

## TiAlN コート超硬エンドミル

●特長：現場からのご要望にお応えし、最高のコストパフォーマンスを実現。

材質…超硬合金  
コーティング…TiAlN  
刃先公差(mm) … $d \leq 12$  0~0.02  
                                   $12 < d$  0~0.03

被削材：HRC65以下  
炭素鋼・工具鋼・鋳鉄・焼入鋼・インコネル

### TiAlNコート2枚刃超硬エンドミル

●ねじれ角…35°



型番	商品コード 004020	税込価格(税抜)	外径 d(mm)	全長L (mm)	刃長ℓ (mm)	シャンク径 D(mm)
PRC-T01M2	270010	2,100 (2,000)	1	45	2.5	4
PRC-T015M2	270015	2,100 (2,000)	1.5	45	3.8	4
PRC-T02M2	270020	2,100 (2,000)	2	45	5	4
PRC-T025M2	270025	2,100 (2,000)	2.5	45	6.3	4
PRC-T03M2	270030	2,625 (2,500)	3	45	7.5	6
PRC-T035M2	270035	2,625 (2,500)	3.5	45	8.8	6
PRC-T04M2	270040	2,625 (2,500)	4	45	10	6
PRC-T045M2	270045	2,625 (2,500)	4.5	50	11.3	6
PRC-T05M2	270050	2,625 (2,500)	5	50	12.5	6
PRC-T06M2	270060	2,940 (2,800)	6	50	15	6
PRC-T07M2	270070	4,830 (4,600)	7	60	17.5	8
PRC-T08M2	270080	4,830 (4,600)	8	60	20	8
PRC-T09M2	270090	6,090 (5,800)	9	70	22.5	10
PRC-T10M2	270100	6,090 (5,800)	10	70	25	10
PRC-T12M2	270120	8,295 (7,900)	12	75	30	12
PRC-T14M2	270140	18,900 (18,000)	14	85	35	14
PRC-T15M2	270150	18,900 (18,000)	15	90	37.5	16
PRC-T16M2	270160	19,950 (19,000)	16	90	40	16
PRC-T20M2	270200	34,650 (33,000)	20	100	50	20

### TiAlNコート4枚刃超硬エンドミル

●ねじれ角…35°



型番	商品コード 004020	税込価格(税抜)	外径 d(mm)	全長L (mm)	刃長ℓ (mm)	シャンク径 D(mm)
PRC-T01M4	272010	2,520 (2,400)	1	40	2.5	4
PRC-T015M4	272015	2,520 (2,400)	1.5	40	3.8	4
PRC-T02M4	272020	2,520 (2,400)	2	40	5	4
PRC-T025M4	272025	2,520 (2,400)	2.5	40	6.3	4
PRC-T03M4	272030	3,150 (3,000)	3	45	7.5	6
PRC-T035M4	272035	3,150 (3,000)	3.5	45	8.8	6
PRC-T04M4	272040	3,150 (3,000)	4	45	10	6
PRC-T045M4	272045	3,150 (3,000)	4.5	45	11.3	6
PRC-T05M4	272050	3,150 (3,000)	5	50	12.5	6
PRC-T06M4	272060	3,465 (3,300)	6	50	15	6
PRC-T07M4	272070	4,725 (4,500)	7	60	17.5	8
PRC-T08M4	272080	4,725 (4,500)	8	60	20	8
PRC-T09M4	272090	6,825 (6,500)	9	70	22.5	10
PRC-T10M4	272100	6,825 (6,500)	10	70	25	10
PRC-T12M4	272120	9,345 (8,900)	12	75	30	12
PRC-T14M4	272140	19,950 (19,000)	14	85	35	14
PRC-T15M4	272150	19,950 (19,000)	15	90	37.5	16
PRC-T16M4	272160	21,000 (20,000)	16	100	40	16
PRC-T20M4	272200	35,700 (34,000)	20	105	50	20

### 切削条件

[TiAlNコート2枚刃超硬エンドミル切削条件]

被削材	鉄、炭素鋼、 鋳鉄、合金鋼、 工具鋼、金型鋼		合金鋼、工具鋼、 金型鋼、熱処理鋼		合金鋼、工具鋼、 ステンレス鋼、 金型鋼、熱処理鋼		熱処理鋼、 チタン合金		熱処理鋼、耐熱合金、 ニッケル基合金		
	被削材 硬度	HRC30以下	HRC30-35	HRC35-40	HRC40-45	HRC45-50	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	
溝加工	直径 (mm)	16,000	64	9,500	40	8,600	38	7,600	36	3,200	13
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	9,500	88	5,700	56	5,100	50	4,500	44	1,900	19
	送り速度 (mm/min)	7,400	120	4,500	76	4,000	68	3,600	60	1,500	25
	直径 (mm)	6,400	160	3,800	96	3,400	86	3,000	80	1,270	32
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	5,700	200	3,400	120	3,100	110	2,700	96	1,150	40
	送り速度 (mm/min)	5,300	256	3,200	152	2,900	136	2,500	120	1,060	50
	直径 (mm)	4,000	256	2,400	152	2,200	136	1,900	120	800	50
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	3,200	256	1,900	152	1,700	136	1,500	120	640	50
	送り速度 (mm/min)	2,600	250	1,600	152	1,450	136	1,300	120	530	50
	直径 (mm)	2,000	192	1,200	116	1,100	104	950	92	400	38
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	1,800	176	1,100	104	1,000	94	850	80	350	33
	送り速度 (mm/min)	1,600	152	950	92	860	83	760	72	320	30
	直径 (mm)	1,300	128	760	72	680	65	600	58	250	24
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	切り込み量									

HRC < 40  
D < 3.0mm, H < 0.15D  
D > 3.0mm, H < 0.25D

40 < HRC < 50  
D < 3.0mm, H < 0.05D  
D > 3.0mm, H < 0.10D

[TiAlNコート4枚刃超硬エンドミル切削条件]

被削材	鉄、炭素鋼、 鋳鉄、合金鋼、 工具鋼、金型鋼		合金鋼、工具鋼、 金型鋼、熱処理鋼		合金鋼、工具鋼、 ステンレス鋼、 金型鋼、熱処理鋼		熱処理鋼、 チタン合金		熱処理鋼、耐熱合金、 ニッケル基合金、 インコネル		
	被削材 硬度	HRC30以下	HRC30-35	HRC35-40	HRC40-45	HRC45-50	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	
溝加工	直径 (mm)	7,400	176	4,500	110	4,000	104	3,600	90	1,500	37
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	6,400	300	3,800	145	3,400	130	3,000	120	1,270	48
	送り速度 (mm/min)	5,700	300	3,400	180	3,000	160	2,700	145	1,150	60
	直径 (mm)	5,300	380	3,200	230	2,900	210	2,500	180	1,060	75
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	4,000	380	2,400	230	2,200	210	1,900	180	800	75
	送り速度 (mm/min)	3,200	380	1,900	230	1,650	210	1,500	180	640	75
	直径 (mm)	2,600	370	1,600	230	1,450	210	1,300	180	530	75
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	2,000	290	1,200	180	1,080	160	950	140	400	57
	送り速度 (mm/min)	1,800	260	1,050	160	950	145	850	120	350	50
	直径 (mm)	1,600	230	950	140	850	120	760	110	320	45
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	1,300	190	760	110	680	100	600	90	250	36
	送り速度 (mm/min)	切り込み量									

HRC < 40  
H < 0.25D  
H < 0.1D, 送り速度+200%

40 < HRC < 50  
H < 0.5D

被削材	鉄、炭素鋼、 鋳鉄、合金鋼、 工具鋼、金型鋼		合金鋼、工具鋼、 金型鋼、熱処理鋼		合金鋼、工具鋼、 ステンレス鋼、 金型鋼、熱処理鋼		熱処理鋼、 チタン合金		熱処理鋼、耐熱合金、 ニッケル基合金		
	被削材 硬度	HRC30以下	HRC30-35	HRC35-40	HRC40-45	HRC45-50	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	
側面加工	直径 (mm)	16,000	80	9,500	50	8,600	48	7,600	40	3,200	16
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	9,500	110	5,700	70	5,100	62	4,500	55	1,900	23
	送り速度 (mm/min)	7,400	150	4,500	95	4,000	85	3,600	75	1,500	31
	直径 (mm)	6,400	200	3,800	120	3,400	107	3,000	100	1,270	40
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	5,700	250	3,400	150	3,100	137	2,700	120	1,150	51
	送り速度 (mm/min)	5,300	320	3,200	190	2,900	170	2,500	150	1,060	64
	直径 (mm)	4,000	320	2,400	190	2,200	170	1,900	150	800	64
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	3,200	320	1,900	190	1,700	170	1,500	150	640	64
	送り速度 (mm/min)	2,600	310	1,600	190	1,450	170	1,300	150	530	64
	直径 (mm)	2,000	240	1,200	145	1,100	130	950	115	400	64
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	1,800	220	1,100	130	1,000	120	850	100	350	42
	送り速度 (mm/min)	1,600	152	950	115	860	105	760	90	320	38
	直径 (mm)	1,300	128	760	90	680	81	600	72	250	30
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	切り込み量									

HRC < 40  
H < 1.5, W < 0.05D

40 < HRC < 50  
H < 1.5D, W < 0.025D

被削材	鉄、炭素鋼、 鋳鉄、合金鋼、 工具鋼、金型鋼		合金鋼、工具鋼、 金型鋼、熱処理鋼		合金鋼、工具鋼、 ステンレス鋼、 金型鋼、熱処理鋼		熱処理鋼、 チタン合金		熱処理鋼、耐熱合金、 ニッケル基合金		
	被削材 硬度	HRC30以下	HRC30-35	HRC35-40	HRC40-45	HRC45-50	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	
側面加工	直径 (mm)	7,400	220	4,500	140	4,000	130	3,600	110	1,500	45
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	6,400	370	3,800	180	3,400	160	3,000	150	1,270	60
	送り速度 (mm/min)	5,700	370	3,400	220	3,000	200	2,700	180	1,150	76
	直径 (mm)	5,300	480	3,200	290	2,900	260	2,500	220	1,060	96
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	4,000	480	2,400	290	2,200	260	1,900	220	800	96
	送り速度 (mm/min)	3,200	480	1,900	290	1,650	260	1,500	220	640	96
	直径 (mm)	2,600	460	1,600	290	1,450	260	1,300	220	530	96
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	2,000	360	1,200	220	1,080	200	950	170	400	72
	送り速度 (mm/min)	1,800	330	1,050	195	950	180	850	150	350	63
	直径 (mm)	1,600	290	950	170	850	150	760	135	320	57
	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	1,300	240	760	135	680	120	600	110	250	45
	送り速度 (mm/min)	切り込み量									

HRC < 40  
H < 0.15D, W < 0.05D  
W < 0.025D, 送り速度+200%

40 < HRC < 50  
H < 1D, W < 0.02D