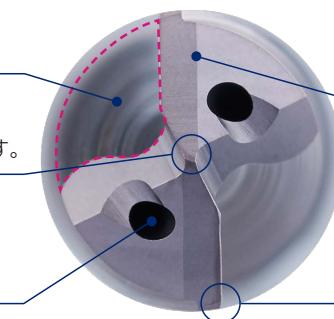


# GDRS

## シリーズの特長

### 大きなチップポケット

切削排出性に優れています。



### ストレートな刃形状

刃先強度が向上するとともに、切屑を小さくします。

### 大きなK-Value

ドリルの耐久性を向上させます。

### 大きなオイルホール

クーラントの流量確保と穴詰まりを防ぎます。

### コーナー部の面取り

高送り加工に資するとともに、仕上げ面の向上と貫通穴時の抜けバリ低減を実現します。

被削材を問わないオールマイティーなドリル。再研磨しやすい刃形状で、抜群のコストパフォーマンスを実現!

	被削材	N (アルミ)				K (鉄)				P (鋼)				M (ステンレス)				S (難削材)							
		鋳造アルミ Si<9%		鋳造アルミ Si ≥ 9%		銅合金		ねずみ鉄 —		ダクタイル鉄 —		炭素鋼		合金鋼		プレハードン鋼 520≤Rm<1,200 35≤HRC<45		快削材		難削材		チタン合金		ニッケル合金	
		D	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	vc	fn	
標準切削条件	GDRS 超硬ドリル	2	0.036	0.033	0.032	0.035	0.026	0.035	0.031	0.020	0.020	0.024	0.017	0.019	0.024	0.032	0.040	0.040	0.050	0.065	0.065	0.060	0.060		
		3	0.060	0.055	0.054	0.060	0.042	0.060	0.052	0.034	0.032	0.040	0.030	0.035	0.034	0.032	0.040	0.040	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050		
		4	0.085	0.080	0.075	0.085	0.055	0.081	0.075	0.052	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.065	0.065	0.060	0.060		
		5	0.115	0.105	0.100	0.110	0.075	0.110	0.095	0.070	0.065	0.080	0.070	0.060	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.070	0.070	0.070	0.075		
		6	0.145	0.130	0.120	0.140	0.090	0.135	0.120	0.090	0.084	0.090	0.084	0.070	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.090	0.090	0.090	0.095		
		7	0.180	0.160	0.145	0.160	0.110	0.160	0.150	0.110	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105		
		8	0.212	0.200	0.170	0.190	0.130	0.192	0.175	0.130	0.120	0.140	0.120	0.120	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140		
		9	0.245	0.230	0.200	0.210	0.140	0.220	0.200	0.150	0.130	0.150	0.130	0.130	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150		
		10	0.280	0.270	0.225	0.240	0.170	0.255	0.220	0.150	0.150	0.165	0.150	0.150	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165		
		11	200	320	180	310	140	260	75	262	30	180	280	65	250	60	185	35	170	25	170	20	150	145	
		12	0.370	0.355	0.290	0.300	0.220	0.315	0.275	0.215	0.200	0.210	0.200	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210		
		13	0.390	0.365	0.310	0.310	0.220	0.335	0.298	0.225	0.205	0.212	0.205	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212		
		14	0.410	0.390	0.330	0.315	0.235	0.350	0.315	0.235	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230		
		15	0.430	0.400	0.350	0.340	0.240	0.380	0.330	0.250	0.235	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230		
		16	0.450	0.415	0.360	0.350	0.270	0.395	0.350	0.260	0.245	0.250	0.245	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250		
		17	0.460	0.425	0.365	0.355	0.275	0.415	0.350	0.265	0.255	0.260	0.255	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260		
		18	0.470	0.435	0.370	0.365	0.280	0.420	0.365	0.275	0.255	0.265	0.255	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265		
		19	0.480	0.445	0.380	0.385	0.281	0.440	0.380	0.270	0.250	0.270	0.250	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270		
		20	0.495	0.455	0.390	0.400	0.288	0.460	0.400	0.280	0.290	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280		
高速切削条件	GDRS 超硬ドリル オイルホール	2	0.041	0.039	0.029	0.035	0.024	0.037	0.032	0.027	0.025	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026		
		3	0.069	0.065	0.050	0.058	0.038	0.062	0.053	0.045	0.040	0.042	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045		
		4	0.095	0.090	0.075	0.082	0.051	0.090	0.075	0.065	0.060	0.065	0.060	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		
		5	0.125	0.120	0.100	0.105	0.068	0.118	0.100	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080		
		6	0.160	0.155	0.130	0.130	0.080	0.150	0.125	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100		
		7	0.195	0.190	0.165	0.165	0.100	0.185	0.155	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120		
		8	0.230	0.220	0.200	0.180	0.120	0.210	0.180	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140		
		9	0.280	0.250	0.230	0.202	0.130	0.235	0.205	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165		
		10	0.320	0.291	0.270	0.230	0.150	0.260	0.230	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185		
		11	0.360	0.330	0.310	0.270	0.170	0.290	0.250	0.205	0.205	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195		
		12	0.406	0.370	0.350	0.305	0.200	0.330	0.300	0.250	0.250	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220		
		13	0.465	0.425	0.360	0.364	0.250	0.380	0.327	0.272	0.272	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250		
		14	0.485	0.454	0.370	0.390	0.260	0.402	0.320	0.285	0.285	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310		
		15	0.512	0.485	0.380	0.402	0.280	0.414	0.320	0.294	0.294	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320		
		16	0.545	0.510	0.400	0.440	0.290	0.450	0.313	0.335	0.335	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290		
		17	0.572	0.540	0.410	0.460	0.300	0.470	0.325	0.350	0.350	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325		
		18	0.602	0.552	0.432	0.475	0.320	0.485	0.315	0.360	0.360	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330		
		19	0.628	0.578	0.445	0.485	0.325	0.510	0.330	0.442	0.442	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305		
		20	0.640	0.595	0.460	0.485	0.326	0.530	0.340	0.462	0.462	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330		
GDRS 超硬ドリル オイルホール	GDRS 超硬ドリル オイルホール</td																								



コーティング



先端角



ねじれ角



シャンク径許容差



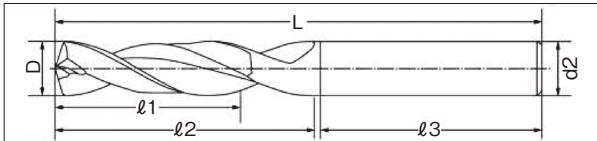
有効溝長



オイルホール

# GDRS3D

## 3D 超硬ドリル



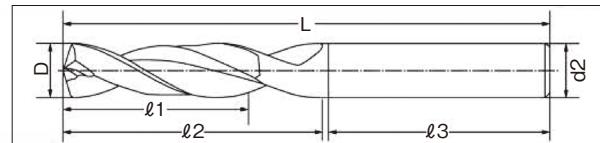
型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格
GDRS3D-020	2	3	9	12	28	50	¥5,500
GDRS3D-021	2.1	3	9.45	12.6	28	50	¥5,500
GDRS3D-022	2.2	3	9.9	13.2	28	50	¥5,500
GDRS3D-023	2.3	3	10.35	13.8	28	50	¥5,500
GDRS3D-024	2.4	3	10.8	14.4	28	50	¥5,500
GDRS3D-025	2.5	3	11.25	15	28	50	¥5,500
GDRS3D-026	2.6	3	11.7	15.6	28	50	¥5,500
GDRS3D-027	2.7	3	12.15	16.2	28	50	¥5,500
GDRS3D-028	2.8	3	12.6	16.8	28	50	¥5,500
GDRS3D-029	2.9	3	13.05	17.4	28	50	¥5,500
GDRS3D-030	3	3	14	20	36	62	¥5,500
GDRS3D-031	3.1	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-032	3.2	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-033	3.3	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-034	3.4	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-035	3.5	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-036	3.6	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-037	3.7	4	14	20	36	62	¥5,750
GDRS3D-038	3.8	4	17	24	36	66	¥5,750
GDRS3D-039	3.9	4	17	24	36	66	¥5,750
GDRS3D-040	4	4	17	24	36	66	¥5,750
GDRS3D-041	4.1	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-042	4.2	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-043	4.3	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-044	4.4	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-045	4.5	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-046	4.6	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-047	4.7	6	17	24	36	66	¥6,380
GDRS3D-048	4.8	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-049	4.9	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-050	5	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-051	5.1	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-052	5.2	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-053	5.3	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-054	5.4	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-055	5.5	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-056	5.6	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-057	5.7	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-058	5.8	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-059	5.9	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-060	6	6	20	28	36	66	¥6,380
GDRS3D-061	6.1	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-062	6.2	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-063	6.3	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-064	6.4	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-065	6.5	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-066	6.6	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-067	6.7	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-068	6.8	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-069	6.9	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-070	7	8	24	34	36	79	¥8,380
GDRS3D-071	7.1	8	29	41	36	79	¥8,380

型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格
GDRS3D-072	7.2	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-073	7.3	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-074	7.4	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-075	7.5	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-076	7.6	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-077	7.7	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-078	7.8	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-079	7.9	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-080	8	8	29	41	36	79	¥8,380
GDRS3D-081	8.1	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-082	8.2	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-083	8.3	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-084	8.4	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-085	8.5	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-086	8.6	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-087	8.7	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-088	8.8	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-089	8.9	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-090	9	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-091	9.1	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-092	9.2	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-093	9.3	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-094	9.4	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-095	9.5	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-096	9.6	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-097	9.7	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-098	9.8	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-099	9.9	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-100	10	10	35	47	40	89	¥10,000
GDRS3D-101	10.1	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-102	10.2	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-103	10.3	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-104	10.4	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-105	10.5	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-106	10.6	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-107	10.7	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-108	10.8	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-109	10.9	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-110	11	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-111	11.1	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-112	11.2	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-113	11.3	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-114	11.4	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-115	11.5	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-116	11.6	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-117	11.7	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-118	11.8	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-119	11.9	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-120	12	12	40	55	45	102	¥13,630
GDRS3D-121	12.5	14	43	60	45	107	¥18,750
GDRS3D-122	12.7	14	43	60	45	107	¥18,750
GDRS3D-123	13	14	43	60	45	107	¥18,750

# GDRS5D



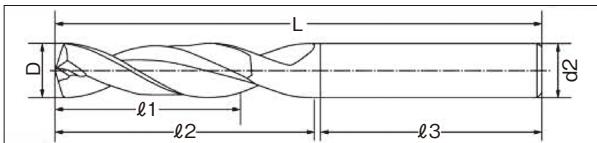
## 5D 超硬ドリル



型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格	型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格
GDRS5D-020	2	3	13	16	28	55	¥6,000	GDRS5D-068	6.8	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-021	2.1	3	13.7	16.85	28	55	¥6,000	GDRS5D-069	6.9	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-022	2.2	3	14.3	17.6	28	55	¥6,000	GDRS5D-070	7	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-023	2.3	3	15	18.45	28	55	¥6,000	GDRS5D-071	7.1	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-024	2.4	3	15.6	19.2	28	55	¥6,000	GDRS5D-072	7.2	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-025	2.5	3	16.3	20.05	28	55	¥6,000	GDRS5D-073	7.3	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-026	2.6	3	16.9	20.8	28	55	¥6,000	GDRS5D-074	7.4	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-027	2.7	3	17.6	21.65	28	55	¥6,000	GDRS5D-075	7.5	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-028	2.8	3	18.2	22.4	28	55	¥6,000	GDRS5D-076	7.6	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-029	2.9	3	18.9	23.35	28	55	¥6,000	GDRS5D-077	7.7	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-030	3	3	23	28	36	66	¥6,000	GDRS5D-078	7.8	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-031	3.1	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-079	7.9	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-032	3.2	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-080	8	8	43	53	36	91	¥8,750
GDRS5D-033	3.3	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-081	8.1	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-034	3.4	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-082	8.2	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-035	3.5	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-083	8.3	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-036	3.6	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-084	8.4	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-037	3.7	4	23	28	36	66	¥6,250	GDRS5D-085	8.5	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-038	3.8	4	29	36	36	74	¥6,250	GDRS5D-086	8.6	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-039	3.9	4	29	36	36	74	¥6,250	GDRS5D-087	8.7	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-040	4	4	29	36	36	74	¥6,250	GDRS5D-088	8.8	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-041	4.1	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-089	8.9	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-042	4.2	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-090	9	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-043	4.3	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-091	9.1	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-044	4.4	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-092	9.2	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-045	4.5	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-093	9.3	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-046	4.6	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-094	9.4	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-047	4.7	6	29	36	36	74	¥7,380	GDRS5D-095	9.5	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-048	4.8	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-096	9.6	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-049	4.9	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-097	9.7	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-050	5	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-098	9.8	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-051	5.1	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-099	9.9	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-052	5.2	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-100	10	10	49	61	40	103	¥11,500
GDRS5D-053	5.3	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-102	10.2	10	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-054	5.4	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-105	10.5	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-055	5.5	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-108	10.8	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-056	5.6	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-110	11	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-057	5.7	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-112	11.2	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-058	5.8	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-113	11.3	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-059	5.9	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-115	11.5	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-060	6	6	35	44	36	82	¥7,380	GDRS5D-118	11.8	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-061	6.1	8	43	53	36	91	¥8,750	GDRS5D-120	12	12	56	71	45	118	¥16,880
GDRS5D-062	6.2	8	43	53	36	91	¥8,750	GDRS5D-122	12.2	14	60	77	45	124	¥21,500
GDRS5D-063	6.3	8	43	53	36	91	¥8,750	GDRS5D-125	12.5	14	60	77	45	124	¥21,500
GDRS5D-064	6.4	8	43	53	36	91	¥8,750	GDRS5D-127	12.7	14	60	77	45	124	¥21,500
GDRS5D-065	6.5	8	43	53	36	91	¥8,750	GDRS5D-128	12.8	14	60	77	45	124	¥21,500
GDRS5D-066	6.6	8	43	53	36	91	¥8,750	GDRS5D-130	13	14	60	77	45	124	¥21,500
GDRS5D-067	6.7	8	43	53	36	91	¥8,750								

# GDRSOH3D

## 3D 超硬ドリル オイルホール



型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格
GDRSOH3D-030	3	3	14	20	36	62	¥7,500
GDRSOH3D-031	3.1	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-032	3.2	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-033	3.3	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-034	3.4	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-035	3.5	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-036	3.6	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-037	3.7	4	14	20	36	62	¥8,250
GDRSOH3D-038	3.8	4	17	24	36	66	¥8,250
GDRSOH3D-039	3.9	4	17	24	36	66	¥8,250
GDRSOH3D-040	4	4	17	24	36	66	¥8,250
GDRSOH3D-041	4.1	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-042	4.2	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-043	4.3	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-044	4.4	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-045	4.5	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-046	4.6	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-047	4.7	6	17	24	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-048	4.8	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-049	4.9	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-050	5	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-051	5.1	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-052	5.2	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-053	5.3	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-054	5.4	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-055	5.5	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-056	5.6	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-057	5.7	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-058	5.8	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-059	5.9	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-060	6	6	20	28	36	66	¥8,880
GDRSOH3D-061	6.1	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-062	6.2	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-063	6.3	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-064	6.4	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-065	6.5	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-066	6.6	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-067	6.7	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-068	6.8	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-069	6.9	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-070	7	8	24	34	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-071	7.1	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-072	7.2	8	29	41	36	79	¥12,000

型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格
GDRSOH3D-073	7.3	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-074	7.4	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-075	7.5	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-076	7.6	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-077	7.7	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-078	7.8	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-079	7.9	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-080	8	8	29	41	36	79	¥12,000
GDRSOH3D-081	8.1	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-082	8.2	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-083	8.3	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-084	8.4	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-085	8.5	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-086	8.6	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-087	8.7	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-088	8.8	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-089	8.9	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-090	9	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-091	9.1	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-092	9.2	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-093	9.3	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-094	9.4	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-095	9.5	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-096	9.6	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-097	9.7	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-098	9.8	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-099	9.9	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-100	10	10	35	47	40	89	¥13,500
GDRSOH3D-102	10.2	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-105	10.5	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-108	10.8	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-110	11	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-112	11.2	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-113	11.3	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-115	11.5	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-118	11.8	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-120	12	12	40	55	45	102	¥19,380
GDRSOH3D-122	12.2	14	43	60	45	107	¥27,000
GDRSOH3D-125	12.5	14	43	60	45	107	¥27,000
GDRSOH3D-127	12.7	14	43	60	45	107	¥27,000
GDRSOH3D-128	12.8	14	43	60	45	107	¥27,000
GDRSOH3D-130	13	14	43	60	45	107	¥27,000



コーティング



先端角



ねじれ角



シャンク径許容差



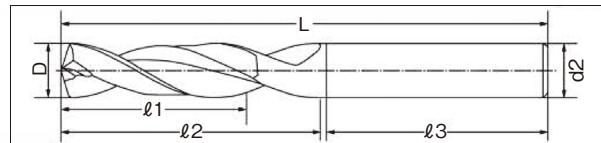
有効溝長



オイルホール

# GDRSOH5D

## 5D 超硬ドリル オイルホール



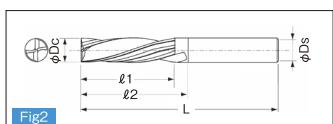
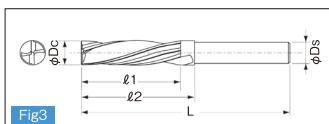
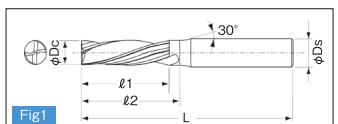
型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格	型番	刃径 D (m7)	シャンク径 d2	有効溝長 l1	溝長 l2	シャンク長 l3	全長 L	標準価格
GDRSOH5D-030	3	3	23	28	36	66	¥8,750	GDRSOH5D-073	7.3	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-031	3.1	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-074	7.4	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-032	3.2	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-075	7.5	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-033	3.3	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-076	7.6	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-034	3.4	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-077	7.7	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-035	3.5	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-078	7.8	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-036	3.6	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-079	7.9	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-037	3.7	4	23	28	36	66	¥10,130	GDRSOH5D-080	8	8	43	53	36	91	¥12,500
GDRSOH5D-038	3.8	4	29	36	36	74	¥10,130	GDRSOH5D-081	8.1	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-039	3.9	4	29	36	36	74	¥10,130	GDRSOH5D-082	8.2	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-040	4	4	29	36	36	74	¥10,130	GDRSOH5D-083	8.3	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-041	4.1	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-084	8.4	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-042	4.2	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-085	8.5	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-043	4.3	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-086	8.6	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-044	4.4	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-087	8.7	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-045	4.5	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-088	8.8	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-046	4.6	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-089	8.9	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-047	4.7	6	29	36	36	74	¥11,380	GDRSOH5D-090	9	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-048	4.8	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-091	9.1	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-049	4.9	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-092	9.2	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-050	5	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-093	9.3	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-051	5.1	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-094	9.4	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-052	5.2	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-095	9.5	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-053	5.3	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-096	9.6	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-054	5.4	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-097	9.7	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-055	5.5	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-098	9.8	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-056	5.6	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-099	9.9	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-057	5.7	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-100	10	10	49	61	40	103	¥14,880
GDRSOH5D-058	5.8	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-102	10.2	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-059	5.9	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-105	10.5	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-060	6	6	35	44	36	82	¥11,380	GDRSOH5D-108	10.8	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-061	6.1	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-110	11	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-062	6.2	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-112	11.2	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-063	6.3	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-113	11.3	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-064	6.4	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-115	11.5	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-065	6.5	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-118	11.8	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-066	6.6	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-120	12	12	56	71	45	118	¥21,880
GDRSOH5D-067	6.7	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-122	12.2	14	60	77	45	124	¥29,380
GDRSOH5D-068	6.8	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-125	12.5	14	60	77	45	124	¥29,380
GDRSOH5D-069	6.9	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-127	12.7	14	60	77	45	124	¥29,380
GDRSOH5D-070	7	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-128	12.8	14	60	77	45	124	¥29,380
GDRSOH5D-071	7.1	8	43	53	36	91	¥12,500	GDRSOH5D-130	13	14	60	77	45	124	¥29,380
GDRSOH5D-072	7.2	8	43	53	36	91	¥12,500								

# FDG



## 超硬フラットドリル

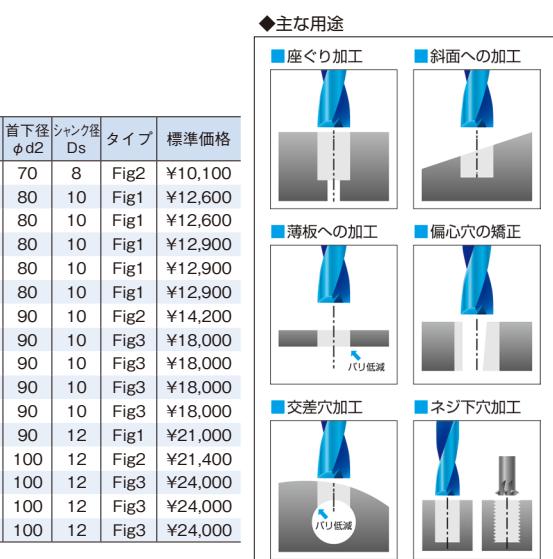
- 座ぐり加工を1工程で実現
- 斜面への穴加工や偏心穴の矯正など従来のドリルでは不可能だった加工が可能
- バリ低減が期待できる



低炭素鋼 軟鋼 SS400,S10C ~ 150HB	炭素鋼 合金鋼 S45C,SCM440 ~ 225HB	プレハードン鋼 高合金鋼 SUJ,NAK ~ 275HB	調質鋼 SKD,SKH 30 ~ 40HRC	焼入鋼 Hardened Steel 40 ~ 50HRC
○	○	○	○	○
ステンレス鋼 SUS304,316	耐熱合金 チタン合金 Ti/Ni Alloys	鉄 FC/FCD	アルミ合金 AC/ADC	銅・銅合金 Cu
○	○	○	○	○

### ◆在庫型番

型番	刃径 $\phi D_c$	溝長 $\ell_1$	首下長 $\ell_2$	首下径 $\phi d_2$	シャンク径 $D_s$	タイプ	標準価格
FDG02504KN	2.5	12	15	50	4	Fig1	¥6,300
FDG02704KN	2.7	12	15	50	4	Fig1	¥6,300
FDG03004KN	3	15	18	55	4	Fig1	¥6,300
FDG03304KN	3.3	15	18	60	4	Fig1	¥6,300
FDG03504KN	3.5	15	18	60	4	Fig1	¥6,300
FDG04004KN	4	18	21	60	4	Fig2	¥6,300
FDG04206KN	4.2	18	21	60	6	Fig1	¥6,600
FDG04506KN	4.5	18	21	60	6	Fig1	¥6,600
FDG05006KN	5	20	23	60	6	Fig1	¥6,600
FDG05306KN	5.3	20	23	60	6	Fig1	¥6,600
FDG05506KN	5.5	20	23	60	6	Fig1	¥6,600
FDG06006KN	6	28	31	60	6	Fig2	¥7,000
FDG06508KN	6.5	28	33	70	8	Fig1	¥9,500
FDG06808KN	6.8	28	33	70	8	Fig1	¥9,500
FDG07008KN	7	30	35	70	8	Fig1	¥9,500
FDG07308KN	7.3	30	35	70	8	Fig1	¥9,500
FDG07508KN	7.5	30	35	70	8	Fig1	¥9,500



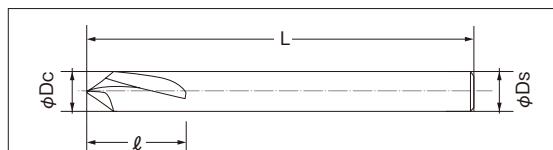
# NCSDR

## 超硬リーディングドリル

- ドリル穴加工前のもみつけ加工および面取りの2つの加工が可能
- 径は $\phi 3 \sim \phi 12$ 、面取り角度 60° 90° 120° を全て標準在庫

### ◆在庫型番

型番	直径 × 先端角	溝長 $\ell$	全長 L	シャンク径 Ds	標準価格
NCSDR3 × 60	3 × 60				
NCSDR3 × 90	3 × 90	9	48	3	¥4,000
NCSDR3 × 120	3 × 120				
NCSDR4 × 60	4 × 60				
NCSDR4 × 90	4 × 90	12	54	4	¥4,800
NCSDR4 × 120	4 × 120				
NCSDR6 × 60	6 × 60				
NCSDR6 × 90	6 × 90	19	72	6	¥6,600
NCSDR6 × 120	6 × 120				
NCSDR8 × 60	8 × 60				
NCSDR8 × 90	8 × 90	20	81	8	¥10,200
NCSDR8 × 120	8 × 120				
NCSDR10 × 60	10 × 60				
NCSDR10 × 90	10 × 90	24	93	10	¥13,800
NCSDR10 × 120	10 × 120				
NCSDR12 × 60	12 × 60				
NCSDR12 × 90	12 × 90	28	108	12	¥16,000
NCSDR12 × 120	12 × 120				



低炭素鋼 軟鋼 SS400,S10C ~ 150HB	炭素鋼 合金鋼 S45C,SCM440 ~ 225HB	プレハードン鋼 高合金鋼 SUJ,NAK ~ 275HB	調質鋼 SKD,SKH 30 ~ 40HRC	焼入鋼 Hardened Steel 40 ~ 50HRC
○	○	○	○	○
ステンレス鋼 SUS304,316	耐熱合金 チタン合金 Ti/Ni Alloys	鉄 FC/FCD	アルミ合金 AC/ADC	銅・銅合金 Cu
○	○	○	○	○