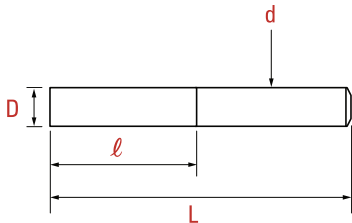


DYC BEST TOTAL TOOLS

ハイスエンドミル



ハイス4枚刃エンドミル SKH59



Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM01H9-010	1.0	800	1,060	2.5	55	6
EM01H9-015	1.5	800	1,060	4	55	6
EM01H9-020	2.0	800	1,060	6	55	6
EM01H9-025	2.5	800	1,060	7	55	6
EM01H9-030	3.0	800	1,060	10	55	6
EM01H9-035	3.5	1,050	1,300	12	60	6
EM01H9-040	4.0	940	1,190	12	60	6
EM01H9-045	4.5	1,050	1,300	15	65	6
EM01H9-050	5.0	940	1,190	15	65	6
EM01H9-055	5.5	1,050	1,300	15	65	6
EM01H9-060	6.0	940	1,190	15	65	6
EM01H9-065	6.5	1,350	1,690	20	75	8
EM01H9-070	7.0	1,230	1,570	20	75	8
EM01H9-075	7.5	1,350	1,690	20	75	8
EM01H9-080	8.0	1,230	1,570	20	75	8
EM01H9-085	8.5	1,530	1,960	25	80	10
EM01H9-090	9.0	1,400	1,830	25	80	10
EM01H9-095	9.5	1,530	2,000	25	80	10
EM01H9-100	10.0	1,400	1,870	26	80	10
EM01H9-105	10.5	2,070	2,590	30	90	12
EM01H9-110	11.0	1,940	2,460	30	90	12
EM01H9-115	11.5	2,070	2,630	30	90	12
EM01H9-120	12.0	1,940	2,500	31	90	12
EM01H9-125	12.5	2,730	3,330	35	95	12
EM01H9-130	13.0	2,730	3,330	35	95	12
EM01H9-140	14.0	2,800	3,400	35	100	16
EM01H9-150	15.0	2,870	3,600	40	105	16
EM01H9-160	16.0	2,870	3,690	40	105	16
EM01H9-170	17.0	3,120	4,220	40	105	16
EM01H9-180	18.0	3,120	4,240	40	105	16

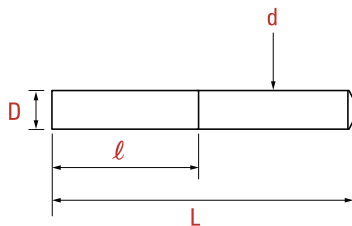
Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM01H9-190	19.0	4,300	5,630	45	115	20
EM01H9-200	20.0	4,300	5,630	45	115	20
EM01H9-210	21.0	4,800	6,430	45	115	20
EM01H9-220	22.0	5,070	6,700	45	115	20
EM01H9-240	24.0	6,420	8,180	50	125	25
EM01H9-250	25.0	6,420	8,350	50	125	25
EM01H9-260	26.0	7,020	8,950	50	125	25
EM01H9-280	28.0	8,000	10,060	55	125	25
EM01H9-300	30.0	9,150	11,380	55	125	25
EM01H9-320	32.0	11,490	13,840	60	145	32
EM01H9-340	34.0	13,090	15,620	60	145	32
EM01H9-350	35.0	13,870	16,530	60	145	32
EM01H9-360	36.0	15,300	17,960	65	150	32
EM01H9-380	38.0	17,370	20,200	65	150	32
EM01H9-400	40.0	19,750	22,710	65	150	32
EM01H9-420	42.0	23,020	26,150	70	160	42
EM01H9-440	44.0	24,780	28,040	70	160	42
EM01H9-450	45.0	25,850	29,270	70	160	42
EM01H9-460	46.0	27,000	30,430	75	160	42
EM01H9-480	48.0	29,660	33,220	75	165	42
EM01H9-500	50.0	31,980	35,710	75	165	42

・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

・コート商品は型番の後にTiNかTiCNと表記されています
ex) 型番-TiN、型番-TiCN

Tolerance (公差)		
D	d	L
≤ 20	0~+0.03	±1
≤ 50	0~+0.04	

ハイス4枚刃 ロングエンドミル、SKH59



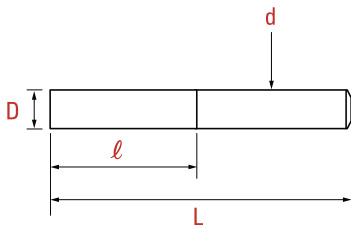
Item no. 型番	D 刃径	Price (価格円)		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM02H9-030	3.0	1,590	1,850	15	60	6
EM02H9-040	4.0	1,740	1,990	20	70	6
EM02H9-050	5.0	1,860	2,110	25	75	6
EM02H9-060	6.0	1,980	2,240	25	75	6
EM02H9-070	7.0	2,200	2,540	35	90	8
EM02H9-080	8.0	2,320	2,670	35	90	8
EM02H9-090	9.0	2,570	3,000	45	100	10
EM02H9-100	10.0	2,570	3,050	45	100	10
EM02H9-110	11.0	3,240	3,750	55	115	12
EM02H9-120	12.0	3,240	3,790	55	115	12
EM02H9-130	13.0	3,570	4,170	55	115	12
EM02H9-140	14.0	4,090	4,690	55	120	16
EM02H9-150	15.0	4,240	4,970	65	130	16
EM02H9-160	16.0	4,540	5,350	65	130	16
EM02H9-170	17.0	5,270	6,370	65	130	16
EM02H9-180	18.0	5,420	6,540	65	130	16
EM02H9-190	19.0	6,810	8,140	75	145	20
EM02H9-200	20.0	6,810	8,140	75	145	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~+0.03	h6	±1

・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

・コート商品は型番の後にTiNかTiCNと表記されています
ex) 型番-TiN、型番-TiCN

ハイス2枚刃エンドミル SKH59



Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM03H9-010	1.0	800	1,060	2.5	55	6
EM03H9-015	1.5	800	1,060	4	55	6
EM03H9-020	2.0	800	1,060	6	55	6
EM03H9-025	2.5	800	1,060	7	55	6
EM03H9-030	3.0	800	1,060	10	55	6
EM03H9-035	3.5	1,050	1,300	12	60	6
EM03H9-040	4.0	940	1,190	12	60	6
EM03H9-045	4.5	1,050	1,300	15	65	6
EM03H9-050	5.0	940	1,190	15	65	6
EM03H9-055	5.5	1,050	1,300	15	65	6
EM03H9-060	6.0	940	1,190	15	65	6
EM03H9-065	6.5	1,350	1,690	20	75	8
EM03H9-070	7.0	1,230	1,570	20	75	8
EM03H9-075	7.5	1,350	1,690	20	75	8
EM03H9-080	8.0	1,230	1,570	20	75	8
EM03H9-085	8.5	1,530	1,960	25	80	10
EM03H9-090	9.0	1,400	1,830	25	80	10
EM03H9-095	9.5	1,530	2,000	25	80	10
EM03H9-100	10.0	1,400	1,870	26	80	10
EM03H9-105	10.5	2,070	2,590	30	90	12
EM03H9-110	11.0	1,940	2,460	30	90	12
EM03H9-115	11.5	2,070	2,630	30	90	12
EM03H9-120	12.0	1,940	2,500	31	90	12
EM03H9-125	12.5	2,730	3,330	35	95	12
EM03H9-130	13.0	2,730	3,330	35	95	12
EM03H9-140	14.0	2,800	3,400	35	100	16
EM03H9-150	15.0	2,870	3,600	40	105	16
EM03H9-160	16.0	2,870	3,690	40	105	16
EM03H9-170	17.0	3,120	4,220	40	105	16
EM03H9-180	18.0	3,120	4,240	40	105	16
EM03H9-190	19.0	4,300	5,630	45	115	20
EM03H9-200	20.0	4,300	5,630	45	115	20
EM03H9-210	21.0	4,800	6,430	45	115	20

Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM03H9-220	22.0	5,070	6,700	45	115	20
EM03H9-240	24.0	6,420	8,180	50	125	25
EM03H9-250	25.0	6,420	8,350	50	125	25
EM03H9-260	26.0	7,020	8,950	50	125	25
EM03H9-280	28.0	8,000	10,060	55	125	25
EM03H9-300	30.0	9,150	11,380	55	125	25
EM03H9-320	32.0	11,490	13,840	60	145	32
EM03H9-340	34.0	13,090	15,620	60	145	32
EM03H9-350	35.0	13,870	16,530	60	145	32
EM03H9-360	36.0	15,300	17,960	65	150	32
EM03H9-380	38.0	17,370	20,200	65	150	32
EM03H9-400	40.0	19,750	22,710	65	150	32
EM03H9-420	42.0	23,020	26,150	70	160	42
EM03H9-440	44.0	24,780	28,040	70	160	42
EM03H9-450	45.0	25,850	29,270	70	160	42
EM03H9-460	46.0	27,000	30,430	75	160	42
EM03H9-480	48.0	29,660	33,220	75	165	42
EM03H9-500	50.0	31,980	35,710	75	165	42

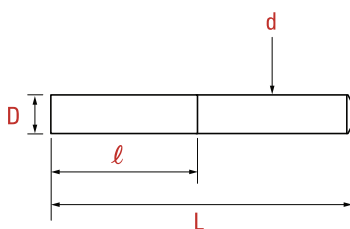
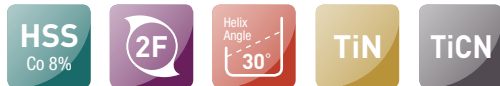
・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

・コート商品は型番の後にTiNかTiCNと表記されています

ex) 型番-TiN、型番-TiCN

Tolerance (公差)		
D	d	L
0--0.03	h6	±1

ハイス2枚刃 ロングエンドミル、SKH59



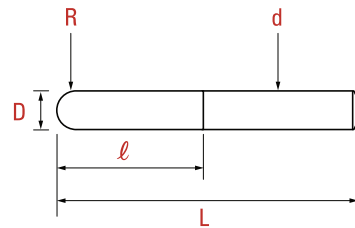
Item no. 型番	D 刃径	Price (価格円)		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM04H9-030	3.0	1,590	1,850	15	60	6
EM04H9-040	4.0	1,740	1,990	20	70	6
EM04H9-050	5.0	1,860	2,110	25	75	6
EM04H9-060	6.0	1,980	2,240	25	75	6
EM04H9-070	7.0	2,200	2,540	35	90	8
EM04H9-080	8.0	2,320	2,670	35	90	8
EM04H9-090	9.0	2,570	3,000	45	100	10
EM04H9-100	10.0	2,570	3,050	45	100	10
EM04H9-110	11.0	3,240	3,750	55	115	12
EM04H9-120	12.0	3,240	3,790	55	115	12
EM04H9-130	13.0	3,570	4,170	55	115	12
EM04H9-140	14.0	4,090	4,690	55	120	16
EM04H9-150	15.0	4,240	4,970	65	130	16
EM04H9-160	16.0	4,540	5,350	65	130	16
EM04H9-170	17.0	5,270	6,370	65	130	16
EM04H9-180	18.0	5,420	6,540	65	130	16
EM04H9-190	19.0	6,810	8,140	75	145	20
EM04H9-200	20.0	6,810	8,140	75	145	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

・コート商品は型番の後にTiNかTiCNと表記されています
ex) 型番-TiN、型番-TiCN

ハイス2枚刃 ボールエンドミル、SKH59



Item no. 型番	R 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM05H9-005	R 0.5	1,570	1,920	2.5	50	6
EM05H9-007	R 0.75	1,590	1,920	4	50	6
EM05H9-010	R 1.0	1,600	1,920	6	50	6
EM05H9-012	R 1.25	1,970	1,920	8	60	6
EM05H9-015	R 1.5	2,040	1,920	8	60	6
EM05H9-020	R 2.0	2,180	1,920	8	70	6
EM05H9-025	R 2.5	2,360	1,920	10	80	6
EM05H9-030	R 3.0	2,570	1,920	12	90	6
EM05H9-035	R 3.5	2,850	2,070	14	90	8
EM05H9-040	R 4.0	3,120	2,070	14	100	8
EM05H9-045	R 4.5	3,550	2,470	18	100	10
EM05H9-050	R 5.0	3,730	2,470	18	100	10
EM05H9-055	R 5.5	3,190	3,190	22	100	12
EM05H9-060	R 6.0	4,690	3,190	22	110	12
EM05H9-065	R 6.5	3,850	3,550	26	110	12
EM05H9-070	R 7.0	5,580	3,550	26	110	12
EM05H9-075	R 7.5	4,370	4,080	30	110	12
EM05H9-080	R 8.0	5,050	4,520	30	140	16
EM05H9-085	R 8.5	5,850	5,290	34	140	16
EM05H9-090	R 9.0	5,990	5,290	34	140	16
EM05H9-095	R 9.5	6,930	6,320	38	140	16
EM05H9-100	R 10.0	7,370	6,320	38	160	20
EM05H9-105	R 10.5	8,620	7,290	45	170	20
EM05H9-110	R 11.0	8,810	7,290	45	170	20

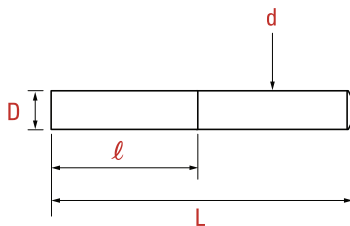
Item no. 型番	R 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM05H9-115	R 11.5	10,900	9,020	50	180	20
EM05H9-120	R 12.0	11,640	9,550	60	180	25
EM05H9-125	R 12.5	17,680	9,550	50	180	25
EM05H9-130	R 13.0	12,460	10,610	50	180	25
EM05H9-135	R 13.5	19,250	10,610	50	180	25
EM05H9-140	R 14.0	13,710	11,720	50	180	25
EM05H9-150	R 15.0	15,740	13,300	55	180	25
EM05H9-160	R 16.0	19,570	17,290	60	180	32
EM05H9-175	R 17.5	23,520	23,350	60	180	32
EM05H9-200	R 20.0	30,370	27,490	65	200	32
EM05H9-250	R 25.0	42,310	46,060	75	210	42

・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

・コート商品は型番の後にTiNかTiCNと表記されています
ex) 型番-TiN、型番-TiCN

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

ハイス4枚刃 ラフィングエンドミル、SKH59



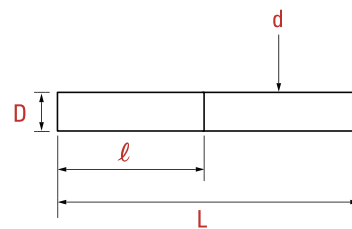
Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM06H9-060	6.0	1,930	2,190	15	60	6
EM06H9-070	7.0	2,060	2,400	20	65	8
EM06H9-080	8.0	2,060	2,400	20	65	8
EM06H9-090	9.0	2,470	2,900	25	75	10
EM06H9-100	10.0	2,470	2,940	25	75	10
EM06H9-110	11.0	3,170	3,680	30	80	12
EM06H9-120	12.0	3,170	3,730	30	80	12
EM06H9-130	13.0	3,890	4,490	35	90	12
EM06H9-140	14.0	3,950	4,550	35	90	12
EM06H9-150	15.0	4,150	4,880	40	95	12
EM06H9-160	16.0	4,210	5,030	40	95	16
EM06H9-170	17.0	4,980	6,080	40	95	16
EM06H9-180	18.0	5,120	6,230	40	105	16
EM06H9-190	19.0	6,020	7,350	45	110	16
EM06H9-200	20.0	6,120	7,440	45	110	20
EM06H9-210	21.0	7,400	9,030	45	110	20
EM06H9-220	22.0	7,500	9,130	45	110	20
EM06H9-230	23.0	8,770	10,530	45	110	20
EM06H9-240	24.0	9,120	10,870	50	120	25
EM06H9-250	25.0	9,120	11,040	50	120	25
EM06H9-260	26.0	11,610	13,540	50	120	25
EM06H9-270	27.0	11,820	13,870	55	125	25
EM06H9-280	28.0	11,960	14,190	55	125	25
EM06H9-300	30.0	14,060	16,420	55	125	25

Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
EM06H9-320	32.0	16,900	19,430	60	145	32
EM06H9-340	34.0	20,040	22,700	60	145	32
EM06H9-350	35.0	20,240	22,900	60	145	32
EM06H9-360	36.0	21,470	24,300	60	145	32
EM06H9-380	38.0	27,100	30,060	65	150	32
EM06H9-400	40.0	27,570	30,700	65	150	32
EM06H9-420	42.0	32,150	35,410	65	155	42
EM06H9-440	44.0	32,680	36,110	65	155	42
EM06H9-450	45.0	35,050	38,480	70	160	42
EM06H9-460	46.0	39,780	43,340	70	160	42
EM06H9-500	50.0	43,760	47,490	70	160	42

- ・刃径6~24：4枚刃、刃径25：5枚刃、刃径26~50：6枚刃
- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・コート商品は型番の後にTiNかTiCNと表記されています
ex) 型番-TiN、型番-TiCN

Tolerance (公差)		
D	d	L
±0.1	h6	±1

粉末ハイス4枚刃 不等分割&不等リードエンドミル



Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiALN			
EM18PM-030	3.0	2,050	2,310	9	60	6
EM18PM-040	4.0	2,390	2,650	12	60	6
EM18PM-050	5.0	2,730	3,070	15	60	6
EM18PM-060	6.0	3,110	3,370	18	60	8
EM18PM-070	7.0	3,610	3,950	21	60	10
EM18PM-080	8.0	4,110	4,450	24	80	10
EM18PM-090	9.0	4,590	5,020	27	85	10
EM18PM-100	10.0	5,030	5,500	30	85	10
EM18PM-120	12.0	5,730	6,290	36	90	12
EM18PM-140	14.0	6,950	7,550	42	100	16
EM18PM-160	16.0	7,840	8,650	48	120	16
EM18PM-180	18.0	8,980	10,090	54	120	20
EM18PM-200	20.0	9,860	11,190	60	130	20

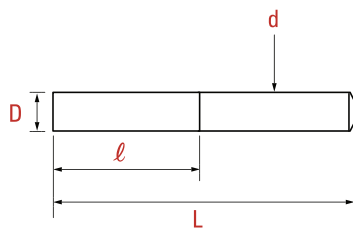
・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

Tolerance (公差)		
D	d	L
0 ~ -0.03	h6	±1

製品特長

- ・刃形状: 不等分割(Unequal Division)+不等リード(Unequal Lead)
- ・振動を最小限に抑え効率的な切削加工を実現
- ・工具鋼を含む合金鋼、プリハードン鋼まで多様な被削材に適している。

粉末ハイス4枚刃 エンドミル

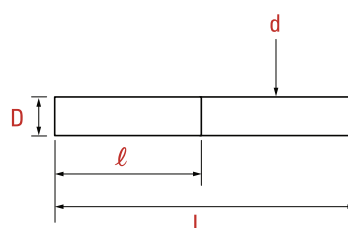


Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiALN			
EM07PM-010	1.0	1,220	1,480	2.5	55	6
EM07PM-020	2.0	1,220	1,480	6	55	6
EM07PM-030	3.0	1,220	1,480	10	55	6
EM07PM-040	4.0	1,450	1,710	12	60	8
EM07PM-050	5.0	1,450	1,710	15	65	8
EM07PM-060	6.0	1,450	1,710	15	65	8
EM07PM-070	7.0	1,680	2,020	20	75	10
EM07PM-080	8.0	1,680	2,020	20	75	10
EM07PM-090	9.0	1,830	2,250	25	80	10
EM07PM-100	10.0	1,830	2,300	25	80	10
EM07PM-120	12.0	2,250	2,810	30	90	12
EM07PM-130	13.0	2,880	3,480	35	95	12
EM07PM-140	14.0	3,130	3,730	35	95	12
EM07PM-150	15.0	3,720	4,440	40	105	16
EM07PM-160	16.0	3,960	4,770	40	105	16
EM07PM-180	18.0	4,460	5,580	40	105	16
EM07PM-200	20.0	5,440	6,770	45	115	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0 ~ +0.03	h6	±1

- 上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- コート商品は型番の後にTiALNが付きます ex) 型番-TiALN

粉末ハイス4枚刃 ロングエンドミル

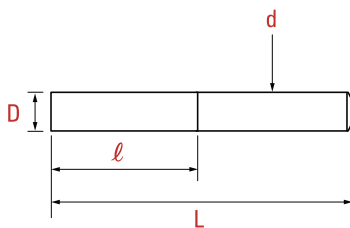


Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiALN			
EM08PM-030	3.0	1,800	2,060	15	60	6
EM08PM-040	4.0	2,170	2,430	20	70	8
EM08PM-050	5.0	2,200	2,460	25	75	8
EM08PM-060	6.0	2,200	2,460	25	75	8
EM08PM-070	7.0	2,780	3,120	35	90	10
EM08PM-080	8.0	2,780	3,120	35	90	10
EM08PM-090	9.0	3,020	3,450	45	90	10
EM08PM-100	10.0	3,370	3,840	45	100	10
EM08PM-120	12.0	4,380	4,930	55	115	12
EM08PM-140	14.0	6,480	7,080	55	120	16
EM08PM-160	16.0	7,360	8,180	65	130	16
EM08PM-180	18.0	8,980	10,100	65	130	16
EM08PM-200	20.0	11,400	12,730	75	145	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~+0.03	h6	±1

- 上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- コート商品は型番の後にTiALNが付きます ex) 型番-TiALN

粉末ハイス2枚刃 エンドミル

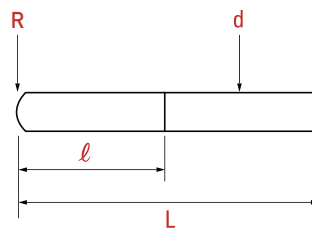


Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiALN			
EM09PM-010	1.0	1,220	1,480	2.5	55	6
EM09PM-020	2.0	1,220	1,480	6	55	6
EM09PM-030	3.0	1,220	1,480	10	55	6
EM09PM-040	4.0	1,450	1,710	12	60	8
EM09PM-050	5.0	1,450	1,710	15	65	8
EM09PM-060	6.0	1,450	1,710	15	65	8
EM09PM-070	7.0	1,680	2,020	20	75	10
EM09PM-080	8.0	1,680	2,020	20	75	10
EM09PM-090	9.0	1,830	2,250	25	80	10
EM09PM-100	10.0	1,830	2,300	25	80	10
EM09PM-120	12.0	2,250	2,810	30	90	12
EM09PM-130	13.0	2,880	3,480	35	95	12
EM09PM-140	14.0	3,130	3,730	35	95	12
EM09PM-150	15.0	3,720	4,440	40	105	16
EM09PM-160	16.0	3,960	4,770	40	105	16
EM09PM-180	18.0	4,460	5,580	40	105	16
EM09PM-200	20.0	5,440	6,770	45	115	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・コート商品は型番の後にTiALNが付きます ex) 型番-TiALN

粉末ハイス2枚刃 ボールエンドミル

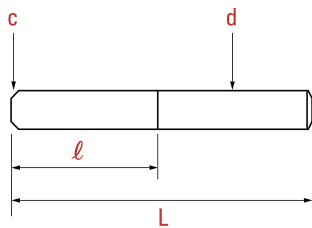


Item no. 型番	R 刃径	Price (価格(円))		ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiALN			
EM10PM-005	R0.5	2,020	2,280	2.5	50	6
EM10PM-010	R 1.0	2,020	2,280	5	50	6
EM10PM-015	R 1.5	2,030	2,290	8	60	6
EM10PM-020	R 2.0	2,050	2,300	8	70	6
EM10PM-025	R 2.5	2,060	2,310	10	80	6
EM10PM-030	R 3.0	2,070	2,330	12	90	6
EM10PM-035	R 3.5	2,350	2,690	14	90	8
EM10PM-040	R 4.0	2,360	2,710	14	100	8
EM10PM-045	R 4.5	2,730	3,160	18	100	10
EM10PM-050	R 5.0	2,730	3,200	18	100	10
EM10PM-060	R 6.0	3,700	4,260	22	110	12
EM10PM-070	R 7.0	4,120	4,720	26	110	12
EM10PM-080	R 8.0	5,320	6,140	30	140	16
EM10PM-090	R 9.0	6,440	7,560	34	140	16
EM10PM-100	R 10.0	7,910	9,240	38	160	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・コート商品は型番の後にTiALNが付きます ex) 型番-TiALN

粉末ハイス4枚刃 不等分割&不等リードラフィングエンドミル [ファインピッチ]



Item no. 型番	D 刃径	Price 〈価格(円)〉	l 刃長	L 全長	d シャフト径	C コーナー
EM17PM-060	6.0	4,740	13	80	6	0.5
EM17PM-070	7.0	4,790	16	80	10	0.5
EM17PM-080	8.0	4,790	19	85	10	0.5
EM17PM-090	9.0	5,690	19	95	10	0.5
EM17PM-100	10.0	5,690	22	100	10	0.5
EM17PM-120	12.0	7,100	26	110	12	0.6
EM17PM-140	14.0	8,720	26	110	12	0.6
EM17PM-160	16.0	9,020	32	125	16	0.6
EM17PM-180	18.0	10,550	32	125	16	0.6
EM17PM-200	20.0	12,560	38	140	20	0.6

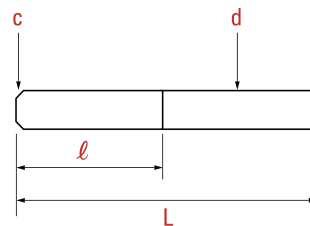
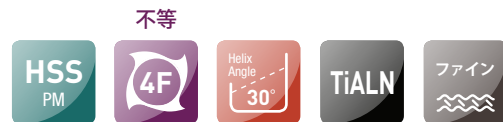
- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・この商品のコートはTiALNコートのみとなります

Tolerance (公差)		
D	d	L
≦12: 0~-0.05	h6	±1
≦20: 0~-0.10		

製品特長

- ・刃形状: 不等分割(Unequal Division)+不等リード(Unequal Lead)
- ・優れた加工性/振れ軽減により加工時間短縮
- ・非対称的ラフィング形状により、優れた切削加工実現
- ・画期的な工具寿命
- ・安定的な切削作業可能

粉末ハイス4枚刃 不等分割ラフィングエンドミル [ファインピッチ]



Item no. 型番	D 刃径	Price 〈価格(円)〉	ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径	C コーナー
EM16PM-060	6.0	2,850	20	60	6	0.5
EM16PM-070	7.0	3,010	20	70	10	0.5
EM16PM-080	8.0	3,030	25	75	10	0.5
EM16PM-090	9.0	3,540	30	75	10	0.5
EM16PM-100	10.0	3,560	35	85	10	0.5
EM16PM-120	12.0	4,510	40	100	12	0.6
EM16PM-140	14.0	5,550	40	100	12	0.6
EM16PM-160	16.0	5,970	50	110	16	0.6
EM16PM-180	18.0	7,010	50	110	16	0.6
EM16PM-200	20.0	8,490	60	125	20	0.6

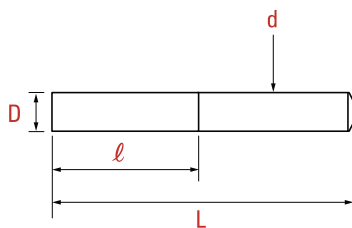
- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・この商品のコートはTiALNコートのみとなります

製品特長

- ・刃形状: 不等分割を適用(Unequal Division)
- ・荒切削加工で効率的な切削加工を実現

Tolerance (公差)		
D	d	L
±0.1	h6	±1

粉末ハイス4枚刃 ラフィングエンドミル

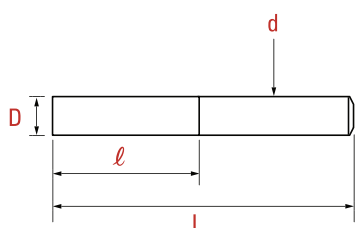


Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiALN			
EM11PM-060	6.0	2,230	2,490	20	60	6
EM11PM-070	7.0	2,490	2,840	20	70	10
EM11PM-080	8.0	2,510	2,850	25	75	10
EM11PM-090	9.0	2,810	3,240	30	75	10
EM11PM-100	10.0	2,840	3,310	35	85	10
EM11PM-120	12.0	3,640	4,200	40	100	12
EM11PM-140	14.0	3,930	4,530	40	100	16
EM11PM-160	16.0	4,870	5,690	50	110	16
EM11PM-180	18.0	5,970	7,080	50	110	20
EM11PM-200	20.0	7,030	8,360	60	125	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
±0.1	h6	±1

- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・コート商品は型番の後にTiALNが付きます ex) 型番-TiALN

アルミ用ハイス 1 枚刃 エンドミル、SKH59

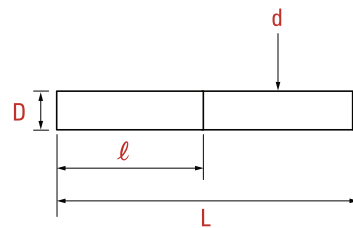


Item no. 型番	D 刃径	Price (価格(円))	l 刃長	L 全長	d シャンク径
EM15H9-030	3	1,460	12	60	8
EM15H9-040	4	1,460	12	60	8
EM15H9-050	5	1,460	14	60	8
EM15H9-060	6	1,460	14	60	8
EM15H9-070	7	1,550	14	60	8
EM15H9-080	8	1,550	14	80	8
EM15H9-090	9	1,640	14	80	8
EM15H9-100	10	1,640	14	80	8

上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

アルミ用ハイス2枚刃 エンドミル、SKH59

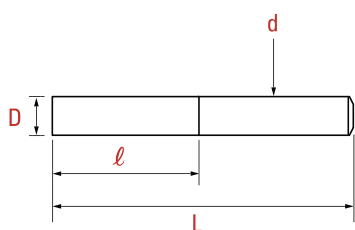


Item no. 型番	D 刃径	Price 価格(円)	ℓ 刃長	L 全長	d シャンク径
EM13H9-010	1.0	1,030	3	49	6
EM13H9-020	2.0	1,030	7	51	6
EM13H9-030	3.0	1,000	8	52	6
EM13H9-040	4.0	1,000	11	55	6
EM13H9-050	5.0	1,000	13	57	6
EM13H9-060	6.0	1,000	13	57	6
EM13H9-080	8.0	1,220	19	69	10
EM13H9-100	10.0	1,370	22	72	10
EM13H9-120	12.0	1,830	26	83	12
EM13H9-140	14.0	2,500	26	83	12
EM13H9-160	16.0	2,780	32	92	16
EM13H9-180	18.0	3,120	32	92	16
EM13H9-200	20.0	3,950	38	104	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

アルミ用 ハイス3枚刃 エンドミル、SKH59

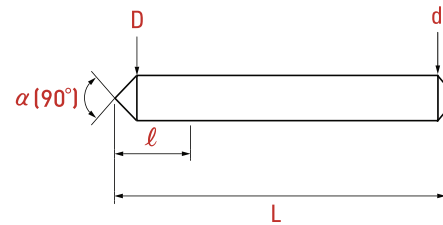


Item no. 型番	D 刃径	Price 価格(円)	l 刃長	L 全長	d シャック径
EM14H9-020	2.0	1,360	7	51	6
EM14H9-030	3.0	1,360	8	52	6
EM14H9-040	4.0	1,360	11	55	6
EM14H9-050	5.0	1,360	13	57	6
EM14H9-060	6.0	1,360	13	57	6
EM14H9-070	7.0	1,660	16	66	10
EM14H9-080	8.0	1,660	19	69	10
EM14H9-090	9.0	1,860	19	69	10
EM14H9-100	10.0	1,860	22	72	10
EM14H9-110	11.0	2,500	22	76	12
EM14H9-120	12.0	2,500	26	83	12
EM14H9-130	13.0	3,170	26	83	12
EM14H9-140	14.0	3,170	26	83	12
EM14H9-150	15.0	3,540	26	87	12
EM14H9-160	16.0	3,790	32	92	16
EM14H9-180	18.0	4,520	32	92	16
EM14H9-200	20.0	5,390	38	104	20

Tolerance (公差)		
D	d	L
0~-0.03	h6	±1

上記以外のサイズについてはお問い合わせください。

ハイス面取りエンドミル 90°、SKH59



Item no. 型番	D 刃径	Price(価格(円))		l 刃長	L 全長	d シャンク径
		Non	TiCN/TiN			
CE01H9-030	3.0	1,200	1,440	6	50	4
CE01H9-040	4.0	1,270	1,510	8	55	5
CE01H9-050	5.0	1,450	1,700	10	60	6
CE01H9-060	6.0	1,530	1,790	12	65	6
CE01H9-080	8.0	1,630	1,930	16	80	8
CE01H9-100	10.0	1,720	2,140	18	90	10
CE01H9-120	12.0	2,490	3,100	20	100	12
CE01H9-140	14.0	3,610	4,330	23	115	14
CE01H9-160	16.0	4,990	5,880	26	115	16
CE01H9-200	20.0	6,750	8,020	32	130	20

Tolerance (公差)		
D	Angle(α)	L
0~-0.03	±1°	±1

- ・上記以外のサイズについてはお問い合わせください。
- ・コート商品は型番の後にTiNかTiCNが付きます
ex) 型番-TiN、型番-TiCN

EM01H9 - HSS-Co8% 4F End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc18		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
8.0	1,250	125	900	70	600	60
12.0	800	160	600	100	450	70
16.0	600	150	450	95	300	65
20.0	450	150	400	110	210	65
25.0	400	145	300	75	190	50
32.0	300	120	230	65	150	45
Depth of Cut	ap=0.5D					

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM03H9 - HSS-Co8% 2F End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc18		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
8.0	1,250	100	900	70	600	45
12.0	800	90	600	80	450	50
16.0	600	90	450	70	300	45
20.0	450	85	400	70	210	45
25.0	400	75	300	60	190	35
32.0	300	55	230	45	150	30
Depth of Cut	ap=0.5D ae=0.1D					

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM05H9 - HSS-Co8% 2F Ball End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc20		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
R2.0	2,400	80	1,400	35	1,000	25
R3.0	1,700	90	1,000	45	700	25
R4.0	1,200	105	700	50	500	30
R5.0	1,000	120	560	60	400	35
R6.0	800	105	450	55	320	35
R8.0	600	100	350	55	250	35
R10.0	500	85	300	50	200	35
Depth of Cut	ap=0.3D ae=0.7D					

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM06H9 - HSS-Co8% 4F Roughing End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc18		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
8.0	1,100	75	900	65	560	35
12.0	800	140	630	110	400	70
16.0	560	140	450	110	280	70
20.0	450	140	400	110	220	70
25.0	400	170	310	140	180	85
32.0	280	160	220	130	140	85
Depth of Cut			ap=1.5D ae=0.1D			

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM07PM - HSS-PM 4F End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc18		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
6.0	2,850	320	2,150	250	1,310	150
8.0	2,100	350	1,650	270	990	160
10.0	1,650	390	1,330	280	780	175
12.0	1,400	360	1,050	270	650	158
16.0	1,050	315	820	245	495	140
20.0	850	265	650	215	395	116
Depth of Cut			ap=1.5D ae=0.5D			

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM09PM - HSS-PM 2F End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc18		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
6.0	2,400	160	1,900	145	1,050	72
8.0	1,800	180	1,440	150	820	76
10.0	1,450	198	1,200	165	650	88
12.0	1,200	180	950	160	550	75
16.0	900	165	720	130	410	70
20.0	650	120	580	115	325	58
Depth of Cut			ap=0.5D			

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM10PM - HSS-PM 2F Ball End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc20		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
R3.0	2,750	240	1,900	130	985	65
R4.0	2,150	265	1,450	150	720	65
R5.0	1,690	290	1,200	165	580	76
R6.0	1,450	260	980	152	480	65
R8.0	1,050	245	720	133	360	60
R10.0	850	205	578	113	287	53
Depth of Cut	ap=0.2D ae=0.5D					

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM11PM - HSS-PM 4F Roughing End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc18		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
8.0	2,150	160	1,600	110	1,300	95
12.0	1,850	200	1,300	145	1,050	105
16.0	1,400	280	1,000	165	860	145
20.0	1,160	285	860	195	700	160
25.0	900	295	628	200	525	156
32.0	730	295	510	195	420	150
Depth of Cut	ap=1.5D ae=0.5D					

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM13H9 - HSS-Co 8% 2F End Mills for Aluminum - Slotting

Work materials	Aluminum	
Hardness	Aluminum Alloy	
Diameter	RPM	Feed
6.0	7,000	700
8.0	6,000	850
10.0	5,000	1,200
12.0	5,000	1,200
16.0	3,500	1,240
20.0	2,300	1,300
Depth of Cut	ap=0.5D	

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM13H9 - HSS-Co 8% 2F End Mills for Aluminum - Side Milling

Work materials	Aluminum	
Hardness	Aluminum Alloy	
Diameter	RPM	Feed
6.0	7,000	900
8.0	6,000	1,000
10.0	5,000	1,500
12.0	5,000	1,500
16.0	3,500	1,600
20.0	2,300	1,700
Depth of Cut	ap=0.5D ae=0.1D	

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM15H9 - HSS-Co 8% 1F End Mills for Aluminum

Work materials	Aluminum	
Hardness	Aluminum Alloy	
Diameter	RPM	Feed
3.0	20,000	1,100
4.0	18,000	950
5.0	14,000	750
6.0	11,000	600
8.0	8,500	450
10.0	7,000	380
Depth of Cut	ap=0.5D	

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM16PM - HSS-PM 4F Unequal Division Fine Pitch Roughing End Mills

Work materials	Carbon Steels		Alloy Steel		Tool Steels	
Hardness	~HRc20		HRc20 ~ HRc29		HRc20 ~ HRc29	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
6.0	2,100	155	1,500	100	1,250	90
8.0	1,800	200	1,300	140	1,000	110
10.0	1,400	275	1,000	170	850	140
12.0	1,150	290	850	200	700	155
16.0	900	290	625	200	520	155
20.0	720	290	500	200	420	155
Depth of Cut	ap=1.5D ae=0.5D					

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM17PM - HSS-PM 4F Unequal Division & Unequal Lead Roughing End Mills - Slotting

Work materials	Carbon Steels		Prehardened Steels		Stainless Steels		Hardened Steels	
Hardness	~ HRc30		HRc30 ~ HRc45				HRc45 ~ HRc50	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
6.0	2,650	160	2,100	110	1,320	60	1,850	90
8.0	1,980	190	1,580	140	990	80	1,400	110
10.0	1,590	210	1,270	150	800	80	1,100	120
12.0	1,320	210	1,050	160	650	90	920	120
16.0	990	250	800	190	500	110	150	500
20.0	800	270	650	210	400	110	160	400
Depth of Cut	ap=1.0D (MAX : 20mm)							

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM17PM - HSS-PM 4F Unequal Division & Unequal Lead Roughing End Mills - Side Milling

Work materials	Carbon Steels		Prehardened Steels		Stainless Steels		Hardened Steels	
Hardness	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45				HRC45 ~ HRC50	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
6.0	3,400	300	2,600	210	1,850	130	2,380	170
8.0	2,600	340	1,980	240	1,390	150	1,790	180
10.0	2,100	390	1,580	270	1,110	170	1,420	210
12.0	1,750	420	1,320	290	920	180	1,180	220
16.0	1,300	490	990	320	700	210	900	270
20.0	1,050	510	800	350	550	230	720	280
Depth of Cut	ap=1.5D ae=0.5D							

RPM = rev./min. Feed = min/rev.

EM18PM - HSS-PM 4F Unequal Division & Unequal Lead End Mills

Work materials	Carbon Steels		Prehardened Steels		Stainless Steels		Hardened Steels	
Hardness	~ HRC30		HRC30 ~ HRC45				HRC45 ~ HRC50	
Diameter	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
6.0	3,400	300	2,600	210	1,850	130	2,380	170
8.0	2,600	340	1,980	240	1,390	150	1,790	180
10.0	2,100	390	1,580	270	1,110	170	1,420	210
12.0	1,750	420	1,320	290	920	180	1,180	220
16.0	1,300	490	990	320	700	210	900	270
20.0	1,050	510	800	350	550	230	720	280
Depth of Cut	ap=1.5D ae=0.5D							

RPM = rev./min. Feed = min/rev.