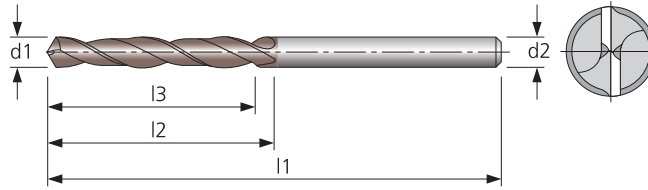


**HAM 30-1081**  
(HAM 304)

超硬ツイストドリル

VHM Z2 30° rechts DIN 6539  
Typ N 120° HA  
SHRINK FIT



被削材	アルミ 押出材	アルミ 鋳物	低炭素鋼 < 800 N/mm <sup>2</sup>	炭素鋼 < 1200 N/mm <sup>2</sup>	合金鋼 < 1600 N/mm <sup>2</sup>	焼入れ鋼			ステンレス鋼		鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄	インコネル ハステロイ	チタン	銅合金	グラファイト 複合材	切削油				
						< 55 HRC	< 60 HRC	< 66 HRC	< 800 N/mm <sup>2</sup>	> 800 N/mm <sup>2</sup>							MLQ	MAX	ドライ	AIR	
(例)		AC3A AC4A AC4B	SS400 SM400A/B/C SUM22	S35C S45C S55C	SCM440 SCr430				SUS420 SUS430	SUS304 SUS316	FC200 FC300 FC400	FCD400 FCD500 FCD600	インコネル706	Ti-6Al-4V	C1100		MLQ	MAX	ドライ	AIR	
30-1081	○	○	●	●	○				○	○	●	●			○			●			

●最適 ○適合

**HAM 30-1081**

被削材	(例)	Ø mm	0,5 – 0,9	0,95 – 1,5	1,6 – 3	3,1 – 3,3	3,4 – 3,7	3,8 – 4,2	4,3 – 4,7	4,8 – 5,3	5,4 – 6	6,1 – 6,7	
アルミ 押出材		Vc [m/min]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
		f [mm/U]	0,060	0,100	0,150	0,150	0,150	0,150	0,180	0,180	0,200	0,200	0,250
		Vf [mm/min]	1200	2000	3000	3000	3000	3000	3290	2930	2920	2520	2830
		n [1/min]	20000	20000	20000	20000	20000	20000	18300	16300	14600	12600	11300
アルミ 鋳物	AC3A AC4A AC4B	Vc [m/min]	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
		f [mm/U]	0,050	0,090	0,140	0,140	0,140	0,140	0,160	0,160	0,180	0,180	0,230
		Vf [mm/min]	1000	1800	2800	2550	2200	2290	2030	2070	1780	2020	
		n [1/min]	20000	20000	20000	18200	15700	14300	12700	11500	9900	8800	
低炭素鋼 < 800 N/mm <sup>2</sup>	SS400 SM400A/B/C SUM22	Vc [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
		f [mm/U]	0,050	0,100	0,120	0,120	0,120	0,140	0,140	0,160	0,160	0,180	
		Vf [mm/min]	1000	2000	1380	1090	940	1010	900	910	780	790	
		n [1/min]	20000	20000	11500	9100	7800	7200	6400	5700	4900	4400	
炭素鋼 < 1200 N/mm <sup>2</sup>	S35C S45C S55C	Vc [m/min]	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
		f [mm/U]	0,030	0,060	0,070	0,070	0,070	0,090	0,090	0,120	0,120	0,140	
		Vf [mm/min]	600	1180	710	570	490	580	510	610	530	550	
		n [1/min]	20000	19600	10200	8100	7000	6400	5700	5100	4400	3900	
合金鋼 < 1600 N/mm <sup>2</sup>	SCM440 SCr430	Vc [m/min]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
		f [mm/U]	0,020	0,050	0,050	0,050	0,050	0,070	0,070	0,090	0,090	0,120	
		Vf [mm/min]	400	740	380	310	260	340	290	340	300	350	
		n [1/min]	20000	14700	7600	6100	5200	4800	4200	3800	3300	2900	
ステンレス鋼 < 800 N/mm <sup>2</sup>	SUS420 SUS430	Vc [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
		f [mm/U]	0,030	0,050	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,100	0,100	0,130	
		Vf [mm/min]	600	610	380	310	260	320	280	320	270	310	
		n [1/min]	20000	12200	6400	5100	4400	4000	3500	3200	2700	2400	
ステンレス鋼 > 800 N/mm <sup>2</sup>	SUS304 SUS316 (SUS630)	Vc [m/min]	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		f [mm/U]	0,020	0,030	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,080	0,080	0,100	
		Vf [mm/min]	340	290	200	160	140	190	170	200	180	200	
		n [1/min]	17000	9800	5100	4000	3500	3200	2800	2500	2200	2000	
鋳鉄	FC200 FC300 FC400	Vc [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
		f [mm/U]	0,050	0,070	0,100	0,100	0,100	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170	
		Vf [mm/min]	1000	1400	1150	910	780	860	770	860	740	750	
		n [1/min]	20000	20000	11500	9100	7800	7200	6400	5700	4900	4400	
ダクタイル 鋳鉄	FCD400 FCD500 FCD600	Vc [m/min]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
		f [mm/U]	0,040	0,060	0,090	0,090	0,090	0,110	0,110	0,140	0,140	0,160	
		Vf [mm/min]	800	1030	800	640	550	620	550	630	530	540	
		n [1/min]	20000	17100	8900	7100	6100	5600	5000	4500	3800	3400	
銅合金	C1100	Vc [m/min]	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
		f [mm/U]	0,040	0,080	0,130	0,130	0,130	0,150	0,150	0,170	0,170	0,200	
		Vf [mm/min]	800	1600	2600	2370	2040	2150	1910	1960	1680	1760	
		n [1/min]	20000	20000	20000	18200	15700	14300	12700	11500	9900	8800	

**HAM 30-1081**

被削材	(例)	Ø mm	6,8 – 7,5	7,6 – 8,5	8,6 – 9,5	10 – 10,5	11 – 11,5	12 – 13	14	15	16
アルミ 押出材		V <sub>c</sub> [m/min]	230	230	230	230	230	230	230	230	230
		f [mm/U]	0,250	0,300	0,400	0,400	0,400	0,450	0,450	0,450	0,500
		V <sub>f</sub> [mm/min]	2550	2760	3240	2880	2600	2660	2340	2210	2300
		n [1/min]	10200	9200	8100	7200	6500	5900	5200	4900	4600
アルミ 鋳物	AC3A AC4A AC4B	V <sub>c</sub> [m/min]	180	180	180	180	180	180	180	180	180
		f [mm/U]	0,230	0,280	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,450
		V <sub>f</sub> [mm/min]	1840	2020	2240	1960	1790	1840	1640	1520	1620
		n [1/min]	8000	7200	6400	5600	5100	4600	4100	3800	3600
低炭素鋼 < 800 N/mm <sup>2</sup>	SS400 SM400A/B/C SUM22	V <sub>c</sub> [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		f [mm/U]	0,180	0,200	0,250	0,250	0,250	0,300	0,300	0,300	0,320
		V <sub>f</sub> [mm/min]	720	720	800	700	650	690	600	570	580
		n [1/min]	4000	3600	3200	2800	2600	2300	2000	1900	1800
炭素鋼 < 1200 N/mm <sup>2</sup>	S35C S45C S55C	V <sub>c</sub> [m/min]	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		f [mm/U]	0,140	0,160	0,180	0,180	0,180	0,200	0,200	0,200	0,250
		V <sub>f</sub> [mm/min]	490	510	500	450	410	400	360	340	400
		n [1/min]	3500	3200	2800	2500	2300	2000	1800	1700	1600
合金鋼 < 1600 N/mm <sup>2</sup>	SCM440 SCr430	V <sub>c</sub> [m/min]	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		f [mm/U]	0,120	0,140	0,150	0,150	0,150	0,170	0,170	0,170	0,200
		V <sub>f</sub> [mm/min]	320	340	320	290	260	260	240	220	240
		n [1/min]	2700	2400	2100	1900	1700	1500	1400	1300	1200
ステンレス鋼 < 800 N/mm <sup>2</sup>	SUS420 SUS430	V <sub>c</sub> [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		f [mm/U]	0,130	0,150	0,160	0,160	0,160	0,180	0,180	0,180	0,230
		V <sub>f</sub> [mm/min]	290	300	290	260	220	230	200	200	230
		n [1/min]	2200	2000	1800	1600	1400	1300	1100	1100	1000
ステンレス鋼 > 800 N/mm <sup>2</sup>	SUS304 SUS316 (SUS630)	V <sub>c</sub> [m/min]	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		f [mm/U]	0,100	0,130	0,140	0,140	0,140	0,160	0,160	0,160	0,200
		V <sub>f</sub> [mm/min]	180	210	200	170	150	160	140	130	160
		n [1/min]	1800	1600	1400	1200	1100	1000	900	800	800
鋳鉄	FC200 FC300 FC400	V <sub>c</sub> [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		f [mm/U]	0,170	0,180	0,230	0,230	0,230	0,280	0,280	0,280	0,300
		V <sub>f</sub> [mm/min]	680	650	740	640	600	640	560	530	540
		n [1/min]	4000	3600	3200	2800	2600	2300	2000	1900	1800
ダクタイル 鋳鉄	FCD400 FCD500 FCD600	V <sub>c</sub> [m/min]	70	70	70	70	70	70	70	70	70
		f [mm/U]	0,160	0,170	0,200	0,200	0,200	0,250	0,250	0,250	0,280
		V <sub>f</sub> [mm/min]	500	480	500	440	400	450	400	380	390
		n [1/min]	3100	2800	2500	2200	2000	1800	1600	1500	1400
銅合金	C1100	V <sub>c</sub> [m/min]	180	180	180	180	180	180	180	180	180
		f [mm/U]	0,200	0,230	0,280	0,280	0,280	0,350	0,350	0,350	0,400
		V <sub>f</sub> [mm/min]	1600	1660	1790	1570	1430	1610	1440	1330	1440
		n [1/min]	8000	7200	6400	5600	5100	4600	4100	3800	3600