



Chanfreinage • Lamage

Les fraises coniques **magafor** sont réputées pour leur performance et l'excellence des états de surface obtenus. Les trois modèles résultent d'une même conception: grand pouvoir coupant, angle de coupe positif supérieur à 20° - détalonnage progressif excentré - géométrie unique favorisant la formation, l'enroulement et l'évacuation des copeaux. Les angles standards proposés répondent à la plus large utilisation **30°, 45°, 60°, 82°, 90°, 100°, 120°**. Toutes les matières aujourd'hui possibles sont disponibles: **HSS / HSS-Co / HSS 8% Co / CARBURE et TiN / Red'X / Hard'X** pour les revêtements. **Qui offre plus?**

Countersinking • Counterboring

The **magafor** countersinks are well-known thanks to their performance and the super-finish they achieve. The three types result from the same concept: high positive cut, rake angle over 20° - progressive offset relieving - unique design to improve swarf removal. The standard angles offered meet the largest usage: **30° - 45° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120°**. All feasible materials are available: **HSS / HSS 5% Co / HSS 8% Co / CARBIDE** for the base materials. **TiN / Red'X / Hard'X** for the coatings. **Who offers more?**

Avellanado • refrentado

Los avellanadores **magafor** son reconocidos gracias a su rendimiento y al excelente acabado superficial obtenido. Los tres tipos resultan de un mismo concepto: gran poder de corte, ángulo de corte positivo superior a 20° - destalonado progresivo excéntrico - geometría única favorece la formación y la evacuación de las virutas. Los ángulos estándar ofrecidos responden a la mayor utilización **30° - 45° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120°**. Están disponibles en todas las calidades actualmente posibles: **HSS / HSS-CO / HSS 8% CO / METAL DURO** para materiales, **TiN / Red'X / Hard'X** para recubrimientos. **Quién ofrece más?**

Sbavatura • Svasatura

Gli svasatori **magafor** godono di grande reputazione per la loro performance e la perfezione dello stato delle superfici ottenuta. I tre modelli nascono dalla medesima concezione: grande capacità di taglio, angolo di taglio positivo superiore a 20° - spoglia progressiva eccentrica - speciale geometria che agevola la formazione, l'avvolgimento e l'eliminazione dei trucioli. Gli angoli standard proposti rispondono agli impieghi più comuni **30°, 45°, 60°, 82°, 90°, 100°, 120°**. Tutti i materiali oggi esistenti sono disponibili: **HSS / HSS 5% CO / HSS 8% CO / METALLO DURO. TiN / Red'X / Hard'X** per i rivestimenti. **Chi offre di più?**

New 2024

Fraises à noyer cinq dents

Five flute countersinks
Avellanadores de cinco labios
Frese coniche con cinque denti

> p. 50

Antivibration

60°

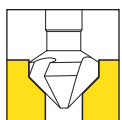
XL

CARBIDE

> p. 54

magafor

Fraises coniques / Countersinks / Avellanadores / Frese coniche



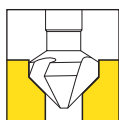
Tri-dent
90°

> p. 50 > 60



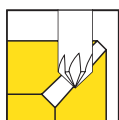
30° - 60° - 82°
100° - 120°

> p. 62 > 65



5 dents / Flutes
Labios / Denti

90° > p. 50



Multidents / Multi flutes
Multilabio / Multidenti

60° - 90° > p. 61



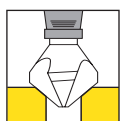
Aluminium
60° - 82°
90° - 100°
120°

> p. 68 > 69



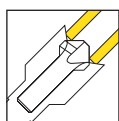
Universelle
30° - 45° - 60°
82° - 90°
100° - 120°

> p. 70 > 71



À main / Hand / De mano
90°

> p. 66

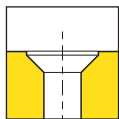


Inter-Exter

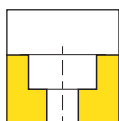
90° > p. 67

Forets étagés • Fraises à chamber et lamer / Step drills • Counterbores

Brocas escalonadas • Fresas para alojamiento / Punta a gradino • Frese per sedi di viti



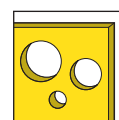
90° > p. 72 > 79



180° > p. 74 > 79

Forets multi-étagés / Multi-step drills

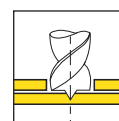
Brocas escalonadas / Ustensili conici a gradini



> p. 82 > 84

Forets à dépointer / Spotweld drills

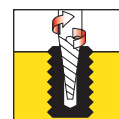
Brocas para eliminar puntos de soldadura / Utensili per eliminare i punti di saldatura



> p. 86 > 87

Extracteurs de vis / Screw extractors

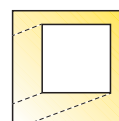
Extractor de tornillos / Estrattori di viti



> p. 85

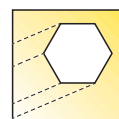
Mini broches / Mini punch broach

Mini-brochas / Mini brocche



Carrées / Square
Cuadrado / Quadrate

> p. 80



Hexagonales
Hexagonal
Hexagonal
Esagonali

> p. 81

Special

> p. 75

Chanfreinage • Lamage / Countersinking • Counterboring

Avelanado • Refrentado / Sbravatura • Svatsatura



Comment choisir sa fraise à chaufreiner ? How to choose your countersink?

¿Cómo elegir una avellanadores? / Come scegliere la frese couiche?

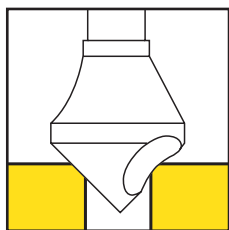
Type

Avantages

A trou With hole

Con agujero
Con foro

➤ p. 68 - 69



*Spécial
aluminium*

- Pour métaux légers et plastiques
- Pour ébavurage et petits chanfreins
- Meilleur état de surface
- Travaille sans vibrations

- For light metals and plastics
- For deburring and small chamfers
- Best surface finish
- Works without vibrations

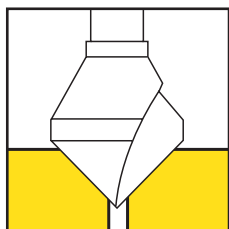
- Para la utilización con metales ligeros y plásticos
- Para el avellanado, la ejecución de pequeños chaflanes
- La superficie obtenida es lisa y sin rebabas
- Trabaja sin vibraciones

- Per un impiego su leghe leggere e materie plastiche
- Per sbavare è specificamente studiata per la sbavatura, l'esecuzione di piccoli smussi
- L'impronta ottenuta è liscia e non presenta bave
- Lavora senza vibrazioni

Une dent Single flute

De un labio
Con un dente

➤ p. 70 - 71



Universelle

- Pour bois et plastiques durs
- Peut perçer dans les éléments minces
- Facilité de réaffûtage
- Travaille sans vibrations

- For wood and hard plastics
- Can drill in sheet materials
- Easy to resharpen
- Works without vibrations

- Para madera y plástico duro
- Taladrado y avellanado simultáneo en piezas de pequeño espesor
- Facilidad de reafilados
- Trabaja sin vibraciones

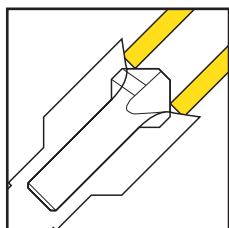
- Per legno e plastica dura
- Foratura e svasatura simultanee nei laminati
- Facilità di reaffilature
- Lavora senza vibrazioni

Ebavureur de tubes Pipe deburrers

Avellanadores
de tubos

Sbavatori di tubi

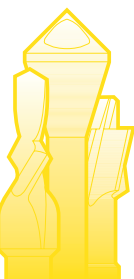
➤ p. 67



- Ebavurage intérieur / extérieur simultané
- Simultaneous internal / external deburring

- Simultáneamente para producir chaanes internos y externos de tubos

- Impiego simultaneo, per sbavare interno ed esterno di tubi



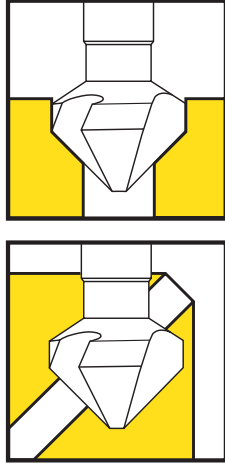


Type

Avantages

3 Dents Flutes Labios Denti

➤ p. 50 ~ 65



- Goujures largement ouvertes pour le dégagement des copeaux
- Coupe cuillère
- Profil constant détalonné (réaffûtages nombreux)
- Travail sans vibrations
- Les dimensions sont adaptées pour noyer les têtes de vis fraisées à 90°.

- Grooves opened wide to allow chips a way out
- High positive cut
- Constant profile relief (a great many regrinds)
- Work without vibrations
- Dimensions are adapted so as to sink the 90° screw caps.

- Ranuras ampliamente abiertas para permitir la salida de la viruta
- Corte muy positivo
- Perfil constante destalonado (numerosos reafileados)
- Trabajo sin vibraciones
- Las dimensiones son adaptadas para alojar cabezas de tornillos de 90°.

- Scanalature molto distanziate per l'eliminazione dei trucioli
- Angolo di taglio positivo
- Profilo costante spogliato (numerosa riaffilature)
- Lavoro senza vibrazioni
- Le dimensioni sono quelle per alloggiare le teste delle viti svasate a 90°.

- Pour les alliages fereux des vibrations peuvent survenir à l'usinage et générer des petites facettes.
- Les nouvelles fraises ANTI-VIBRATIONS, à division inégale des dents supprime ce phénomène.

- For iron alloys vibrations may happen and generate facets.
- These new ANTI VIBRATION countersinks with unequal division of the flutes avoid this phenomenon.

- En aleaciones férricas pueden haber vibraciones que generan facetas.
- Estos nuevos AVELLANADORES ANTIVIBRACIÓN con paso diferencial evitan este fenómeno.

- Capita invece che nella lavorazione di leghe ferrose insorgano delle vibrazioni : queste danno luogo ad una superficie che presenta piccole sfaccettature.
- I nuovi svasatori A PASSO VARIABILE con una divisione asimmetrica dei denti elimina l'insorgere di questo fenomeno.

Anti-Vibrations

Antivibración

A passo variabile

➤ p. 53 ~ 55

New 2024

5 Dents Flutes Labios Denti

➤ p. 50 - 51

- Géométrie 5 dents exclusive
- Usinage des alliages durs résistants à l'abrasion (HARDOX jusqu'à 500HB)
- Performances accrues pour les usinages standards, 70 % plus rapide!

- 5 flutes exclusive geometry
- Machining abrasive hard alloys (HARDOX up to 500HB)
- Improved performances for standard machinings, 70% faster!

- Geometría exclusiva de 5 labios
- Diseñados para resistir la abrasión en el mecanizado de aleaciones duras (HARDOX hasta 500HB)
- ¡Mejores prestaciones para mecanizados estándar, 70% más rápido!

- Geometria a 5 denti esclusiva
- Per la lavorazione delle leghe dure e resistenti all'abrasione (HARDOX fino a 500HB)
- Prestazioni incrementate per lavorazioni standard, 70% più veloce!



Chanfreinage • Lamage / Contersinking • Counterboring

Avelanado • Refrentado / Sbravatura • Svatsatura

performances

Recommendations
Recomendación
Suggerimento

N° 1

N° 2

Autres
Others
Otro
Altre
soluzioni

Vc = vitesse speed velocidad velocità: m/min.

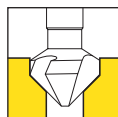
Vf = avance feed avance avanzamento: mm/min.

$\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$ Tours par min. Rev. / min.
Giri / min. revoluciones por minuto.

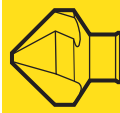
Ébavurage • Chanfreinage Deburring • Countersinking

Desbarbado • Avellanado

Svasatura • Svavatura



Matière Material Materiale		HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS 8% Co	HSS 8% Co + Red'X	Carbure Carbide Metallo Duro	Carbure Carbide + Hard'X	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS-Co	HSS-Co + TiN	
Pages Páginas Page		54 ~ 65		51 ~ 58		50 ~ 64		68 ~ 69		70 ~ 71		
P	Aciers / Steels Aceros / Acciai ≤ 500 N/mm ²	Vc	17~22	17~22	35~45	35~45	40~80	40~80	35~45	35~45	35~45	35~45
		Ø 10 Vf	85	85	165	165	250	250	165	165	165	165
		Ø 20 Vf	45	45	85	85	125	125	85	85	85	85
	Ø 30 Vf	30	30	55	55	85	85	55	55	55	55	
	Aciers / Steels Aceros / Acciai 500 ~ 800 N/mm ²	Vc	10~15	10~15	20~30	20~30	30~60	30~60	20~30	20~30	20~30	20~30
		Ø 10 Vf	60	60	110	110	170	170	110	110	110	110
		Ø 20 Vf	30	30	55	55	85	85	55	55	55	55
	Ø 30 Vf	20	20	35	35	60	60	35	35	35	35	
	Aciers / Steels Aceros / Acciai 800 ~ 1000 N/mm ²	Vc	8~12	8~12	16~20	16~20	20~40	20~40	15~20	15~20	15~20	15~20
Ø 10 Vf		35	35	55	55	100	100	55	55	55	55	
Ø 20 Vf		25	25	35	35	60	60	35	35	35	35	
Ø 30 Vf	15	15	25	25	45	45	25	25	25	25		
M	Inox / Stainless steel Aceros Inoxidables 1000 ~ 1300 N/mm ²	Vc	6~10	6~10	12~15	12~15	20~40	20~40	12~15	12~15	12~15	12~15
		Ø 10 Vf	30	30	45	45	100	100	45	45	45	45
		Ø 20 Vf	15	15	25	25	60	60	25	25	25	25
Ø 30 Vf	10	10	20	20	40	40	20	20	20	20		
H	Acier anti-abrasion / Abrasive tough Steel Acero resistente a la abrasión < 420 HB	Vc				12~15	15~20	15~20				
		Ø 10 Vf				40	55	55				
		Ø 20 Vf				30	35	35				
Ø 30 Vf				20	25	25						
S	Bronze dur Inconel, Nimonic Hard bronze Bronce / Bronzo duro	Vc			4~6	4~6	10~12	10~12				
		Ø 10 Vf			16	16	30	30				
		Ø 20 Vf			8	8	16	16				
Ø 30 Vf			6	6	10	10						
H	Acier traité / Treated steel Acero tratado / Acciai trattati ≥ 60 HRC	Vc					8~10	10~12				
		Ø 10 Vf					20	30				
		Ø 20 Vf					10	16				
Ø 30 Vf					8	10						
K	Fonte / Cast iron Fundición / Ghisa	Vc	15~25	15~25	20~40	20~40	40~80	40~80	20~40	20~40	20~40	20~40
		Ø 10 Vf	70	70	125	125	250	250	125	125	125	125
		Ø 20 Vf	40	40	75	75	150	150	75	75	75	75
Ø 30 Vf	30	30	50	50	100	100	50	50	50	50		
N	Aluminium Alluminio	Vc	35~45	35~45	50~60	50~60	40~100	40~100	50~60	50~60	50~60	50~60
		Ø 10 Vf	200	200	255	255	350	350	255	255	255	255
		Ø 20 Vf	130	130	180	180	230	230	180	180	180	180
Ø 30 Vf	110	110	150	150	200	200	150	150	150	150		
N	Laiton / Brass Latón / Ottonne Bronze / Bronze Bronce / Bronzo	Vc	20~30	20~30	30~40	30~40			30~40	30~40	30~40	30~40
		Ø 10 Vf	120	120	150	150			150	150	150	150
		Ø 20 Vf	85	85	110	110			110	110	110	110
Ø 30 Vf	70	70	90	90			90	90	90	90		
N	Cuivre / Copper Cobre / Rame	Vc	15~25	15~25	20~30	20~30	50~80	50~80	20~30	20~30	20~30	20~30
		Ø 10 Vf	95	95	120	120	300	300	120	120	120	120
		Ø 20 Vf	60	60	80	80	200	200	80	80	80	80
Ø 30 Vf	45	45	65	65	175	175	65	65	65	65		
N	Stratifié / Laminated Laminados / Laminati	Vc	35~70	35~70	35~70	35~70			50~100	50~100	50~100	50~100
		Ø 10 Vf	300	300	300	300			400	400	400	400
		Ø 20 Vf	200	200	200	200			300	300	300	300
Ø 30 Vf	150	150	150	150			250	250	250	250		
N	Nylon PVC / Plastics Plásticos / Plastiche	Vc	35~70	35~70	35~70	35~70			50~100	50~100	50~100	50~100
		Ø 10 Vf	400	400	400	400			450	450	450	450
		Ø 20 Vf	300	300	300	300			350	350	350	350
Ø 30 Vf	250	250	250	250			300	300	300	300		



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

Contournage Contouring

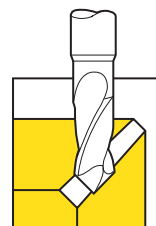
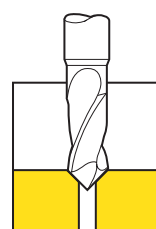
Contorneado
Scontornatura



Matière Material Materiale		HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS 8% Co	HSS 8% Co + Red'X	Carbure Carbide Metallo Duro	Carbure Carbide + Hard'X	
Pages Páginas Page		54 ~ 65		51 ~ 58		50 ~ 64		
P	Aciers / Steels Aceros / Acciai ≤ 500 N/mm ²	Vc	17~22	17~22	35~45	35~45	40~80	40~80
	Ø 10	Vf	85	85	165	165	250	250
	Ø 20		45	45	85	85	125	125
	Ø 30		30	30	55	55	85	85
	Aciers / Steels Aceros / Acciai 500 ~ 800 N/mm ²	Vc	10~15	10~15	20~30	20~30	30~60	30~60
	Ø 10	Vf	60	60	110	110	170	170
	Ø 20		30	30	55	55	85	85
	Ø 30		20	20	35	35	60	60
	Aciers / Steels Aceros / Acciai 800 ~ 1000 N/mm ²	Vc	8~12	8~12	16~20	16~20	20~40	20~40
Ø 10	Vf	35	35	55	55	100	100	
Ø 20		25	25	35	35	60	60	
Ø 30		15	15	25	25	45	45	
M	Inox / Stainless steel Aceros Inoxidables 1000 ~ 1300 N/mm ²	Vc	6~10	6~10	12~15	12~15	20~40	20~40
	Ø 10	Vf	30	30	45	45	100	100
	Ø 20		15	15	25	25	60	60
Ø 30		10	10	20	20	40	40	
H	Acier anti-abrasion / Abrasive tough Steel Acero resistente a la abrasión < 420 HB	Vc				12~15	15~20	15~20
	Ø 10	Vf				40	55	55
	Ø 20					30	35	35
Ø 30					20	25	25	
S	Bronze dur Inconel, Nimonic Hard bronze Bronce / Bronzo duro	Vc			4~6	4~6	10~12	10~12
	Ø 10	Vf			16	16	30	30
	Ø 20				8	8	16	16
Ø 30				6	6	10	10	
H	Acier traité / Treated steel Acero tratado / Acciai trattati ≥ 60 HRC	Vc					8~10	10~12
	Ø 10	Vf					20	30
	Ø 20						10	16
Ø 30						8	10	
K	Fonte / Cast iron Fundición / Ghisa	Vc	15~25	15~25	20~40	20~40	40~80	40~80
	Ø 10	Vf	70	70	125	125	250	250
	Ø 20		40	40	75	75	150	150
Ø 30		30	30	50	50	100	100	
N	Aluminium Alluminio	Vc	35~45	35~45	50~60	50~60	40~100	40~100
	Ø 10	Vf	200	200	255	255	350	350
	Ø 20		130	130	180	180	230	230
	Ø 30		110	110	150	150	200	200
	Laiton / Brass Latón / Ottone Bronze / Bronze Bronce / Bronzo	Vc	20~30	20~30	30~40	30~40		
	Ø 10	Vf	120	120	150	150		
Ø 20		85	85	110	110			
Ø 30		70	70	90	90			
Cuivre / Copper Cobre / Rame	Vc	15~25	15~25	20~30	20~30	50~80	50~80	
	Ø 10	Vf	95	95	120	120	300	300
	Ø 20		60	60	80	80	200	200
Ø 30		45	45	65	65	175	175	
Stratifié / Laminated Laminados / Laminati	Vc	35~70	35~70	35~70	35~70			
	Ø 10	Vf	300	300	300	300		
	Ø 20		200	200	200	200		
Ø 30		150	150	150	150			
Nylon PVC / Plastics Plásticos / Plastiche	Vc	35~70	35~70	35~70	35~70			
	Ø 10	Vf	400	400	400	400		
	Ø 20		300	300	300	300		
Ø 30		250	250	250	250			

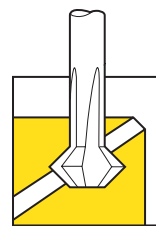
Autres solutions Other solutions

Oltres soluzioni
Altre soluzioni



1 = MULTI-V®
10 operations

> p. 90 ~ 95

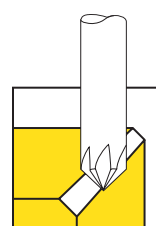
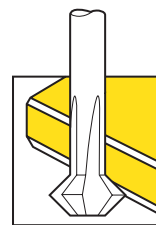


Bi-face

Fraises à chanfreiner
avant et arrière
Front and back
chamfering

Avellanadores
frontal y trasero
Frese per sbavare
in spinta ed in trazione

> p. 100



Fraises à angler
multidentés
Multi-flutes
conical cutters

Fresas cónicas multilabio
Frese multi-denti per
smussatura

> p. 61



Chanfreinage • Lamage / Contersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura

Fraise à noyer 90° 5 dents

90° 5 flutes countersinks

Avallanadores 90° de 5 labios

Frese coniche con 5 denti

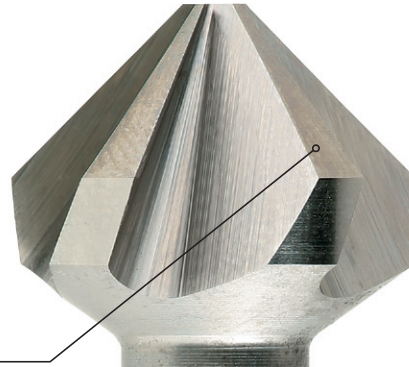
Les fraises 5 dents magafor sont spécialement destinées à l'usinage des alliages durs résistants à l'abrasion (HARDOX jusqu'à 500HB, Creusabro, Inconel, Nimonic, Hastelloy, titane et alliages de titane). Performances accrues pour les usinages standards, 70 % plus rapide !

The magafor 5 flutes countersinks are designed for machining abrasive hard alloys (HARDOX up to 500HB, Creusabro, Inconel, Nimonic, Hastelloy, titan and titanium alloy). Improved performances for standard machinings, 70% faster!

Los avellanadores magafor con 5 labios están diseñados para resistir la abrasión en el mecanizado de aleaciones duras (HARDOX hasta 500HB, Creusabro, Inconel, Nimonic, Hastelloy, titanio y aleaciones de titanio). ¡Mejores prestaciones para mecanizados estándar, 70% más rápido!

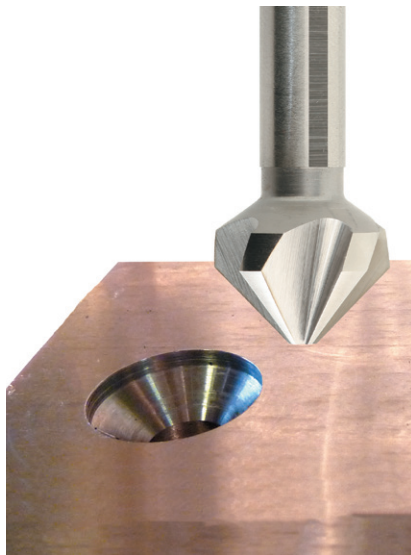
Le frese magafor con 5 denti sono indicate per la lavorazione delle leghe dure e resistenti all'abrasione (HARDOX fino a 500HB, Creusabro, Inconel, Nimonic, Hastelloy, titanio y leghe di titanio). Prestazioni incrementate per lavorazioni standard, 70% più veloce!

Géométrie 5 dents exclusive
5 flutes exclusive geometry
Geometria esclusiva de 5 labios
Geometria a 5 denti esclusiva



Profil constant détalonné =
réaffûtages nombreux
Constant profil relief =
great many regrinds
Perfil con destalonado constante =
Numerosos reafilados
Profilo costante spogliato =
numeroso riaffilature

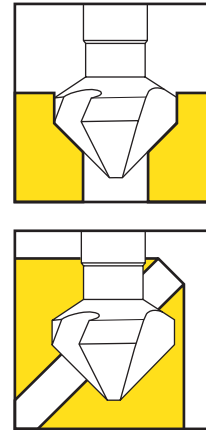
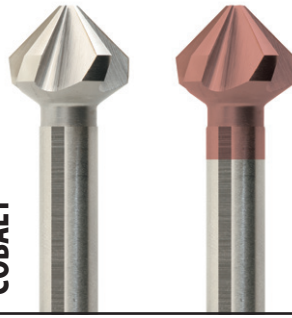
HARDOX 500 HB



Queue 3 plats =
serrage efficace
3 Flatted shank =
effective holding
3 piani = sujecion efectiva
3 piani = bloccaggio efficace

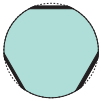
90°

HSS-E 8%
COBALT

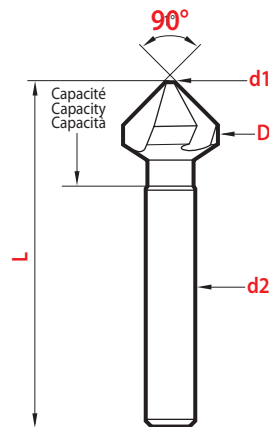


D	d1	d2	L	magafor 456	Red'X 4956
6,3 *	1,5	5	45	26,00 €	31,00 €
8,3 *	2	6	50	30,00 €	36,00 €
10,4 *	2,5	6	50	35,50 €	41,50 €
12,4	2,8	8 ⁽¹⁾	56	41,00 €	47,00 €
16,5	3,2	10 ⁽¹⁾	60	53,50 €	61,50 €
20,5	3,5	10 ⁽¹⁾	63	69,00 €	77,00 €
25,0	3,8	10 ⁽¹⁾	67	80,00 €	88,00 €
31,0	4,2	10 ⁽¹⁾	71	135,00 €	145,00 €

* 4 dents / flutes / labios / denti

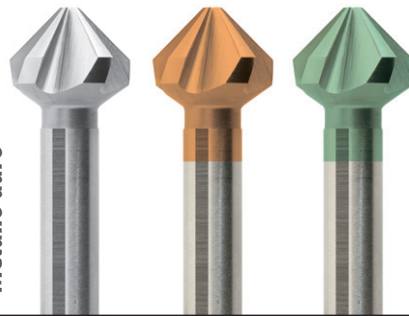


(1) Les 3 plats assurent un serrage efficace
Effective holding thanks to the 3 flats
Los 3 planos aseguran una sujeción efectiva
I 3 piani assicurano un bloccaggio efficace



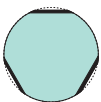
90°

CARBURE CARBIDE
Metallo duro



D	d1	d2	L	magafor 8456	Hard'X 8456-H	Graph'X 8456-G
6,3 *	1,5	5	45	95,00 €	107,00 €	Revêtements sur demande Coatings on request Recubrimientos bajo petición Rivestimenti a richiesta
8,3 *	2	6	50	113,00 €	127,00 €	
10,4 *	2,5	6	50	125,00 €	143,00 €	
12,4	2,8	8 ⁽¹⁾	56	134,00 €	155,00 €	
16,5	3,2	10 ⁽¹⁾	60	149,00 €	172,00 €	
20,5	3,5	10 ⁽¹⁾	63	219,00 €	243,00 €	
25,0	3,8	10 ⁽¹⁾	67	289,00 €	323,00 €	
31,0	4,2	10 ⁽¹⁾	71	395,00 €	439,00 €	

* 4 dents / flutes / labios / denti



(1) 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

Graph-X

Revêtement à base de diamant (8000 HV) particulièrement efficace pour l'usinage du graphite, des matériaux composites, des plastiques chargés de fibres de verre ou de carbone.

Diamond coating (8000 HV) particularly effective to machine graphite, composite materials, plastics with glass- fibers or carbon- fibers.

Recubrimiento diamante (8000 HV) particularmente efectivo para mecanizar grafito, composites, plásticos con fibra de vidrio o fibra de carbono.

Rivestimento a base diamante (8000 HV) particolarmente valido per la lavorazione della grafite, dei materiali compositi, delle materie plastiche rinforzate con fibra di vetro o di carbonio.

New 2024



Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

Fruit d'une expertise de plus de 50 ans dans le domaine de l'ébavurage et du chanfreinage, nos fraises à noyer trois dents ont une géométrie de goujures exceptionnelle, pour répondre aux utilisations les plus exigeantes. - Forme rayonnée constante du petit diamètre jusqu'au diamètre extérieur - Angle de coupe constant, de 20° - Angle de dépouille du cône de valeur constante, avec détalonnage excentrique.

Magafor propose une gamme unique : - angles standards 30° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120°,
- matières : **HSS / HSS-Co / HSS 8% Co / Carbure monobloc** - revêtements : **TiN / Red'X / Hard'X**,
- diamètres **4 ~125 mm**, y compris les cotes en pouces. Ainsi est offerte à l'utilisateur une réponse standard, disponible, pour presque tous les cas d'usinage.

Over 50 years of experience in the field of deburring and countersinking has led to our 3 flute countersinks having an exceptional flute geometry for use in most demanding areas - Constant radius form from the smallest cutter diameter up to its major diameter - Constant 20° rake angle - Constant value of the cone sharpening angle, with eccentric relieving.

Magafor offers an unequalled range : standard angles 30° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120° - materials: **HSS / HSS-Co / HSS 8% Co / Solid carbide** - coatings: **TiN / Red'X / Hard'X**, diameters **4 ~125 mm**, including inch sizes. This offers the user a standard answer, for almost all cases of machining.

Fruto de una experiencia de más de 50 años en el campo del desbarbado y avellanado, nuestros avellanadores de tres labios tienen una excepcional geometría de ranuras para responder a las necesidades más exigentes.
- Radio constante desde el diámetro de corte pequeño hasta su diámetro exterior - Angulo de incidencia constante de 20°
- Angulo de desprendimiento del cono de valor constante - con destalonado excéntrico.

Magafor ofrece una gama inigualable : ángulos estándar 30° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120° - materiales: **HSS / HSS-Co / HSS 8% Co / Metal duro**, recubrimientos: **TiN / Red'X / Hard'X**, diámetros **4 ~125 mm**, incluyendo medidas en pulgadas.
Así se ofrece al usuario una respuesta estándar disponible, para la mayoría de los casos de mecanizado.

Frutto dell'esperienza di oltre 50 anni nel campo della svasatura e della sbavatura, i nostri svasatori a tre denti hanno una geometria dei canali eccezionale per rispondere agli impieghi più esasperati. Forma raggiata costante dalla punta fino al diametro esterno massimo - Angolo di taglio costante di 20° - Angolo di spoglia relativo alla conicità a valore costante e spoglia medesima eccentrica.

Magafor propone una gamma unica : angoli standard 30° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120° - materiali: **HSS / HSS-Co / HSS 8% Co / Metallo duro integrale**, rivestimenti: **TiN / Red'X / Hard'X** - diametri **4 ~125 mm**, ivi comprese le misure in pollici.
Così viene offerta all'utilizzatore una risposta standard, disponibile, per quasi tutte le necessità di lavoro.



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

Angle ángulo Angoli	HSS	HSS-E 5% Co	HSS-E 5% Co + TiN	HSS-E 5% Co + Red'X	HSS-E 8% Co	HSS-E 8% Cob + Red'X	CARBURE CARBIDE Metallo duro	CARBURE CARBIDE + Hard'X
30°		62	62					
60°	63	53 - 54	53				61 - 63	63
82°	64	64	64				64	64
90°	56 - 60	54 - 56 - 58 - 60	54 - 56 - 58 - 60	56 - 58	50 - 58	50 - 58	51 - 54 - 58 - 61	51 - 54 - 58 - 61
90° L - XL	59	55 - 59					59	59
100°		64	64				64	64
120°		65	65					
Dureté Hardness Durezza	63 HRC	65 HRC	65 HRC + 2300 HV	65 HRC + 3500 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Use Utilización Impiego	Petites séries Small series Pequeñas series Piccole serie		Production intensive Intensive production Producción intensiva Produzione intensiva		Alliages durs et abrasifs Hard and abrasive alloys Aleaciones duras y abrasivos Leghe dure e abrasive		Aciers trempés Treated steels Aceros tratados Acciai temprati	

New 2024

60°

> p. 54

XL

> p. 54

Carbure

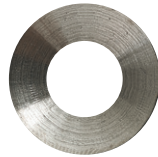
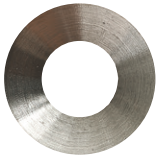
Carbide

Metal duro > p. 55

Standard

ANTI VIBRATION

Competitor

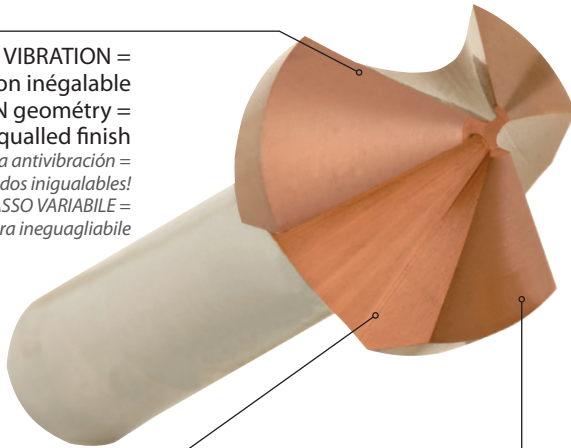


Géométrie ANTI VIBRATION =
finition inégalable

ANTI VIBRATION geometry =
unequalled finish

Geometría antivibración =
¡acabados inigualables!

Geometria a PASSO VARIABILE =
finitura ineguagliabile



Profil constant détalonné =
réaffûtages nombreux

Constant profil relief =
great many regrinds

Perfil con destalonado constante =
Numerosos reafilados

Profilo costante spogliato =
numerose riaffilature

Goujures largement
ouvertes = fort dégagement
des copeaux

Grooves opened wide =
allows strong chips a way out

Ranuras amplias =
para la evacuación de la viruta
Scanalature molto distanziate =
rapida eliminazione dei trucioli

performances

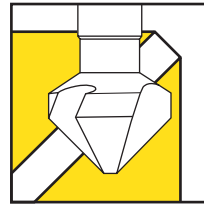
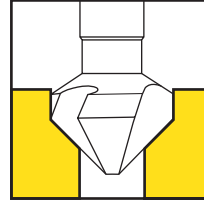
> p. 48

Anti vibrations

Anti vibrations

Antivibración

A passo variabile

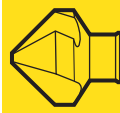


La division égale des dents 3 x 120°
donne de bons résultats dans la plupart
des matériaux. Pour les alliages fereux
des vibrations peuvent survenir à
l'usinage et générer des petites facettes.
Les nouvelles fraises **ANTI-VIBRATIONS**,
à division inégale des dents supprime
ce phénomène. Pour l'usinage du cuivre
et des matières légères (aluminium,
plastique) nous préconisons l'utilisation
des fraises à trou page 68 - 69.

The equal division 3 x 120° of the flutes
offers good results in most materials.
For iron alloys vibrations may happen
and generate facets. These new
ANTI VIBRATION countersinks with
unequal division of the flutes avoid this
phenomenon. For machining of the
copper and light materials (aluminium,
plastics) we recommend the use of the
deburring tool with hole page 68 - 69.

La distribución simétrica de los labios 3 x 120° ofrece
buenos resultados en la mayoría de materiales. En
aleaciones férricas pueden haber vibraciones que
generan facetas. Estos nuevos **AVELLANADORES**
ANTIVIBRACIÓN con paso diferencial evitan
este fenómeno. Para el mecanizado de cobre
y materiales ligeros (aluminios, plásticos)
recomendamos el uso de herramientas de desbarbar
con agujero. Páginas 68 - 69.

La tradizionale divisione dei tre denti a 120° è valida
per le lavorazioni sulla maggior parte dei materiali.
Capita invece che nella lavorazione di leghe ferrose
insorgano delle vibrazioni: queste danno luogo ad
una superficie che presenta piccole sfaccettature.
I nuovi svasatori **A PASSO VARIABILE** con
una divisione asimmetrica dei denti elimina
l'insorgere di questo fenomeno. Per lavorazioni su
rame e materiali leggeri (alluminio, plastiche) si
raccomanda invece l'impiego degli svasatori con
foro di pagg. 68 - 69.



Chanfrainage • Lamage / Countersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbravatura • Svatsatura



Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

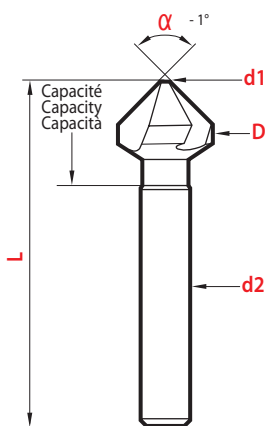
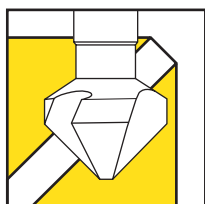
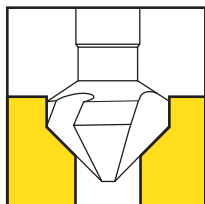
Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

Anti vibrations

Anti vibrations

Antivibración

A apso variable



performances

➔ p. 48

60°

HSS-E
COBALT



D	d1	d2	L	magafor 432-A	TIN 4832-A
z9 6,3	maxi 1,5	h9 5	± 1 47	22,80 €	26,20 €
8,3	2,0	6	52	26,20 €	30,75 €
10,4	2,5	6	53	31,10 €	35,50 €
12,4	2,8	8	60	36,30 €	41,30 €
16,5	3,2	10	65	48,20 €	53,40 €
20,5	3,5	10	69	57,30 €	63,00 €
25,0	3,8	10	75	72,70 €	80,45 €
31,0	4,2	12	81	104,80 €	113,70 €

Longs

Largas

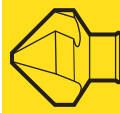
Serie lunga

90°

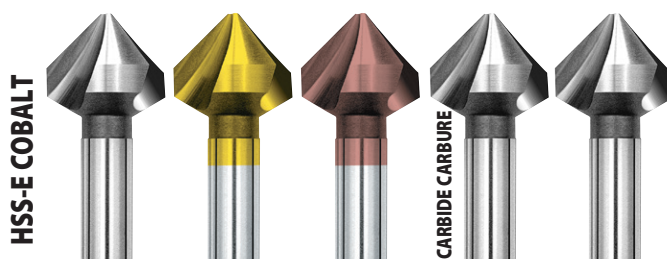
HSS-E
COBALT



D	d1	d2	L	magafor 43-AL
z9 6,3	maxi 1,5	h9 5	± 1 104	59,00 €
8,3	2,0	6	105	61,00 €
10,4	2,5	6	107	63,00 €
12,4	2,8	8	108	64,50 €
16,5	3,2	10	111	71,50 €
20,5	3,5	10	114	96,50 €
25,0	3,8	10	118	129,00 €



90° DIN 335 - C

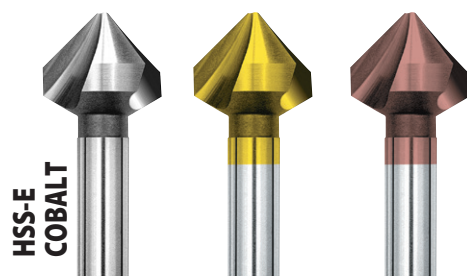


D	d1	d2	L	magafor 43-A	TiN 483-A	Red'X 493-A	magaforce 843-A	Hard'X 843-AH
z9	maxi	h9	± 1					
4,3	1,3	4	40	17,63 €	22,49 €	24,33 €		
5,3	1,5	4	40	17,63 €	22,49 €	24,33 €		
6,0	1,5	5	45	17,63 €	22,49 €	24,33 €		
6,3	1,5	5	45	17,63 €	22,49 €	24,33 €	86,50 €	98,00 €
8,0	2,0	6	50	20,06 €	26,15 €	27,06 €		
8,3	2,0	6	50	20,06 €	26,15 €	27,06 €	102,00 €	116,00 €
9,4	2,2	6	50	23,71 €	30,09 €	32,52 €		
10,0	2,5	6	50	23,71 €	30,09 €	32,52 €		
10,4	2,5	6	50	23,71 €	30,09 €	32,52 €	113,00 €	130,00 €
11,5	2,8	8	56	27,96 €	35,27 €	38,31 €		
12,0	2,8	8	56	27,96 €	35,27 €	38,31 €		
12,4	2,8	8	56	27,96 €	35,27 €	38,31 €	121,50 €	141,00 €
15,0	3,2	10	60	35,87 €	44,39 €	48,05 €		
16,5	3,2	10	60	35,87 €	44,39 €	48,05 €	137,00 €	157,00 €
20,5	3,5	10	63	46,22 €	55,95 €	60,21 €	199,00 €	221,00 €
25,0	3,8	10	67	60,21 €	72,37 €	77,23 €	265,00 €	293,00 €
28,0	4,0	12	71	75,40 €	88,78 €	94,26 €		
30,0	4,2	12	71	88,17 €	102,76 €	108,85 €		
31,0	4,2	12	71	88,17 €	102,76 €	108,85 €	360,00 €	399,00 €

90° Queue avec 3 plats

3 flated shanks
Mango con 3 planos
Codolo con 3 piani

DIN 335 - C



D	d1	d2	L	magafor 437-A	TiN 4837-A	Red'X 4937-A
z9	maxi	h9	± 1			
6,3	1,5	5	45	23,71 €	28,59 €	30,41 €
8,3	2,0	6	50	26,15 €	32,25 €	33,15 €
10,4	2,5	6	50	28,59 €	34,96 €	37,40 €
12,4	2,8	8	56	33,14 €	40,43 €	43,48 €
14,4	2,8	8	56	40,75 €	49,25 €	52,90 €
15,0	3,2	10	60	41,44 €	49,85 €	53,51 €
16,5	3,2	10	60	41,95 €	50,46 €	54,11 €
20,5	3,5	10	63	53,51 €	63,24 €	67,49 €
25,0	3,8	10	67	71,76 €	83,92 €	88,79 €
31,0	4,2	12	71	100,93 €	115,53 €	121,62 €
35,0	4,5	12	104	159,00 €	171,00 €	181,50 €
40,0	4,5	12	112	209,00 €	224,00 €	232,00 €
50,0	5,0	16	125	289,00 €	305,00 €	315,00 €

Promo-kits

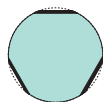


Composition
Composición
Composizione

Qualité
Quality
calidad

Code €

5 fraises 5 cutters 5 fresas 5 frese	HSS-E	43-A	254,18 €
Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 - 31,0	TiN	483-A	305,24 €
	Red'X	493-A	326,53 €
6 fraises 6 cutters 6 fresas 6 frese	HSS-E	43-A/2	171,48 €
Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	TiN	483-A/2	214,05 €
	Red'X	493-A/2	230,45 €



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



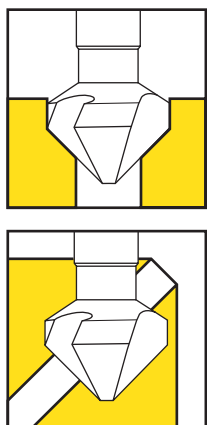
Chanfrainage • Lamage / Countersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



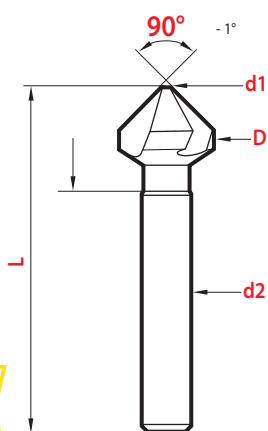
Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

90° HSS - HSS-Co



Promo-kits



Composition Composición Composizione	Qualité Quality calidad	Code	€	Composition Composición Composizione	Qualité Quality calidad	Code	€
4 fraises 4 cutters 4 fresas 5 frese Ø 6,3 - 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 + 4002**	HSS	431/6	181,20 €	6 fraises 6 cutters 6 fresas 6 frese Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	HSS	4307/2	113,09 €
	HSS-E	4831/6	217,69 €		HSS-E	431/2	148,37 €
	HSS	4307	166,61 €		TiN	4831/2	192,15 €
5 fraises 5 cutters 5 fresas 5 frese Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 - 31	HSS-E	431	221,35 €	6 fraises 6 cutters 6 fresas 6 frese Ø 6,35 ~ 19,05 (1/4" ~ 3/4")	Red'X	4931/2	209,22 €
	TiN	4831	274,85 €		HSS-E	431/5	148,37 €
	Red'X	4931	274,85 €		TiN	4831/5	192,15 €
7 fraises 7 cutters 7 fresas 7 frese Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 20,5 - 25 + 4001**	HSS-E	431-3	289,44 €	10 fraises 10 cutters 10 fresas 10 frese Ø 4,3 - 5,3 - 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 16,5 - 20,5 - 25 - 31 + 4001**	HSS-E	431-4	396,46 €

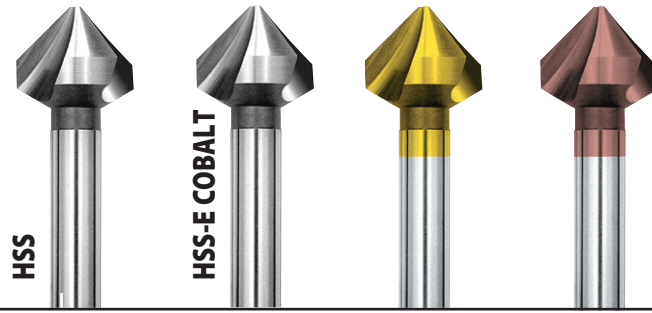
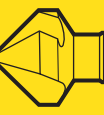
Video on line



www.magafor.com

8% Co et
Carbure

➤ p. 51 - 58



DIN 335 - C

D z9		d1	d2	L	Classic 4307	magafor 431	TiN 4831	Red'X 4931
mm	(inch)	maxi	h9	± 1				
4		1,3	4	40		15,44 €	20,19 €	21,94 €
4,3		1,3	4	40	11,67 €	15,44 €	20,19 €	21,94 €
5		1,5	4	40	11,67 €	15,44 €	20,19 €	21,94 €
5,3		1,5	4	40	11,67 €	15,44 €	20,19 €	21,94 €
5,8		1,5	5 ⁽¹⁾	45	11,67 €	15,44 €	20,19 €	21,94 €
5,8		1,5	6 ⁽¹⁾	45		15,44 €	20,19 €	21,94 €
6		1,5	5 ⁽¹⁾	45	11,67 €	15,44 €	20,19 €	21,94 €
6		1,5	6 ⁽¹⁾	45		15,44 €	20,19 €	21,94 €
6,3		1,5	5 ⁽¹⁾	45	11,67 €	15,44 €	20,19 €	21,94 €
6,3		1,5	6 ⁽¹⁾	45		15,44 €	20,19 €	21,94 €
6,35	(1/4")	1,5	6,35	45		15,44 €	20,19 €	21,94 €
7		1,8	6	50	13,26 €	17,63 €	24,20 €	26,25 €
7,3		1,8	6	50	13,26 €	17,63 €	24,20 €	26,25 €
7,93	(5/16")	2	6,35	45		17,63 €	24,20 €	26,25 €
8		2	6	50	13,26 €	17,63 €	24,20 €	26,25 €
8,3		2	6	50	13,26 €	17,63 €	24,20 €	26,25 €
9		2,2	6	50		20,80 €	27,36 €	29,68 €
9,4		2,2	6	50	15,80 €	20,80 €	27,36 €	29,68 €
9,52	(3/8")	2,5	6,35	50		20,80 €	27,36 €	29,68 €
10		2,5	6	50	15,80 €	20,80 €	27,36 €	29,68 €
10,4		2,5	6	50	15,80 €	20,80 €	27,36 €	29,68 €
11,5		2,8	8	56	18,24 €	24,33 €	31,74 €	34,42 €
12		2,8	8	56		24,33 €	31,74 €	34,42 €
12,4		2,8	8	56	18,24 €	24,33 €	31,74 €	34,42 €
12,7	(1/2")	2,9	6,35	50		24,33 €	31,74 €	34,42 €
13,4		2,9	8	56	23,42 €	31,13 €	39,52 €	43,00 €
14,4		2,9	8	56	23,42 €	31,13 €	39,52 €	43,00 €
15		3,2	8 ⁽¹⁾	56		31,13 €	39,52 €	43,00 €
15		3,2	10 ⁽¹⁾	60	23,42 €	31,13 €	39,52 €	43,00 €
15,87	(5/8")	3,2	9,52	60		31,13 €	39,52 €	43,00 €
16,5		3,2	8 ⁽¹⁾	56		31,13 €	39,52 €	43,00 €
16,5		3,2	10 ⁽¹⁾	60	23,42 €	31,13 €	39,52 €	43,00 €
19		3,5	10	63	30,28 €	40,13 €	49,85 €	53,93 €
19,05	(3/4")	3,5	9,52	60		40,13 €	49,85 €	53,93 €
20,5			8 ⁽¹⁾			40,13 €	49,85 €	53,93 €
20,5		3,5	10	63	30,28 €	40,13 €	49,85 €	53,93 €
23		3,8	10	67	39,52 €	52,29 €	64,45 €	69,70 €
25		3,8	10	67	39,52 €	52,29 €	64,45 €	69,70 €
25,4	(1")	3,8	9,52	70		52,29 €	64,45 €	69,70 €
26		3,8	10	67	52,07 €	65,67 €	79,04 €	84,86 €
28		4	12	71	52,07 €	65,67 €	79,04 €	84,86 €
30		4,2	12	71	58,37 €	77,83 €	92,42 €	98,24 €
31		4,2	12	71	58,37 €	77,83 €	92,42 €	98,24 €

(1) 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.





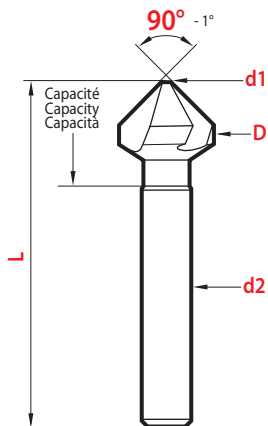
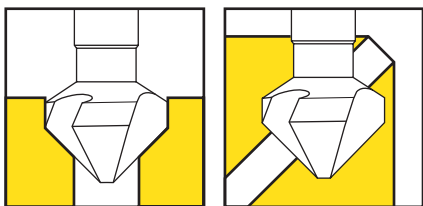
Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

90° 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.

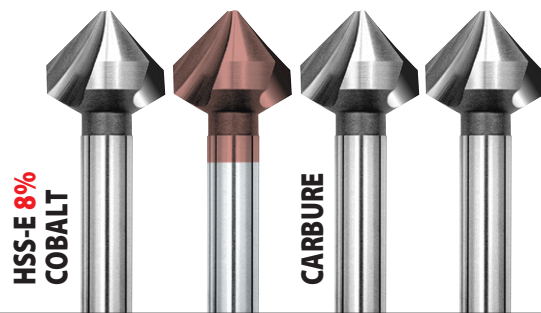
The countersinks code 4936 with red'X coating are designed for machining abrasive hard alloys. The magaforce countersinks, are made from SOLID CARBIDE. This concept offers a unique strength.

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.



Type Tipo	magafor		
5 fraises 5 cutters	HSS 8% Co	436	327,00 €
5 fresas 5 frese	Red'X	4936	385,00 €
Ø 10,4 - 16,5	CARBURE	8431	936,44 €
20,5 - 25 - 31	Hard'X	8431-H	1059,27 €
6 fraises 6 cutters	HSS 8% Co	436/2	223,00 €
6 fresas 6 frese	Red'X	4936/2	264,00 €
Ø 6,3 - 8,3 - 10,4	CARBURE	8431/2	662,80 €
12,4 - 16,5 - 20,5	Hard'X	8431-H/2	764,95 €



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			65,67 €	75,40 €
5,3	1,5	4	40			70,54 €	81,48 €
6,0	1,5	5	45			75,40 €	86,35 €
6,3	1,5	5	45	22,80 €	28,00 €	75,40 €	86,35 €
8,0	2,0	6	50			88,78 €	102,16 €
8,3	2,0	6	50	26,40 €	34,30 €	88,78 €	102,16 €
10,0	2,5	6	50			98,51 €	115,53 €
10,4	2,5	6	50	31,00 €	38,80 €	98,51 €	115,53 €
11,5	2,8	8	56			105,81 € *	125,25 € *
12,4	2,8	8	56	36,00 €	44,90 €	105,81 € *	125,25 € *
15,0	3,2	10	60			115,53 € *	134,99 € *
16,5	3,2	10	60	47,00 €	56,40 €	119,19 € *	138,65 € *
20,5	3,5	10	63	60,00 €	72,20 €	175,12 € *	197,01 € *
25,0	3,8	10	67	70,00 €	82,50 €	229,85 € *	257,82 € *
31,0	4,2	12	71	119,00 €	134,50 €	313,77 € *	350,26 € *
50,0 ⁽¹⁾	5,0	16	126	382,00 € *	407,00 € *		

(1) Tolérances Tolerancias Tolleranze Ø 50 = 0 + 0,3

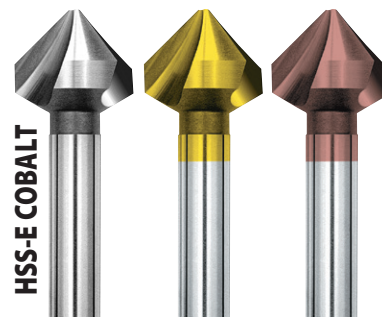
* queue avec 3 plats 3 flated shanks Mango con 3 planos Codolo con 3 piani

Queue avec 3 plats

3 flated shanks

Mango con 3 planos

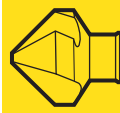
Codolo con 3 piani



DIN 335 - C

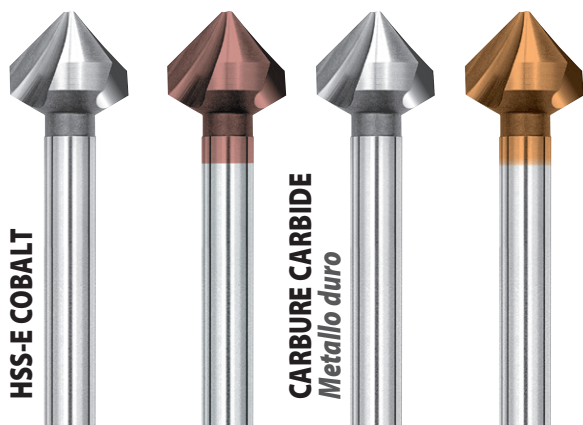
D	d1	d2	L	magafor 437	TIN 4837	Red'X 4937
z9 ⁽¹⁾	maxi	h9	± 1			
6,3	1,5	5	45	21,40 €	27,49 €	28,10 €
8,3	2,0	6	50	23,71 €	30,41 €	30,71 €
10,4	2,5	6	50	25,54 €	32,83 €	34,35 €
12,4	2,8	8	56	29,49 €	36,18 €	39,83 €
14,4	2,9	8	56	37,09 €	44,99 €	49,25 €
15,0	3,2	10	60	37,09 €	44,99 €	49,25 €
16,5	3,2	10	60	37,09 €	44,99 €	49,25 €
20,5	3,5	10	63	47,42 €	56,55 €	61,42 €
25,0	3,8	10	67	63,85 €	74,18 €	80,88 €
31,0	4,2	12	71	92,42 €	105,81 €	113,10 €
34,0	4,5	16	103	138,65 €	153,23 €	161,35 €
35,0	4,5	16	103	138,65 €	153,23 €	161,35 €
37,0	4,5	16	118	164,17 €	177,56 €	186,50 €
40,0	4,5	16	118	181,20 €	194,58 €	204,09 €
45,0	4,5	12	116	229,85 €	246,87 €	256,99 €
50,0	5,0	16	126	251,74 €	268,76 €	279,08 €
63,0	10,0	16	140	345,39 €	375,78 €	387,74 €
80,0	14,0	16	166	650,63 €	677,39 €	691,94 €

(1) Tolérances Tolerancias Tolleranze Ø 34 ~ 80 = 0 + 0,3



Longs

Largas
Serie lunga



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	40,75 €	48,05 €	127,69 €	141,06 €
8,3	2,0	8	85	43,17 €	52,29 €	143,50 € *	160,53 € *
10,4	2,5	10	87	46,22 €	57,16 €	186,07 € *	207,95 € *
12,4	2,8	10	108	47,42 €	60,80 €	192,15 € *	217,69 € *
16,5	3,2	12	112	55,95 €	75,40 €	226,20 € *	254,18 € *
20,5	3,5	12	115	74,79 €	100,93 €	256,59 € *	287,02 € *
25,0	3,8	12	118	101,55 €	139,85 €		

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



Longs / Extra-long

Largas / X-largas
Lunghe / Extra lunghe



magafor standard

D	d1	d2	L	Classic 4307-L	L	Classic 4307-XL
z9	maxi	h9	± 1		± 1	
5,8	1,5	5	104	41,34 €		
6,3	1,5	5	104	41,34 €	154	54,11 €
8,3	2,0	6	105	42,56 €	155	55,33 €
10,4	2,5	6	107	43,78 €	157	57,16 €
12,4	2,8	8	108	44,99 €	158	58,98 €
15,0	3,2	10	109	48,64 €	159	63,85 €
16,5	3,2	10	111	49,85 €	161	65,07 €
20,5	3,5	10	114	67,49 €	164	87,57 €
25,0	3,8	10	118	91,21 €	168	117,97 €

Video on line



www.magafor.com

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

Matière Material 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 Hardness Durezza	63 HRC	65 HRC	65 HRC + 2300 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Use Utilización Impiego	Petites séries Small series Pequeñas series Piccole serie	Production intensive Intensive production Producción intensiva Produzione intensiva		Alliages durs et abrasifs Hard and abrasive alloys Aleaciones duras y abrasivos Leghe dure e abrasive		Aciers trempés Treated steels Aceros tratados Acciai temprati	

Page
Pagina

> 57-59-60-63

> 56 ~ 65

> 58

> 58 ~ 64



Chanfrinage • Lamage / Contersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



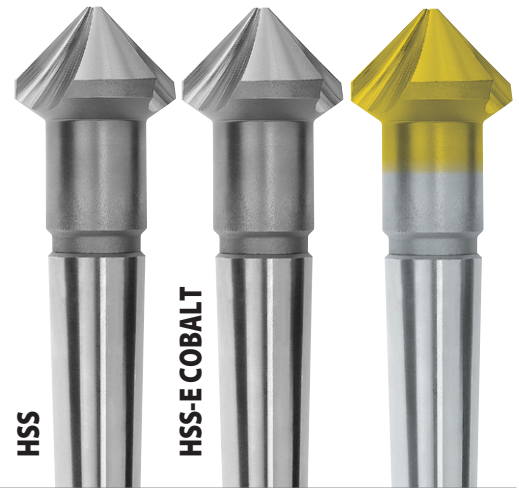
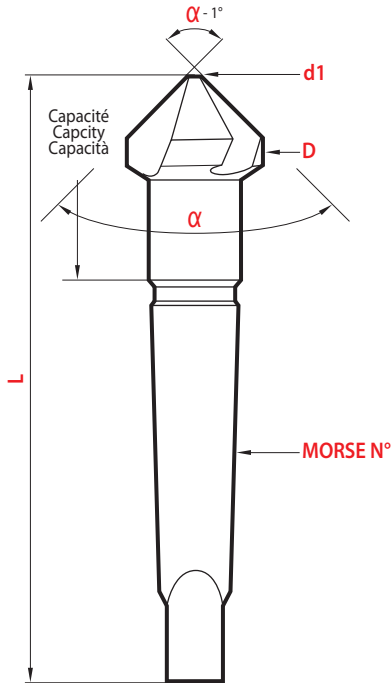
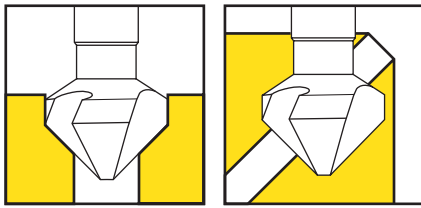
Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

90° Cônes morse

Morse taper

Cono morse



D*	d1	MORSE	L	DIN 335	magafor	TIN
z9	maxi	N***	± 1	4307	431	4831
10,4	2,5	1	84		48,64 €	
12,4	2,8	1	87		49,85 €	
15,0	3,3	1	85	42,56 €		
16,5	3,3	1	85	45,61 €		
16,5	3,2	1	90		54,11 €	
19,0	3,6	2	100	69,93 €		
20,5	3,5	1	94		85,13 €	
20,5	3,6	2	100	72,97 €		
23,0	3,9	2	106	91,21 €		
25,0	3,9	2	106	94,26 €	112,50 €	124,14 €
26,0	3,9	2	106	94,26 €		
28,0	4,0	2	112	94,26 €	115,53 €	129,50 €
30,0	4,3	2	112	97,29 €	117,97 €	
31,0	4,3	2	112	100,33 €	117,97 €	131,87 €
34,0	4,5	2	118	103,37 €		
34,0	4,5	2	135		121,62 €	137,32 €
35,0	4,5	2	135		122,83 €	
37,0	4,8	2	118	124,66 €		
37,0	4,5	2	150		148,37 €	165,83 €
40,0	10,0	3	140	152,03 €		
40,0	4,5	3	160		181,20 €	200,99 €
45,0	4,5	2	149		240,79 €	
50,0	14,0	3	150	206,74 €		
50,0	5,0	2	153		251,74 €	
50,0	5,0	3	168		251,74 €	275,02 €
53,0	5,0	2	155		274,85 €	
63,0	16,0	4	160	279,71 €		
63,0	10,0	2	167		344,16 €	
63,0	10,0	3	182		344,16 €	373,26 €
80,0	22,0	4	190	535,10 €		
80,0	14,0	4	229		651,85 €	686,76 €
100,0	40,0	4	185		1413,99 €	
125,0	50,0	4	192		1699,12 €	1753,82 €

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).

* 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 Precisare nei vostri ordini il cono Morse desiderato

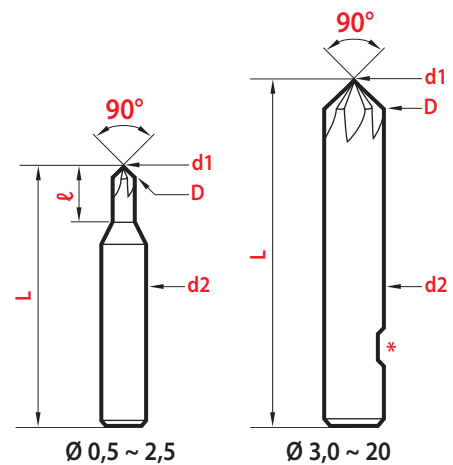
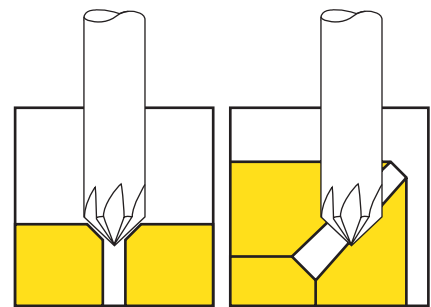


Multi-dents

Multi-flutes

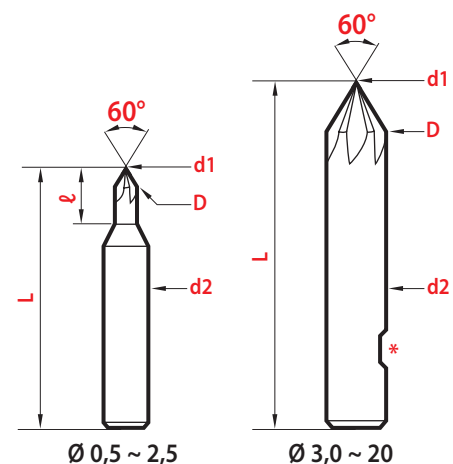
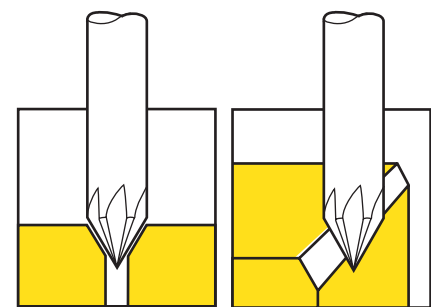
Multilabio

Multi-denti



Ø 0,5 ~ 2,5

Ø 3,0 ~ 20

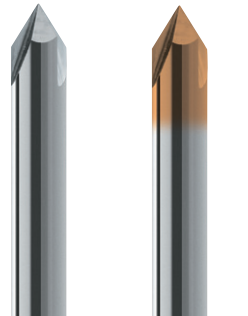


Ø 0,5 ~ 2,5

Ø 3,0 ~ 20

90°

CARBURE CARBIDE
Metallo duro

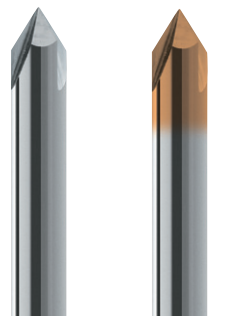


D	d1	L	ℓ	d2	z	magaforce 8439	Hard'X 8439-H
± 0,01	maxi	± 1		h6			
0,5	0,1	39	3	3	3	45,61 €	50,47 €
0,6	0,1	39	3	3	3	45,61 €	50,47 €
0,7	0,1	39	3	3	3	45,61 €	50,47 €
0,8	0,1	39	3	3	3	45,61 €	50,47 €
0,9	0,1	39	3	3	3	45,61 €	50,47 €
1,0	0,1	39	3	3	3	39,52 €	44,39 €
1,5	0,1	39	4,5	3	3	39,52 €	44,39 €
2,0	0,1	39	6	3	3	39,52 €	44,39 €
2,5	0,1	39	7,5	3	3	39,52 €	44,39 €
3,0	0,1	39	-	3	3	36,49 €	41,34 €
4,0	0,8	54	-	4	4	36,49 €	41,34 €
6,0	0,8	57	-	6*	4	42,56 €	47,42 €
8,0	0,8	63	-	8*	5	48,64 €	53,51 €
10,0	1,0	72	-	10*	6	57,77 €	63,85 €
12,0	1,2	83	-	12*	6	85,13 €	92,42 €
16,0	1,6	92	-	16*	6	124,82 €	135,87 €
20,0	2,0	104	-	20*	6	288,90 €	303,16 €

* Avec méplat de serrage With flat Con plano Con piano di bloccaggio

60°

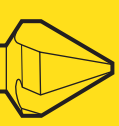
CARBURE CARBIDE
Metallo duro



D	d1	L	ℓ	d2	z	magaforce 8436	Hard'X 8436-H
± 0,01	maxi	± 1		h6			
0,5	0,1	39	3	3	3	57,77 €	62,64 €
0,6	0,1	39	3	3	3	57,77 €	62,64 €
0,7	0,1	39	3	3	3	57,77 €	62,64 €
0,8	0,1	39	3	3	3	57,77 €	62,64 €
0,9	0,1	39	3	3	3	57,77 €	62,64 €
1,0	0,1	39	3	3	3	51,68 €	56,55 €
1,5	0,1	39	4,5	3	3	51,68 €	56,55 €
2,0	0,1	39	6	3	3	51,68 €	56,55 €
2,5	0,1	39	7,5	3	3	51,68 €	56,55 €
3,0	0,1	39	-	3	3	48,64 €	53,51 €
4,0	0,8	54	-	4	4	48,64 €	53,51 €
6,0	0,8	57	-	6*	4	48,64 €	53,51 €
8,0	0,8	63	-	8*	5	54,73 €	59,58 €
10,0	1,0	72	-	10*	6	63,85 €	69,93 €
12,0	1,2	83	-	12*	6	92,73 €	100,03 €
16,0	1,6	92	-	16*	6	133,54 €	143,73 €
20,0	2,0	104	-	20*	6	301,71 €	315,68 €

* Avec méplat de serrage With flat Con plano Con piano di bloccaggio

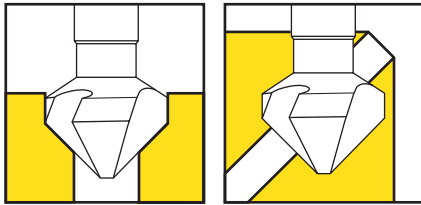




Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

30° - 60°



Cette fraise à grand rendement est une version très améliorée de la fraise traditionnelle multident : -goujures largement ouvertes pour le dégagement des copeaux - coupe cuillère - profil constant détalonné (réaffûtages nombreux).

Il est recommandé de lubrifier.

This highly productive countersinking cutter is a much improved version of the traditional multiflute milling cutter : - grooves opened wide to allow chips a way out - high positive cut - constant profile relief (a great many regrinds), We recommend lubricating.

Este avellanador de alto rendimiento es una versión mejorada de la tradicional fresa multi-labio : - ranuras ampliamente abiertas para permitir la salida de la viruta - corte muy positivo - perfil constante destalonado (numerosos reafileados). Recomendamos lubricación.

Questa fresa a grande rendimento è una versione migliore rispetto alla tradizionale fresa a più taglienti - scanalature molto distanziate per l'eliminazione dei trucioli - angolo di taglio positivo - profilo costante spogliato (numerosi riaffilature). Si raccomanda la lubrificazione.



30° DIN 335 - C

D	d1	d2	L	magafor 439	TIN 4839
z9	maxi	h9	± 1		
6,3	2,0	5	50	37,69 €	42,56 €
8,3	2,3	6	58	43,50 €	48,50 €
10,4	2,7	6	61	52,50 €	57,50 €
12,4	3,0	8	65	57,16 €	61,42 €
16,5	4,0	10	76	86,35 €	100,93 €
25,0	6,0	10	90	178,77 €	192,15 €



Video on line



www.magafor.com

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

Matière Material Materiale	HSS	HSS-E Cobalt	HSS-E Cobalt + TiN	HSS-E 8% Cobalt	HSS-E 8% Cobalt + Red'X	CARBURE VHM Metallo duro	CARBURE VHM + Hard'X
Dureté Hardness Durezza	63 HRC	65 HRC	65 HRC + 2300 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Use Utilización Impiego	Petites séries Small series Pequeñas series Piccole serie	Production intensive Intensive production Producción intensiva Produzione intensiva		Alliages durs et abrasifs Hard and abrasive alloys Aleaciones duras y abrasivos Leghe dure e abrasive		Aciers trempés Treated steels Aceros tratados Acciai temprati	
Page Pagina	➤ 57-59-60-63		➤ 57 ~ 65		➤ 58	➤ 58 ~ 64	

promo-kits 60°



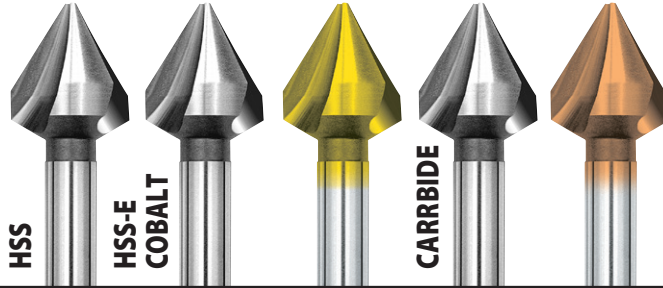
Type Tipo	HSS-E 432	TIN 4832	Carbure 8432	Hard'X 8432-H
--------------	--------------	-------------	-----------------	------------------

5 fraises
5 cutters
5 fresas
5 frese

Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25 - 31

263,90 €	316,20 €	1203,99 €	1300,07 €
----------	----------	-----------	-----------

60°



D	d1	d2	L	DIN 334C 4302	magafor 432	TIN 4832	magaforce 8432	Hard'X 8432-H
z9	maxi	h9	± 1					
6,3	1,7	5	45	16,72 €				
6,3	1,5	5	47		19,77 €	23,16 €	108,23 €	119,19 €
8,0	2,1	6	50	19,35 €				
8,3	2,0	6	52		22,80 €	27,35 €	126,48 €	139,85 €
10,0	2,6	6	53	22,98 €				
10,4	2,5	6	53		27,06 €	31,43 €	138,65 €	155,67 €
12,4	2,8	8	60		31,62 €	36,65 €	150,81 € *	170,27 € *
12,5	3,3	8	56	27,06 €				
16,0	4,1	10	63	35,58 €				
16,5	3,2	10	65		41,95 €	47,13 €	169,04 € *	189,72 € *
20,0	5,1	10	67	41,95 €				
20,5	3,5	10	69		49,85 €	55,58 €	245,67 € *	267,55 € *
25,0	6,4	10	71	53,75 €				
25,0	3,8	10	75		63,24 €	70,99 €	323,49 € *	351,46 € *
31,0	4,2	12	81		91,21 €	100,09 €	434,17 € *	482,28 € *



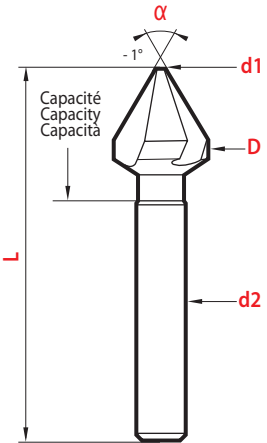
* Queue avec 3 plats pour un serrage optimum de l'outil.
Shanks with 3 flats to optimize tool holding.
3 planos en el mango para optimizar la sujeción de la herramienta.
Codolo con 3 piani per un bloccaggio ottimale dell'utensile.

60°

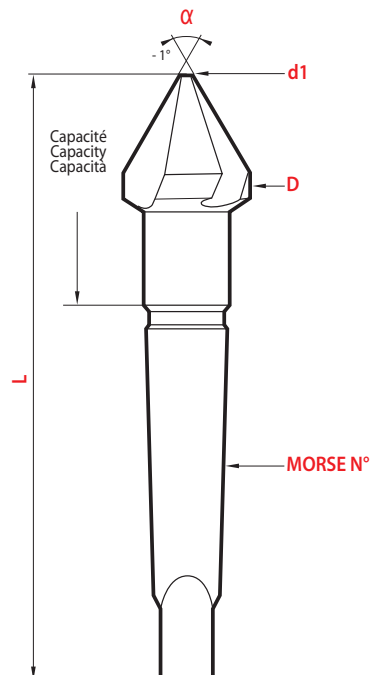


D*	d1	MORSE N°**	L	DIN 334C 4302	magafor 432
z9	maxi		± 1		
16	4,0	1	90	52,90 €	
16,5	3,2	1	94		62,02 €
20,0	5,0	2	106	82,10 €	
20,5	4,0	1	100		96,69 €
25,0	6,4	2	112	110,66 €	
25,0	6,0	2	112		130,13 €
31,0	6,0	2	121		142,28 €
31,5	10,1	2	118	122,83 €	
40,0	12,5	3	150	177,56 €	
40,0	8,0	3	172		209,17 €
50,0	16,0	3	160	248,09 €	
50,0	10,0	3	183		291,87 €
63,0	20,0	4	190	325,32 €	
63,0	10,0	3	201		383,08 €
80,0	14,0	4	253		745,50 €

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



Cônes morse Morse taper Cono morse

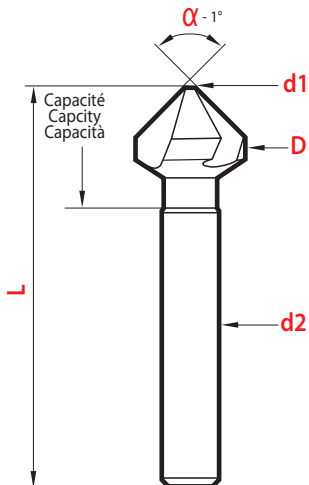
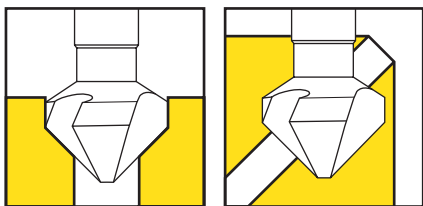




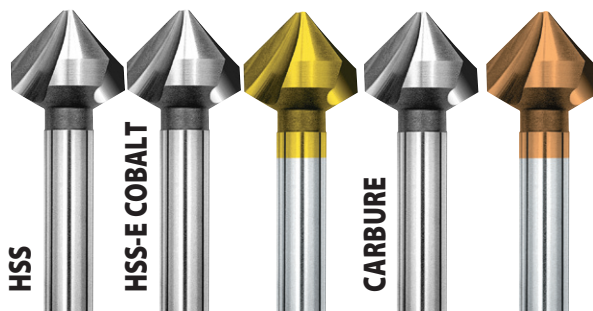
Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

82° - 100° - 120°



82°



D z9	d1	d2	L	HSS 4304	magafor 434	TiN 4834	magaforce 8434	Hard'X 8434-H
mm (inch)	maxi	h9	± 1					
6,3	1,5	5	45	24,60 €	32,83 €	37,09 €		
6,35 (1/4")	1,5	6,35	45		32,83 €	36,85 €		
7,93 (5/16")	2,0	6,35	45		34,65 €	40,13 €		
8,3	2,0	6	50	26,00 €	34,65 €	40,13 €		
9,52 (3/8")	2,5	6,35	50		36,49 €	41,95 €		
10,4	2,5	6	50	27,40 €	36,49 €	41,95 €	161,14 €	178,16 €
12,4	2,8	8	56	36,00 €	48,05 €	54,42 €	176,33 €*	195,79 €*
12,7 (1/2")	2,9	6,35	50		48,05 €	54,42 €		
15,87 (5/8")	3,2	9,52	60		54,73 €	60,80 €		
16,5	3,2	10	61	41,00 €	54,73 €	60,80 €	201,89 €*	221,35 €*
19,05 (3/4")	3,5	9,52	60		62,64 €	70,54 €		
20,5	3,5	10	64	47,00 €	62,64 €	70,54 €	285,80 €*	307,68 €*
25,0	3,8	10	68	60,00 €	80,26 €	90,00 €	377,01 €*	404,96 €*
25,4 (1")	3,8	9,52	70		80,26 €	90,00 €		
31,0	4,2	12	73		117,97 €	130,13 €		

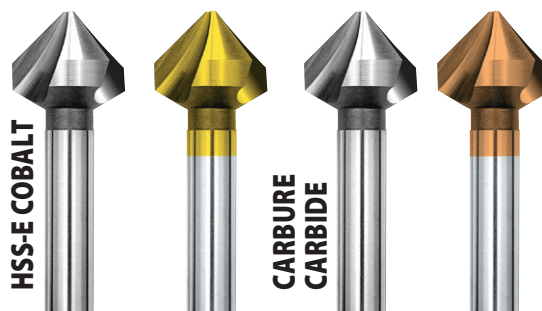
* Queue avec 3 plats pour un serrage optimum de l'outil.
Shanks with 3 flats to optimize tool holding.
3 planos en el mango para optimizar la sujeción de la herramienta.
Codolo con 3 piani per un bloccaggio ottimale dell'utensil

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

Three flute countersinks the **magaforce** cutters are made from solid carbide. this design offers a unique strength.

AVELLANADORES De tres labios Las herramientas **magaforce** están fabricadas en METAL DURO INTEGRAL. Este concepto ofrece una rigidez única.

FRESE CONICHE con tre denti Le frese **magaforce** sono in METALLO DURO INTEGRALE. Questa struttura conferisce loro una solidità unica.



100°

D	d1	d2	L	magafor 435	TiN 4835	magaforce 8435	Hard'X 8435-H
z9	maxi	h9	± 1				
6,3	1,5	5	44	40,13 €	44,09 €	127,69 €	138,65 €
8,3	2,0	6	49	41,95 €	47,42 €	145,94 €	159,31 €
10,4	2,5	6	49	43,78 €	49,85 €	161,14 €	178,16 €
12,4	2,8	8	55	55,33 €	60,80 €	176,33 €*	195,79 €*
16,5	3,2	10	59	65,07 €	71,14 €	201,89 €*	221,35 €*
20,5	3,5	10	62	76,61 €	83,91 €	285,80 €*	307,68 €*
25,0	3,8	10	65	92,42 €	101,86 €		
31,0	4,2	12	68	134,99 €	147,15 €		

* Queue avec 3 plats pour un serrage optimum de l'outil.
Shanks with 3 flats to optimize tool holding.
3 planos en el mango para optimizar la sujeción de la herramienta.
Codolo con 3 piani per un bloccaggio ottimale dell'utensil

Performances
> p. 48



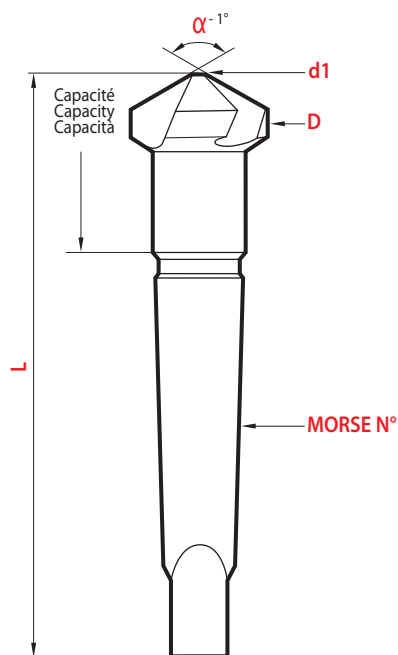
120°



D	d1	d2	L	magafor 433	TiN 4833
z9	maxi	h9	± 1		
6,3	1,5	5	43	32,83 €	37,09 €
8,3	2,0	6	48	34,65 €	40,13 €
10,4	2,5	6	48	36,49 €	41,95 €
12,4	2,8	8	54	48,05 €	54,42 €
16,5	3,2	10	57	54,73 €	60,80 €
20,5	3,5	10	59	62,64 €	70,54 €
25,0	3,8	10	62	80,26 €	90,00 €
31,0	4,2	12	65	117,97 €	130,13 €

Cônes morse Morse taper Cono morse

120°



magafor standard

D	d1	MORSE N°	L	magafor 433
z9	maxi	N°	± 1	
20,5	4	1	91	132,55 €
31,0	5	2	106	173,91 €
40,0	8	3	154	266,34 €

Promo-kits



Composition Composición Composizione	α	Qualité Quality calidad	magafor	
5 fraises 5 cutters	82°	HSS-E 434	340,51 €	
		TiN 4834	394,03 €	
5 fresas 5 frese	100°	HSS-E 435	398,90 €	
		TiN 4835	449,98 €	
Ø 10,4 - 16,5 20,5 - 25,0 - 31,0	120°	HSS-E 433	340,51 €	
		TiN 4833	394,03 €	
6 fraises 6 cutters 6 fresas 6 frese Ø 6,35 ~ 19,05 (1/4" ~ 3/4")	82°	HSS-E 434/5	266,34 €	
		TiN 4834/5	314,98 €	



Chanfrinage • Lamage / Contersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Fraises à noyer trois dents • Three flute countersinks

Avellanadores de tres labios • Frese coniche con tre denti

90°

Fraises à main à chanfreiner Hand countersinks

Avellanadores de mano
Frese a mano per svasare

HSS-ECOBALT



D	Capacité Capacity Capacidad Capacità mini ~ maxi	Poids Weight Peso	magafor 430
12,4	3 ~ 12,4	60 gr	34,65 €
16,5	4 ~ 16,5	65 gr	43,17 €
20,5	4 ~ 20,5	80 gr	51,68 €
25,0	5 ~ 25,0	95 gr	66,27 €
31,0	5 ~ 31,0	120 gr	92,42 €

Mandrin auto-serrant Auto-lock chuck

Porta herramienta auto-blocante
Mandrino auto-bloccante



UNIVERSEL

Capacité Capacity Capacidad Capacità mini ~ maxi	Poids Weight Peso	magafor 4001	magafor 4002
Ø 1 - 8 mm	150 gr	60,21 €	
Ø 2 - 13 mm	260 gr	85,13 €	

Serrage de tout outil à queue cylindrique, pour utilisation manuelle.

To hold any straight shank tool, for hand use.

Sujeción de cualquier herramienta de mango cilíndrico, para uso manual.
Bloccaggio di tutti gli utensili con codolo cilindrico per impiego a mano.

90°

6,35
1/4"

Fraises à queues hexagonales Cutters with hexagonal shanks

Fresas con mango hexagonal
Svasatori a codolo esagonale

HSS-E
COBALT



Fraises d'utilisation universelle:

- sur visseuse pneumatique, sur perceuse traditionnelle,
- à la main, sur manche.

Universal use cutters:

- with pneumatic screw driver, with standard drilling machine,
- by hand.

Fresas de utilización universal:

- En destornillador neumático, En taladrado convencional,
- a mano, con portaherramientas.

Frese per impiego universale:

- su avvitatori pneumatici, su trapani tradizionali,
- a mano, su impugnatura.

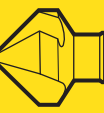
D	Capacité Capacity Capacidad Capacità mini ~ maxi	L	HEXA 403
6,3	M2 - M3	50	28,28 €
8,3	M4	50	31,02 €
10,4	M5	50	32,83 €
12,4	M6	50	37,69 €
16,5	M8	50	47,42 €
20,5	M10	50	55,95 €

Promo-kits

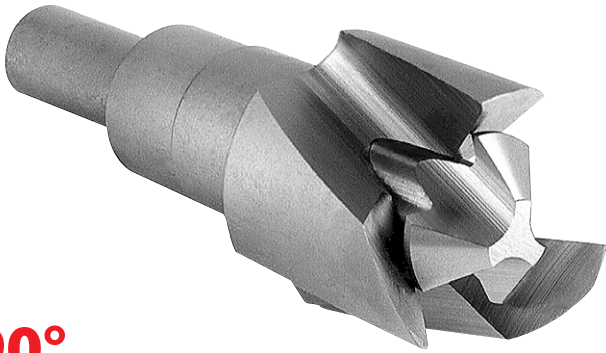


Type Tipo	HEXA 403/1	HEXA 403/2
4 pièces 4 piezas 4 piezas 4 pezzi	Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25 - 31 + 4002*	Ø 10,4 ~ 20,5 + 4002*
	130,13 €	173,91 €

* Jeux fournis avec mandrin auto-serrant offert
Sets supplied with a free auto-lock chuck
Juego suministrado con un mandrin autobloccante
ofrecido
Serie dotata di 1 mandrino auto-bloccante
compreso nel prezzo

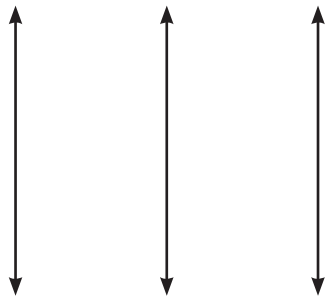


Inter-Exter



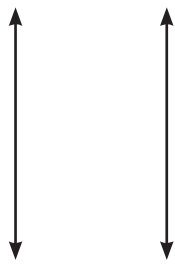
90°

407 Exter Externo Esterno	HSS-E COBALT		
D	15	32	50
d2	12	12	16 ⁽¹⁾
L	50	88	135
Capacité Capacity Capacidad Capacità			
Exter Externo Esterno	5,2 ~ 13,5	12,2 ~ 30	18 ~ 48
	129,48 €	286,87 €	590,32 €



90°

408 Inter Interno	HSS-E COBALT		
D	11	31	50
d1	2	10	20
d2	5	12	12
L	38	52	72
Capacité Capacity Capacidad Capacità			
Exter Externo Esterno	5,2 ~ 13,5	12,2 ~ 30	18 ~ 48
	33,44 €	89,39 €	288,21 €

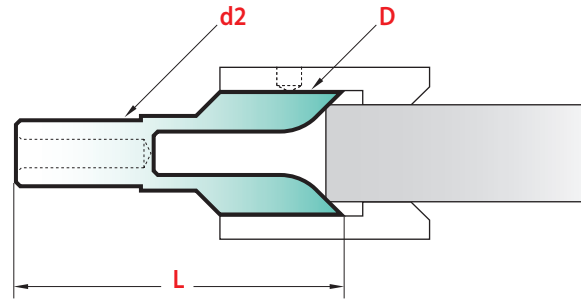


409 Guide Centrador Bussola di guida		
D	25	44
d1	15	32
d2⁽²⁾	6,2	14,2
L	35	50
	170,27 €	255,39 €

(1) Queue avec 3 plats = serrage efficace.
3 flatted shanks = effective holding.
Mango con 3 planos = sujeción eficaz.
Codolo con 3 piani = miglior serraggio.



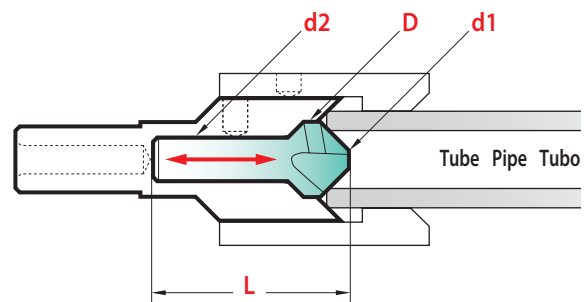
(2) L'utilisateur agrandira d2 en fonction du Ø du tube et de la surépaisseur liée aux bavures extérieures.
The user will enlarge d2 with regard to the pipe Ø and over size due to the burrs.
El operario aumentará d2 en función del Ø del tubo y de la sobremedida respecto a las rebabas exteriores.
L'utilizzatore allargherà d2 in funzione del Ø del tubo e del sovrametallo dovuto alla bava esterna.



Utilisation de la fraise seule, pour chanfreiner les extrémités de barres ou tubes.

Using the exter cutter alone, to chamfer bar ends.

Utilización de la fresa sólo para chaflanar las extremidades de las barras.
Impiego del singolo svasatore per sbavare le estremità delle barre.

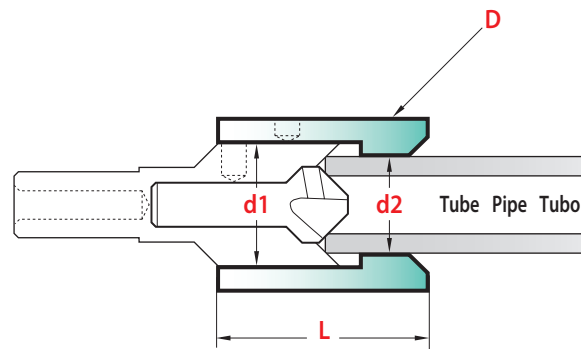


Utilisation simultanée des deux fraises, pour l'ébavurage inter-exter de tubes.

Two cutters simultaneously used, to produce inter-exter chamfers in tubes.

Son utilizadas dos fresas simultáneamente para producir chaflanes internos y externos de tubos.

Impiego simultaneo di due frese, per sbavare interno ed esterno di tubi.



Le centreur permet la position dans l'axe de petits tubes, présentés à la main.

The centering guide aids location and axial guidance on small tube with hand use.

El centrador permite posicionar en el eje pequeños tubos.

La bussola consente il posizionamento in asse di piccoli tubi inseriti manualmente.

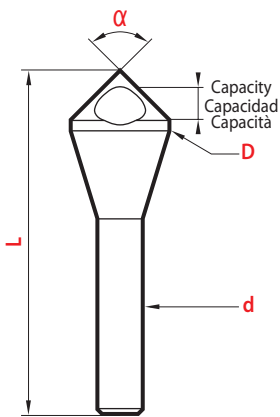
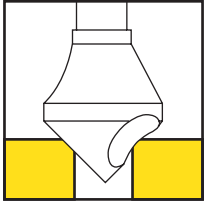




Fraises à ébavurer • Deburring tool

Herramienta de desbarbar • Frese per sbavare

À trou With Hole Con agujero Con foro



La fraise à ébavurer à trou est plus particulièrement conçue pour l'ébavurage, l'exécution des petits chanfreins et pour une utilisation dans les métaux légers et plastiques. L'empreinte obtenue est lisse et sans bavure.

The deburring tool with hole is particularly designed for countersinking, the execution of small chamfers, and for use with light metals and plastics. The surface obtained is smooth and burr free.

La herramienta de desbarbar con agujero está particularmente diseñada para el avellanado, la ejecución de pequeños chaflanes y para la utilización con metales ligeros y plásticos. La superficie obtenida es lisa y sin rebabas.

La fresa con foro per sbavare è specificamente studiata per la sbavatura, l'esecuzione di piccoli smussi e per un impiego su leghe leggere e materie plastiche. L'impronta ottenuta è liscia e non presenta bave.

Special
Aluminium

60°-82°-90°-100°-120°



α	D	Capacité Capacity Capacidad Capacità	d	L	magafor	α	TiN
-1	+0,3	mini ~ maxi	h9	±1		-1	
60° 412	10	5 ~ 9	6	49	18,85 €	60° 4812	24,57 €
	15	8 ~ 14	8	60	26,75 €		34,06 €
	20	10 ~ 18	10	71	48,64 €		56,55 €
	25	12 ~ 23	12	85	76,61 €		86,35 €
	30	15 ~ 28	12	96	107,62 €		117,97 €
82° 414	35	17 ~ 33	16 ⁽³⁾	117	127,69 €	82° 4814	139,85 €
	10	4 ~ 9	6	46	18,85 €		24,57 €
	15	6 ~ 14	8	56	26,75 €		34,06 €
	20	8 ~ 18	10	66	48,64 €		56,55 €
	25	10 ~ 23	12	76	76,61 €		86,35 €
90° 411	30	12 ~ 28	12	89	107,62 €	90° 4811	117,97 €
	35	14 ~ 33	16 ⁽³⁾	108	127,69 €		139,85 €
	10 ⁽¹⁾	2 ~ 5	6	45	15,50 €		21,53 €
	10 ⁽¹⁾	4 ~ 9	6	45	15,50 €		21,53 €
	15	6 ~ 14	6 ⁽²⁾	48	21,90 €		29,18 €
100° 415	15	6 ~ 14	8 ⁽²⁾	55	21,90 €	100° 4815	29,18 €
	20	8 ~ 18	10	65	40,13 €		48,64 €
	25	10 ~ 23	12	78	63,85 €		72,97 €
	28	11 ~ 26	12	78	82,70 €		92,42 €
	30	12 ~ 28	12	87	90,00 €		102,16 €
120° 413	35	14 ~ 33	16 ⁽³⁾	106	106,41 €	120° 4813	119,19 €
	40	16 ~ 38	16 ⁽³⁾	121	137,42 €		150,81 €
	50	20 ~ 48	16 ⁽³⁾	130	197,01 €		214,05 €
	10	4 ~ 9	6	44	22,80 €		28,59 €
	15	6 ~ 14	8	54	32,83 €		40,13 €
100° 415	20	7 ~ 18	10	63	60,21 €	100° 4815	68,11 €
	25	9 ~ 23	12	76	92,42 €		102,16 €
	30	11 ~ 28	12	85	131,34 €		142,28 €
	35	13 ~ 33	16 ⁽³⁾	103	159,31 €		171,48 €
	10	4 ~ 9	6	43	22,80 €		28,59 €
120° 413	15	5 ~ 14	8	52	32,83 €	120° 4813	40,13 €
	20	6 ~ 18	10	61	60,21 €		68,11 €
	25	8 ~ 23	12	68	92,42 €		102,16 €
	30	10 ~ 28	12	82	131,34 €		142,28 €
	35	12 ~ 33	16 ⁽³⁾	99	159,31 €		171,48 €

(1) Préciser la capacité sur vos commandes
Please mention capacity when ordering
Precisar la capacidad en el pedido
Sugli ordini precisare la capacità

(2) Préciser le Ø de queue sur vos commandes
Please mention the shank Ø when ordering
Precisar el Ø de mango en el pedido
Nei vostri ordini precisare Ø del codolo

(3) Queue avec 3 plats = serrage efficace
effective holding = shank with 3 flats
Mango con 3 planos = sujeción eficaz
Codolo con 3 piani = bloccaggio efficace

performances

> p. 48

Video on line



www.magafor.com



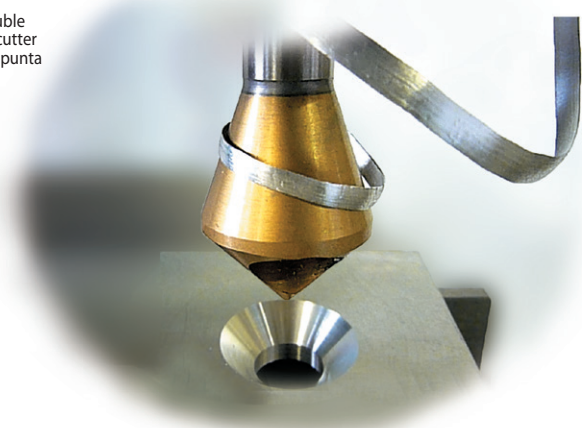
60° - 82° - 90°



HSS-E COBALT

α	D + 0,3		Capacité Capacity Capacidad mini ~ maxi	d	L	magafor	α	TiN
	- 1	# mm (inch)						
60° 412	0	6,35 (1/4") ⁽¹⁾	3 ~ 5	6,35	45	27,06 €	60° 4812	40,13 €
	1	11,2 (7/16")	5 ~ 10	6,35	45	20,36 €		27,00 €
	2	14,0 (9/16")	7 ~ 13	6,35	50	26,75 €		34,06 €
	3	20,4 (13/16")	10 ~ 18	12,7	66	53,51 €		61,42 €
	4	30,1 (1-3/16")	15 ~ 28	12,7	87	113,72 €		130,13 €
82° 414	0	6,35 (1/4") ⁽¹⁾	2 ~ 5	6,35	45	27,06 €	82° 4814	40,13 €
	1	11,2 (7/16")	5 ~ 10	6,35	46	20,36 €		27,00 €
	2	14,0 (9/16")	6 ~ 13	6,35	50	26,75 €		34,06 €
	3	20,4 (13/16")	9 ~ 18	12,7	66	53,51 €		61,42 €
	4	30,1 (1-3/16")	12 ~ 28	12,7	80	113,72 €		130,13 €
90° 411	0	6,35 (1/4") ⁽¹⁾	2 ~ 5	6,35	45	21,90 €	90° 4811	35,27 €
	1	11,2 (7/16")	5 ~ 10	6,35	45	16,43 €		23,24 €
	2	14,0 (9/16")	6 ~ 13	6,35	50	21,90 €		29,18 €
	3	20,4 (13/16")	9 ~ 18	12,7	66	43,78 €		52,29 €
	4	30,1 (1-3/16")	12 ~ 28	12,7	78	91,21 €		105,81 €

(1) Fraise double
Double end cutter
Fresas doble punta
Frese doppie



Cônes morse

Morse taper
Cono morse



HSS-E COBALT

60° - 90° - 120°

α	D	Capacité Capacity Capacidad mini ~ maxi	MORSE N°*	L	magafor
60° 412	20	10 ~ 18	1	97	69,93 €
	25	12 ~ 23	1	104	101,55 €
	30	15 ~ 28	2	125	105,19 €
	40	20 ~ 38	2	160	188,50 €
	45	22 ~ 43	3	158	249,30 €
90° 411	15	6 ~ 14	1	91	43,17 €
	20	8 ~ 18	1	94	60,80 €
	25	10 ~ 23	1	101	87,57 €
	30	12 ~ 28	2	120	91,21 €
	35	14 ~ 33	2	134	127,69 €
120° 413	40	16 ~ 38	2	149	161,75 €
	40	16 ~ 38	3	164	137,42 €
	50	20 ~ 48	2	158	221,35 €
	50	20 ~ 48	3	172	233,51 €
	63	26 ~ 60	3	184	317,43 €
80	32 ~ 77	4	229	584,96 €	
20	6 ~ 18	1	92	76,61 €	
30	10 ~ 28	2	117	130,13 €	
35	12 ~ 33	2	112	167,83 €	
40	14 ~ 38	3	153	178,77 €	
50	16 ~ 48	2	149	287,02 €	

*Préciser le n° du cône Morse sur vos commandes
Please mention the MT number when ordering
Especificar el CM en el pedido
Precisare nei vostri ordini il cono Morse desiderato



Promo-kits



60° - 82° - 90° - 100° - 120°

Composition Composición Composizione	α	magafor
5 fraises 5 cutters 5 fresas 5 frese	60°	412 269,99 €
		4812 TiN 291,87 €
Ø 10 - 15 - 20 25 - 30	82°	414 269,99 €
		4814 TiN 291,87 €
	90°	411 222,55 €
		4811 TiN 273,63 €
	100°	415 328,36 €
		4815 342,95 €
	120°	413 328,36 €
		4813 342,95 €
5 fraises 5 cutters 5 fresas 5 frese (inch)	60°	412/5 233,51 €
		82°
# 0 - 1 - 2 - 3 - 4	90°	411/5 188,50 €

Chanfrinage • Lamage / Countersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Fraises à chanfreiner • Chamfering cutters

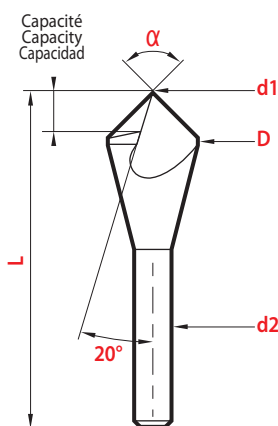
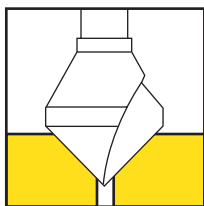
Avellanadores • Frese per svasare

Une dent

Single flute

De un labio

Con un dente



Plus grande capacité de chanfreinage, depuis la pointe jusqu'au diamètre extérieur Perçage chanfreinage simultanés dans les éléments minces (jusqu'au Ø 30 mm).

Greater countersinking capacity from the point to the outside diameter - Simultaneous drilling and countersinking on thin elements (up to Ø 30 mm).

Mayor capacidad de avellanado, desde la punta al diámetro exterior - Taladrado y avellanado simultáneo en piezas de pequeño espesor (hasta Ø 30).

Maggiore capacità di svasatura, a partire dalla punta fino al diametro esterno. Foratura e svasatura simultanee nei laminati (fino al Ø 30 mm)..

Universal

30° - 45° - 60° - 82°
90° - 100° - 120°



α	D	d1	d2	L	magafor	α	TiN
-1	+0,3		h9	± 1		-1	
30° 426⁽¹⁾	10	5,5	6	49	49,85 €	30° 4826⁽¹⁾	59,58 €
	15	8,5	8	60	69,93 €		80,88 €
	20	11,0	10	72	127,69 €		139,85 €
	25	13,5	12	78	164,17 €		214,05 €
	30	16,5	12	99	237,14 €		300,39 €
45° 427⁽¹⁾	6	2,0	6	43	43,78 €	45° 4827⁽¹⁾	52,29 €
	10	3,0	6	49	49,85 €		59,58 €
	15	4,5	8	61	69,93 €		80,88 €
	20	6,0	10	72	127,69 €		139,85 €
	25	7,5	12	87	164,17 €		214,05 €
60° 422	30	9,0	12	99	237,14 €	60° 4822	300,39 €
	6	1	6	43	16,43 €		25,54 €
	10	1	6	49	19,77 €		29,18 €
	12	2	8	54	22,80 €		34,06 €
	15	2	8	60	27,06 €		37,69 €
82° 424	20	2	10	72	47,42 €	82° 4824	59,58 €
	25	3	12	78	76,61 €		91,21 €
	30	3	12	99	107,62 €		126,48 €
	6	1	6	41	16,43 €		25,54 €
	10	1	6	46	19,77 €		29,18 €
90° 421	12	2	8	51	22,80 €	90° 4821	34,06 €
	15	2	8	56	27,06 €		37,69 €
	20	2	10	66	47,42 €		59,58 €
	25	3	12	80	76,61 €		91,21 €
	30	3	12	90	107,62 €		126,48 €
100° 425	4	1	4	40	12,47 €	100° 4825	18,48 €
	5	1	5	40	13,06 €		19,10 €
	6	1	6	40	14,89 €		20,68 €
	8	1	6	40	15,50 €		21,53 €
	10	1	6	45	16,43 €		22,26 €
120° 423	12	2	8	50	19,77 €	120° 4823	27,25 €
	15	2	8	55	23,42 €		30,71 €
	20	2	10	65	37,09 €		45,61 €
	25	3	12	78	57,77 €		66,89 €
	30	3	12	88	79,04 €		91,83 €
100° 425	35	4	16 ⁽²⁾	103	113,72 €	100° 4825	128,91 €
	40	5	16 ⁽²⁾	118	121,62 €		136,21 €
	50	5	16 ⁽²⁾	126	177,56 €		194,58 €
	10	1	6	44	22,80 €		31,62 €
	12	2	8	49	29,49 €		40,75 €
120° 423	15	2	8	54	32,83 €	120° 4823	44,09 €
	20	2	10	63	59,58 €		71,75 €
	25	3	12	76	92,42 €		107,02 €
	30	3	12	85	132,55 €		150,81 €
	10	1	6	43	22,80 €		31,62 €
120° 423	12	2	8	47	29,49 €	120° 4823	40,75 €
	15	2	8	52	32,83 €		44,09 €
	20	2	10	61	59,58 €		71,75 €
	25	3	12	73	92,42 €		107,02 €
	30	3	12	66	132,55 €		150,81 €

(1) Les fraises à 30° et 45° sont tronquées
30° and 45° cutters are truncated
Las fresas de 30° y 45° son truncadas.
Le frese a 30° e 45° sono troncate in punta

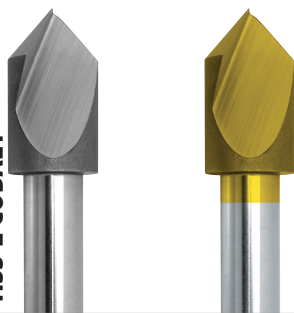


(2) Queue avec 3 plats = serrage efficace
effective holding = shank with 3 flats
Mango con 3 piani = sujeción eficaz
Codolo con 3 piani = bloccaggio efficace



60° - 82° - 90°

HSS-E COBALT



α	D + 0,3		d1	d2	L	magafor		α	TiN
	- 1	mm (inch)				± 1	- 1		
60° 422		3,17 (1/8")	1	3,17	32	17,33 €	23,24 €	60° 4822	
		4,76 (3/16")	1	4,76	35	17,63 €	23,60 €		
		6,35 (1/4")	1	6,35	38	18,24 €	24,20 €		
		7,93 (5/16")	1	6,35	42	19,46 €	25,30 €		
		9,52 (3/8")	1	6,35	45	21,90 €	27,96 €		
		12,70 (1/2")	2	6,35	51	26,15 €	33,44 €		
		15,87 (5/8")	2	9,52	57	33,44 €	40,13 €		
		19,05 (3/4")	2	12,70	67	51,68 €	59,58 €		
		22,22 (7/8")	3	12,70	70	82,70 €	90,60 €		
		25,40 (1")	3	12,70	70	87,57 €	97,29 €		
		31,75 (1-1/4")	3	12,70	76	127,69 €	138,65 €		
	82° 424		3,17 (1/8")	1	3,17	32	17,33 €		23,24 €
		4,76 (3/16")	1	4,76	35	17,63 €	23,60 €		
		6,35 (1/4")	1	6,35	38	18,24 €	24,20 €		
		7,93 (5/16")	1	6,35	42	19,46 €	25,30 €		
		9,52 (3/8")	1	6,35	45	21,90 €	27,96 €		
		12,70 (1/2")	2	6,35	51	26,15 €	33,44 €		
		15,87 (5/8")	2	9,52	57	33,44 €	40,13 €		
		19,05 (3/4")	2	12,70	67	51,68 €	59,58 €		
		22,22 (7/8")	3	12,70	70	82,70 €	90,60 €		
		25,40 (1")	3	12,70	70	87,57 €	97,29 €		
		31,75 (1-1/4")	3	12,70	70	127,69 €	138,65 €		
90° 421			3,17 (1/8")	1	3,17	32	14,60 €	20,68 €	90° 4821
		4,76 (3/16")	1	4,76	35	15,20 €	21,40 €		
		6,35 (1/4")	1	6,35	38	17,63 €	23,60 €		
		7,93 (5/16")	1	6,35	42	18,24 €	24,20 €		
		9,52 (3/8")	1	6,35	45	19,15 €	24,93 €		
		12,70 (1/2")	2	6,35	51	23,42 €	31,02 €		
		15,87 (5/8")	2	9,52	57	29,80 €	37,09 €		
		19,05 (3/4")	2	12,70	67	43,78 €	51,68 €		
		22,22 (7/8")	3	12,70	70	72,37 €	80,26 €		
		25,40 (1")	3	12,70	70	77,83 €	86,35 €		
		31,75 (1-1/4")	3	12,70	70	107,62 €	120,39 €		

60° - 90° - 120°

HSS-E COBALT



α	D	d1	MORSE		L	magafor		
			- 1	+ 0,3		N°*	± 1	
60° 422		15	2	1	96	50,47 €		
		20	2	1	105	69,93 €		
		25	3	1	106	102,76 €		
		30	3	2	125	105,19 €		
		35	5	2	146	149,58 €		
		40	8	3	172	161,75 €		
		50	10	3	183	251,74 €		
		63	10	3	201	404,96 €		
		80	10	4	253	671,31 €		
	90° 421		15	2	1	91	43,78 €	
			20	2	1	106	60,21 €	
			25	3	1	110	88,78 €	
		30	3	2	114	91,21 €		
		35	5	2	135	127,69 €		
		40	5	2	145	161,75 €		
		40	5	3	160	139,85 €		
		50	5	2	153	223,77 €		
		50	5	3	168	233,51 €		
		63	10	3	182	317,43 €		
		80	10	4	229	584,96 €		
120° 423			20	2	1	87	77,83 €	
		30	3	2	108	125,25 €		
		40	8	3	154	179,99 €		
	50	10	3	160	301,61 €			

*Préciser le n° du cône Morse sur vos commandes
Please mention the MT number when ordering
Especificar el CM en el pedido
Precisare nei vostri ordini il cono Morse desiderato



Promo-kits



30° - 45° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120°

Composition	α	magafor	
Composición Composizione			
5 fraises 5 cutters 5 fresas 5 frese Ø 10 - 15 - 20 - 25 - 30	30°	426	632,41 €
		4826 TiN	715,09 €
	45°	427	632,41 €
		4827 TTiN	715,09 €
	60°	422	267,55 €
		4822 TiN	340,51 €
82°	424	291,87 €	
	4824 TiN	340,51 €	
90°	421	206,74 €	
	4821 TiN	255,39 €	
100°	425	328,36 €	
	4825 TiN	389,17 €	
120°	423	328,36 €	
	4823 TiN	389,17 €	
6 fraises 6 cutters 6 fresas 6 frese Ø 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 20	90°	421/2	124,04 €
Ø 6,35 - 7,93 - 9,52 12,7 - 15,87 - 19,05	60°	422/6	149,58 €
	82°	424/6	149,58 €
	90°	421/6	125,25 €

performances

> p. 48



Forets étagés • Step drills

Brocas escalonadas • Punte a gradino

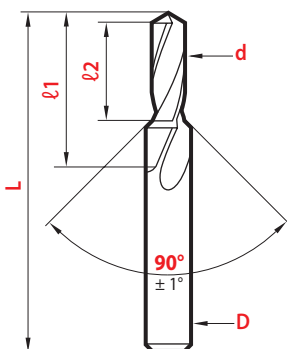
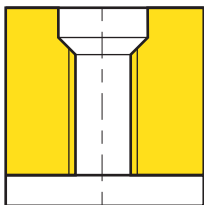
90°

Avant taraudage

Before threading

Antes del roscado

Per avanfori di filettatura



Destinés à usiner en une seule opération le perçage et le chanfreinage avant taraudage. Leur conception assure rigidité et robustesse. La gamme **8254-H** est particulièrement recommandée pour utilisation sur machine CNC. L'âme amincie facilite la pénétration de ces forets (M3 ~ M12).

Designed for combining both boring and counterboring before threading operation. Their design ensures rigidity and longer tool life. The series **8254-H** is particularly suited for NC - machine use. The reduced core improves drill penetration (M3 ~ M12).

Diseñadas para realizar en una sola operación el taladrado y chafanado antes del roscado. Su concepción asegura rigidez y robustez. La serie **8254-H** está particularmente recomendada para su uso en máquina CNC. El núcleo reducido facilita la penetración de la broca (M3 ~ M12).

Studiate per realizzare in una sola operazione l'esecuzione degli avanfori di filettatura e la svasatura. La loro concezione assicura rigidità e robustezza. La gamma **8254-H** è particolarmente consigliata per l'impiego su macchine CNC. La riduzione del nocciolo facilita la penetrazione di queste punte (M3 ~ M12).



90°

magafor standard

Vis Screw Tornillo	D	d	L	l1	l2	magaforce 8254	Hard'X 8254-H
M0,8	3,0	0,6	39	6	2,4	45,61 €	48,64 €
M0,9	3,0	0,7	39	7	2,8	44,39 €	47,42 €
M1,0	3,0	0,75	39	7	2,9	43,17 €	46,22 €
M1,2	3,0	0,95	39	9	3,7	43,17 €	46,22 €
M1,4	3,0	1,1	39	10	4,2	43,17 €	46,22 €
M1,6	3,0	1,25	39	11	4,7	43,17 €	46,22 €
M1,8	3,0	1,45	39	12	5,2	45,61 €	48,64 €
M2,0	4,0	1,6	51	13	5,6	45,61 €	48,64 €
M2,5	4,0	2,05	51	17	7,5	50,43 €	53,83 €
M3	6,0	2,5	66	20	8,8	53,61 €	57,55 €
M4	6,0	3,3	66	24	11,4	60,05 €	63,95 €
M5	6,0	4,2	66	28	13,6	65,34 €	69,19 €
M6	8,0	5,0	79	31	16,5	71,57 €	78,14 €
M8	10,0	6,8	89	40	21,0	95,77 €	103,63 €
M10	12,0	8,5	102	47	25,5	135,30 €	144,89 €
M12	14,0	10,2	107	54	30,0	183,63 €	193,38 €

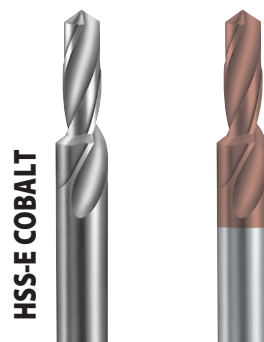
Performances accrues

Improved performance

Resultados mejorados

Prestazioni migliorate

- carbure + revêtement Hard'X, carbide + Hard'X coating, metal duro + recubrimiento Hard'X, metallo duro + rivestimento Hard'X,
- angle de pointe - point angle ángulo de punta - angolo di affilatura 140°
- queue - shank mango - codolo in h6 DIN 6535 HA.



90°

Vis Screw Tornillo	D	d	L	l1	l2	magafor 254	Red'X 2754
M3	3,4	2,5	52	20	8	26,15 €	32,23 €
M4	4,5	3,3	58	24	11	27,67 €	33,75 €
M5	5,5	4,2	66	28	13	28,87 €	35,15 €
M6	6,6	5,0	70	31	16	31,62 €	38,31 €
M8	9,0	6,8	84	40	20	42,56 €	49,85 €
M10	11,0	8,5	95	47	24	57,16 €	64,45 €
M12	14,0	10,2	107	54	29	77,83 €	86,35 €
M14	16,0	12,0	115	56	32	131,34 €	139,85 €
M16	18,0	14,0	135	60	34	165,39 €	173,91 €

Chanfrainage • Lamage / Countersinking • Counterboring

Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svasatura

Provo-kits



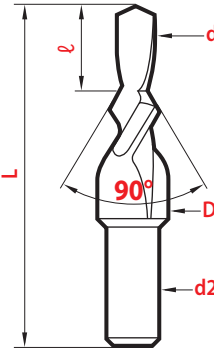
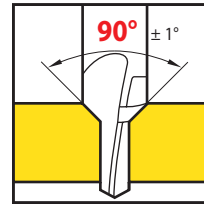
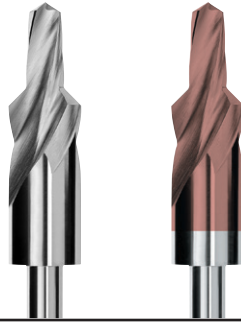
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10

α	magafor	
90°	HSS-Co	254 214,05 €
	HSS-Co + Red'X	2754 252,96 €



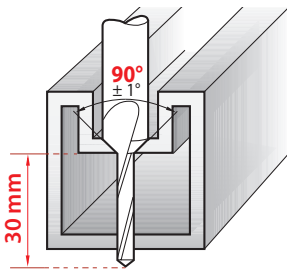
90°

HSS-E COBALT

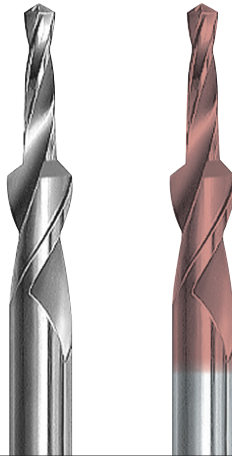


COURTS SHORT CORTA CORTE

Vis Screw Tornillo	D	d	L	ℓ1	d2	magafor 255	Red'X 2755
	h9	± 0,05	± 1		h9		
M2	4,6	2,2	45	6	4,6	17,63 €	23,83 €
M2,5	5,7	2,7	45	7	5,7	17,77 €	24,02 €
M3	6,5	3,2	45	9	6,5	17,94 €	24,57 €
M3,5	7,6	3,7	50	10	7,6	20,98 €	27,06 €
M4	8,6	4,3	50	11	8,6	21,28 €	27,49 €
M5	10,4	5,3	55	13	10,4	23,71 €	30,03 €
M6	12,4	6,4	63	15	12,4	29,80 €	36,12 €
M8	16,4	8,4	100	19	12,5	55,95 €	63,24 €
M10	20,4	10,5	110	23	12,5	81,48 €	90,00 €
M12	25,0	13,0	120	28	12,5	216,47 €	228,63 €



HSS-E COBALT



Conçus pour réaliser le perçage et le chambrage pour les têtes de vis. Leur conception courte assure à l'utilisateur: **rigidité - performance - réduction des coûts**. Leur âme amincie facilite leur pénétration.

Designed for combining both boring and counterboring for capscrews. Their short design offers the user: **rigidity - performance - reduction in costs**. Their reduced core improves tool penetration.

Diseñadas para realizar el taladrado y el avellanado para las cabezas de tornillos. Su diseño corto asegura al utilizador: **rigidez - rendimiento - reducción de coste**. Su núcleo reducido facilita la penetración de la herramienta.

Studiate per realizzare la foratura e la svasatura per le teste di viti normalizzate. La dimensione ridotta assicura all'utilizzatore: **rigidità - rendimento - riduzione dei costi**. La riduzione del nocciolo facilita la penetrazione di queste punte.

LONGS LARGAS LUNGHE

Vis Screw Tornillo	D	d	L	d2	magafor 257	Red'X 2757
	h9	± 0,05	± 1	h9		
M4	8,6	4,3	110	8,6	69,31 €	76,61 €
M5	10,4	5,3	110	10,4	72,97 €	80,26 €
M6	12,4	6,4	110	12,4	77,83 €	85,13 €
M8	16,4	8,4	110	12,5	103,37 €	110,66 €
M10	20,4	10,5	110	12,5	125,25 €	133,78 €

Promo-kits



M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10

α	magafor	
90°	HSS-Co	255 218,91 €
	HSS-Co + Red'X	2755 267,55 €

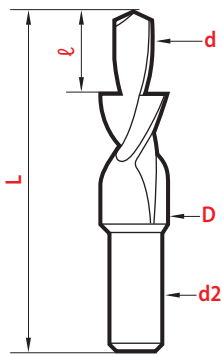
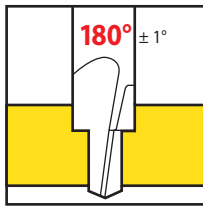
Chanfrainage • Lamage / Contersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Forets étagés • Step drills

Brocas escalonadas • Punta a gradino

180°



HSS-E COBALT

COURTS SHORT CORTA CORTE

Vis Screw Tornillo	D	d	L	ℓ1	d2	magafor 256	Red'X 2756
M2	4,3	2,4	45	6	4,3	17,63 €	23,83 €
M2,5	5,0	2,9	45	7	5,0	17,77 €	24,02 €
M3	6,0	3,4	45	9	6,0	17,94 €	24,57 €
M4	8,0	4,5	50	11	8,0	21,28 €	27,49 €
M5	10,0	5,5	55	13	10,0	23,71 €	30,03 €
M6	11,0	6,6	63	15	11,0	29,80 €	36,12 €
M8	15,0	9,0	100	19	12,5	55,95 €	63,24 €
M10	18,0	11,0	110	23	12,5	81,48 €	90,00 €
M12	20,0	14,0	110	28	12,5	107,02 €	119,19 €
M14	24,0	16,0	120	34	12,5	216,47 €	228,63 €

Conçus pour réaliser le perçage et le chambrage pour les têtes de vis. Leur conception courte assure à l'utilisateur : **rigidité - performance - réduction des coûts**. Leur âme amincie facilite leur pénétration.

Designed for combining both boring and counterboring for capscrews. Their short design offers the user : **rigidity - performance - reduction in costs**. Their reduced core improves tool penetration.

Diseñadas para realizar el taladrado y el avellanado para las cabezas de tornillos. Su diseño corto asegura al utilizador : **rigidez - rendimiento - reducción de coste**. Su núcleo reducido facilita la penetración de la herramienta.

Studiata per realizzare la foratura e la svasatura per le teste di viti normalizzate. La dimensione ridotta assicura all'utilizzatore : **rigidità - rendimento - riduzione dei costi**. La riduzione del nocciolo facilita la penetrazione di queste punte.

CONDITIONS D'UTILISATION CONDICIONES DE CORTE PARA

RECOMMENDATIONS FOR THE USE CONDIZIONI DI IMPIEGO

Recommandations
Recomendación
Suggerimento

N° 1

N° 2

Autres Others
Otro Altre soluzioni

Matière Material Materiale		HSS-Co	HSS-Co + Red'X	Carbure Carbure Mettallo duro	Carbure Carbure + Hard'X
P Aciers Steels Acciai Aceros	Vc	30~45	40~55		
	Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10		
	Ø 6 - 10	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25		
	Ø 16	0,3	0,3		
M Inox Stainless steel Aceros Inoxidables	Vc	25~35	35~45	40~55	
	Ø 2 - 3	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	
	Ø 6 - 10	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,15 - 0,22	
	Ø 16	0,25	0,25	0,27	
H Acier traité Treated steel Acero tratado	Vc		15~20	25~30	25~40
	Ø 2 - 3		0,04 - 0,06	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08
	Ø 6 - 10		0,12 - 0,18	0,15 - 0,22	0,15 - 0,22
	Ø 16		0,22	0,25	0,25
N Aluminium Alluminio	Vc	70~80	80~90	100~110	100~150
	Ø 2 - 3	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14
	Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25	0,17 - 0,25
	Ø 16	0,25	0,25	0,27	0,27
Laiton Bronze Brass Bronze Latòn Bronze Ottone Bronzo	Vc	70~80	80~90	100~110	100~150
	Ø 2 - 3	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14
	Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25	0,17 - 0,25
	Ø 16	0,25	0,25	0,27	0,27
Cuivre Copper Rame Cobre	Vc	45~55	55~60	65~70	65~70
	Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12
	Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25	0,17 - 0,25
	Ø 16	0,25	0,25	0,27	0,27
Stratifié Laminated Laminados Laminati	Vc	40~50	50~55	60~65	
	Ø 2 - 3	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,15 - 0,16	
	Ø 6 - 10	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	
	Ø 16	0,30	0,30	0,35	

promo-kits



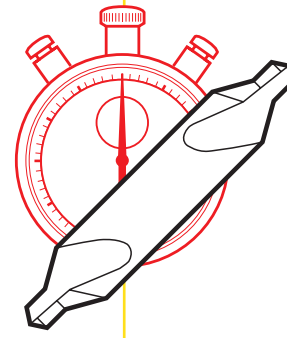
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10

α	magafor	
180°	HSS-Co	256 218,91 €
	HSS-Co + Red'X	2756 267,55 €

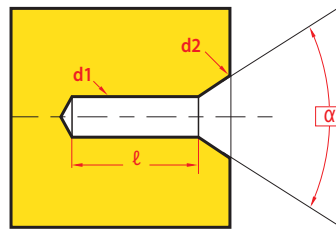
Special

2 semaines • 2 weeks

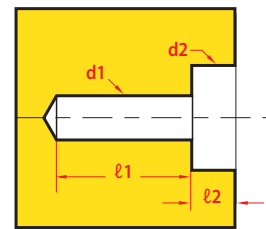
2 semanas • 2 settimane



Nous disposons d'ébauches qui permettent de réaliser nombre d'outils spéciaux: consultez-nous en complétant le croquis correspondant à votre centrage.

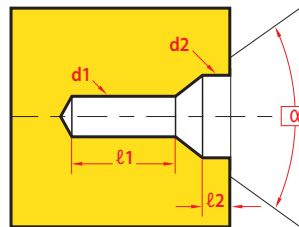


d1 =
d2 =
l =
alpha =

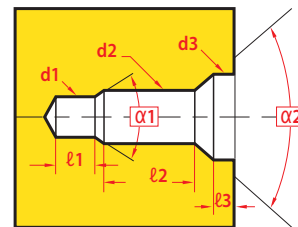


d1 =
d2 =
l1 =
l2 =

Our stock of semi-finished tools enables us to manufacture many specials: with your inquiries please complete the appropriate sketch with your centering operation.

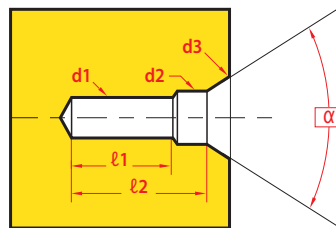


d1 =
d2 =
l1 =
l2 =
alpha =

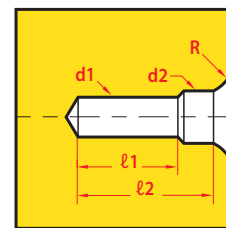


d1 =
d2 =
d3 =
l1 =
l2 =
l3 =
alpha1 =
alpha2 =

Nuestro stock de herramientas semi-elaboradas nos permite la fabricación de numerosas herramientas especiales con sus peticiones rellene el croquis adecuado a sus necesidades.



d1 =
d2 =
d3 =
l1 =
l2 =
alpha =



d1 =
d2 =
d3 =
R =
l1 =
l2 =

Disponiamo di sbazzati che ci consentono di costruire numerosi utensili speciali: consultateci completando il disegno corrispondente alla vostra necessità.

Matière à usiner / Material to machine
Material a mecanizar / Materiale da lavorare _____

Quantité d'outils / Number of tools
Número de herramientas / Numero pezzi _____

Tolérance spéciale / Special tolerance
Tolleranza especial / Tolleranza speciale _____

Nom et adresse Nombre y dirección	Name and address Nome ed indirizzo



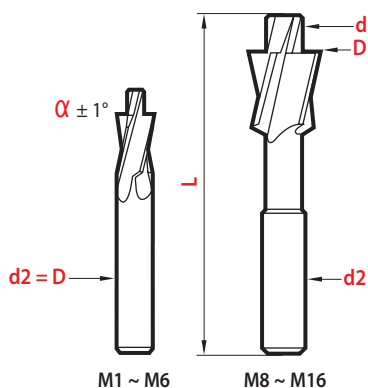
Chanfrinage • Lamage / Conterboring • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Fraises à lamer • Counterbores

Fresas • Frese per sedi di viti

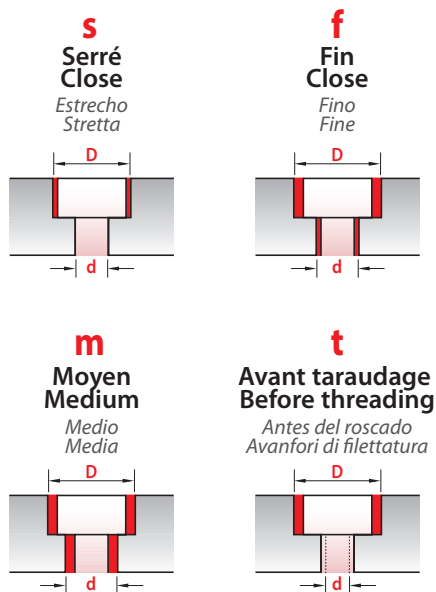
180° Queue cylindrique Straight shank Mango cilíndrico Codolo cilindrico



magafor

Le choix! The choice!
La elección! La scelta!

4 séries d'ajustements différents
4 different adjustment series
4 series de diferentes ajustes
4 linee diverse di scelta



Dimensions les plus utilisées
Most used dimensions
Dimensiones más comunes
Misure maggiormente impiegate

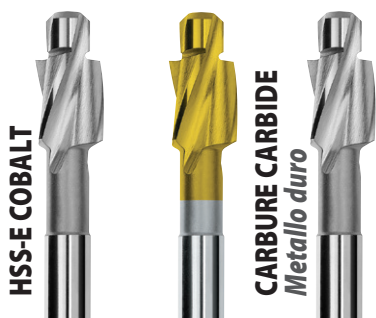


NF-E66024 - DIN 373 • ISO

M	SERIE	D x d z9 e8	L ± 1	d2	magafor 31	TiN 3831	magaforce 8331
M1	f	2,2 x 1,1	45	D	24,02 €		
M1,2	f	2,5 x 1,3	45	D	24,02 €		
M1,4	f	2,8 x 1,5	45	D	22,19 €		
M1,5	f	3,2 x 1,5	45	D	22,19 €		
M1,6	f	3,3 x 1,7	56	D	22,19 €		
M1,7	f	3,8 x 1,8	56	D	22,19 €		
M2	s	4,2 x 2,0	56	D	22,19 €		
		4,3 x 1,6	56	D	22,19 €		
M2	f	4,3 x 2,2	56	D	22,19 €	29,49 €	
M2	m	4,3 x 2,4	56	D	22,19 €	29,49 €	
		4,6 x 2,4	56	D	24,33 €		
M2,5	f	5,0 x 2,7	56	D	23,71 €	31,62 €	
M2,5	m	5,0 x 2,9	56	D	23,71 €	31,62 €	
M2,5	s	5,2 x 2,5	56	D	23,71 €		
		5,2 x 3,0	56	D	24,33 €		
M2,6	f	5,5 x 2,8	71	D	23,71 €		
M2,6	m	5,5 x 3,0	71	D	23,71 €		
M3	s	5,7 x 3,0	71	D	24,33 €		
M3	t	6,0 x 2,5	71	D	24,33 €		
M3	f	6,0 x 3,2	71	D	24,33 €	31,93 €	91,21 €
M3	m	6,0 x 3,4	71	D	24,33 €	31,93 €	
		6,2 x 3,0	71	D	24,62 €		
M3,5	t	6,5 x 2,9	71	D	24,33 €		
		6,5 x 3,4 ⁽²⁾	71	D	24,62 €		
M3,5	f	6,5 x 3,7	71	D	24,33 €		
M3,5	m	6,5 x 3,9	71	D	24,33 €		
		7,2 x 3,5	71	D	28,28 €		
M4	s	7,2 x 4,0	71	D	24,62 €		
		7,4 x 4,3 ⁽¹⁾	71	D	28,28 €		
M4	t	8,0 x 3,3	71	D	24,62 €		
M4	f	8,0 x 4,3	71	D	24,62 €	32,52 €	114,32 €
M4	m	8,0 x 4,5	71	D	24,62 €	32,52 €	
		8,2 x 4,0	71	D	31,02 €		
		8,2 x 5,0	71	D	31,02 €		
M5	s	8,7 x 5,0	71	D	28,28 €		
		9,2 x 4,5	80	D	31,02 €		
M5	s	9,2 x 5,0	80	D	28,28 €		
		9,4 x 5,3 ⁽¹⁾	80	D	31,02 €		
		9,5 x 5,5 ⁽²⁾	80	D	31,02 €		
M5	t	10,0 x 4,2	80	D	28,28 €		
M5	f	10,0 x 5,3	80	D	28,28 €	36,79 €	152,03 €
M5	m	10,0 x 5,5	80	D	28,28 €	36,79 €	
		10,2 x 5,0	80	D	31,62 €		
M6	s	10,2 x 6,0	80	D	31,02 €		
		10,2 x 7,0	80	D	35,27 €		
		10,4 x 6,4 ⁽¹⁾	80	D	31,62 €		
M6	t	11,0 x 5,0	80	D	31,62 €		
M6	f	11,0 x 6,4	80	D	31,62 €	40,75 €	231,07 €
M6	m	11,0 x 6,6 ⁽²⁾	80	D	31,62 €	40,75 €	
		12,2 x 6,0	80	D	41,34 €		
		12,2 x 7,0	80	D	40,13 €		
M8	s	13,2 x 8,0	100	12,5	42,26 €		
		13,5 x 8,4 ⁽¹⁾	100	12,5	43,78 €		
		14,0 x 9,0 ⁽²⁾	100	12,5	49,85 €		
		14,2 x 7,0	100	12,5	43,78 €		

(1) Ancienne DIN Old DIN Antiguo DIN Vecchia norma DIN

(2) Standard japonais Japanese standard Estándar japonés Standard giapponese



NF-E66024 - DIN 373 • ISO

M	SERIE	D x d		L	d2	magafor		
		z9	e8			31	TiN 3831	magaforce 8331
				± 1				
M8	s	14,2	x 8,0	100	12,5	42,26 €		
M8	t	15,0	x 6,8	100	12,5	42,26 €		
M8	f	15,0	x 8,4	100	12,5	42,26 €	52,90 €	304,03 €
M8	m	15,0	x 9,0	100	12,5	42,26 €	52,90 €	
		15,2	x 7,5	100	12,5	77,83 €		
		16,2	x 8,0	100	12,5	58,37 €		
		16,2	x 9,0	100	12,5	58,37 €		
M10	s	16,2	x 10	100	12,5	55,33 €		
		16,5	x 10,5 ⁽¹⁾	100	12,5	58,37 €		
M10	s	17,2	x 10	100	12,5	55,33 €		
		17,5	x 11 ⁽²⁾	100	12,5	58,37 €		
M10	t	18	x 8,5	100	12,5	55,33 €		
M10	f	18	x 10,5	100	12,5	55,33 €	68,71 €	395,25 €
M10	m	18	x 11	100	12,5	55,33 €	68,71 €	
		18,2	x 9	100	12,5	77,83 €		
		18,2	x 10	100	12,5	77,83 €		
M12	s	18,2	x 12	100	12,5	75,40 €		
		19	x 13 ⁽¹⁾	100	12,5	77,83 €		
M12	s	19,2	x 12	100	12,5	75,40 €		
M12	t	20	x 10,2	100	12,5	75,40 €		
M12	f	20	x 13	100	12,5	75,40 €	90,60 €	456,05 €
M12	m	20	x 14	100	12,5	75,40 €	90,60 €	
		20,2	x 10	100	12,5	87,57 €		
M14	f	24	x 15	120	12,5	136,21 €		
M14	m	24	x 16	120	12,5	136,21 €		
M16	f	26	x 17	130	12,5	170,27 €		
M16	m	26	x 18	130	12,5	170,27 €		

(1) Ancienne DIN Old DIN Antiguo DIN Vecchia norma DIN
 (2) Standard japonais Japanese standard Estándar japonés Standard giapponese

**Service dépannage
48 heures
Emergency
48-hour service**
 Servicio urgente 48 horas
 Servizio emergenza 48 ore

> p. 78

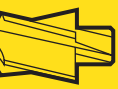


Chanfrinage • Lamage / Contersinking • Counterboring
 Avelanado • Refrentado / Sbravatura • Svatsatura

Promo-kits



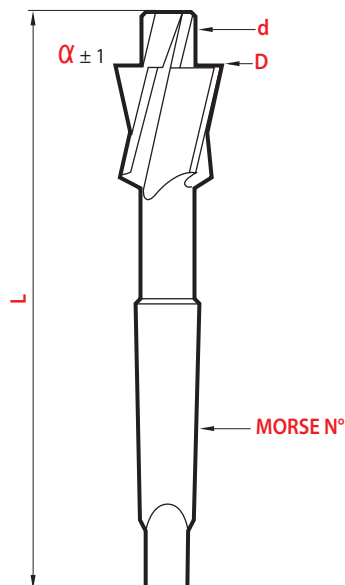
SERIE	M3	M4	M5	M6	M8	M10	magafor	
f	6 x 3,2	8 x 4,3	10 x 5,3	11 x 6,4	15 x 8,4	18 x 10,5	310/1	194,58 €
f	6 x 3,2	8 x 4,3	10 x 5,3	11 x 6,4	15 x 8,4	18 x 10,5	3831/1	261,47 €
m	6 x 3,4	8 x 4,5	10 x 5,5	11 x 6,6	15 x 9	18 x 11	310/2	194,58 €
m	6 x 3,4	8 x 4,5	10 x 5,5	11 x 6,6	15 x 9	18 x 11	3831/2	261,47 €
t	6 x 2,5	8 x 3,3	10 x 4,2	11 x 5	15 x 6,8	18 x 8,5	310/3	218,91 €
s	5,7 x 3	7,2 x 4	8,7 x 5	10,2 x 6	13,2 x 8	16,2 x 10	310/4	218,91 €
s	5,2 x 3	7,2 x 4	8,2 x 5	10,2 x 6	14,2 x 8	17,2 x 10	310/5	218,91 €
s	6,2 x 3	8,2 x 4	10,2 x 5	12,2 x 6	16,2 x 8	20,2 x 10	310/6	255,39 €



Fraises à lamer • Counterbores

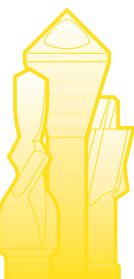
Fresas • Frese per sedi di viti

180° À cônes morse With morse taper Con cono morse



DIN 373

M	SERIE	D x d z9 e8	L ± 1	MORSE N°	magafor 33
▲ M10	f	18 x 10,5	150	2	125,25 €
M10	m	18 x 11	150	2	125,25 €
▲ M12	f	20 x 13	150	2	137,42 €
M12	m	20 x 14	150	2	137,42 €
M12	s	21,2 x 12	150	2	137,42 €
		21,2 x 14	160	2	150,81 €
		22,2 x 11	160	2	150,81 €
M14	s	22,2 x 14	160	2	143,50 €
M14	s	23,2 x 14	160	2	152,03 €
M14	t	24 x 12	160	2	152,03 €
▲ M14	f	24 x 15	160	2	152,03 €
M14	m	24 x 16	160	2	152,03 €
		25 x 17	190	3	200,66 €
M16	t	26 x 14	190	3	186,07 €
▲ M16	f	26 x 17	190	3	186,07 €
M16	m	26 x 18	190	3	186,07 €
M16	s	26,2 x 16	190	3	186,07 €
		27,2 x 18	190	3	262,69 €
		28 x 19	190	3	262,69 €
M18	s	29,2 x 18	190	3	242,01 €
M18	t	30 x 15,5	190	3	242,01 €
M18	f	30 x 19	190	3	242,01 €
M18	m	30 x 20	190	3	242,01 €
M20	s	32,2 x 20	190	3	321,05 €
M20	t	33 x 17,5	190	3	321,05 €
▲ M20	f	33 x 21	190	3	321,05 €
M20	m	33 x 22	190	3	321,05 €
M22	s	35,2 x 22	205	3	363,62 €
M22	f	36 x 23	205	3	363,62 €
M22	m	36 x 24	205	3	363,62 €
M24	s	38,2 x 24	205	3	387,94 €
M24	t	40 x 21	205	3	387,94 €
M24	f	40 x 25	205	3	387,94 €
M27	f	43 x 30	240	4	463,35 €
M30	f	48 x 33	240	4	564,30 €



Chanfrainage • Lamage / Countersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Service dépannage 48 heures Emergency 48-hour service

Servicio urgente 48 horas
Servizio emergenza 48 ore

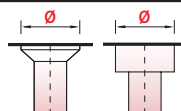
Pour toute fraise à lamer réalisée à partir d'outils standards: cotes ou tolérances spéciales, angles spéciaux.
For any counterbore made from standard blanks: special diameters or tolerance, special angles.

Para cualquier fresa realizada a partir de herramientas estándar: diámetros o tolerancias especiales, ángulos especiales.

Per ogni genere di frese a lamare ottenuto partendo da utensili standard: misure o tolleranze speciali, angoli speciali.

TARIF AVEC RECTIFICATION SPÉCIALE COMPRISE
LIST INCLUDING THE SPECIAL GRINDING COST
TARIFA INCLUYENDO EL COSTE DE RECTIFICADO ESPECIAL
LISTINO COMPRENDENTE RETTIFICA SPECIALE

HSS-E COBALT



codes 31-32

Modifiés Modified Modificado Modificati

	1 pc.	2 pc.	5 pc.
Ø 2,0 ~ 6,0	169,00 €	104,00 €	62,00 €
Ø 6,1 ~ 9,0	183,00 €	109,00 €	72,00 €
Ø 9,1 ~ 12,0	205,00 €	129,00 €	86,00 €
Ø 12,1 ~ 14,0	220,00 €	139,00 €	95,00 €
Ø 14,1 ~ 16,0	249,00 €	164,00 €	109,00 €
Ø 16,1 ~ 20,0	289,00 €	195,00 €	129,00 €

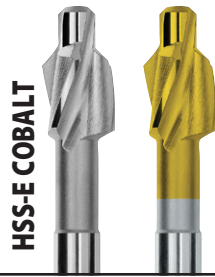
Nota: Ø pilote < 1/3 Ø fraise = NOUS CONSULTER
Pilot Ø < 1/3 counterbore Ø = PLEASE INQUIRE
Ø pilota < 1/3 Ø fresa = SOBRE PEDIDO / CONSULTATECI

Fraises à chambrer • Piloted countersinks

Fresas para alojamiento • Frese per sedi di viti



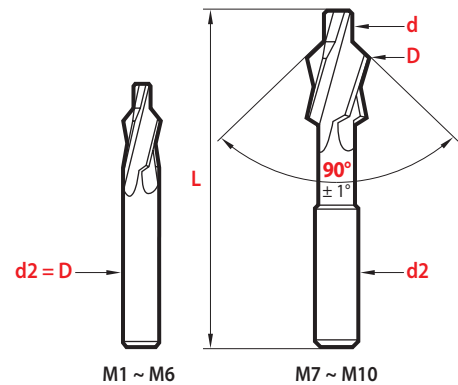
Dimensions les plus utilisées
Most used dimensions
Dimensiones más comunes
Misure maggiormente impiegate



NF-E66023 • DIN 1866 • ISO

M	SERIE	D x d	L	d2	magafor 32	TiN 3832
		z9 e8 ±1	±1			
M1	f	2,0 x 1,1	45	D	26,15 €	
M1,2	f	2,5 x 1,3	45	D	26,15 €	
M1,4	f	2,8 x 1,5	45	D	21,90 €	
		3,2 x 1,5	45	D	21,90 €	
M1,6	f	3,3 x 1,7	56	D	21,90 €	
M1,8	f	3,8 x 1,9	56	D	23,71 €	
M1,8	m	4,2 x 2,0	56	D	23,71 €	
		4,3 x 1,6	56	D	23,71 €	
▲ M2	f	4,3 x 2,2	56	D	23,71 €	31,02 €
		4,3 x 2,4	56	D	23,71 €	
M2	m	4,6 x 2,4	56	D	23,71 €	
▲ M2,5	f	5,0 x 2,7	56	D	23,71 €	31,02 €
M2,5	s	5,2 x 2,5	56	D	23,71 €	
M2,5	m	5,7 x 2,9	56	D	23,71 €	
M3	t	6,0 x 2,5	71	D	27,36 €	
▲ M3	f	6,0 x 3,2	71	D	27,36 €	34,65 €
		6,0 x 3,4	71	D	27,36 €	
M3	s	6,2 x 3,0	71	D	27,36 €	
M3	m	6,5 x 3,4	71	D	27,36 €	34,65 €
M3,5	t	7,0 x 2,9	71	D	28,59 €	
M3,5	f	7,0 x 3,7	71	D	28,59 €	
M3,5	s	7,2 x 3,5	71	D	28,59 €	
M3,5	m	7,6 x 3,9	71	D	28,59 €	
M4	t	8,0 x 3,3	71	D	29,80 €	
▲ M4	f	8,0 x 4,3	71	D	29,80 €	37,69 €
		8,0 x 4,5	71	D	29,80 €	
M4	s	8,2 x 4,0	71	D	29,80 €	
M4	m	8,6 x 4,5	71	D	29,80 €	38,92 €
M5	t	10,0 x 4,2	80	D	34,06 €	
▲ M5	f	10,0 x 5,3	80	D	34,06 €	43,78 €
		10,0 x 5,5	80	D	34,06 €	
M5	s	10,2 x 5,0	80	D	34,06 €	
M5	m	10,4 x 5,5	80	D	34,06 €	43,78 €
M6	t	11,5 x 5,0	80	D	40,75 €	
▲ M6	f	11,5 x 6,4	80	D	40,75 €	51,68 €
		11,5 x 6,6	80	D	40,75 €	
M6	s	12,2 x 6,0	80	D	40,75 €	
M6	m	12,4 x 6,6	80	D	40,75 €	51,68 €
M7		14,2 x 7,0	100	12,5	59,58 €	
M8	t	15,0 x 6,8	100	12,5	55,95 €	
▲ M8	f	15,0 x 8,4	100	12,5	55,95 €	68,11 €
		15,0 x 9,0	100	12,5	55,95 €	
M8	s	16,2 x 8,0	100	12,5	55,95 €	
M8	m	16,4 x 9,0	100	12,5	55,95 €	69,31 €
		18,2 x 9,0	100	12,5	88,78 €	
M10	t	19,0 x 8,5	100	12,5	82,70 €	
▲ M10	f	19,0 x 10,5	100	12,5	82,70 €	97,90 €
		19,0 x 11,0	100	12,5	82,70 €	
M10	s	20,2 x 10,0	100	12,5	82,70 €	
M10	m	20,4 x 11,0	100	12,5	82,70 €	100,33 €
		22,2 x 11,0	160	Morse 2	156,87 €	
M12	s	24,2 x 12,0	160	Morse 2	156,87 €	
M14	s	28,2 x 14,0	190	Morse 3	254,18 €	
M16	s	32,2 x 16,0	190	Morse 3	314,98 €	

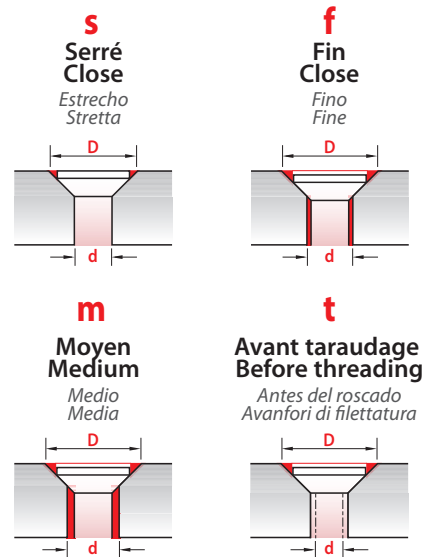
90°



magafor

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

4 séries d'ajustements différents
4 different adjustment series
4 series de diferentes ajustes
4 linee diverse di scelta

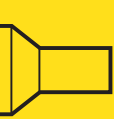


Promo-kits



SERIE	M3	M4	M5	M6	M8	M10	magafor	€
▲ f	6 x 3,2	8 x 4,3	10 x 5,3	11,5 x 6,4	15 x 8,4	19 x 10,5	320/1	267,55 €
▲ f	6 x 3,2	8 x 4,3	10 x 5,3	11,5 x 6,4	15 x 8,4	19 x 10,5	3832/1	334,45 €
m	6,5 x 3,4	8,6 x 4,5	10,4 x 5,5	12,4 x 6,6	16,4 x 9	20,4 x 11	320/2	279,71 €
m	6,5 x 3,4	8,6 x 4,5	10,4 x 5,5	12,4 x 6,6	16,4 x 9	20,4 x 11	3832/2	338,69 €
t	6 x 2,5	8 x 3,3	10 x 4,2	11,5 x 5	15 x 6,8	19 x 8,5	320/3	279,71 €
s	6,2 x 3	8,2 x 4	10,2 x 5	12,2 x 6	16,2 x 8	20,2 x 10	320/4	279,71 €

Chanfrainage • Lamage / Countersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Mini broches • Mini-broaches

Mini-brochas • Mini brocce

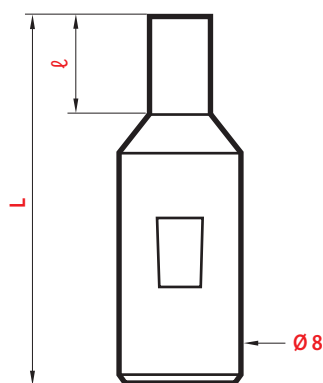
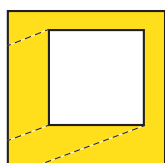
Carrées pour trous borgnes

Squared


for blind holes

Cuadrado para agujeros ciegos

Quadre per fori ciechi



HSS

C	L	l	 *	magafor 5682
1,5	32	2,3	1,53	87,28 €
2	32	2,7	2,04	83,65 €
2,5	32	3,9	2,55	80,00 €
3	32	4,7	3,06	80,00 €
3,5	32	4,7	3,57	83,65 €
4	32	6,3	4,08	87,28 €
4,5	32	6,3	4,59	90,93 €
5	32	7,9	5,10	90,93 €
6	32	9,5	6,12	94,55 €
8	32	9,5	8,16	109,10 €
10	32	12,7	10,20	116,38 €

*2% plus large que la cote C
2% mayor que la cota C

2% larger than the C size
2% in più rispetto al valore C

*Les mini broches sont utilisables sur porte-broches
The mini broaches are used on broach-holders
Las mini brochas se montan en porta-brochas
Le mini brocce sono utilizzabili su porta-brocce*




Hexagonales pour trous borgnes

Hexagonal for blind holes

Hexagonal para agujeros ciegos
Esagonali per fori ciechi



HSS

H	L	ℓ	 *	magafor 5662
1,3	32	2,3	1,32	87,28 €
1,5	32	2,3	1,53	87,28 €
2	32	2,7	2,04	83,65 €
2,5	32	3,9	2,53	80,00 €
3	32	4,7	3,06	80,00 €
3,5	32	4,7	3,57	83,65 €
4	32	6,3	4,08	87,28 €
4,5	32	6,3	4,59	90,93 €
5	32	7,9	5,10	90,93 €
6	32	9,5	6,12	94,55 €
8	32	9,5	8,16	109,10 €
10	32	12,7	10,20	116,38 €
11	32	12,7	11,22	116,38 €
12	32	12,7	12,24	116,38 €

*2% plus large que la cote H
2% mayor que la cota H

2% larger than the H size
2% in più rispetto al valore H

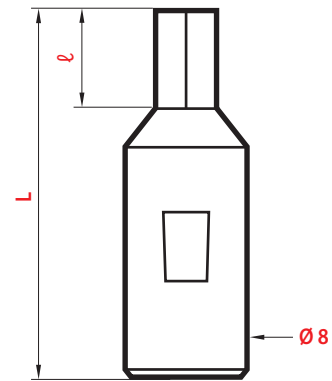
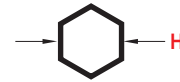
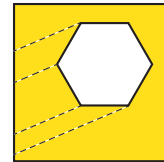
Red-X

Revêtement sur demande

Coatings on request

Recubrimientos bajo petición

Rivestimento su richiesta



Chanfrinage • Lamage / Contersinking • Counterboring

Avelanado • Refrentado / Sbovatura • Svatsatura



Foret multi-étages • Multi-steps drills

Brocas escalonadas • Utensili conici a gradini

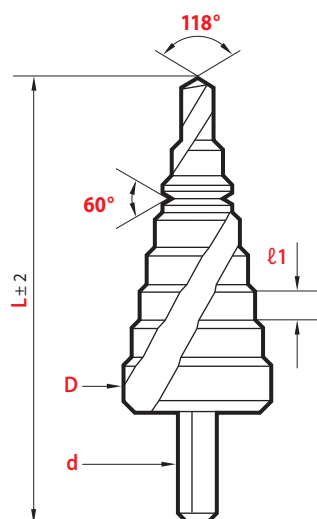
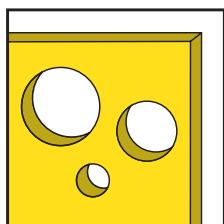
Goujures hélicoïdales

Spiral flutes

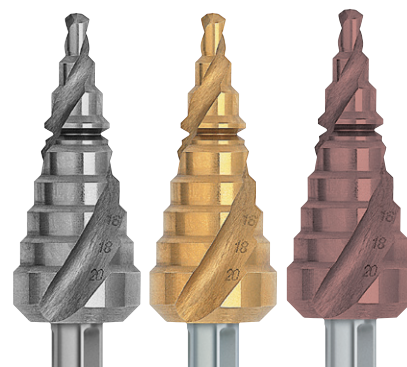
Labios helicoidales

Scanalature elicoidali

MULTI-DIA



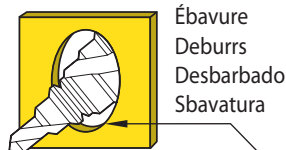
HSS-E COBALT



90°

D	Capacité Capacity Capacidad Capacità	L	ℓ1	d	Multi-Dia 275	TiN 2875	Red'X 2975
12	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 11 - 12	79	5	6	25,84 €	29,80 €	31,30 €
20	4 - 6 - 8 - 10 - 12 14 - 16 - 18 - 20	67	3	8	43,17 €	50,47 €	53,01 €
30	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 16 - 18 - 20 - 22 - 24 26 - 28 - 30	100	4	10	88,17 €	97,90 €	102,76 €
32,5*	5 - 7,5 - 9,7 - 12,7 - 15,2 16,2 - 18,6 - 20,4 - 22,5 25,4 - 28,3 - 30,5 - 32,5	78	4	10	109,45 €	121,01 €	127,03 €
38	6 - 9 - 13 - 16 - 19 - 21 23 - 26 - 29 - 32 - 35 - 38	100	4	10	130,74 €	145,34 €	152,57 €

*Spécial électriciens (Presse-étoupe) PG 7 ~ 21 Special electricians (Stuffing box) PG 7 ~ 21
Especial electricistas (broqueros) PG 7 ~ 21 Specifico per elettricisti (Premistoppa) PG 7 ~ 21



HSS 5% COBALT
Revêtement TiN = durée de vie prolongée
TiN coating = extended tool life
Recubrimiento TiN = larga duración de herramienta
Rivestimento TiN = maggior durata dell'utensile

Diamètres marqués
Marked diameters
Diámetros marcados
Indicazione dei diametri

Goujures hélicoïdales =
pénétration facilitée
Spiral flutes =
easier tool penetration
Labios helicoidales =
sujección de herramienta más fácil
Scanalature elicoidali =
miglior penetrazione

Queue 3 plats = meilleur serrage
3 flated shanks = better holding
Mango con 3 piani = mejor sujección
Codolo con 3 piani = bloccaggio rapido ed efficace



Promo-kits

3 MULTI-DIA Ø 12 - 20 - 30
Code 275 157,19 €
Code 2875 178,16 €
Code 2975 187,07 €



90°



D	Capacit� Capacity Capacidad Capacit�	L	�1	d	Classic 273
12	4 - 5 - 6 - 7 - 8 9 - 10 - 11 - 12	79	5	6	20,36 �
20	4 - 6 - 8 - 10 - 12 14 - 16 - 18 - 20	67	3	8	35,58 �
30	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 16 - 18 - 20 - 22 24 - 26 - 28 - 30	100	4	10	69,93 �
38	6 - 9 - 13 - 16 - 19 - 21 23 - 26 - 29 - 32 - 35 - 38	100	4	10	106,41 �

Queues hexagonales Shank hexagonal

Mango hexagonal
Codolo esagonali

6,35
1/4"

90°

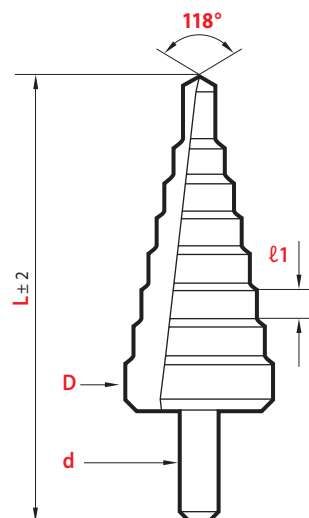
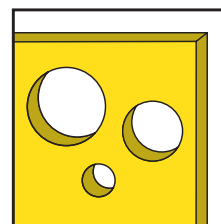


D	Capacit� Capacity Capacidad Capacit�	L	�1	Classic 276
12	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	79	5	22,69 �
20	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	67	3	39,28 �
30	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	100	4	78,56 �

Goujures droites Straight flutes

Labios recto
Scanalature diritte

MULTI-DIA



Forets conçus pour le perçage de tôles et matériaux en feuilles jusqu'à une épaisseur de 3 mm et pour tubes fins, épaisseur 3 mm maxi. Un seul outil remplace de nombreux forets classiques. Queue avec 3 plats pour assurer un serrage efficace.

Drills designed for sheets or thin materials up-to 3 mm thickness and for tubes up-to 3 mm. One tool will replace several twist drills. Shanks with 3 flats for better holding.

Brocas dise adas para taladrado de chapa o l minas de hasta 3 mm de espesor y para tubos de espesor hasta 3 mm. Una sola herramienta reemplaza varias brocas cl sicas. Mangos con 3 planos para una mejor sujeción.

Utensili concepiti per la foratura di lamiera e di laminati fino ad uno spessore di 3 mm e per tubi aventi spessore massimo di 3 mm. Un solo utensile   in grado di sostituire numerose punte elicoidali. Codolo con 3 piani per assicurare un bloccaggio efficace.

promo-kits

3 MULTI-DIA   12 - 20 - 30
Code 273 125,88  



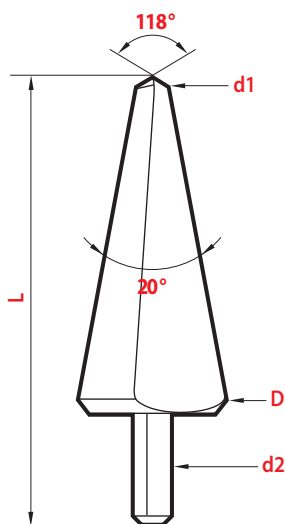
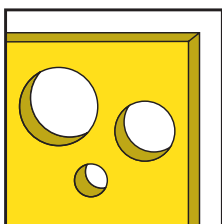
Pour tôles

For sheets

Para chapas

Per lamiera

MULTI-DIA



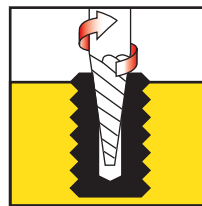
20°

D	d1	d2	L	Multi-Dia 272	TiN 2872
14	3	6	62	17,63 €	21,28 €
20	6	8	72	27,67 €	36,49 €
30	16	10	77	54,11 €	65,07 €
30 SL	6	10	94	63,85 €	75,40 €
40	25	12	87	95,46 €	110,06 €
53	37	12	98	161,75 €	182,43 €



Promo-kits

3 MULTI-DIA Ø 14 - 20 - 30 SL
Code 272 108,85 €
Code 2872 132,55 €



Ces outils sont destinés à l'extraction des vis et goujons cassés dans la masse.

These tools are designed to extract broken screws, bolts and pins from the mass in which they are contained

Estas herramientas son indispensables para extraer, de forma racional, los restos de tornillos rotos, pernos y pasadores del material que están encajados.

Questi utensili sono indispensabili per estrarre, in modo corretto, le viti ed i perni spezzati.

N°	Capacité Capacity Capacidad Capacità	magafor E-881	magafor E-882
1	M3 ~ M5	4,02 €	4,02 €
2	M5 ~ M8	4,74 €	4,74 €
3	M8 ~ M11	5,84 €	5,84 €
4	M11 ~ M14	7,00 €	7,00 €
5	M14 ~ M20	9,23 €	9,23 €
6	M20 ~ M26	15,69 €* 15,69 €	15,69 €
7	M26 ~ M40		27,60 €
8	M40 & +		54,73 €
Promo-kits	5 pcs. piezas pz. N° 1~5	30,41 €	30,41 €
	6 pcs. piezas pz. N° 1~6		44,99 €

* Livraison jusqu'à épuisement du stock Shipment up to stock last

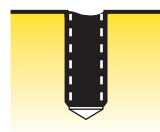
Utilisation

Use

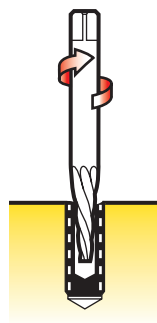
Utilización

Impiego

Vis cassée
Broken screw
Tornillo roto
Vite spezzata



Foret Drill
Broca
Punta



1

Percer la vis cassée.
Drill into the broken screw.
Taladrar el tornillo roto.
Forare la vite spezzata.

2

Avec une tige d'acier, appliquer un coup sec dans le trou pour décoller le filet.
With a steel bar strike the bottom of the hole so that the thread is disengaged.
Con una barra de acero aplicar un golpe seco en el agujero para soltar la rosca.
Con un'asta di acciaio dare un colpo secco nel foro per scollare il filetto.

3

Appuyer l'extracteur dans le trou et dévisser avec un tourne-à-gauche.
Insert the extractor into the hole and unscrew with a tap wrench.
Apoyar el extractor en el agujero y desenroscar con una llave macho.
Insere l'estrattore nel foro e svitare con un giramaschio.

Vis Screw Tornillo Vite	M5	M6	M8	M10	M12	M14 M16	M18 M20	M22 M24	M27 M30
ø Perçage Drilling Taladrado	2,5	3	4	5	6	8	10	14	15
ℓ	6	9	12	14	20	20	20	30	35

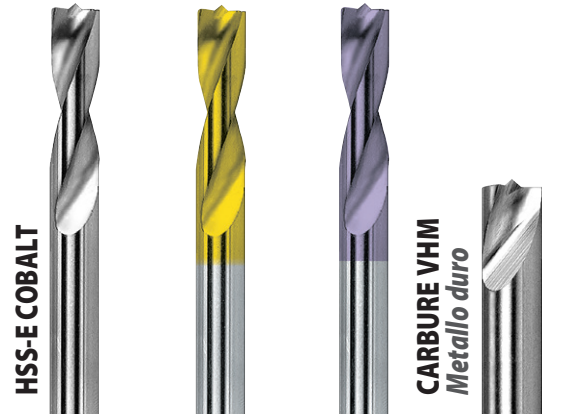
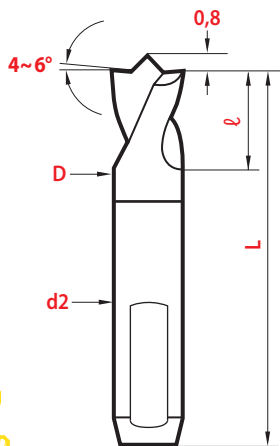
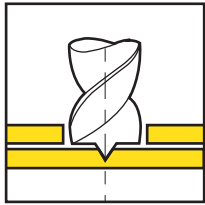


Pour perceuse à main

Standard drilling machines

Taladrado en máquinas convencionales

Per trapani tradizionali



D	d2	L	ℓ	magafor 201	TiN 2801	CARBO-TiN 2901	magaforce 8201
h8*	h8*	± 1	± 1				
6	6	66	28	15,20 €	25,43 €	26,75 €	
7	7	74	34	18,13 €	30,61 €	32,23 €	
8	8	45	15				60,21 €
8	8	79	37	18,85 €	31,19 €	32,83 €	
10	10	89	43	25,54 €	41,59 €	43,78 €	

* CARBURE CARBIDE METALLO DURO = h7

La pointe de centrage assure un travail net, sans déviation. L'affûtage spécifique permet de percer la première tôle sans détériorer la seconde. Leur conception assure une excellente pénétration, une grande résistance à l'usure et de nombreux réaffûtages.

The centering point grants a perfect drilling without any deviating. Thanks to the special sharpening the first sheet will be bored without damage to the second one. Their design allows an excellent penetration, a high resistance to wear and a great many regrinds.

La punta de centrado garantiza el taladrado sin desviación. Gracias al afilado especial la primera chapa será taladrada sin dañar la segunda. Su diseño permite una excelente penetración, una alta resistencia al desgaste y numerosos reaños.

La puntina di centratura assicura un lavoro preciso, senza sbavature. L'affilatura specifica permette di forare la prima lamiera senza rovinare la seconda. La loro concezione garantisce una penetrazione eccellente, una grande resistenza all'usura e numerose riaffilature.

CARBO-TiN

Durée de vie prolongée Extended tool life

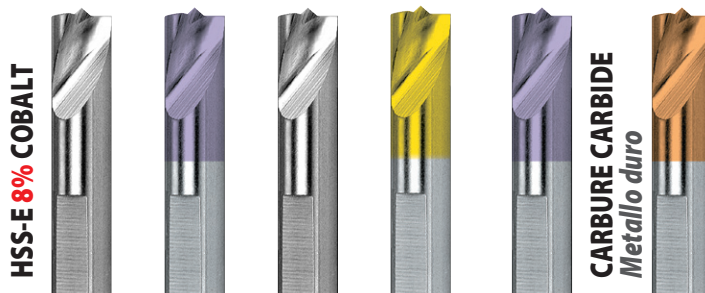
Mayor duración de herramienta
Maggior durata dell'utensile



Pour dépointeur

For disconnectors

Para despunteadores
Per spuntatori



D	d2	L	ℓ	magafor 202	TiN 2902	magafor 203	TiN 2803	CARBO-TiN 2903	Hard'X 8203-H
h8*	h8*	± 1	± 1						
6	8	45	15			17,02 €	27,15 €	28,59 €	
8	8	38	15	20,68 €	35,27 €				
8	8	45	15			20,68 €	33,51 €	35,27 €	96,07 €
9	8	45	15			26,15 €	38,69 €	40,75 €	
10	8	45	15			29,80 €	45,04 €	47,42 €	

* CARBURE CARBIDE METALLO DURO = h7

Ces forets courts sont spécialement conçus pour les 2 types de dépointeurs pneumatiques :

- à col de cygne = **magafor 202 - 2902**
- à poignée revolver = **203 - 2803 - 2903 - 8203H**

Queues avec plat pour vis de serrage et cône à 60° pour assurer le positionnement dans le dépointeur.

The short drills are specially designed to be used with the two types of pneumatic disconnectors :

- with swan-neck = **magafor 202 - 2902**
- with revolver-handle = **203 - 2803 - 2903 - 8203H**

Flated shanks with 60° taper for a good location in the disconnecter.

Las brocas cortas están especialmente diseñadas para ser utilizadas por los dos tipos de despunteadores neumáticos :

- con cuello de cisne = **magafor 202 - 2902**
- con empuñadura revólver = **203 - 2803 - 2903 - 8203H**

Mangos con plano para tornillo de apriete y cono a 60° para asegurar el posicionamiento dentro de la despunteadora.

Le punte sono progettate specialmente per i 2 tipi di spuntatori pneumatici :

- a collo di cigno = **magafor 202 - 2902**
- con impugnatura a revolver = **203 - 2803 - 2903 - 8203H**

I codoli prevedono un piano per viti di bloccaggio e cono a 60° per garantire il corretto posizionamento negli spuntatori.



Chanfrainage • Lamage / Countersinking • Counterboring
Avelanado • Refrentado / Sbravatura • Svatsatura