sup>(1)</sup>	60	<b>20,12</b>	<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
15,87 (5/8")	3,2	9,52	60		<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
16,5	3,2	8 <sup>(1)</sup>	56		<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
16,5	3,2	10 <sup>(1)</sup>	60	<b>20,12</b>	<b>26,75</b>	<b>33,96</b>	<b>36,96</b>
19,0	3,5	10	63	<b>26,02</b>	<b>34,48</b>	<b>42,84</b>	<b>46,34</b>
19,05 (3/4")	3,5	9,52	60		<b>34,48</b>	<b>42,84</b>	<b>46,34</b>
20,5	3,5	10	63	<b>26,02</b>	<b>34,48</b>	<b>42,84</b>	<b>46,34</b>
23,0	3,8	10	67	<b>33,96</b>	<b>44,93</b>	<b>55,38</b>	<b>59,88</b>
25,0	3,8	10	67	<b>33,96</b>	<b>44,93</b>	<b>55,38</b>	<b>59,88</b>
25,4 (1")	3,8	9,52	70		<b>44,93</b>	<b>55,38</b>	<b>59,88</b>
26,0	3,8	10	67	<b>44,74</b>	<b>56,43</b>	<b>67,92</b>	<b>72,92</b>
28,0	4,0	12	71	<b>44,74</b>	<b>56,43</b>	<b>67,92</b>	<b>72,92</b>
30,0	4,2	12	71	<b>50,16</b>	<b>66,88</b>	<b>79,42</b>	<b>84,42</b>
31,0	4,2	12	71	<b>50,16</b>	<b>66,88</b>	<b>79,42</b>	<b>84,42</b>

<sup>(1)</sup> Préciser le Ø de queue sur vos commandes Please mention the shank Ø when ordering.  
Precisar el diámetro del mango en el pedido. Precisare nei vostri ordini il Ø del codolo.



90°  
DIN 335 - C



D	d1	d2	L	magafor 436	Red'X 4936	magaforce 8431	Hard'X 8431-H
z9	maxi	h9	± 1	€	€	€	€
4,3	1,3	4	40			56,43	64,79
5,3	1,5	4	40			60,61	70,02
6,0	1,5	5	45			64,79	74,19
6,3	1,5	5	45	21,84	26,91	64,79	74,19
8,0	2,0	6	50			76,28	87,78
8,3	2,0	6	50	25,18	32,81	76,28	87,78
10,0	2,5	6	50			84,64	95,09
10,4	2,5	6	50	29,68	37,10	84,64	99,27
11,5	2,8	8	56			90,91 *	107,63 *
12,4	2,8	8	56	34,48	42,84	90,91 *	107,63 *
15,0	3,2	10	60			99,27 *	115,99 *
16,5	3,2	10	60	44,93	53,82	102,41 *	119,13 *
20,5	3,5	10	63	57,47	68,97	150,48 *	169,29 *
25,0	3,8	10	67	66,88	78,90	197,50 *	221,54 *
31,0	4,2	12	71	112,86	128,53	269,61 *	300,96 *
50,0 <sup>(1)</sup>	5,0	16	126	364,70 *	388,74 *		

<sup>(1)</sup> Tolérances Tolerancias Tolleranze Ø 50 = 0 + 0,3

\* queue avec 3 plats 3 flated shanks Mango con 3 planos Codolo con 3 piani

## HSS 8% Co

### Carbure Carbide Metal duro

Les fraises **4936** revêtues Red'X sont destinées à l'usinage des alliages durs résistants à l'abrasion.

Les fraises **magaforce**, sont en CARBURE MONOBLOC. Cette conception leur confère une solidité unique.

The countersinks code **4936** with red'X coating are designed for machining abrasive hard alloys.

The **magaforce** countersinks, are made from SOLID CARBIDE. This concept offers a unique strength.

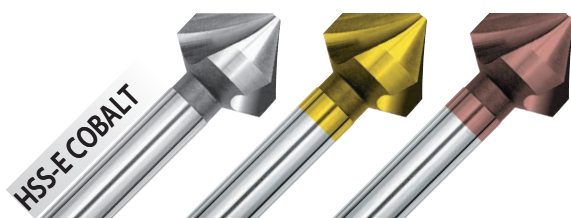
Los avellanadores ref. **4936** con recubrimiento Red'X están diseñados para resistir la abrasión en el mecanizado de aleaciones duras.

Los avellanadores **magaforce**, están fabricados en METAL DURO INTEGRAL. Este concepto ofrece una rigidez única.

Le frese **4936** rivestite Red'X sono generalmente indicate per la lavorazione delle leghe dure e resistenti all'abrasione.

Le frese **magaforce**, sono in METALLO DURO INTEGRALE. Questa struttura conferisce loro una solidità unica.

90°  
DIN 335 - C



D	d1	d2	L	magafor 437	TiN 4837	Red'X 4937
z9 <sup>(1)</sup>	maxi	h9	± 1	€	€	
6,3	1,5	5	45	18,39	23,62	24,14
8,3	2,0	6	50	20,38	26,13	26,39
10,4	2,5	6	50	21,95	28,21	29,52
12,4	2,8	8	56	25,34	31,09	34,23
14,4	2,9	8	56	31,87	38,66	42,32
15,0	3,2	10	60	31,87	38,66	42,32
16,5	3,2	10	60	31,87	38,66	42,32
20,5	3,5	10	63	40,75	48,59	52,77
25,0	3,8	10	67	54,86	63,74	69,49
31,0	4,2	12	71	79,42	90,91	97,19
34,0	4,5	16	103	119,13	131,67	138,65
35,0	4,5	16	103	119,13	131,67	138,65
37,0	4,5	16	118	141,07	152,57	160,25
40,0	4,5	16	118	155,70	167,20	175,37
45,0	4,5	12	116	197,50	212,13	220,82
50,0	5,0	16	126	216,31	230,94	239,81
63,0	10,0	16	140	296,78	322,90	333,17
80,0	14,0	16	166	559,07	582,06	594,56

<sup>(1)</sup> Tolérances Tolerancias Tolleranze Ø 34 ~ 80 = 0 + 0,3

## Queue avec 3 plats 3 flated shanks Mango con 3 planos Codolo con 3 piani



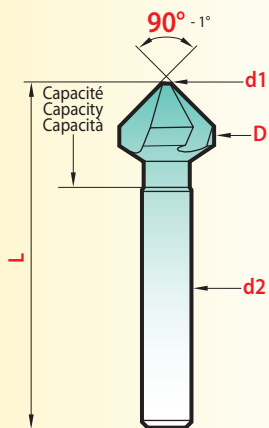
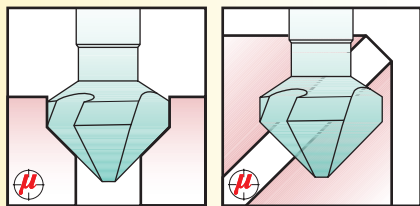
Les 3 plats assurent un serrage efficace

Effective holding thanks to the 3 flats

Los 3 planos aseguran una sujeción efectiva

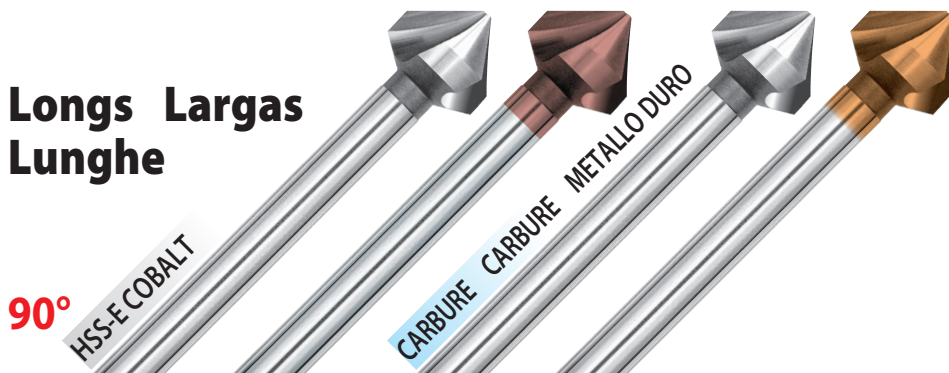
I 3 piani assicurano un bloccaggio efficace

# TRI-DENT



## Longs Largas Lunghe

90°



D	d1	d2	L	magafor 4303	Red'X 4933	magaforce 8431-L	Hard'X 8431-LH
z9	maxi	h9	± 1				
6,3	1,5	6	84	€ 35,01	€ 41,28	€ 109,72	€ 121,22
8,3	2,0	8	85	37,10	44,93	123,31 *	137,94*
10,4	2,5	10	87	39,71	49,11	159,88 *	178,69*
12,4	2,8	10	108	40,75	52,25	165,11 *	187,05*
16,5	3,2	12	112	48,07	64,79	194,37 *	218,40*
20,5	3,5	12	115	64,27	86,73	220,49 *	246,62*
25,0	3,8	12	118	87,26	120,17		

\* queue avec 3 plats 3 fluted shanks Mango con 3 planos Codolo con 3 piani

## Carbure Carbide Metallo duro

Les fraises **magaforce**, sont en CARBURE MONOBLOC. Cette conception leur confère une solidité unique.

The **magaforce** countersinks, are made from SOLID CARBIDE. This concept offers a unique strength.

Los avellanadores **magaforce**, están fabricados en METAL DURO INTEGRAL. Este concepto ofrece una rigidez única.

Le frese **magaforce**, sono in METALLO DURO INTEGRALE. Questa struttura conferisce loro una solidità unica.

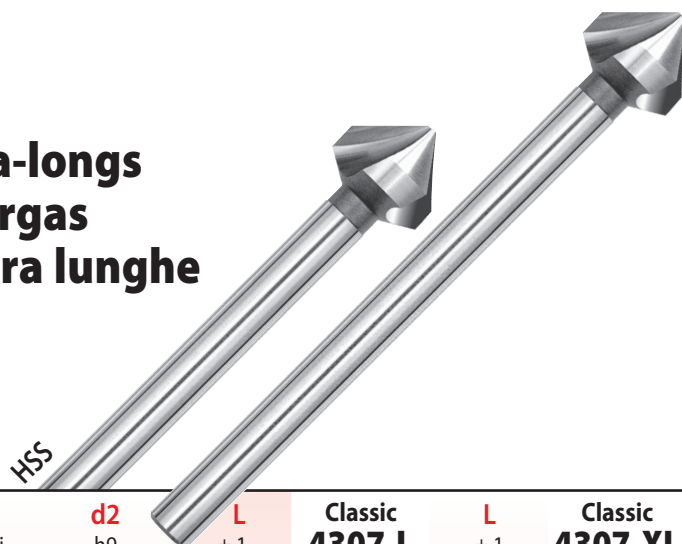


Vidéo en live  
www.magafor.com

## Longs / Extra-longes Largas / X-largas Lunghe / Extra lunghe

90°

magafor standard



D	d1	d2	L	Classic 4307-L	L	Classic 4307-XL
z9	maxi	h9	± 1		± 1	
5,8	1,5	5	104	€ 35,53		€
6,3	1,5	5	104	35,53	154	46,50
8,3	2,0	6	105	36,57	155	47,55
10,4	2,5	6	107	37,62	157	49,11
12,4	2,8	8	108	38,66	158	50,68
15,0	3,2	10	109	41,80	159	54,86
16,5	3,2	10	111	42,84	161	55,91
20,5	3,5	10	114	58,00	164	75,24
25,0	3,8	10	118	78,38	168	101,36

**magafor**, Le choix! The choice! La elección! La scelta!

Matière Werkstoff Materiale	HSS	HSS-E Cobalt	HSS-E Cobalt + TiN	HSS-E 8% Cobalt	HSS-E 8% Cobalt + Red'x	CARBURE CARBIDE METALLO DURO	CARBURE CARBIDE + Hard'X
Dureté Härte Durezza	63 HRC	65HRC	65 HRC + 2300 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Use Small series Utilización Impiego	Petites séries Intensive production Pequeñas series Piccole serie	Production intensive Hard and abrasive alloys Producción intensiva Produzione intensiva		Alliages durs et abrasifs Treated steels Aleaciones duras y abrasivas Leghe dure e abrasive		Aciers trempés Aceros tratados Acciai temperati	
Page Pagina	48 - 50 - 51 - 55	47 ~ 57		49		49 ~ 56	

# TRI-DENT

Le standard **magafor** est avantageux :

- HSS-E 5% Co = usine jusqu'à 110kg, durée de vie augmentée,
- gamme plus large : diamètres - angles - cônes Morse,
- plus grande longueur sous queue (de 34 à 80mm)

The **magafor** standard is valuable :

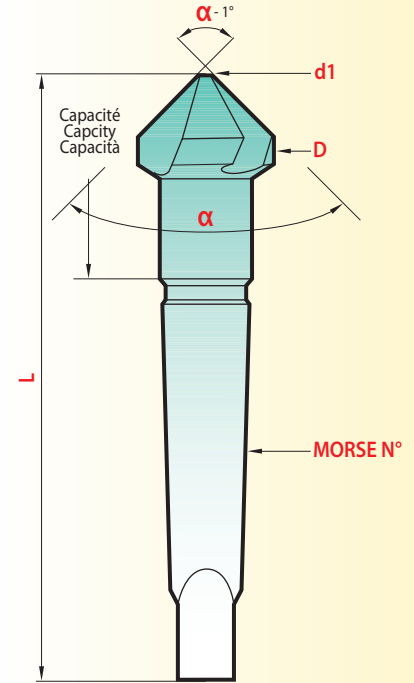
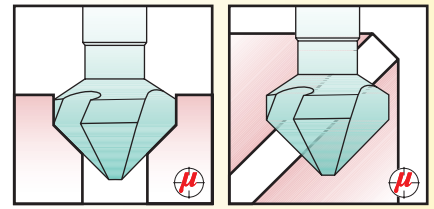
- HSS-E 5% Co = machining up to 110kg, extended tool life,
- larger range : diameters - angles - Morse taper shanks,
- longer tools (Ø 34 ~ 80mm).

El estándar de se cumple. :

- HSS-E 5% Co = En mecanizado hasta 110 kg vida de la herramienta prolongada,
- gamas más amplias : diámetros-ángulos-mangos cono Morse,
- mayores dimensiones (Ø 34 ~ 80mm).

Gli svasatori standard **magafor** sono vantaggiosi perché :

- Sono in HSSE = lavorazioni di materiali fino a 110 kg di resistenza e durata maggiore,
- La gamma è più ampia : più diametri, più angoli, più attacchi cono Morse,
- La lunghezza sotto codolo è superiore (da 34 a 80mm)



D *	d1	MORSE N° **	L ± 1	DIN 335 4307	magafor 431	TiN 4831
10,4	2,5	1	84	€	€ 41,80	€
12,4	2,8	1	87		42,84	
15,0	3,3	1	85	36,57		
16,5	3,3	1	85	39,19		
16,5	3,2	1	90		46,50	
19,0	3,6	2	100	60,09		
20,5	3,5	1	94		73,15	
20,5	3,6	2	100	62,70		
23	3,9	2	106	62,70		
25	3,9	2	106	62,70	96,66	106,66
26	3,9	2	106	78,38		
28	4,0	2	112	80,99	99,27	111,27
30	4,3	2	112	83,60	101,36	
31	4,3	2	112	86,21	101,36	
34	4,5	2	118	88,82		
34	4,5	2	133		104,50	118,00
35	4,5	2	133		105,54	
37	4,8	2	118	107,11		
37	4,5	2	145		127,49	142,49
40	10	3	140	130,63		
40	4,5	3	160		155,70	172,70
45	4,5	2	149		206,91	
50	14	3	150	177,65		
50	5,0	2	153		216,31	
50	5,0	3	168		216,31	236,31
53	5,0	2	155		236,17	
63	16	4	160	240,35		
63	10	2	167		295,73	
63	10	3	182		295,73	320,73
80	22	4	190	459,80		
80	14	4	229		560,12	590,12
100	40	4	185		1 215,00	
125	50	4	192		1 460,00	1507,00

\* Tolérances Tolerancias Tolleranze Ø 34 ~ 125 : 0 + 0,3

\*\* Préciser le n° du cône Morse sur vos commandes Please mention the MT number when ordering  
Especificar el CM en el pedido Precisar el cono Morse desiderato

## CÔNES MORSE MORSE TAPER CONO MORSE