

leitz

Мы формируем будущее



Единый адрес для всех регионов: lzt@nt-rt.ru <http://leitz.nt-rt.ru>

Технические характеристики

на фрезы концевые для обработки по формату и пазования

WO 160-2-13, WO 140-2-50, WO 140



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-9



Фреза концевая спиральная для предварительной и окончательной обработки с покрытием Marathon.

Применение:

Фреза концевая для обработки по формату, пазования и фрезерования проушин с черновым и чистовым качеством обработки.

Оборудование:

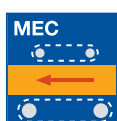
Фрезерные станки с верхним расположением шпинделя с ЧПУ или без него, обрабатывающие центры, специальные фрезерные станки со шпинделем для монтажа концевого инструмента.

Обрабатываемый материал:

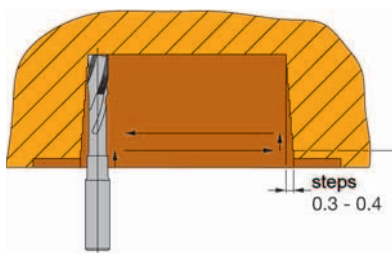
Древесина мягких и твердых пород, модифицированная древесина в оконных конструкциях, древесностружечная плита и волокнистые материалы, (MDF, HF и т.д.), необлицованные клееные материалы (фанера и т.д.).

Техническая информация:

Целиком из твердого сплава, покрытие Marathon для увеличения срока службы. Сверхдлинное исполнение для очень глубокого резания (рекомендуется за несколько проходов). Повышенная скорость подачи по сравнению с традиционными концевыми фрезами для черновой обработки.



Пример применения для фрезерования гнезда под замок.



Z 3, сверхдлинное исполнение, для фрезерования гнезд под замок. WO 160-2-13

D mm	GL mm	NL mm	AL mm	S mm	Z	Twist	DRI	ID
14	190	30	120	16x50	3	right hand twist	RL	240002
16	170	50	105	16x50	3	right hand twist	RL	240003

RPM: D 10-12 mm: n = 18000 - 24000 min⁻¹
D 14-18 mm: n = 12000 - 20000 min⁻¹

Примечание:

Набор с HSK -F63 = инструмент, зажатый в патроне HSK-F63.

Параметры процесса:

Infeed at:

a_p 4 - 8 мм. на шаг в массивной древесине;

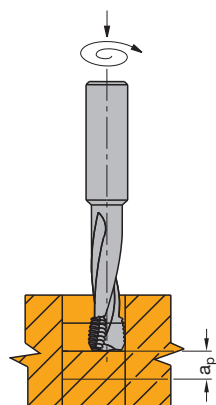
v_f 10 - 16 m min⁻¹;

n = 12000 - 18000 rpm

a_p 8 - 15 мм. на шаг в ДСП;

v_f 12 - 18 m min⁻¹;

n = 12000 - 18000 rpm



Обработка отверстий под замок и глазок по спиральной траектории.



Фреза концевая спиральная Marathon для предварительной / окончательной обработки

Назначение:

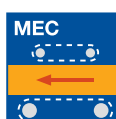
Фреза концевая для обработки по формату и пазования, а также для обработки полости под корпус замка с предварительно/окончательным качеством.

Станок:

Обрабатывающие центры с верхним шпинделем и ЧПУ (CNC) или без него, обрабатывающие центры, специальные станки с фрезерными шпинделями для фиксации концевых фрез.

Обрабатываемый материал:

Древесина мягких и твердых пород, модифицированная древесина для оконного про-изводства, необлицованные стружечные и волокнистые плиты (ДСП, MDF, HF и т.п.), слоистая древесина (фанера и т.п.), оконные профили из ПВХ.



Техническая информация:

Цельная фреза из твердого сплава, покрытие Marathon для повышения стойкости. Особо длинное исполнение предназначено для очень большой глубины фрезерования (рекомендуется за несколько проходов). Возможны более высокие скорости подачи по сравнению с обычными фрезами для предварительной обработки. Экстремально высокая плавность при работе.

Z2 / Z3, особо длинное исполнение, для обработки полости под замок WO 160-2-13

D	GL	NL	AL	S	Z	Напр. спирали	DRI	ID	ID
мм	мм	мм	мм	мм					блок в патроне HSK-F63
12	120	35	80	12x35	3	LD	RL	240012	● 240502 □
12	120	35	80	12x35	3	RD	RL	240000	●
14	170	30	95	16x50	3	RD	RL	240001	●
14	190	30	120	16x50	3	RD	RL	240002	●

Частота вращения: Древесина / древесные плиты:

D 10-12 мм: n = 18000 - 24000 мин.⁻¹

Древесина / древесные плиты:

D 14-18 мм: n = 12000 - 20000 мин.⁻¹

Пластики: n = 12000 - 18000 мин.⁻¹

Указание:

Комплект с патроном HSK-F 63 = инструмент поставляется смонтированным в термозажимном патроне с хвостовиком HSK-F 63.



Фреза концевая спиральная Marathon для предварительной / окончательной обработки

Назначение:

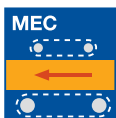
Фреза концевая для обработки по формату и пазования с предварительно-окончательным качеством.

Станок:

Обрабатывающие центры с верхним шпинделем и ЧПУ (CNC) или без него, обрабатывающие центры, специальные станки с фрезерными шпинделями для фиксации концевых фрез.

Обрабатываемый материал:

Древесина мягких и твердых пород, модифицированная древесина для оконного производства, необлицованные стружечные и волокнистые плиты (ДСП, MDF, HF и т.п.), слоистая древесина (фанера и т.п.), термопласты, минеральные материалы (Corian, Varicor, и т.п.), оконные профили из ПВХ.



Техническая информация:

Цельная фреза из твердого сплава, покрытие Marathon для повышения стойкости. Короткое исполнение с повышенной стабильностью. Длинное исполнение предназначено для большой глубины фрезерования (рекомендуется за несколько проходов). Возможны более высокие скорости подачи по сравнению с обычными фрезами для предварительной обработки. Экстремально высокая плавность хода при работе.

Z 2 / Z 3, длинное исполнение

WO 160-2-12

D	GL	NL	S	Z	Напр. спирали	ID	ID
мм	мм	мм	мм			LL	RL
8	80	25	8x55	2	RD		042288 •
12	80	35	12x40	3	RD		042270 •
12	80	35	12x40	3	LD	042289 •	042290 •
12	90	42	12x40	3	RD		042271 •
14	110	50	14x55	3	RD		042272 •
14	110	50	14x55	3	LD		042291 •
16	110	55	16x55	3	RD		042274 •
16	110	55	16x55	3	LD	042292 •	042293 •
18	120	60	18x55	3	RD		042294 •
20	120	60	20x55	3	RD		042275 •
20	120	60	20x55	3	LD	042295 •	042296 •
20	130	75	20x50	3	RD		042276 •
20	130	75	20x55	3	LD	042297 •	

Частота вращения: Древесина и древесные плиты: n = 16000 - 24000 мин.⁻¹
Пластики: n = 12000 - 18000 мин.⁻¹



Фреза концевая Diamaster PRO

Применение:

Фреза концевая для форматной обработки и пазования с увеличенным пробегом на древесностружечных плитах. Для обработки кромок без сколов на обеих сторонах детали. Подходит для мелких и средних партий производства.

Оборудование:

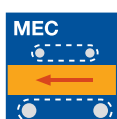
Фрезерные станки с верхним расположением шпинделя с ЧПУ или без него, обрабатывающие центры, специальные фрезерные станки со шпинделем для монтажа концевого инструмента.

Обрабатываемый материал:

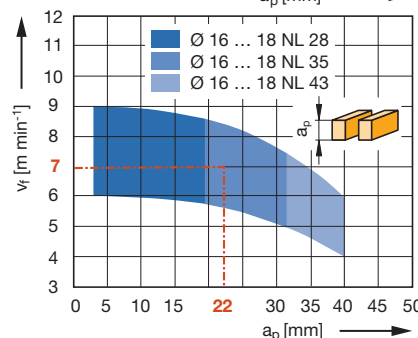
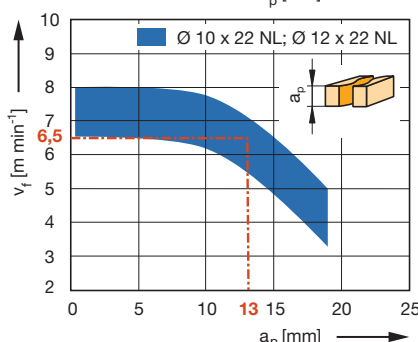
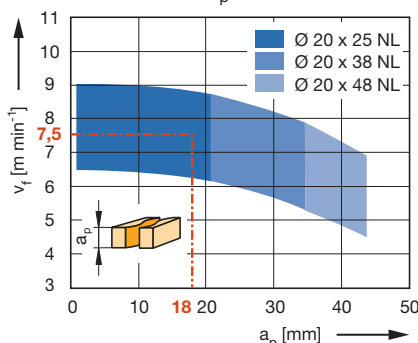
Древесно-стружечная плита и волокнистые материалы (MDF, HF и т.д.), необлицованные, ламинированные, покрытые шпоном и т.д..

Техническая информация:

Распределение режущих кромок по спирали с альтернативным осевым углом и твердосплавным ножом для засверливания. При нормальном износе возможность переточки от 3 до 5 раз. Поверхности МДФ, подлежащие окраске, после обработки данным инструментом требуют обработки инструментом с непрерывной режущей кромкой.



Скорость подачи v_f в зависимости от глубины резания a_p



DP, Z 1+1
WO 140-2-50

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
10	70	22	12x40		091264
12	70	22	12x40		091265
12	100	28	25x60		091266
16	90	28	16x50		091270
18	90	28	20x50		091277
20	100	28	25x60	091285	
20	95	35	20x50		091286
20	105	35	25x60		091287
20	105	43	20x50	091289	091288
20	115	43	25x60		091290
20	110	48	20x50	091292	091291
20	120	48	25x60	091294	091293
20	125	53	25x60		091295
20	130	58	25x60		191041

RPM: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Обрабатываемый материал: ДСП ламинированная

Рабочая операция: обработка по формату

частота вращения: $n = 18000 \text{ rpm}$

Коэффициент поправки: МДФ = 0,8;

ДСП необлицованная = 1,1; шпон поперек волокон = 0,7.



Фреза концевая Diamaster PRO

Применение:

Фреза концевая для обработки по формату и пазования с увеличенным пробегом на древесностружечных плитах. Для обработки кромок без сколов на обеих сторонах детали. Подходит для средних партий производства. Z 2+2 для увеличения скорости подачи.

Оборудование:

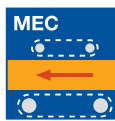
Фрезерные станки с верхним расположением шпинделя с ЧПУ или без него, обрабатывающие центры, специальные фрезерные станки со шпинделем для монтажа концевого инструмента.

Обрабатываемый материал:

Древесностружечная плита и волокнистые материалы (MDF, HF и т.д.), необлицованные, ламинированные, покрытые шпоном и т.д..

Техническая информация:

Распределение режущих кромок по спирали с альтернативным осевым углом и алмазным ножом для засверливания. При нормальном износе возможность переточки от 3 до 5 раз. Поверхности МДФ, подлежащие окраске, после обработки данным инструментом требуют обработки инструментом с непрерывной режущей кромкой.



Скорость подачи v_f в зависимости от глубины резания a_p
 1 = фугование a_g 0.5 - 2.0 mm
 2 = обработка по формату

DP, Z 2+2

WO 140-2-50

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
20	95	35	20x50	RL	191044
20	105	35	25x60	RL	191045
20	110	50	20x50	RL	191046
20	120	50	25x60	RL	191047

RPM: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

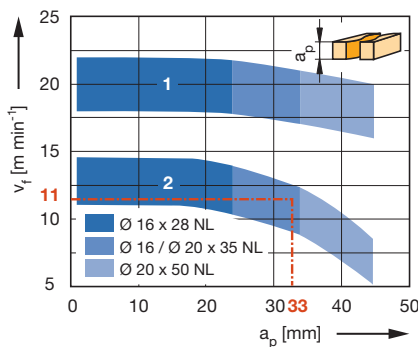
Обрабатываемый материал: ДСП ламинированная

Рабочая операция: обработка по формату

частота вращения: $n = 18000 \text{ rpm}$

Коэффициент поправки: МДФ = 0,8;

шпон поперек волокон = 0,7.





Фреза концевая Diamaster PRO³

Применение:

Фреза концевая для обработки по формату и пазования (Nesting) на высоких скоростях подачи. Для обработки кромок без сколов на обеих сторонах детали.

Оборудование:

Фрезерные станки с верхним расположением шпинделя с ЧПУ или без него, обрабатывающие центры, специальные фрезерные станки со шпинделем

Обрабатываемый материал:

Древесностружечная плита и волокнистые материалы (MDF, HF и т.д.), необлицованные, ламинированные, покрытые шпоном и т.д..

Техническая информация:

Распределение режущих кромок по спирали с альтернативным осевым углом и реальным количеством зубьев Z3 по всей длине, с алмазным зубом для засверливания. При нормальном износе возможность переточки до 3 раз. Корпус инструмента выполнен из прочного материала. Важно следовать параметрам процесса.

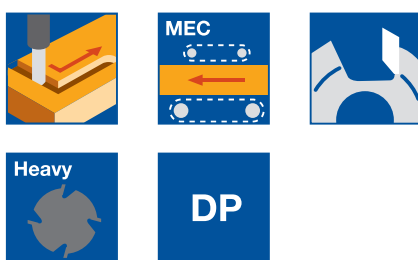


Таблица оптимальных толщин заготовок

Id.	NL	workpiece thickness
191030	19	9 – 16 mm
191031	24	13 – 20 (22) mm
191032	28	19 – 25 mm
191033	33	20 – 28 mm

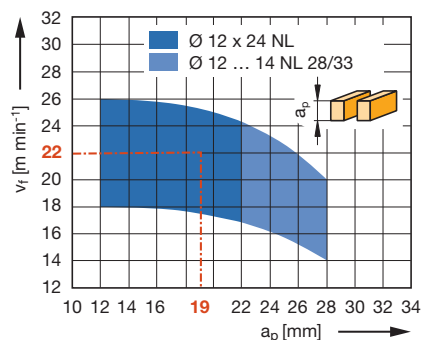
DP, Z 3+3, Nesting

WO 140-2-50

D	GL	NL	S	DRI	ID
mm	mm	mm	mm		
12	65	19	12x42	RL	191030
12	70	24	12x42	RL	191031
12	75	28	12x40	RL	191032

RPM: n max. = 24000 min⁻¹

Скорость подачи v_f в зависимости от глубины резания a_p



Обрабатываемый материал: ДСП ламинированная

Рабочая операция: обработка по формату/Nesting

частота вращения: $n = 24000$ rpm

Коэффициент поправки: МДФ = 0,8; ДСП необлицованная = 1,1; шпон поперек волокон = 0,7; предварительная обработка МДФ = 1,2.



Фреза концевая Diamaster PLUS, Z 3+3

Применение:

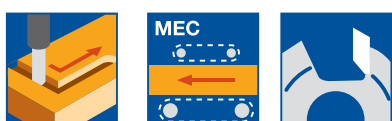
Фреза концевая для обработки по формату и пазования с повышенной стойкостью при обработке стружечных плит. Для обработки кромок без сколов на обеих сторонах детали. Подходит для больших производственных партий. Z 3+3 для высоких скоростей подачи.

Оборудование:

Фрезерные станки с верхним расположением шпинделя с ЧПУ или без него, обрабатывающие центры, специальные фрезерные станки со шпинделем

Обрабатываемый материал:

Древесностружечная плита и волокнистые материалы (MDF, HF и т.д.), необлицованные, ламинированные, покрытые шпоном и т.д..



Техническая информация:

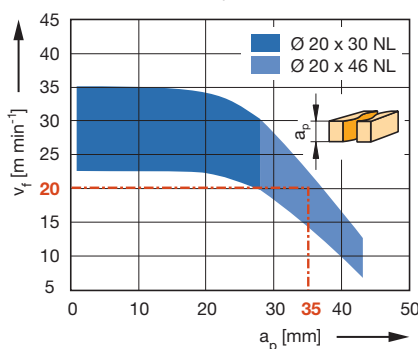
Распределение режущих кромок по спирали с альтернативным осевым углом и алмазным зубом для засверливания. При нормальном износе возможность переточки от 8 до 12 раз. Детали MDF, в последствие окрашиваемые, требуют дополнительной обработки инструментом с непрерывной режущей кромкой. Инструмент с отрицательным направлением спирали для снижения вероятности сдвига деталей. Особенно деталей малого размера.

DP, Z 3+3, с отрицательным направлением спирали:

WO 140-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
20	90	24	20x50		091207
20	100	24	25x60		091209
20	105	30	25x60	091170	091171
20	110	38	25x60		091211
20	120	46	25x60		091174
25	120	46	25x60		091180

Скорость подачи v_f в зависимости от глубины резания a_p



RPM: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

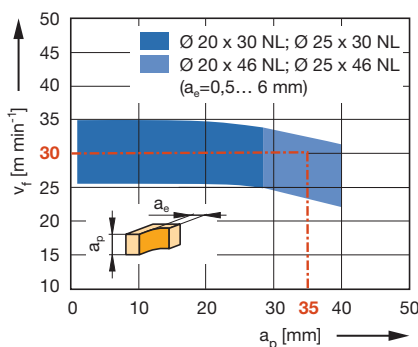
Обрабатываемый материал: ДСП ламинированная

Рабочая операция: обработка по формату

частота вращения: $n = 24000 \text{ rpm}$

Коэффициент поправки: МДФ = 0,8;

ДСП облицованная бумагой = 0,8;



Обрабатываемый материал: ДСП ламинированная

Рабочая операция: прифуговка

частота вращения: $n = 24000 \text{ rpm}$

Коэффициент поправки: МДФ = 0,9;

ДСП облицованная бумагой = 0,8;

Шпон поперек волокон = 0,8;

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-9

Единый адрес для всех регионов: lzt@nt-rt.ru || <http://leitz.nt-rt.ru>