



ヘッド交換式ドリル

DRILL^{FORCE} MEISTER ドリル・フォース・マイスター

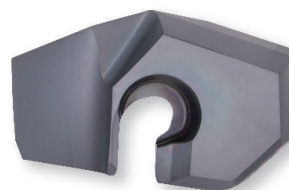
Tungaloy Report No. 509S3-J

SMPヘッドにAH9130材種と径拡充



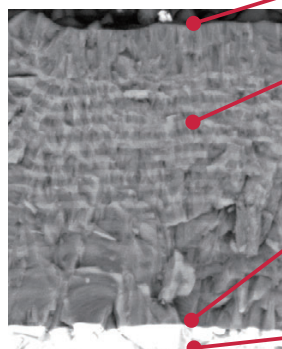
■ 材種

ドリル加工に最適化された新コーティング材種により
長寿命を実現



SMP
汎用ヘッド

New AH9130



耐溶着層

耐溶着性の高い被膜を採用

耐摩耗・耐酸化・耐欠損層

- ・耐摩耗性被膜と耐酸化性被膜の2種を積層
- ・積層構造によりクラックの進展を抑制し、耐欠損性を向上

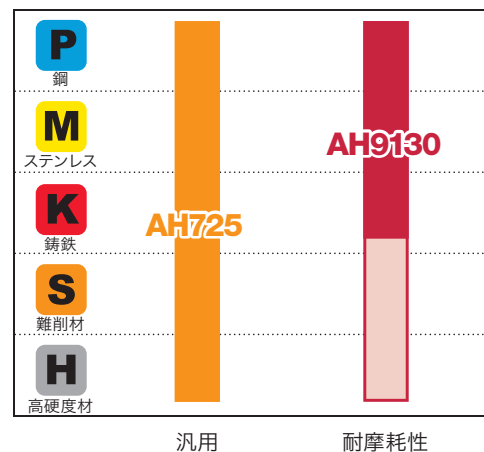
密着層

超硬母材との密着性に優れる被膜を採用し、母材からの被膜剥離を抑制

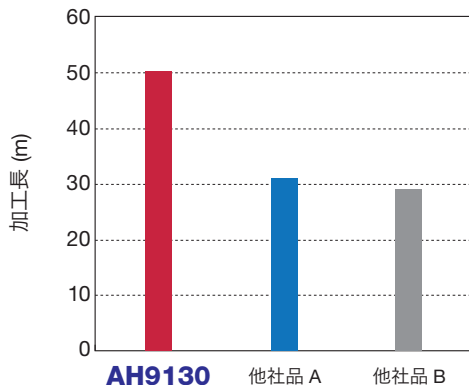
母材

耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れる超硬母材

■ 推奨被削材



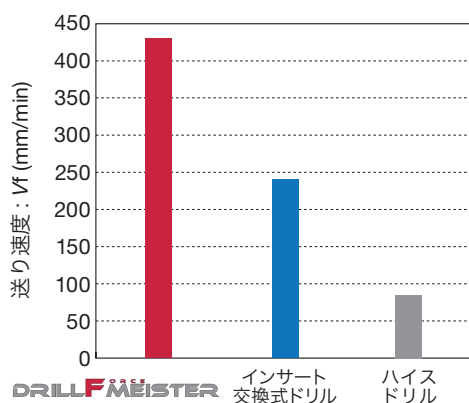
■ 切削性能



ドリル : $\phi 26$ mm
被削材 : S55C
切削速度 : $V_c = 100$ m/min
送り : $f = 0.35$ mm/rev

耐摩耗性の大幅向上により、刃先寿命を大幅改善。
また、強固なクランプシステムとの組合せにより
安定した長寿命を達成可能。

■ 高い生産性

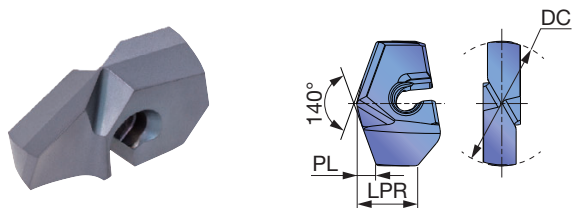


ドリル : $\phi 33$ mm, L/D = 5
被削材 : S55C

	切削速度 V_c (m/min)	送り f (mm/rev)	送り速度 V_f (mm/min)
DRILLFORCE MEISTER	100	0.4	430
インサート交換式ドリル	150	0.15	240
ハイスドリル	20	0.4	85

高強度クランプと、高剛性ボディの組合せにより
高い生産性を実現。

SMP 汎用ヘッド



P	銅	★	★
M	ステンレス	★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属	☆	☆
S	難削材	☆	★
H	高硬度材	☆	★

★：第一選択
☆：第二選択

形番	DC	LPR	コーティング		PL	ポケット サイズ	ボディ
			AH9130	AH725			
SMP200	20	9.65	●	●	3.11	20	TIS200F25-*
SMP201	20.1	9.61	●	●	3.13	20	TIS200F25-*
SMP203	20.3	9.52	●	●	3.16	20	TIS200F25-*
SMP205	20.5	9.44	●	●	3.2	20	TIS200F25-*
SMP206	20.6	9.4	●	●	3.22	20	TIS200F25-*
SMP210	21	9.23	●	●	3.29	21	TIS210F25-*
SMP213	21.3	9.1	●	●	3.35	21	TIS210F25-*
SMP215	21.5	9.02	●	●	3.38	21	TIS210F25-*
SMP220	22	10.54	●	●	3.42	22	TIS220F25-*
SMP222	22.2	10.46	●	●	3.46	22	TIS220F25-*
SMP223	22.3	10.41	●	●	3.47	22	TIS220F25-*
SMP225	22.5	10.33	●	●	3.51	22	TIS220F25-*
SMP230	23	10.12	●	●	3.6	23	TIS230F25-*
SMP235	23.5	9.91	●	●	3.69	23	TIS230F25-*
SMP238	23.8	9.78	●	●	3.75	23	TIS230F25-*
SMP240	24	10.76	●	●	3.73	24	TIS240F32-*
SMP245	24.5	10.55	●	●	3.82	24	TIS240F32-*
SMP247	24.7	10.47	●	●	3.86	24	TIS240F32-*
SMP250	25	10.34	●	●	3.91	25	TIS250F32-*
SMP255	25.5	10.13	●	●	4	25	TIS250F32-*
SMP260	26	11.55	●	●	4.04	26	TIS260F32-*
SMP261	26.1	11.51	●	●	4.06	26	TIS260F32-*
SMP262	26.2	11.47	●	●	4.08	26	TIS260F32-*
SMP263	26.3	11.42	●	●	4.09	26	TIS260F32-*
SMP264	26.4	11.38	●	●	4.11	26	TIS260F32-*
SMP265	26.5	11.34	●	●	4.13	26	TIS260F32-*
SMP266	26.6	11.3	●	●	4.15	26	TIS260F32-*
SMP267	26.7	11.26	●	●	4.17	26	TIS260F32-*
SMP270	27	11.13	●	●	4.22	27	TIS270F32-*
SMP271	27.1	11.09	●	●	4.24	27	TIS270F32-*
SMP272	27.2	11.05	●	●	4.26	27	TIS270F32-*
SMP273	27.3	11	●	●	4.28	27	TIS270F32-*
SMP275	27.5	10.92	●	●	4.31	27	TIS270F32-*
SMP276	27.6	10.88	●	●	4.33	27	TIS270F32-*
SMP279	27.9	10.75	●	●	4.39	27	TIS270F32-*
SMP280	28	11.74	●	●	4.35	28	TIS280F32-*
SMP281	28.1	11.7	●	●	4.37	28	TIS280F32-*
SMP283	28.3	11.61	●	●	4.4	28	TIS280F32-*
SMP285	28.5	11.53	●	●	4.44	28	TIS280F32-*
SMP286	28.6	11.49	●	●	4.46	28	TIS280F32-*
SMP290	29	11.32	●	●	4.53	29	TIS290F32-*
SMP291	29.1	11.28	●	●	4.55	29	TIS290F32-*
SMP293	29.3	11.19	●	●	4.59	29	TIS290F32-*
SMP295	29.5	11.11	●	●	4.62	29	TIS290F32-*
SMP296	29.6	11.07	●	●	4.64	29	TIS290F32-*

工具径	ヘッド径公差
φ20 - φ29.9	+0.014 / -0.015
φ30 - φ41	+0.014 / -0.02

P	銅	★	★
M	ステンレス	★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属	☆	☆
S	難削材	☆	★
H	高硬度材	☆	★

★：第一選択
☆：第二選択

形番	DC	LPR	コーティング		PL	ポケット サイズ	ボディ
			AH9130	AH725			
SMP297	29.7	11.03	●	●	4.66	29	TIS290F32-*
SMP298	29.8	10.98	●	●	4.68	29	TIS290F32-*
SMP299	29.9	10.94	●	●	4.7	29	TIS290F32-*
SMP300	30	14.14	●	●	4.67	30	TIS300F32-*
SMP301	30.1	14.1	●	●	4.69	30	TIS300F32-*
SMP302	30.2	14.06	●	●	4.71	30	TIS300F32-*
SMP303	30.3	14.01	●	●	4.72	30	TIS300F32-*
SMP304	30.4	13.97	●	●	4.74	30	TIS300F32-*
SMP305	30.5	13.93	●	●	4.76	30	TIS300F32-*
SMP307	30.7	13.85	●	●	4.8	30	TIS300F32-*
SMP308	30.8	13.8	●	●	4.82	30	TIS300F32-*
SMP310	31	13.72	●	●	4.85	31	TIS310F32-*
SMP311	31.1	13.68	●	●	4.87	31	TIS310F32-*
SMP313	31.3	13.59	●	●	4.91	31	TIS310F32-*
SMP315	31.5	13.51	●	●	4.94	31	TIS310F32-*
SMP318	31.8	13.38	●	●	5	31	TIS310F32-*
SMP320	32	14.53	●	●	4.98	32	TIS320F40-*
SMP321	32.1	14.49	●	●	5	32	TIS320F40-*
SMP322	32.2	14.45	●	●	5.02	32	TIS320F40-*
SMP325	32.5	14.32	●	●	5.07	32	TIS320F40-*
SMP328	32.8	14.19	●	●	5.13	32	TIS320F40-*
SMP330	33	14.11	●	●	5.16	33	TIS330F40-*
SMP331	33.1	14.07	●	●	5.18	33	TIS330F40-*
SMP333	33.3	13.98	●	●	5.22	33	TIS330F40-*
SMP335	33.5	13.9	●	●	5.25	33	TIS330F40-*
SMP339	33.9	13.73	●	●	5.33	33	TIS330F40-*
SMP340	34	13.69	●	●	5.34	34	TIS340F40-*
SMP341	34.1	13.65	●	●	5.36	34	TIS340F40-*
SMP343	34.3	13.56	●	●	5.4	34	TIS340F40-*
SMP345	34.5	13.48	●	●	5.44	34	TIS340F40-*
SMP349	34.9	13.31	●	●	5.51	34	TIS340F40-*
SMP350	35	16.56	●	●	5.44	35	TIS350F40-*
SMP351	35.1	16.52	●	●	5.46	35	TIS350F40-*
SMP352	35.2	16.48	●	●	5.48	35	TIS350F40-*
SMP355	35.5	16.35	●	●	5.53	35	TIS350F40-*
SMP357	35.7	16.27	●	●	5.57	35	TIS350F40-*
SMP360	36	16.14	●	●	5.62	36	TIS360F40-*
SMP361	36.1	16.1	●	●	5.64	36	TIS360F40-*
SMP362	36.2	16.06	●	●	5.66	36	TIS360F40-*
SMP365	36.5	15.93	●	●	5.71	36	TIS360F40-*
SMP366	36.6	15.89	●	●	5.73	36	TIS360F40-*
SMP370	37	15.72	●	●	5.8	37	TIS370F40-*
SMP371	37.1	15.68	●	●	5.82	37	TIS370F40-*

●：新製品
●：設定アイテム
1 ケース 1 個入り

P	鋼	★	★
M	ステンレス	★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属	☆	☆
S	難削材	☆	★
H	高硬度材	☆	★

★：第一選択
☆：第二選択

形 番	DC	LPR	コーティング		PL	ポケット サイズ	ボディ
			AH9130	AH725			
SMP373	37.3	15.59	●		5.86	37	TIS370F40-*
SMP374	37.4	15.55	●		5.88	37	TIS370F40-*
SMP375	37.5	15.51	●	●	5.9	37	TIS370F40-*
SMP380	38	17	●	●	5.91	38	TIS380F40-*
SMP381	38.1	16.96		●	5.93	38	TIS380F40-*
SMP383	38.3	16.87	●		5.96	38	TIS380F40-*
SMP385	38.5	16.79		●	6	38	TIS380F40-*
SMP388	38.8	16.66		●	6.06	38	TIS380F40-*
SMP390	39	16.58	●	●	6.09	39	TIS390F40-*
SMP391	39.1	16.54	●	●	6.11	39	TIS390F40-*
SMP395	39.5	16.37		●	6.18	39	TIS390F40-*
SMP397	39.7	16.29		●	6.22	39	TIS390F40-*

P	鋼	★	★
M	ステンレス	★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属	☆	☆
S	難削材	☆	★
H	高硬度材	☆	★

★：第一選択
☆：第二選択

形 番	DC	LPR	コーティング		PL	ポケット サイズ	ボディ
			AH9130	AH725			
SMP398	39.8	16.24		●	6.24	39	TIS390F40-*
SMP400	40	16.16	●		6.27	40	TIS400F40-*
SMP401	40.1	16.12		●	6.29	40	TIS400F40-*
SMP402	40.2	16.08	●		6.31	40	TIS400F40-*
SMP403	40.3	16.03	●		6.33	40	TIS400F40-*
SMP405	40.5	15.95	●	●	6.37	40	TIS400F40-*
SMP408	40.8	15.82	●		6.42	40	TIS400F40-*
SMP410	41	15.74	●	●	6.46	40	TIS400F40-*

●：新製品
●：設定アイテム
1 ケース 1 個入り

関連アイテム



標準切削条件

ISO	被 削 材	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)		
			φ20 - φ29.9	φ30 - φ35.9	φ36 - φ41
P	低炭素鋼 S15C, S20C など	80 - 140	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
	炭素鋼、合金鋼 S55C, SCM440 など	80 - 130	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
	プリハードン鋼 NAK80, PX5 など	50 - 100	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
M	ステンレス鋼 SUS304, SUS316 など	40 - 80	0.15 - 0.3	0.2 - 0.3	0.2 - 0.35
K	鋳鉄 FC250, FC300 など	80 - 180	0.25 - 0.55	0.25 - 0.55	0.3 - 0.6
	ダクタイル鋳鉄 FCD400, FCD600 など	80 - 140	0.25 - 0.55	0.25 - 0.55	0.3 - 0.6
N	非鉄金属	100 - 200	0.4 - 0.6	0.4 - 0.6	0.5 - 0.7
S	耐熱合金 インコネル 718 など	20 - 50	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25
	チタン合金 Ti-6Al-4V など	20 - 50	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25
H	焼入れ鋼	20 - 60	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製 品 動 画 は こ ち ら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または@tungaloy_officialでID検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。

Jun. 2023 (TJ)