



**HEAVY MACHINE AND HAND POWER TOOLS
CUTTING DEVICES-HSS DRILLS**

Your speedy effortless tool ▶

Profile

JK Files (India) Limited is a 63-year old company built on a legacy of excellence synonymous with Raymond's Limited. With five ISO 9001:2008 certified plants, at Ratnagiri, Chiplun, Pithampur, Vapi and Kolkata, our products are marketed all over the country by 600 dealers. Our footprint extends to countries in Europe as well as USA, UK and Latin America with a product range that consists of Files, HSS Drills, Hand Tools, Power Tools, Solid Carbide Tools, HSS Taps and End Mills.

We are committed to combining mechanical and digital engineering to produce innovative solutions for you. Blending the brand's core ideals with the changing requirement of times, we are launching a new outlook with JK Superdrive. This is not just a change in name but also a change in the way we will do our business. It promises new tamper-proof packaging, renewed marketing support and open channels of communication.

Our promise of being your speedy effortless tool combines cutting edge technology with reliability and quality. As you set forth to build a new tomorrow, you will find a reliable partner by your side.

We welcome you to the world of JK Superdrive.

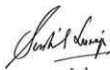


JK Files (India) Limited
(A Subsidiary of **Raymond Limited**)

Quality Policy

For our consistent growth, we are committed to provide products & services that meet our customers requirements and enhance their satisfaction by understanding their needs of Quality, Cost, Delivery and accordingly improve our products and services.

We will continually improve the effectiveness and compliance of our Quality Management System with the involvement of employees at all levels.



Sushil Luniya
C.E.O.



**Files made to
International
specifications**

B.S.S. : British Standard Specification 498:Part 1: 1960: Metric Values

A.S.S. : Federal (American Pattern) Standard Specification CGG-F-325b

Index

Page No	Technical Data	Données Techniques	Datos Técnicos
02	Twist Drill Nomenclature	La nomenclature du Foret Hélicoïdal	Nomenclatura de Taladro de Rosca
03	Web Thinning	L'amincissement de corps/ àme (Web)	Adelgazamiento de la Red
	Range of Cutting Tools	Range of Cutting Tools	Range of Cutting Tools
	HSS Straight Shank Drills	Des Forets à Queue	Taladros de Varilla Recta Rectiligne de HSS AAV
04	Jobber Series Drill	Forets des Série Courts	Taladros de Series de Trabajadores
06	Stub Series Drill	Forets Séries Extra-courts	Taladros de Serie de Cabo
08	Long Series Drill	Forets Longs	Taladros de Series Largas
10	Extra Long Series Drills	Forets Extra-longs	Taladros de Series Extra Largas
	HSS Taper Shank Drills	Forets à Queue Conique de HSS	Taladros de Varilla Afilada AAV
12	Standard Drills	Des Forets types	Taladros Estándar
14	Long Series Drills	Forets Longs	Taladros de Serie Larga
17	Extra Long Series Drills	Forets Extra-longs	Taladros de Serie Extra Largas
18	HSS Centre Drills	Forets à Centrer de HSS	Taladros de Centro AAV
19	Silver & Deming Drills	Des Forets en argent et de "deming"	Taladros de Plata y Deming
19	Double Ended Drills	Des Forets à Deux Bouts	Taladros de Doble Punta
20	HSS Tool Bits	Peux D'Outil de HSS	Trozos de Herramienta AAV
21	Masonry Drills Normal - Premium - Granit	Forets de Maçonnerie Normal - Premium - Granit	Taladros de Albañilería Normal - Premium - Granit
22	Tips for Drilling	Des renseignements utiles pour le perçage.	Algunos consejos útiles para taladrar
24	Trouble Shooting and Remedies	Le Dépannage et des SolutionsLe Dépannage	Solución de Problemas y Remedios

 Heavy Machine Tools Cutting Devices

 Hand Power Tools Cutting Devices



HSS Drills Bits

*Cutting-edge
performances*

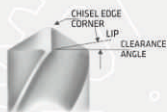
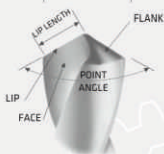
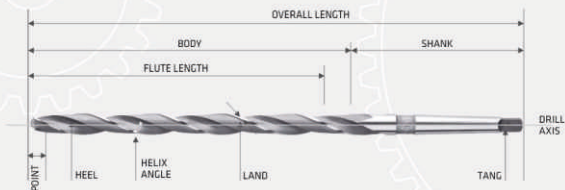


Technical
Data

Twist Drill Nomenclature

La Nomenclature Du Foret Hélicoïdal
Nomenclature De Taladro De Rosca

Datos Técnicos
Données Techniques



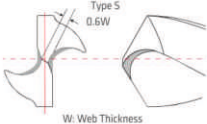
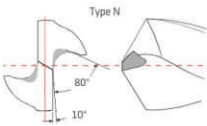
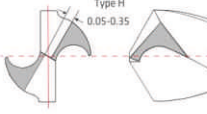
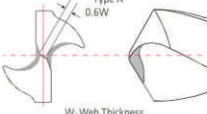
Web Thinning

L'amincissement De Corps / Àme (Web)
Adelgazamiento De La Red

Technical
Data

Datos Técnicos

Données Techniques

Effects		Application	
Les Effets	Efectos	L'Usage	Aplicación
 <p>Type S 0.6W</p> <p>W: Web Thickness</p>	<ul style="list-style-type: none"> • For general purpose • Easy thinning process • Le but général • Le processus d'amincissement facile • Para propósito general • Proceso de adelgazamiento fácil 	<ul style="list-style-type: none"> • General material • La matière générale • Material General 	
 <p>Type N</p> <p>80° 10°</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maintains strength of the point • Excellent cooling effect • Good chip discharge • Maintient la fermeté/ la solidité du point • L'effet excellent de refroidissement • Un bon vidage des éclats/ copeaux • Maintiene la fuerza del punto • Excelente efecto de enfriamiento • Buena descarga de astilla 	<ul style="list-style-type: none"> • Same as type S • For deep-hole drilling • Pareil à type S. • Pour percer un trou profond • Mismo que el tipo S • Para taladro de agujero profundo 	
 <p>Type H 0.05-0.35</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Large decrease in thrust • Minimized skidding or walking of the drill point when starting a hole • When specially designed heavy web drill • Importante réduction de poussée • Un dérapage et un battage minimisés de la pointe de foret au point de percer un trou • Au moment du perçage/ forage fort du corps/ àme spécialement affecté heavy web drill • Mayor disminución en el empuje. • Deslizamiento o caminado del punto del taladro al iniciar un agujero • Cuando es especialmente diseñada taladro de red pesada 	<ul style="list-style-type: none"> • For deep-hole drilling • Automotive crankshaft • Materials of poor machinability such as stainless steel and heat resistant alloys. (not heavy cutting) • Pour forage de trou profond • Unarbre-manivelle automoteur • Les matière qui ne supporte pas le travail mécanique comme de l'acier inoxydable et des alliages thermoguidés • Para el taladrado de agujeros profundos • Cigüeñal automotriz • Materiales de maneje máquina pobre como el acero inoxidable y aleaciones resistentes al calor (ningún corte pesado) 	
 <p>Type R 0.6W</p> <p>W: Web Thickness</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Decreases thrust and prevents chipping of cutting edges. • Diminue/ ralentit de la poussée et évite la fragmentation des tranchants des outils. • Disminuye el empuje y previene el cascado de los bordes de corte 	<ul style="list-style-type: none"> • For heavy cutting • Used mainly for rails and manganese steel • Pour coupage fort. • L'emploi principal pour des barreaux et de l'acier manganèse. • Para corte pesado • Utilizado principalmente para rieles y acero de manganeso 	

Standard straight shank ground flute drill for general purpose application on Steel and Cast steel, alloyed and non-alloyed, Grey cast iron, German silver steel, Graphite, etc

Un foret de type à queue rectiligne, à cannelure meulée, recommandé à l'usage général sur d'acier et d'acier coulé, allié et non-allié, du fonte grise, d'acier en maillechort, du graphit, etc

Taladro de flauta molida de varilla recta estándar para aplicaciones de propósito general en acero y acero fundido aleado y no aleado, hierro fundido gris, acero de plata alemana, grafito, etc.



Size-Diameter			Length mm		Size-Diameter			Length mm		Size-Diameter			Length mm	
mm	inch	dg/lg	flute	overall	mm	inch	dg/lg	flute	overall	mm	inch	dg/lg	flute	overall
6.15		C	63	101	8.73	11/32		81	125	11.60			94	142
6.2			63	101	8.80			81	125	11.70			94	142
6.25		D	63	101	8.84		S	81	125	11.80			94	142
6.3			63	101	8.90			81	125	11.90			101	151
6.35	1/4	E	63	101	9.00			81	125	11.91	15/32		101	151
6.4			63	101	9.09		T	81	125	12.00			101	151
6.5			63	101	9.10			81	125	12.10			101	151
6.53		F	63	101	9.13	23/64		81	125	12.20			101	151
6.6			63	101	9.20			81	125	12.30	31/64		101	151
6.63		G	63	101	9.30			81	125	12.40			101	151
6.7			63	101	9.34		U	81	125	12.50			101	151
6.75	17/64	H	69	109	9.40			81	125	12.60			101	151
6.8			69	109	9.50			81	125	12.70	1/2		101	151
6.9		I	69	109	9.52	3/8		87	133	12.80			101	151
7			69	109	9.58		V	87	133	12.90			101	151
7.03		J	69	109	9.60			87	133	13.00			101	151
7.1			69	109	9.70			87	133	13.10	33/64		101	151
7.14	9/32	K	69	109	9.80		W	87	133	13.20			101	151
7.2			69	109	9.90			87	133	13.30			108	160
7.3			69	109	9.92	25/64		87	133	13.40			108	160
7.37		L	69	109	10.00			87	133	13.49	17/32		108	160
7.4			69	109	10.08		X	87	133	13.50			108	160
7.49		M	69	109	10.10			87	133	13.60			108	160
7.5			69	109	10.20			87	133	13.70			108	160
7.54	19/64		75	117	10.26		Y	87	133	13.80			108	160
7.6			75	117	10.30			87	133	13.89	35/64		108	160
7.67		N	75	117	10.32	13/32		87	133	13.90			108	160
7.7			75	117	10.40			87	133	14.00			108	160
7.8			75	117	10.49		Z	87	133	14.25			114	169
7.9			75	117	10.50			87	133	14.29	9/16		114	169
7.94	5/16		75	117	10.60			87	133	14.50			114	169
8			75	117	10.70			94	142	14.68	37/64		114	169
8.03		O	75	117	10.72	27/64		94	142	14.75			114	169
8.1			75	117	10.80			94	142	15.00			114	169
8.2		P	75	117	10.90			94	142	15.08	19/32		120	178
8.3			75	117	11.00			94	142	15.25			120	178
	8.33	21/64		75	11.10			94	142	15.48	39/64		120	178
117														
8.4			75	117	11.11	7/16		94	142	15.50			120	178
8.43		Q	75	117	11.20			94	142	15.75			120	178
8.5			75	117	11.30			94	142	15.87	5/8		120	178
8.6			81	125	11.40			94	142	16.00			120	178
8.61		R	81	125	11.51	29/64		94	142					



HSS Straight Shank Drills

Stub Series Drills

Forets Série Extra-Courts
Taladros de Serie de Cabo

Des Forets à Queue
Rectiligne de HSS

Taladros de Varilla
Recta AAV



IS: 5100/DIN: 1897/
BS: 328/I.S.O.

Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
1.00		6	26	5.95	15/64	28	66	10.80		47	95
1.19	3/64	8	30	6.00		28	66	11.00		47	95
1.20		8	30	6.20		31	70	11.11	7/16	47	95
1.50		9	32	6.35	1/4	31	70	11.20		47	95
1.59	1/16	10	34	6.50		31	70	11.50		47	95
1.80		11	36	6.75	17/64	34	74	11.51	29/64	47	95
1.98	5/64	12	38	6.80		34	74	11.80		47	95
2.00		12	38	7.00		34	74	11.91	15/32	51	102
2.20		13	40	7.14	9/32	34	74	12.00		51	102
2.38	3/32	14	43	7.20		34	74	12.20		51	102
2.50		14	43	7.50		34	74	12.30	31/64	51	102
2.78	7/64	16	46	7.54	19/64	37	79	12.50		51	102
2.80		16	46	7.80		37	79	12.70	1/2	51	102
3.00		16	46	7.94	5/16	37	79	12.80		51	102
3.17	1/8	18	49	8.00		37	79	13.00		51	102
3.20		18	49	8.20		37	79	13.20		51	102
3.50		20	52	8.33	21/64	37	79	13.49	17/32	54	107
3.57	9/64	20	52	8.50		37	79	13.50		54	107
3.80		22	55	8.73	11/32	40	84	13.80		54	107
3.97	5/32	22	55	8.80		40	84	14.00		54	107
4.00		22	55	9.00		40	84	14.25		56	111
4.20		22	55	9.13	23/64	40	84	14.29	9/16	56	111
4.37	11/64	24	58	9.20		40	84	14.50		56	111
4.50		24	58	9.50		40	84	14.75		56	111
4.76	3/16	26	62	9.52	3/8	43	89	15.00		56	111
4.80		26	62	9.80		43	89	15.08	19/32	58	115
5.00		26	62	9.92	25/64	43	89	15.25		58	115
5.16	13/64	26	62	10.00		43	89	15.50		58	115
5.20		26	62	10.20		43	89	15.75		58	115
5.50		28	66	10.32	13/32	43	89	15.87	5/8	58	115
5.56	7/32	28	66	10.50		43	89	16.00		58	115
5.80		28	66	10.72	27/64	47	95	16.25		60	119

Standard straight shank ground flute drill, recommended for use with hand drilling machine in drilling thin sections, sheet metal, car and bus bodies etc. Also, for use in automatic and capstan lathes.

Un foret de type à queue rectiligne, à cannelure meulée, recommandé à l'usage avec une foreuse mécanique à main pour percer des sections minces, des tôles, des caisses d'autobus et de voiture, etc. De plus, à l'usage pour des tours automatiques ou à revolvers.

Taladro de flauta molida de varilla recta, recomendado para uso con maquina de taladrar manual al taladrar secciones delgadas, hojas de metal, carrocerias de auto y autobús, etc. También para uso en tornos automáticos y de capstan.



Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
16.50		60	119	22.50		72	146	30.50		87	174
16.67	21/32	60	119	22.75		72	146	30.96	1.7/32	87	174
16.75		60	119	23.00		72	146	31.00		87	174
17.00		60	119	23.02	29/32	72	146	31.50		87	174
17.25		62	123	23.25		72	146	31.75	1.1/4	90	180
17.46	11/16	62	123	23.50		72	146	32.00		90	180
17.50		62	123	23.75		75	151	32.50		90	180
17.75		62	123	23.81	15/16	75	151	32.54	1.9/32	90	180
18.00		62	123	24.00		75	151	33.00		90	180
18.25		64	127	24.25		75	151	33.34	1.5/16	90	180
18.26	23/32	64	127	24.50		75	151	33.50		90	180
18.50		64	127	24.61	31/32	75	151	34.00		93	186
18.75		64	127	24.75		75	151	34.13	1.11/32	93	186
19.00		64	127	25.00		75	151	34.50		93	186
19.05	3/4	66	131	25.25		78	156	34.92	1.3/8	93	186
19.25		66	131	25.40	1	78	156	35.00		93	186
19.50		66	131	25.50		78	156	35.50		93	186
19.75		66	131	26.00		78	156	35.72	1.13/32	96	193
19.84	25/32	66	131	26.19	1.1/32	78	156	36.00		96	193
20.00		66	131	26.50		78	156	36.50		96	193
20.25		68	136	26.99	1.1/16	81	162	36.51	1.7/16	96	193
20.50		68	136	27.00		81	162	37.00		96	193
20.64	13/16	68	136	27.50		81	162	37.31	1.15/32	96	193
20.75		70	141	27.78	1.3/32	81	162	37.50		96	193
21.00		70	141	28.00		81	162	38.00		100	200
21.25		70	141	28.50		84	168	38.10	1.1/2	100	200
21.43	27/32	70	141	28.57	1.1/8	84	168	38.50		100	200
21.50		70	141	29.00		84	168	39.00		100	200
21.75		70	141	29.37	1.5/32	84	168	39.50		100	200
22.00		70	141	29.50		84	168	40.00		100	200
22.22	7/8	70	141	30.00		84	168				
22.25		70	141	30.16	1.3/16	87	174				



HSS Straight Shank Drills

Long Series Drills

Forets Longs
Taladros de Series Largas

Des Forets à Queue
Rectiligne de HSS

Taladros de Varilla
Recta AAV



IS: 5102/DIN: 340/
BS: 328/I.S.O.

Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
1.00		33	56	4.30		82	126	7.54	19/64	109	165
1.10		37	60	4.37	11/64	82	126	7.60		109	165
1.19	3/64	41	65	4.40		82	126	7.70		109	165
1.20		41	65	4.50		82	126	7.80		109	165
1.30		41	65	4.60		82	126	7.90		109	165
1.40		45	70	4.70		82	126	7.94		109	165
1.50		45	70	4.76	3/16	87	132	8.00		109	165
1.59	1/16	50	76	4.80		87	132	8.10		109	165
1.60		50	76	4.90		87	132	8.20		109	165
1.70		50	76	5.00		87	132	8.30		109	165
1.80		53	80	5.10		87	132	8.33	21/64	109	165
1.90		53	80	5.16	13/64	87	132	8.40		109	165
1.98	5/64	56	85	5.20		87	132	8.50		109	165
2.00		56	85	5.30		87	132	8.60		115	175
2.10		56	85	5.40		91	139	8.70		115	175
2.20		59	90	5.50		91	139	8.73	11/32	115	175
2.30		59	90	5.56	7/32	91	139	8.80		115	175
2.38	3/32	62	95	5.60		91	139	9.00		115	175
2.40		62	95	5.70		91	139	9.13	23/64	115	175
2.50		62	95	5.80		91	139	9.20		115	175
2.60		62	95	5.90		91	139	9.50		115	175
2.70		66	100	5.95	15/64	91	139	9.52	3/8	121	184
2.78	7/64	66	100	6.00		91	139	9.80		121	184
2.80		66	100	6.10		97	148	9.92	25/64	121	184
2.90		66	100	6.20		97	148	10.00		121	184
3.00		66	100	6.30		97	148	10.20		121	184
3.10		69	106	6.35	1/4	97	148	10.32	13/32	121	184
3.17	1/8	69	106	6.40		97	148	10.50		121	184
3.20		69	106	6.50		97	148	10.72	27/64	128	195
3.30		69	106	6.60		97	148	10.80		128	195
3.40		73	112	6.70		97	148	11.00		128	195
3.50		73	112	6.75	17/64	102	156	11.11	7/16	128	195
3.57	9/64	73	112	6.80		102	156	11.20		128	195
3.60		73	112	6.90		102	156	11.50		128	195
3.70		73	112	7.00		102	156	11.51	29/64	128	195
3.80		78	119	7.10		102	156	11.80		128	195
3.90		78	119	7.14	9/32	102	156	11.91	15/32	134	205
3.97	5/32	78	119	7.20		102	156	12.00		134	205
4.00		78	119	7.30		102	156	12.20		134	205
4.10		78	119	7.40		102	156	12.30	31/64	134	205
4.20		78	119	7.50		102	156	12.50		134	205

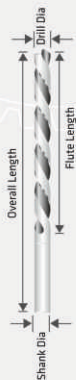
Straight shank drill with increased flute length for drilling deep and inaccessible holes or for use in conjunction with drill bushings.

Un foret à queue rectiligne, à longueur grande de la cannelure pour percer des trous profonds et inaccessibles ou à l'usage en conjonction avec des canons de perçage/forage.

Taladro de varilla recta con largo de flauta aumentado para taladrar agujeros profundos e inaccesibles o para usar junto con cojinetes de taladro.



Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
12.70	1/2	134	205	19.05	3/4	166	254	25.50		190	290
12.80		134	205	19.25		166	254	25.75		190	290
13.00		134	205	19.45	49/64	166	254	25.80	1.1/64	190	290
13.10	33/64	134	205	19.50		166	254	26.00		190	290
13.20		134	205	19.75	25/32	166	254	26.19	1.1/32	190	290
13.49	17/32	140	214	19.84		166	254	26.25		190	290
13.50		140	214	20.00		166	254	26.50		190	290
13.80		140	214	20.24	51/64	171	261	26.59	1.3/64	195	298
13.89	35/64	140	214	20.25		171	261	26.75		195	298
14.00		140	214	20.50		171	261	26.99	1.1/16	195	298
14.25		144	220	20.64	13/16	171	261	27.00		195	298
14.29	9/16	144	220	20.75		171	261	27.25		195	298
14.50		144	220	21.00		171	261	27.38	1.5/64	195	298
14.68	37/64	144	220	21.03	53/64	171	261	27.50		195	298
14.75		144	220	21.25		176	268	27.75		195	298
15.00		144	220	21.43	27/32	176	268	27.78	1.3/32	195	298
15.08	19/32	149	227	21.50		176	268	28.00		195	298
15.25		149	227	21.75		176	268	28.18	1.7/64	201	307
15.50		149	227	21.83	55/64	176	268	28.25		201	307
15.75		149	227	22.00		176	268	28.50		201	307
15.87	5/8	149	227	22.22	7/8	176	268	28.57	1.1/8	201	307
16.00		149	227	22.25		176	268	28.75		201	307
16.25		154	235	22.50		180	275	28.97	1.9/64	201	307
16.27	41/65	154	235	22.62	57/64	180	275	29.00		201	307
16.50		154	235	22.75		180	275	29.25		201	307
16.67	21/32	154	235	23.00		180	275	29.37	1.5/32	201	307
16.75		154	235	23.02	29/32	180	275	29.50		201	307
17.00		154	235	23.25		180	275	29.75		201	307
17.07	43/64	158	241	23.42	59/64	180	275	29.77	1.11/64	201	307
17.25		158	241	23.50		180	275	30.00		201	307
17.46	11/16	158	241	23.75		185	282	30.16	1.3/16	207	316
17.50		158	241	23.81	15/16	185	282	30.25		207	316
17.75		158	241	24.00		185	282	30.50		207	316
17.86	45/64	158	241	24.21	61/64	185	282	30.56	1.13/64	207	316
18.00		158	241	24.25		185	282	30.75		207	316
18.25		162	247	24.50		185	282	30.96	1.7/32	207	316
18.26	23/32	162	247	24.61	31/32	185	282	31.00		207	316
18.50		162	247	24.75		185	282	31.25		207	316
18.65	47/64	162	247	25.00	63/64	185	282	31.35	1.15/64	207	316
18.75		162	247	25.25		190	290	31.50		207	316
19.00		162	247	25.40	1	190	290				



HSS Straight Shank Drills

Extra Long Series Drills

Forets Extra-Longs
Taladros de Series Extra Largos

Des Forets à Queue
Rectiligne de HSS
Taladros de Varilla
Recta AAV



IS: 7823/DIN: 1869/
BS: 328/1.5.0.

Size		Overall Length in mm											
mm	inch												
0.50	50												
0.60	50												
0.70	1/32	50											
0.80	50												
0.90	50												
1.00		100	150										
1.10		100	150										
1.20	3/64	100	150										
1.30		100	150										
1.40		100	150										
1.50		100	150										
1.60	1/16	100	125	150									
1.70		100	125	150									
1.80		100	125	150									
1.90		100	125	150									
2.00	5/64	100	125	150									
2.10		100	125	150									
2.20		100	125	150									
2.30		100	125	150									
2.40	3/32		125	150									
2.50			125	150									
2.60			125	150									
2.70			125	150									
2.80	7/64		125	150									
2.90		150	175	200	225	250							
3.00		150	175	200	225	250	275	300					
3.17	1/8	150	175	200	225	250	275	300					
3.50	9/64	150	175	200	225	250	275	300	325	350			
3.97	5/32	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	

Straight shank drill with extra long flute for drilling extremely deep holes.

Un foret à queue rectiligne, à extra-long cannelure pour percer des trous extrêmement profonds.

Taladro de varilla recta con flauta extra larga para taladrar agujeros extremadamente profundos.



Size		Overall Length in mm										
mm	inch											
4.00		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
4.50	11/64	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
4.76	3/16	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
5.00		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
5.50	13/64	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
5.56	7/32	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
6.00	15/64			200	225	250	275	300	325	350	375	400
6.35	1/4			200	225	250	275	300	325	350	375	400
6.50				200	225	250	275	300	325	350	375	400
7.00	17/64			200	225	250	275	300	325	350	375	400
7.14	9/32			200	225	250	275	300	325	350	375	400
7.50	19/64			200	225	250	275	300	325	350	375	400
7.94	5/16			200	225	250	275	300	325	350	375	400
8.00				200	225	250	275	300	325	350	375	400
8.50	21/64			200	225	250	275	300	325	350	375	400
8.73	11/32			200	225	250	275	300	325	350	375	400
9.00				200	225	250	275	300	325	350	375	400
9.50	23/64			200	225	250	275	300	325	350	375	400
9.52	3/8			200	225	250	275	300	325	350	375	400
10.00	25/64			200	225	250	275	300	325	350	375	400
10.32	13/32			200	225	250	275	300	325	350	375	400
10.50				200	225	250	275	300	325	350	375	400
11.00	27/64					250	275	300	325	350	375	400
11.11	7/16					250	275	300	325	350	375	400
11.50	29/64					250	275	300	325	350	375	400
11.91	15/32					250	275	300	325	350	375	400
12.00						250	275	300	325	350	375	400
12.50	31/64					250	275	300	325	350	375	400
12.70	1/2					250	275	300	325	350	375	400



HSS Taper Shank Drills

Standard Drills

Des Forets - Types
Taladros Estándar

Forets à Queue
Conique de HSS

Taladros de Varilla
Afilado AAV



IS: 5103 / DIN: 345 /
BS: 328 / L.S.O.

Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	
Mt1												
3.00		33	114	11.11	7/16	94	175	19.25		140	238	
3.17	1/8	36	117	11.20		94	175	19.45	49/64	140	238	
3.20		36	117	11.50		94	175	19.50		140	238	
3.50		39	120	11.80		94	175	19.75		140	238	
3.57	9/64	39	120	11.91		101	182	20.00	25/32	140	238	
3.80		43	124	12.00		101	182	20.24		145	243	
3.97	5/32	43	124	12.20		101	182	20.25	51/64	145	243	
4.00		43	124	12.30		101	182	20.50		145	243	
4.20		43	124	12.50	31/64	101	182	20.64	13/16	145	243	
4.37	11/64	47	128	12.70		101	182	20.75		145	243	
4.50		47	128	12.80		101	182	21.00		145	243	
4.76	3/16	52	133	13.00		101	182	21.03	53/64	145	243	
4.80		52	133	13.10		101	182	21.25		150	248	
5.00		52	133	13.20		101	182	21.43	27/32	150	248	
5.16	13/64	52	133	13.49	17/32	108	189	21.50		150	248	
5.20		52	133	13.50		108	189	21.75		150	248	
5.50		57	138	13.80		108	189	21.83	55/64	150	248	
5.56	7/32	57	138	13.89		108	189	22.00		150	248	
5.80		57	138	14.00		108	189	22.22	7/8	150	248	
5.95	15/64	57	138					22.25		150	248	
6.00		57	138	14.25		Mt2	114	212		155	253	
6.20		63	144	14.29	9/16	114	212	22.62	57/64	155	253	
6.35	1/4	63	144	14.50		114	212	22.75		155	253	
6.50		63	144	14.68	37/64	114	212	23.00		155	253	
6.75	17/64	69	150	14.75		114	212	23.02	29/32	155	253	
6.80		69	150	15.00		114	212					
7.00		69	150	15.08	19/32	120	218	23.25		Mt3	155	276
7.14	9/32	69	150	15.25		120	218	23.42	59/64	155	276	
7.20		69	150	15.48	39/64	120	218	23.50		155	276	
7.50		69	150	15.50		120	218	23.75		160	281	
7.54	19/64	75	156	15.75		120	218	23.81	15/16	160	281	
7.80		75	156	15.87	5/8	120	218	24.00		160	281	
7.94	5/16	75	156	16.00		120	218	24.21	61/64	160	281	
8.00		75	156	16.25		125	223	24.25		160	281	
8.20		75	156	16.27	41/64	125	223	24.50		160	281	
8.33	21/64	75	156	16.50		125	223	24.61	31/32	160	281	
8.50		75	156	16.67	21/32	125	223	24.75		160	281	
8.73	11/32	81	162	16.75		125	223	25.00	63/64	160	281	
8.80		81	162	17.00		125	223	25.25		165	286	
9.00		81	162	17.07	43/64	130	228	25.40	1	165	286	
9.13	23/64	81	162	17.25		130	228	25.50		165	286	
9.20		81	162	17.46	11/16	130	228	25.75		165	286	
9.50		81	162	17.50		130	228	25.80	1.1/64	165	286	
9.52	3/8	87	168	17.75		130	228	26.00		165	286	
9.80		87	168	17.86	45/64	130	228	26.19	1.1/32	165	286	
9.92	25/64	87	168	18.00		130	228	26.25		165	286	
10.00		87	168	18.25		135	233	26.50		165	286	
10.20		87	168	18.26	23/32	135	233	26.59	1.3/64	170	291	
10.32	13/32	87	168	18.50		135	233	26.75		170	291	
10.50		87	168	18.65	47/64	135	233	26.99	1.1/16	170	291	
10.72	27/64	94	175	18.75		135	233	27.00		170	291	
10.80		94	175	19.00		135	233	27.25		170	291	
11.00		94	175	19.05	3/4	140	238	27.38	1.5/64	170	291	

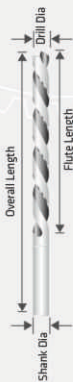
Standard taper shank drill for general purpose application on Steel and Cast steel, Grey cast iron, German silver steel, Graphite, etc.

Foreuse du tibia de la bougie standard pour application du but générale sur Acier et Jetez Acier, Gris Jetez Acier, Allemand argenté Acier, Graphite, etc...

El taladro de la zanca afilado normal para la aplicación del propósito general en Acero y acero del Lanzamiento, acero de plata hierro colado, alemán Gris, Grafito, etc.



Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
27.50		170	291	37.70		195	344	49.61	1.61/64	220	369
27.75		170	291	37.70	1.31/64	200	349	50.00		220	369
27.78	1.3/32	170	291	38.00		200	349	50.01	1.31/32	225	374
28.00		170	291	38.10	1.1/2	200	349	50.40	1.63/64	225	374
28.18	1.7/64	175	296	38.50	1.33/64	200	349	50.50		225	374
28.25		175	296	38.89	1.17/32	200	349	50.80	2	225	374
28.50		175	296	39.00		200	349		Mt5		
28.57	1.1/8	175	296	39.29	1.35/64	200	349	51.00		225	412
28.75		175	296	39.50		200	349	51.50		225	412
28.97	1.9/64	175	296	39.69	1.9/16	200	349	51.59	2.1/32	225	412
29.00		175	296	40.00		200	349	52.00		225	412
29.25		175	296	40.08	1.37/64	205	354	52.39	2.1/16	225	412
29.37	1.5/32	175	296	40.48	1.19/32	205	354	52.50		225	412
29.50		175	296	40.50		205	354	53.00		225	412
29.75		175	296	40.88	1.39/64	205	354	53.18	2.3/32	230	417
29.77	1.11/64	175	296	41.00		205	354	53.50		230	417
30.00		180	301	41.27	1.5/8	205	354	53.97	2.1/8	230	417
30.16	1.3/16	180	301	41.50		205	354	54.00		230	417
30.25		180	301	41.67	1.41/64	205	354	54.50		230	417
30.50		180	301	42.00		205	354	54.77	2.5/32	230	417
30.56	1.13/64	180	301	42.07	1.21/32	205	354	55.00		230	417
30.75		180	301	42.47	1.43/64	205	354	55.50		230	417
30.96	1.7/32	180	301	42.50		205	354	55.56	2.3/16	230	417
31.00		180	301	42.86	1.11/16	210	359	56.00		230	417
31.25		180	301	43.00		210	359	56.36	2.7/32	230	417
31.35	1.15/64	180	301	43.26	1.45/64	210	359	56.50		230	417
31.50		180	301	43.50		210	359	57.00		235	422
31.75	1.1/4	185	306	43.66	1.23/32	210	359	57.15	2.1/4	235	422
	Mt4			44.00		210	359	57.50		235	422
32.00		185	334	44.05	1.47/64	210	359	57.94	2.9/32	235	422
32.15	1.17/64	185	334	44.45	1.3/4	210	359	58.00		235	422
32.50		185	334	44.50		210	359	58.50		235	422
32.54	1.9/32	185	334	44.85	1.49/64	210	359	58.74	2.5/16	235	422
32.94	1.19/64	185	334	45.00		210	359	59.00		235	422
33.00		185	334	45.24	1.25/32	215	364	59.50		235	422
33.34	1.5/16	185	334	45.50		215	364	59.53	2.11/32	235	422
33.50		185	334	45.64	1.51/64	215	364	60.00		235	422
33.73	1.21/64	190	339	46.00		215	364	60.32	2.3/8	240	427
34.00		190	339	46.04	1.13/16	215	364	60.50		240	427
34.13	1.11/32	190	339	46.43	1.53/64	215	364	61.00		240	427
34.50		190	339	46.50		215	364	61.12	2.13/32	240	427
34.53	1.23/64	190	339	46.83	1.27/32	215	364	61.50		240	427
34.92	1.3/8	190	339	47.00		215	364	61.91	2.7/16	240	427
35.00		190	339	47.23	1.55/64	215	364	62.00		240	427
35.32	1.25/64	190	339	47.50		215	364	62.50		240	427
35.50		190	339	47.62	1.7/8	220	369	61.71	2.15/32	240	427
35.72	1.13/32	195	344	48.00		220	369	63.00		240	427
36.00		195	344	48.02	1.57/64	220	369	63.50	2.1/2	245	432
36.12	1.27/64	195	344	48.42	1.29/32	220	369	64.00		245	432
36.50		195	344	48.50		220	369	64.29	2.17/32	245	432
36.51	1.7/16	195	344	48.82	1.59/64	220	369	65.00		245	432
36.91	1.29/64	195	344	49.00		220	369	65.09	2.9/16	245	432
37.00		195	344	49.21	1.15/16	220	369	65.88	2.19/32	245	432
37.31	1.15/32	195	344	49.50		220	369	66.00		245	432
								66.67	2.5/8	245	432



HSS Taper Shank Drills

Long Series Drills

Forets Longs
Taladros de Serie Largas

Forets à Queue
Conique de HSS
Taladros de Varilla
Afilada AAV



IS: 8305-1976/
DIN: 341

Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
		M1		10.72	27/64	125	206	16.27	41/64	159	257
5.00		74	155	10.80		125	206	16.50		159	257
5.16	13/64	74	155	11.00		125	206	16.67	21/32	159	257
5.20		74	155	11.11	7/16	125	206	16.75		159	257
5.50		80	161	11.20		125	206	17.00		159	257
5.56	7/32	80	161	11.50		125	206	17.07	43/64	165	263
5.80		80	161	11.51	29/64	125	206	17.25		165	263
5.95	15/64	80	161	11.80		125	206	17.46	11/16	165	263
6.00		80	161	11.91	15/32	134	215	17.50		165	263
6.20		86	167	12.00		134	215	17.75		165	263
6.35	1/4	86	167	12.20		134	215	17.86	45/64	165	263
6.50		86	167	12.30	31/64	134	215	18.00		165	263
6.75	17/64	93	174	12.50		134	215	18.25		171	269
6.80		93	174	12.70	1/2	134	215	18.26	23/32	171	269
7.00		93	174	12.80		134	215	18.50		171	269
7.14	9/32	93	174	13.00		134	215	18.65	47/64	171	269
7.20		93	174	13.10	33/64	134	215	18.75		171	269
7.50		93	174	13.20		134	215	19.00		171	269
7.54	19/64	100	181	13.49	17/32	142	223	19.05	3/4	177	275
7.80		100	181	13.50		142	223	19.25		177	275
7.94	5/16	100	181	13.80		142	223	19.45	49/64	177	275
8.00		100	181	13.89	35/64	142	223	19.50		177	275
8.20		100	181	14.00		142	223	19.75		177	275
8.33	21/64	100	181		M12			19.84	25/32	177	275
8.50		100	181	14.25		147	245	20.00		177	275
8.73	11/32	107	188	14.29	9/16	147	245	20.24	51/64	184	282
8.80		107	188	14.50		147	245	20.25		184	282
9.00		107	188	14.68	37/64	147	245	20.50		184	282
9.13	23/64	107	188	14.75		147	245	20.64	13/16	184	282
9.20		107	188	15.00		147	245	20.75		184	282
9.50		107	188	15.08	19/32	153	251	21.00		184	282
9.52	3/8	116	197	15.25		153	251	21.03	53/64	184	282
9.80		116	197	15.48	39/64	153	251	21.25		191	289
9.92	25/64	116	197	15.50		153	251	21.43	27/32	191	289
10.00		116	197	15.75		153	251	21.50		191	289
10.20		116	197	15.87	5/8	153	251	21.75		191	289
10.32	13/32	116	197	16.00		153	251	21.83	55/64	191	289
10.50		116	197	16.25		159	257	22.00		191	289

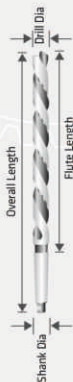
Standard taper shank drill with long flute for drilling extremely deep holes.

Forets standard à queue conique avec hélice longue pour trous très Profonds.

Broca estándar con Mango cónico con longitud de corte larga para taladrar agujeros extremadamente profundos.



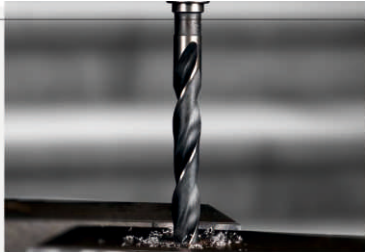
Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm		Size-Diameter		Length mm	
mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall	mm	inch	flute	overall
22.22	7/8	191	289	28.57	1.1/8	230	351	38.10	1.1/2	277	426
22.25		191	289	28.75		230	351	38.50		277	426
22.50		198	296	29.00		230	351	38.89	1.17/32	277	426
22.62	57/64	198	296	29.25		230	351	39.00		277	426
22.75		198	296	29.37	1.5/32	230	351	39.50		277	426
23.00		198	296	29.50		230	351	39.69	1.9/16	277	426
23.02	29/32	198	296	29.75		230	351	40.00		277	426
	Mt3			30.00		230	351	40.48	1.19/32	287	436
23.25		198	319	30.16	1.3/16	239	360	40.50		287	436
23.42	59/64	198	319	30.25		239	360	41.00		287	436
23.50		198	319	30.50		239	360	41.27	1.5/8	287	436
23.75		206	327	30.75		239	360	41.50		287	436
23.81	15/16	206	327	30.96	1.7/32	239	360	42.00		287	436
24.00		206	327	31.00		239	360	42.07	1.21/32	287	436
24.21	61/64	206	327	31.25		239	360	42.50		287	436
24.25		206	327	31.50		239	360	42.86	1.11/16	298	447
24.50		206	327	31.75	1.1/4	248	369	43.00		298	447
24.61	31/32	206	327		Mt4			43.50		298	447
24.75		206	327	32.00		248	397	43.66	1.23/32	298	447
25.00	63/64	206	327	32.50		248	397	44.00		298	447
25.25		214	335	32.54	1.9/32	248	397	44.45	1.3/4	298	447
25.40		214	335	33.00		248	397	44.50		298	459
25.50		214	335	33.34	1.5/16	248	397	45.00		298	459
25.75		214	335	33.50		248	397	45.24	1.25/32	310	459
26.00		214	335	34.00		257	406	45.50		310	459
26.19	1.1/32	214	335	34.13	1.11/32	257	406	46.00		310	459
26.25		214	335	34.50		257	406	46.04	1.13/16	310	459
26.50		214	335	34.92	1.3/8	257	406	46.50		310	459
26.75		222	343	35.00		257	406	46.83	1.27/32	310	459
26.99	1.1/16	222	343	35.50		257	406	47.00		310	459
27.00		222	343	35.72	1.13/32	267	416	47.50		310	459
27.25		222	343	36.00		267	416	47.62	1.7/8	321	470
27.50		222	343	36.50		267	416	48.00		321	470
27.75		222	343	36.51	1.7/16	267	416	48.42	1.29/32	321	470
27.78	1.3/32	222	343	37.00		267	416	48.50		321	470
28.00		222	343	37.31	1.15/32	267	416	49.00		321	470
28.25		230	351	37.50		267	416	49.21	1.15/16	321	470
28.50		230	351	38.00		277	426	49.50		321	470
								50.00		321	470



HSS Taper Shank Drills

Long Series Drills

Forets Longs
Taladros de Serie Larga



Forets à Queue
Conique de HSS

Taladros de Varilla
Afilada AAV



IS: 8305-1976/
DIN: 341

Size		Overall Length in mm									
mm	Inch	200	225	250	275	300	315	325	350	375	400
3.00	1/8	200	225	250	275	300					
3.50		200	225	250	275	300					
4.00	5/32	200	225	250	275	300	315				
4.50		200	225	250	275	300	315	325			
5.00	3/16	200	225	250	275	300	315	325			
5.50		200	225	250	275	300	315	325			
6.00		200	225	250	275	300	315	325			
6.35	1/4	200	225	250	275	300	315	325			
6.50		200	225	250	275	300	315	325			
7.00		200	225	250	275	300	315	325			
7.50		200	225	250	275	300	315	325			
7.94	5/16	200	225	250	275	300	315	325			
8.00		200	225	250	275	300	315	325			
8.50		200	225	250	275	300	315	325			
9.00		200	225	250	275	300	315	325			
9.50		200	225	250	275	300	315	325			
9.52	3/8	200	225	250	275	300	315	325			
10.00		200	225	250	275	300	315	325	350	375	400
10.50		200	225	250	275	300	315	325	350	375	400
11.00		200	225	250	275	300	315	325	350	375	400
11.11	7/16	200	225	250	275	300	315	325	350	375	400
11.50		200	225	250	275	300	315	325	350	375	400
12.00			225	250	275	300	315	325	350	375	400
12.50			225	250	275	300	315	325	350	375	400
12.70	1/2		225	250	275	300	315	325	350	375	400
13.00				250	275	300	315	325	350	375	400
13.50				250	275	300	315	325	350	375	400
14.00				250	275	300	315	325	350	375	400
14.29	9/16			250	275	300	315	325	350	375	400
14.50				250	275	300	315	325	350	375	400
15.00				250	275	300	315	325	350	375	400
15.50				250	275	300	315	325	350	375	400
15.87	5/8			250	275	300	315	325	350	375	400
16.00				250	275	300	315	325	350	375	400
16.50				250	275	300	315	325	350	375	400
17.00				250	275	300	315	325	350	375	400
17.45	11/16			250	275	300	315	325	350	375	400
17.50						300	315	325	350	375	400
18.00						300	315	325	350	375	400
18.50						300	315	325	350	375	400
19.00						300	315	325	350	375	400
19.05	3/4					300	315	325	350	375	400
19.50						300	315	325	350	375	400
20.00						300	315	325	350	375	400
20.50						300	315	325	350	375	400
20.64	13/16					300	315	325	350	375	400
21.00						300	315	325	350	375	400
21.50						300	315	325	350	375	400
22.00						300	315	325	350	375	400
22.22	7/8					300	315	325	350	375	400

Extra Long Series Drills

Forets Extra-Longs
Taladros de Serie Extra Largos

HSS Taper Shank Drills

Forets à Queue
Conique de HSS
Taladros de Varilla
Afilada AAV

Size		Overall Length in mm									
mm	inch										
22.50		300	315	325	350	375	400	425	450	475	500
23.00		300	315	325	350	375	400	425	450	475	500
23.50		300		325	350	375	400	425	450	475	500
23.81	15/16	300		325	350	375	400	425	450	475	500
24.00		300		325	350	375	400	425	450	475	500
24.50		300		325	350	375	400	425	450	475	500
25.00				325	350	375	400	425	450	475	500
25.40	1				350	375	400	425	450	475	500
25.50					350	375	400	425	450	475	500
26.00					350	375	400	425	450	475	500
26.50					350	375	400	425	450	475	500
26.99	1.1/16				350	375	400	425	450	475	500
27.00					350	375	400	425	450	475	500
27.50					350	375	400	425	450	475	500
28.00					350	375	400	425	450	475	500
28.50					350	375	400	425	450	475	500
28.57	1.1/8				350	375	400	425	450	475	500
29.00					350	375	400	425	450	475	500
29.50					350	375	400	425	450	475	500
30.00					350	375	400	425	450	475	500
30.16	1.3/16				350	375	400	425	450	475	500
31.00					350	375	400	425	450	475	500
31.75	1.1/4				350	375	400	425	450	475	500
32.00					350	375	400	425	450	475	500
33.00							400	425	450	475	500 525
33.34	1.5/16						400	425	450	475	500 525
34.00							400	425	450	475	500 525
34.92	1.3/8						400	425	450	475	500 525
35.00							400	425	450	475	500 525
36.00							400	425	450	475	500 525
36.51	1.1/16						400	425	450	475	500 525
37.00							400	425	450	475	500 525
38.00							400	425	450	475	500 525
38.10	1.1/2						400	425	450	475	500 525
39.00							400	425	450	475	500 525
40.00							400	425	450	475	500 525
41.00											500
41.27	1.5/8										500
42.00											500
43.00											500
44.00											500
44.45	1.3/4										500
45.00											500
45.50	1.13/16										500
46.00											500
47.00											500
47.62	1.7/8										500
48.00											500
49.00	1.15/16										500
50.00											500



DIN: 7822/
BS: 328

HSS Centre Drills

Forets à
Centrer de HSS

Taladros de
Centro AAV



HSS Centre drills are manufactured in two types. Type A - for centre holes without protecting chamfers. Type B - for centre holes with protecting chamfers.

On fabrique des forets à centrer de HSS de 2 types. Type A - pour des trous de centrage sans des chamfreins protecteur. Type B - pour des trous de centrage avec des chamfreins protecteur.

Los taladros de Centro AAV se fabrican en dos tipos. Tipo A - para agujeros de centro sin protectores. Tipo B - para agujeros de centro con biselés protectores.



DIN: 333/
BS: 328

TYPE 'A' AS PER IS-6708/1977

Pilot Dia mm k12	Body Dia mm h9	Overall Length mm		Pilot Length mm	
		Max.	Min.	Max.	Min.
1.00	3.15	33.5	29.5	1.9	1.3
1.25	3.15	33.5	29.5	2.2	1.6
1.60	4.00	37.5	33.5	2.8	2.0
2.00	5.00	42	38	3.3	2.5
2.50	6.30	47	43	4.1	3.1
3.15	8.00	52	48	4.9	3.9
4.00	10.00	59	53	6.2	5.0
5.00	12.50	66	60	7.5	6.3

TYPE 'B' AS PER IS-6709/1977

1.60	6.30	47	43	2.8	2.0
2.00	8.00	52	48	3.3	2.5
2.50	10.00	59	53	4.1	3.1
3.15	11.20	63	57	4.9	3.9
4.00	14.00	70	64	6.2	5.0

AS PER B.S. 328 (PART 2)

Size Pilot	Dia Inch	Body Dia Inch	Pilot Length mmOAL		Tolerance on	
			Max.	Min.	Inch.	Overall Length
BS 1	3/64	1/8	5/64	1/16	1.1/2	± 1/32
BS 2	1/16	3/16	3/32	5/64	1.3/4	± 1/33
BS 3	3/32	1/4	5/32	1/8	2	± 1/16
BS 4	1/8	5/16	3/16	5/32	2.1/4	± 1/16
BS 5	3/16	7/16	9/32	1/4	2.1/2	± 3/32



Silver & Deming Drills

*Des Forets en argent
et de deming*

*Taladros de Plata y
Deming*

These drills have reduced shank and are used for drilling holes larger than the capacity of a 1/4" or 3/8" or 1/2" drill chuck. These drills are used light to medium duty drilling applications.

Ces forets ont une queue reduite et on les utilise pour percer les trous qui sont plus grands que la capacité d'un mandrin de foret de 1/4" ou 3/8" ou 1/2". On utilise ces forets pour des applications à faible ou moyen rendement.

Estos taladros tienen varilla reducida y son usados para taladrar agujeros mayores que la capacidad de un portabrocas de taladro de 1/4" o 3/8" o 1/2". Estos taladros se utilizan para aplicaciones de taladrar livianas a medianas.



Size-Diameter	Lenght in Inch	
	Inch	Overall
1/2	3	6



Double Ended Drills

*Des Forets à Deux
Bouts*

*Taladros de Doble
Punta*

These drills have flutes and split points on both ends and have a solid centre shank for chucking. They will drill double number of holes than a single end drill for only a fraction more in cost. They reduce change over time, inventory and overall cost.

Ces forets ont des cannelures et des points fendus dans tous les deux côtes et ont une queue solide au centre pour mandriner. Seulement pour une fraction additionnelle au prix, les nombres de trous qu'ils perceront sont deux fois d'un foret à un bout. Ils reduisent le temps de passage, inventaire et le prix total.

Estos taladros tienen flautas y puntas partidas en ambos extremos y tienen una varilla central sólida para portar brocas. Taladrarán un número doble de agujeros que un taladro de una punta por sólo una fracción más en el costo. Reducen el cambio - en tiempo, inventario y costo total.



Size-Diameter	Lenght in Inch	
	Inch	Overall
3.3	15	50
4.1	17	56
5	17	63

KT Series HSS
Tool Bits Blanks

Peux D'Outil
de HSS

Trazos de
Herramienta AAV

Square Tool
Bit Blanks



KT-0= (M2)
0% COBALT

KT-5(M35)
5% COBALT

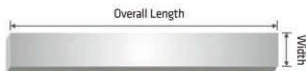
KT-8(M42)
8% COBALT

KT-10-(T42)
10% COBALT

They are manufactured from high quality High Speed Steel Bars. They undergo Cryogenic heat treatment process to allow full conversion into marten site and attain stress free structure. This ensures consistently high wear resistance for superior performance. They are available in KT-0, KT-5, KT-8 and KT-10 grades in square sections

Ces forets sont fabriques a partir de barres en acier rapide de haute qualite. Ils subissent un traitement thermique cryogenique afin d'obtenir une conversion martensitique complete une structure totalement exempte de contraintes. On obtient ainsi une resistance a l'usure aussi elevee que constant pour des performance superieures. Ils sont livrables en nuances KT-0, KT-5, KT-8 et KT-10 en sections carrees.

Se fabrican con barras de Acero Rapido en Alta calidad..Se les plica un proceso de Criogenizacion por calor para permitir que la estructura este libre de tensiones. Este proceso asegura una alta resistencia al desgaste para un rendimiento superior. Estan disponibles en calidades KT-0, KT-5, KT-8, KT-10 en secciones cuadradas.



Sq. Size inch	Sq. Size mm	Sq. Size inch	Sq. Size mm
3/16 X 3	5 X 75	1/2 X 4	12 X 100
3/16 X 4	5 X 100	1/2 X 6	12 X 150
3/16 X 6	5 X 150	1/2 X 8	12 X 200
1/4 X 3	6 X 75	5/8 X 4	16 X 100
1/4 X 4	6 X 100	5/8 X 6	16 X 150
1/4 X 6	6 X 150	5/8 X 8	16 X 200
5/16 X 3	8 X 75	3/4 X 4	-
5/16 X 4	8 X 100	3/4 X 6	-
5/16 X 6	8 X 150	3/4 X 8	-
3/8 X 3	10 X 75	-	20 X 100
3/8 X 4	10 X 100	-	20 X 150
3/8 X 6	10 X 150	-	20 X 200
3/8 X 8	10 X 200	1 X 6	25 X 150
1/2 X 3	12 X 75	1 X 8	25 X 200

Normal/Premium/Super Granit

Masonry Drills

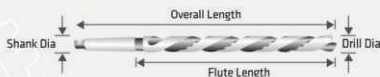
Forets de
Maçonnerie

Taladros
de Albañilería

JK Masonry Drills are available in three categories- Normal, Premium & Super Granit. **Normal** is meant for use on bricks, concrete walls & other general applications. **Premium** is meant for use on harder materials like Marbles and similar applications. **Super Granit** is specifically meant for hardest Granites.

Les JK forets de maçonnerie sont disponibles en 3 catégories- Normal, Premium, Granit Super. Le **Normal** est destiné à l'usage sur des briques, des murs et des autres applications générales. La **Premium** est destinée à des matières plus dures comme des Marbres et des usages pareils. Le **Granit Super** est spécifiquement destiné à des Granits les plus durs.

Los Taladros de Albañilería JK están disponibles en tres categorías, específicamente, Normal, Premium & Super Granit. Normal está pensado para usarse en ladrillos, paredes y otras aplicaciones generales. Premium está pensado para usarse en materiales más duros como mármoles y aplicaciones similares. Super Granit está específicamente pensado para los granitos más duros.



Size ** Inch	Size ** mm	Flute Length	Overall Length
1/8	3.00	33	67
5/32	4.00	40	78
3/16	5.00	45	88
7/32	5.50	50	88
15/64	6.00	54	102
1/4	6.50	54	102
9/32	7.00	55	108
5/16	8.00	64	118
11/32	9.00	78	135
3/8	10.00	78	135
7/16	11.00	82	148
15/32	12.00	85	152
1/2	13.00	85	152

Useful Tips for Drilling

*Des Renseignements Utiles Pour Le Perçage.
Algunos Consejos Útiles Para Taladrar*

Données Techniques

Datos Técnicos

- Use the shortest drill possible for the specific application Longer drills are :
 1. More costly
 2. Break easier and
 3. Drill bellmouthed holes.
- Avoid the tendency to over speed and under feed. Excessive speed causes
 1. Premature outer corner drill wear
 2. Material work hardening
 3. Long, stringy chips
 4. Reduced drill life and
 5. Increased cost per hole.
- Optimising feed rate:
 1. Helps break up chips
 2. Reduces premature outer corner drill wear
 3. Reduces material work hardening
 4. Extends drill life and
 5. Reduces cost per hole.
- Use split point drills for drilling alloy materials; benefits include:
 1. Start at the point of contact (self-centering)
 2. Drill with less torque and thrust and
 3. Break up chips.
- A hole of three drill diameters or deeper should be considered a deep hole. Therefore, you should peck drill just enough to prevent chips from packing in the flutes, because chip clogging is the major cause of drill breakage.
- When drilling harder materials (i.e. above HRC 35) :
 1. Reduce speeds and feeds to prevent points from burning and drilling breakage.
 2. Use cobalt drills as their higher hardness and heavy-duty construction are designed for drilling harder-materials.

- Use steam tempered. The black oxide surface laser holds the coolants and lubricates to the surface of the drill retarding material build-up. This treatment also improves toughness.
- You should decrease speeds and feeds as follows:

Speed and feed Reduction
(Based upon hole depth)

Holes Depth To Diameter Ratio (times drill diameter)	Speed Reduction	Feed Reduction
3	10%	10%
4	20%	10%
5	30%	20%
6	35-40%	20%

- Use coolant whenever possible , this will keep the drill cooler. Chip welding and breakage are also reduced. Coolant helps the drill to last and will give the drill a better chance of operating without failing.
- Chips should be short and broken up.
- Keep drills sharp! Sharp drills perform better and last longer. Sharp drills also increase productivity and have a reduced tendency to break.
- Chuck drill on shank area only, not in the flute area

- Employez un foret le plus court pour l'emploi spécifique. De plus longs forets
 1. Sont plus chers.
 2. Se cassent plus facilement.
 3. Percent des trous évasés.
- Evitez la tendance de la vitesse excessive et la pression insuffisante/ l'aménage insuffisant. La vitesse excessive mène à
 1. L'usure prématurée de l'angle extérieur du foret.
 2. Le durcissement de la matière à travailler/fabriquer.
 3. Les longs éclats/ copeaux filants/ filandreux.
 4. L'usage réduit du foret et.
 5. Un coût accroissant par trou.
- Le taux optimum de l'aménage
 1. Aide à casser les copeaux.
 2. Réduit l'usure de l'angle extérieur du foret.
 3. Réduit le durcissement de la matière à fabriquer.
 4. Prolonge la vie du foret et
 5. Réduit le coût par trou
- Employez les forets à pointe en deux pour percer des matières alliées. Les avantages sont :-
 1. Commencement au point de contact (le serrage concentrique).
 2. Un perçage à moins de couple et poussée et
 3. Fragmentation des copeaux.
- Un trou d'un diamètre de 3 forets ou plus profond devrait être pris comme un trou profond. Donc vous devriez donner un bon coup de foret pour éviter les copeaux de s'accumuler dans les cannelures, parce que l'encrassement des copeaux est une cause majeure pour le cassage du foret.
- Pendant le perçage de la matière dure (c-à-d. supérieure de HRC 35) :
 1. Réduisez la vitesse et l'aménage pour éviter les pointes de se brûler et aussi le cassage du foret.
 2. Employez des forets de cobalt car leur plus haute dureté et leur construction de fatigue sont affectés pour le perçage de la matière plus dure.
- Employez les forets tempérés à vapeur. Le laser de surface d'oxyde noir tient des liquides de refroidissement et graisse/ lubrifie la surface pour que des montées de la matière qui retarde le foret, puissent y sortir. Ce traitement améliore aussi la solidité.
- Vous devriez ralentir la vitesse et l'aménage/ la pression comme suivant :

**Le ralentissement de la vitesse et de l'aménage -
(Basé sur la profondeur du trou)**

Le rapport de profondeur de trou - diamètre	Le ralentissement de vitesse	Le ralentissement d'aménage
3	10%	10%
4	20%	10%
5	30%	20%
6	35-40%	20%

- Se servez de la liquide de refroidissement si possible, comme cela gardera le foret au froid. La soudure et le cassage copeaux sont réduits. La liquide aide à prolonger la vie de foret et donnera au foret, une meilleure possibilité de s'opérer sans panne.
- Les copeaux doivent être courts et fragmentés.
- Gardez les forets pointus ! Les forets pointus fonctionnent mieux et ont une longue vie. Ils augmentent aussi la productivité et ont une tendance réduite à casser.
- Mandriner le foret uniquement à la partie à la surface de queue, pas à la surface de cannelure.

- Use el taladro más corto posible para la aplicación específica. Los taladros más largos son:
 1. Más costosos
 2. Se rompen más fácilmente y
 3. Taladran agujeros con boca de campana.
- Evite la tendencia a velocidad excesiva y alimentación baja. La velocidad excesiva causa:
 1. Desgaste prematuro de la esquina exterior del taladro.
 2. Endurecimiento del material de trabajo.
 3. Astillas largas, correosas,
 4. Vida del taladro reducida, y
 5. Costo por agujero aumentado.
- Optimizando la proporción de alimentación:
 1. Ayuda a separar las astillas
 2. Reduce el desgaste prematuro de la esquina exterior del taladro
 3. Reduce el endurecimiento del material de trabajo
 4. Extiende la vida del taladro y
 5. Reduce el costo por agujero.
- Use taladros de punto hendido para taladrar materiales de aleación; los beneficios incluyen:
 1. Inicio en el punto de contacto (auto-centrado),
 2. Taladre con menos torsión y empuje, y
 3. Separación de las astillas.
- Un agujero de tres diámetros del taladro o más profundo debe ser considerado un agujero profundo. Por consiguiente, usted debe picar justo lo suficiente para impedir a las astillas llenar las flautas, porque atascamiento de astilla la causa principal de rotura del taladro.
- Al taladrar materiales más duros (es decir por encima de HRC 35):
 1. Reduzca las velocidades y alimentaciones para impedir que los puntos se quemen y rotura del taladro.
 2. Use taladros de cobalto ya que su dureza superior y la construcción pesada están diseñadas para taladrar los materiales duros.
- Use vapor templado. El láser de superficie de óxido negro guarda los refrigerantes y lubrica la superficie del taladro retardando la acumulación de material. Este tratamiento también mejora la dureza.
- Usted debe disminuir las velocidades y alimentación como sigue:

**Reducción de Velocidad y Alimentación
(Con base en profundidad de agujero)**

Tasa de profundidad de agujero a diámetro (por el diámetro del taladro)	Reducción de Velocidad	Reducción de alimentación
3	10%	10%
4	20%	10%
5	30%	20%
6	35-40%	20%

- Use refrigerante siempre que sea posible, esto mantendrá el taladro más frío. La fundición y rompimiento de astillas también se reduce. El enfriador ayuda al taladro a durar y le dará al taladro una mejor posibilidad de operar sin fallar.
- Las astillas deben ser cortos y quebrados.
- ¡Mantenga los taladros afilados! Los taladros afilados se desempeñan mejor y duran más tiempo. Los taladros afilados también aumentan la productividad y tienen una menor tendencia a romperse.
- Presione el taladro en el área del mango únicamente no en el área de la flauta.

Trouble Shooting And Remedies

Le Dépannage Et Des Solutionsle Dépannage
Solución De Problemas Y Remedios

Données Techniques

Datos Técnicos

Problems	Reasons	Remedies
1. Oversize Hole	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unequal Lip Angles 2. Unequal Lip Lengths 	Regrind the Drill point to correct lip angle with proper relief, maintaining lip lengths equal
2. Buckling of the Drill	Drill deflects Axially	Use correct guide bush
3. Drill Chattering	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hard, Tough work piece 2. Torsional deflection of the Drill 	Increase Torsional stiffness by replacing thicker web drill. Reduce drill length and shorten flute length
4. Drill breaking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fixture not rigid 2. Web thickness more 3. Speed & Feed not proper 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use rigid fixture. 2. Web thinning to be implemented. 3. Use proper speeds & Feeds according to work material.
5. Drill breaking in deep hole drilling.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chips blocking in flutes 2. Back taper no uniform 3. Drill finished on CD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use wood pecking system 2. Before using check uniform back taper and concentricity.
6. Drill Rubbing at relief	<ol style="list-style-type: none"> 1. No proper relief on point 2. No uniform back taper 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regrind point with proper point geometry 2. Check uniform back taper, at no point negative back taper should occur on drill dia
7. Excessive Heat generation while drilling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coolant insufficient 2. Proper coolant not used 3. Work piece is hard 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use proer coolant flow 2. Use proper coolant 3. Select drill with correct geometry for the material

Les Problèmes	Les Raisons	Les Solutions
1. Un trou trop grand	1. Angles de la Lèvre inégaux. 2. Longueurs de la Lèvre inégales.	Raffûtez la pointe du foret au bon angle de la lèvre à l'angle d'incidence correct
2. La flambage du foret.	Le foret se défléchit axialement	Employez la bonne buselure/ le bon manchon de guide
3. Le brouillage du foret.	1. La matière dure et solide de travail. 2. Le défléchissement à la torsion du foret.	Intensifiez la rigidité de torsion en remplaçant un foret de corps plus épais. Réduisez la longueur du foret et raccourcissez la longueur de la cannelure.
4. Le cassage de foret.	1. La pièce fixe n'est pas rigide. 2. Plus d'épaisseur du corps. 3. La vitesse et l'aménagement. ne sont pas comme il faut.	1. Employez de la pièce fixe rigide. 2. L'amincissement du corps à exécuter. 3. Employez la vitesse et l'aménagement correct selon la matière à travailler
5. Le cassage du foret pendant le perçage d'un trou profond	1. Les copeaux qui s'obstruent 2. Pas de conicité uniforme en arrière 3. L'expiration/ L'épuisement sur OD	1. Employez la méthode à oup de bois. 2. Avant d'employer, vérifiez la conicité uniforme en arrière et la concentricité.
6. Le frottage de foret correct à/ sur la pointe	1. Pas d'angle d'incidence point 2. Pas de conicité constante / uniforme en arrière	1. Raffûtez la pointe à un angle d'incidence correct 2. Vérifiez la conicité Une conicité négative en arrière ne doit jamais se produire au cadran de foret.
7. La production de la chaleur en perçant	1. La liquide de refroidissement est insuffisant. 2. La bonne liquide n'est pas employée. 3. La matière à travailler est dure.	1. Employez l'écoulement/correct de la liquide. 2. Employez une bonne liquide. 3. Choisissez un foret d'une bonne géométrie pour la matière.

Problemas	Razones	Remedios
1. Agujero muy grande	1. Angulos de corte desiguales 2. Logitudes de corte desiguales	Vuelva a pulir el punto de taladro para corregir el ángulo del labio con relieve apropiado, manteniendo los largos del labio iguales
2. Resistencia del taladro	1. El taladro se desvía axialmente	Use cojinete guía correcto
3. Traqueteado del taladro	1. Pieza de trabajo dura, difícil 2. Desviación de torso del taladro	Aumente la rigidez del torso reemplazando por red más gruesa. Reduzca el largo del taladro y acorte el largo de la flauta.
4. Rompimiento del taladro	1. Parte no rígida 2. Mayor grosor de red 3. Velocidad y alimentación no apropiados	1. Use parte rígida 2. Implemente adelgazamiento de red 3. Use velocidades y alimentaciones apropiadas de acuerdo al material de trabajo
5. Rompimiento del taladro en agujero profundo	1. Bloque de astillas en flautas 2. Afilamiento trasero no uniforme 3. Termino de taladro en OD	1. Utilice sistema de picado de madera 2. Antes de usar revise afilamiento trasero uniforme y concentrado
6. Fricción del taladro	1. Punto de relieve no apropiado 2. Afilamiento trasero no uniforme	1. Vuelva a pulir el punto con relieve de punto apropiado 2. Revise afilamiento trasero, en ningún momento debe ocurrir afilamiento trasero negativo en el dial del taladro.
7. Generación de calor al taladrar	1. Refrigerante insuficiente 2. No se usa el refrigerante apropiado 3. La pieza de trabajo es dura	1. Use el flujo de refrigerante apropiado 2. Use el refrigerante apropiado 3. Seleccione taladro con geometría apropiada para el material



Other Range



Hand Tools



Power Tool Accessories



Steel Files



Power Tools



Solid Carbide Drills



HSS Taps

Contributing to industrial growth for the last 63 years





JK Files (India) Limited
(A Subsidiary of **Raymond Limited**)

Regd. Off.: New Hind House, N. M. Marg, Ballard Estate, Mumbai - 400 001, Maharashtra, India.

Sales Off.: P. O. Jekegram, Pokhran Road No.1, Thane - 400 606, Maharashtra, India.

Phone: (+91-22) 6152 7000 **Fax:** (+91-22) 6152 8819 / 20 **Email:** jkftsales@raymond.in / jkftexport@raymond.in

Log on to: www.jkfilesandtools.com