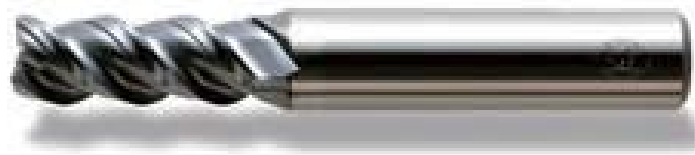


SSM



S (TiCN) コーティングエステックマッスル3枚刃レギュラ刃

S (TiCN)-Coating High Grade Powder Metallurgy H.S.S 3-Flutes High Helix Medium



- 高級粉末ハイスにSコーティングを施してあります。
- オリジナルの刃型により、重切削から仕上げ加工まで可能です。
- High grade powder metallurgy HSS with S-Coating.
- Special sharp of blade for wide range processing from heavy duty roughing cut to high speed milling.

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・ Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
	◎	◎	◎	◎		◎	◎	○	○	○

VAN:SSMU・外径

単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	首勾配 Neck Inclination	首下長 Under Neck Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	タイプ Type	在庫 Stock	
6	15	10°	17	65	8	図1	●	
7	20	10°	22	75	10	図1	●	
8	20	10°	23	75	10	図1	●	
9	25	10°	29	90	12	図1	●	
10	25	10°	29	90	12	図1	●	
11	30	10°	37	95	12	図1	●	
12	30	—	—	95	12	図2	●	
14	35	20°	40	105	16	図1	●	
15	40	20°	48	115	16	図1	●	
16	40	—	—	115	16	図2	●	
18	40	20°	46	125	20	図1	●	
20	45	—	—	130	20	図2	●	
25	50	—	—	140	25	図2	●	
30	55	20°	65	150	32	図1	●	

●…標準在庫品
Standard stock.

□…特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、SSM ○ とご指定ください。

図1

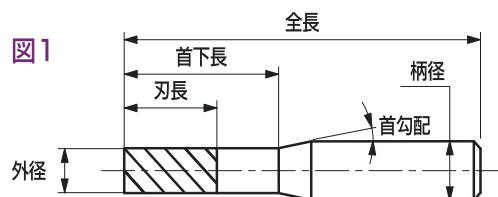
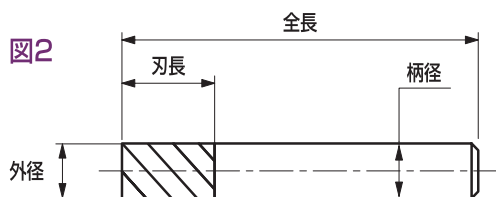


図2

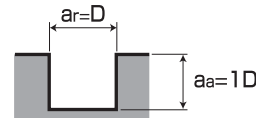


標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

溝切削 Slotting

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	送り速度 Feed (mm/min)
6	1,995	105	1,590	75	1,590	75	795	30
8	1,490	120	1,190	90	1,190	75	600	45
10	1,190	135	950	105	950	90	480	45
12	995	150	795	120	795	90	395	45
14	870	170	700	140	700	110	340	55
15	800	175	650	145	650	115	320	60
16	740	180	600	150	600	120	300	60
18	670	190	540	150	540	120	265	60
20	600	195	480	150	480	120	240	60
25	480	165	380	135	380	105	185	60
30	395	150	315	120	315	90	155	45

<切込み量 Depth of Cut>



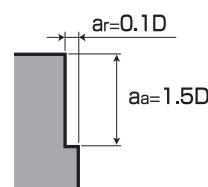
標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

側面切削 Side Milling

【適用品種 Application Items : SSML】

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	送り速度 Feed (mm/min)
6	2,400	280	1,860	230	1,860	210	1,480	130
8	1,800	330	1,400	250	1,400	230	1,110	190
10	1,440	380	1,120	300	1,120	280	890	190
12	1,190	380	930	320	930	300	740	210
14	1,030	370	820	320	820	290	650	200
15	960	360	760	320	760	290	610	190
16	900	360	700	320	700	280	560	180
18	800	350	630	280	630	260	510	180
20	720	350	560	270	560	250	450	180
25	570	300	450	240	450	220	360	170
30	420	280	330	160	330	150	270	120

<切込み量 Depth of Cut>



- 注記 1. 機機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
 2. クーラントは被削材に適したものを選び下さい。
 3. ロング刃をご使用の場合、回転速度・送り速度を50%以下にしてください。
 4. ロング刃は、溝切削には適しません。

- Notes 1. Select the machine which has enough power and rigidity.
 Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
 2. Select the most suitable coolant for the work-piece material.
 3. Decrease the Speed and feed by 50% or more, if you need to use long-flute endmills.
 4. Long-flute endmill are not recommended for slotting process.

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helixラフィング
Roughingボール
エンド
Ball NoseコーナR
Corner Radiusアルミ用
For Aluminium特殊
加工用
For Special汎用
2枚刃
Square 2Flute汎用多刃
Square Multiハイ
ヘリックス
High Helixラフィング
Roughingボール
エンド
Ball NoseコーナR
Corner Radiusコンビネーション
ジャンク
Combinationアルミ用
For Aluminiumキー溝用
For Key Way特殊
加工用
For Special

SSML



S (TiCN) コーティングエステックマッスル3枚刃ロング刃

S (TiCN)-Coating High Grade Powder Metallurgy H.S.S 3-Flutes High Helix Long



- 高級粉末ハイスにSコーティングを施してあります。
- ロング刃長のため、幅広い側面加工や深彫加工が可能です。
- High grade powder metallurgy HSS with S-Coating.
- Longer flute length endmill for side milling and suitable for deep pocket milling.

ワーク別
選定表Work-Material
Selection Chart炭素鋼
Carbon
Steels

◎

合金鋼・工具鋼
Alloy Steels・
Tool Steels

◎

プリハードン鋼
Pre-hardened
Steels

◎

ステンレス鋼
Stainless
Steels

◎

鋳鉄
Cast Iron

◎

調質鋼

Hardened Steels

(35HRC)

(40HRC)

(45HRC)

◎

◎

○

アルミ合金
Aluminium
Alloys

○

チタン合金
Titanium
Alloys

○

VAN:SSMUL・外径

単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	首勾配 Neck Inclination	首下長 Under Neck Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	タイプ Type	在庫 Stock	
6	25	10°	27	75	8	図1	●	
8	35	10°	38	90	10	図1	●	
10	45	10°	49	110	12	図1	●	
12	55	—	—	120	12	図2	●	
16	65	—	—	140	16	図2	●	
20	85	—	—	165	20	図2	●	
25	105	—	—	190	25	図2	●	
30	105	20°	115	190	32	図1	●	

●…標準在庫品

Standard stock.

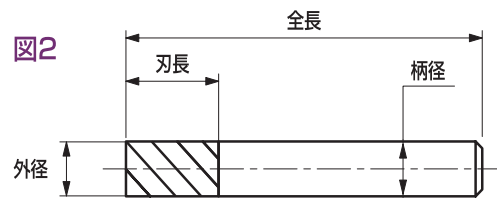
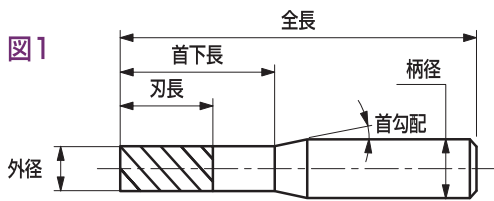
□…特定代理店在庫品

当社までお問い合わせください。

Stocked by specified distributor.

Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、SSML ○ とご指定ください。



超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

アルミ用
For Aluminium

特殊
加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃
Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

コンビネーション
シャンク
Combination

アルミ用
For Aluminium

キー溝用
For Key Way

特殊
加工用
For Special

STECM



エステックマッスル3枚刃レギュラ刃

High Grade Powder Metallurgy H.S.S 3-Flutes High Helix Medium



- 高級粉末ハイスを採用しています。
- オリジナルの刃型により、重切削から仕上げ加工まで可能です。
- High grade powder metallurgy HSS material.
- Special sharp of blade for wide range processing from heavy duty roughing cut to high speed milling.

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・ Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
	○	○	○	○		○	○		○	○

VAN:SMU・外径

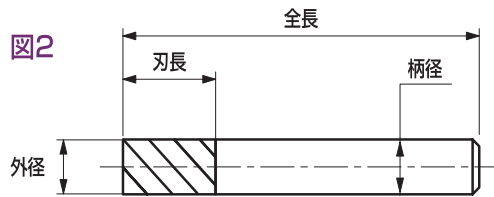
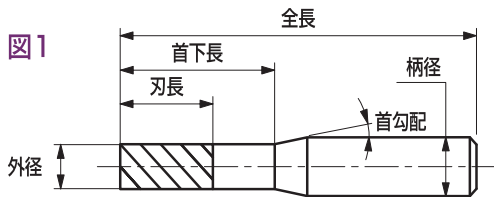
単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	首勾配 Neck Inclination	首下長 Under Neck Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	タイプ Type	在庫 Stock	
6	15	10°	17	65	8	図1	☐	
7	20	10°	22	75	10	図1	☐	
8	20	10°	23	75	10	図1	☐	
9	25	10°	29	90	12	図1	☐	
10	25	10°	29	90	12	図1	☐	
11	30	10°	37	95	12	図1	☐	
12	30	—	—	95	12	図2	☐	
14	35	20°	40	105	16	図1	☐	
15	40	20°	48	115	16	図1	☐	
16	40	—	—	115	16	図2	☐	
18	40	20°	46	125	20	図1	☐	
20	45	—	—	130	20	図2	☐	
25	50	—	—	140	25	図2	☐	
30	55	20°	65	150	32	図1	☐	

●…標準在庫品
Standard stock.

□…特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、**STECM** ○ とご指定ください。

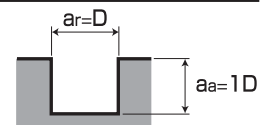


標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

溝切削 Slotting

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	送り速度 Feed (mm/min)
6	1,330	70	1,060	50	1,060	50	530	20
8	995	80	795	60	795	50	400	30
10	795	90	635	70	635	60	320	30
12	665	100	530	80	530	60	265	30
14	570	110	455	90	455	70	225	35
15	530	110	425	90	425	70	210	35
16	495	120	400	100	400	80	200	40
18	445	125	355	100	355	80	175	40
20	400	130	320	100	320	80	160	40
25	320	110	255	90	255	70	125	40
30	260	100	210	80	210	60	105	35

<切込み量 Depth of Cut>



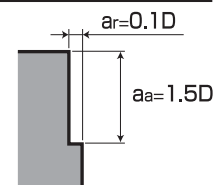
標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

側面切削 Side Milling

【適用品種 Application Items : STECML】

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	送り速度 Feed (mm/min)
6	1,600	185	1,240	150	1,240	140	980	85
8	1,200	220	930	165	930	155	740	125
10	960	250	740	200	740	185	590	125
12	790	250	620	210	620	200	490	140
14	680	245	545	210	545	195	430	135
15	640	240	500	210	500	195	400	125
16	600	240	465	210	465	185	375	120
18	530	230	420	185	420	175	340	120
20	480	230	370	180	370	165	300	120
25	380	200	300	160	300	145	240	115
30	280	185	220	105	220	100	180	80

<切込み量 Depth of Cut>



- 注記 1.機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
2.クーラントは被削材に適したものを選び下さい。
3.ロング刃をご使用の場合、回転速度・送り速度を50%以下にして下さい。
4.ロング刃は、溝切削には適しません。

- Notes 1.Select the machine which has enough power and rigidity.
Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
2.Select the most suitable coolant for the work-piece material.
3.Decrease the Speed and feed by 50% or move, if you need to use long-flute endmills.
4.Long-flute endmill are not recommended for slotting process.

超硬エンドミル Carbide End Mills

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊
加工用
For Special

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション
ジャンク
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊
加工用
For Special

標準切削条件表
Recommend Cutting Conditions

P271

エンドミル選定表掲載
End Mill Selection Chart

P24

S コーティング
S-Coating

P268

エンドミルのQ&A
End Mill Q&A

P461

STECML

エステックマッスル3枚刃ロング刃

High Grade Powder Metallurgy H.S.S 3-Flutes High Helix Long



- 高級粉末ハイスを採用しています。
- ロング刃長のため、幅広い側面加工や深彫加工が可能です。
- High grade powder metallurgy HSS material.
- Longer flute length endmill for side milling and suitable for deep pocket milling.

ワーク別
選定表Work-Material
Selection Chart炭素鋼
Carbon
Steels合金鋼・工具鋼
Alloy Steels・
Tool Steelsプリハードン鋼
Pre-hardened
Steelsステンレス鋼
Stainless
Steels鋳鉄
Cast Iron調質鋼
Hardened Steels

(35HRC)

(40HRC)

(45HRC)

アルミ合金
Aluminium
Alloysチタン合金
Titanium
Alloys

○

○

○

○

○

○

○

○

VAN:SMUL・外径

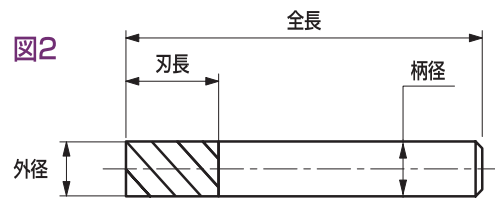
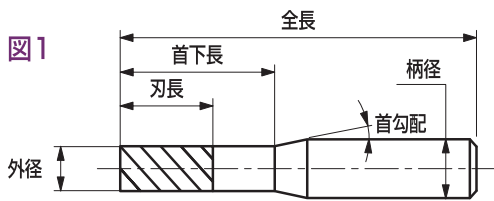
単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	首勾配 Neck Inclination	首下長 Under Neck Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	タイプ Type	在庫 Stock	
6	25	10°	27	75	8	図1	☐	
8	35	10°	38	90	10	図1	☐	
10	45	10°	49	110	12	図1	☐	
12	55	—	—	120	12	図2	☐	
16	65	—	—	140	16	図2	☐	
20	85	—	—	165	20	図2	☐	
25	105	—	—	190	25	図2	☐	
30	105	20°	115	190	32	図1	☐	

●…標準在庫品
Standard stock.

□…特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、STECML ○ とご指定ください。



超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helixラフィング
Roughingボール
エンド
Ball NoseコーナR
Corner Radiusアルミ用
For Aluminium特殊
加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

汎用
2枚刃
Square 2Flute汎用多刃
Square Multiハイ
ヘリックス
High Helixラフィング
Roughingボール
エンド
Ball NoseコーナR
Corner Radiusコンビネーション
シャンク
Combinationアルミ用
For Aluminiumキー溝用
For Key Way特殊
加工用
For Special

HiVA

粉末ハイスハイヘリックス (2枚刃&3枚刃&4枚刃)

Powder Metallurgy H.S.S High Helix (2-Flutes & 3-Flutes & 4-Flutes)



φ3~5

φ6~16

φ18~40



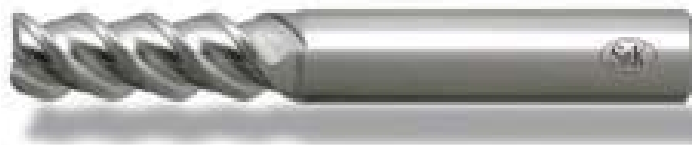
外径3~5



外径6~30



外径32~40



●粉末ハイスを採用しています。

●Powder metallurgy HSS material.

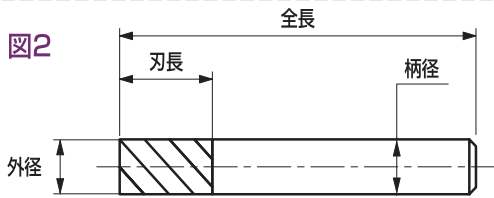
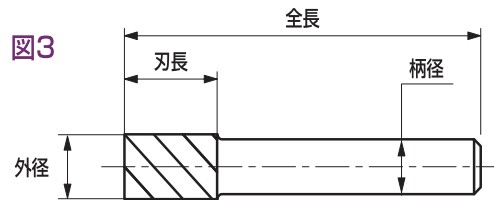
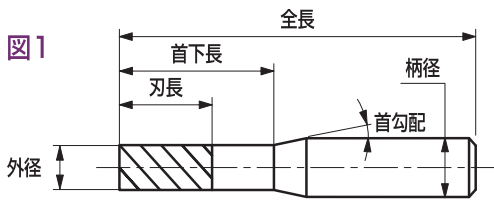
ワーク別
選定表Work-Material
Selection Chart炭素鋼
Carbon
Steels
○合金鋼・工具鋼
Alloy Steels・
Tool Steels
○プリハードン鋼
Pre-hardened
Steels
○ステンレス鋼
Stainless
Steels
○鋳鉄
Cast Iron
○調質鋼
Hardened Steels
(35HRC) (40HRC) (45HRC)
○ ○アルミ合金
Aluminium
Alloys
○チタン合金
Titanium
Alloys
○

VAN:HIVA・外径

単位:mm
Unit:mm

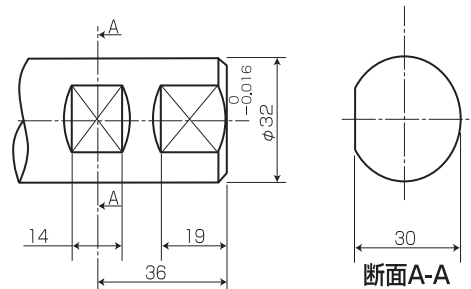
外径 Diameter	刃長 Flute Length	首勾配 Neck Inclination	首下長 Under Neck Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	刃数 Number of Flutes	タイプ Type	在庫 Stock	
3	8	10°	10	60	6	2	図1	●	
4	10	10°	12	60	6	2	図1	●	
5	12	10°	14	65	8	2	図1	●	
6	15	10°	17	65	8	3	図1	●	
7	20	10°	22	75	8	3	図1	●	
8	20	10°	23	75	10	3	図1	●	
10	25	10°	29	90	12	3	図1	●	
12	30	—	—	95	12	3	図2	●	
14	35	20°	40	105	16	3	図1	●	
15	40	20°	48	115	16	3	図1	●	
16	40	—	—	115	16	3	図2	●	
18	40	20°	46	125	20	3	図1	●	
20	45	—	—	130	20	3	図2	●	
22	45	20°	53	135	25	3	図1	●	
24	50	20°	62	140	25	3	図1	●	
25	50	—	—	140	25	3	図2	●	
26	50	—	—	140	25	3	図3	●	
28	55	20°	65	150	32	3	図1	●	
30	55	20°	65	150	32	3	図1	●	
32	60	—	—	135	32	4	図2	●	
35	60	—	—	135	32	4	図3	●	
40	65	—	—	140	32	4	図3	●	

ご注文の際は、HiVA ○ とご指定ください。



●外径32～40のシャンクはサイドロックタイプです。
Diameter 32~40:Side-Rock Shank(Straight shank with flat)

●サイドロックシャンク寸法 Size of Side-Rock Shank



●…標準在庫品
Standard stock.

□…特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

アルミ用
For Aluminium

特殊
加工用
For Special

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃
Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

コンビネーション
シャンク
Combination

アルミ用
For Aluminium

キー溝用
For Key Way

特殊
加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

HiVA

粉末ハイスハイヘリックス (2枚刃&3枚刃&4枚刃)
Powder Metallurgy H.S.S High Helix (2-Flutes & 3-Flutes & 4-Flutes)

SPM
粉末ハイス


0
-0.03


45°


55°


50°


カケ防止

φ3~5

φ6~16

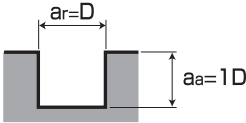
φ18~40

標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

溝切削 Slotting

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		鋳鉄 Cast Iron FC200		アルミニウム合金 Aluminium Alloys A2024・A5052	
	SS400・S50C									
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)
6	1,600	40	1,200	30	820	10	1,830	70	4,500	130
10	940	60	720	30	490	20	1,100	90	2,600	190
15	620	60	470	30	330	20	730	90	1,700	190
20	470	60	360	40	250	20	550	90	1,300	190
25	380	60	280	40	200	20	440	90	1,000	190
30	300	60	240	30	160	20	360	80	850	190
35	260	50	210	30	140	20	310	70	740	160
40	225	40	180	20	120	10	270	60	640	130

<切込み量 Depth of Cut>



汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

アルミ用
For Aluminium

特殊
加工用
For Special

超硬
H
ン
デ
ミ
ル

Carbide End Mills

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃
Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

コンビネーション
シャンク
Combination

アルミ用
For Aluminium

キー溝用
For Key Way

特殊
加工用
For Special

ノン
コー
テー
ィン
グ

ハイス
H
ン
デ
ミ
ル

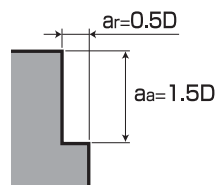
High Speed Steel End Mills

標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		鋳鉄 Cast Iron FC200		アルミニウム合金 Aluminium Alloys A2024・A5052	
外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
6	1,600	60	1,200	40	820	25	1,830	100	4,500	190
10	940	80	720	50	490	35	1,100	120	2,600	260
15	620	80	470	50	330	35	730	130	1,700	260
20	470	90	360	55	250	35	550	130	1,300	290
25	380	90	280	55	200	35	440	130	1,000	290
30	300	80	240	45	160	35	360	110	850	260
35	260	70	210	40	140	30	310	95	740	230
40	225	60	180	35	120	25	270	85	640	190

< 切込み量 Depth of Cut >



注記

1. 機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
2. 使用状況により、回転速度・送り速度の調整をおこなして下さい。
3. クーラントは被削材に適したものをお選び下さい。

Notes

1. Select the machine which has enough power and rigidity.
Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
2. Apply the appropriate cutting condition according to your machining condition and work-piece material.
3. Select the most suitable coolant for the work-piece material.

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

アルミ用
For Aluminium

特殊
加工用
For Special

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃
Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング
Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

コンビネーション
シャンク
Combination

アルミ用
For Aluminium

キー溝用
For Key Way

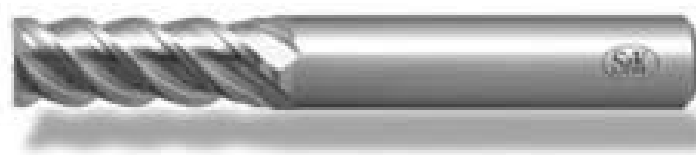
特殊
加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

ΣM

4枚刃Σリードレギュラ刃

4-Flutes ΣLead High Helix Medium



- 不等ねじれを採用しているため、側面仕上加工に最適です。
- Irregular helix angle teeth makes excellent finishing surface for side milling.

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・ Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
	○	○	○	○		○	○		○	○

VAN:SIGM・外径

単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
6	15	65	6	☐	
8	20	75	8	☐	
10	25	90	10	☐	
12	30	95	12	☐	
14	35	110	16	☐	
15	40	115	16	☐	
16	40	115	16	☐	
18	40	115	16	☐	
20	45	130	20	☐	
22	45	130	20	☐	
25	50	140	25	☐	
30	55	150	25	☐	

●…標準在庫品
Standard stock.

□…特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、ΣM ○ とご指定ください。

汎用

Square

ハイ

ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール

エンド
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊

加工用
For Special

超硬ハイスエンドミル Carbide End Mills

汎用

2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ

ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール

エンド
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション

シャンク
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊

加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

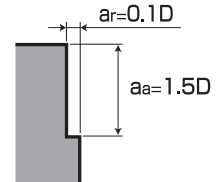
標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

側面切削 Side Milling

【適用品種 Application Items : ΣL】

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)
6	1,350	140	1,070	90	800	60	540	30
8	1,000	140	800	100	600	80	400	40
10	800	140	640	110	480	85	320	40
12	770	160	530	120	400	95	270	50
14	600	160	460	130	340	95	230	50
15	530	160	430	130	320	95	220	50
16	500	180	400	130	300	95	200	50
18	450	180	360	130	260	90	180	45
20	400	180	320	120	240	90	160	45
22	360	180	290	120	220	85	150	40
25	320	180	260	100	200	80	130	40
30	270	160	220	100	150	65	110	30

<切込み量 Depth of Cut>



注記

- 1.機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
- 2.クーラントは被削材に適したもので、難燃性のものをお選び下さい。
- 3.ロング刃をご使用の場合は、回転速度・送り速度を50%以下にして下さい。

Notes

- 1.Select the machine which has enough power and rigidity.
Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
- 2.Use the proper coolant which is not inflammable.
- 3.Decrease the speed and feed by 50% or move, if you need to use long-flute endmills.

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナー

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊
加工用
For Special

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナー

Corner Radius

コンビネーション
シャンク
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

For Key Way

特殊
加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

ΣL

4枚刃Σリードロング刃

4-Flutes ΣLead High Helix Long



- ΣMのロング刃長です。
- 不等ねじれを採用しているため、側面仕上加工に最適です。
- Longer flute length series of ΣM.
- Irregular helix angle teeth makes excellent finishing surface for side milling.

ワーク別
選定表Work-Material
Selection Chart炭素鋼
Carbon
Steels合金鋼・工具鋼
Alloy Steels・
Tool Steelsプリハードン鋼
Pre-hardened
Steelsステンレス鋼
Stainless
Steels鋳鉄
Cast Iron

調質鋼

Hardened Steels

(35HRC)

(40HRC)

(45HRC)

アルミ合金
Aluminium
Alloysチタン合金
Titanium
Alloys

○

○

○

○

○

○

○

○

VAN:SIGL・外径

単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
6	25	75	6	☐	
8	35	90	8	☐	
10	45	110	10	☐	
12	55	120	12	☐	
14	65	140	16	☐	
15	75	150	16	☐	
16	75	150	16	☐	
18	75	150	16	☐	
20	85	160	20	☐	
22	85	160	20	☐	
25	105	180	25	☐	
30	105	185	25	☐	

- …標準在庫品
Standard stock.

- …特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

ご注文の際は、ΣL ○ とご指定ください。

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

アルミ用

For Aluminium

特殊
加工用
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

汎用
2枚刃
Square 2Flute

汎用多刃

Square Multi

ハイ
ヘリックス
High Helix

ラフィング

Roughing

ボール
エンド
Ball Nose

コーナR

Corner Radius

コンビネーション
シャンク
Combination

アルミ用

For Aluminium

キー溝用

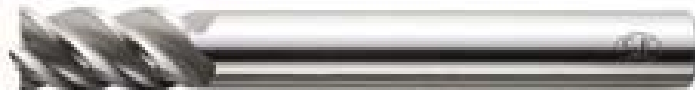
For Key Way

特殊
加工用
For Special

HV4TLS

4枚刃ハイヘリックスロングシャンク

Long Shank 4-Flutes High Helix



- ロングシャンクタイプのため深い部分の加工が可能です。
- Longer shank endmill for suitable for deep pocket milling.

ワーク別 選定表 Work-Material Selection Chart	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼・工具鋼 Alloy Steels・ Tool Steels	プリハードン鋼 Pre-hardened Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	調質鋼 Hardened Steels			アルミ合金 Aluminium Alloys	チタン合金 Titanium Alloys
						(35HRC)	(40HRC)	(45HRC)		
	○	○	○	○		○	○		○	○

VAN:4LHV・外径

単位:mm
Unit:mm

外径 Diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	柄径 Shank Diameter	在庫 Stock	
20	55	200	16	●	
25	60	230	20	●	
30	65	260	25	●	
35	70	280	32	●	
40	80	280	32	●	
45	85	320	42	●	
50	90	320	42	●	

●…標準在庫品
Standard stock.

□…特定代理店在庫品
当社までお問い合わせください。
Stocked by specified distributor.
Please contact SANKO MFG.

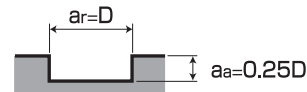
ご注文の際は、HV4TLS ○ とご指定ください。

標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

溝切削 Slotting

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)
20	240	50	190	35	140	30	90	15
25	190	55	150	30	120	25	70	12
30	160	50	130	30	90	20	60	9
35	130	40	110	25	70	15	50	8
40	120	35	90	25	60	15	50	8
45	100	30	80	20	60	15	40	6
50	90	30	70	20	50	12	30	6

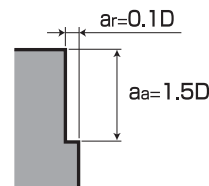
<切込み量 Depth of Cut>


標準切削条件表 Recommend Cutting Conditions

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	構造用鋼・炭素鋼 Mild Steels・Carbon Steels SS400・S50C		工具鋼・プリハードン鋼 Tool Steels Pre-hardened Steels SKD61・NAK55		合金鋼・工具鋼・ステンレス鋼 Alloy Steels・Tool Steels Stainless Steels SCM・SKD11・SUS304		調質鋼 Hardened Steels (40HRC)	
	外径 Diameter (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)
20	400	90	320	60	240	45	160	23
25	320	90	260	50	200	40	130	20
30	270	80	220	50	150	35	110	15
35	230	70	190	45	130	30	95	13
40	200	60	165	40	115	25	85	13
45	180	50	145	35	100	23	75	10
50	160	45	130	30	90	20	65	10

<切込み量 Depth of Cut>


注記

- 1.機械は剛性のあるもの、チャックは高精度のものをご使用下さい。
- 2.クーラントは被削材に適したものを選び下さい。
- 3.突き出しを長くしてご使用の場合は、送り速度を下げてください。

Notes

1. Select the machine which has enough power and rigidity.
2. Use the chucking holder with sufficient precision and grasping force.
3. Decrease the feed rate when the protrusion of the endmill is too long.

超硬エンドミル Carbide End Mills

汎用

Square

**ハイ
ヘリックス**
High Helix

ラフィング
Roughing

**ボール
エンド**
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

アルミ用
For Aluminium

**特殊
加工用**
For Special

ハイスエンドミル High Speed Steel End Mills

**汎用
2枚刃**
Square 2Flute

汎用多刃
Square Multi

**ハイ
ヘリックス**
High Helix

ラフィング
Roughing

**ボール
エンド**
Ball Nose

コーナR
Corner Radius

**コンビネーション
シャンク**
Combination

アルミ用
For Aluminium

キー溝用
For Key Way

**特殊
加工用**
For Special