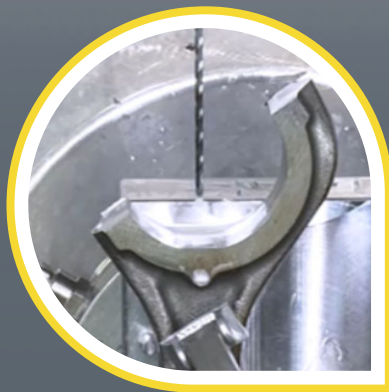


エクストラロング 超硬ソリッドドリル

SOLIDDRILL
SOLID CARBIDE



より深く
深
く



より深く、30xD / 40xD / 50xD ソリッドドリル

- ▶ 135° 先端角 : 食付きが良く、高精度
- ▶ ダブルマージン : 安定性向上、良好な被削面
- ▶ ポリッシュフルート : 深穴加工時の切屑排出性向上
- ▶ 内部クーラント : 刃先への効果的なクーラント供給で良好な切屑排出
- ▶ コーティング : 高速加工を可能とする多層コーティング採用
鋼（～HRc45）の穴あけ加工に最適

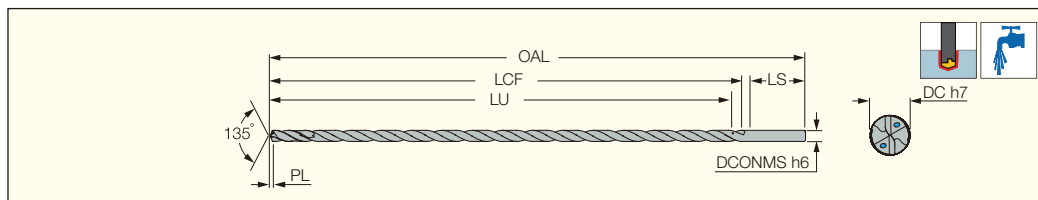
加工動画



YouTube

SCD-SXC30

加工深さ：30xD



型番	寸法								IC908
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	ULDR ⁽²⁾	
SCD 030-097-060 SXC30	3.00	6.00	150.00	97.00	105.0	40.0	0.495	30.0	●
SCD 032-097-060 SXC30	3.20	6.00	150.00	97.00	105.0	40.0	0.528	30.0	●
SCD 033-127-060 SXC30	3.30	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.544	30.0	●
SCD 035-127-060 SXC30	3.50	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.578	30.0	●
SCD 038-127-060 SXC30 ⁽¹⁾	3.80	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.627	30.0	ⓘ
SCD 040-127-060 SXC30	4.00	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.660	30.0	●
SCD 042-127-060 SXC30	4.20	6.00	185.00	127.00	135.0	45.0	0.693	30.0	●
SCD 045-157-060 SXC30	4.50	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.743	30.0	●
SCD 047-157-060 SXC30 ⁽¹⁾	4.70	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.775	30.0	ⓘ
SCD 048-157-060 SXC30	4.80	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.792	30.0	●
SCD 050-157-060 SXC30	5.00	6.00	215.00	157.00	165.0	45.0	0.825	30.0	●
SCD 055-172-060 SXC30	5.50	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.907	30.0	●
SCD 058-172-060 SXC30 ⁽¹⁾	5.80	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.957	30.0	ⓘ
SCD 060-172-060 SXC30	6.00	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.990	30.0	●
SCD 065-207-080 SXC30	6.50	8.00	280.00	207.00	215.0	60.0	1.072	30.0	●
SCD 068-222-080 SXC30	6.80	8.00	280.00	222.00	230.0	45.0	1.122	30.0	●
SCD 070-222-080 SXC30	7.00	8.00	280.00	222.00	230.0	45.0	1.155	30.0	●
SCD 075-222-080 SXC30 ⁽¹⁾	7.50	8.00	280.00	222.00	230.0	45.0	1.238	30.0	ⓘ
SCD 078-257-080 SXC30 ⁽¹⁾	7.80	8.00	315.00	257.00	265.0	45.0	1.287	30.0	ⓘ
SCD 080-257-080 SXC30	8.00	8.00	315.00	257.00	265.0	45.0	1.320	30.0	●
SCD 085-287-100 SXC30	8.50	10.00	350.00	287.00	295.0	50.0	1.402	30.0	●
SCD 088-322-100 SXC30 ⁽¹⁾	8.80	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.452	30.0	ⓘ
SCD 090-322-100 SXC30	9.00	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.485	30.0	●
SCD 098-322-100 SXC30	9.80	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.617	30.0	ⓘ
SCD 100-322-100 SXC30	10.00	10.00	380.00	322.00	330.0	45.0	1.650	30.0	●

(1) 受注生産品 (2) LxD

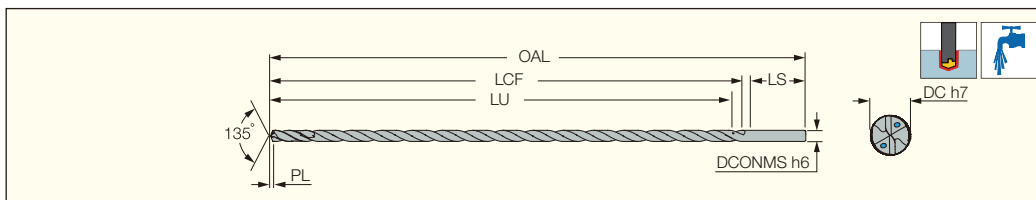
推奨加工条件<30xD>

ISO	被削材		状態	引張強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No. ⁽¹⁾	切削速度 V _c (m/min)	ドリル径DC/送り(mm/rev)					
								DC=3.0-5.0	DC=5.0-8.0	DC=8.0-10.0			
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	65-70	0.09-0.11	0.12-0.17	0.18-0.22			
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2							
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3							
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4							
		>= 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5							
	低合金・鋳鋼(合金成分5%以下)	焼きなまし	600	200	6	60-65							
		焼き入れ、焼き戻し	930	275	7								
			1000	300	8								
			1200	350	9								
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	45-50					0.07-0.09	0.10-0.14	0.13-0.17
		焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11								
	ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/マルテンサイト	680	200	12	40-45	0.07-0.09	0.10-0.14	0.13-0.17				
		マルテンサイト	820	240	13								
M	ステンレス鋼	オーステナイト	600	180	14	40-45	0.07-0.09	0.10-0.14	0.13-0.17				
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/パーライト		180	15	75-85	0.18-0.22	0.20-0.30	0.30-0.40				
		パーライト		260	16								
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト		160	17								
		パーライト		250	18								
	可鍛鋳鉄	フェライト		130	19								
		パーライト		230	20								
S	耐熱合金	(Fe基)	焼きなまし		200	31	45-50	0.07-0.09	0.10-0.14	0.13-0.17			
			硬化		280	32							
		(Ni 又は Co基)	焼きなまし		250	33	40-45				0.05-0.07	0.07-0.10	0.10-0.13
			硬化		350	34							
	チタン合金	鋳造		320	35	45-50	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.15				
		α+β合金 硬化	RM 400	110	36								
			RM 1050	310	37								

(1) 被削材Noについては、総合カタログをご参照下さい。

SCD-SXC40

加工深さ：40xD



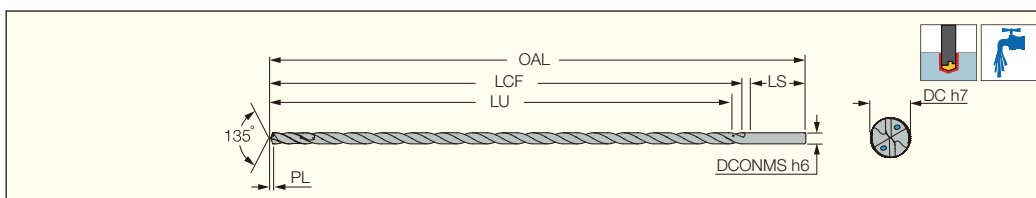
型番	寸法								IC908
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	ULDR ⁽²⁾	
SCD 030-132-060 SXC40	3.00	6.00	190.00	132.00	140.0	45.0	0.495	40.0	●
SCD 038-172-060 SXC40 ⁽¹⁾	3.80	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.627	40.0	●
SCD 040-172-060 SXC40	4.00	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.660	40.0	●
SCD 042-172-060 SXC40	4.20	6.00	230.00	172.00	180.0	45.0	0.693	40.0	●
SCD 045-212-060 SXC40	4.50	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.743	40.0	●
SCD 047-212-060 SXC40 ⁽¹⁾	4.70	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.775	40.0	●
SCD 048-212-060 SXC40	4.80	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.792	40.0	●
SCD 050-212-060 SXC40	5.00	6.00	270.00	212.00	220.0	45.0	0.825	40.0	●
SCD 055-232-060 SXC40	5.50	6.00	290.00	232.00	240.0	45.0	0.907	40.0	●
SCD 058-232-060 SXC40 ⁽¹⁾	5.80	6.00	290.00	232.00	240.0	45.0	0.957	40.0	●
SCD 060-232-060 SXC40	6.00	6.00	290.00	232.00	240.0	45.0	0.990	40.0	●
SCD 065-282-080 SXC40	6.50	8.00	340.00	282.00	290.0	45.0	1.072	40.0	●
SCD 068-312-080 SXC40	6.80	8.00	370.00	312.00	320.0	45.0	1.122	40.0	●
SCD 070-312-080 SXC40	7.00	8.00	370.00	312.00	320.0	45.0	1.155	40.0	●
SCD 075-312-080 SXC40 ⁽¹⁾	7.50	8.00	370.00	312.00	320.0	45.0	1.238	40.0	●
SCD 078-342-080 SXC40 ⁽¹⁾	7.80	8.00	400.00	342.00	350.0	45.0	1.287	40.0	●
SCD 080-342-080 SXC40	8.00	8.00	400.00	342.00	350.0	45.0	1.320	40.0	●

(1) 受注生産品

(2) LxD

SCD-SXC50

加工深さ：50xD



型番	寸法								IC908
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	ULDR ⁽²⁾	
SCD 040-217-060 SXC50	4.00	6.00	270.00	217.00	225.0	40.0	0.660	50.0	●
SCD 042-217-060 SXC50	4.20	6.00	270.00	217.00	225.0	40.0	0.693	50.0	●
SCD 045-267-060 SXC50	4.50	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.743	50.0	●
SCD 047-267-060 SXC50 ⁽¹⁾	4.70	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.775	50.0	●
SCD 048-267-060 SXC50	4.80	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.792	50.0	●
SCD 050-267-060 SXC50	5.00	6.00	320.00	267.00	275.0	40.0	0.825	50.0	●
SCD 055-302-060 SXC50	5.50	6.00	360.00	302.00	310.0	45.0	0.907	50.0	●
SCD 058-302-060 SXC50 ⁽¹⁾	5.80	6.00	360.00	302.00	310.0	45.0	0.957	50.0	●
SCD 060-302-060 SXC50	6.00	6.00	360.00	302.00	310.0	45.0	0.990	50.0	●

(1) 受注生産品

(2) LxD

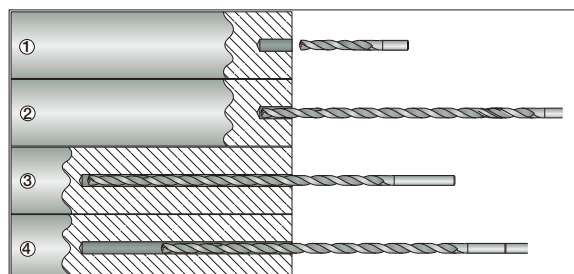
推奨加工条件(40xD, 50xD)

ISO	被削材		状態	引張強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No. ⁽¹⁾	切削速度 V _c (m/min)	ドリル径DC/送り(mm/rev)				
								DC=3.0-4.0	DC=4.1-5.0	DC=5.1-6.0	DC=6.1-7.0	DC=7.1-8.0
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	55-65	0.043-0.048	0.058-0.063	0.068-0.078	0.083-0.093	0.093-0.117
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2						
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3						
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4						
		>= 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5						
	低合金・鋳鋼(合金成分5%以下)	焼きなまし	焼き入れ、焼き戻し	600	200	6	45-55	0.023-0.043	0.033-0.058	0.043-0.068	0.053-0.083	0.065-0.103
				930	275	7						
				1000	300	8						
				1200	350	9						
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし		680	200	10	35-45	0.02-0.023	0.03-0.033	0.04-0.043	0.05-0.055	0.06-0.071
		焼き入れ、焼き戻し		1100	325	11						
	ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/マルテンサイト		680	200	12	30-35	0.02-0.023	0.03-0.033	0.04-0.043	0.051-0.055	0.06-0.071
		マルテンサイト		820	240	13						
M	ステンレス鋼		オーステナイト	600	180	14	25-30	0.02-0.023	0.03-0.033	0.04-0.043	0.051-0.055	0.06-0.071
K	ねずみ鋳鉄(FC)		フェライト/パーライト		180	15	60-70	0.035-0.071	0.05-0.098	0.06-0.121	0.075-0.150	0.085-0.198
			パーライト		260	16						
	ノジュラー鋳鉄(FCD)		フェライト		160	17	55-60					
			パーライト		250	18						
	可鍛鋳鉄		フェライト		130	19	50-55					
			パーライト		230	20						
S	耐熱合金	(Fe基)	焼きなまし		200	31	30-35	0.02-0.023	0.03-0.033	0.04-0.043	0.051-0.055	0.063-0.071
			硬化		280	32						
		(Ni又はCo基)	焼きなまし		250	33	25-30	0.017-0.02	0.027-0.03	0.037-0.04	0.047-0.05	0.06-0.066
			硬化		350	34						
			鑄造		320	35						
	チタン合金			RM 400	110	36	30-35	0.018-0.021	0.028-0.031	0.038-0.041	0.048-0.051	0.062-0.069
			α+β合金 硬化	RM 1050	310	37						

(1) 被削材Noについては、総合カタログをご参照下さい。

推奨加工手順 (30xD, 40xD, 50xD)

1. ショートドリルにて、1-2xD深さの下穴加工を行います。
ロングドリルよりも0.03-0.05mm大きく、先端角が135°以上のドリルをご使用ください。
2. 下穴の底面に達するまで、低速(50-100RPM)・低送りにて加工開始。
3. クーラント供給開始、回転速度を推奨値まで上げ、
2~3秒間維持してから、推奨送りで加工を続けます。
ステップ送りは不要です。
4. 必要加工深さに到達後、50-100RPMまで速度を落としてから
ドリルを引き戻します。



- ・ 40xD/50xDドリル使用時は、下穴加工に加え、20xDドリルでの加工を行ってください。
- ・ 貫通穴加工の際は、ドリル先端が穴出口から2-3mm以上出ない様にしてください。