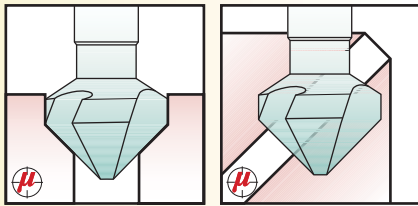


TRI-DENT



FRAISES À NOYER ANTI VIBRATIONS 90° Trois dents

La division égale des dents 3 x 120° donne de bons résultats dans la plupart des matériaux. Pour les alliages ferreux 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 56 - 57.

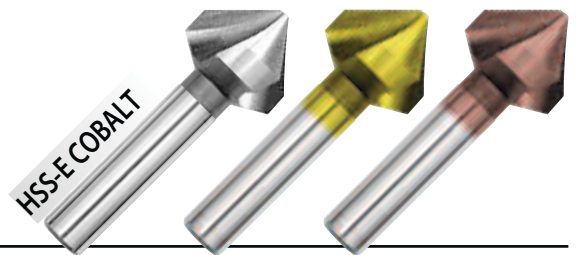
KEGELSENKER ANTI VIBRATION 90° mit 3 Schneiden

Die gleichmäßige Teilung von 120° bringt in den meisten Materialien gute Ergebnisse. Bei Stahlwerkstoffen können Vibrationen zur Entstehung von Facetten in der Senkung führen. Die neuen "Anti Vibration" Kegelsenker weisen eine ungleichmäßige Teilung auf, um das Phänomen der Vibrationen auszuschließen. Für die Bearbeitung von Kupfer und Leichtlegierungen (Aluminium, Kunststoffe) empfehlen wir Kegelsenker mit Querloch Seite 56 -57.

SVASATORI A PASSO VARIABILE a 90° a tre denti

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. 56 - 57.

New 2017



90°

DIN 335 - C

D	d1	d2	L	magafor 43-A	TiN 483-A	Red'X 493-A
z9	maxi	h9	± 1			
4,3	1,3	4	40	€ 14,50	€ 18,50	€ 20,00
5,3	1,5	4	40	14,50	18,50	20,00
6,0	1,5	5	45	14,50	18,50	20,00
6,3	1,5	5	45	14,50	18,50	20,00
8,0	2,0	6	50	16,50	21,50	22,25
8,3	2,0	6	50	16,50	21,50	22,25
9,4	2,2	6	50	19,50	24,75	26,75
10,0	2,5	6	50	19,50	24,75	26,75
10,4	2,5	6	50	19,50	24,75	26,75
11,5	2,8	8	56	23,00	29,00	31,50
12,0	2,8	8	56	23,00	29,00	31,50
12,4	2,8	8	56	23,00	29,00	31,50
15,0	3,2	10	60	29,50	36,50	39,50
16,5	3,2	10	60	29,50	36,50	39,50
20,5	3,5	10	63	38,00	46,00	49,50
25,0	3,8	10	67	49,50	59,50	63,50
28,0	4,0	12	71	62,00	73,00	77,50
30,0	4,2	12	71	72,50	84,50	89,50
31,0	4,2	12	71	72,50	84,50	89,50

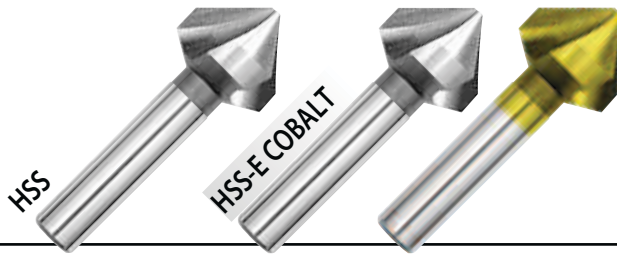
Plus de vibrations = finition inégalable!
Keine Vibration = unübertroffene Oberfläche!
Senza vibrazioni = finitura ineguagliabile!

performances

Page Seite
Pagina 70

90°

DIN 335 - C

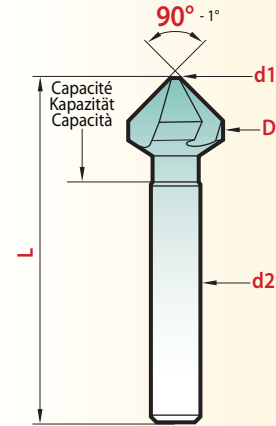
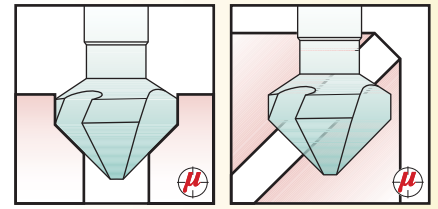


D	d1	d2	L	Classic 4307	magafor 431	TiN 4831
z9	maxi	h9	± 1			
4,0	1,3	4	40	€	€ 12,70	€ 16,60
4,3	1,3	4	40	9,60	12,70	16,60
5,0	1,5	4	40	9,60	12,70	16,60
5,3	1,5	4	40	9,60	12,70	16,60
5,8	1,5	5	45	9,60	12,70	16,60
6,0	1,5	5	45	9,60	12,70	16,60
6,3	1,5	5	45	9,60	12,70	16,60
7,0	1,8	6	50	10,90	14,50	19,90
7,3	1,8	6	50	10,90	14,50	19,90
8,0	2,0	6	50	10,90	14,50	19,90
8,3	2,0	6	50	10,90	14,50	19,90
9,0	2,2	6	50		17,10	22,50
9,4	2,2	6	50	13,00	17,10	22,50
10,0	2,5	6	50	13,00	17,10	22,50
10,4	2,5	6	50	13,00	17,10	22,50
11,5	2,8	8	56	15,00	20,00	26,10
12,0	2,8	8	56		20,00	26,10
12,4	2,8	8	56	15,00	20,00	26,10
13,4	2,9	8	56	19,25	25,60	32,50
14,4	2,9	8	56	19,25	25,60	32,50
15,0	3,2	8 ⁽¹⁾	56		25,60	32,50
15,0	3,2	10 ⁽¹⁾	60	19,25	25,60	32,50
16,5	3,2	8 ⁽¹⁾	56		25,60	32,50
16,5	3,2	10 ⁽¹⁾	60	19,25	25,60	32,50
19,0	3,5	10	63	24,90	33,00	41,00
20,5	3,5	10	63	24,90	33,00	41,00
23,0	3,8	10	67	32,50	43,00	53,00
25,0	3,8	10	67	32,50	43,00	53,00
26,0	3,8	10	67		54,00	65,00
28,0	4,0	12	71	48,00	54,00	65,00
30,0	4,2	12	71		64,00	76,00
31,0	4,2	12	71	48,00	64,00	76,00

Cotes en pouces Zollabmessungen Misura in pollici

D z9	d1	d2	L	magafor 431	TiN 4831
6,35	1,5	6,35	45	€ 12,70	€ 16,60
7,93	2,0	6,35	45	14,50	19,90
9,52	2,5	6,35	50	17,10	22,50
12,70	2,9	6,35	50	20,00	26,10
15,87	3,2	9,52	60	25,60	32,50
19,05	3,5	9,52	60	33,00	41,00
25,4	3,8	9,52	70	43,00	53,00

⁽¹⁾ Préciser le Ø de queue sur vos commandes Prázisieren Sie bei der Bestellung die Schaftabmesung.
Sugli ordini precisare il Ø del codolo



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

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).
- Les dimensions sont adaptées pour noyer les têtes de vis fraisées à 90°. Il est recommandé de lubrifier.

KEGELSENKER 90° Mit drei Schneiden HSS - HSS-Co

Dieser Hochleistungs Kegelsenker ist eine stark verbesserte Version der traditionellen Senker :

- Weit offene Spankammern für die Abfuhr der Späne,
 - Konstantes Profil (mehrmaliges Nachschärfen), Abmessungen für konische Schraubenköpfe.
- Es wird empfohlen zu kühlen.

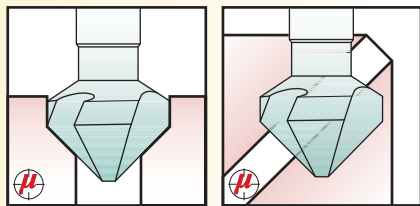
FRESE CONICHE 90° con tre denti HSS - HSS-Co

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),

Le dimensioni sono quelle per alloggiare le teste delle viti svasate a 90°. Si raccomanda la lubrificazione.

TRI-DENT



FRAISES À NOYER Trois dents

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

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

KEGELSENKER Mit drei Schneiden

Die Senker **4936** mit Red'X Beschichtung sind speziell für die Bearbeitung von harten und abrasiven Werkstoffen ausgelegt.

Sämtliche **magaforce** senker (kurz und Lang) sind komplett aus VHM. Was ihnen besondere Stabilität verleiht.

FRESE CONICHE con tre denti

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

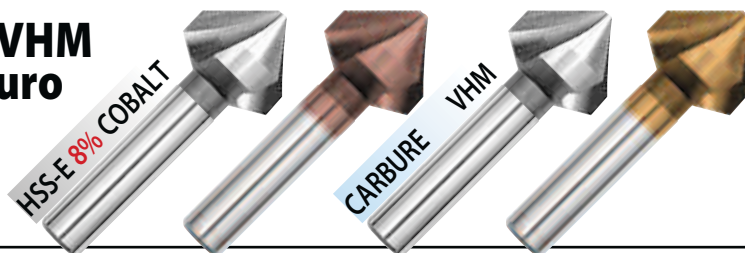
Le frese **magaforce**, corte e lunghe, sono in METALLO DURO INTEGRALE.

Questa struttura conferisce loro una solidità unica.



HSS 8% Co

Carbure VHM Metallo duro



90°

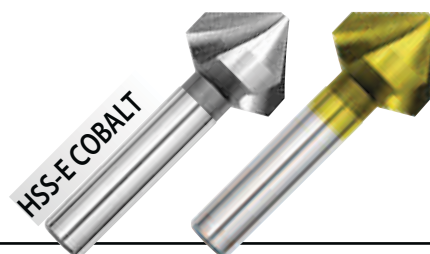
DIN 335 - C

D z9 ⁽¹⁾	d1 maxi	d2 h9	L ± 1	magafor 436	Red'X 4936	magaforce 8431	Hard'X 8431-H
4,3	1,3	4	40	€	€	€ 54,00	€ 62,00
5,3	1,5	4	40			58,00	67,00
6,0	1,5	5	45			62,00	71,00
6,3	1,5	5	45	20,90	25,75	62,00	71,00
8,0	2,0	6	50			73,00	84,00
8,3	2,0	6	50	24,10	31,40	73,00	84,00
10,0	2,5	6	50			81,00	95,00
10,4	2,5	6	50	28,40	35,50	81,00	95,00
11,5	2,8	8	56			87,00 *	103,00 *
12,4	2,8	8	56	33,00	41,00	87,00 *	103,00 *
15,0	3,2	10	60			95,00 *	111,00 *
16,5	3,2	10	60	43,00	51,50	98,00 *	114,00 *
20,5	3,5	10	63	55,00	66,00	144,00 *	162,00 *
25,0	3,8	10	67	64,00	75,50	189,00 *	212,00 *
31,0	4,2	12	71	108,00	123,00	258,00 *	288,00 *
50,0	5,0	16	126	349,00 *	372,00 *		

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

* queue avec 3 plats Schaft mit 3 Flächen Codolo con 3 piani

Queue avec 3 plats Schaft mit 3 Flächen Codolo con 3 piani



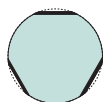
90°

DIN 335 - C

Les 3 plats assurent un serrage efficace

Die 3 Flächen garantieren eine effiziente Spannung

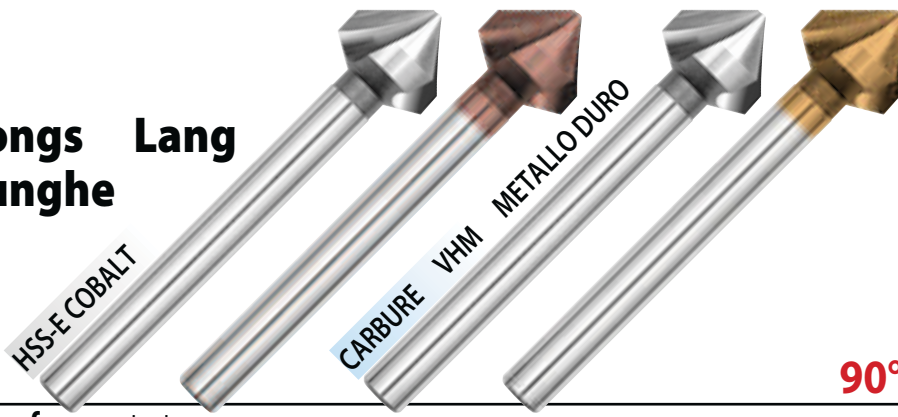
i 3 piani assicurano un bloccaggio efficace



D z9 ⁽¹⁾	d1 maxi	d2 h9	L ± 1	magafor 437	TiN 4837
6,3	1,5	5	45	€ 17,60	€ 22,60
8,3	2,0	6	50	19,50	25,00
10,4	2,5	6	50	21,00	27,00
12,4	2,8	8	56	24,25	29,75
14,4	2,9	8	56	30,50	37,00
15,0	3,2	10	60	30,50	37,00
16,5	3,2	10	60	30,50	37,00
20,5	3,5	10	63	39,00	46,50
25,0	3,8	10	67	52,50	61,00
31,0	4,2	12	71	76,00	87,00
34,0	4,5	16	103	114,00	126,00
35,0	4,5	16	103	114,00	126,00
37,0	4,5	16	118	135,00	146,00
40,0	4,5	16	118	149,00	160,00
45,0	4,5	12	116	189,00	203,00
50,0	5,0	16	126	207,00	221,00
63,0	10,0	16	140	284,00	309,00
80,0	14,0	16	166	535,00	557,00

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

**Longs Lang
Lunghe**

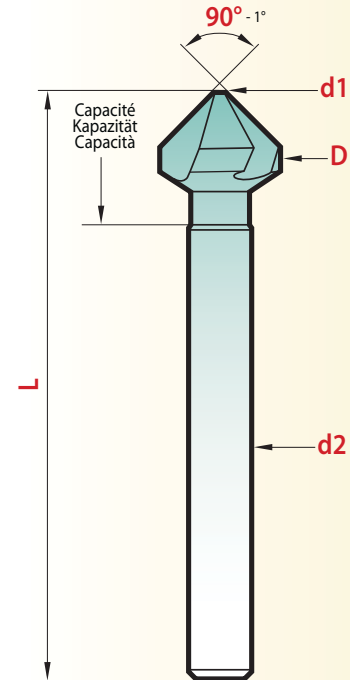


90°

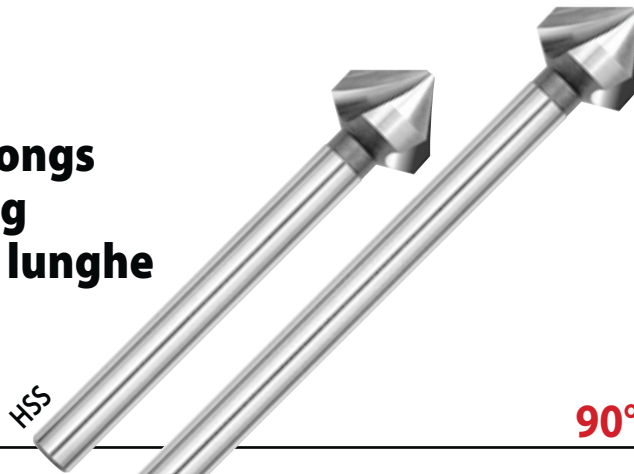
magafor standard

D	d1	d2	L	magafor 4303	Red'X 4933	magaforce 8431-L	Hard'X 8431-LH
z9	maxi	h9	± 1	€ 33,50	€ 39,50	€105,00	€ 116,00
6,3	1,5	6	84	33,50	39,50	118,00*	132,00*
8,3	2,0	8	85	35,50	43,00	153,00*	171,00*
10,4	2,5	10	87	38,00	47,00	158,00*	179,00*
12,4	2,8	10	108	39,00	50,00	186,00*	209,00*
16,5	3,2	12	112	46,00	62,00	211,00*	236,00*
20,5	3,5	12	115	61,50	83,00		
25,0	3,8	12	118	83,50	115,00		

* queue avec 3 plats Schaft mit 3 Flächen Codolo con 3 piani



**Longs / Extra-long
Lang / Überlang
Lunghe / Extra lunghe**



90°

magafor standard

D	d1	d2	L	Classic 4307-L	L	Classic 4307-XL
z9	maxi	h9	± 1	€ 34,00	± 1	€
5,8	1,5	5	104	34,00	154	44,50
6,3	1,5	5	104	34,00	154	44,50
8,3	2,0	6	105	35,00	155	45,50
10,4	2,5	6	107	36,00	157	47,00
12,4	2,8	8	108	37,00	158	48,50
15,0	3,2	10	109	40,00	159	52,50
16,5	3,2	10	111	41,00	161	53,50
20,5	3,5	10	114	55,50	164	72,00
25,0	3,8	10	118	75,00	168	97,00

magafor, Le choix! Auswahl! La scelta!

Vidéo on line
www.magafor.com



Matière Werkstoff 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 Härte Durezza	63 HRC	65HRC	65 HRC + 2300 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Anwendung Impiego	Petites séries Kleine Serien Piccole serie	Production intensive Intensive Produktion Produzione intensiva		Alliages durs et abrasifs Harte und abrasive Legierungen Leghe dure e abrasive		Aciers trempés Gehärtete Stähle Acciai temperati	
Page Seite Pagina	49 - 51 - 54		48 ~ 53	50		50 ~ 52	