

VICTORY



Victory **Endmill** Series

VICTORY

Victory の目指す道



✓日本の枠組みで日本のモノづくりを考えない

世界には、私たちが取り扱う Victory だけにとどまらず、優れた工具や技術がたくさんあります。そうした工具・技術を日本に紹介し、それらを活用することで、日本国内において世界に通じる製品を生み出し、日本のモノづくり業界をサポートする体制を創り上げることが私たちの道です。

✓グローバル競争に打ち勝つ競争力を

今、日本のモノづくりの現場では、人手不足が深刻化しています。私たちはそれらの課題を解決するために、高能率加工を提案します。切削の知識と技術を生かして、現場の生産性向上を実現します。

✓現場を知ることから情報発信へ

私たちは、日々、日本全国のモノづくりの現場を渡り歩いています。そうした中で、ただ画一的に製品を販売するのではなく、それぞれの現場で起きていることをヒアリングし、それらの情報を蓄積しながら、情報源となり、機械加工の新しい活用提案を行います。

VICTORY'S WAY

✓ Don't think about Japanese manufacturing within a Japanese framework

There are many excellent tools and techniques in the world.

Our mission is to introduce such tools and technologies to Japan as the VICTORY series, and to utilize them to create world-class products in Japan and create a system to support the Japanese manufacturing industry.

✓ Competitiveness to overcome global competition

Currently, the shortage of labor is becoming a serious problem at manufacturing sites in Japan.

We propose high-efficiency machining to solve these problems.

Utilizing cutting knowledge and technology, we will improve productivity at the site.

✓ From knowing the site to disseminating information

Every day, we travel between manufacturing sites all over Japan.

Under such circumstances, instead of just selling products in a uniform manner, we will listen to what is happening at each site, accumulate that information, become a source of information, and propose new uses for machining.

製品型番	外径 (Dc)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Ds)	ネジレ角	コーティング	刃数 (F)	ページ	炭素鋼 合金鋼	調質鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	鋳鉄 タウタイル鋳鉄	アルミ合金	銅合金	グロフィマイト	チタン合金	耐熱合金	樹脂
V101-010	1	1.5	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-010	1	2	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-010	1	3	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-010	1	4	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-010	1	5	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-015	1.5	2.3	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-015	1.5	3.75	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-015	1.5	4.5	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-015	1.5	6	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-015	1.5	7.5	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-020	2	3	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-020	2	5	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-020	2	6	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-020	2	8	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-020	2	10	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-025	2.5	3.8	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-025	2.5	6.25	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-025	2.5	7.5	50	4	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-025	2.5	10	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-025	2.5	12.5	50	4	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-030	3	4.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-030	3	7.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-030	3	9	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-030	3	12	50	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-030	3	15	55	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-030	3	10.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-030	3	7.5	60	6	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-030	3	7.5	60	6	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-035	3.5	5.3	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-035	3.5	8.75	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-035	3.5	10.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-035	3.5	14	50	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-035	3.5	17.5	60	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-040	4	6	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-040	4	10	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-040	4	12	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-040	4	16	55	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-040	4	20	60	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-040	4	14	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-040	4	10	60	6	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-040	4	10	60	6	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-045	4.5	6.8	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-045	4.5	11.25	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-045	4.5	13.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-045	4.5	18	55	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-045	4.5	22.5	65	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-050	5	7.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	

製品型番	外径 (Dc)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Ds)	ネジレ角	コーティング	刃数 (F)	ページ	炭素鋼 合金鋼	調質鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	鋳鉄 タフタイル鋳鉄	アルミ合金	銅合金	グロファイト	チタン合金	耐熱合金	樹脂
V102-050	5	12.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-050	5	15	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-050	5	20	60	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-050	5	25	65	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-050	5	17.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-050	5	12.5	60	6	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-050	5	12.5	60	6	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-055	5.5	8.3	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-055	5.5	13.75	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-055	5.5	16.5	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-055	5.5	22	65	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-055	5.5	27.5	75	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V101-060	6	9	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-060	6	15	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-060	6	18	50	6	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-060	6	24	65	6	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-060	6	30	75	6	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-060	6	21	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-060	6	15	60	6	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-060	6	15	60	6	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-070	7	24.5	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-070	7	17.5	70	8	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-070	7	17.5	70	8	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-080	8	12	65	8	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-080	8	20	65	8	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-080	8	24	65	8	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-080	8	32	90	8	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-080	8	40	90	8	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-080	8	28	75	8	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-080	8	20	75	8	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-080	8	20	75	8	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-090	9	31.5	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-090	9	22.5	80	10	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-090	9	22.5	80	10	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-100	10	15	75	10	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-100	10	25	75	10	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-100	10	30	75	10	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-100	10	40	100	10	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-100	10	50	100	10	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-100	10	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-100	10	25	80	10	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-100	10	25	80	10	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-110	11	38.5	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-110	11	27.5	100	12	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-110	11	27.5	100	12	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-120	12	18	80	12	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-120	12	30	80	12	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	

スクエアエンドミル

製品型番	外径 (Dc)	刃長 (L)	全長 (L)	シャンク径 (Ds)	ネジレ角	コーティング	刃数 (F)	ページ	炭素鋼 合金鋼	調質鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	鋳鉄 タウタイル鋳鉄	アルミ合金	銅合金	グロファマイト	チタン合金	耐熱合金	樹脂
V103-120	12	36	80	12	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-120	12	48	110	12	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-120	12	60	110	12	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-120	12	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-120	12	30	100	12	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-120	12	30	100	12	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-130	13	45.5	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-130	13	32.5	100	12	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-130	13	32.5	100	12	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-140	14	49	110	16	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-140	14	35	110	16	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-140	14	35	110	16	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-150	15	52.5	110	16	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-150	15	37.5	110	16	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-150	15	37.5	110	16	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-160	16	24	100	16	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-160	16	40	100	16	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-160	16	48	100	16	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-160	16	64	160	16	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-160	16	80	160	16	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-160	16	56	110	16	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-160	16	40	110	16	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-160	16	40	110	16	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-170	17	59.5	110	16	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-170	17	42.5	110	16	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-170	17	42.5	110	16	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-180	18	63	125	20	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-180	18	45	125	20	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-180	18	45	125	20	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V201-190	19	66.5	125	20	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-190	19	47.5	125	20	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-190	19	47.5	125	20	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○
V101-200	20	30	120	20	35° /38°	AlTiCrN	4	12	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V102-200	20	50	120	20	35° /38°	AlTiCrN	4	14	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V103-200	20	60	120	20	35° /38°	AlTiCrN	4	16	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V104-200	20	80	200	20	40° /43°	AlTiCrN	4	18	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V105-200	20	100	200	20	40° /43°	AlTiCrN	4	20	◎	◎		○	◎	○	○		○	○	
V201-200	20	70	125	20	35° /38°	AlCrSiN	4	24	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V208-200	20	50	125	20	45°	/コート	3	40	○				○	◎	◎	○			○
V209-200	20	50	125	20	45°	DLC	3	42	○					◎	◎	○			○

製品型番	外径 (Dc)	R	刃長 (L)	全長 (L1)	シャンク径 (Ds)	ネジレ角	コーティング	刃数 (F)	ページ	炭素鋼 合金鋼	調質鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	鑄鉄 ダクタイル鑄鉄	アルミニウム	銅合金	グロフィヤイト	チタン合金	耐熱合金	樹脂
V202-04001	4	0.1	10	50	4	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-04002	4	0.2	10	50	4	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-04003	4	0.3	10	50	4	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-04001	4	0.1	14	50	4	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-04002	4	0.2	14	50	4	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-04003	4	0.3	14	50	4	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V210-04001	4	0.1	10	50	4	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-04002	4	0.2	10	50	4	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-04003	4	0.3	10	50	4	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V202-05001	5	0.1	12.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-05002	5	0.2	12.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-05003	5	0.3	12.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-05005	5	0.5	12.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-05001	5	0.1	17.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-05002	5	0.2	17.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-05003	5	0.3	17.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-05005	5	0.5	17.5	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V210-05001	5	0.1	12.5	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-05002	5	0.2	12.5	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-05003	5	0.3	12.5	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-05005	5	0.5	12.5	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V202-06001	6	0.1	15	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-06002	6	0.2	15	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-06003	6	0.3	15	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-06005	6	0.5	15	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-06010	6	1	15	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-06001	6	0.1	21	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-06002	6	0.2	21	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-06003	6	0.3	21	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-06005	6	0.5	21	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-06010	6	1	21	60	6	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V210-06001	6	0.1	15	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-06002	6	0.2	15	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-06003	6	0.3	15	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-06005	6	0.5	15	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-06010	6	1	15	60	6	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V202-08002	8	0.2	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-08003	8	0.3	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-08005	8	0.5	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-08010	8	1	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-080115	8	1.15	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-08015	8	1.5	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-08020	8	2	20	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-08002	8	0.2	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-08003	8	0.3	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-08005	8	0.5	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-08010	8	1	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	

製品型番	外径 (Dc)	R	刃長 (L)	全長 (L)	シャンク径 (Ds)	ネジレ角	コーティング	刃数 (F)	ページ	炭素鋼 合金鋼	調質鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	鑄鉄 ダクタイル鑄鉄	アルミニウム	銅合金	グロファイト	チタン合金	耐熱合金	樹脂
V203-080115	8	1.15	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-08015	8	1.5	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-08020	8	2	28	70	8	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V210-08002	8	0.2	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-08003	8	0.3	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-08005	8	0.5	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-08010	8	1	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-080115	8	1.15	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-08015	8	1.5	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-08020	8	2	20	70	8	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V202-10002	10	0.2	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-10003	10	0.3	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-10005	10	0.5	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	26	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-10010	10	1	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-100115	10	1.15	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-10015	10	1.5	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-10020	10	2	25	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-10002	10	0.2	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-10003	10	0.3	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-10005	10	0.5	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	29	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-10010	10	1	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-100115	10	1.15	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-10015	10	1.5	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-10020	10	2	35	80	10	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V210-10002	10	0.2	25	80	10	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-10003	10	0.3	25	80	10	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-10005	10	0.5	25	80	10	45°	ノコート	3	44	○				○	◎	◎	○			○
V210-10010	10	1	25	80	10	45°	ノコート	3	45	○				○	◎	◎	○			○
V210-100115	10	1.15	25	80	10	45°	ノコート	3	45	○				○	◎	◎	○			○
V210-10015	10	1.5	25	80	10	45°	ノコート	3	45	○				○	◎	◎	○			○
V210-10020	10	2	25	80	10	45°	ノコート	3	45	○				○	◎	◎	○			○
V202-12002	12	0.2	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-12003	12	0.3	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-12005	12	0.5	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-12010	12	1	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-120115	12	1.15	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-12015	12	1.5	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V202-12020	12	2	30	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	27	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-12002	12	0.2	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-12003	12	0.3	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-12005	12	0.5	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-12010	12	1	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-120115	12	1.15	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-12015	12	1.5	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V203-12020	12	2	42	100	12	35° /38°	AlCrSiN	4	30	◎	◎		◎	◎	○	○		○	○	
V210-12002	12	0.2	30	100	12	45°	ノコート	3	45	○				○	◎	◎	○			○
V210-12003	12	0.3	30	100	12	45°	ノコート	3	45	○				○	◎	◎	○			○

ラフィングエンドミル

製品型番	外径 (Dc)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Ds)	ネジレ角	コーティング	刃数 (F)	ページ	炭素鋼 合金鋼	調質鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	鑄鉄 タウナル鑄鉄	アルミニウム	銅合金	グロコニウム	チタン合金	耐熱合金	樹脂
V205-050	5	15	100	6	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-050	5	15	100	6	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V204-060	6	25	100	6	30°	AlCrSiN	4	32	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-060	6	15	100	6	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V206-060	6	25	100	6	45°	AlCrSiN	4	36	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-060	6	15	100	6	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V204-080	8	30	100	8	30°	AlCrSiN	4	32	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-080	8	20	100	8	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-080-6	8	20	100	6	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V206-080	8	30	100	8	45°	AlCrSiN	4	36	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-080	8	20	100	8	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-080-6	8	20	100	6	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V204-100	10	35	100	10	30°	AlCrSiN	4	32	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-100	10	25	100	10	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-100-8	10	25	100	8	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V206-100	10	35	100	10	45°	AlCrSiN	4	36	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-100	10	25	100	10	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-100-8	10	25	100	8	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V204-120	12	40	125	12	30°	AlCrSiN	4	32	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-120	12	30	125	12	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-120-10	12	30	100	10	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V206-120	12	40	125	12	45°	AlCrSiN	4	36	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-120	12	30	125	12	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-120-10	12	30	100	10	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V204-160	16	55	125	16	30°	AlCrSiN	4	32	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-160	16	40	125	16	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V206-160	16	55	125	16	45°	AlCrSiN	4	36	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-160	16	40	125	16	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	
V204-200	20	65	150	20	30°	AlCrSiN	4	32	◎	◎		○	◎				○	○	
V205-200	20	45	150	20	30°	AlCrSiN	4	34	◎	◎		○	◎				○	○	
V206-200	20	65	150	20	45°	AlCrSiN	4	36	◎	◎		○	◎				○	○	
V207-200	20	45	150	20	45°	AlCrSiN	4	38	◎	◎		○	◎				○	○	

VICTORY

●鋼加工用 スクエアエンドミル
【不等分割 / 不等リード】

V101	35°/38°ネジレ	刃長 1.5D	P12-13
V102	35°/38°ネジレ	刃長 2.5D	P14-15
V103	35°/38°ネジレ	刃長 3.0D	P16-17
V104	40°/43°ネジレ	刃長 4.0D	P18-19
V105	40°/43°ネジレ	刃長 5.0D	P20-21



4枚刃スクエアエンドミル 1.5D



4枚刃 不等分割 / 不等リードエンドミル
刃長 × 1.5D

外径公差 0 ~ -0.02

Victory ベストパフォーマンスシリーズ。

刃長が短く高剛性、切削抵抗を抑えて、
ビビりを抑制、超高効率加工が可能。

HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鑄鉄 Cast Iron ダクタイル鑄鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V101-010	12550010001	1	1.5	50	4	4	2,140
V101-015	12550010002	1.5	2.3	50	4	4	2,140
V101-020	12550010003	2	3	50	4	4	2,140
V101-025	12550010004	2.5	3.8	50	4	4	2,140
V101-030	12550010005	3	4.5	50	6	4	3,020
V101-035	12550010006	3.5	5.3	50	6	4	3,020
V101-040	12550010007	4	6	50	6	4	3,020
V101-045	12550010008	4.5	6.8	50	6	4	3,020
V101-050	12550010009	5	7.5	50	6	4	3,020
V101-055	12550010010	5.5	8.3	50	6	4	3,020
V101-060	12550010011	6	9	50	6	4	3,020
V101-080	12550010012	8	12	65	8	4	4,960
V101-100	12550010013	10	15	75	10	4	7,100
V101-120	12550010014	12	18	80	12	4	10,700
V101-160	12550010015	16	24	100	16	4	21,390
V101-200	12550010016	20	30	120	20	4	35,000

5型番
不等分割 / 不等リード

不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	47770	1120	38200	611	31800	380	25400	300
1.5	31800	1170	25400	560	21200	460	16900	370
2	23880	1140	19100	530	15900	440	12700	350
3	15900	1720	12700	1000	10600	1145	8500	680
4	11900	1580	9600	1150	8000	1050	6400	610
5	9500	1580	7600	1200	6400	840	5100	500
6	8000	1430	6400	1400	5300	950	4250	560
8	6000	1550	4800	1500	4000	1030	3200	610
10	4800	1400	3850	1350	3200	930	2500	550
12	4000	1240	3200	1200	2650	820	2100	490
16	3000	1020	2400	1000	2000	670	1600	400
20	2400	910	1900	830	1600	600	1300	350
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.1D		aap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		70 (50-100)		70 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	31800	250	25400	140	22200	100	22200	100
1.5	21200	270	16900	150	14800	110	14800	110
2	15900	250	12700	145	11100	130	11100	130
3	10600	800	8500	470	7400	470	7400	470
4	8000	730	6400	510	5600	420	5600	420
5	6400	580	5100	520	4500	350	4500	350
6	5300	660	4250	610	3750	390	3750	390
8	4000	720	3200	600	2800	420	2800	390
10	3200	650	2500	580	2250	380	2250	350
12	2650	570	2100	530	1900	340	1900	340
16	2000	460	1600	450	1400	280	1400	280
20	1600	420	1300	360	1100	240	1100	240
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D ~ 1.0D		ap≤0.5D ~ 1.0D		ap≤0.2D ~ 1.0D		ap≤0.2D ~ 1.0D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃スクエアエンドミル 2.5D



仕様



4枚刃 不等分割 / 不等リードエンドミル
刃長 × 2.5D



0 ~ -0.02

Victory ベストパフォーマンスシリーズ。
切削抵抗を抑えて、ビビりを抑制、高能率加工が可能。
HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V102-010	12550020001	1	2.5	50	4	4	2,140
V102-015	12550020002	1.5	3.75	50	4	4	2,140
V102-020	12550020003	2	5	50	4	4	2,140
V102-025	12550020004	2.5	6.25	50	4	4	2,140
V102-030	12550020005	3	7.5	50	6	4	3,020
V102-035	12550020006	3.5	8.75	50	6	4	3,020
V102-040	12550020007	4	10	50	6	4	3,020
V102-045	12550020008	4.5	11.25	50	6	4	3,020
V102-050	12550020009	5	12.5	50	6	4	3,020
V102-055	12550020010	5.5	13.75	50	6	4	3,020
V102-060	12550020011	6	15	50	6	4	3,020
V102-080	12550020012	8	20	65	8	4	4,960
V102-100	12550020013	10	25	75	10	4	7,100
V102-120	12550020014	12	30	80	12	4	10,700
V102-160	12550020015	16	40	100	16	4	21,390
V102-200	12550020016	20	50	120	20	4	35,000

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ～30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ～38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ～48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25～35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	47770	1120	38200	611	31800	380	25400	300
1.5	31800	1170	25400	560	21200	460	16900	370
2	23880	1140	19100	530	15900	440	12700	350
3	15900	1720	12700	1000	10600	1145	8500	680
4	11900	1580	9600	1150	8000	1050	6400	610
5	9500	1580	7600	1200	6400	840	5100	500
6	8000	1430	6400	1400	5300	950	4250	560
8	6000	1550	4800	1500	4000	1030	3200	610
10	4800	1400	3850	1350	3200	930	2500	550
12	4000	1240	3200	1200	2650	820	2100	490
16	3000	1020	2400	1000	2000	670	1600	400
20	2400	910	1900	830	1600	600	1300	350
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ～30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ～38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ～48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25～35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		70 (50-100)		70 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	31800	250	25400	140	22200	100	22200	100
1.5	21200	270	16900	150	14800	110	14800	110
2	15900	250	12700	145	11100	130	11100	130
3	10600	800	8500	470	7400	470	7400	470
4	8000	730	6400	510	5600	420	5600	420
5	6400	580	5100	520	4500	350	4500	350
6	5300	660	4250	610	3750	390	3750	390
8	4000	720	3200	600	2800	420	2800	390
10	3200	650	2500	580	2250	380	2250	350
12	2650	570	2100	530	1900	340	1900	340
16	2000	460	1600	450	1400	280	1400	280
20	1600	420	1300	360	1100	240	1100	240
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D ～ 1.0D		ap≤0.5D ～ 1.0D		ap≤0.2D ～ 1.0D		ap≤0.2D ～ 1.0D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃スクエアエンドミル 3.0D



4枚刃 不等分割 / 不等リードエンドミル
刃長 × 3.0D



0 ~ -0.02

Victory ベストパフォーマンスシリーズ。
切削抵抗を抑えて、ビビリを抑制、高能率加工が可能。
HRC48 以下の被削材の加工でご使用ください。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron グダテイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V103-010	12550030001	1	3	50	4	4	2,140
V103-015	12550030002	1.5	4.5	50	4	4	2,140
V103-020	12550030003	2	6	50	4	4	2,140
V103-025	12550030004	2.5	7.5	50	4	4	2,140
V103-030	12550030005	3	9	50	6	4	3,020
V103-035	12550030006	3.5	10.5	50	6	4	3,020
V103-040	12550030007	4	12	50	6	4	3,020
V103-045	12550030008	4.5	13.5	50	6	4	3,020
V103-050	12550030009	5	15	50	6	4	3,020
V103-055	12550030010	5.5	16.5	50	6	4	3,020
V103-060	12550030011	6	18	50	6	4	3,020
V103-080	12550030012	8	24	65	8	4	4,960
V103-100	12550030013	10	30	75	10	4	7,100
V103-120	12550030014	12	36	80	12	4	10,700
V103-160	12550030015	16	48	100	16	4	21,390
V103-200	12550030016	20	60	120	20	4	35,000

不等分割 / 不等リード
5型番

不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	47770	1120	38200	611	31800	380	25400	300
1.5	31800	1170	25400	560	21200	460	16900	370
2	23880	1140	19100	530	15900	440	12700	350
3	15900	1720	12700	1000	10600	1145	8500	680
4	11900	1580	9600	1150	8000	1050	6400	610
5	9500	1580	7600	1200	6400	840	5100	500
6	8000	1430	6400	1400	5300	950	4250	560
8	6000	1550	4800	1500	4000	1030	3200	610
10	4800	1400	3850	1350	3200	930	2500	550
12	4000	1240	3200	1200	2650	820	2100	490
16	3000	1020	2400	1000	2000	670	1600	400
20	2400	910	1900	830	1600	600	1300	350
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		70 (50-100)		70 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	31800	250	25400	140	22200	100	22200	100
1.5	21200	270	16900	150	14800	110	14800	110
2	15900	250	12700	145	11100	130	11100	130
3	10600	800	8500	470	7400	470	7400	470
4	8000	730	6400	510	5600	420	5600	420
5	6400	580	5100	520	4500	350	4500	350
6	5300	660	4250	610	3750	390	3750	390
8	4000	720	3200	600	2800	420	2800	390
10	3200	650	2500	580	2250	380	2250	350
12	2650	570	2100	530	1900	340	1900	340
16	2000	460	1600	450	1400	280	1400	280
20	1600	420	1300	360	1100	240	1100	240
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D ~ 1.0D		ap≤0.5D ~ 1.0D		ap≤0.2D ~ 1.0D		ap≤0.2D ~ 1.0D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃スクエアエンドミル 4.0D



仕様



4枚刃 不等分割 / 不等リードエンドミル
刃長 × 4.0D



0 ~ -0.02

Victory ベストパフォーマンスシリーズ。
ロング刃長でも切削抵抗を抑えて、ビビりを抑制、
高効率加工が可能。
HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鑄鉄 Cast Iron タタイル鑄鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V104-010	12550040001	1	4	50	4	4	2,270
V104-015	12550040002	1.5	6	50	4	4	2,270
V104-020	12550040003	2	8	50	4	4	2,270
V104-025	12550040004	2.5	10	50	4	4	2,270
V104-030	12550040005	3	12	50	6	4	3,110
V104-035	12550040006	3.5	14	50	6	4	3,110
V104-040	12550040007	4	16	55	6	4	3,510
V104-045	12550040008	4.5	18	55	6	4	3,510
V104-050	12550040009	5	20	60	6	4	4,020
V104-055	12550040010	5.5	22	65	6	4	4,190
V104-060	12550040011	6	24	65	6	4	4,190
V104-080	12550040012	8	32	90	8	4	7,520
V104-100	12550040013	10	40	100	10	4	10,020
V104-120	12550040014	12	48	110	12	4	13,850
V104-160	12550040015	16	64	160	16	4	39,080
V104-200	12550040016	20	80	200	20	4	67,200

不等分割 / 不等リード
5型番

不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ～30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ～38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ～48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25～35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	47770	780	38200	420	31800	260	25400	210
1.5	31800	810	25400	390	21200	320	16900	250
2	23880	790	19100	370	15900	300	12700	240
3	15900	1200	12700	700	10600	800	8500	470
4	11900	1100	9600	800	8000	730	6400	420
5	9500	1100	7600	840	6400	580	5100	350
6	8000	1000	6400	980	5300	660	4250	390
8	6000	180	4800	1030	4000	720	3200	420
10	4800	980	3850	940	3200	650	2500	380
12	4000	860	3200	840	2650	570	2100	340
16	3000	710	2400	700	2000	460	1600	280
20	2400	630	1900	580	1600	420	1300	240
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.0D	ae≤0.1D	ap≤1.0D	ae≤0.1D	ap≤1.0D	ae≤0.1D	ap≤1.0D	ae≤0.1D

1. 切削条件表目は、安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃スクエアエンドミル 5.0D



仕様



4枚刃 不等分割 / 不等リードエンドミル
刃長 × 5.0D



0 ~ -0.02

Victory ベストパフォーマンスシリーズ。
ロング刃長でも切削抵抗を抑えて、ビビりを抑制、
高効率加工が可能。
HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK・HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK・HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD・SKS・DC・SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鑄鉄 Cast Iron ダクタイル鑄鉄 Ductile Cast Iron (FC・FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V105-010	12550050001	1	5	50	4	4	3,020
V105-015	12550050002	1.5	7.5	50	4	4	3,020
V105-020	12550050003	2	10	50	4	4	3,020
V105-025	12550050004	2.5	12.5	50	4	4	3,020
V105-030	12550050005	3	15	55	6	4	3,510
V105-035	12550050006	3.5	17.5	60	6	4	4,020
V105-040	12550050007	4	20	60	6	4	4,020
V105-045	12550050008	4.5	22.5	65	6	4	4,190
V105-050	12550050009	5	25	65	6	4	4,190
V105-055	12550050010	5.5	27.5	75	6	4	5,020
V105-060	12550050011	6	30	75	6	4	5,020
V105-080	12550050012	8	40	90	8	4	8,360
V105-100	12550050013	10	50	100	10	4	10,850
V105-120	12550050014	12	60	110	12	4	15,020
V105-160	12550050015	16	80	160	16	4	45,330
V105-200	12550050016	20	100	200	20	4	70,340

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ～30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ～38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ～48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25～35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
1	47770	780	38200	420	31800	260	25400	210
1.5	31800	810	25400	390	21200	320	16900	250
2	23880	790	19100	370	15900	300	12700	240
3	15900	1200	12700	700	10600	800	8500	470
4	11900	1100	9600	800	8000	730	6400	420
5	9500	1100	7600	840	6400	580	5100	350
6	8000	1000	6400	980	5300	660	4250	390
8	6000	180	4800	1030	4000	720	3200	420
10	4800	980	3850	940	3200	650	2500	380
12	4000	860	3200	840	2650	570	2100	340
16	3000	710	2400	700	2000	460	1600	280
20	2400	630	1900	580	1600	420	1300	240
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.0D	ae≤0.1D	ap≤1.0D	ae≤0.1D	ap≤1.0D	ae≤0.1D	ap≤1.0D	ae≤0.1D

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.



C U T T I N G M E M O



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

VICTORY 2

●鋼加工用 スクエアエンドミル 【不等分割 / 不等リード】

V201 35°/38°ネジレ 刃長 3.5D P24-25

●鋼加工用 ラジアスエンドミル 【不等分割 / 不等リード】

V202 35°/38°ネジレ 刃長 2.5D P26-28

V203 35°/38°ネジレ 刃長 3.5D P29-31

●鋼加工用 ラフィングエンドミル

V204 30°ネジレ ミディアムシャンク P32-33

V205 30°ネジレ ロングシャンク P34-35

V206 45°ネジレ ミディアムシャンク P36-37

V207 45°ネジレ ロングシャンク P38-39

●アルミ加工用 スクエアエンドミル

V208 45°ネジレ ノンコート 刃長 2.5D P40-41

V209 45°ネジレ DLC コート 刃長 2.5D P42-43

●アルミ加工用 ラジアスエンドミル

V210 45°ネジレ ノンコート 刃長 2.5D P44-46



4枚刃スクエア エンドミル 3.5D



4枚刃 不等分割 / 不等リードエンドミル
刃長 × 3.5D



$\phi 12 \leq 0 \sim -0.02$
 $\phi 12 \geq 0 \sim -0.03$

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。
切削抵抗を抑えて、ビビりを抑制、高能率加工が可能。
シャンク長が長いため、突き出し量を自在に設定することが可能。
HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK・HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK・HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD・SKS・DC・SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron グニャル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC・FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				◎	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V201-030	12550060001	3	10.5	60	6	4	4,390
V201-040	12550060002	4	14	60	6	4	4,390
V201-050	12550060003	5	17.5	60	6	4	4,390
V201-060	12550060004	6	21	60	6	4	4,390
V201-070	12550060005	7	24.5	70	8	4	7,080
V201-080	12550060006	8	28	75	8	4	7,080
V201-090	12550060007	9	31.5	80	10	4	11,920
V201-100	12550060008	10	35	80	10	4	11,920
V201-110	12550060009	11	38.5	100	12	4	17,520
V201-120	12550060010	12	42	100	12	4	17,520
V201-130	12550060011	13	45.5	100	12	4	27,390
V201-140	12550060012	14	49	110	16	4	29,670
V201-150	12550060013	15	52.5	110	16	4	29,670
V201-160	12550060014	16	56	110	16	4	29,670
V201-170	12550060015	17	59.5	110	16	4	42,550
V201-180	12550060016	18	63	125	20	4	48,230
V201-190	12550060017	19	66.5	125	20	4	48,230
V201-200	12550060018	20	70	125	20	4	48,230

不等分割 / 不等リード
5型番

不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
3	15900	1720	12700	1000	10600	1145	8500	680
4	11900	1580	9600	1150	8000	1050	6400	610
5	9500	1580	7600	1200	6400	840	5100	500
6	8000	1430	6400	1400	5300	950	4250	560
8	6000	1550	4800	1500	4000	1030	3200	610
10	4800	1400	3850	1350	3200	930	2500	550
12	4000	1240	3200	1200	2650	820	2100	490
16	3000	1020	2400	1000	2000	670	1600	400
20	2400	910	1900	830	1600	600	1300	350
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		70 (50-100)		70 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
3	10600	800	8500	470	7400	470	7400	470
4	8000	730	6400	510	5600	420	5600	420
5	6400	580	5100	520	4500	350	4500	350
6	5300	660	4250	610	3750	390	3750	390
8	4000	720	3200	600	2800	420	2800	390
10	3200	650	2500	580	2250	380	2250	350
12	2650	570	2100	530	1900	340	1900	340
16	2000	460	1600	450	1400	280	1400	280
20	1600	420	1300	360	1100	240	1100	240
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D ~ 1.0D		ap≤0.5D ~ 1.0D		ap≤0.2D ~ 0.5D		ap≤0.2D ~ 0.5D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラジアス エンドミル 2.5D



仕様

- シャンク h6
- 4
- 35°/38°
- 超硬
- AlCrSiN

4枚刃 不等分割 / 不等リードラジアスエンドミル
刃長 × 2.5D

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。

切削抵抗を抑えて、ビビりを抑制、高能率加工が可能。
シャンク長が長いため、突き出し量を自在に設定することが可能。

HRC48 以下の被削材の加工でご使用ください。

外径公差 0 ~ -0.02

R公差 ± 0.01

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鑄鉄 Cast Iron ダクタイル鑄鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				◎	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	コーナ半径 (R) Corner Radius	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V202-04001	12550070001	4	0.1	10	50	4	4	4,490
V202-04002	12550070002	4	0.2	10	50	4	4	4,490
V202-04003	12550070003	4	0.3	10	50	4	4	4,490
V202-05001	12550070004	5	0.1	12.5	60	6	4	5,880
V202-05002	12550070005	5	0.2	12.5	60	6	4	5,880
V202-05003	12550070006	5	0.3	12.5	60	6	4	5,880
V202-05005	12550070007	5	0.5	12.5	60	6	4	5,880
V202-06001	12550070008	6	0.1	15	60	6	4	5,880
V202-06002	12550070009	6	0.2	15	60	6	4	5,880
V202-06003	12550070010	6	0.3	15	60	6	4	5,880
V202-06005	12550070011	6	0.5	15	60	6	4	5,880
V202-06010	12550070012	6	1	15	60	6	4	5,880
V202-08002	12550070013	8	0.2	20	70	8	4	10,040
V202-08003	12550070014	8	0.3	20	70	8	4	10,040
V202-08005	12550070015	8	0.5	20	70	8	4	10,040
V202-08010	12550070016	8	1	20	70	8	4	10,040
V202-080115	12550070017	8	1.15	20	70	8	4	10,040
V202-08015	12550070018	8	1.5	20	70	8	4	10,040
V202-08020	12550070019	8	2	20	70	8	4	10,040
V202-10002	12550070020	10	0.2	25	80	10	4	14,410
V202-10003	12550070021	10	0.3	25	80	10	4	14,410
V202-10005	12550070022	10	0.5	25	80	10	4	14,410

不等分割 / 不等リード
5型番

不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

型式 Model	商品コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	コーナ半径 (R) Corner Radius	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	14,410
V202-10010	12550070023	10	1	25	80	10	4	14,410
V202-100115	12550070024	10	1.15	25	80	10	4	14,410
V202-10015	12550070025	10	1.5	25	80	10	4	14,410
V202-10020	12550070026	10	2	25	80	10	4	14,410
V202-12002	12550070027	12	0.2	30	100	12	4	19,600
V202-12003	12550070028	12	0.3	30	100	12	4	19,600
V202-12005	12550070029	12	0.5	30	100	12	4	19,600
V202-12010	12550070030	12	1	30	100	12	4	19,600
V202-120115	12550070031	12	1.15	30	100	12	4	19,600
V202-12015	12550070032	12	1.5	30	100	12	4	19,600
V202-12020	12550070033	12	2	30	100	12	4	19,600

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC			合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC		
	切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)			120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
4	11900	1580	9600	1150	8000	1050	6400	500		
5	9500	1580	7600	1200	6400	840	5100	450		
6	8000	1430	6400	1400	5300	950	4250	560		
8	6000	1550	4800	1500	4000	1030	3200	550		
10	4800	1400	3850	1350	3200	930	2500	530		
12	4000	1240	3200	1200	2650	820	2100	490		
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラジアス エンドミル 2.5D

切削条件表 Cutting Condition

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ～30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ～38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ～48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25～35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		70 (50-100)		70 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
4	8000	730	6400	510	5600	420	5600	380
5	6400	580	5100	520	4500	350	4500	400
6	5300	660	4250	610	3750	390	3750	320
8	4000	720	3200	600	2800	420	2800	320
10	3200	650	2500	580	2250	380	2250	310
12	2650	570	2100	530	1900	340	1900	300
切込深さ Depth of Cut	ap≤1D		ap≤1D		ap≤0.5D		ap≤0.5D	

- 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
- 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
- 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
- ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラジアス エンドミル 3.5D



仕様

- シャンクφ6
- 4
- 35°/38°
- 超硬
- AIC-SIN

4枚刃 不等分割 / 不等リードラジアスエンドミル
刃長×3.5D

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。

切削抵抗を抑えて、ビビりを抑制、高能率加工が可能。
シャンク長が長いので、突き出し量を自在に設定することが可能。

HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

外径公差 0 ~ -0.02

R公差 ± 0.01

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C・SCM・SCS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK・HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK・HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD・SKS・DC・SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC・FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				◎	◎	○	○		○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	コーナ半径 (R) Corner Radius	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V203-04001	12550080001	4	0.1	14	50	4	4	3,490
V203-04002	12550080002	4	0.2	14	50	4	4	3,490
V203-04003	12550080003	4	0.3	14	50	4	4	3,490
V203-05001	12550080004	5	0.1	17.5	60	6	4	5,580
V203-05002	12550080005	5	0.2	17.5	60	6	4	5,580
V203-05003	12550080006	5	0.3	17.5	60	6	4	5,580
V203-05005	12550080007	5	0.5	17.5	60	6	4	5,580
V203-06001	12550080008	6	0.1	21	60	6	4	5,580
V203-06002	12550080009	6	0.2	21	60	6	4	5,580
V203-06003	12550080010	6	0.3	21	60	6	4	5,580
V203-06005	12550080011	6	0.5	21	60	6	4	5,580
V203-06010	12550080012	6	1	21	60	6	4	5,580
V203-08002	12550080013	8	0.2	28	70	8	4	8,990
V203-08003	12550080014	8	0.3	28	70	8	4	8,990
V203-08005	12550080015	8	0.5	28	70	8	4	8,990
V203-08010	12550080016	8	1	28	70	8	4	8,990
V203-080115	12550080017	8	1.15	28	70	8	4	8,990
V203-08015	12550080018	8	1.5	28	70	8	4	8,990
V203-08020	12550080019	8	2	28	70	8	4	8,990
V203-10002	12550080020	10	0.2	35	80	10	4	15,260
V203-10003	12550080021	10	0.3	35	80	10	4	15,260
V203-10005	12550080022	10	0.5	35	80	10	4	15,260

5型番
不等分割 / 不等リード

不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

型式 Model	商品コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	コーナ半径 (R) Corner Radius	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V203-10010	12550080023	10	1	35	80	10	4	15,260
V203-100115	12550080024	10	1.15	35	80	10	4	15,260
V203-10015	12550080025	10	1.5	35	80	10	4	15,260
V203-10020	12550080026	10	2	35	80	10	4	15,260
V203-12002	12550080027	12	0.2	42	100	12	4	20,760
V203-12003	12550080028	12	0.3	42	100	12	4	20,760
V203-12005	12550080029	12	0.5	42	100	12	4	20,760
V203-12010	12550080030	12	1	42	100	12	4	20,760
V203-120115	12550080031	12	1.15	42	100	12	4	20,760
V203-12015	12550080032	12	1.5	42	100	12	4	20,760
V203-12020	12550080033	12	2	42	100	12	4	20,760

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	150 (100-180)		120 (100-150)		100 (80-120)		80 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
4	11900	1580	9600	1150	8000	1050	6400	500
5	9500	1580	7600	1200	6400	840	5100	450
6	8000	1430	6400	1400	5300	950	4250	560
8	6000	1550	4800	1500	4000	1030	3200	550
10	4800	1400	3850	1350	3200	930	2500	530
12	4000	1240	3200	1200	2650	820	2100	490
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.2D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4 枚刃ラジアス エンドミル 3.5D

切削条件表 Cutting Condition

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		70 (50-100)		70 (50-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
4	8000	730	6400	510	5600	420	5600	380
5	6400	580	5100	520	4500	350	4500	400
6	5300	660	4250	610	3750	390	3750	320
8	4000	720	3200	600	2800	420	2800	320
10	3200	650	2500	580	2250	380	2250	310
12	2650	570	2100	530	1900	340	1900	300
切込深さ Depth of Cut	ap≤1D		ap≤1D		ap≤0.5D		ap≤0.5D	

- 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
- 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
- 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
- ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラフィング エンドミル ミディウム 30°



仕様



4枚刃 ラフィングエンドミル
 30° ネジレ / ファインピッチ / ロング刃長
 Victory ハイパフォーマンスシリーズ。
 高能率な荒加工が可能。
 HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。



φ6	0 ~ -0.03
φ8 ~ φ10	0 ~ -0.04
φ12 ~ φ20	0 ~ -0.05

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC-SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron タタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎				○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	コーナ面取り幅 (C) Corner Chamfering Width	標準価格 (Yen) Standard Price
V204-060	12550090001	6	25	100	6	4	0.2	15,380
V204-080	12550090002	8	30	100	8	4	0.2	16,150
V204-100	12550090003	10	35	100	10	4	0.3	17,830
V204-120	12550090004	12	40	125	12	4	0.3	22,410
V204-160	12550090005	16	55	125	16	4	0.4	39,930
V204-200	12550090006	20	65	150	20	4	0.5	59,410

5型番
不等分削 / 不等リード

不等分削 / 不等リード

ラフィング

15型番

スウェー

ラフィング

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		60 (50-80)		80 (60-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
6	5300	530	4250	370	3180	290	4250	370
8	4000	600	3200	420	2380	330	3200	420
10	3200	610	2500	440	1910	360	2500	440
12	2650	610	2100	440	1590	360	2100	440
16	2000	460	1600	330	1190	260	1600	330
20	1600	370	1300	260	950	220	1300	260
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.3D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	80 (60-100)		60 (50-80)		50 (40-60)		60 (50-80)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
6	4250	340	3180	240	2650	190	3180	240
8	3200	380	2380	270	1990	210	2380	270
10	2500	390	1910	280	1570	230	1910	280
12	2100	390	1590	280	1320	220	1590	280
16	1600	290	1190	210	990	160	1190	210
20	1300	230	950	180	790	140	950	180
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D		ap≤0.5D		ap≤0.4D		ap≤0.5D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラフィング エンドミル ロングシャンク 30°



仕様



4枚刃 ラフィングエンドミル
 30°ネジレ / ファインピッチ / レギュラー刃長 / ロングシャンク
 Victory ハイパフォーマンスシリーズ。
 高能率な荒加工が可能。
 シャンク長が長いので、突き出し量を自在に設定することが可能。
 HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。



φ5 ~ φ6	0 ~ -0.03
φ8 ~ φ10	0 ~ -0.04
φ12 ~ φ20	0 ~ -0.05

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎				○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	コーナ面取り幅 (C) Corner Chamfering Width	標準価格 (Yen) Standard Price
V205-050	12550100001	5	15	100	6	4	0.2	13,630
V205-060	12550100002	6	15	100	6	4	0.2	11,690
V205-080	12550100003	8	20	100	8	4	0.2	14,120
V205-080-6	12550100004	8	20	100	6	4	0.2	18,300
V205-100	12550100005	10	25	100	10	4	0.3	16,460
V205-100-8	12550100006	10	25	100	8	4	0.3	21,330
V205-120	12550100007	12	30	125	12	4	0.3	20,450
V205-120-10	12550100008	12	30	100	10	4	0.3	26,870
V205-160	12550100009	16	40	125	16	4	0.4	34,920
V205-200	12550100010	20	45	150	20	4	0.5	54,890

5型番
不等分削 / 不等リード

不等分削 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		60 (50-80)		80 (60-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
5	6400	530	5100	370	3800	290	5100	370
6	5300	530	4250	370	3180	290	4250	370
8	4000	600	3200	420	2380	330	3200	420
10	3200	610	2500	440	1910	360	2500	440
12	2650	610	2100	440	1590	360	2100	440
16	2000	460	1600	330	1190	260	1600	330
20	1600	370	1300	260	950	220	1300	260
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.3D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	80 (60-100)		60 (50-80)		50 (40-60)		60 (50-80)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
5	5100	270	3800	190	3180	150	3800	190
6	4250	270	3180	190	2650	150	3180	190
8	3200	300	2380	210	1990	170	2380	210
10	2500	310	1910	220	1570	180	1910	220
12	2100	310	1590	220	1320	170	1590	220
16	1600	230	1190	170	990	130	1190	170
20	1300	180	950	140	790	110	950	140
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.4D		ap≤0.4D		ap≤0.3D		ap≤0.4D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラフィング エンドミル ミディアム 45°



仕様



4枚刃 ラフィングエンドミル
 45° ネジレ / ファインピッチ / ロング刃長
 Victory ハイパフォーマンスシリーズ。
 高能率な荒加工が可能。
 HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。



φ6	0 ~ -0.03
φ8 ~ φ10	0 ~ -0.04
φ12 ~ φ20	0 ~ -0.05

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
◎		◎				○	◎				○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	コーナ面取り幅 (C) Corner Chamfering Width	標準価格 (Yen) Standard Price
V206-060	12550110001	6	25	100	6	4	0.2	15,730
V206-080	12550110002	8	30	100	8	4	0.2	18,560
V206-100	12550110003	10	35	100	10	4	0.3	20,500
V206-120	12550110004	12	40	125	12	4	0.3	25,760
V206-160	12550110005	16	55	125	16	4	0.4	48,480
V206-200	12550110006	20	65	150	20	4	0.5	72,130

5型番
不等分削 / 不等リード

不等分削 / 不等リード

ラフィング

15型番

スウェー

ラフィング

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		60 (50-80)		80 (60-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
6	5300	530	4250	370	3180	290	4250	370
8	4000	600	3200	420	2380	330	3200	420
10	3200	610	2500	440	1910	360	2500	440
12	2650	610	2100	440	1590	360	2100	440
16	2000	460	1600	330	1190	260	1600	330
20	1600	370	1300	260	950	220	1300	260
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.3D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel · Cast Iron (SS · S45C · S55C · FC · FCD) ~ 30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel (SCM · SKD · SKS) ~ 38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel · Heat Treated Steel (SKD · SKT · NAK · HPM) ~ 48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25 ~ 35HRC	
切削速度 Cutting Speed	80 (60-100)		60 (50-80)		50 (40-60)		60 (50-80)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
6	4250	340	3180	240	2650	190	3180	240
8	3200	380	2380	270	1990	210	2380	270
10	2500	390	1910	280	1570	230	1910	280
12	2100	390	1590	280	1320	220	1590	280
16	1600	290	1190	210	990	160	1190	210
20	1300	230	950	180	790	140	950	180
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D		ap≤0.5D		ap≤0.4D		ap≤0.5D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

4枚刃ラフィング エンドミル ロングシャンク 45°



仕様



4枚刃 ラフィングエンドミル
45°ネジレ/ファインピッチ/レギュラー刃長
/ロングシャンク

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。

高能率な荒加工が可能。

シャンク長が長いので、突き出し量を自在に設定することが可能。

HRC48以下の被削材の加工でご使用ください。

外径公差

φ5～φ6 0～-0.03

φ8～φ10 0～-0.04

φ12～φ20 0～-0.05

炭素鋼 Carbon Steel (S45C～S55C・SCM・SC・SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK・HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK・HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD・SKS・DC・SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC・FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
～40HRC		～48HRC	～55HRC	～60HRC	～65HRC	～35HRC	～350HB						
◎		◎				○	◎				○	○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	コーナ面取り幅 (C) Corner Chamfering Width	標準価格 (Yen) Standard Price
V207-050	12550120001	5	15	100	6	4	0.2	8,590
V207-060	12550120002	6	15	100	6	4	0.2	13,440
V207-080	12550120003	8	20	100	8	4	0.2	16,250
V207-080-6	12550120004	8	20	100	6	4	0.2	21,040
V207-100	12550120005	10	25	100	10	4	0.3	17,930
V207-100-8	12550120006	10	25	100	8	4	0.3	23,240
V207-120	12550120007	12	30	125	12	4	0.3	28,330
V207-120-10	12550120008	12	30	100	10	4	0.3	29,280
V207-160	12550120009	16	40	125	16	4	0.4	51,990
V207-200	12550120010	20	45	150	20	4	0.5	84,530

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	100 (80-120)		80 (60-100)		60 (50-80)		80 (60-100)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
5	6400	530	5100	370	3800	290	5100	370
6	5300	530	4250	370	3180	290	4250	370
8	4000	600	3200	420	2380	330	3200	420
10	3200	610	2500	440	1910	360	2500	440
12	2650	610	2100	440	1590	360	2100	440
16	2000	460	1600	330	1190	260	1600	330
20	1600	370	1300	260	950	220	1300	260
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.3D		ap≤1.5D ae≤0.2D		ap≤1.5D ae≤0.3D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	炭素鋼・鋳鉄 Carbon Steel・Cast Iron (SS・S45C・S55C・FC・FCD) ~30HRC		合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel (SCM・SKD・SKS) ~38HRC		プリハードン鋼・調質鋼 Prehardened Steel・Heat Treated Steel (SKD・SKT・NAK・HPM) ~48HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS) 25~35HRC	
切削速度 Cutting Speed	80 (60-100)		60 (50-80)		50 (40-60)		60 (50-80)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
5	5100	270	3800	190	3180	150	3800	190
6	4250	270	3180	190	2650	150	3180	190
8	3200	300	2380	210	1990	170	2380	210
10	2500	310	1910	220	1570	180	1910	220
12	2100	310	1590	220	1320	170	1590	220
16	1600	230	1190	170	990	130	1190	170
20	1300	180	950	140	790	110	950	140
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.4D		ap≤0.4D		ap≤0.3D		ap≤0.4D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

3枚刃 ノンコート スクエアエンドミル 2.5D



仕様

- シャンクh6
- 3
- 45°
- 超硬
- ノンコート

3枚刃 ノンコートエンドミル

45° ネジレ / 刃長 × 2.5D

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。

非鉄金属で高能率加工が可能。

シャンク長が長いため、突き出し量を自在に設定することが可能。



0 ~ -0.02

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK・HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK・HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD・SKS・DC・SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC・FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB						
○							○	◎	◎	○		○	

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V208-030	12550130001	3	7.5	60	6	3	4,050
V208-040	12550130002	4	10	60	6	3	4,050
V208-050	12550130003	5	12.5	60	6	3	4,050
V208-060	12550130004	6	15	60	6	3	4,050
V208-070	12550130005	7	17.5	70	8	3	7,100
V208-080	12550130006	8	20	75	8	3	7,100
V208-090	12550130007	9	22.5	80	10	3	9,700
V208-100	12550130008	10	25	80	10	3	9,700
V208-110	12550130009	11	27.5	100	12	3	14,200
V208-120	12550130010	12	30	100	12	3	14,200
V208-130	12550130011	13	32.5	100	12	3	21,070
V208-140	12550130012	14	35	110	16	3	29,050
V208-150	12550130013	15	37.5	110	16	3	29,050
V208-160	12550130014	16	40	110	16	3	29,050
V208-170	12550130015	17	42.5	110	16	3	33,430
V208-180	12550130016	18	45	125	20	3	50,420
V208-190	12550130017	19	47.5	125	20	3	50,420
V208-200	12550130018	20	50	125	20	3	50,420

5型番

不等分削 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	アルミニウム合金 Aluminum Alloy (A5052・A7075)		アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting (ADC・AC4)		銅合金 Copper Alloy (C1・C2・C3)	
切削速度 Cutting Speed	200 (60-300)		150 (60-250)		150 (60-250)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
3	21000	2500	15900	1890	15900	1890
4	15900	1890	11900	1410	11900	1410
5	12700	1500	8800	1030	8800	1030
6	10600	1530	7900	1140	7900	1140
8	7900	1300	5900	970	5900	970
10	6300	1350	4700	1000	4700	1000
12	5300	1600	3980	1200	3980	1200
16	3980	1700	2980	1270	2980	1270
20	3100	1740	2380	1330	2380	1330
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	アルミニウム合金 Aluminum Alloy (A5052・A7075)		アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting (ADC・AC4)		銅合金 Copper Alloy (C1・C2・C3)	
切削速度 Cutting Speed	200 (60-300)		150 (60-250)		150 (60-250)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
3	21000	1750	15900	1320	15900	1320
4	15900	1320	11900	980	11900	980
5	12700	1050	8800	720	8800	720
6	10600	1070	7900	790	7900	790
8	7900	910	5900	670	5900	670
10	6300	940	4700	700	4700	700
12	5300	1120	3980	840	3980	840
16	3980	1190	2980	880	2980	880
20	3100	1210	2380	930	2380	930
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D		ap≤0.5D		ap≤0.2D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

3枚刃 DLC スクエアエンドミル 2.5D



仕様

- シャンクh6
- 3
- 45°
- 超硬
- DLC

3枚刃 DLC コート付エンドミル
45° ネジレ / 刃長 × 2.5D



0~-0.02

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。

DLC コートを被膜しており、耐溶着性に優れております。

非鉄金属で高能率な高送り加工が可能。

シャンク長が長いので、突き出し量を自在に設定することが可能。

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK・HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK・HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD・SKS・DC・SKH)			ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC・FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB	◎	◎	○			○

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V209-030	12550140001	3	7.5	60	6	3	6,870
V209-040	12550140002	4	10	60	6	3	6,870
V209-050	12550140003	5	12.5	60	6	3	6,870
V209-060	12550140004	6	15	60	6	3	6,870
V209-070	12550140005	7	17.5	70	8	3	10,750
V209-080	12550140006	8	20	75	8	3	11,010
V209-090	12550140007	9	22.5	80	10	3	18,830
V209-100	12550140008	10	25	80	10	3	18,830
V209-110	12550140009	11	27.5	100	12	3	29,030
V209-120	12550140010	12	30	100	12	3	29,030
V209-130	12550140011	13	32.5	100	12	3	42,790
V209-140	12550140012	14	35	110	16	3	48,810
V209-150	12550140013	15	37.5	110	16	3	48,810
V209-160	12550140014	16	40	110	16	3	48,810
V209-170	12550140015	17	42.5	110	16	3	63,710
V209-180	12550140016	18	45	125	20	3	78,550
V209-190	12550140017	19	47.5	125	20	3	78,550
V209-200	12550140018	20	50	125	20	3	78,550

5型番
不等分割 / 不等リード

15型番
不等分割 / 不等リード

ラフィング

15型番

スクエア

ラジアス

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	アルミニウム合金 Aluminum Alloy (A5052・A7075)		アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting (ADC・AC4)		銅合金 Copper Alloy (C1・C2・C3)	
切削速度 Cutting Speed	250 (60-350)		200 (60-300)		200 (60-300)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
3	26500	3150	21000	2500	21000	2500
4	19900	2360	15900	1890	15900	1890
5	15900	1870	12700	1500	12700	1500
6	13200	1900	10600	1530	10600	1530
8	9950	1630	7900	1300	7900	1300
10	7950	1700	6300	1350	6300	1350
12	6600	1990	5300	1600	5300	1600
16	4970	2120	3980	1700	3980	1700
20	3980	2230	3100	1740	3100	1740
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D	

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	アルミニウム合金 Aluminum Alloy (A5052・A7075)		アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting (ADC・AC4)		銅合金 Copper Alloy (C1・C2・C3)	
切削速度 Cutting Speed	250 (60-350)		200 (60-300)		200 (60-300)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
3	26500	2200	21000	1750	21000	1750
4	19900	1650	15900	1320	15900	1320
5	15900	1300	12700	1050	12700	1050
6	13200	1330	10600	1070	10600	1070
8	9950	1140	7900	910	7900	910
10	7950	1190	6300	940	6300	940
12	6600	1390	5300	1120	5300	1120
16	4970	1480	3980	1190	3980	1190
20	3980	1560	3100	1210	3100	1210
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D		ap≤0.5D		ap≤0.2D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

V210

3枚刃 ノンコート ラジラス エンドミル 2.5D



仕様

- シャンクh6
- 3
- 45°
- 超硬
- ノンコート

3枚刃 ノンコートラジラスエンドミル
45°ネジレ/刃長×2.5D

Victory ハイパフォーマンスシリーズ。

非鉄金属で高能率加工が可能。

シャンク長が長いため、突き出し量を自在に設定することが可能。

外径公差 0 ~ -0.02

R公差 ± 0.01

炭素鋼 Carbon Steel (S45C ~ S55C SCM/SC/SS)	合金鋼 Alloy Steel (NAK - HPM)	調質鋼 Heat Treated Steel (NAK - HPM)	高硬度鋼 Hardened Steel (SKD - SKS - DC - SKH)	ステンレス鋼 Stainless Steel (SUS)	鋳鉄 Cast Iron ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron (FC - FCD)	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	グラファイト Graphite	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy	樹脂 Resin
~40HRC		~48HRC	~55HRC ~60HRC ~65HRC	~35HRC	~350HB						
○					○	◎	◎	○			○

◎=最適 ○=適

型番 Model	品目コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	コーナ半径 (R) Corner Radius	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V210-04001	12550150001	4	0.1	10	50	4	3	3,110
V210-04002	12550150002	4	0.2	10	50	4	3	3,110
V210-04003	12550150003	4	0.3	10	50	4	3	3,110
V210-05001	12550150004	5	0.1	12.5	60	6	3	4,280
V210-05002	12550150005	5	0.2	12.5	60	6	3	4,280
V210-05003	12550150006	5	0.3	12.5	60	6	3	4,280
V210-05005	12550150007	5	0.5	12.5	60	6	3	4,280
V210-06001	12550150008	6	0.1	15	60	6	3	4,280
V210-06002	12550150009	6	0.2	15	60	6	3	4,280
V210-06003	12550150010	6	0.3	15	60	6	3	4,280
V210-06005	12550150011	6	0.5	15	60	6	3	4,280
V210-06010	12550150012	6	1	15	60	6	3	4,280
V210-08002	12550150013	8	0.2	20	70	8	3	6,080
V210-08003	12550150014	8	0.3	20	70	8	3	6,080
V210-08005	12550150015	8	0.5	20	70	8	3	6,080
V210-08010	12550150016	8	1	20	70	8	3	6,080
V210-080115	12550150017	8	1.15	20	70	8	3	6,080
V210-08015	12550150018	8	1.5	20	70	8	3	6,080
V210-08020	12550150019	8	2	20	70	8	3	6,080
V210-10002	12550150020	10	0.2	25	80	10	3	10,800
V210-10003	12550150021	10	0.3	25	80	10	3	10,800
V210-10005	12550150022	10	0.5	25	80	10	3	10,800

5型番
不等分割/不等リード
ラジラス
スウェー

型式 Model	商品コード Item Code	外径 (Dc) Tool Dia	コーナ半径 (R) Corner Radius	刃長 (ℓ) Flute Length	全長 (L) Overall Length	シャンク径 (Ds) Shank Dia	刃数 (F) Number of Flutes	標準価格 (Yen) Standard Price
V210-10010	12550150023	10	1	25	80	10	3	10,800
V210-100115	12550150024	10	1.15	25	80	10	3	10,800
V210-10015	12550150025	10	1.5	25	80	10	3	10,800
V210-10020	12550150026	10	2	25	80	10	3	10,800
V210-12002	12550150027	12	0.2	30	100	12	3	18,490
V210-12003	12550150028	12	0.3	30	100	12	3	18,490
V210-12005	12550150029	12	0.5	30	100	12	3	16,970
V210-12010	12550150030	12	1	30	100	12	3	16,970
V210-120115	12550150031	12	1.15	30	100	12	3	18,490
V210-12015	12550150032	12	1.5	30	100	12	3	16,970
V210-12020	12550150033	12	2	30	100	12	3	16,970

切削条件表 Cutting Condition

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	アルミニウム合金 Aluminum Alloy (A5052・A7075)		アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting (ADC・AC4)		銅合金 Copper Alloy (C1・C2・C3)	
切削速度 Cutting Speed	250 (60-350)		200 (60-300)		200 (60-300)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
4	19900	1310	15900	1050	15900	1050
5	15900	1870	12700	1500	12700	1500
6	13200	1900	10600	1530	10600	1530
8	9950	1630	7900	1300	7900	1300
10	7950	1700	6300	1350	6300	1350
12	6600	1990	5300	1600	5300	1600
切込深さ Depth of Cut	ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D		ap≤1.5D ae≤0.1D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

3 枚刃 ノンコート ラジラス エンドミル 2.5D

切削条件表 Cutting Condition

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	アルミニウム合金 Aluminum Alloy (A5052・A7075)		アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting (ADC・AC4)		銅合金 Copper Alloy (C1・C2・C3)	
切削速度 Cutting Speed	250 (60-350)		200 (60-300)		200 (60-300)	
外径 Tool Dia (mm)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Speed (min-1)	送り速度 Feed (mm/min)
4	19900	890	15900	710	15900	710
5	15900	1300	12700	1050	12700	1050
6	13200	1330	10600	1070	10600	1070
8	9950	1140	7900	910	7900	910
10	7950	1190	6300	940	6300	940
12	6600	1390	5300	1120	5300	1120
切込深さ Depth of Cut	ap≤0.5D		ap≤0.5D		ap≤0.2D	

1. 切削条件表は、目安を示すものです。実加工では加工形状、目的、使用機械により条件を調整してください。
These conditions are for general guidance in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work piece conditions.
2. 機械の回転数が上がらない場合は回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
If the rpm available is lower than that recommended please reduce the feed rate to the same ratio.
3. 被削材、加工形状に合わせて適切なクーラントをご使用ください。
Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
4. ビビリや異常振動が発生する場合は切削条件を調整してください。
please adjust it if chatter or abnormal vibration occurs.

C U T T I N G M E M O



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

VICTORY

Victory **Endmill** Series

MICHIHIRA



株式会社ミチヒラ

〒224-0003 横浜市都筑区中川中央 1-2-2 8 階
TEL : 045-507-3207 E-mail : michihira@michihira.jp
URL : www.michihira.jp