

>> HSS BOHRER  
FORETS EN HSS  
HSS PUNTE ELICOIDALI



## >> ÜBERSICHT ZENTRIERBOHRER, NC-ANBOHRER

## SOMMAIRE FORETS À CENTRER, FORETS NC

## SOMMARIO PUNTE DA CENTRO, PUNTE NC

- ▶ Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem separaten Zerspanungshandbuch.
- ▶ Valeurs de coupe recommandées voir notre manuel technique.
- ▶ Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il nostro manuale tecnico.



Norm   Norme   Standard	DIN 333		WN			
Typ   Type   Tipo	RN, Form A	RN, Form R	RN	RN	RN	RN
Bohrtiefe   Profondeur   Profondità foro						
Schneidstoff   Matière de coupe   Acciaio punta	HSS	HSS	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>
Beschichtung   Revêtement   Rivestimento				ALUNIT®		ALUNIT®
Spitzenwinkel   Angle de pointe   Angolo affilatura	118°   60°	120°	90°	90°	120°	120°
Sonderanschliff   Affûtage spéciale   Affilatura speciale						
Ø mm	1-10	1-6,3	5-20	5-20	5-20	5-20
Code   Code   Codice	021	031	554	564	555	565
Seite   Page   Pagina	5.8	5.8	5.9	5.9	5.9	5.9

Geeignet für   Convenient pour   Adatte per							
	Stähle < 400 N/mm <sup>2</sup> Aciers < 400 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 400 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stähle < 850 N/mm <sup>2</sup> Aciers < 850 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 850 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Stähle < 1.100 N/mm <sup>2</sup> Aciers < 1.100 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 1.100 N/mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Stähle < 1.300 N/mm <sup>2</sup> Aciers < 1.300 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 1.300 N/mm <sup>2</sup>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Stähle > 45 HRC Aciers > 45 HRC Acciai > 45 HRC						
	Rostfreie Stähle < 850 N/mm <sup>2</sup> Aciers inoxydables < 850 N/mm <sup>2</sup> Acciai inossidabili < 850 N/mm <sup>2</sup>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rostfreie Stähle > 850 N/mm <sup>2</sup> Aciers inoxydables > 850 N/mm <sup>2</sup> Acciai inossidabili > 850 N/mm <sup>2</sup>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Grauguss, Temperguss Fonte grise, fonte malleable Ghisa grigia, ghisa malleabile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Titan- und Titanlegierungen Titane et alliages de titane Titanio e leghe di Titanio						
	Kupfer, Messing Cuiivre, laitton Rame, ottone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aluminium Aluminium Alluminio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kunststoffe Matières plastiques Materie plastiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonders geeignet | Convient particulièrement pour | Particolarmente adatte  Geeignet | Convient pour | Adatte

**ÜBERSICHT  
HSS-SPIRALBOHRER**

**SOMMAIRE  
FORETS HÉLICOIDALES EN HSS**

**SOMMARIO  
PUNTE ELICOIDALI HSS**

	DIN 1897			DIN 338						
	PZ	PZ	Forte	RN	RW	RH	RN	RN	RN	R-AS
	3xd	3xd	3xd	5xd	5xd	5xd	5xd	5xd	5xd	5xd
	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-E/PM	HSS	HSS	HSS	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>
		TiN	ALUNIT®					TiN	ALUNIT®	
	130°	130°	130°	118°	130°	118°	130°	130°	130°	130°
	C	C	B	AC			C	C	C	C
	1-13	2-13	2,8-12	0,2-20	1-13	1-13	1-16	1-13	1-13	2-13
	901	907	900	601	651	661	603	607	630	663
	5.10	5.10	5.12	5.13	5.15	5.16	5.17	5.17	5.19	5.20
>>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

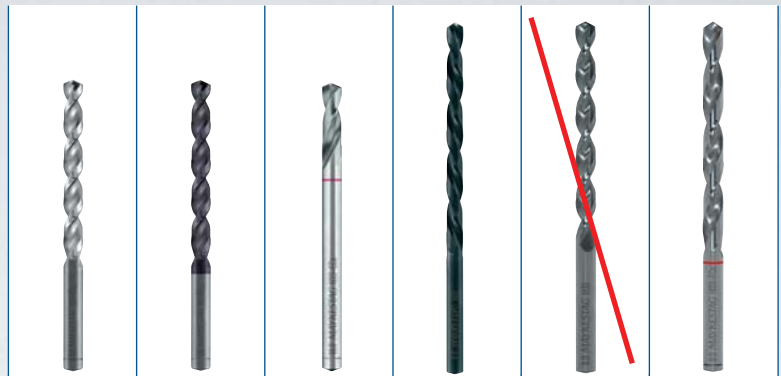


## >> ÜBERSICHT HSS-SPIRALBOHRER

## SOMMAIRE FORETS HÉLICOÏDALES EN HSS

## SOMMARIO PUNTE ELICOIDALI HSS

- ▶ Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem separaten Zerspanungshandbuch.
- ▶ Valeurs de coupe recommandées voir notre manuel technique.
- ▶ Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il nostro manuale tecnico.



Norm   Norme   Standard	DIN 338		WN		DIN 340	
Typ   Type   Tipo	Forte	Forte	H	RN	Forte W	RN
Bohrtiefe   Profondeur   Profondità foro	8xd	8xd	3xd	10xd	10xd	10xd
Schneidstoff   Matière de coupe   Acciaio punta	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS-EC <sub>0</sub>	HSS	HSS	HSS-EC <sub>0</sub>
Beschichtung   Revêtement   Rivestimento		ALUNIT <sup>®</sup>				
Spitzenwinkel   Angle de pointe   Angolo affilatura	130°	130°	135°	118°	130°	118°
Sonderanschliff   Affûtage spéciale   Affilatura speciale	AC	AC	C	AC	A	AC
Ø mm	1-13	1-13	2-12	0,6-16	2,5-10	1-12
Code   Code   Codice	611	627	638	501	523	503
Seite   Page   Pagina	5.21	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25

### Geeignet für | Convenient pour | Adatte per

<b>Stähle &lt; 400 N/mm<sup>2</sup></b> Aciers < 400 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 400 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Stähle &lt; 850 N/mm<sup>2</sup></b> Aciers < 850 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 850 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Stähle &lt; 1.100 N/mm<sup>2</sup></b> Aciers < 1.100 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 1.100 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Stähle &lt; 1.300 N/mm<sup>2</sup></b> Aciers < 1.300 N/mm <sup>2</sup> Acciai < 1.300 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Stähle &gt; 45 HRC</b> Aciers > 45 HRC Acciai > 45 HRC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>INOX</b> < 850 N/mm <sup>2</sup> <b>Rostfreie Stähle &lt; 850 N/mm<sup>2</sup></b> Aciers inoxydables < 850 N/mm <sup>2</sup> Acciai inossidabili < 850 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>INOX</b> > 850 N/mm <sup>2</sup> <b>Rostfreie Stähle &gt; 850 N/mm<sup>2</sup></b> Aciers inoxydables > 850 N/mm <sup>2</sup> Acciai inossidabili > 850 N/mm <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA <b>Grauguss, Temperguss</b> Fonte grise, fonte malleable Ghisa grigia, ghisa malleabile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Ti</b> <b>Titan- und Titanlegierungen</b> Titane et alliages de titane Titanio e leghe di Titanio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cu, Ms</b> <b>Kupfer, Messing</b> Cuiivre, laitton Rame, ottone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Al</b> <b>Aluminium</b> Aluminium Alluminio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Kunststoffe</b> Matières plastiques Materie plastiche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

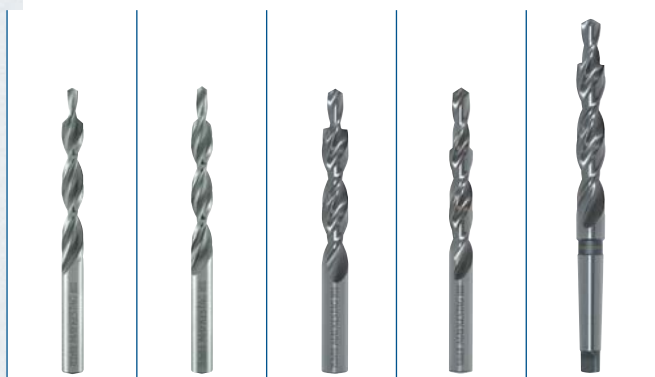
Besonders geeignet | Convient particulièrement pour | Particolarmente adatta  Geeignet | Convient pour | Adatte



>> **ÜBERSICHT**  
**MEHRFASEN-STUFENBOHRER**

**SOMMAIRE**  
**FORETS ÉTAGÉS À PLUSIEURS**  
**BISEAUX**

**SOMMARIO**  
**PUNTE A GRADINO PER SEDI VITI**



DIN 8374		DIN 8376	DIN 8378	DIN 8377
RN-M	RN-F	RN-M	RN-M	RN-M
HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
118°   90°	118°   90°	118°   180°	118°   90°	118°   180°
A	A	A	A	A
M5-M8	M3-M10	M3-M10	M3-M12	M10-M16
841	841	851	861	852
5.36	5.37	5.37	5.38	5.38

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





## >> ZENTRIERBOHRER, DIN 333 FORM A

### Einsatzbereich:

Zentrierbohrer zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332 Blatt 1, Form A (ohne Schutzsenkung).



					<b>INOX</b> < 850 N/mm²	<b>INOX</b> > 850 N/mm²	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 333</b>	Typ Type Tipo <b>RN</b>	Forml Formel Forma <b>A</b>	<b>118°</b>							

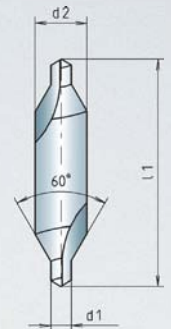
blank | polie | lucida

d1 <sub>k12</sub> mm	d2 <sub>h7</sub> mm	l1 mm	für l for l per <sup>(1)</sup> β mm	Code 021 Art.-Nr.	
1,00	3,15	31,50	6-8	021 0100	10
1,25	3,15	31,50	8-10	021 0125	10
1,60	4,00	35,50	10-15	021 0160	10
2,00	5,00	40,00	15-20	021 0200	10
2,50	6,30	45,00	20-30	021 0250	10
3,15	8,00	50,00	30-40	021 0315	10

blank | polie | lucida

d1 <sub>k12</sub> mm	d2 <sub>h7</sub> mm	l1 mm	für l for l per <sup>(1)</sup> β mm	Code 021 Art.-Nr.	
4,00	10,00	56,00	40-63	021 0400	10
5,00	12,50	63,00	63-100	021 0500	10
6,30	16,00	71,00	100-150	021 0630	1
8,00	20,00	80,00	150-250	021 0800	1
10,00	25,00	100,00	>250	021 1000	1

<sup>(1)</sup> Werkstück | Pièce à usiner | Utensile



## >> ZENTRIERBOHRER, DIN 333 FORM R

### Einsatzbereich:

Zentrierbohrer zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332 Blatt 1, Form R (mit Radius). Durch Radiuskurve kein scharfer Übergang, deshalb verringerte Bruchgefahr. Auch bei versetzter Körnerspitze ist eine gute Anlage gegeben.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm²	<b>INOX</b> > 850 N/mm²	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 333</b>	Typ Type Tipo <b>RN</b>	Forml Formel Forma <b>R</b>	<b>118°</b>							

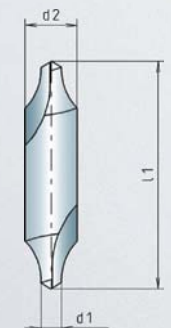
blank | polie | lucida

d1 <sub>k12</sub> mm	d2 <sub>h7</sub> mm	l1 mm	für l for l per <sup>(1)</sup> β mm	Code 031 Art.-Nr.	
1,00	3,15	31,50	6-8	031 0100	10
1,25	3,15	31,50	8-10	031 0125	10
1,60	4,00	35,50	10-15	031 0160	10
2,00	5,00	40,00	15-20	031 0200	10
2,50	6,30	45,00	20-30	031 0250	10

blank | polie | lucida

d1 <sub>k12</sub> mm	d2 <sub>h7</sub> mm	l1 mm	für l for l per <sup>(1)</sup> β mm	Code 031 Art.-Nr.	
3,15	8,00	50,00	30-40	031 0315	10
4,00	10,00	56,00	40-63	031 0400	10
5,00	12,50	63,00	63-100	031 0500	10
6,30	16,00	71,00	100-150	031 0630	1

<sup>(1)</sup> Werkstück | Pièce à usiner | Utensile



## >> NC-ANBOHRER, 90°

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter NC-Anbohrer für genaues und schnelles Anbohren, Zentrieren und Anfasen, auch für Gewindebohrungen.



## FORETS À CENTRER NC, 90°

### Rayon d'application:

Foret à centrer NC en alliage cobalt 5% pour un perçage précis et rapide.

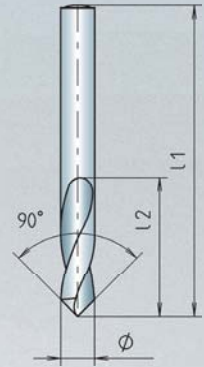
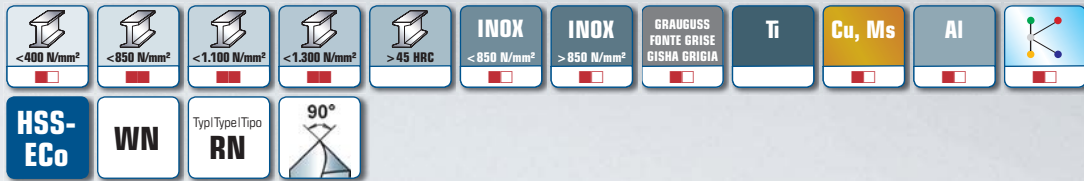
## PUNTE A CENTRARE NC, 90°

### Impiego:

Punte NC 5% Co, esecuzione di prefiori nelle lavorazioni di alta precisione e di fori per maschiatura.

**ALUNIT®**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata



blank | polie | lucida

ALUNIT®

$\phi_{h8}$ mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	Code 554 Art.-Nr.		Code 564 Art.-Nr.	
5,00	62	26,50	554 0500	10	564 0500	1
6,00	66	30,00	554 0600	10	564 0600	1
8,00	79	33,00	554 0800	10	564 0800	1
10,00	89	35,00	554 1000	10	564 1000	1
12,00	102	40,00	554 1200	1	564 1200	1
16,00	115	40,00	554 1600	1	564 1600	1
20,00	131	55,00	554 2000	1	564 2000	1

## >> NC-ANBOHRER, 120°

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter NC-Anbohrer für genaues und schnelles Anbohren, Zentrieren und Anfasen, auch für Gewindebohrungen.



## FORETS À CENTRER NC, 120°

### Rayon d'application:

Foret à centrer NC en alliage cobalt 5% pour un perçage précis et rapide.

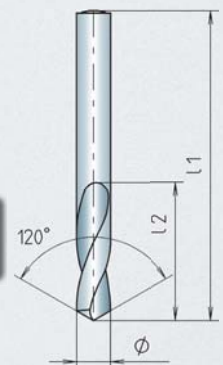
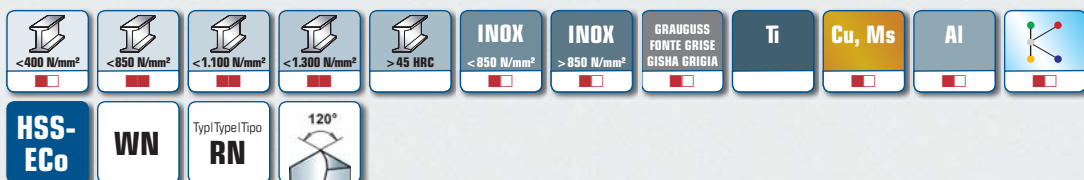
## PUNTE A CENTRARE NC, 120°

### Impiego:

Punte NC 5% Co, esecuzione di prefiori nelle lavorazioni di alta precisione e di fori per maschiatura.

**ALUNIT®**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata



blank | polie | lucida

ALUNIT®

$\phi_{h8}$ mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	Code 555 Art.-Nr.		Code 565 Art.-Nr.	
5,00	62	26,50	555 0500	10	565 0500	1
6,00	66	30,00	555 0600	10	565 0600	1
8,00	79	33,00	555 0800	10	565 0800	1
10,00	89	35,00	555 1000	10	565 1000	1
12,00	102	40,00	555 1200	1	565 1200	1
16,00	115	40,00	555 1600	1	565 1600	1
20,00	131	55,00	555 2000	1	565 2000	1



## >> SPIRALBOHRER, EXTRA KURZ, DIN 1897 PZ

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kerndurchmesser. Besonders geeignet für zähe und harte Werkstoffe wie rost- und säurebeständige Chrom-Nickelstähle. Durch die kurze Bauweise sehr gut für Handbohrmaschinen geeignet.

## FORETS HÉLICOIDALES, EXTRA COURT, DIN 1897 PZ

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec un diamètre du noyau renforcé. Convient particulièrement aux matières tenace comme des aciers chrome-nickel inoxydable et résistant aux acides.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA CORTA, DIN 1897 PZ

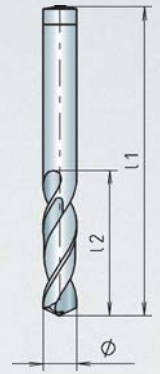
### Impiego:

Punte HSS 5% Co con nucleo rinforzato, adatte per foratura di materiali plastici, acciai inox, acciai resistenti agli acidi, acciai al Nickel Cromo. Punte particolarmente stabili adatte per torni a revolver ed automatici.



**TiN**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata





Ø <sub>h8</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	Code 901		Code 907	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	
1,00	26	6	901 0100	10		
1,10	28	7	901 0110	10		
1,20	30	8	901 0120	10		
1,30	30	8	901 0130	10		
1,40	32	9	901 0140	10		
1,50	32	9	901 0150	10		
1,60	34	10	901 0160	10		
1,70	34	10	901 0170	10		
1,80	36	11	901 0180	10		
1,90	36	11	901 0190	10		
2,00	38	12	901 0200	10	907 0200	1
2,10	38	12	901 0210	10		
2,20	40	13	901 0220	10		
2,30	40	13	901 0230	10		
2,40	43	14	901 0240	10		
2,50	43	14	901 0250	10	907 0250	1
2,60	43	14	901 0260	10		
2,70	46	16	901 0270	10		
2,80	46	16	901 0280	10	907 0280	1
2,90	46	16	901 0290	10		
3,00	46	16	901 0300	10	907 0300	1
3,10	49	18	901 0310	10		
3,20	49	18	901 0320	10	907 0320	1
3,30	49	18	901 0330	10	907 0330	1
3,40	52	20	901 0340	10	907 0340	1
3,50	52	20	901 0350	10	907 0350	1
3,60	52	20	901 0360	10		
3,70	52	20	901 0370	10		
3,80	55	22	901 0380	10	907 0380	1
3,90	55	22	901 0390	10		
4,00	55	22	901 0400	10	907 0400	1
4,10	55	22	901 0410	10	907 0410	1
4,20	55	22	901 0420	10	907 0420	1
4,30	58	24	901 0430	10	907 0430	1
4,40	58	24	901 0440	10		
4,50	58	24	901 0450	10	907 0450	1
4,60	58	24	901 0460	10		
4,70	58	24	901 0470	10		
4,80	62	26	901 0480	10		
4,90	62	26	901 0490	10		
5,00	62	26	90100500	10	907 0500	1
5,10	62	26	901 0510	10	907 0510	1
5,20	62	26	901 0520	10		
5,30	62	26	901 0530	10		
5,40	66	28	901 0540	10		
5,50	66	28	901 0550	10	907 0550	1
5,60	66	28	901 0560	10		
5,70	66	28	901 0570	10		

<sup>(1)</sup> ≥ Ø 2,0 mm

blank | polie | lucida

TiN

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 901		Code 907	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	
5,80	66	28	901 0580	10		
5,90	66	28	901 0590	10		
6,00	66	28	901 0600	10	907 0600	1
6,10	70	31	901 0610	10		
6,20	70	31	901 0620	10		
6,30	70	31	901 0630	10		
6,40	70	31	901 0640	10		
6,50	70	31	901 0650	10	907 0650	1
6,60	70	31	901 0660	10		
6,70	70	31	901 0670	10		
6,80	74	34	901 0680	10	907 0680	1
6,90	74	34	901 0690	10		
7,00	74	34	901 0700	10	907 0700	1
7,10	74	34	901 0710	10		
7,20	74	34	901 0720	10		
7,30	74	34	901 0730	10		
7,40	74	34	901 0740	10		
7,50	74	34	901 0750	10	907 0750	1
7,60	79	37	901 0760	10		
7,70	79	37	901 0770	10		
7,80	79	37	901 0780	10		
7,90	79	37	901 0790	10		
8,00	79	37	901 0800	10	907 0800	1
8,10	79	37	901 0810	10		
8,20	79	37	901 0820	10	907 0820	1
8,30	79	37	901 0830	10		
8,40	79	37	901 0840	10		
8,50	79	37	901 0850	10	907 0850	1
8,60	84	40	901 0860	10		
8,70	84	40	901 0870	10		
8,80	84	40	901 0880	10		
8,90	84	40	901 0890	10		
9,00	84	40	901 0900	10	907 0900	1
9,10	84	40	901 0910	10		
9,20	84	40	901 0920	10		
9,30	84	40	901 0930	10		
9,40	84	40	901 0940	10		
9,50	84	40	901 0950	10	907 0950	1
9,60	89	43	901 0960	10		
9,70	89	43	901 0970	10		
9,80	89	43	901 0980	10		
9,90	89	43	901 0990	10		
10,00	89	43	901 1000	10	907 1000	1
10,20	89	43	901 1020	1	907 1020	1
10,50	89	43	901 1050	1	907 1050	1
11,00	95	47	901 1100	1	907 1100	1
11,50	95	47	901 1150	1	907 1150	1
12,00	102	51	901 1200	1	907 1200	1
12,50	102	51	901 1250	1	907 1250	1
13,00	102	51	901 1300	1	907 1300	1



**>> HPT -SPIRALBOHRER,  
EXTRA KURZ, DIN 1897**

**Einsatzbereich:**

Hochleistungs-Spiralbohrer mit Forte-Sonderprofil für optimierte Spanbildung. Besonders geeignet für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Drehautomaten. Breiter Anwendungsbereich in allen, vorzugsweise langspanenden, Werkstoffen bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>, auch für rostfreie-austenitische Stähle. **Geeignet für die Trockenbearbeitung in Stahlwerkstoffen.**

Pulverstahl | Acier fritté  
Acciaio da polveri



**HPT FORETS HÉLICOÏDAL,  
EXTRA COURT, DIN 1897**

**Rayon d'application:**

Foret hélicoïdal à grand rendement avec profil spécial FORTE pour une formation des copeaux optimale. Convient particulièrement aux centres d'usinage et tours automatiques. Vaste application en tout, surtout matières à copeaux long jusque env. 1.300 N/mm<sup>2</sup>, ainsi que pour des aciers inoxydables-austénitique. **Convient pour l'usinage à sec des matières en fer.**

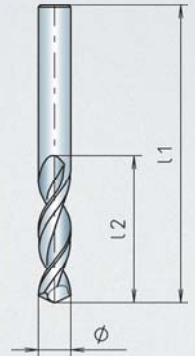
**ALUNIT®**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata

Material and performance icons: **HSS-E/PM**, **DIN 1897**, **Typ I/Type I/Typo Forte**, **130°**, **3×d**, **B** (Sonderanschiff Affûtage en croix Affilatura speciale).

Material icons: **INOX** (< 850 N/mm<sup>2</sup>, > 850 N/mm<sup>2</sup>), **GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA**, **Ti**, **Cu, Ms**, **Al**.

Performance icons: < 400 N/mm<sup>2</sup>, < 850 N/mm<sup>2</sup>, < 1.100 N/mm<sup>2</sup>, < 1.300 N/mm<sup>2</sup>, > 45 HRC.



**ALUNIT®**

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 900 Art.-Nr.	
2,80	49*	18*	900 0280	1
2,90	49*	18*	900 0290	1
3,00	49*	18*	900 0300	1
3,10	52*	20*	900 0310	1
3,20	52*	20*	900 0320	1
3,30	52*	20*	900 0330	1
3,40	55*	22*	900 0340	1
3,50	55*	22*	900 0350	1
3,60	55*	22*	900 0360	1
3,70	55*	22*	900 0370	1
3,80	55	22	900 0380	1
3,90	55	22	900 0390	1
4,00	55	22	900 0400	1
4,10	55	22	900 0410	1
4,20	55	22	900 0420	1
4,30	58	24	900 0430	1
4,40	58	24	900 0440	1
4,50	58	24	900 0450	1
4,60	58	24	900 0460	1
4,65	58	24	900 0465	1
4,70	58	24	900 0470	1
4,80	62	26	900 0480	1
4,90	62	26	900 0490	1
5,00	62	26	900 0500	1
5,10	62	26	900 0510	1
5,20	62	26	900 0520	1
5,30	62	26	900 0530	1
5,40	66	28	900 0540	1
5,50	66	28	900 0550	1
5,55	66	28	900 0555	1
5,60	66	28	900 0560	1
5,70	66	28	900 0570	1
5,80	66	28	900 0580	1
5,90	66	28	900 0590	1
6,00	66	28	900 0600	1
6,10	70	31	900 0610	1
6,20	70	31	900 0620	1
6,30	70	31	900 0630	1
6,40	70	31	900 0640	1
6,50	70	31	900 0650	1
6,60	70	31	900 0660	1
6,70	70	31	900 0670	1
6,80	74	34	900 0680	1
6,90	74	34	900 0690	1
7,00	74	34	900 0700	1
7,10	74	34	900 0710	1
7,20	74	34	900 0720	1

**ALUNIT®**

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 900 Art.-Nr.	
7,30	74	34	900 0730	1
7,40	74	34	900 0740	1
7,50	74	34	900 0750	1
7,60	79	37	900 0760	1
7,70	79	37	900 0770	1
7,80	79	37	900 0780	1
7,90	79	37	900 0790	1
8,00	79	37	900 0800	1
8,10	79	37	900 0810	1
8,20	79	37	900 0820	1
8,30	79	37	900 0830	1
8,40	79	37	900 0840	1
8,50	79	37	900 0850	1
8,60	84	40	900 0860	1
8,70	84	40	900 0870	1
8,80	84	40	900 0880	1
8,90	84	40	900 0890	1
9,00	84	40	900 0900	1
9,10	84	40	900 0910	1
9,20	84	40	900 0920	1
9,30	84	40	900 0930	1
9,40	84	40	900 0940	1
9,50	84	40	900 0950	1
9,60	89	43	900 0960	1
9,70	89	43	900 0970	1
9,80	89	43	900 0980	1
9,90	89	43	900 0990	1
10,00	89	43	900 1000	1
10,20	89	43	900 1020	1
10,50	89	43	900 1050	1
11,00	95	47	900 1100	1
11,50	95	47	900 1150	1
12,00	102	51	900 1200	1

\* Entspricht nicht der DIN | Ne convient pas au DIN | Non secondo DIN

## >> SPIRALBOHRER, KURZ, DIN 338 RN

### Einsatzbereich:

Spiralbohrer präzisionsgeschliffen, zum Bohren von legierten und unlegierten Stählen, Grauguss, Temporguss, Kupferlegierungen, Neusilber, Graphit, Sintereisen.

## FORETS HÉLICOÏDAL, COURT, DIN 338 RN

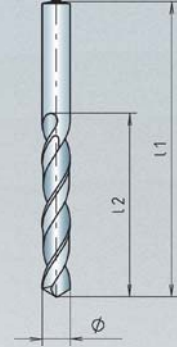
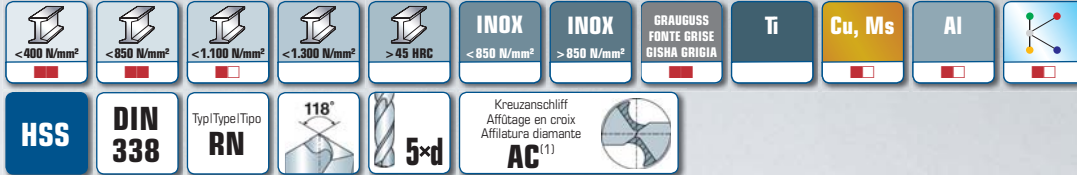
### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal affûté de précision, pour perçage des aciers alliés et non-alliés, fonte grise, fonte malléable, alliages de cuivre, alfévide, graphite, fer fritté.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 RN

### Impiego:

Foratura di acciai legati, non legati, ghisa, ghisa grigia, ghisa malleabile, leghe rame, alpaca, grafite, acciai sinterizzati.



dampfangelassen<sup>(2)</sup>  
Revenu à la vapeur<sup>(2)</sup> | vaporizzata<sup>(2)</sup>

dampfangelassen<sup>(2)</sup>  
Revenu à la vapeur<sup>(2)</sup> | vaporizzata<sup>(2)</sup>

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
<b>NEW</b> 0,20	19	2,5	601 0020	10
0,30	19	3	601 0030	10
0,35	19	4	601 0035	10
0,40	20	5	601 0040	10
0,50	22	6	601 0050	10
0,55	24	7	601 0055	10
0,60	24	7	601 0060	10
0,65	26	8	601 0065	10
0,70	29	9	601 0070	10
0,75	28	9	601 0075	10
0,80	30	10	601 0080	10
0,85	30	10	601 0085	10
0,90	32	11	601 0090	10
0,95	32	11	601 0095	10
1,00	34	12	601 0100	10
1,05	34	12	601 0105	10
1,10	36	14	601 0110	10
1,15	36	14	601 0115	10
1,20	38	16	601 0120	10
1,25	38	16	601 0125	10
1,30	38	16	601 0130	10
1,35	40	18	601 0135	10
1,40	40	18	601 0140	10
1,45	40	18	601 0145	10
1,50	40	18	601 0150	10
1,55	43	20	601 0155	10
1,60	43	20	601 0160	10
1,65	43	20	601 0165	10
1,70	43	20	601 0170	10
1,75	46	22	601 0175	10
1,80	46	22	601 0180	10
1,85	46	22	601 0185	10
1,90	46	22	601 0190	10
1,95	49	24	601 0195	10
2,00	49	24	601 0200	10
2,05	49	24	601 0205	10
2,10	49	24	601 0210	10
2,15	53	27	601 0215	10
2,20	53	27	601 0220	10
2,25	53	27	601 0225	10
2,30	53	27	601 0230	10
2,35	53	27	601 0235	10
2,40	57	30	601 0240	10
2,45	57	30	601 0245	10
2,50	57	30	601 0250	10
2,55	57	30	601 0255	10
2,60	57	30	601 0260	10
2,65	57	30	601 0265	10
2,70	61	33	601 0270	10
2,75	61	33	601 0275	10
2,80	61	33	601 0280	10
2,85	61	33	601 0285	10
2,90	61	33	601 0290	10


$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
2,95	61	33	601 0295	10
3,00	61	33	601 0300	10
3,10	65	36	601 0310	10
3,20	65	36	601 0320	10
3,25	65	36	601 0325	10
3,30	65	36	601 0330	10
3,40	70	39	601 0340	10
3,50	70	39	601 0350	10
3,60	70	39	601 0360	10
3,70	70	39	601 0370	10
3,75	70	39	601 0375	10
3,80	75	43	601 0380	10
3,90	75	43	601 0390	10
4,00	75	43	601 0400	10
4,10	75	43	601 0410	10
4,20	75	43	601 0420	10
4,25	75	43	601 0425	10
4,30	80	47	601 0430	10
4,40	80	47	601 0440	10
4,50	80	47	601 0450	10
4,60	80	47	601 0460	10
4,70	80	47	601 0470	10
4,75	80	47	601 0475	10
4,80	86	52	601 0480	10
4,90	86	52	601 0490	10
5,00	86	52	601 0500	10
5,10	86	52	601 0510	10
5,20	86	52	601 0520	10
5,25	86	52	601 0525	10
5,30	86	52	601 0530	10
5,40	93	57	601 0540	10
5,50	93	57	601 0550	10
5,60	93	57	601 0560	10
5,70	93	57	601 0570	10
5,75	93	57	601 0575	10
5,80	93	57	601 0580	10
5,90	93	57	601 0590	10
6,00	93	57	601 0600	10
6,10	101	63	601 0610	10
6,20	101	63	601 0620	10
6,25	101	63	601 0625	10
6,30	101	63	601 0630	10
6,40	101	63	601 0640	10
6,50	101	63	601 0650	10
6,60	101	63	601 0660	10
6,70	101	63	601 0670	10
6,75	109	69	601 0675	10
6,80	109	69	601 0680	10
6,90	109	69	601 0690	10
7,00	109	69	601 0700	10
7,10	109	69	601 0710	10
7,20	109	69	601 0720	10
7,25	109	69	601 0725	10

<sup>(1)</sup>  $\geq \varnothing 4,0$  mm | <sup>(2)</sup>  $\geq \varnothing 1,0$  mm




Fortsetzung von Seite 5.13 | Suite de la page 5.13 | Segue da pagina 5.13

dampfangelassen<sup>(2)</sup>  
Revenu à la vapeur<sup>(2)</sup> | vaporizzata<sup>(2)</sup>

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
7,30	109	69	601 0730	10
7,40	109	69	601 0740	10
7,50	109	69	601 0750	10
7,60	117	75	601 0760	10
7,70	117	75	601 0770	10
7,75	117	75	601 0775	10
7,80	117	75	601 0780	10
7,90	117	75	601 0790	10
8,00	117	75	601 0800	10
8,10	117	75	601 0810	10
8,20	117	75	601 0820	10
8,25	117	75	601 0825	10
8,30	117	75	601 0830	10
8,40	117	75	601 0840	10
8,50	117	75	601 0850	10
8,60	125	81	601 0860	10
8,70	125	81	601 0870	10
8,75	125	81	601 0875	10
8,80	125	81	601 0880	10
8,90	125	81	601 0890	10
9,00	125	81	601 0900	10
9,10	125	81	601 0910	10
9,20	125	81	601 0920	10
9,25	125	81	601 0925	10
9,30	125	81	601 0930	10
9,40	125	81	601 0940	10
9,50	125	81	601 0950	10
9,60	133	87	601 0960	10
9,70	133	87	601 0970	10
9,75	133	87	601 0975	10
9,80	133	87	601 0980	10
9,90	133	87	601 0990	10
10,00	133	87	601 1000	10
10,10	133	87	601 1010	5
10,20	133	87	601 1020	5
10,25	133	87	601 1025	5
10,30	133	87	601 1030	5
10,40	133	87	601 1040	5
10,50	133	87	601 1050	5
10,60	133	87	601 1060	5
10,70	142	94	601 1070	5
10,75	142	94	601 1075	5
10,80	142	94	601 1080	5
10,90	142	94	601 1090	5
11,00	142	94	601 1100	5
11,10	142	94	601 1110	5
11,20	142	94	601 1120	5
11,25	142	94	601 1125	5
11,30	142	94	601 1130	5
11,40	142	94	601 1140	5
11,50	142	94	601 1150	5
11,60	142	94	601 1160	5
11,70	142	94	601 1170	5
11,75	142	94	601 1175	5
11,80	142	94	601 1180	5
11,90	151	101	601 1190	5
12,00	151	101	601 1200	5
12,10	151	101	601 1210	5
12,20	151	101	601 1220	5
12,25	151	101	601 1225	5
12,30	151	101	601 1230	5
12,40	151	101	601 1240	5
12,50	151	101	601 1250	5
12,60	151	101	601 1260	5
12,70	151	101	601 1270	5
12,75	151	101	601 1275	5
12,80	151	101	601 1280	5
12,90	151	101	601 1290	5
13,00	151	101	601 1300	5
13,25	160	108	601 1325	1
13,50	160	108	601 1350	1
13,75	160	108	601 1375	1
14,00	160	108	601 1400	1
14,25	169	114	601 1425	1
14,50	169	114	601 1450	1
14,75	169	114	601 1475	1
15,00	169	114	601 1500	1
15,25	178	120	601 1525	1
15,50	178	120	601 1550	1
15,75	178	120	601 1575	1
16,00	178	120	601 1600	1
16,50	184	125	601 1650	1

dampfangelassen<sup>(2)</sup>  
Revenu à la vapeur<sup>(2)</sup> | vaporizzata<sup>(2)</sup>

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
17,00	184	125	601 1700	1
17,50	191	130	601 1750	1
18,00	191	130	601 1800	1
18,50	198	135	601 1850	1
19,00	198	135	601 1900	1
19,50	205	140	601 1950	1
20,00	205	140	601 2000	1



## >> SPIRALBOHRER, KURZ, DIN 338 RW

### Einsatzbereich:

Kurzdrillbohrer für weiche und zähe, langspannende Werkstoffe wie Aluminium, Aluminiumlegierungen, Magnesiumlegierungen, weiche Thermoplaste, Hartholz usw.

## FORETS HÉLOICOIDAL, COURT, DIN 338 RW

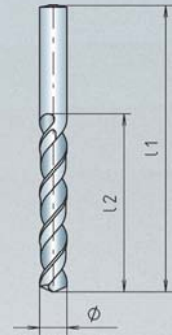
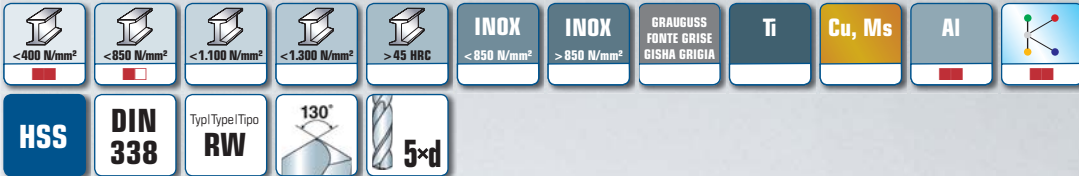
### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal pour perçage des matières molles et tenace à copeaux long comme aluminium et alliages d'aluminium, alliages magnésium, matières thermostiques, bois dur, etc.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 RW

### Impiego:

Foratura di materiali plastici e dolci a truciolo lungo, quali alluminio, leghe di alluminio, leghe di magnesio, materiali termoplastici dolci, legno duro.



blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 651 Art.-Nr.	
1,00	34	12	651 0100	10
1,10	36	14	651 0110	10
1,20	38	16	651 0120	10
1,30	38	16	651 0130	10
1,40	40	18	651 0140	10
1,50	40	18	651 0150	10
1,60	43	20	651 0160	10
1,70	43	20	651 0170	10
1,80	46	22	651 0180	10
1,90	49	24	651 0190	10
2,00	49	24	651 0200	10
2,10	49	24	651 0210	10
2,20	53	27	651 0220	10
2,30	53	27	651 0230	10
2,40	57	30	651 0240	10
2,50	57	30	651 0250	10
2,60	57	30	651 0260	10
2,70	61	33	651 0270	10
2,80	61	33	651 0280	10
2,90	61	33	651 0290	10
3,00	61	33	651 0300	10
3,10	65	36	651 0310	10
3,20	65	36	651 0320	10
3,30	65	36	651 0330	10
3,40	70	39	651 0340	10
3,50	70	39	651 0350	10
3,60	70	39	651 0360	10
3,70	70	39	651 0370	10
3,80	75	43	651 0380	10
3,90	75	43	651 0390	10
4,00	75	43	651 0400	10
4,10	75	43	651 0410	10
4,20	75	43	651 0420	10
4,30	80	47	651 0430	10
4,40	80	47	651 0440	10
4,50	80	47	651 0450	10
4,60	80	47	651 0460	10
4,70	80	47	651 0470	10
4,80	86	52	651 0480	10
4,90	86	52	651 0490	10
5,00	86	52	651 0500	10
5,10	86	52	651 0510	10
5,20	86	52	651 0520	10
5,30	86	52	651 0530	10
5,40	93	57	651 0540	10
5,50	93	57	651 0550	10
5,60	93	57	651 0560	10
5,70	93	57	651 0570	10
5,80	93	57	651 0580	10
5,90	93	57	651 0590	10
6,00	93	57	651 0600	10
6,10	101	63	651 0610	10
6,20	101	63	651 0620	10
6,30	101	63	651 0630	10

blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 651 Art.-Nr.	
6,40	101	63	651 0640	10
6,50	101	63	651 0650	10
6,60	101	63	651 0660	10
6,70	101	63	651 0670	10
6,80	109	69	651 0680	10
6,90	109	69	651 0690	10
7,00	109	69	651 0700	10
7,10	109	69	651 0710	10
7,20	109	69	651 0720	10
7,30	109	69	651 0730	10
7,40	109	69	651 0740	10
7,50	109	69	651 0750	10
7,60	117	75	651 0760	10
7,70	117	75	651 0770	10
7,80	117	75	651 0780	10
7,90	117	75	651 0790	10
8,00	117	75	651 0800	10
8,10	117	75	651 0810	10
8,20	117	75	651 0820	10
8,30	117	75	651 0830	10
8,40	117	75	651 0840	10
8,50	117	75	651 0850	10
8,60	125	81	651 0860	10
8,70	125	81	651 0870	10
8,80	125	81	651 0880	10
8,90	125	81	651 0890	10
9,00	125	81	651 0900	10
9,10	125	81	651 0910	10
9,20	125	81	651 0920	10
9,30	125	81	651 0930	10
9,40	125	81	651 0940	10
9,50	125	81	651 0950	10
9,60	133	87	651 0960	10
9,70	133	87	651 0970	10
9,80	133	87	651 0980	10
9,90	133	87	651 0990	10
10,00	133	87	651 1000	10
10,20	133	87	651 1020	5
10,50	133	87	651 1050	5
11,00	142	94	651 1100	5
11,50	142	94	651 1150	5
12,00	151	101	651 1200	5
12,50	151	101	651 1250	5
13,00	151	101	651 1300	5



## >> SPIRALBOHRER, KURZ DIN 338 RH

### Einsatzbereich:

Langdrillbohrer für harte und zähhar-  
te, kurzspanende Werkstoffe wie Messing,  
Leichtmetall-Kolbenlegierung, harte Duroplaste,  
Schichtpressstoffe, Schiefer, Glimmer usw.

## FORETS HÉLICOÏDAL, COURT, DIN 338 RH

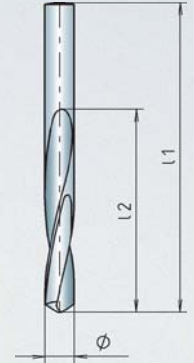
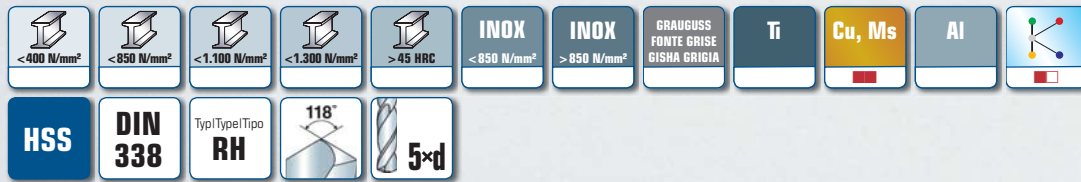
### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal pour matières dur et tenace à  
copeaux courts comme laiton, métaux légers, résines  
thermodurcissables dur, pièces stratifiées, schiste,  
mica, etc.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 RH

### Impiego:

Foratura di materiali tenaci, plastici duri a truciolo  
corto quali ottone, leghe leggere per pistoni, materie  
plastiche termoindurenti, materiali sintetici laminati,  
scisti, mica.



blank | polie | lucida

blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 661 Art.-Nr.	
1,00	34	12	661 0100	10
1,10	36	14	661 0110	10
1,20	38	16	661 0120	10
1,30	38	16	661 0130	10
1,40	40	18	661 0140	10
1,50	40	18	661 0150	10
1,60	43	20	661 0160	10
1,70	43	20	661 0170	10
1,80	46	22	661 0180	10
1,90	49	24	661 0190	10
2,00	49	24	661 0200	10
2,10	49	24	661 0210	10
2,20	53	27	661 0220	10
2,30	53	27	661 0230	10
2,40	57	30	661 0240	10
2,50	57	30	661 0250	10
2,60	57	30	661 0260	10
2,70	61	33	661 0270	10
2,80	61	33	661 0280	10
2,90	61	33	661 0290	10
3,00	61	33	661 0300	10
3,10	65	36	661 0310	10
3,20	65	36	661 0320	10
3,30	65	36	661 0330	10
3,40	70	39	661 0340	10
3,50	70	39	661 0350	10
3,60	70	39	661 0360	10
3,70	70	39	661 0370	10
3,80	75	43	661 0380	10
3,90	75	43	661 0390	10
4,00	75	43	661 0400	10
4,10	75	43	661 0410	10
4,20	75	43	661 0420	10
4,30	80	47	661 0430	10
4,40	80	47	661 0440	10
4,50	80	47	661 0450	10
4,60	80	47	661 0460	10
4,70	80	47	661 0470	10
4,80	86	52	661 0480	10
4,90	86	52	661 0490	10
5,00	86	52	661 0500	10
5,10	86	52	661 0510	10
5,20	86	52	661 0520	10
5,30	86	52	661 0530	10
5,40	93	57	661 0540	10
5,50	93	57	661 0550	10
5,60	93	57	661 0560	10
5,70	93	57	661 0570	10
5,80	93	57	661 0580	10
5,90	93	57	661 0590	10
6,00	93	57	661 0600	10

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 661 Art.-Nr.	
6,10	101	63	661 0610	10
6,20	101	63	661 0620	10
6,30	101	63	661 0630	10
6,40	101	63	661 0640	10
6,50	101	63	661 0650	10
6,60	101	63	661 0660	10
6,70	101	63	661 0670	10
6,80	109	69	661 0680	10
6,90	109	69	661 0690	10
7,00	109	69	661 0700	10
7,10	109	69	661 0710	10
7,20	109	69	661 0720	10
7,30	109	69	661 0730	10
7,40	109	69	661 0740	10
7,50	109	69	661 0750	10
7,60	117	75	661 0760	10
7,70	117	75	661 0770	10
7,80	117	75	661 0780	10
7,90	117	75	661 0790	10
8,00	117	75	661 0800	10
8,10	117	75	661 0810	10
8,20	117	75	661 0820	10
8,30	117	75	661 0830	10
8,40	117	75	661 0840	10
8,50	117	75	661 0850	10
8,60	125	81	661 0860	10
8,70	125	81	661 0870	10
8,80	125	81	661 0880	10
8,90	125	81	661 0890	10
9,00	125	81	661 0900	10
9,10	125	81	661 0910	10
9,20	125	81	661 0920	10
9,30	125	81	661 0930	10
9,40	125	81	661 0940	10
9,50	125	81	661 0950	10
9,60	133	87	661 0960	10
9,70	133	87	661 0970	10
9,80	133	87	661 0980	10
9,90	133	87	661 0990	10
10,00	133	87	661 1000	10
10,20	133	87	661 1020	5
10,50	133	87	661 1050	5
11,00	142	94	661 1100	5
11,50	142	94	661 1150	5
12,00	151	101	661 1200	5
12,50	151	101	661 1250	5
13,00	151	101	661 1300	5

## >> SPIRALBOHRER, KURZ, DIN 338 RN

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit zum Bohren von Werkstoffen mit höherem Legierungsgehalt und Festigkeit über 800 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, COURT, DIN 338 RN

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec une très haute résistance thermique pour perçage des matières avec une composition d'alliage et une ténacité au dessus de 800 N/mm<sup>2</sup>.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 RN

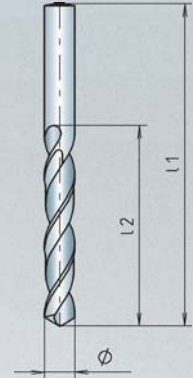
### Impiego:

Punte al 5% Co ad elevata resistenza al calore adatte per la foratura di acciai altamente legati e con R > 800 N/mm<sup>2</sup>.



**TiN**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata



					<b>INOX</b> < 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> > 850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-ECO</b>	<b>DIN 338</b>	Typ I   Type I   Tipo	<b>130°</b>	<b>5×d</b>	Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>C</b> <sup>(1)</sup>						

blank | polie | lucida



TiN

$\varnothing_{h8}$ mm	$\varnothing_{h8}$ inch	l1 mm	l2 mm	Code 603 Art.-Nr.		Code 607 Art.-Nr.	
1,00		34	12	603 0100	10	607 0100	1
1,10		36	14	603 0110	10	607 0110	1
1,19	3/64	38	16	603 0119	10		
1,20		38	16	603 0120	10		
1,30		38	16	603 0130	10		
1,40		40	18	603 0140	10		
1,50		40	18	603 0150	10	607 0150	1
1,59	1/16	43	20	603 0159	10		
1,60		43	20	603 0160	10	607 0160	1
1,70		43	20	603 0170	10		
1,80		46	22	603 0180	10		
1,90		46	22	603 0190	10		
1,98	5/64	49	24	603 0198	10		
2,00		49	24	603 0200	10	607 0200	1
2,10		49	24	603 0210	10		
2,20		53	27	603 0220	10		
2,30		53	27	603 0230	10		
2,38	3/32	57	30	603 0238	10		
2,40		57	30	603 0240	10		
2,50		57	30	603 0250	10	607 0250	1
2,60		57	30	603 0260	10		
2,70		61	33	603 0270	10		
2,78	7/64	61	33	603 0278	10		
2,80		61	33	603 0280	10		
2,90		61	33	603 0290	10		
3,00		61	33	603 0300	10	607 0300	1
3,10		65	36	603 0310	10		
3,17	1/8	65	36	603 0317	10		
3,20		65	36	603 0320	10	607 0320	1
3,30		65	36	603 0330	10	607 0330	1
3,40		70	39	603 0340	10		
3,50		70	39	603 0350	10	607 0350	1
3,57	9/64	70	39	603 0357	10		
3,60		70	39	603 0360	10		
3,70		70	39	603 0370	10		
3,80		75	43	603 0380	10		
3,90		75	43	603 0390	10		
3,97	5/32	75	43	603 0397	10		
4,00		75	43	603 0400	10	607 0400	1
4,10		75	43	603 0410	10		
4,20		75	43	603 0420	10	607 0420	1
4,30		80	47	603 0430	10		
4,37	11/64	80	47	603 0437	10		
4,40		80	47	603 0440	10		
4,50		80	47	603 0450	10	607 0450	1
4,60		80	47	603 0460	10		
4,70		80	47	603 0470	10		
4,76	3/16	86	52	603 0476	10		
4,80		86	52	603 0480	10		
4,90		86	52	603 0490	10		

<sup>(1)</sup> ≥ Ø 2,0 mm

blank | polie | lucida

TiN

$\varnothing_{h8}$ mm	$\varnothing_{h8}$ inch	l1 mm	l2 mm	Code 603 Art.-Nr.		Code 607 Art.-Nr.	
5,00		86	52	603 0500	10	607 0500	1
5,10		86	52	603 0510	10		
5,16	13/64	86	52	603 0516	10		
5,20		86	52	603 0520	10		
5,30		86	52	603 0530	10		
5,40		93	57	603 0540	10		
5,50		93	57	603 0550	10	607 0550	1
5,56	7/32	93	57	603 0556	10		
5,60		93	57	603 0560	10		
5,70		93	57	603 0570	10		
5,80		93	57	603 0580	10		
5,90		93	57	603 0590	10		
5,95	15/64	93	57	603 0595	10		
6,00		93	57	603 0600	10	607 0600	1
6,10		101	63	603 0610	10		
6,20		101	63	603 0620	10		
6,30		101	63	603 0630	10		
6,35	1/4	101	63	603 0635	10		
6,40		101	63	603 0640	10		
6,50		101	63	603 0650	10	607 0650	1
6,60		101	63	603 0660	10		
6,70		101	63	603 0670	10		
6,75	17/64	109	69	603 0675	10		
6,80		109	69	603 0680	10	607 0680	1
6,90		109	69	603 0690	10		
7,00		109	69	603 0700	10	607 0700	1
7,10		109	69	603 0710	10		
7,14	9/32	109	69	603 0714	10		
7,20		109	69	603 0720	10		
7,30		109	69	603 0730	10		
7,40		109	69	603 0740	10		
7,50		109	69	603 0750	10	607 0750	1
7,54	19/64	117	75	603 0754	10		
7,60		117	75	603 0760	10		
7,70		117	75	603 0770	10		
7,80		117	75	603 0780	10		
7,90		117	75	603 0790	10		
7,94	5/16	117	75	603 0794	10		
8,00		117	75	603 0800	10	607 0800	1
8,10		117	75	603 0810	10		
8,20		117	75	603 0820	10		
8,30		117	75	603 0830	10		
8,33	21/64	117	75	603 0833	10		
8,40		117	75	603 0840	10		
8,50		117	75	603 0850	10	607 0850	1
8,60		125	81	603 0860	10		
8,70		125	81	603 0870	10		
8,73	11/32	125	81	603 0873	10		
8,80		125	81	603 0880	10		
8,90		125	81	603 0890	10		
9,00		125	81	603 0900	10	607 0900	1
9,10		125	81	603 0910	10		
9,13	23/64	125	81	603 0913	10		
9,20		125	81	603 0920	10		
9,30		125	81	603 0930	10		
9,40		125	81	603 0940	10		
9,50		125	81	603 0950	10	607 0950	1
9,52	3/8	133	87	603 0952	10		
9,60		133	87	603 0960	10		
9,70		133	87	603 0970	10		
9,80		133	87	603 0980	10		
9,90		133	87	603 0990	10		
9,92	25/64	133	87	603 0992	10		
10,00		133	87	603 1000	10	607 1000	1
10,20		133	87	603 1020	5	607 1020	1
10,32	13/32	133	87	603 1032	5		
10,50		133	87	603 1050	5	607 1050	1
11,00		142	94	603 1100	5	607 1100	1
11,11	7/16	142	94	603 1111	5		
11,50		142	94	603 1150	5	607 1150	1
11,51	29/64	142	94	603 1151	5		
11,91	15/32	151	101	603 1191	5		
12,00		151	101	603 1200	5	607 1200	1
12,30	31/64	151	101	603 1230	5		
12,50		151	101	603 1250	5	607 1250	1
12,70	1/2	151	101	603 1270	5		
13,00		151	101	603 1300	5	607 1300	1
13,50		160	108	603 1350	1		
14,00		160	108	603 1400	1		
14,50		169	114	603 1450	1		
15,00		169	114	603 1500	1		
16,00		178	120	603 1600	1		



## >> SPIRALBOHRER, KURZ, DIN 338 RN

### Einsatzbereich:

Universeller 5% kobaltlegierter Hochleistungs-Spiralbohrer zur Bearbeitung schwer zerspanbarer, hochfester Werkstoffe wie z.B.: Stähle bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>, rostfreie Stähle sowie Titanlegierungen.

## FORET HÉLICOÏDAL, COURT, DIN 338 RN

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal universel à grand rendement en alliage cobalt 5% pour le perçage des matières difficiles à haute densité, par exemple aciers à env. 1.300 N/mm<sup>2</sup>, aciers inoxydable et alliages en titane.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 RN

### Impiego:

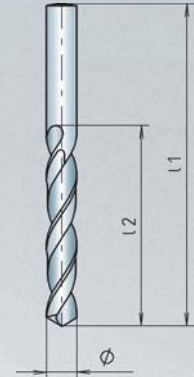
Punte al 5% Co, adatta per foratura di acciai di difficile lavorabilità, acciai tenaci fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>, acciai inox, leghe di Titanio.



**ALUNIT®**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata

 <400 N/mm <sup>2</sup>	 <850 N/mm <sup>2</sup>	 <1.100 N/mm <sup>2</sup>	 <1.300 N/mm <sup>2</sup>	 >45 HRC	<b>INOX</b> < 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> > 850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-ECO</b>	<b>DIN 338</b>	Typ I   Tipo I   Tipo	<b>130°</b>	<b>5xd</b>	Kreuzenschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>C</b>						



ALUNIT®

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 630 Art.-Nr.	
1,00	34	12	630 0100	1
1,50	40	18	630 0150	1
1,60	43	20	630 0160	1
2,00	49	24	630 0200	1
2,50	57	30	630 0250	1
3,00	61	33	630 0300	1
3,20	65	36	630 0320	1
3,30	65	36	630 0330	1
3,50	70	39	630 0350	1
4,00	75	43	630 0400	1
4,20	75	43	630 0420	1
4,30	80	47	630 0430	1
4,50	80	47	630 0450	1
4,80	86	52	630 0480	1
5,00	86	52	630 0500	1
5,50	93	57	630 0550	1
6,00	93	57	630 0600	1

ALUNIT®

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 630 Art.-Nr.	
6,50	101	63	630 0650	1
6,80	109	69	630 0680	1
7,00	109	69	630 0700	1
7,50	109	69	630 0750	1
7,80	117	75	630 0780	1
8,00	117	75	630 0800	1
8,50	117	75	630 0850	1
9,00	125	81	630 0900	1
9,50	125	81	630 0950	1
10,00	133	87	630 1000	1
10,20	133	87	630 1020	1
10,50	133	87	630 1050	1
11,00	142	94	630 1100	1
11,50	142	94	630 1150	1
12,00	151	101	630 1200	1
12,50	151	101	630 1250	1
13,00	151	101	630 1300	1





## >> SPIRALBOHRER, KURZ, DIN 338 R-AS

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spezialbohrer in sehr stabiler Bauweise für sehr schwer zerspanbare Werkstoffe wie rost- und säurebeständige austenitische Stähle sowie hitzebeständige Stähle.

## FORET HÉLICOÏDAL, COURT, DIN 338 R-AS

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal spécial en alliage cobalt 5% très forte rigidité pour le perçage de matières très difficile comme des aciers austénitiques inoxydables et résistant aux acides ainsi que des aciers avec une résistance thermique.

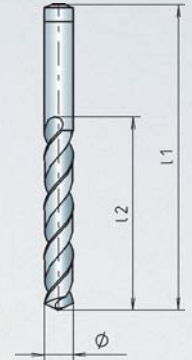
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 R-AS

### Impiego:

Punte al 5% Co, particolarmente stabili, adatte per la foratura di acciai di difficile lavorabilità, quali acciai inox, acciai austenitici, acciai resistenti al calore.



					<b>INOX</b> <math><850\text{ N/mm}^2</math>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUUS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-ECO</b>	<b>DIN 338</b>	Typ Type Tipo	<b>R-AS</b>			Kreuzanschliff Affûtage en croix Affilatura diamante	<b>C</b>				



blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	L1 mm	L2 mm	Code 663 Art.-Nr.	
2,00	49	24	663 0200	10
2,10	49	24	663 0210	10
2,20	53	27	663 0220	10
2,30	53	27	663 0230	10
2,40	57	30	663 0240	10
2,50	57	30	663 0250	10
2,60	57	30	663 0260	10
2,70	61	33	663 0270	10
2,80	61	33	663 0280	10
2,90	61	33	663 0290	10
3,00	61	33	663 0300	10
3,10	65	36	663 0310	10
3,20	65	36	663 0320	10
3,30	65	36	663 0330	10
3,40	70	39	663 0340	10
3,50	70	39	663 0350	10
3,60	70	39	663 0360	10
3,70	70	39	663 0370	10
3,80	75	43	663 0380	10
3,90	75	43	663 0390	10
4,00	75	43	663 0400	10
4,10	75	43	663 0410	10
4,20	75	43	663 0420	10
4,30	80	47	663 0430	10
4,40	80	47	663 0440	10
4,50	80	47	663 0450	10
4,60	80	47	663 0460	10
4,70	80	47	663 0470	10
4,80	86	52	663 0480	10
4,90	86	52	663 0490	10
5,00	86	52	663 0500	10
5,10	86	52	663 0510	10
5,20	86	52	663 0520	10
5,30	86	52	663 0530	10
5,40	93	57	663 0540	10
5,50	93	57	663 0550	10
5,60	93	57	663 0560	10
5,70	93	57	663 0570	10
5,80	93	57	663 0580	10
5,90	93	57	663 0590	10
6,00	93	57	663 0600	10
6,10	101	63	663 0610	10
6,20	101	63	663 0620	10
6,30	101	63	663 0630	10
6,40	101	63	663 0640	10
6,50	101	63	663 0650	10
6,60	101	63	663 0660	10
6,70	101	63	663 0670	10
6,80	109	69	663 0680	10
6,90	109	69	663 0690	10
7,00	109	69	663 0700	10
7,10	109	69	663 0710	10

blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	L1 mm	L2 mm	Code 663 Art.-Nr.	
7,20	109	69	663 0720	10
7,30	109	69	663 0730	10
7,40	109	69	663 0740	10
7,50	109	69	663 0750	10
7,60	117	75	663 0760	10
7,70	117	75	663 0770	10
7,80	117	75	663 0780	10
7,90	117	75	663 0790	10
8,00	117	75	663 0800	10
8,10	117	75	663 0810	10
8,20	117	75	663 0820	10
8,30	117	75	663 0830	10
8,40	117	75	663 0840	10
8,50	117	75	663 0850	10
8,60	125	81	663 0860	10
8,70	125	81	663 0870	10
8,80	125	81	663 0880	10
8,90	125	81	663 0890	10
9,00	125	81	663 0900	10
9,10	125	81	663 0910	10
9,20	125	81	663 0920	10
9,30	125	81	663 0930	10
9,40	125	81	663 0940	10
9,50	125	81	663 0950	10
9,60	133	87	663 0960	10
9,70	133	87	663 0970	10
9,80	133	87	663 0980	10
9,90	133	87	663 0990	10
10,00	133	87	663 1000	10
10,20	133	87	663 1020	5
10,50	133	87	663 1050	5
11,00	142	94	663 1100	5
11,50	142	94	663 1150	5
12,00	151	101	663 1200	5
12,50	151	101	663 1250	5
13,00	151	101	663 1300	5

## >> SPIRALBOHRER, KURZ, DIN 338 FORTE

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit. Durch spezielle Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für grössere Bohrtiefen geeignet. Für Werkstoffe mit einer Festigkeit bis 1100 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, COURT, DIN 338 FORTE

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec une très haute résistance thermique. Convient pour des perçages profonds grâce à une configuration spéciale de la rainure dans le cas d'un mauvais écoulement des copeaux. Pour matières avec une densité jusqu'à 1.100 N/mm<sup>2</sup>.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE CORTA, DIN 338 FORTE

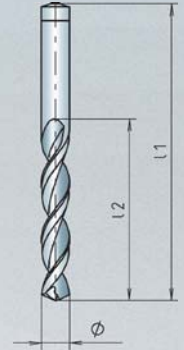
### Impiego:

Punte al 5% Co ad elevata resistenza al calore, adatte – grazie alla speciale fascette nitrate – per lavorazioni con difficile scarico dei trucioli, fori profondi, di materiali con R fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>.



**ALUNIT®**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata



					<b>INOX</b> <850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	<b>GRAFITESS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-ECO</b>	<b>DIN 338</b>	Typ I/Typ II/Typ	<b>130°</b>		Kreuzanschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b> <sup>(1)</sup>						

fasennitriert<sup>(2)</sup> | facettes niturées<sup>(2)</sup>  
fascette nitrate<sup>(2)</sup>

**ALUNIT®**

Ø <sub>H8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 611 Art.-Nr.		Code 627 Art.-Nr.	
1,00	34	12	611 0100	10	627 0100	1
1,10	36	14	611 0110	10		
1,20	38	16	611 0120	10	627 0120	1
1,30	38	16	611 0130	10		
1,40	40	18	611 0140	10		
1,50	40	18	611 0150	10	627 0150	1
1,60	43	20	611 0160	10		
1,70	43	20	611 0170	10	627 0170	1
1,80	46	22	611 0180	10	627 0180	1
1,90	49	24	611 0190	10		
2,00	49	24	611 0200	10	627 0200	1
2,10	49	24	611 0210	10		
2,20	53	27	611 0220	10		
2,30	53	27	611 0230	10		
2,40	57	30	611 0240	10		
2,50	57	30	611 0250	10	627 0250	1
2,60	57	30	611 0260	10		
2,70	61	33	611 0270	10		
2,80	61	33	611 0280	10	627 0280	1
2,90	61	33	611 0290	10		
3,00	61	33	611 0300	10	627 0300	1
3,10	65	36	611 0310	10	627 0310	1
3,20	65	36	611 0320	10	627 0320	1
3,30	65	36	611 0330	10	627 0330	1
3,40	70	39	611 0340	10	627 0340	1
3,50	70	39	611 0350	10	627 0350	1
3,60	70	39	611 0360	10		
3,70	70	39	611 0370	10		
3,80	75	43	611 0380	10	627 0380	1
3,90	75	43	611 0390	10		
4,00	75	43	611 0400	10	627 0400	1
4,10	75	43	611 0410	10		
4,20	75	43	611 0420	10	627 0420	1
4,30	80	47	611 0430	10		
4,40	80	47	611 0440	10		
4,50	80	47	611 0450	10	627 0450	1
4,60	80	47	611 0460	10		
4,70	80	47	611 0470	10		
4,80	86	52	611 0480	10	627 0480	1
4,90	86	52	611 0490	10		
5,00	86	52	611 0500	10	627 0500	1
5,10	86	52	611 0510	10		
5,20	86	52	611 0520	10	627 0520	1
5,30	86	52	611 0530	10		
5,40	93	57	611 0540	10		
5,50	93	57	611 0550	10	627 0550	1
5,60	93	57	611 0560	10		
5,70	93	57	611 0570	10		
5,80	93	57	611 0580	10	627 0580	1
5,90	93	57	611 0590	10		
6,00	93	57	611 0600	10	627 0600	1

<sup>(1)</sup> ≥ Ø 2,0 mm | <sup>(2)</sup> ≥ Ø 3,0 mm

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 611		Code 627	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	
6,10	101	63	611 0610	10		
6,20	101	63	611 0620	10		
6,30	101	63	611 0630	10	627 0630	1
6,40	101	63	611 0640	10		
6,50	101	63	611 0650	10	627 0650	1
6,60	101	63	611 0660	10		
6,70	101	63	611 0670	10		
6,80	109	69	611 0680	10	627 0680	1
6,90	109	69	611 0690	10		
7,00	109	69	611 0700	10	627 0700	1
7,10	109	69	611 0710	10		
7,20	109	69	611 0720	10		
7,30	109	69	611 0730	10		
7,40	109	69	611 0740	10		
7,50	109	69	611 0750	10	627 0750	1
7,60	117	75	611 0760	10		
7,70	117	75	611 0770	10		
7,80	117	75	611 0780	10		
7,90	117	75	611 0790	10		
8,00	117	75	611 0800	10	627 0800	1
8,10	117	75	611 0810	10		
8,20	117	75	611 0820	10		
8,30	117	75	611 0830	10		
8,40	117	75	611 0840	10		
8,50	117	75	611 0850	10	627 0850	1
8,60	126	81	611 0860	10		
8,70	126	81	611 0870	10	627 0870	1
8,80	126	81	611 0880	10		
8,90	126	81	611 0890	10		
9,00	126	81	611 0900	10	627 0900	1
9,10	126	81	611 0910	10		
9,20	126	81	611 0920	10		
9,30	126	81	611 0930	10		
9,40	126	81	611 0940	10		
9,50	126	81	611 0950	10	627 0950	1
9,60	133	87	611 0960	10		
9,70	133	87	611 0970	10		
9,80	133	87	611 0980	10		
9,90	133	87	611 0990	10		
10,00	133	87	611 1000	10	627 1000	1
10,20	133	87	611 1020	5	627 1020	1
10,50	133	87	611 1050	5	627 1050	1
11,00	142	94	611 1100	5	627 1100	1
11,50	142	94	611 1150	5	627 1150	1
12,00	151	101	611 1200	5	627 1200	1
12,50	151	101	611 1250	5	627 1250	1
13,00	151	101	611 1300	5	627 1300	1



## >> SPIRALBOHRER FÜR INOX- BLECHE UND HARDOX

### Einsatzbereich:

Besonders geeignet für zähe und harte Werkstoffe wie rost- und säurebeständige Chrom-Nickelstähle, sowie sämtliche verschleißbeanspruchte Bauteile, überwiegend im Baugewerbe, wie z.B. HARDOX 400, HARDOX 500 sowie XAR 320 und XAR 400 und ähnliche Werkstoffe.

## FORET HÉLICOÏDAL POUR TôLES EN INOX ET HARDOX

### Rayon d'application:

Convient particulièrement aux matières tenace et dur comme aciers chrome-nickel inoxydable et résistant aux acides ainsi que HARDOX 400, HARDOX 500, XAR 320, XAR 400 et matières similaires.

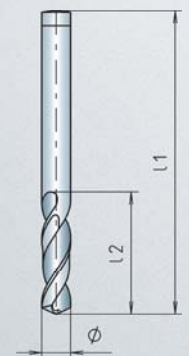
## PUNTE ELICOIDALI PER LAMIERE INOX ED HARDOX

### Impiego:

Particolarmente adatte per materiali plastici, duri quali acciai Nickel-Cromo resistenti alla corrosione ed agli acidi, anche per materiali sottoposti ad elevata usura nell'industria edile ad es. HARDOX 400, HARDOX 500 come XAR 320 e XAR 400 e materiali similari.



<400 N/mm <sup>2</sup>	<850 N/mm <sup>2</sup>	<1.100 N/mm <sup>2</sup>	<1.300 N/mm <sup>2</sup>	>45 HRC	<b>INOX</b> <850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-ECO</b>	<b>WN</b>	Typ I   Type I   Tipo <b>H</b>	<b>135°</b>	<b>3×d</b>	Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>C</b>						



Fortsetzung von Seite 5.22 | Suite de la page 5.22 | Segue da pagina 5.22

blank | polie | lucida

blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 638 Art.-Nr.	
2,00	49	12	638 0200	10
2,50	57	14	638 0250	10
3,00	61	16	638 0300	10
3,20	65	18	638 0320	10
3,30	65	18	638 0330	10
3,50	70	20	638 0350	10
4,00	75	22	638 0400	10
4,20	75	22	638 0420	10
4,50	80	24	638 0450	10
5,00	86	26	638 0500	10
5,50	93	28	638 0550	10

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 638 Art.-Nr.	
6,00	93	28	638 0600	10
6,50	101	31	638 0650	10
6,80	101	34	638 0680	10
7,00	109	34	638 0700	10
8,00	117	37	638 0800	5
8,50	117	37	638 0850	5
9,00	125	40	638 0900	5
10,00	133	43	638 1000	5
10,20	133	43	638 1020	5
11,00	142	47	638 1100	5
12,00	151	51	638 1200	5

## >> SPIRALBOHRER, LANG, DIN 340 RN

### Einsatzbereich:

Spiralbohrer präzisionsgeschliffen, zum Bohren von legierten und unlegierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Kupferlegierungen, Neusilber, Graphit, Sintereisen.

## FORET HÉLICOÏDAL, LONG, DIN 340 RN

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal de précision affûté pour percer des aciers alliés et non-alliés, fonte grise, fonte malléable, alliages en cuivre, alfévide, graphite, fer fritté.

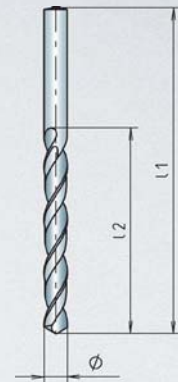
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE LUNGA, DIN 340 RN

### Impiego:

Foratura di acciai legati, non legati, ghisa, ghisa grigia, ghisa malleabile, leghe rame, alpaca, grafite, acciai sinterizzati.



 <400 N/mm <sup>2</sup>	 <850 N/mm <sup>2</sup>	 <1.100 N/mm <sup>2</sup>	 <1.300 N/mm <sup>2</sup>	 >45 HRC	<b>INOX</b> <850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 340</b>	TypI TypII Tipo	<b>118°</b>	 10×d	Kreuzanschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b> <sup>(1)</sup>						



dampfangelassen<sup>(2)</sup> | Revenue à la vapeur<sup>(2)</sup> | vaporizzata<sup>(2)</sup>

dampfangelassen<sup>(2)</sup> | Revenue à la vapeur<sup>(2)</sup> | vaporizzata<sup>(2)</sup>

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
0,60	35	15	501 0060	10
0,70	42	21	501 0070	10
0,80	46	25	501 0080	10
1,00	56	33	501 0100	10
1,10	60	37	501 0110	10
1,20	65	41	501 0120	10
1,30	65	41	501 0130	10
1,40	70	45	501 0140	10
1,50	70	45	501 0150	10
1,60	76	50	501 0160	10
1,70	76	50	501 0170	10
1,80	80	53	501 0180	10
1,90	80	53	501 0190	10
2,00	85	56	501 0200	10
2,10	85	56	501 0210	10
2,20	90	59	501 0220	10
2,30	90	59	501 0230	10
2,40	95	62	501 0240	10
2,50	95	62	501 0250	10
2,60	95	62	501 0260	10
2,70	100	66	501 0270	10
2,80	100	66	501 0280	10
2,90	100	66	501 0290	10
3,00	100	66	501 0300	10
3,10	106	69	501 0310	10
3,20	106	69	501 0320	10
3,30	106	69	501 0330	10
3,40	112	73	501 0340	10
3,50	112	73	501 0350	10

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
3,60	112	73	501 0360	10
3,70	112	73	501 0370	10
3,80	119	78	501 0380	10
3,90	119	78	501 0390	10
4,00	119	78	501 0400	10
4,10	119	78	501 0410	10
4,20	119	78	501 0420	10
4,30	126	82	501 0430	10
4,40	126	82	501 0440	10
4,50	126	82	501 0450	10
4,60	126	82	501 0460	10
4,70	126	82	501 0470	10
4,80	132	87	501 0480	10
4,90	132	87	501 0490	10
5,00	132	87	501 0500	10
5,10	132	87	501 0510	10
5,20	132	87	501 0520	10
5,30	132	87	501 0530	10
5,40	139	91	501 0540	10
5,50	139	91	501 0550	10
5,60	139	91	501 0560	10
5,70	139	91	501 0570	10
5,80	139	91	501 0580	10
5,90	139	91	501 0590	10
6,00	139	91	501 0600	10
6,10	148	97	501 0610	10
6,20	148	97	501 0620	10
6,30	148	97	501 0630	10
6,40	148	97	501 0640	10

<sup>(1)</sup> ≥ Ø 4,0 mm | <sup>(2)</sup> ≥ Ø 2,4 mm

Fortsetzung auf Seite 5.24 | Suite à la page 5.24 | Segue a pagina 5.24



Fortsetzung von Seite 5.23 | Suite de la page 5.22 | Segue da pagina 5.23

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
6,50	148	97	501 0650	10
6,60	148	97	501 0660	10
6,70	148	97	501 0670	10
6,80	156	102	501 0680	10
6,90	156	102	501 0690	10
7,00	156	102	501 0700	10
7,10	156	102	501 0710	10
7,20	156	102	501 0720	10
7,30	156	102	501 0730	10
7,40	156	102	501 0740	10
7,50	156	102	501 0750	10
7,60	165	109	501 0760	10
7,70	165	109	501 0770	10
7,80	165	109	501 0780	10
7,90	165	109	501 0790	10
8,00	165	109	501 0800	10
8,20	165	109	501 0820	10
8,50	165	109	501 0850	10

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
8,80	175	115	501 0880	10
9,00	175	115	501 0900	10
9,50	175	115	501 0950	10
9,80	184	121	501 0980	10
10,00	184	121	501 1000	10
10,20	184	121	501 1020	1
10,50	184	121	501 1050	1
11,00	195	128	501 1100	1
11,50	195	128	501 1150	1
12,00	205	134	501 1200	1
12,50	205	134	501 1250	1
13,00	205	134	501 1300	1
13,50	214	140	501 1350	1
14,00	214	140	501 1400	1
14,50	220	144	501 1450	1
15,00	220	144	501 1500	1
15,50	227	149	501 1550	1
16,00	227	149	501 1600	1

## >> SPIRALBOHRER, LANG, DIN 340 FORTE W

### Einsatzbereich:

Spiralbohrer mit spezieller Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für grössere Bohrtiefen, geeignet für langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 500 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, LONG, DIN 340 FORTE W

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal pour des perçages profonds grâce à une configuration spéciale de la rainure dans le cas d'un mauvais écoulement des copeaux convient pour des matières à copeaux long avec une densité jusqu'à 500 N/mm<sup>2</sup>.

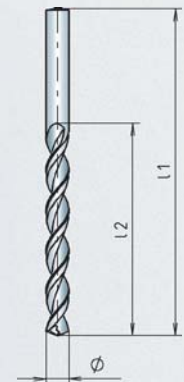
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE LUNGA, DIN 340 FORTE W

### Impiego:

Adatte – grazie alla particolare forma delle scanalature – per lavorazioni con difficile scarico dei trucioli, fori profondi, materiali a truciolo lungo con R fino a 500 N/mm<sup>2</sup>.



<400 N/mm <sup>2</sup>	<850 N/mm <sup>2</sup>	<1.100 N/mm <sup>2</sup>	<1.300 N/mm <sup>2</sup>	>45 HRC	INOX <850 N/mm <sup>2</sup>	INOX >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GRANA GRIGIA	Ti	Cu, Ms	Al	
HSS	DIN 340	Typ/Type/Tipo Forte W	130°	10×d	Anschliff Form Affûtage en croix Affilatura Forma A						



blank | polie | lucida

blank | polie | lucida

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 523 Art.-Nr.	
2,50	95	62	523 0250	10
3,00	100	66	523 0300	10
3,20	106	69	523 0320	10
3,30	106	69	523 0330	10
3,50	112	73	523 0350	10
4,00	119	78	523 0400	10
4,20	119	78	523 0420	10
4,50	126	82	523 0450	10
5,00	132	87	523 0500	10

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 523 Art.-Nr.	
5,50	139	91	523 0550	10
6,00	139	91	523 0600	10
6,50	148	97	523 0650	10
7,00	156	102	523 0700	10
7,50	156	102	523 0750	10
8,00	165	109	523 0800	10
8,50	165	109	523 0850	10
9,00	175	115	523 0900	10
10,00	184	121	523 1000	10



## >> SPIRALBOHRER, LANG, DIN 340 RN

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit zum Bohren von Werkstoffen mit höherem Legierungsgehalt und Festigkeit über 800 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, LONG, DIN 340 RN

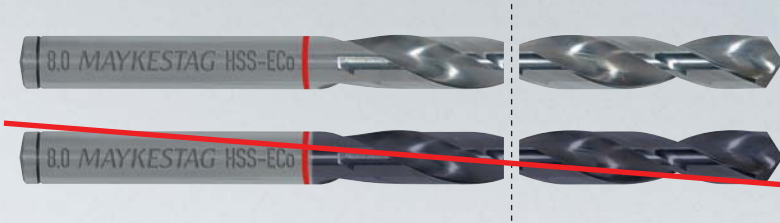
### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec très haute résistance thermique pour perçage des matières avec une composition d'alliage et une ténacité au desus de 800 N/mm<sup>2</sup>.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE LUNGA, DIN 340 RN

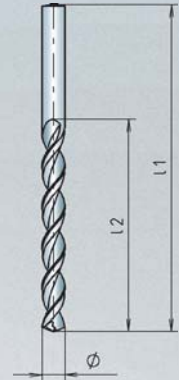
### Impiego:

Punte al 5% Co ad elevata resistenza al calore, adatta per foratura di materiali altamente legati con R > 800 N/mm<sup>2</sup>.



**ALUNIT®**

- höhere Performance, längere Standzeit
- Rendement plus élevé, durée plus longue.
- maggior rendimento, durata più elevata



					<b>INOX</b> <850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-EC0</b>	<b>DIN 340</b>	Typ   Type   Tipo <b>RN</b>	<b>118°</b>		Kreuzanschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>						

blank | polie | lucida **ALUNIT®**

	f <sub>h3</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 503		Code 500	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.	
<b>NEW</b>	1,00	56	33	503 0100	10		
<b>NEW</b>	1,10	60	37	503 0110	10		
<b>NEW</b>	1,20	65	41	503 0120	10		
<b>NEW</b>	1,30	65	41	503 0130	10		
<b>NEW</b>	1,40	70	45	503 0140	10		
<b>NEW</b>	1,50	70	45	503 0150	10		
<b>NEW</b>	1,60	76	50	503 0160	10		
<b>NEW</b>	1,70	76	50	503 0170	10		
<b>NEW</b>	1,80	80	53	503 0180	10		
<b>NEW</b>	1,90	80	53	503 0190	10		
	2,00	85	56	503 0200	10	500 0200	1
	2,10	85	56	503 0210	10		
	2,20	90	59	503 0220	10		
	2,30	90	59	503 0230	10		
	2,40	95	62	503 0240	10		
	2,50	95	62	503 0250	10	500 0250	1
	2,60	95	62	503 0260	10		
	2,70	100	66	503 0270	10		
	2,80	100	66	503 0280	10		
	2,90	100	66	503 0290	10		
	3,00	100	66	503 0300	10	500 0300	1
	3,10	106	69	503 0310	10		
	3,20	106	69	503 0320	10	500 0320	1
	3,30	106	69	503 0330	10	500 0330	1
	3,40	112	73	503 0340	10		
	3,50	112	73	503 0350	10	500 0350	1
	3,60	112	73	503 0360	10		
	3,70	112	73	503 0370	10		
	3,80	119	78	503 0380	10	500 0380	1
	3,90	119	78	503 0390	10		
	4,00	119	78	503 0400	10	500 0400	1
	4,10	119	78	503 0410	10		
	4,20	119	78	503 0420	10		
	4,50	126	82	503 0450	10	500 0450	1
	4,80	132	87	503 0480	10	500 0480	1
	5,00	132	87	503 0500	10	500 0500	1
	5,20	132	87	503 0520	10	500 0520	1
	5,50	139	91	503 0550	10	500 0550	1
	5,80	139	91	503 0580	10	500 0580	1
	6,00	139	91	503 0600	10	500 0600	1
	6,20	148	97	503 0620	10		
	6,50	148	97	503 0650	10	500 0650	1
	6,80	156	102	503 0680	10	500 0680	1
	7,00	156	102	503 0700	10	500 0700	1
	7,50	156	102	503 0750	10	500 0750	1
	7,80	165	109	503 0780	10		
	8,00	165	109	503 0800	10	500 0800	1
	8,20	165	109	503 0820	10		
	8,50	165	109	503 0850	10	500 0850	1

Fortsetzung auf Seite 5.26 | Suite à la page 5.26 | Segue a pagina 5.26

blank | polie | lucida

ALUNIT®

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 503 Art.-Nr.		Code 500 Art.-Nr.	
9,00	175	115	503 0900	10	500 0900	1
9,50	175	115	503 0950	10	500 0950	1
9,80	184	121	503 0980	10		
10,00	184	121	503 1000	10	500 1000	1
<b>NEW</b> 10,20	184	121	503 1020	1		
10,50	184	121	503 1050	1		
11,00	195	128	503 1100	1	500 1100	1
11,50	195	128	503 1150	1		
12,00	205	134	503 1200	1	500 1200	1

## >> SPIRALBOHRER, LANG, DIN 340 FORTE

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kern und spezieller Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für grössere Bohrtiefen geeignet, für Stähle bis zu 1100 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, LONG, DIN 340 FORTE

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec noyau central et configuration spécial de la rainure dans le cas d'un mauvais écoulement des copeaux. Convient pour perçages profonds, pour aciers jusqu'à 1.100 N/mm<sup>2</sup>.

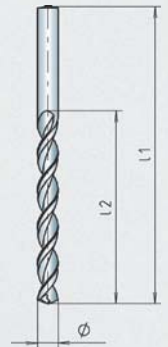
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE LUNGA, DIN 340 FORTE

### Impiego:

Punte 5% Co con nucleo rinforzato ed una particolare forma delle scanalature, adatte per lavorazioni con difficile scarico dei trucioli, fori profondi, materiali con R fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>.



<400 N/mm <sup>2</sup>	<850 N/mm <sup>2</sup>	<1.100 N/mm <sup>2</sup>	<1.300 N/mm <sup>2</sup>	>45 HRC	<b>INOX</b> <850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS-ECO</b>	<b>DIN 340</b>	Typ Type Tipo	<b>130°</b>	<b>10×d</b>	Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>						



fasennitriert | facettes nitrurée  
fascette nitrurate

fasennitriert | facettes nitrurée  
fascette nitrurate

	$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 511 Art.-Nr.	
<b>NEW</b>	1,00	56	33	511 0100	10
<b>NEW</b>	1,10	60	37	511 0110	10
<b>NEW</b>	1,20	65	41	511 0120	10
<b>NEW</b>	1,30	65	41	511 0130	10
<b>NEW</b>	1,40	70	45	511 0140	10
<b>NEW</b>	1,50	70	45	511 0150	10
<b>NEW</b>	1,60	76	50	511 0160	10
<b>NEW</b>	1,70	76	50	511 0170	10
<b>NEW</b>	1,80	80	53	511 0180	10
<b>NEW</b>	1,90	80	53	511 0190	10
	2,00	85	56	511 0200	10
	2,10	85	56	511 0210	10
	2,20	90	59	511 0220	10
	2,30	90	59	511 0230	10
	2,40	95	62	511 0240	10
	2,50	95	62	511 0250	10
	2,60	95	62	511 0260	10
	2,70	100	66	511 0270	10
	2,80	100	66	511 0280	10
	2,90	100	66	511 0290	10
	3,00	100	66	511 0300	10
	3,10	106	69	511 0310	10
	3,20	106	69	511 0320	10
	3,30	106	69	511 0330	10
	3,40	112	73	511 0340	10
	3,50	112	73	511 0350	10
	3,60	112	73	511 0360	10
	3,70	112	73	511 0370	10
	3,80	119	78	511 0380	10
	3,90	119	78	511 0390	10
	4,00	119	78	511 0400	10
	4,20	119	78	511 0420	10
	4,50	126	82	511 0450	10
	4,80	132	87	511 0480	10
	5,00	132	87	511 0500	10
	5,20	132	87	511 0520	10

	$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 511 Art.-Nr.	
	5,50	139	91	511 0550	10
	5,80	139	91	511 0580	10
	6,00	139	91	511 0600	10
	6,20	148	97	511 0620	10
	6,50	148	97	511 0650	10
	6,80	156	102	511 0680	10
	7,00	156	102	511 0700	10
	7,20	156	102	511 0720	10
	7,50	156	102	511 0750	10
	7,80	165	109	511 0780	10
	8,00	165	109	511 0800	10
	8,20	165	109	511 0820	10
	8,50	165	109	511 0850	10
	9,00	175	115	511 0900	10
	9,50	175	115	511 0950	10
	9,80	184	121	511 0980	10
	10,00	184	121	511 1000	10
	10,20	184	121	511 1020	1
	10,50	184	121	511 1050	1
	11,00	195	128	511 1100	1
	11,50	195	128	511 1150	1
	12,00	205	134	511 1200	1
	12,50	205	134	511 1250	1
	13,00	205	134	511 1300	1
<b>NEW</b>	14,00	214	140	511 1400	1

## >> SPIRALBOHRER, ÜBERLANG, DIN 1869 R1 RN

### Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von sehr tiefen Löchern, wobei Schnittgeschwindigkeit, Vorschub, Kühlung sowie häufige Spanentleerung zu beachten sind.

## FORET HÉLICOÏDAL, EXTRA LONG, DIN 1869 R1 RN

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal à grand rendement pour des perçages très profonds, cependant vitesse, avance, refroidissement et l'évacuation des copeaux seront à respecter.

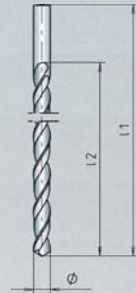
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA LUNGA, DIN 1869 L1 RN

### Impiego:

Punte ad elevata produttività adatte per lavorazioni di fori molto profondi, per le quali tuttavia è necessario prevedere una corretta impostazione della velocità, dell'avanzamento, adeguato refrigerante ed una frequente evacuazione dei trucioli.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm²	<b>INOX</b> > 850 N/mm²	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 1869</b>	Reihe/Ligne Lunghezza <b>1</b>	Typ/Type/Typo <b>RN</b>			<b>Kreuzschliff</b> Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>					



dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 101 Art.-Nr.	
2,00	125	85	101 0200	1
2,50	140	95	101 0250	1
3,00	150	100	101 0300	1
3,50	165	115	101 0350	1
4,00	175	120	101 0400	1
4,20	175	120	101 0420	1
4,50	185	125	101 0450	1
4,80	195	135	101 0480	1
<b>NEW</b> 4,90	195	135	101 0490	1
5,00	195	135	101 0500	1
5,50	205	140	101 0550	1
5,80	205	140	101 0580	1
6,00	205	140	101 0600	1
6,20	215	150	101 0620	1

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 101 Art.-Nr.	
6,50	215	150	101 0650	1
7,00	225	155	101 0700	1
7,50	225	155	101 0750	1
8,00	240	165	101 0800	1
8,50	240	165	101 0850	1
9,00	250	175	101 0900	1
9,50	250	175	101 0950	1
10,00	265	185	101 1000	1
10,50	265	185	101 1050	1
11,00	280	195	101 1100	1
11,50	280	195	101 1150	1
12,00	295	205	101 1200	1
12,50	295	205	101 1250	1
13,00	295	205	101 1300	1

## >> SPIRALBOHRER, ÜBERLANG, DIN 1869 R2 RN

### Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von sehr tiefen Löchern, wobei Schnittgeschwindigkeit, Vorschub, Kühlung sowie häufige Spanentleerung zu beachten sind.

## FORET HÉLICOÏDAL, EXTRA LONG, DIN 1869 R2 RN

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal à grand rendement pour des perçages très profonds, cependant vitesse, avancement, refroidissement et l'évacuation des copeaux seront à respecter.

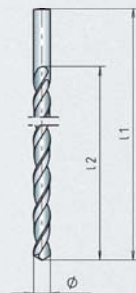
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA LUNGA, DIN 1869 L2 RN

### Impiego:

Punte ad elevata produttività adatte per lavorazioni di fori molto profondi, per le quali tuttavia è necessario prevedere una corretta impostazione della velocità, dell'avanzamento, adeguato refrigerante ed una frequente evacuazione dei trucioli.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm²	<b>INOX</b> > 850 N/mm²	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 1869</b>	Reihe/Ligne Lunghezza <b>2</b>	Typ/Type/Typo <b>RN</b>			<b>Kreuzschliff</b> Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>					



dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 111 Art.-Nr.	
3,00	190	130	111 0300	1
3,50	210	145	111 0350	1
4,00	220	150	111 0400	1
4,20	220	150	111 0420	1
4,50	235	160	111 0450	1
5,00	245	170	111 0500	1
5,50	260	180	111 0550	1
6,00	260	180	111 0600	1
6,50	275	190	111 0650	1
7,00	290	200	111 0700	1
7,50	290	200	111 0750	1

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 111 Art.-Nr.	
8,00	305	210	111 0800	1
8,50	305	210	111 0850	1
9,00	320	220	111 0900	1
9,50	320	220	111 0950	1
10,00	340	235	111 1000	1
10,50	340	235	111 1050	1
11,00	365	250	111 1100	1
11,50	365	250	111 1150	1
12,00	375	260	111 1200	1
12,50	375	260	111 1250	1
13,00	375	260	111 1300	1



## >> SPIRALBOHRER, ÜBERLANG, DIN 1869 R3 RN

### Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von sehr tiefen Löchern, wobei Schnittgeschwindigkeit, Vorschub, Kühlung sowie häufige Spanentleerung zu beachten sind.

## FORET HÉLICOÏDAL, EXTRA LONG, DIN 1869 R3 RN

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal à grand rendement pour des perçages très profonds, cependant vitesse, avancement, refroidissement et l'évacuation des copeaux seront à respecter.

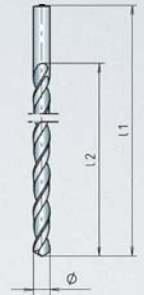
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA LUNGA, DIN 1869 L3 RN

### Impiego:

Punte ad elevata produttività adatte per lavorazioni di fori molto profondi, per le quali tuttavia è necessario prevedere una corretta impostazione della velocità, dell'avanzamento, adeguato refrigerante ed una frequente evacuazione dei trucioli.



					<b>INOX</b> <850 N/mm²	<b>INOX</b> >850 N/mm²	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 1869</b>	Reihel/Ligne Lunghezza <b>3</b>	Typ/Type/Tipo <b>RN</b>			Kreuzanschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>					



dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 121 Art.-Nr.	
3,50	265	180	121 0350	1
4,00	280	190	121 0400	1
4,20	280	190	121 0420	1
4,50	295	200	121 0450	1
5,00	315	210	121 0500	1
5,50	330	225	121 0550	1
6,00	330	225	121 0600	1
6,20	350	235	121 0620	1
6,50	350	235	121 0650	1
7,00	370	250	121 0700	1
7,50	370	250	121 0750	1

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Code 121 Art.-Nr.	
8,00	390	265	121 0800	1
8,50	390	265	121 0850	1
9,00	410	280	121 0900	1
9,50	410	280	121 0950	1
10,00	430	295	121 1000	1
10,50	430	295	121 1050	1
11,00	455	310	121 1100	1
11,50	455	310	121 1150	1
12,00	480	330	121 1200	1
12,50	480	330	121 1250	1
13,00	480	330	121 1300	1

## >> SPIRALBOHRER, ÜBERLANG, DIN 1869 R1 FORTE

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kern und spezieller Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für grössere Bohrtiefen geeignet, geeignet für Stähle bis zu 1.100 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, EXTRA LONG, DIN 1869 R1 FORTE

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec noyau central et configuration spécial de la rainure dans le cas d'un mauvais écoulement des copeaux. Convient pour perçages profonds, pour aciers jusqu'à 1.100 N/mm<sup>2</sup>.

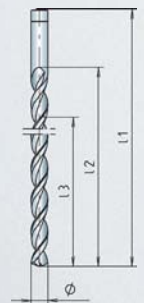
## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA LUNGA, DIN 1869 L1 FORTE

### Impiego:

Punte al 5% Co con nucleo rinforzato ed una particolare forma delle scanalature, adatte per lavorazioni con difficile scarico dei trucioli, fori profondi, materiali con R fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>.



					<b>INOX</b> <850 N/mm²	<b>INOX</b> >850 N/mm²	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS- ECo</b>	<b>DIN 1869</b>	Reihel/Ligne Lunghezza <b>1</b>	Typ/Type/Tipo <b>Forté</b>			Kreuzanschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>					



fasennitriert | facettes niturée  
fascette niturate

fasennitriert | facettes niturée  
fascette niturate

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 201 Art.-Nr.	
3,00	150	100		201 0300	1
3,50	165	115		201 0350	1
4,00	175	120		201 0400	1
4,50	185	125		201 0450	1
5,00	195	135	90	201 0500	1
5,50	205	140	93	201 0550	1
6,00	205	140	93	201 0600	1
6,50	215	150	100	201 0650	1
7,00	225	155	103	201 0700	1

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 201 Art.-Nr.	
7,50	225	155	103	201 0750	1
8,00	240	165	110	201 0800	1
8,50	240	165	110	201 0850	1
9,00	250	175	117	201 0900	1
9,50	250	175	117	201 0950	1
10,00	265	185	123	201 1000	1
NEW 11,00	280	195	130	201 1100	1
NEW 12,00	295	205	137	201 1200	1
NEW 13,00	295	205	137	201 1300	1

Ausführung Doppelfase ≥ 5,00 mm | Version double phase ≥ 5,00 mm | Esecuzione bifase ≥ 5,00 mm



## >> SPIRALBOHRER, ÜBERLANG, DIN 1869 R2 FORTE

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kern und spezieller Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für grössere Bohrtiefen geeignet, geeignet für Stähle bis zu 1100 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, EXTRA LONG, DIN 1869 R2 FORTE

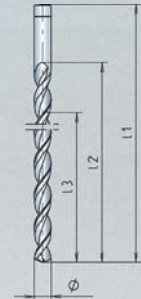
### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec noyau central et configuration spécial de la rainure dans le cas d'un mauvais écoulement des copeaux. Convient pour perçages profonds, pour aciers jusqu'à 1.100 N/mm<sup>2</sup>.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA LUNGA, DIN 1869 L2 FORTE

### Impiego:

Punte al 5% Co con nucleo rinforzato ed una particolare forma delle scanalature, adatte per lavorazioni con difficile scarico dei trucioli, fori profondi, materiali con R fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> > 850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS- ECo</b>	<b>DIN 1869</b>	Reihe/Ligne Lunghezza <b>2</b>	Typ/Type/Tipo <b>Forté</b>			Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>					

fasennitriert | facettes nitruré  
fascette nitrurate

fasennitriert | facettes nitruré  
fascette nitrurate

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 211 Art.-Nr.	
3,00	190	130		211 0300	1
3,50	210	145		211 0350	1
4,00	220	150		211 0400	1
4,50	235	160		211 0450	1
5,00	245	170	113	211 0500	1
5,50	260	180	120	211 0550	1
6,00	260	180	120	211 0600	1
6,50	275	190	127	211 0650	1
7,00	290	200	133	211 0700	1

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 211 Art.-Nr.	
7,50	290	200	133	211 0750	1
8,00	305	210	140	211 0800	1
8,50	305	210	140	211 0850	1
9,00	320	220	147	211 0900	1
9,50	320	220	147	211 0950	1
10,00	340	235	157	211 1000	1
<b>NEW</b> 11,00	365	250	167	211 1100	1
<b>NEW</b> 12,00	375	260	173	211 1200	1
<b>NEW</b> 13,00	375	260	173	211 1300	1

Ausführung Doppelfase ≥ 5,00 mm | Version double phase ≥ 5.00 mm | Esecuzione bifase ≥ 5,00 mm

## >> SPIRALBOHRER, ÜBERLANG, DIN 1869 R3 FORTE

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kern und spezieller Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für grössere Bohrtiefen geeignet, geeignet für Stähle bis zu 1100 N/mm<sup>2</sup>.

## FORET HÉLICOÏDAL, EXTRA LONG, DIN 1869 R3 FORTE

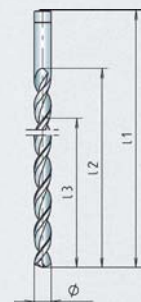
### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec noyau renforcé et configuration spécial de la rainure dans le cas d'un mauvais écoulement des copeaux. Convient pour perçages profonds, pour aciers jusqu'à 1.100 N/mm<sup>2</sup>.

## PUNTE ELICOIDALI, SERIE EXTRA LUNGA, DIN 1869 L3 FORTE

### Impiego:

Punte al 5% Co con nucleo rinforzato ed una particolare forma delle scanalature, adatte per lavorazioni con difficile scarico dei trucioli, fori profondi, materiali con R fino a 1100 N/mm<sup>2</sup>.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> > 850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS- ECo</b>	<b>DIN 1869</b>	Reihe/Ligne Lunghezza <b>3</b>	Typ/Type/Tipo <b>Forté</b>			Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>AC</b>					

fasennitriert | facettes nitruré  
fascette nitrurate

fasennitriert | facettes nitruré  
fascette nitrurate

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 221 Art.-Nr.	
3,50	265	180		221 0350	1
4,00	280	190		221 0400	1
5,00	315	210	140	221 0500	1
6,00	330	225	150	221 0600	1
7,00	370	250	167	221 0700	1
8,00	390	265	177	221 0800	1
9,00	410	280	187	221 0900	1
10,00	430	295	197	221 1000	1
<b>NEW</b> 11,00	455	310	207	221 1100	1

Ø <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 221 Art.-Nr.	
<b>NEW</b> 12,00	480	330	220	221 1200	1
<b>NEW</b> 13,00	480	330	220	221 1300	1

Ausführung Doppelfase ≥ 5,00 mm | Version double phase ≥ 5.00 mm | Esecuzione bifase ≥ 5,00 mm

## >> TIEFLOCH-STANGENBOHRER, ÜBERLANG, R1

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit bedeutend verstärktem Kern und speziellem Nutprofil. **Gesamtlänge** nach **DIN 1869**, **Spirallänge** nach **DIN 340**. Spezielle Gleitstoff-Beschichtung, geringer Verschleiss und geringe Neigung zu Materialaufschweissung. Besonders geeignet für hochfeste, vergütete Stähle und **Toolox**.

## FORET POUR PRECAGES PROFONDS, EXTRA LONG, R1

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec noyau renforcé important et profil de rainure spécial. **Longueur totale** selon **DIN 1869**, **longueur d'hélice** selon **DIN 340**. Revêtement spécial pour matière chargé de soudure. Convient spécialement pour aciers à haute rigidité et de traitement ainsi que **Toolox**.

## PUNTA PER FORATURE PROFONDE, LUNGHEZZA MAGGIORATA, R1

### Impiego:

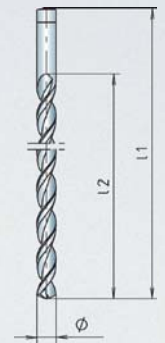
Punta elicoidale con contenuto di Cobalto al 5% con nocciolo rastremato e profilo dell'elica speciale. **Lunghezza totale** in accordo alla **DIN 1869**, **lunghezza tagliente** in accordo alla **DIN 340**. Rivestimento speciale per un maggior scorrimento e minor attrito. Particolarmente adatta per acciai ad alta resistenza e bonificati e **Toolox**.



					<b>INOX</b> <math><850\text{ N/mm}^2</math>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	Ti	Cu, Ms	Al	
<b>HSS-ECO</b>	<b>WN</b>	Reihe/Ligne Lunghezza <b>1</b>	Typ/Type/Typo <b>Forte</b>	<b>118°</b>	<b>10×d</b>	Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>C</b>					

**ALUNIT-S®**

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spécial pour un rendement plus élevé
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



ALUNIT-S®

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 141 Art.-Nr.	
3,00	150	66	141 0300	1
4,00	175	78	141 0400	1
5,00	195	87	141 0500	1

ALUNIT-S®

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 141 Art.-Nr.	
6,00	205	91	141 0600	1
8,00	240	109	141 0800	1
10,00	265	121	141 1000	1

## >> TIEFLOCH-STANGENBOHRER, ÜBERLANG, R3

### Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit bedeutend verstärktem Kern und speziellem Nutprofil. **Gesamtlänge** nach **DIN 1869**, **Spirallänge** nach **DIN 340**. Spezielle Gleitstoff-Beschichtung, geringer Verschleiss und geringe Neigung zu Materialaufschweissung. Besonders geeignet für hochfeste, vergütete Stähle und **Toolox**.

## FORET POUR PERCAGES PROFONDS, EXTRA LONG, R3

### Rayon d'application:

Foret hélicoïdal en alliage cobalt 5% avec noyau renforcé important et profil de rainure spécial. **Longueur totale** selon **DIN 1869**, **longueur d'hélice** selon **DIN 340**. Revêtement spécial pour matière chargé de soudure. Convient spécialement pour aciers à haute rigidité et de traitement ainsi que **Toolox**.

## PUNTA PER FORATURE PROFONDE, LUNGHEZZA MAGGIORATA, R3

### Impiego:

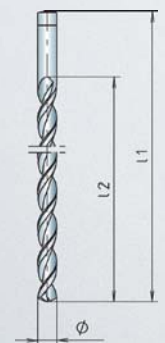
Punta elicoidale con contenuto di Cobalto al 5% con nocciolo rastremato e profilo dell'elica speciale. **Lunghezza totale** in accordo alla **DIN 1869**, **lunghezza tagliente** in accordo alla **DIN 340**. Rivestimento speciale per un maggior scorrimento e minor attrito. Particolarmente adatta per acciai ad alta resistenza e bonificati e **Toolox**.



					<b>INOX</b> <math><850\text{ N/mm}^2</math>	<b>INOX</b> >850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	Ti	Cu, Ms	Al	
<b>HSS-ECO</b>	<b>WN</b>	Reihe/Ligne Lunghezza <b>3</b>	Typ/Type/Typo <b>Forte</b>	<b>118°</b>	<b>10×d</b>	Kreuzschliff Affûtage en croix Affilatura diamante <b>C</b>					

**ALUNIT-S®**

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spécial pour un rendement plus élevé
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



ALUNIT-S®

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 151 Art.-Nr.	
4,00	280	78	151 0400	1
5,00	315	87	151 0500	1
6,00	330	91	151 0600	1

ALUNIT-S®

$\varnothing_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm	Code 151 Art.-Nr.	
8,00	390	109	151 0800	1
10,00	430	121	151 1000	1

Fortsetzung von Seite 5.35 | Suite de la page 5.35 | Segue da pagina 5.35

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

dampfangelassen | Revenue à la vapeur vaporizzata

$\phi_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm		Code 832 Art.-Nr.	
12,50	157	59	2	832 1250	1
13,00	157	59	2	832 1300	1
14,00	161	63	2	832 1400	1
14,50	164	66	2	832 1450	1
15,00	164	66	2	832 1500	1
16,00	168	70	2	832 1600	1
17,00	171	73	2	832 1700	1
18,00	175	77	2	832 1800	1
19,00	201	80	3	832 1900	1
20,00	204	83	3	832 2000	1
21,00	208	87	3	832 2100	1
22,00	211	90	3	832 2200	1
23,00	215	94	3	832 2300	1
24,00	219	98	3	832 2400	1
25,00	219	98	3	832 2500	1

$\phi_{h8}$ mm	l1 mm	l2 mm		Code 832 Art.-Nr.	
26,00	224	103	3	832 2600	1
27,00	256	107	4	832 2700	1
28,00	256	107	4	832 2800	1
29,00	261	112	4	832 2900	1
30,00	261	112	4	832 3000	1
31,00	266	117	4	832 3100	1
32,00	271	122	4	832 3200	1
33,00	271	122	4	832 3300	1
34,00	277	128	4	832 3400	1
35,00	277	128	4	832 3500	1
36,00	282	132	4	832 3600	1
37,00	282	132	4	832 3700	1
38,00	288	139	4	832 3800	1
39,00	288	139	4	832 3900	1
40,00	288	139	4	832 4000	1

## >> MEHRFASEN-STUFENBOHRER, DIN 8374 RN-MITTEL, 90°

### Einsatzbereich:

Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Durchgangslöchern – Ausführung mittel – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubenkopfsenkungen (90°) der Form A und B – Ausführung mittel – nach DIN 74 Teil 1 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem grossen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.

## FORET ÉTAGÉS À PLUSIEURS BISEAUX, DIN 8374 RN-MOYEN, 90°

### Rayon d'application:

Forets étagé à plusieurs biseaux avec tige cylindrique pour le perçage de trous de passage – exécution moyenne – selon ISO 273 qui produit en même temps des noyures de vis (90°) de la forme A et B – exécution moyen – selon DIN 74 part 1. La vitesse de coupe s'adapte au grand diamètre, l'avance au petit diamètre.

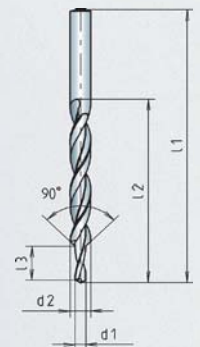
## PUNTE A GRADINO PER SEDI VITI, DIN 8374 RN MEDIA, 90°

### Impiego:

Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di fori passanti finitura «media» – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (90°) nella forma A e B finitura media secondo DIN 74 parte 1a. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>INOX</b> > 850 N/mm <sup>2</sup>	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA CRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 8374</b>	Typ Type Tipo <b>RN</b>	<b>118°</b>		Anschliff Form Affûtage en croix Affilatura forma <b>A</b>						



blank | polie | lucida

blank | polie | lucida

	d1 <sub>h8</sub> mm	d2 <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Code 841 Art.-Nr.	
<b>M 5</b>	5,50	11,00	142	94	13	90°	841 1100	1
<b>M 6</b>	6,60	13,00	151	101	15	90°	841 1300	1

	d1 <sub>h8</sub> mm	d2 <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Code 841 Art.-Nr.	
<b>M 8</b>	9,00	17,20	191	130	19	90°	8411720	1



## >> MEHRFASEN-STUFENBOHRER, DIN 8374 RN-FEIN, 90°

### Einsatzbereich:

Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Durchgangslöchern – Ausführung fein – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubenkopfsenkungen (90°) der Form A, Ausführung fein (f) erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem grossen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.

## FORET ÉTAGÉS À PLUSIEURS BISEAUX, DIN 8374 RN-FIN, 90°

### Rayon d'application:

Forets étagé à plusieurs biseaux avec tige cylindrique pour le perçage de trous de passage – exécution fin – selon ISO 273 qui produit en même temps des noyures de vis (90°) de la forme A – exécution fin (f). La vitesse de coupe s'adapte au grand diamètre, l'avance au petit diamètre.

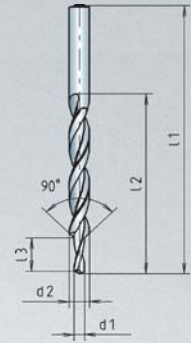
## PUNTE A GRADINO PER SEDI VITI, DIN 8374 RN FINE, 90°

### Impiego:

Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di fori passanti finitura «fine» – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (90°) nella forma A finitura fine (f). La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm²	<b>INOX</b> > 850 N/mm²	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	Ti	<b>Cu, Ms</b>	Al	
<b>HSS</b>	<b>DIN 8374</b>	Typ/Type/Tipo <b>RN</b>			Anschliff Form Affûtage en croix Affilatura forma <b>A</b>						



blank | polie | lucida

blank | polie | lucida

	d <sub>1h8</sub> mm	d <sub>2h8</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm		Code 841 Art.-Nr.	
<b>M 3</b>	3,20	6,00	93	57	9	90°	841 0600	1
<b>M 4</b>	4,30	8,00	117	75	11	90°	841 0800	1
<b>M 5</b>	5,30	10,00	133	87	13	90°	841 1000	1

	d <sub>1h8</sub> mm	d <sub>2h8</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm		Code 841 Art.-Nr.	
<b>M 6</b>	6,40	11,50	142	94	15	90°	841 1150	1
<b>M 8</b>	8,40	15,00	169	114	19	90°	841 1500	1
<b>M10</b>	10,50	19,00	198	135	23	90°	841 1900	1

## >> MEHRFASEN-STUFENBOHRER, DIN 8376 RN-MITTEL, 180°

### Einsatzbereich:

Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Durchgangslöchern – Ausführung mittel – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubenkopfsenkungen (180°) der Form H, J, H3, J3 und K3 – Ausführung mittel – nach DIN 74 Teil 2 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem grossen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.

## FORET ÉTAGÉS À PLUSIEURS BISEAUX, DIN 8376 RN-MOYEN, 180°

### Rayon d'application:

Forets étagé à plusieurs biseaux avec tige cylindrique pour le perçage de trous de passage – exécution moyen – selon ISO 273 qui produit en même temps des noyures de vis (180°) de la forme H, J, H3, J3 et K3 – exécution moyen – selon DIN 74 part 2. La vitesse de coupe s'adapte au grand diamètre, l'avance au petit diamètre.

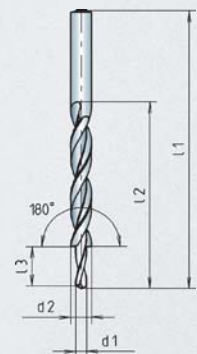
## PUNTE A GRADINO PER SEDI VITI, DIN 8376 RN MEDIA, 180°

### Impiego:

Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di fori passanti finitura «media» – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (180°) nella forma H, J, H3, J3, K3 finitura media secondo DIN 74 parte 2a. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.



					<b>INOX</b> < 850 N/mm²	<b>INOX</b> > 850 N/mm²	GRAUGUSS FONTE GRISE GISHA GRIGIA	Ti	<b>Cu, Ms</b>	Al	
<b>HSS</b>	<b>DIN 8376</b>	Typ/Type/Tipo <b>RN</b>			Anschliff Form Affûtage en croix Affilatura forma <b>A</b>						



blank | polie | lucida

blank | polie | lucida

	d <sub>1h8</sub> mm	d <sub>2h8</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm		Code 851 Art.-Nr.	
<b>M 3</b>	3,40	6,00	93	57	9	180°	851 0600	1
<b>M 4</b>	4,50	8,00	117	75	11	180°	851 0800	1
<b>M 5</b>	5,50	10,00	133	87	13	180°	851 1000	1

	d <sub>1h8</sub> mm	d <sub>2h8</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm		Code 851 Art.-Nr.	
<b>M 6</b>	6,60	11,00	142	94	15	180°	851 1100	1
<b>M 8</b>	9,00	15,00	169	114	19	180°	851 1500	1
<b>M10</b>	11,00	18,00	191	130	23	180°	851 1800	1



## >> MEHRFASEN-STUFENBOHRER, DIN 8378 RN-MITTEL, 90°

### Einsatzbereich:

Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Kernlochbohrungen nach DIN 336 Teil 1, wobei gleichzeitig Freisenkungen (90°) entsprechend den Durchgangslöchern – Ausführung mittel – nach ISO 273 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem grossen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.



					<b>INOX</b> <850 N/mm²	<b>INOX</b> >850 N/mm²	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 8378</b>	Typ Type Tipo <b>RN</b>			Anschliff Form Affûtage en croix Affilatura forma <b>A</b>						

blank | polie | lucida

	d1 <sub>h8</sub> mm	d2 <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 861 Art.-Nr.		
<b>M 3</b>	2,50	3,40	70	39	8,80	90°	861 0340	1
<b>M 4</b>	3,30	4,50	80	47	11,40	90°	861 0450	1
<b>M 5</b>	4,20	5,50	93	57	13,60	90°	861 0550	1
<b>M 6</b>	5,00	6,60	101	63	16,50	90°	861 0660	1

## FORET ÉTAGÉS À PLUSIEURS BISEAUX, DIN 8378 RN-MOYEN, 90°

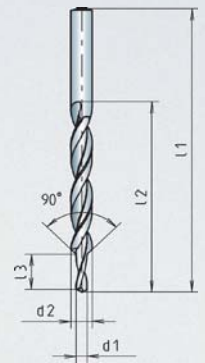
### Rayon d'application:

Forets étagé à plusieurs biseaux avec tige cylindrique pour le perçage des avant-trous selon DIN 336 part 1 qui produit en même temps des noyures (90°) selon des trous de passage – exécution moyen – selon ISO 273. La vitesse de coupe s'adapte au grand diamètre, l'avance au petit diamètre.

## PUNTE A GRADINO PER SEDI VITI, DIN 8378 RN MEDIA, 90°

### Impiego:

Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di prefiori per filettatura secondo DIN 336 parte 1a e contemporanea esecuzione della svasatura (90°), corrispondente ai fori passanti esecuzione «media» secondo ISO 273. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.



blank | polie | lucida

	d1 <sub>h8</sub> mm	d2 <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 861 Art.-Nr.		
<b>M 8</b>	6,80	9,00	125	81	21,00	90°	861 0900	1
<b>M10</b>	8,50	11,00	142	94	25,50	90°	861 1100	1
<b>M12</b>	10,20	13,50	160	108	30,00	90°	861 1350	1

## >> MEHRFASEN-STUFENBOHRER MIT MORSEKEGEL, DIN 8377 RN-MITTEL, 180°

### Einsatzbereich:

Mehrfasen-Stufenbohrer mit Morsekegelschaft zur Herstellung von Durchgangslöchern – Ausführung mittel – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubensenkungen (180°) der Form H, J, K, H3, J3 und K3 – Ausführung mittel – nach DIN 74 Teil 2 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem grossen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.



					<b>INOX</b> <850 N/mm²	<b>INOX</b> >850 N/mm²	<b>GRAUGUSS</b> FONTE GRISE GISHA GRIGIA	<b>Ti</b>	<b>Cu, Ms</b>	<b>Al</b>	
<b>HSS</b>	<b>DIN 8377</b>	Typ Type Tipo <b>RN</b>			Anschliff Form Affûtage en croix Affilatura forma <b>A</b>						

blank | polie | lucida

	d1 <sub>h8</sub> mm	d2 <sub>h8</sub> mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 852 Art.-Nr.		
<b>M10</b>	11,00	18,00	228	130	23	180°	852 1800	1
<b>M12</b>	13,50	20,00	238	140	27	180°	852 2000	1
<b>M14</b>	15,50	24,00	281	160	31	180°	852 2400	1
<b>M16</b>	17,50	26,00	286	165	35	180°	852 2600	1

## FORET ÉTAGÉS À PLUSIEURS BISEAUX, AVEC CÔNE MORSE, DIN 8377 RN-MOYEN, 180°

### Rayon d'application:

Forets étagé à plusieurs biseaux avec tige cône morse pour le perçage de trous de passage – exécution moyen – selon ISO 273 qui produit en même temps des noyures de vis (180°) de la forme H, J, K, H3, J3 et K3 – exécution moyen – selon DIN 74 part 2. La vitesse de coupe s'adapte au grand diamètre, l'avance au petit diamètre.

## PUNTE A GRADINO PER SEDI VITI, DIN 8377 RN MEDIA, 180°, CONO MORSE

### Impiego:

Punte a gradino ad eliche indipendenti C.M. esecuzione di fori passanti finitura «media» – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (180°) nella forma H, J, K, H3, J3, K3 finitura media secondo DIN 74 parte 2a. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.

