

WIR MACHEN  
LÖCHER



WUPPERTAL

CATALOGUE  
TECHNIQUE DES PRIX H X I24

# FORAGE

**PRESTO**  
International UK LTD  
Quality Since 1843





## FORETS QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

## DIN 338

SERIE <b>01000</b>		HSS M2	DIN 338	N	RH	VAP	IQ			PAGE <b>39</b>
SERIE <b>01065</b>		HSS M2	DIN 338	N	RH	TiN	IQ			PAGE <b>39</b>
SERIE <b>01150</b>		HSS M2	DIN 338	N	RH	BrOX	IQ	3S		PAGE <b>44</b>
SERIE <b>01165</b>		HSS M2	DIN 338	N	RH	KIOPF- TiN	CLASSIC	3S		PAGE <b>46</b>
SERIE <b>01010</b>		HSS M2	DIN 338	N	RH	VAP	IQ			PAGE <b>47</b>
SERIE <b>08610</b>		HSS M2	~DIN 338	N	RH	VAP	IQ	S 13		PAGE <b>48</b>
SERIE <b>01042</b>		HSS M2	DIN 338	N	RH	BLANK	CLASSIC			PAGE <b>49</b>
SERIE <b>01032</b>		HSS 4341	DIN 338	N	RH	BLANK	BASIC			PAGE <b>51</b>
SERIE <b>01990</b>		HSS 4341	DIN 338	N	RH	BLANK	BASIC			PAGE <b>53</b>
SERIE <b>01200</b>		HSS M2	DIN 338	H	RH	BLANK	IQ			PAGE <b>55</b>
SERIE <b>01300</b>		HSS M2	DIN 338	W	RH	BLANK	IQ			PAGE <b>56</b>
SERIE <b>01320</b>		HSS M2	~DIN 338	Hi Nox	RH	VAP	IQ			PAGE <b>58</b>
SERIE <b>01111</b>		HSSE	DIN 338	HD	RH	BrOX	IQ			PAGE <b>59</b>
SERIE <b>01115</b>		HSSE	DIN 338	HD	RH	TiN	IQ			PAGE <b>64</b>
SERIE <b>01117</b>		HSSE	DIN 338	SUPER ELITE	RH	BrOX	HiPC			PAGE <b>63</b>
SERIE <b>01140</b>		HSSE	~DIN 338	HD	RH	BLANK	IQ	S 13		PAGE <b>62</b>
SERIE <b>01103</b>		HSSE	DIN 338	N	RH	BLANK	IQ	Z3		PAGE <b>65</b>
SERIE <b>01168</b>		HSSE	DIN 338	HD VA	RH	TiALN	HiPC	AUS- LAUF		PAGE <b>66</b>
SERIE <b>01178</b>		HSSE	DIN 338	HD HF	RH	TiALN	HiPC	AUS- LAUF		PAGE <b>67</b>
SERIE <b>01188</b>		HSSE	DIN 338	HD GG	RH	TiALN	HiPC	AUS- LAUF		PAGE <b>68</b>
SERIE <b>01401</b>		HSSE	DIN 338	HD	RH	BLANK	IQ	TS		PAGE <b>69</b>
SERIE <b>01405</b>		HSSE	DIN 338	HD	RH	TiN	IQ	TS		PAGE <b>69</b>
SERIE <b>01408</b>		HSSE	DIN 338	HD	RH	TiALN	IQ	TS		PAGE <b>69</b>
SERIE <b>01120</b>		HSSE	DIN 338	HD	RH	BLANK	CLASSIC			PAGE <b>70</b>











## FORETS QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE COURTE

DIN 338

SERIE <b>01217</b>			HM-B	DIN 338	H	RH	BLANK	IQ		PAGE <b>72</b>
SERIE <b>01050</b>			VHM	DIN 338	HD	RH	BLANK	IQ		PAGE <b>73</b>
SERIE <b>01288</b>			VHM	DIN 6937	HD	RH	TiALN	HiPC	IK	PAGE <b>76</b>
SERIE <b>93059</b>		ALÉSOIR DE PERÇAGE H7	VHM	DIN 6537	HD 140°	RH	ALTiSi	DxC	IK	PAGE <b>77</b>
SERIE <b>93069</b>		ALÉSOIR DE PERÇAGE H7 COMPOSITE/PLASTIK	VHM	WN	Z4	RH	ALCRO	DxC		PAGE <b>78</b>
SERIE <b>01900</b>			HSS M2	DIN 338			BLANK			PAGE <b>79</b>
SERIE <b>01040</b>		LETTER SIZE	HSS M2	DIN 338	N	RH	VAP	IQ		À PARTIR DU STOCK D'USINE
SERIE <b>01020</b>		WIRE GAUGE	HSS M2	DIN 338	N	RH	VAP	IQ		À PARTIR DU STOCK D'USINE
SERIE <b>01011</b>			HSSE	DIN 338	N	LH	VAP	IQ		À PARTIR DU STOCK D'USINE

## FORETS QUEUE CYLINDRIQUE SÉRIE LONG

DIN 340

SERIE <b>04000</b>			HSS M2	DIN 340	N	RH	VAP AB 1MM	IQ		PAGE <b>80</b>
SERIE <b>04111</b>			HSSE	DIN 340	HD	RH	BrOX	IQ		PAGE <b>82</b>
SERIE <b>04161</b>			HSSE	DIN 340	HD	RH	BLANK	IQ	TS	PAGE <b>83</b>
SERIE <b>04165</b>			HSSE	DIN 340	HD	RH	TiN	IQ	TS	PAGE <b>83</b>
SERIE <b>04020</b>			VHM	~DIN 340	HD	RH	BLANK	DxC		PAGE <b>84</b>
SERIE <b>04288</b>			VHM	DIN 6537	HD	RH	TiALN	DxC	IK	PAGE <b>85</b>
SERIE <b>04010</b>			HSS M2	DIN 340	N	LH	VAP	IQ		À PARTIR DU STOCK D'USINE
SERIE <b>04110</b>			HSSE	DIN 340	H	LH	VAP	IQ		À PARTIR DU STOCK D'USINE







# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



# 01000

### Foret queue l'Industrie cylindrique série courte de PRESTO HSSG (Continuation 2)

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+
☑	☑	☑	☑					☑	☑	☐	☐											☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
<b>BestNr A</b>				01 000				01 065														01 000			01 065									
Gruppe				01				01														01			01									
Qualität				HSSG				HSSG														HSSG			HSSG									
Schicht				P1-vap				P5-TiN														P1-vap			P5-TiN									
Dreh ☐↔				RH				RH														RH			RH									
Spitze Δ				118°				118°														118°			118°									
Ø mm		l1		l2		€		€								Ø mm		l1		l2		€		€										
<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	Stück	Stück							<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	Stück	Stück															
.1330	13,30	160	108	35,55									.1525	15,25	178	120	24,59																	
.1340	13,40	160	108	35,55									.1550	15,50	178	120	24,59	36,12																
.1350	13,50	160	108	17,15	25,95								.1575	15,75	178	120	24,59																	
.1360	13,60	160	108	35,55									.1600	16,00	178	120	24,59	38,75																
.1370	13,70	160	108	36,09									.1650	16,50	184	125	42,16																	
.1375	13,75	160	108	17,83									.1700	17,00	184	125	43,92																	
.1380	13,80	160	108	36,09									.1750	17,50	191	130	49,96																	
.1390	13,90	160	108	37,78									.1800	18,00	191	130	38,75																	
.1400	14,00	160	108	17,83	28,58								.1850	18,50	198	135	56,90																	
.1425	14,25	169	114	39,65									.1900	19,00	198	135	61,14																	
.1450	14,50	169	114	29,33	29,94								.1950	19,50	205	140	64,63																	
.1475	14,75	169	114	23,83									.2000	20,00	205	140	71,49																	
.1500	15,00	169	114	32,78	33,46																													



### Serie 09500

#### Foret hélicoïdal industriel Hi-Tech PRESTO en HSSG

DIN 338 N, coupe à droite, qualité industrielle rectifiée

Jeu 09500 rempli avec le type 01000 - Foret hélicoïdal industriel affûté pour l'usinage de l'acier jusqu'à 1.000N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de la fonte malléable, du fer fritté, du maillechort et du graphite.

Jeu 09565 rempli avec type 01065 revêtu TiN - Exécution et utilisation comme le foret 01000. Le revêtement TiN permet des distances d'arrêt plus élevées pour les mêmes valeurs de coupe ou des valeurs de coupe plus élevées pour augmenter la productivité.



#### 09500 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (Hi-Tech Industrie)
- ▶ Jeux de forets en cassette métallique ou en boîte plastique
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 118°
- ▶ sans alésage (09565 selon DIN 1412 C)
- ▶ Tolérance Ø: h8
- ▶ autres compositions sur demande
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

		P						M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++		
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+
		☑	☑	☑	☑					☑	☑	☐	☐											☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
BestNr A																		09 500	09 565																	
Gruppe																		01	01																	
Qualität																		HSSG	HSSG																	
Schicht																		P1-vap	P5-TiN																	
Dreh	☐																	RH	RH																	
Spitze Δ																		118°	118°																	
BestNr B	Satz- Type	Anzahl Bohrer	Inhalt von	Inhalt bis	Stufung	€ Satz	€ Satz																		zus. Maße							Box Type				
.RB19	RB 19	19	1,00	10,00	0,50	59,68																										Plastik				
.RB25	RB 25	25	1,00	13,00	0,50	112,74																										Plastik				
.RB50	RB 50	51	1,00	6,00	0,10	105,49																										Plastik				
.RB41	RB 41	41	6,00	10,00	0,10	233,03																										Plastik				
.M19	M 19	19	1,00	10,00	0,50	60,24	103,50																									Metall				
.M24	M 24	24	1,00	10,50	0,50	88,45								3,3+4,2	6,8+10,2																	Metall				
.M25	M 25	25	1,00	13,00	0,50	116,73	212,94																									Metall				
.M50	M 50	50	1,00	5,90	0,10	96,04	166,25																									Metall				
.M41	M 41	41	6,00	10,00	0,10	219,59	377,97																									Metall				
.M145	M 145	145	1,00	13,00	0,50	652,96								3,3+4,2	6,8+10,2																	Metall				
	Inhalt		je 5 per Ø																																	
.M170	M 170	170	1,00	10,00	0,50	459,52																										Metall				
	Inhalt:		1,0-8,0 mm: je 10 per Ø																																	
	Inhalt:		8,5-10,0 mm: je 5 per Ø																																	
.M230	M 230	230	1,00	13,00	0,50	736,58								3,2+4,2																		Metall				
	Inhalt:		1,0-8,5 mm: je 10 per Ø																																	
	Inhalt:		9,0-13,0 mm: je 5 per Ø																																	
.Z15	Z 15	15	1/16"	1/2"	1/32"	143,89																										Metall				
.Z21	Z 21	21	1/16"	3/8"	1/64"	112,56																										Metall				
.Z13	Z 13	13	1/16"	1/4"	1/64"	53,52																										Metall				
.Z29	Z 29	21	1/16"	1/2"	1/64"	237,90																										Metall				





# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



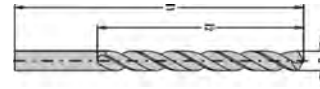
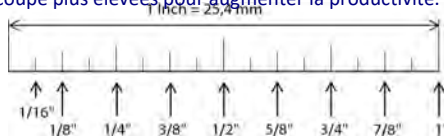
### Serie 01000z

Foret queue l'Industrie cylindrique série courte de PRESTO HSSG

DIN 338 N, coupe à droite, meulé

**Type 01000** - Foret hélicoïdal industriel rectifié pour l'usinage de l'acier jusqu'à 1.000N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de la fonte malléable, du fer fritté, du maillechort et du graphite.

**Type 01065** revêtu TiN - Exécution et utilisation comme le foret 01000. Le revêtement TiN permet d'obtenir des durées de vie plus longues pour les mêmes valeurs de coupe ou des valeurs de coupe plus élevées pour augmenter la productivité.



**PRESTO**  
International UK LTD  
Quality Since 1843

#### 01000z Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N ZOLL / INCH
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ Standard Affûtage 118°
- ▶ Pointage DIN 1412 A>14mm
- ▶ 01000: ≤ 1/32" blanc; ≥ 3/64" vaporisé
- ▶ disponible en fabrication spéciale jusqu'à 1" mm
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P		M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			⊕						
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	⊕
BestNr A						01 000z														01 000z			⊕										
Gruppe						01														01			⊕										
Qualität						HSSG														HSSG			⊕										
Schicht						P1-vap														P1-vap			⊕										
Dreh						RH														RH			⊕										
Spitze Δ						118°														118°			⊕										
BestNr B	Ø ins d	Ø mm d	l1 mm	l2 mm	€ Stück						BestNr B	Ø ins d	Ø mm d	l1 mm	l2 mm	€ Stück																	
.0039	1/64"	0,397	20	5	3,88						.0833	21/64"	8,334	117	75	7,73																	
.0079	1/32"	0,794	30	10	3,38						.0873	11/32"	8,731	125	81	8,70																	
.0119	3/64"	1,191	38	16	3,02						.0912	23/64"	9,128	125	81	9,09																	
.0158	1,588	1/16"	43	20	2,16						.0952	3/8"	9,525	133	87	9,42																	
.0198	5/64"	1,984	49	24	2,08						.0992	25/64"	9,922	133	87	11,04																	
.0238	3/32"	2,381	57	30	2,16						.1031	13/32"	10,319	133	87	12,62																	
.0277	7/64"	2,778	61	33	2,26						.1071	27/64"	10,716	142	94	17,33																	
.0317	1/8"	3,175	65	36	1,80						.1111	7/16"	11,113	142	94	15,24																	
.0357	9/64"	3,572	70	39	2,37						.1151	29/64"	11,509	142	94	15,92																	
.0396	5/32"	3,969	75	43	2,73						.1191	15/32"	11,906	151	101	17,79																	
.0436	11/64"	4,366	80	47	3,45						.1233	31/64"	12,303	151	101	20,14																	
.0476	3/16"	4,763	86	52	2,73						.1271	1/2"	12,700	151	101	21,46																	
.0515	13/64"	5,159	86	52	3,24						.1349	17/32"	13,494	160	108	24,69																	
.0555	7/32"	5,556	93	57	3,77						.1428	9/16"	14,288	169	114	31,16																	
.0595	15/64"	5,953	93	57	3,99						.1508	19/32"	15,081	178	120	32,78																	
.0635	1/4"	6,350	101	63	4,49						.1587	5/8"	15,875	178	120	37,10																	
.0674	17/64"	6,747	109	69	5,57						.1666	21/32"	16,669	184	125	43,10																	
.0714	9/32"	7,144	109	69	6,22						.1746	11/16"	17,463	191	130	49,96																	
.0754	19/64"	7,541	117	75	6,22						.1825	23/32"	18,256	198	135	60,35																	
.0793	5/16"	7,938	117	75	6,79						.1905	3/4	19,050	205	140	68,08																	



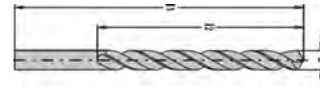
## Serie 01150

Foret hélicoïdal industriel Tri-Quad™ HSSG, queue à 3 faces\*

DIN 338 N, affûtage en croix, Two-Tone-Finish

**Type 01150 Tri-Quad™** - Foret hélicoïdal industriel très stable pour toutes les applications standard. L'affûtage en croix améliore le comportement au perçage, la force d'avance et le couple sont réduits. Pour le perçage de l'acier jusqu'à 1.000N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de l'aluminium et des alliages d'aluminium.

La tige à 3 faces ≥5,0mm empêche le glissement dans le mandrin de perçage.



**PRESTO**  
International UK LTD  
Quality Since 1843

### 01150 Dapprich-TechBox

- ▶ Tri-Quad™ DIN 338 N, Split-Point
- ▶ HSS / M2HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ coupe à croix 135° DIN 1412 C
- ▶ Pointage DIN 1412 C
- ▶ \* tige à 3 faces ≥5,0mm ; ≤4,9mm tige ronde
- ▶ Finition Two-Tone : rainures P1-vap ; corps P2-BrOx
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++	
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+	
<b>BestNr A</b>								01 150																		01 150									
Gruppe								01																		01									
Qualität								HSSG																		HSSG									
Schicht								P1 / P2																		P1 / P2									
Dreh <input type="checkbox"/>								RH																		RH									
Spitze Δ								135°																		135°									
		Ø mm		l1		l2		€														Ø mm		l1		l2		€							
<b>BestNr B</b>		d		mm		mm		Stück														<b>BestNr B</b>		d		mm		mm		Stück					
.0100	1,00	34	12	1,75																		.0700	7,00	109	69	4,41									
.0150	1,50	40	18	1,75																			.0750	7,50	109	69	4,83								
.0200	2,00	49	24	1,37																			.0800	8,00	117	75	4,83								
.0250	2,50	57	30	1,40																			.0850	8,50	117	75	6,23								
.0300	3,00	61	33	1,51																			.0900	9,00	125	81	6,86								
.0330	3,30	65	36	2,28																			.0950	9,50	125	81	7,81								
.0350	3,50	70	39	1,72																			.1000	10,00	133	87	8,23								
.0400	4,00	75	43	1,79																			.1020	10,20	133	87	9,03								
.0420	4,20	75	43	2,73																			.1050	10,50	133	87	10,64								
.0450	4,50	80	47	2,24																			.1100	11,00	142	94	12,25								
.0500	5,00	86	52	2,17																			.1150	11,50	142	94	13,41								
.0550	5,50	93	57	2,94																			.1200	12,00	151	101	15,02								
.0600	6,00	93	57	2,94																			.1250	12,50	151	101	16,77								
.0650	6,50	101	63	3,68																			.1300	13,00	151	101	18,48								
.0680	6,80	109	69	4,41																															



# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



### Serie 09503

**Tri-Quad™ Foret hélicoïdal industriel HSSG, avec queue à 3 faces**

**DIN 338 N, affûtage en croix, Two-Tone-Finish**

**Type 01150 Tri-Quad™** - Foret hélicoïdal industriel très stable pour toutes les applications standard.

applications de perçage. L'affûtage en croix améliore le comportement au perçage, La force d'avance et le couple sont réduits. Pour le perçage de l'acier jusqu'à 1.000N/mm<sup>2</sup>, acier moulé, fonte grise, aluminium et alliages d'aluminium.

La tige à 3 faces ≥5,0mm empêche le glissement dans le mandrin de perçage.



#### 09503 Dapprich-TechBox

- ▶ Tri-Quad™ DIN 338 N, Split-Point
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 135°
- ▶ Alésage DIN 1412 C
- ▶ \* tige à 3 faces ≥5,0mm ; ≤4,9mm tige ronde
- ▶ Finition Two-Tone : rainures P1-vap ; corps P2-BrOx
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn			☑	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+	
☐	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	+
<b>BestNr A</b>														09 503																					
Gruppe														01																					
Qualität														HSSG																					
Schicht														P1 / P2																					
Dreh ↻														RH																					
Spitze Δ														135°																					
		Satz-		Anzahl		Inhalt		Inhalt		Stufung		€																		Box					
<b>BestNr B</b>		Type		Bohrer		von mm		bis mm		mm		Satz																Type							
.TQ19		TQ 19		19		1,00		10,00		0,50		97,83																Metall							
.TQ25		TQ 25		25		1,00		10,00		0,50		*																Metall							
.RB19												*																							
.RB25												*																							

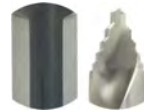
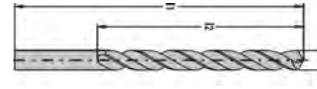


## Serie 01165

Foret hélicoïdal CLASSIC LEVEL-CUT™ HSS-M2 "pointe étagée"

DIN 338 N, coupe à droite, avec revêtement de tête TiN

**Type 01165** - Foret hélicoïdal industriel rectifié avec pointe à gradins innovante et affûtage en croix pour l'usinage de l'acier jusqu'à 800N/mm<sup>2</sup>, de la fonte grise, des métaux non ferreux, du verre acrylique, du plastique et du bois dur. Très bon auto-centrage, convient également pour l'alésage.



### 01165 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (CLASSIC aus dem Vollen geschliffen)
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ Pointe spéciale à gradins à partir de Ø 2,5 mm
- ▶ Tige à 3 faces à partir de 4,0 mm
- ▶ Revêtement de la tête TiN
- ▶ Unités de vente 10 jusqu'à 10,2mm ; Unités de vente 5 jusqu'à 13mm

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	✓	+			
BestNr A								01 165																		01 165											
Gruppe								04																		04											
Qualität								HSSG																		HSSG											
Schicht								TiN																		TiN											
Dreh								RH																		RH											
Spitze Δ								Stufe																		Stufe											
		Ø mm		l1		l2		€														Ø mm		l1		l2		€									
BestNr B		d		mm		mm		Stück														BestNr B		d		mm		mm		Stück							
.0100	1,00	34	12	<b>0,34</b>																		.0750	7,50	109	69	<b>9,29</b>											
.0150	1,50	40	80	<b>0,34</b>																			.0800	8,00	117	75	<b>9,85</b>										
.0200	2,00	49	24	<b>0,56</b>																			.0850	8,50	117	75	<b>11,27</b>										
.0250	2,50	57	30	<b>3,00</b>																			.0900	9,00	125	81	<b>12,58</b>										
.0300	3,00	61	33	<b>3,56</b>																			.0950	9,50	125	81	<b>14,08</b>										
.0330	3,30	65	36	<b>3,63</b>																			.1000	10,00	133	87	<b>15,13</b>										
.0350	3,50	70	39	<b>3,67</b>																			.1050	10,20	133	87	<b>18,76</b>										
.0400	4,00	75	43	<b>3,93</b>																			.1020	10,50	133	87	<b>17,04</b>										
.0450	4,20	75	43	<b>4,23</b>																			.1100	11,00	142	94	<b>19,70</b>										
.0420	4,50	80	47	<b>4,12</b>																			.1150	11,50	142	94	<b>22,13</b>										
.0500	5,00	86	52	<b>4,76</b>																			.1200	12,00	151	101	<b>23,67</b>										
.0550	5,50	93	57	<b>5,17</b>																			.1250	12,50	151	101	<b>26,55</b>										
.0600	6,00	93	57	<b>6,03</b>																			.1300	13,00	151	101	<b>28,20</b>										
.0650	6,50	101	63	<b>6,55</b>																			.LC19	LC 19	1-10	x0,50	<b>133,91</b>	Satz					19tlq.				
.0700	6,80	109	69	<b>8,65</b>																			.LC25	LC 25	1-13	x0,50	<b>276,61</b>	Satz					25tlq.				
.0680	7,00	109	69	<b>8,05</b>																																	
.GB19				<b>131,78</b>																																	



# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts

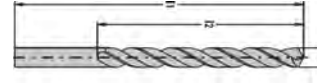


### Serie 01010

Foret queue l'Industrie cylindrique série courte de PRESTO HSSG

DIN 338 N, coupe à gauche, meulé

**Type 01010** - Foret hélicoïdal industriel rectifié pour l'usinage de l'acier jusqu'à 1.000N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de la fonte malléable, du fer fritté, du maillechort et du graphite.



**PRESTO**  
International UK LTD  
Quality Since 1843

#### 01010 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N-LH
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ coupe à gauche
- ▶ Standard Affûtage 118°
- ▶ sans effilochage
- ▶ Revêtements sur demande
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
BestNr A				01 010																		01 010			○	+								
Gruppe				01																		01			○	+								
Qualität				HSSG																		HSSG			○	+								
Schicht				P0																		P0			○	+								
Dreh				LH																		LH			○	+								
Spitze Δ				118°																		118°			○	+								
Ø mm		l1		l2		€																						€						
BestNr B		d		mm		mm		Stück																				Stück						
.0100	1,00	34	12	2,45																														
.0150	1,50	40	18	2,45																														
.0200	2,00	49	24	2,63																														
.0250	2,50	57	30	2,87																														
.0300	3,00	61	33	3,20																														
.0320	3,20	65	36	3,36																														
.0330	3,30	65	36	3,36																														
.0350	3,50	70	39	3,49																														
.0400	4,00	75	43	3,77																														
.0420	4,20	75	43	4,13																														
.0450	4,50	80	47	4,92																														
.0500	5,00	86	52	4,49																														
.0550	5,50	93	57	6,07																														
.0600	6,00	93	57	6,07																														
.0650	6,50	93	63	6,97																														
.0680	6,80	109	69	8,47																														
.0700	7,00	109	69	7,84																														
.0750	7,50	109	69	8,88																														
.0800	8,00	117	75	10,60																														
.0850	8,50	117	75	10,60																														
.0900	9,00	125	81	13,19																														
.0950	9,50	125	81	13,73																														
.1000	10,00	133	87	16,28																														
.1020	10,20	133	87	22,40																														
.1050	10,50	133	87	19,88																														
.1100	11,00	142	94	21,60																														
.1150	11,50	142	94	25,02																														
.1200	12,00	151	101	25,95																														
.1250	12,50	151	101	29,33																														
.1300	13,00	151	101	33,64																														
.RL19	RL 19	1-10	x0,50	141,44	Satz																													
.RL25	RL 25	1-13	x0,50	300,55	Satz																													



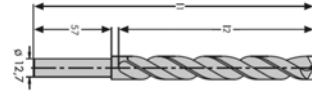
### Serie 08610

Foret hélicoïdal industriel, rectifiée HSS, à tige étagée

~DIN 338 type N, à l'origine pour les machines Blacksmith

**Type 08610** - Foret standard pour le perçage de l'acier jusqu'à 800N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de la fonte malléable, du fer fritté, du maillechort et du graphite.

Les forets Blacksmith étaient autrefois principalement utilisés dans les forges (Blacksmith = le forgeron). C'est pourquoi tous les Ø des forets avaient les mêmes dimensions. Aujourd'hui, ces forets sont généralement utilisés dans des perceuses (sans fil) avec un petit mandrin.



**PRESTO**  
International UK LTD  
Quality Since 1843

#### 08610 Dapprich-TechBox

- ▶ Blacksmith-Drills Werksnorm, Typ N
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 118°
- ▶ Alésage DIN 1412 A >25mm
- ▶ Ø de la tige : 10,5-12,5mm=S10mm ; à partir de 16,16,5,17,17,5,18,18,5,19,19,5,20,20,5,21,21,5,22,22,5,23,23,5,24,24,5,25,25,5,26,26,5,27,27,5,28,28,5,29,29,5,30,30,5,31,31,5,32,32,5,33,33,5,34,34,5,35,35,5,36,36,5,37,37,5,38,38,5,39,39,5,40,40,5,41,41,5,42,42,5,43,43,5,44,44,5,45,45,5,46,46,5,47,47,5,48,48,5,49,49,5,50,50,5,51,51,5,52,52,5,53,53,5,54,54,5,55,55,5,56,56,5,57,57,5,58,58,5,59,59,5,60,60,5,61,61,5,62,62,5,63,63,5,64,64,5,65,65,5,66,66,5,67,67,5,68,68,5,69,69,5,70,70,5,71,71,5,72,72,5,73,73,5,74,74,5,75,75,5,76,76,5,77,77,5,78,78,5,79,79,5,80,80,5,81,81,5,82,82,5,83,83,5,84,84,5,85,85,5,86,86,5,87,87,5,88,88,5,89,89,5,90,90,5,91,91,5,92,92,5,93,93,5,94,94,5,95,95,5,96,96,5,97,97,5,98,98,5,99,99,5,100,100,5
- ▶ Tous les Ø différents sont disponibles en fabrication

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	+	+
BestNr A												08 610														+	+							
Gruppe												01																						
Qualität												HSSG																						
Schicht												P1-vap																						
Dreh												RH																						
Spitze Δ												118°																						
BestNr B				Ø mm	Ø ins	l1	l2	d2	€				BestNr B				Ø mm	Ø ins	l1	l2	d2	€												
				d	d	mm	mm	mm	Stück								d	d	mm	mm	mm	Stück												
.1050				10,50		133	87	10	11,17				.2150				21,50		152	79	12,7	33,31												
.1100				11,00		142	94	10	13,41				.2200				22,00		152	79	12,7	39,36												
.1150				11,50		142	94	10	14,31				.2250				22,50		152	79	12,7	36,56												
.1200				12,00		151	101	10	14,81				.2300				23,00		152	79	12,7	39,36												
.1250				12,50		151	101	10	16,37				.2350				23,50		152	79	12,7	38,80												
.1300				13,00		152	80	12,7	18,69				.2400				24,00		152	79	12,7	42,13												
.1350				13,50		152	79	12,7	19,19				.2450				24,50		152	79	12,7	42,30												
.1400				14,00		152	79	12,7	19,70				.2500				25,00		152	79	12,7	44,61												
.1450				14,50		152	79	12,7	19,70				.2540				25,40	1"	152	79	12,7	77,96												
.1500				15,00		152	79	12,7	19,70				.2600				26,00		152	79	12,7	81,38												
.1550				15,50		152	79	12,7	20,60				.2700				27,00		152	79	12,7	89,65												
.1600				16,00		152	79	12,7	21,57				.2800				28,00		152	79	12,7	91,30												
.1650				16,50		152	79	12,7	22,47				.2857				28,57	1.1/8"	152	79	12,7	94,68												
.1700				17,00		152	79	12,7	23,29				.2900				29,00		152	79	12,7	97,91												
.1750				17,50		152	79	12,7	24,16				.3000				30,00		152	79	12,7	99,64												
.1800				18,00		152	79	12,7	26,06				.3175				31,75	1.1/4"	152	79	12,7	121,21												
.1850				18,50		152	79	12,7	27,03				.3200				32,00		152	79	12,7	126,13												
.1900				19,00		152	79	12,7	27,93				.3333				33,33	1.5/16"	152	79	12,7	142,74												
.1950				19,50		152	79	12,7	28,94				.3492				34,92	1.3/8"	152	79	12,7	152,69												
.2000				20,00		152	79	12,7	30,98				.3651				36,51	1.7/16"	152	79	12,7	180,88												
.2050				20,50		152	79	12,7	31,21				.3810				38,10	1.1/2"	152	79	12,7	190,87												
.2100				21,00		152	79	12,7	33,61																									
.Set6				Set 6								84,04																						
				Inhalt				14-16-18-20-22-25 mm																										
																								in Kunststoff-Runddose										
.Set10				Set 10								117,50																						
				Inhalt				10-12-14-16-18-20-22-																										
																								22-24-25-26 mm										
																								in Stahlblechkassette										





# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts

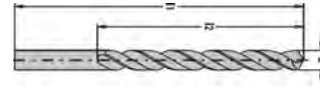


### Serie 01042

Foret hélicoïdal CLASSIC, HSS affûté

DIN 338 N, coupe à droite, Coix Affûtage

**Type 01042** - Foret hélicoïdal industriel rectifié avec affûtage en croix selon DIN 1412 C pour l'usinage de l'acier jusqu'à 800N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de la fonte malléable, du fer fritté, du maillechort et du graphite.



#### 01042 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (CLASSIC aus dem vollen geschliffen)
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ coupe à croix 118°
- ▶ Standard Affûtage 118°
- ▶ blanc
- ▶ U.C ≤ 10,5mm = 10 pièce; ≥ 10,6 mm = 5 pièce
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<b>BestNr A</b>								<b>01 042</b>														<b>01 042</b>												
Gruppe								04														04												
Qualität								HSSG														HSSG												
Schicht								P0														P0												
Dreh								RH														RH												
Spitze Δ								118°														118°												
		Ø mm	l1	l2	€													Ø mm	l1	l2	€													
<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	Stück											<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	Stück													
.0100		1,00	34	12	<b>0,20</b>											.0700	7,00	109	69	<b>1,97</b>														
.0150		1,50	40	18	<b>0,24</b>											.0750	7,50	109	69	<b>2,22</b>														
.0200		2,00	49	24	<b>0,28</b>											.0800	8,00	117	75	<b>2,67</b>														
.0250		2,50	57	30	<b>0,36</b>											.0850	8,50	117	75	<b>2,96</b>														
.0300		3,00	61	33	<b>0,48</b>											.0900	9,00	125	81	<b>3,49</b>														
.0310		3,10	65	36	<b>0,52</b>											.0950	9,50	125	81	<b>3,90</b>														
.0320		3,20	65	36	<b>0,52</b>											.1000	10,00	133	87	<b>4,48</b>														
.0330		3,30	65	36	<b>0,56</b>											.1020	10,20	133	87	<b>4,93</b>														
.0350		3,50	70	39	<b>0,56</b>											.1050	10,50	133	87	<b>4,93</b>														
.0400		4,00	75	43	<b>0,68</b>											.1100	11,00	142	94	<b>7,81</b>														
.0420		4,20	75	43	<b>0,72</b>											.1150	11,50	142	94	<b>6,16</b>														
.0450		4,50	80	47	<b>0,82</b>											.1200	12,00	151	101	<b>7,02</b>														
.0500		5,00	86	52	<b>0,99</b>											.1250	12,50	151	101	<b>7,60</b>														
.0550		5,50	93	57	<b>1,19</b>											.1300	13,00	151	101	<b>8,01</b>														
.0600		6,00	93	57	<b>1,36</b>											.1350	13,50	160	108	<b>11,50</b>														
.0650		6,50	101	63	<b>1,64</b>											.1400	14,00	160	108	<b>12,32</b>														
.0680		6,80	109	69	<b>1,97</b>																													



## Serie 09542

**Foret hélicoïdal CLASSIC en HSS-M2 rectifié**

**DIN 338 N, coupe à droite**

Jeux 09542 remplis avec le type 01042 - Foret hélicoïdal industriel rectifié pour l'usinage de l'acier jusqu'à 800N/mm<sup>2</sup>, de l'acier moulé, de la fonte grise, de la fonte malléable, du fer fritté, du maillechort et du graphite.



### 09542 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (CLASSIC)
- ▶ Jeux de forets en cassette métallique ou en boîte plastique
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 118°
- ▶ Affûtage en croix selon DIN 1412 C
- ▶ finition nue
- ▶ autres compositions sur demande
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑ ++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐ +
☑	☑	☑	☐									☑	☑	☐	☐							☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
<b>BestNr A</b>														<b>09 542</b>																			
Gruppe														04																			
Qualität														HSSG																			
Schicht														P0																			
Dreh ☐														RH																			
Spitze Δ														118°																			
		Satz	Anzahl	Inhalt	Inhalt	Stufung																					Box						
<b>BestNr B</b>		Type	Bohrer	von mm	bis mm	€																					Type						
.RB19		RB 19	19	1,0	10,0	0,5																					Plastik						
.M19		M 19	19	1,0	10,0	0,5																					Metall						
.RB25		RB 25	25	1,0	13,0	0,5																					Plastik						
.M25		M 25	25	1,0	13,0	0,5																					Metall						
.GB19																																	
														<b>38,59</b>																			
														<b>39,88</b>																			
														<b>79,60</b>																			
														<b>85,41</b>																			
														<b>31,43</b>																			







# 01032

## Foret hélicoïdal BASIC, HSS affûté (Continuation)

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+			
BestNr A								01 032																		01 032											
Gruppe								04																		04											
Qualität								HSSG																		HSSG											
Schicht								P0																		P0											
Dreh ↔								RH																		RH											
Spitze Δ								135°																		135°											
Ø mm		l1		l2		€																															
BestNr B		d		mm		Stück																															
.0990	9,90	133	87	2,52																																	
.1000	10,00	133	87	2,52																																	
.1010	10,10	133	87	2,80																																	
.1020	10,20	133	87	2,80																																	
.1050	10,50	133	87	2,80																																	
.1100	11,00	142	94	3,29																																	
.1150	11,50	142	94	3,64																																	
.1200	12,00	151	101	3,89																																	

# Serie 09532

## Foret hélicoïdal, rectifiée HSS

DIN 338 N avec affûtage en croix, coupe à droite

Type 09532 - Foret hélicoïdal importé affûté Type 01032 pour une utilisation universelle dans les matériaux en acier simple.



### 09532 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (BASIC geschliffen)
- ▶ HSS 4241/4341
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 135°
- ▶ Alésage DIN 1412 C ≥ 3,0 mm
- ▶ Boîte plastique / Cassette métallique
- ▶ Qualité artisanale simple
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+			
BestNr A																09 532																					
Gruppe																04																					
Qualität																HSSG																					
Schicht																P0																					
Dreh ↔																RH																					
Spitze Δ																135°																					
Satz-		Anzahl		Inhalt		Inhalt		Stufung		€																										Box	
BestNr B		Type		Bohrer		von mm		bis mm		Satz																								Type			
.RB50																																					
.RB19	RB19	19	1,00	10,00	0,50	30,80																														Plastik	
.M19	M 19	19	1,00	10,00	0,50	31,36																														Metall	
.RB25	RB25	25	1,00	13,00	0,50	56,91																														Plastik	
.M25	M 25	25	1,00	13,00	0,50	60,90																														Metall	
.M170	M170	170	1,00	10,00	0,50	207,10																														Metall	



# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



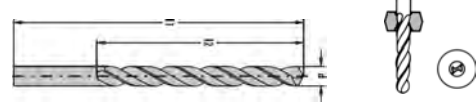
### Serie 01990

Foret queue cylindrique, HSS laminé

DIN 338 N, coupant à droite



Type 01990 – Foret hélicoïdal standard pour travaux d'assemblage et applications grossières.



#### 01990 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (BASIC rollgewalzt)
- ▶ HSS 4241/4341
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 118°
- ▶ sans alésage
- ▶ unités de vente :  $\leq 10,5\text{mm} = 10$  pièces ;  $\geq 10,6\text{mm} = 5$  pièces
- ▶ Qualité de base très simple

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			+	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	⊙	⊕
BestNr A							01 990													01 990			⊕	⊕										
Gruppe							04													04			⊕	⊕										
Qualität							HSSG													HSSG			⊕	⊕										
Schicht							P1-vap													P1-vap			⊕	⊕										
Dreh ↔							RH													RH			⊕	⊕										
Spitze Δ							118°													118°			⊕	⊕										
	Ø mm	l1	l2	€								Ø mm	l1	l2	€								⊕	⊕										
BestNr B	d	mm	mm	Stück								BestNr B	d	mm	mm	Stück								⊕	⊕									
.0050	0,50	22	6	0,18								.0530	5,30	86	52	0,42																		
.0060	0,60	24	7	0,18								.0540	5,40	93	57	0,42																		
.0070	0,70	28	9	0,18								.0550	5,50	93	57	0,42																		
.0080	0,80	30	10	0,18								.0560	5,60	93	57	0,49																		
.0090	0,90	32	11	0,18								.0570	5,70	93	57	0,49																		
.0100	1,00	34	12	0,18								.0580	5,80	93	57	0,49																		
.0110	1,10	36	14	0,21								.0590	5,90	93	57	0,49																		
.0120	1,20	38	16	0,21								.0600	6,00	93	57	0,49																		
.0130	1,30	38	16	0,21								.0610	6,10	101	63	0,56																		
.0140	1,40	40	18	0,21								.0620	6,20	101	63	0,56																		
.0150	1,50	40	18	0,21								.0630	6,30	101	63	0,56																		
.0160	1,60	43	20	0,21								.0640	6,40	101	63	0,56																		
.0170	1,70	43	20	0,21								.0650	6,50	101	63	0,60																		
.0180	1,80	46	22	0,21								.0660	6,60	101	63	0,67																		
.0190	1,90	46	22	0,21								.0670	6,70	101	63	0,67																		
.0200	2,00	49	24	0,21								.0680	6,80	109	69	0,67																		
.0210	2,10	49	24	0,25								.0690	6,90	109	69	0,67																		
.0220	2,20	53	27	0,25								.0700	7,00	109	69	0,67																		
.0230	2,30	53	27	0,25								.0710	7,10	109	69	0,77																		
.0240	2,40	57	30	0,25								.0720	7,20	109	69	0,77																		
.0250	2,50	57	30	0,25								.0730	7,30	109	69	0,77																		
.0260	2,60	57	30	0,25								.0740	7,40	109	69	0,77																		
.0270	2,70	61	33	0,25								.0750	7,50	109	69	0,77																		
.0280	2,80	61	33	0,25								.0760	7,60	117	75	0,88																		
.0290	2,90	61	33	0,25								.0770	7,70	117	75	0,88																		
.0300	3,00	61	33	0,25								.0780	7,80	117	75	0,88																		
.0310	3,10	65	36	0,25								.0790	7,90	117	75	0,88																		
.0320	3,20	65	36	0,25								.0800	8,00	117	75	0,88																		
.0330	3,30	65	36	0,25								.0810	8,10	117	75	1,02																		
.0340	3,40	70	39	0,25								.0820	8,20	117	75	1,02																		
.0350	3,50	70	39	0,25								.0830	8,30	117	75	1,02																		
.0360	3,60	70	39	0,28								.0840	8,40	117	75	1,02																		
.0370	3,70	70	39	0,28								.0850	8,50	117	75	1,02																		
.0380	3,80	75	43	0,28								.0860	8,60	125	81	1,19																		
.0390	3,90	75	43	0,28								.0870	8,70	125	81	1,19																		
.0400	4,00	75	43	0,28								.0880	8,80	125	81	1,19																		
.0410	4,10	75	43	0,35								.0890	8,90	125	81	1,19																		
.0420	4,20	75	43	0,35								.0900	9,00	125	81	1,19																		
.0430	4,30	80	47	0,35								.0910	9,10	125	81	1,26																		
.0440	4,40	80	47	0,35								.0920	9,20	125	81	1,26																		
.0450	4,50	80	47	0,35								.0930	9,30	125	81	1,26																		
.0460	4,60	80	47	0,39								.0940	9,40	125	81	1,26																		
.0470	4,70	80	47	0,39								.0950	9,50	125	81	1,26																		
.0480	4,80	86	52	0,39								.0960	9,60	133	87	1,44																		
.0490	4,90	86	52	0,39								.0970	9,70	133	87	1,44																		
.0500	5,00	86	52	0,39								.0980	9,80	133	87	1,44																		
.0510	5,10	86	52	0,42								.0990	9,90	133	87	1,44																		
.0520	5,20	86	52	0,42								.1000	10,00	133	87	1,44																		



# 01990

## Foret queue cylindrique, HSS laminé (Continuation)

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+			
BestNr A								01 990																		01 990											
Gruppe								04																		04											
Qualität								HSSG																		HSSG											
Schicht								P1-vap																		P1-vap											
Dreh <input type="checkbox"/>								RH																		RH											
Spitze Δ								118°																		118°											
BestNr B		Ø mm	l1	l2	€																																
		d	mm	mm	Stück																																
.1020		10,20	133	87	1,58																																
.1050		10,50	133	87	1,58																																
.1100		11,00	142	94	1,75																																
.1150		11,50	142	94	1,93																																
.1200		12,00	151	101	2,24																																
.1250		12,50	151	101	2,42																																
.1300		13,00	151	101	2,59																																
.1350		13,50	160	108	3,61																																

# Serie 09990

## Foret hélicoïdal Basic, HSS laminé

DIN 338 N, coupe à droite

Type 09990 - Foret hélicoïdal standard Type 01990 pour les applications de montage et une exploitation difficile.



### 09990 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (BASIC rollgewalzt)
- ▶ HSS 4241/4341
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 118°
- ▶ sans alésage
- ▶ Boîte plastique / Cassette métallique
- ▶ Qualité de base très simple
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+			
BestNr A																09 990																					
Gruppe																04																					
Qualität																HSS																					
Schicht																P1-vap																					
Dreh <input type="checkbox"/>																RH																					
Spitze Δ																118°																					
BestNr B		Satz- Type	Anzahl Bohrer	Inhalt von mm	Inhalt bis mm	Stufung mm	€ Satz																													Box Type	
.M19		M19	19	1,00	10,00	0,50	22,54																											Metall			
.RB19		RB19	19	1,00	10,00	0,50	21,98																											Plastik			
.M25		M25	25	1,00	13,00	0,50	42,14																											Metall			
.RB25		RB25	25	1,00	13,00	0,50	38,15																											Plastik			
.M170		M170	170	1,00	10,00	0,50	137,27																											Metall			
		Inhalt		je 10x: 1,0-8,0x0,5 mm																																	
				je 5x: 8,5-10,0x0,5 mm																																	







Foret hélicoïdal  
Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



# 01300

## Foret queue l'Industrie cylindrique série courte de PRESTO HSSG (Continuation)

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
<b>BestNr A</b>				01 300				01 350														01 300			01 350									
Gruppe				01				01														01			01									
Qualität				HSSG				HSSG														HSSG			HSSG									
Schicht				P0				P1-vap														P0			P1-vap									
Dreh <input type="checkbox"/>				RH				RH														RH			RH									
Spitze Δ				130°				130°														130°			130°									
Ø mm		l1		l2		€		Auslauf						Ø mm		l1		l2		€		Auslauf												
<b>BestNr B</b>		d		mm		Stück		a. Anf.						<b>BestNr B</b>		d		mm		Stück		a. Anf.												
.0960	9,60	133	87	21,42										.1050	10,50	133	87	23,29																
.0970	9,70	133	87	21,81										.1100	11,00	142	94	27,46																
.0980	9,80	133	87	21,81										.1150	11,50	142	94	29,94																
.0990	9,90	133	87	22,45										.1200	12,00	151	101	33,29																
.1000	10,00	133	87	18,33										.1250	12,50	151	101	33,29																
.1020	10,20	133	87	24,31										.1300	13,00	151	101	38,21																









# 01111

## Foret queue l'Industrie cylindrique série courte de PRESTO HSSECo (Continuation)

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+			
☑	☑	☑	☑	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	☑	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	+
<b>BestNr A</b>								01 111				01 115												01 111			01 115										
Gruppe								01				01												01			01										
Qualität								HSSECo				HSSECo												HSSECo			HSSECo										
Schicht								P2-BrOx				P5-TiN												P2-BrOx			P5-TiN										
Dreh ☐								RH				RH												RH			RH										
Spitze Δ								135°				135°												135°			135°										
		Ø mm	l1	l2	€	€											Ø mm	l1	l2	€	€																
<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	Stück	Stück											<b>BestNr B</b>	d	mm	mm	Stück	Stück															
.0890		8,90	125	81	8,02	*											.1170	11,70	142	94	18,66																
.0900		9,00	125	81	8,59	24,95											.1180	11,80	142	94	18,66	37,17															
.0910		9,10	125	81	9,09	*											.1190	11,90	151	101	19,92																
.0920		9,20	125	81	9,09	*											.1200	12,00	151	101	16,75	39,90															
.0930		9,30	125	81	9,09	*											.1210	12,10	151	101	21,74																
.0940		9,40	125	81	10,28	*											.1220	12,20	151	101	21,35																
.0950		9,50	125	81	9,88	25,49											.1230	12,30	151	101	21,35																
.0960		9,60	133	87	10,28	*											.1240	12,40	151	101	23,77																
.0970		9,70	133	87	10,28	*											.1250	12,50	151	101	19,66	45,72															
.0980		9,80	133	87	10,28	24,62											.1260	12,60	151	101	23,42																
.0990		9,90	133	87	11,54	*											.1270	12,70	151	101	23,07																
.1000		10,00	133	87	11,75	29,51											.1280	12,80	151	101	23,07																
.1010		10,10	133	87	14,60												.1290	12,90	151	101	23,91																
.1020		10,20	133	87	11,75	31,06											.1300	13,00	151	101	19,63	48,27															
.1030		10,30	133	87	14,28												.1350	13,50	160	108	28,00																
.1040		10,40	133	87	15,47												.1400	14,00	160	108	29,26																
.1050		10,50	133	87	12,62	32,67											.1450	14,50	169	114	32,20																
.1060		10,60	133	87	16,87												.1500	15,00	169	114	32,90																
.1070		10,70	142	94	16,98												.1550	15,50	178	120	38,15																
.1080		10,80	142	94	16,98												.1600	16,00	178	120	40,08																
.1090		10,90	142	94	16,63												.1650	16,50	184	125	43,79																
.1100		11,00	142	94	14,41	34,72											.1700	17,00	184	125	46,76																
.1110		11,10	142	94	18,62												.1750	17,50	191	130	54,60																
.1120		11,20	142	94	18,31	*											.1800	18,00	191	130	50,09																
.1130		11,30	142	94	18,31												.1850	18,50	198	135	52,33																
.1140		11,40	142	94	17,99												.1900	19,00	198	135	54,18																
.1150		11,50	142	94	15,67	36,23											.1950	19,50	205	140	55,65																
.1160		11,60	142	94	19,29												.2000	20,00	205	140	57,12																



# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



### Serie 09501

#### Foret hélicoïdal industriel Hi-Tech PRESTO HSSECo

DIN 338 Heavy Duty, coupe à droite

Jeux 09501 remplis avec le type 01111 - Foret hélicoïdal particulièrement stable en HSSECo fortement allié (8%Co, 10%Mo) avec une résistance à la dureté à chaud extrêmement prononcée. Pour le perçage de tôles résistantes à l'usure, d'acier et de bronze jusqu'à 1.400N/mm<sup>2</sup>. Convient également pour les alliages solides et très résistants à base de CrNi, ainsi que pour les aciers résistants à la rouille, aux acides et à la chaleur.

Revêtement TiN - Exécution et utilisation comme le foret 01111. Le revêtement TiN permet d'obtenir des durées de vie plus longues pour les mêmes valeurs de coupe ou des valeurs de coupe plus élevées pour augmenter la productivité.



#### 09501 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 Heavy Duty
- ▶ HSSECo
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 135°
- ▶ Alésage DIN 1412 C
- ▶ Épaisseur du noyau & augmentation du noyau plus forte que la normale
- ▶ Tolérance Ø: h8

		P						M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++		
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+
		☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	+	
BestNr A																	09 501		09 515																	
Gruppe																	01		01																	
Qualität																	HSSECo		HSSECo																	
Schicht																	P2-BrOx		P5-TiN																	
Dreh	☐																RH		RH																	
Spitze Δ																	135°		135°																	
BestNr B	Satz- Type	Anzahl Bohrer	Inhalt von mm	Inhalt bis mm	Stufung mm	€ Satz	auf Anfrage																zus. Maße								Box Type					
.RB19	RBE 19	19	1,00	10,00	0,50	99,96																								Plastik						
.RB25	RBE 25	25	1,00	13,00	0,50	202,41																								Plastik						
.RB50	RBE 50	51	1,00	6,00	0,10	172,45																								Plastik						
.RB41	RBE 41	41	6,00	10,00	0,10	319,97																								Plastik						
.M19	ME 19	19	1,00	10,00	0,50	100,52																								Metall						
.M24	ME 24	24	1,00	10,50	0,50	142,98																3,3+4,2		6,8+10,2					Metall							
.M25	ME 25	25	1,00	13,00	0,50	206,40																								Metall						
.M50	ME 50	50	1,00	5,90	0,10	163,00																								Metall						
.M41	ME 41	41	6,00	10,00	0,10	306,60																								Metall						
.M145	ME 145	145	1,00	13,00	0,50	1131,41																3,3+4,2		6,8+10,2					Metall							
	Inhalt:		je 5 per Ø																																	
.M170	ME 170	170	1,00	10,00	0,50	753,73																								Metall						
	Inhalt:		1,0-8,0 mm: je 10 per Ø																																	
			8,5-10,0 mm: je 5 per Ø																																	
.M230	ME 230	230	1,00	13,00	0,50	1348,20																3,2+4,2							Metall							
	Inhalt:		1,0-8,5 mm: je 10 per Ø																																	
			9,0-13,0 mm: je 5 per Ø																																	
.Z15	ZE 15	15	1/16"	1/2"	1/32"	295,02																								Metall						
.Z29	ZE 29	29	1/16"	1/2"	1/64"	482,90																								Metall						



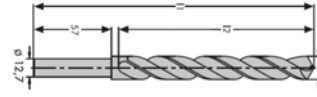
### Serie 01140

Forets hélicoïdaux industriels HSSECo, à queue réduite

à l'origine pour les machines de forgeron

**Type 01140** - Foret hélicoïdal particulièrement stable en HSSECo fortement allié avec une résistance à la dureté à chaud extrêmement prononcée. Pour le perçage de tôles résistantes à l'usure, d'acier et de bronze jusqu'à 1.400N/mm<sup>2</sup>. Convient également pour les alliages solides et très résistants à base de CrNi, ainsi que pour les aciers résistants à la rouille, aux acides et à la chaleur.

Les forets Blacksmith étaient autrefois principalement utilisés dans les forges (Blacksmith = le forgeron). C'est pourquoi tous les Ø des forets avaient les mêmes dimensions. Aujourd'hui, les forets sont généralement utilisés dans des perceuses (sans fil) avec un petit mandrin.



#### 01140 Daprich-TechBox

- ▶ Werksnorm
- ▶ HSSECo
- ▶ coupe à croix 135° DIN 1412 C
- ▶ ≤ 20mm Pointage DIN 1412 C
- ▶ >= 20mm Pointage DIN 1412 A
- ▶ Tous les Ø différents sont disponibles en fabrication spéciale

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
BestNr A								01 140								01 140											○	+						
Gruppe								01								01											○	+						
Qualität								HSSECo								HSSECo											○	+						
Schicht								P0 / P2								P0 / P2											○	+						
Dreh								RH								RH											○	+						
Spitze Δ								135°								135°											○	+						
BestNr B								Ø mm	l1	l2	d2	€	BestNr B								Ø mm	l1	l2	d2	€				○	+				
								d	mm	mm	mm	Stück									d	mm	mm	mm	Stück				○	+				
.1050								10,50	133	87	≤10	*	.2050	20,50	~205	145	≤13	117,45				○	+											
.1100								11,00	142	94	≤10	*	.2100	21,00	~205	145	≤13	117,45				○	+											
.1150								11,50	142	94	≤10	*	.2150	21,50	~208	150	≤13	*				○	+											
.1200								12,00	151	101	≤10	*	.2200	22,00	~208	150	≤13	136,98				○	+											
.1250								12,50	151	101	≤10	*	.2250	22,50	~213	155	≤13	*				○	+											
.1300								13,00	151	101	≤10	*	.2300	23,00	~213	155	≤13	136,98				○	+											
.1350								13,50	160	108	≤10	25,97	.2350	23,50	~236	155	≤13	*				○	+											
.1400								14,00	160	108	≤10	26,82	.2400	24,00	~241	160	≤13	156,56				○	+											
.1450								14,50	169	114	≤10	30,29	.2450	24,50	~241	160	≤13	*				○	+											
.1500								15,00	169	114	≤10	31,77	.2500	25,00	~241	160	≤13	176,13				○	+											
.1550								15,50	178	120	≤10	34,74	.2550	25,50	~246	165	≤13	*				○	+											
.1600								16,00	178	120	≤10	37,26	.2600	26,00	~246	165	≤13	*				○	+											
.1650								16,50	184	125	≤13	40,46	.2650	26,50	~246	165	≤13	*				○	+											
.1700								17,00	184	125	≤13	42,30	.2700	27,00	~251	170	≤13	*				○	+											
.1750								17,50	191	130	≤13	45,68	.2750	27,50	~251	170	≤13	*				○	+											
.1800								18,00	191	130	≤13	47,66	.2800	28,00	~251	170	≤13	*				○	+											
.1850								18,50	198	135	≤13	51,80	.2850	28,50	~256	175	≤13	*				○	+											
.1900								19,00	198	135	≤13	53,96	.2900	29,00	~256	175	≤13	*				○	+											
.1950								19,50	205	140	≤13	59,04	.2950	29,50	~256	175	≤13	*				○	+											
.2000								20,00	205	140	≤13	61,43	.3000	30,00	~256	175	≤13	*				○	+											





# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts

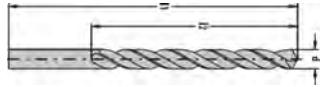


### Serie 01117

#### Foret hélicoïdal cryogénique PRESTO Super-Elite HSSECo

DIN 338 Usage intensif, coupe à droite

**Type 01117** - Foret hélicoïdal particulièrement stable en HSSECo fortement allié avec une résistance à la dureté à chaud extrêmement prononcée. Pour le perçage de tôles résistantes à l'usure, acier + bronze jusqu'à 1.400N/mm<sup>2</sup>. Convient également pour les alliages solides et très résistants à base de CrNi, ainsi que pour les aciers résistants à la rouille, aux acides et à la chaleur (par ex. V2A, V4A).



#### 01117 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 Heavy Duty
- ▶ HSSECo avec traitement cryogénique spécial
- ▶ coupe à croix 135° DIN 1412 C
- ▶ Durée de vie 30% plus longue que les forets au cobalt standard
- ▶ Épaisseur du noyau plus forte que la normale
- ▶ Nette amélioration de la finition des trous

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++					
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+	
BestNr A				01 117																			01 117			○									
Gruppe				01																			01												
Qualität				HSSECo																			HSSECo												
Schicht				P2-BrOx																			P2-BrOx												
Dreh				RH																			RH												
Spitze Δ				135°																			135°												
Ø mm		l1		l2		€																													
BestNr B		d		mm		mm		Stück																											
.0100	1,00	34	12	5,86														.0700	7,00	109	69	14,05													
.0150	1,50	40	18	5,14														.0750	7,50	109	69	14,95													
.0200	2,00	49	24	4,17														.0800	8,00	117	75	16,46													
.0250	2,50	57	30	4,71														.0850	8,50	117	75	18,76													
.0300	3,00	61	33	4,71														.0900	9,00	125	81	21,82													
.0330	3,30	65	36	4,92														.0950	9,50	125	81	23,69													
.0350	3,50	70	39	5,75														.1000	10,00	133	87	25,88													
.0400	4,00	75	43	6,11														.1020	10,20	133	87	33,00													
.0420	4,20	75	43	6,40														.1050	10,50	133	87	33,36													
.0450	4,50	80	47	7,26														.1100	11,00	142	94	38,39													
.0500	5,00	86	52	7,62														.1150	11,50	142	94	40,91													
.0550	5,50	93	57	10,10														.1200	12,00	151	101	44,57													
.0600	6,00	93	57	9,88														.1250	12,50	151	101	48,67													
.0650	6,50	101	63	12,29														.1300	13,00	151	101	52,98													
.0680	6,80	109	69	13,30																															



## Serie 09507

### Foret hélicoïdal cryogénique PRESTO Super-Elite HSSECo

**DIN 338 Heavy Duty, coupe à droite**

**Type 09501** - Foret hélicoïdal particulièrement stable en HSSECo fortement allié avec une résistance à la dureté à chaud extrêmement prononcée. Pour le perçage de tôles résistantes à l'usure, acier + bronze jusqu'à 1.400N/mm<sup>2</sup>. Convient également pour les alliages solides et très résistants à base de CrNi, ainsi que pour les aciers résistants à la rouille, aux acides et à la chaleur (par ex. V2A, V4A).



#### 09507 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 Heavy Duty
- ▶ HSSECo avec traitement cryogénique spécial
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 135°
- ▶ Durée de vie 30% plus longue que les forets au cobalt standard
- ▶ Épaisseur du noyau & augmentation du noyau plus forte que la normale

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			⊙	⊕	⊕																														
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	⊙	⊕	⊕																										
BestNr A																													09 507																																
Gruppe																													01																																
Qualität																													HSSECo																																
Schicht																													P2-BrOx																																
Dreh ↔																													RH																																
Spitze Δ																													135°																																
			Satz		Anzahl		Inhalt		Inhalt		Stufung		€																																																
BestNr B			Type		Bohrer		von mm		bis mm		mm		Satz																																																
.MK19			MK 19		19		1,00		10,00		0,50		224,95																																																
.MK25			MK 25		25		1,00		13,00		0,50		484,12																																																



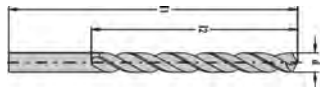


## Serie 01168

Foret hélicoïdal HiPC SOMTA CBA-Bleu, HSSECo5-TiALN

CBA-Anneau bleu, DIN 338 RF, coupe à droite

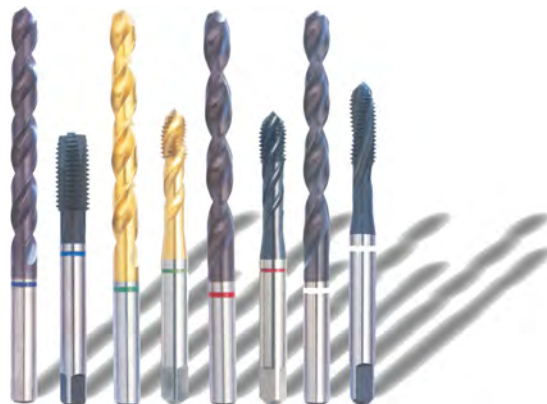
**Type 01168** - Foret hélicoïdal High-Performance avec géométrie de coupe optimisée et angle d'attaque latéral plus important pour une évacuation optimale des copeaux. Pour l'usinage des aciers inoxydables jusqu'à une dureté de 350HB et une résistance à la traction de 1.250N/mm<sup>2</sup>. L'affûtage multifacette spécialement développé permet une charge de pointe plus importante et des valeurs de coupe plus élevées. Le revêtement TiALN de Balzers augmente la dureté de surface à ~87Rc avec une excellente résistance à la dureté à chaud et une température d'application plus élevée.



### 01168 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 RF CBA-Blau "VA"
- ▶ HSSECo5 / M35 - TiALN
- ▶ <4mm : Affûtage de l'enveloppe conique 120°, affûtage
- DIN 1412C
- ▶ ≥4mm : affûtage multifacette 120
- ▶ Géométrie de coupe optimisée pour VA
- ▶ ARTICLES DE FIN DE SÉRIE

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	+
<b>BestNr A</b>								<b>01 168</b>												<b>01 168</b>														
Gruppe								01												01														
Qualität								HSSCo5												HSSCo5														
Schicht								P8-TiALN												P8-TiALN														
Dreh <input type="checkbox"/>								RH												RH														
Spitze Δ								120°												120°														
		Ø mm	l1	l2	€												Ø mm	l1	l2	€														
<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	Stück								<b>BestNr B</b>				d	mm	mm	Stück														
.0250		2,50	57	30	<b>11,17</b>								.0600	6,00	93	57	<b>17,78</b>																	
.0330		3,30	65	36	<b>11,94</b>								.0650	6,50	101	63	<b>19,04</b>																	
.0350		3,50	70	39	<b>12,11</b>								.0680	6,80	109	69	<b>20,09</b>																	
.0400		4,00	75	43	<b>12,92</b>								.0800	8,00	117	75	<b>24,22</b>																	
.0420		4,20	75	43	<b>13,30</b>								.0850	8,50	117	75	<b>26,60</b>																	
.0500		5,00	86	52	<b>14,49</b>								.1020	10,20	133	87	<b>31,82</b>																	



**Auslauf-Artikel >Abverkauf solange Lagervorrat<**





# Foret hélicoïdal

## Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



### Serie 01178

Foret hélicoïdal HiPC SOMTA CBA-Rouge, HSSECo5-TiALN

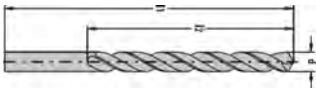
CBA- Anneau rouge, DIN 338 FS, coupe à droite

**Type 01178** - Foret hélicoïdal High-Performance avec géométrie de coupe optimisée et hélice parabolique pour une évacuation optimale des copeaux. Pour l'usinage des aciers à haute résistance jusqu'à une dureté de 470HB et une résistance à la traction de 1.500N/mm<sup>2</sup>. La pointe UX 130° spécialement effilée permet d'obtenir un excellent auto-centrage avec une répartition optimale de la charge. Haute précision de rotation. Le revêtement TiALN de Balzers augmente la dureté de la surface à ~87Rc avec une excellente résistance à la dureté à chaud et une température d'application plus élevée.

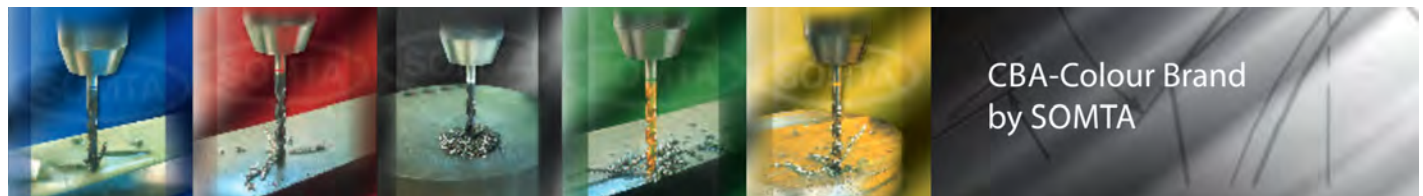


#### 01178 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 FS CBA-Rot "Hochfest"
- ▶ HSSECo5 / M35 - TiALN
- ▶ Affûtage de l'enveloppe conique 130°
- ▶ Alésage DIN 1412 B "pointe UX"
- ▶ Spirale parabolique à trous profonds ; géométrie optimisée
- ▶ ARTICLES DE FIN DE SÉRIE



P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
<b>BestNr A</b>				01 178															01 178															
Gruppe				01															01															
Qualität				HSSCo5															HSSCo5															
Schicht				P8-TiALN															P8-TiALN															
Dreh				RH															RH															
Spitze Δ				130															130°															
Ø mm		l1		l2		€										Ø mm		l1		l2		€												
<b>BestNr B</b>		d		mm		Stück										<b>BestNr B</b>		d		mm		Stück												
.0250	2,50	57	30	<b>4,81</b>												.0680	6,80	109	69	<b>13,92</b>														
.0300	3,00	61	33	<b>5,04</b>												.0800	8,00	117	75	<b>17,95</b>														
.0330	3,30	65	36	<b>6,81</b>												.0850	8,50	117	75	<b>19,23</b>														
.0400	4,00	75	43	<b>7,54</b>												.0900	9,00	125	81	<b>20,32</b>														
.0420	4,20	75	43	<b>7,71</b>												.1000	10,00	133	87	<b>22,82</b>														
.0500	5,00	86	52	<b>8,79</b>												.1020	10,20	133	87	<b>28,17</b>														
.0600	6,00	93	57	<b>12,11</b>												.1200	12,00	151	101	<b>31,34</b>														
.0650	6,50	101	63	<b>12,98</b>																														



**Auslauf-Artikel >Abverkauf solange Lagervorrat<**



## Serie 01188

Foret hélicoïdal HiPC SOMTA CBA-Blanc, HSSECo5-TiALN

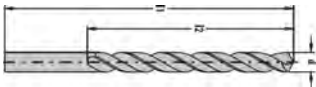
CBA- Anneau blanc, DIN 338 FS, coupe à droite

**Type 01188** - Foret hélicoïdal High-Performance avec géométrie de coupe optimisée et angle d'attaque latéral plus important pour une évacuation optimale des copeaux. Pour l'usinage de la fonte grise d'une dureté allant jusqu'à 300HB et d'une résistance à la traction de 1000N/mm<sup>2</sup>, ainsi que des matières plastiques renforcées par des fibres. Le double angle de pointe de 118°/70° réduit l'usure des arêtes de coupe les plus extérieures. Le revêtement TiALN de Balzers augmente la dureté de surface à ~87Rc avec une excellente résistance à la dureté à chaud et une température d'application plus élevée.

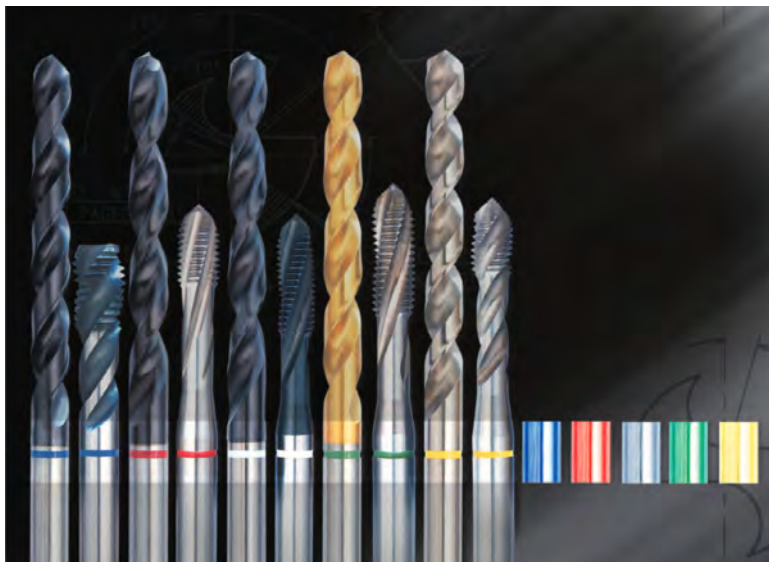


### 01188 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 FS CBA-Weiss "GG"
- ▶ HSSECo5 / M35 - TiALN
- ▶ Affûtage de l'enveloppe conique 118°/70° DX
- ▶ Alésage DIN 1412 D
- ▶ Spirale parabolique à trous profonds ; géométrie optimisée
- ▶ ARTICLES DE FIN DE SÉRIE



P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
BestNr A				01 188															01 188															
Gruppe				01															01															
Qualität				HSSCo5															HSSCo5															
Schicht				P8-TiALN															P8-TiALN															
Dreh				RH															RH															
Spitze Δ				118/70°															118/70°															
		Ø mm	l1	l2	€								Ø mm	l1	l2	€																		
BestNr B		d	mm	mm	Stück						BestNr B		d	mm	mm	Stück																		
.0250		2,50	57	30	4,52						.0680	6,80	109	69	19,45																			
.0330		3,30	65	36	6,03						.0710	7,10	109	69	19,42																			
.0420		4,20	75	43	8,66						.0800	8,00	117	75	21,41																			
.0500		5,00	86	52	10,49						.0850	8,50	117	75	22,82																			
.0650		6,50	101	63	18,40						.1020	10,20	133	87	30,02																			



Auslauf-Artikel > Abverkauf solange Lagervorrat <









## Foret hélicoïdal Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



# 01120

### Foret queue CLASSIC cylindrique série courte HSSECo (Continuation)

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
BestNr A								01 120																		01 120								
Gruppe								04																		04								
Qualität								HSSECo																		HSSECo								
Schicht								P2-BrOx																		P2-BrOx								
Dreh ↔								RH																		RH								
Spitze Δ								135°																		135°								
Ø mm		l1		l2		€																								€				
BestNr B		d	mm	l1		l2		Stück																						Stück				
																																		
.1250	12,50	151	101	14,66																										19,04				
.1300	13,00	151	101	15,77																										20,66				
.1350	13,50	160	108	16,70																										22,10				
.1400	14,00	160	108	17,60																										24,35				

## Serie 09520

### Foret hélicoïdal CLASSIC, HSSECo


DIN 338 N, coupe à droite

**Type 09520** - Foret hélicoïdal importé allié au cobalt, type 01120, avec une excellente résistance à la chaleur. Pour le perçage d'aciers alliés et non alliés avec une résistance supérieure à 800N/mm<sup>2</sup>.



#### 09520 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338 N (CLASSIC)
- ▶ HSSECo
- ▶ Affûtage de l'enveloppe du cône 135°
- ▶ Alésage DIN 1412 C
- ▶ Boîte plastique / Cassette métallique
- ▶ Marchandise d'importation classique
- ▶ Commodity-Code 8207.5060

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
BestNr A																09 520																		
Gruppe																04																		
Qualität																HSSECo																		
Schicht																P2-BrOx																		
Dreh ↔																RH																		
Spitze Δ																135°																		
Satz- Type		Anzahl Bohrer		Inhalt von mm		Inhalt bis mm		Stufung mm		€																				Box Type				
																																		
.SB19	SB 19	19	1,00	10,00	0,50	61,61																								GripBox		Plastik		
.RB19	RB19	19	1,00	10,00	0,50	75,49																										Plastik		
.M19	M 19	19	1,00	10,00	0,50	88,64																										Metall		
.RB25	RB 25	25	1,00	13,00	0,50	164,07																										Plastik		
.M25	M 25	25	1,00	13,00	0,50	184,60																										Metall		
.M170	M170	170	1,00	10,00	0,50	704,89																										Metall		
Inhalt:				1,0-8,0 mm: je 10 per Ø																														
				8,5-10,0mm: je 5 per Ø																														



### Serie 01217

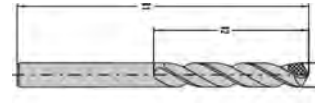
#### Forets hélicoïdaux à plaquettes carbure

court, coupe à droite

**Type 01217** - Foret hélicoïdal pour le perçage de bandes d'acier à ressorts, de fonte dure avec plus de 300 HB, de bronzes durs, de molybdène pur, d'aciers CrNiMo<140kg/mm<sup>2</sup>, d'acier dur au manganèse 14% Mn, de bakélite et similaires.

Pour des profondeurs de perçage jusqu'à 4xd.

Pour les matériaux très résistants, nous recommandons une modification de l'angle de pointe à 130°-140°, combinée à un affûtage.



#### 01217 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338
- ▶ Carbure de tungstène K10/K20
- ▶ Affûtage quadrilatéral à 120°, sans affilage
- ▶ ≥ 3,0 mm Entraîneur selon DIN 1809
- ▶ Épaisseur du noyau plus forte que la normale
- ▶ Tolérance Ø : h7
- ▶ Commodity-Code 8207.5070

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	○	+
BestNr A								01 217																		01 217			○	+				
Gruppe								03																		03			○	+				
Qualität								HM																		HM			○	+				
Schicht								P0																		P0			○	+				
Dreh ↻								RH																		RH			○	+				
Spitze Δ								120°																		120°			○	+				
		Ø mm	l1	l2	€																Ø mm	l1	l2	€							○	+		
BestNr B		d	mm	mm	Stück														BestNr B		d	mm	mm	Stück							○	+		
																															○	+		
.0200		2,00	49	24	13,34																.1020	10,20	133	87	26,67							○	+	
.0250		2,50	57	30	8,89																.1050	10,50	133	87	26,67							○	+	
.0300		3,00	61	33	8,89																.1100	11,00	142	94	26,67							○	+	
.0350		3,50	70	39	10,57																.1150	11,50	142	94	28,91							○	+	
.0400		4,00	75	43	11,69																.1200	12,00	151	101	28,91							○	+	
.0420		4,20	75	43	12,78																.1250	12,50	151	101	35,60							○	+	
.0450		4,50	80	47	12,78																.1300	13,00	151	101	35,60							○	+	
.0500		5,00	86	52	13,34																.1350	13,50	160	108	43,37							○	+	
.0510		5,10	86	52	26,67																.1400	14,00	160	108	43,37							○	+	
.0550		5,50	93	57	13,90																.1450	14,50	169	114	47,81							○	+	
.0600		6,00	93	57	14,46																.1500	15,00	169	114	70,07							○	+	
.0610		6,10	101	63	22,23																.1550	15,50	178	120	53,38							○	+	
.0650		6,50	101	63	15,58																.1600	16,00	178	120	53,38							○	+	
.0680		6,80	109	69	22,79																.1650	16,50	184	125	62,27							○	+	
.0700		7,00	109	69	16,14																.1700	17,00	184	125	62,27							○	+	
.0750		7,50	109	69	16,70																.1750	17,50	191	130	138,99							○	+	
.0800		8,00	117	75	18,34																.1800	18,00	191	130	65,59							○	+	
.0850		8,50	117	75	18,90																.1850	18,50	198	135	72,80							○	+	
.0900		9,00	125	81	20,02																.1900	19,00	198	135	130,10							○	+	
.0950		9,50	125	81	21,14																.1950	19,50	205	140	139,02							○	+	
.1000		10,00	133	87	25,59																.2000	20,00	205	140	75,60							○	+	
.RB15					*																											○	+	





# 01050

## DxC - Forets Carbure, 4xØ sans canal de refroidissement (Continuation)

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++	
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+	
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	+	
BestNr A								01 050				01 058																							
Gruppe								03				03																							
Qualität								VHM				VHM																							
Schicht								P0				P8-TiALN																							
Dreh ☐								RH				RH																							
Spitze Δ								118°				118°																							
Ø mm		l1		l2		€		auf																											
BestNr B		d		mm		mm		Stück		Anfrage																									





Foret hélicoïdal  
Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



01050

DxC - Forets Carbure, 4xØ sans canal de refroidissement (Continuation 2)

P																		M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+										
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	+										
BestNr A												01 050		01 058												01 050		01 058																
Gruppe												03		03												03		03																
Qualität												VHM		VHM												VHM		VHM																
Schicht												P0		P8-TiALN												P0		P8-TiALN																
Dreh <input type="checkbox"/>												RH		RH												RH		RH																
Spitze Δ												118°		118°												118°		118°																
Ø mm		l1		l2		€		auf												Ø mm		l1		l2		€		auf																
BestNr B		d		mm		mm		Stück		Anfrage												BestNr B		d		mm		mm		Stück		Anfrage												
.1110	11,10	142	95	141,05														.1165	11,65	142	95	156,80																						
.1115	11,15	142	95	141,05														.1170	11,70	142	95	156,80																						
.1120	11,20	142	95	141,05														.1175	11,75	142	95	156,80																						
.1125	11,25	142	95	141,05														.1180	11,80	142	95	156,80																						
.1130	11,30	142	95	141,05														.1185	11,85	151	102	156,80																						
.1135	11,35	142	95	141,05														.1190	11,90	151	102	156,80																						
.1140	11,40	142	95	141,05														.1195	11,95	151	102	189,95																						
.1145	11,45	142	95	156,80														.1200	12,00	151	102	189,95																						
.1150	11,50	142	95	156,80														.1250	12,50	151	101	*																						
.1155	11,55	142	95	156,80														.1300	13,00	151	101	210,11																						
.1160	11,60	142	95	156,80																																								





## Foret hélicoïdal Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



# 01288

### Foret hélicoïdal DxC VHM-TiALN 5xD avec refroidissement interne (Continuation)

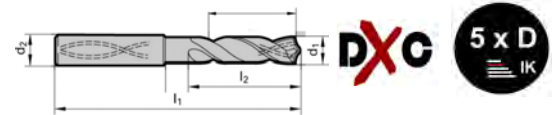
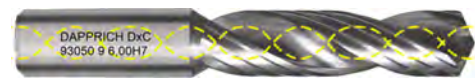
P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+			
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	+			
<b>BestNr A</b>												<b>01 288</b>													<b>01 288</b>												
Gruppe												03													03												
Qualität												VHM													VHM												
Schicht												P8-TiALN													P8-TiALN												
Dreh ↔												RH													RH												
Spitze Δ												140°													140°												
<b>BestNr B</b>		Ø mm	l1	l2	d2	€																															
<b>BestNr B</b>		d	mm	mm	mm	Stück																															
.1600	.1650	.1700	.1750	.1800	16,00	16,50	17,00	17,50	18,00	133	143	143	143	183	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
												<b>213,33</b>													<b>369,95</b>												
												<b>340,19</b>													<b>369,95</b>												
												<b>340,19</b>													<b>369,95</b>												
												<b>340,19</b>													<b>369,95</b>												
												<b>340,19</b>													<b>369,95</b>												

## Serie 93059

### Alésoir en carbure monobloc DxC H7, revêtement AlTiSi

avec des canaux de refroidissement internes

**Type 93059** - Alésoir haute performance H7, rodé avec revêtement AlTiSiN pour l'usage des aciers non alliés et alliés, ainsi que des aciers résistants à la chaleur ; alliages Cr-Ni, alliages de titane ; aluminium, alliages d'aluminium, cuivre, laiton, bronze. Pour des profondeurs de perçage jusqu'à 5 x d.



#### 93059 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 6537L mit Innenkühlung
- ▶ Grain fin en carbure monobloc, revêtement AlTiSiN
- ▶ Affûtage de la gaine conique 140°
- ▶ Canaux de refroidissement internes
- ▶ Tolérance Ø H7
- ▶ Ø de queue DIN 6535 HA
- ▶ Commodity-Code 8207.5050

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			☑	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	☐	+				
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	+				
<b>BestNr A</b>												<b>93 059</b>													<b>93 059</b>													
Gruppe												03													03													
Qualität												VHM													VHM													
Schicht												P9-AlTiSi													P9-AlTiSi													
Dreh ↔												RH													RH													
Spitze Δ												140°													140°													
<b>BestNr B</b>		d1 H7	l1	l2	l3	d2 h6	€																															
<b>BestNr B</b>		mm	mm	mm	mm	mm	Stück																															
.0300	.0400	.0500	.0600	.0700	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	66	74	82	82	91	28	36	44	44	53	53	61	61	71	71	71	71	43	49	49	56	56	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00		
												<b>303,94</b>													<b>370,09</b>													
												<b>303,94</b>													<b>433,91</b>													
												<b>303,94</b>													<b>433,91</b>													
												<b>303,94</b>													<b>612,57</b>													
												<b>370,09</b>													<b>612,57</b>													

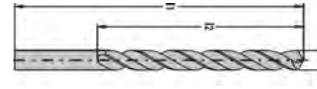


## Serie 93069

Alésoir composite DxC H7, carbure monobloc AlCro

à quatre lames

Type 93069 - Alésoir spécial H7 pour l'usinage des matériaux de Métaux non ferreux, matériaux composites et plastiques.



### 93069 Dapprich-TechBox

- ▶ DxC Werksnorm
- ▶ Grain fin en carbure monobloc
- ▶ Pointe spéciale
- ▶ à 4 lames
- ▶ Revêtement AlCro
- ▶ Autres diamètres sur demande
- ▶ Commodity-Code 8207 5050

P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			✓	++				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	✓	+
BestNr A				93 069																		93 069												
Gruppe				03																		03												
Qualität				VHM																		VHM												
Schicht				AlCro																		AlCro												
Dreh ↔				RH																		RH												
				€																		€												
BestNr B				Ø H7	l1	l2	Stück															BestNr B			Ø H7	l1	l2	Stück						
				mm	mm	mm																			mm	mm	mm							
.0200				2,00	100	50	81,90															.0633			6,33	100	50	124,97						
.0248				2,48	100	50	81,90															.0660			6,60	100	50	124,97						
.0300				3,00	100	50	92,54															.0700			7,00	100	50	124,97						
.0317				3,17	100	50	92,54															.0792			7,92	100	50	148,89						
.0400				4,00	100	50	97,83															.0800			8,00	100	50	148,89						
.0421				4,21	100	50	98,91															.0863			8,63	100	50	172,28						
.0482				4,82	100	50	104,22															.0900			9,00	100	50	172,28						
.0505				5,05	100	50	106,87															.1000			10,00	100	50	198,89						
.0553				5,53	100	50	109,53															.1200			12,00	100	50	254,18						
.0600				6,00	100	50	109,53																											



## Foret hélicoïdal

### Forets hélicoïdaux à queue cylindrique, courts



## Serie 01900

Ébauches HSS DIN 338



**Type 01900** - Ébauches de forets hélicoïdaux, entièrement trempées, rectifiées rondes, sans rajeunissement.

Ebauches idéales pour meuler vos propres outils ou vérifier les dimensions des trous.



#### 01900 Dapprich-TechBox

- ▶ DIN 338
- ▶ HSS / M2 [1.3343 / HS6-5-2C]
- ▶ Tolérance Ø h8
- ▶ trempé à cœur et rectifié en rond
- ▶ sans rajeunissement
- ▶ Respecter les unités de vente : ≤8,5 = 10 pcs, >8,5 = 5 pcs.
- ▶ Commodity-Code 8207.8019

BestNr A					01 900					01 900
Gruppe					14					14
Qualität					HSSG					HSSG
Schicht					P0					P0
					€					€
BestNr B	Ø d mm	l1 mm	VE	Stück	BestNr B	Ø d mm	l1 mm	VE	Stück	
.0100	1,00	34	10	1,76	.0590	5,90	93	10	2,73	
.0110	1,10	36	10	1,69	.0600	6,00	93	10	2,41	
.0120	1,20	38	10	1,76	.0610	6,10	101	10	2,88	
.0130	1,30	38	10	1,69	.0620	6,20	101	10	2,88	
.0140	1,40	40	10	1,69	.0630	6,30	101	10	2,88	
.0150	1,50	40	10	1,44	.0640	6,40	101	10	3,13	
.0160	1,60	43	10	1,40	.0650	6,50	101	10	3,02	
.0170	1,70	43	10	1,44	.0660	6,60	101	10	3,27	
.0180	1,80	46	10	1,26	.0670	6,70	101	10	3,34	
.0190	1,90	46	10	1,29	.0680	6,80	109	10	3,88	
.0200	2,00	49	10	1,11	.0690	6,90	109	10	3,88	
.0210	2,10	49	10	1,29	.0700	7,00	109	10	3,56	
.0220	2,20	53	10	1,29	.0710	7,10	109	10	3,99	
.0230	2,30	53	10	1,29	.0720	7,20	109	10	4,10	
.0240	2,40	57	10	1,40	.0730	7,30	109	10	4,10	
.0250	2,50	57	10	1,40	.0740	7,40	109	10	4,21	
.0260	2,60	57	10	1,40	.0750	7,50	109	10	3,99	
.0270	2,70	61	10	1,40	.0760	7,60	117	10	4,57	
.0280	2,80	61	10	1,44	.0770	7,70	117	10	4,57	
.0290	2,90	61	10	1,44	.0780	7,80	117	10	4,60	
.0300	3,00	61	10	1,26	.0790	7,90	117	10	4,60	
.0310	3,10	65	10	1,44	.0800	8,00	117	10	3,99	
.0320	3,20	65	10	1,44	.0810	8,10	117	10	4,71	
.0330	3,30	65	10	1,65	.0820	8,20	117	10	4,82	
.0340	3,40	70	10	1,65	.0830	8,30	117	10	5,21	
.0350	3,50	70	10	1,40	.0840	8,40	117	10	5,21	
.0360	3,60	70	10	1,69	.0850	8,50	117	10	5,10	
.0370	3,70	70	10	1,69	.0860	8,60	125	5	5,72	
.0380	3,80	75	10	1,76	.0870	8,70	125	5	5,72	
.0390	3,90	75	10	1,80	.0880	8,80	125	5	5,93	
.0400	4,00	75	10	1,44	.0890	8,90	125	5	6,25	
.0410	4,10	75	10	1,94	.0900	9,00	125	5	5,54	
.0420	4,20	75	10	1,69	.0910	9,10	125	5	6,25	
.0430	4,30	80	10	2,05	.0920	9,20	125	5	6,25	
.0440	4,40	80	10	2,05	.0930	9,30	125	5	6,29	
.0450	4,50	80	10	1,80	.0940	9,40	125	5	6,29	
.0460	4,60	80	10	2,05	.0950	9,50	125	5	6,29	
.0470	4,70	80	10	2,05	.0960	9,60	133	5	6,90	
.0480	4,80	86	10	2,08	.0970	9,70	133	5	6,90	
.0490	4,90	86	10	2,16	.0980	9,80	133	5	7,48	
.0500	5,00	86	10	1,73	.0990	9,90	133	5	7,48	
.0510	5,10	86	10	2,26	.1000	10,00	133	5	6,69	
.0520	5,20	86	10	2,26	.1050	10,50	133	5	8,55	
.0530	5,30	86	10	2,26	.1100	11,00	142	5	9,88	
.0540	5,40	93	10	2,52	.1150	11,50	142	5	10,75	
.0550	5,50	93	10	2,41	.1200	12,00	151	5	12,04	
.0560	5,60	93	10	2,59	.1250	12,50	151	5	13,52	
.0570	5,70	93	10	2,59	.1300	13,00	151	5	14,85	
.0580	5,80	93	10	2,62						