



# XTREME ПОКРЫТИЕ

## НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ЧПУ ИНСТРУМЕНТА

DLCS представляет собой модифицированное алмазоподобное углеродное покрытие с повышенной устойчивостью к нагрузкам. Твердый и прочный слой на основе металла (нитрид хрома) обеспечивает более высокую твердость поверхности и повышает упругость внешнего, устойчивого к трению, углеродного покрытия. Покрытие уменьшает высокотемпературный нагрев, ухудшающий рабочие характеристики режущего инструмента, и сохраняют полную эффективность после использования.

### Экстремальная твёрдость покрытия >HV 2.500

Обеспечивает впечатляющую твёрдость рабочей зоны инструмента, устойчивость к стрессовым нагрузкам и выдающуюся защиту от износа.

### Минимальная толщина покрытия $\mu\text{m}$ 2-4

Тончайшее покрытие гарантирует идеальную остроту режущих кромок и высокое качество реза.

### Наименьший коэффициент трения 0,1-0,2

Очень хорошая приработка и малые потери на трении. Уменьшение налипания. Идеально для высокоскоростных операций нестинга.

### Высокие рабочие температуры

Меньший перегрев! Покрытие гарантирует работу при температуре до 400°, предохраняя рабочие кромки от износа.

## ПРЕИМУЩЕСТВА



**3X**  
LONGER LIFE  
THAN UNCOATED

### ХРОМОВОЕ DLCS ПОКРЫТИЕ

обеспечивает в 3 раза больший срок службы в сравнении с инструментом без покрытия



Тест проведён в США с 1/2" твердосплавной двунаправленной спиральной фрезой

- СТАНОК:** ЧПУ Фрезер Felder Profit H10 Nested Base/Overhead
- РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ:** 18 000 об./мин. с подачей 20м/мин.
- МАТЕРИАЛ:** 19мм Ламинированная меламином ДСП
- ПРИМЕНЕНИЕ:** Нестинг по периметру панели
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:** фреза с DLCS покрытием - 165 ламинированных панелей  
фреза без покрытия - 56 ламинированных панелей

Felder Profit H10



фреза с DLCS покрытием



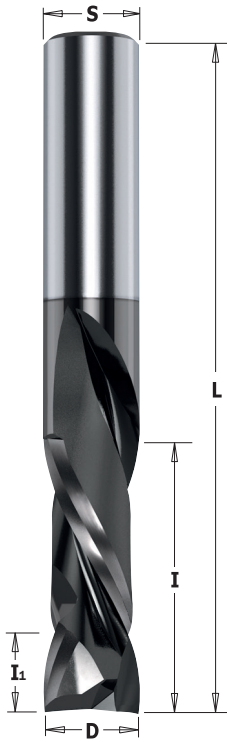
Ламинированная ДСП



Качество реза после 165 панелей



# Solid Carbide Upcut & Downcut Spiral Bits



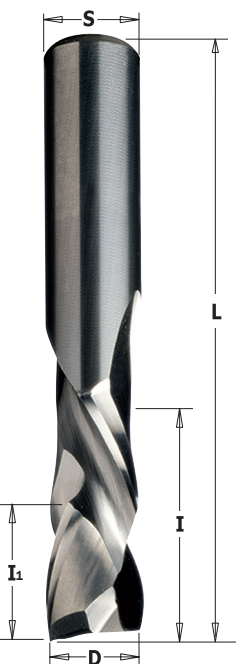
## 190.41 DLCS Chrome Coating Long Life



D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm	Z		ORDER NO. Right-hand rotation
8	32	7	80	8	2+2	10	<b>190.080.41</b>
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.504.41</b>
10	32	7	80	10	2+2	10	<b>190.100.41</b>
10	42	7	90	10	2+2	10	<b>190.101.41</b>
12	42	7	90	12	2+2	10	<b>190.120.41</b>
12	52	7	100	12	2+2	10	<b>190.121.41</b>
12,7	25,4	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.505.41</b>
12,7	28,6	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.506.41</b>
12,7	34,9	12	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.507.41</b>
12,7	41,3	12	101,6	12,7	2+2	10	<b>190.508.41</b>

### ...up & downcut mortising bits

9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.513.41</b>
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	10	<b>190.813.41</b>
12	25	5,2	83	12	3+3	10	<b>190.320.41</b>
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.515.41</b>
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.517.41</b>
12,7	28,5	6	76,2	12,7	3+3	10	<b>190.815.41</b>



## 190



D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm	Z		ORDER NO. Right-hand rotation
4	15	7	50	4	1+1	10	<b>190.040.11</b>
5	22	8	60	5	1+1	10	<b>190.050.11</b>
6	22	8	60	6	1+1	10	<b>190.060.11</b>
6,35	22,2	7	63,5	6,35	2+2	10	<b>190.008.11</b>
8	32	7	80	8	2+2	10	<b>190.080.11</b>
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.504.11</b>
10	32	7	80	10	2+2	10	<b>190.100.11</b>
10	42	7	90	10	2+2	10	<b>190.101.11</b>
12	42	7	90	12	2+2	10	<b>190.120.11</b>
12	52	7	100	12	2+2	10	<b>190.121.11</b>
12,7	25,4	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.505.11</b>
12,7	28,6	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.506.11</b>
12,7	34,9	12	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.507.11</b>
12,7	41,3	12	101,6	12,7	2+2	10	<b>190.508.11</b>
16	55	24	110	16	2+2	10	<b>190.160.11</b>
18	55	30	110	18	2+2	10	<b>190.180.11</b>

### ...up & downcut mortising bits

9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.513.11</b>
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	10	<b>190.813.11</b>
12	25	5,2	83	12	3+3	10	<b>190.320.11</b>
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.515.11</b>
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.517.11</b>
12,7	28,5	6	76,2	12,7	3+3	10	<b>190.815.11</b>

#### TECHNICAL DETAILS:

- Premium quality HWM.
- 1+1 spiral cutting edges [Z1+1].
- 2+2 spiral cutting edges [Z2+2].
- 3+3 spiral cutting edges [Z3+3].
- Provide an excellent finish on both the upper and the lower side of the workpiece.

#### APPLICATION:

used for cutting, copying, panel sizing and any routing application on solid wood, wood composites, plastic materials and laminates. Use a high feed speed on well-clamped workpieces. Can be used on machining centres, point-to-point boring machines, CNC routers and hand-held routers equipped with chucks or adapters.



Results shown in this diagram are purely empirical, based merely on informative and hypothetical calculation. Each application may require different parameters in consideration of materials in use and machining conditions. CMT is not responsible for direct, indirect, incidental or consequential damages resulting from any defect, error or failure due to this diagram.

