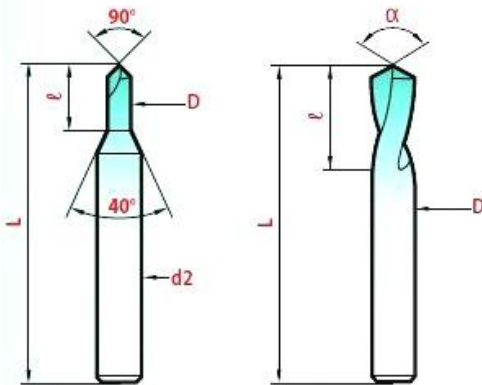


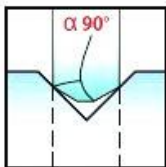
## FORETS À POINTER NC COURTS / KURZ



Tolérances / Toleranzen

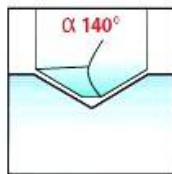
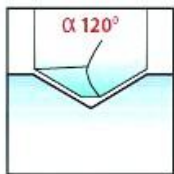
D	$\alpha$	L	l
h6*	+1°	±1	+1

\* CARBURE / VHM = h5



### Angle 90°:

En utilisant le foret NC de diamètre supérieur à l'outil de perçage, on obtiendra centrage et chanfreinage en une seule opération.



### Angles 120° et 140°:

L'avant-trou obtenu par le foret NC correspond à l'angle en bout de l'outil de perçage et évite à celui-ci de dévier.

## Micro-NC



$\alpha$ 90°				
D + 0,01	d2 h5	L	l	Hard'X 819-DH
0,3	3	39	0,9	€ 46,00
0,6	3	39	1,8	36,00
0,9	3	39	2,7	36,00
1,2	3	39	3,6	36,00
1,5	3	39	4,5	36,00
2,0	3	39	6,0	36,00

**Hard-X**  
Jusqu'à / Bis  
67 HRC



$\alpha$	90°		120°		90°		120°		140°*	
D h5	L	l	8195	8196	Hard'X 8195-H	Hard'X 8196-H	Hard'X 8195-H	Hard'X 8196-H	Hard'X 8190-H	Hard'X 8190-H
2,0	40	8	€ 34,50	€ 34,50	€ 37,00	€ 37,00	€	€	€	€
3,0	45	10	26,00	26,00	29,00	29,00				
4,0	50	12	28,00	28,00	31,00	31,00				
5,0	50	15	30,00	30,00	33,00	33,00				
6,0	50	18	32,00	32,00	35,00	35,00			37,00	
6,35 (1/4")	50	18	35,00	35,00	38,00	38,00			40,00	
7,93 (5/16")	60	23	45,00		49,00					
8,0	60	23	45,00	45,00	49,00	49,00			52,00	
9,52 (3/8")	70	24	66,00	66,00	70,00	70,00			74,00	
10,0	70	24	67,00	67,00	71,00	71,00			75,00	
12,0	70	24	94,00	94,00	100,00	100,00			105,00	
12,70 (1/2")	70	24	102,00	102,00	109,00	109,00			114,00	
14,0	75	24	139,00	139,00	148,00	148,00				
15,87 (5/8")	80	26	158,00	158,00	166,00	166,00			173,00	
16,0	80	26	159,00	159,00	167,00	167,00			174,00	
20,0	100	35	288,00	288,00	299,00	299,00				

\* Angle 140° = pour alliages durs.  
 Revêtement Hard' X pour en améliorer la performance.



NFE 66052 • ISO 10898

α			90°	90°	120°	90°	120°	90°	120°
D h6	L	ℓ	Classic 190	195	196	TiN 0895	TiN 0896	Red'X 0995	Red'X 0996
2,0	49	8	€	€ 12,50	€ 12,50	€ 16,50	€ 16,50	€ 17,50	€ 17,50
3,0	50	10		10,40	10,40	14,00	14,00	15,00	15,00
3,17 (1/8")	50	10		10,60	10,60	14,20	14,20	15,20	15,20
4,0	52	12	8,00	10,80	10,80	14,80	14,80	15,80	15,80
4,76 (3/16")	60	15		11,60	11,60	15,60	15,60	16,60	16,60
5,0	60	15	8,50	11,70	11,70	15,70	15,70	16,80	16,80
6,0	66	20	9,00	12,00	12,00	17,40	17,40	18,50	18,50
6,35 (1/4")	66	22		13,75	13,75	19,20	19,20	20,30	20,30
7,93 (5/16")	79	25		14,75		20,75		22,00	
8,0	79	25	11,00	14,75	14,75	20,75	20,75	22,00	22,00
9,52 (3/8")	89	25		16,50	16,50	23,60	23,60	25,20	25,20
10,0	89	25	12,00	16,70	16,70	23,90	23,90	25,50	25,50
12,0	102	30	17,00	23,00	23,00	33,00	33,00	35,00	35,00
12,70 (1/2")	102	35		24,50	24,50	34,50	34,50	36,00	36,00
14,0	115	35		32,75	32,75	45,50	45,50	48,00	48,00
15,87 (5/8")	115	35		33,00	33,00	47,50	47,50	50,00	50,00
16,0	115	35	25,00	33,50	33,50	47,75	47,75	51,00	51,00
18,0	130	40		62,00	62,00	81,00	81,00	86,00	86,00
19,05 (3/4")	131	40		64,00	64,00	84,00	84,00	90,00	90,00
20,0	131	40	48,00	64,50	64,50	84,00	84,00	90,00	90,00
25,0	138	45		90,00	90,00	115,00	115,00	123,00	123,00
25,4 (1")	138	45		98,00	98,00	123,00	123,00	131,00	131,00

## Le choix - Die Wahl!

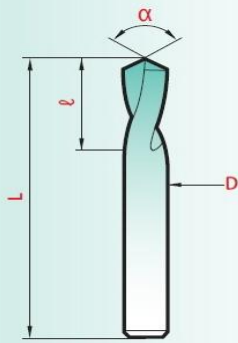
Matière Material	HSS	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS-Co	HSS-Co + Red'x	CARBURE VHM	CARBURE / VHM + Hard'X
Dureté Härte	63 HRC	65HRC	65 HRC + 2300 HV	65 HRC	65 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Anwendung	Petites séries Kleine Serien	Production intensive Intensive Produktion		Alliages durs et abrasifs Harte und abrasive Legierungen		Aciers trempés Gehärtete Stähle	
Page / Seite	27	27 ~ 30		27 ~ 30		26 - 28	

Promo-kits



COMPOSITION / ZUSAMMENSETZUNG: 1 pièce / Stück Ø 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12

TYPE / TYP		TiN	Red'X	magaforce	Hard'X
90° Code	195	0895	0995	8195	8195-H
120° Code	196	0896	0996	8196	8196-H
€	88,00	125,00	132,00	266,00	287,00



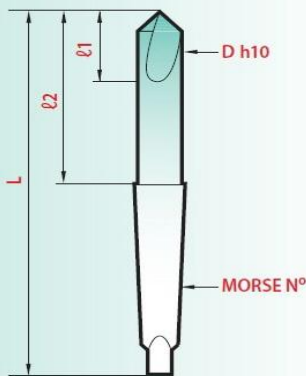
Tolérances / Toleranzen

D	α	L	ℓ
h6	+ 1°	± 1	+ 1

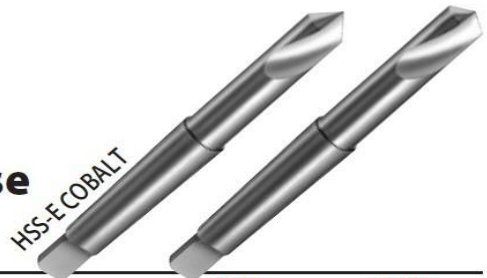
### Coupe à gauche Links-Schneidend



magafor standard			α	90°	120°
D h6	L	ℓ		192	193
3,0	50	10	€	53,50	€ 53,50
4,0	52	12		54,00	54,00
5,0	60	15		56,00	56,00
6,0	66	20		57,00	57,00
8,0	79	25		59,00	59,00
10,0	89	25		61,00	61,00
12,0	102	30		68,00	
16,0	115	35		170,00	



### Queue cône Morse Mit Morse Kegel Schaft



α					90°	120°
D h10	L	ℓ1	ℓ2	MORSE N°	198	1906
10,0	130	25	64	1	€ 82,00	€ 91,00
12,0	130	30	64	1	86,00	94,00
16,0	148	35	68	2	106,00	116,00
20,0	148	40	68	2	126,00	138,00
25,0	171	45	72	3	174,00	189,00