

ТЕХНО  МІС

ВИРОБНИК
ДЕРЕВИНООБРОБНОГО
ІНСТРУМЕНТУ
FORTEN

КАТАЛОГ

FORTEN PREMIUM 50x1.10
QUALITY GERMAN STEEL

ДЛЯ ПРОФЕСІОНАЛІВ СВОЄЇ СПРАВИ ■



Із заснування фірми **«ТЕХНОЛІС»**, ми ставили високі вимоги до сировини та точності обладнання для того, щоб Ви отримали деревообробний інструмент з найкращим співвідношенням ціни та якості.

Саме тому у 2008 році спільно з німецькими партнерами наше підприємство розпочало власне виробництво стрічкових пилок шириною 33-50 мм під торговою маркою **FORTEN**.

Завдяки використанню сучасних технологій та досвіду інженерів фірми **«ТЕХНОЛІС»**, ми в стані задовільнити найвибагливіші потреби наших клієнтів під час вироблення та наступного сервісування нашої продукції. Для виконання замовлень в мінімальні терміни на складах нашої компанії завжди є необхідні запаси всього асортименту деревообробного інструменту та витратних матеріалів високої якості.

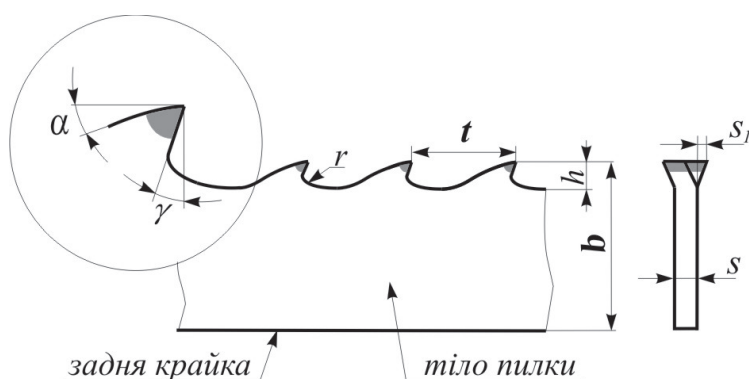
Спеціалісти нашої фірми у найкоротший термін нададуть фахову консультацію та допоможуть Вам підібрати інструмент і режими оброблювання відповідно до особливостей Вашого обладнання та порід деревини!

ЗМІСТ

СТРІЧКОВІ ПИЛКИ FORTEN	4
Довідка	4
Стрічкові пилки FORTEN PREMIUM, FORTEN STANDART, WIZARD	5
Поради експлуатування	6
СТОЛЯРНІ СТРІЧКОВІ ПИЛКИ	7
Столярні стрічкові пилки FORTEN, FLEXBACK	7
РАМНІ ПИЛКИ	8
Рамні пилки	8
Поради експлуатування	9
КРУГЛІ ПИЛКИ	10
Довідка	10
Круглі пилки FORTEN	10
Круглі пилки WALTER	12
Поради експлуатування	16
НОЖІ СТРУГАЛЬНІ	17
ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ	18
Боразонові круги	18
Абразивний інструмент	19
Алмазні круги	20
ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ ДЛЯ КРУГЛИХ ТА СТРІЧКОВИХ ПИЛОК	21
РОЗВІДНИЙ ВЕРСТАТ	23
МІКРОН – 4.05	24
ЛАЗЕРНА ЛІНІЙКА	25
ВЕНТИЛЯЦІЙНІ ГНУЧКІ ПОВІТРОПРОВОДИ	26

FORTEH**PREMIUM 50x1.10**
QUALITY GERMAN STEEL

СТРІЧКОВІ ПИЛКИ

FORTEH

- b** – ширина пилки
h – висота зубців
t – крок зубців
s – товщина пилки
s₁ – величина розведення на сторону
r – радіус западини зубця
α – задній кут
γ – передній кут

ПРАВИЛЬНИЙ ВИБІР СТРІЧКОВОЇ ПИЛКИ ЗА УМОВАМИ ВОРОБНИЦТВА ЗАБЕЗПЕЧУЄ ВИСОКУ ЯКІСТЬ ВИХІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ДОВГОВІЧНІСТЬ ІНСТРУМЕНТА.

Ширина пилки **b** – має бути рівна ширині ведучих коліс + (1-5)мм.

Товщина полотна **s** – залежить від діаметру коліс, та обчислюється:

$$S = (0,0007 \dots 0,001) D_{\text{шківа}}$$

Висота зубця **h** – рекомендують залежно від порід деревини:

- **4,8 мм** – для мерзлої чи деревини твердих порід;
- **4,8...6,4 мм** – деревина середньої твердості;
- **6,4 мм** – деревина м'яких шпилькових порід.

Передній кут **γ** – кут нахилу передньої поверхні зубця до перпендикуляру до лінії вершин зубців.

Рекомендована величина переднього кута **γ**:

- для м'яких порід деревини – **8...12°**,
- для твердих порід деревини – **12...15°**.

Задній кут **α** – кут між головною задньою поверхнею та лінією вершин зубців.

Рекомендована величина заднього кута **α**:

- для м'яких порід деревини – **30...33°**,
- для твердих порід деревини – **28...29°**.



СТРІЧКОВІ ПИЛКИ **FORTEH PREMIUM**, **FORTEH STANDART**, **WIZARD**

FORTEH PREMIUM



Стрічкові пилки **Forteh Premium** розпилюють деревину хвойних та твердих листяних порід з високою якістю за складних умов роботи. Такі стрічкові пилки мають підвищену стійкість щодо спрацювання за рахунок ідеального співвідношення міцності та пластичності. Для професіоналів, що шанують свій час та гроші.

- Розпилювання хвойних та твердих листяних порід деревини;
- Якісна німецька легована сталь марки D6A (твердість полотна 45-47HRC);
- Вершини зубців загартовано до твердості 59-62 HRC;
- Тіло пилки поліроване та заокруглена задня крайка.

Полотно bxs	Профіль зубця		Готовність до роботи		
	10/30	9/29	НН	ЗР	ГАРТ
35x0,9	•	•	•	•	•
35x1,0	•	•	•	•	•
35x1,1	•	•	•	•	•
40x1,0	•	•	•	•	•
40x1,1	•	•	•	•	•
50x1,0	•	•	•	•	•
50x1,1	•	•	•	•	•

FORTEH STANDART



Стрічкові пилки **Forteh Standart** універсальна пила для розпилювання всіх типів порід деревини із гарними різальними властивостями та терміном експлуатування. Хороше співвідношення ціна-якість.

- Німецька легована сталь марки 50CrV4 (твердість полотна 45-47HRC);
- Вершини зубців загартовано до твердості 59-62 HRC;
- Тіло пилки поліроване та заокруглена задня крайка;

Полотно bxs	Профіль зубця		Готовність до роботи		
	10/30	9/29	НН	ЗР	ГАРТ
35x0,9	•	•	•	•	•
35x1,14	•	•	•	•	•
40x1,0	•	•	•	•	•
40x1,1	•	•	•	•	•
50x1,0	•	•	•	•	•
50x1,1	•	•	•	•	•

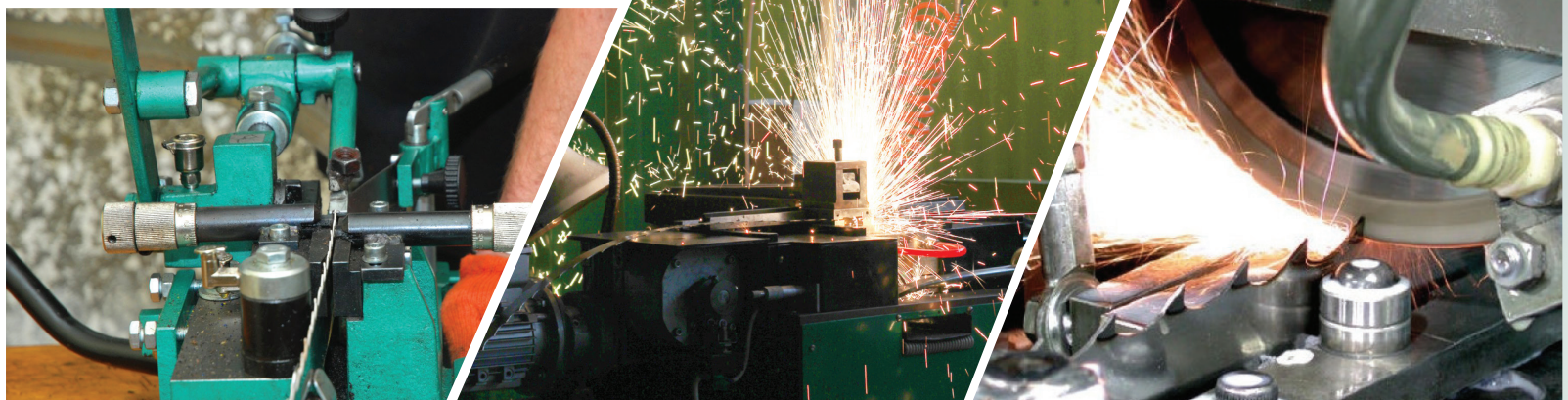
WIZARD



Стрічкові пилки **Wizard** призначені для розпилювання м'яких порід деревини та брусів. Забезпечує хорошу якість пиломатеріалів впродовж рекомендованого часу роботи.

- Середньовуглецева сталь C75 (твердість полотна 43-45HRC);
- Вершини зубців загартовано до твердості 57-59 HRC;
- Тіло пилки поліроване та заокруглена задня крайка;

Полотно bxs	Профіль зубця		Готовність до роботи		
	10/30	9/29	НН	ЗР	ГАРТ
35x1,0	•	•	•	•	•
40x1,0	•	•	•	•	•
50x1,0	•	•	•	•	•



ПОРАДИ ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Вади	Причина	Способи усунення
Тріщини в западині зубців	Неправильне розведення зубців	Скорегувати величину розведення відповідно до розпилюваної породи деревини
	Затуплені зубці	Загострити пилку
	Велика швидкість розпилювання	Дотримуватись рекомендованих швидкостей розпилювання
	Невідповідний натяг пилки	Скорегувати величину натягу пилки згідно рекомендацій виробника верстата
	Припалені зубці після загострювання	Підібрати загострювальний круг необхідної шорсткості, застосовувати охолодження і відповідні режими загострювання
	Пилка увійшла в деревину до набирання потрібної швидкості розпилювання	Розпочинати розпилювання після набирання пилкою потрібної швидкості
	Невідповідний передній кут зубця	Перезагострити пилку
	Неправильне загострювання	Перевірити чи загострюється увесь профіль зубця
	Малий діаметр ведучих коліс	Використовувати пилку меншої товщини
Хвилястість пропилу	Спрацьовані ведучі колеса або налаштовані в різних площинах	Замінити ролики та відкорегувати ведучі колеса на одну площину
	Невідповідність ширини ведучих роликів ширині пилки	Замінити ролики
	Вібрування ведучих роликів	Замінити ролики або підшипники
	Перегрівання пилки	Дотримуватись рекомендацій експлуатування та охолодження
	Велика швидкість різання або подавання	Дотримуватись рекомендованих режимів розпилювання
	Невідповідний натяг пилки	Скорегувати величину натягування пилки згідно рекомендацій виробника верстата
Тріщини із сторони задньої крайки	Неправильне розведення зубців	Скорегувати величину розведення відповідно до розпилюваної породи деревини, перевірити симетричність розведення
	Великі завусениці	Скорегувати величину розведення та зняти завусениці
	Спрацьовані або брудні ведучі ролики	Ролики замінити або очистити
	Перегрівання полотна пилки	Відкорегувати систему охолодження, замінити охолоджувальну рідину
	Погане кріплення заготовки	Виправити кріплення
	Рух полотна по ведучих колесах або роликах	Виправити величину розведення, використовувати ширшу пилку
	Велика швидкість різання або подавання	Дотримуватись рекомендованих режимів розпилювання



СТОЛЯРНІ СТІЧКОВІ ПИЛКИ

FORTEN

- Призначення – прямолінійне та криволінійне розпилювання деревини, фанери, ДСП, МДФ, OSB, пластику та м'яких кольорових металів;
- Якісна **середньовуглецева** сталь (твердість полотна 41-44 HRC);
- Вершини зубців загартовано до твердості 57-60HRC;
- Великий ресурс експлуатування;
- Висока якість обробленої поверхні впродовж рекомендованого часу роботи.

РОЗМІРИ ПОЛОТНА	ПАРАМЕТРИ ЗУБЦІВ			
bxs	t	нн	зр	гарт
10x0,6	6,3	V	V	V
15x0,7	6,3	V	V	V
20x0,7	8	V	V	V
25x0,7	8	V	V	V
30x0,8	10	V	V	V
35x0,8	10	V	V	V
80x1,0	25	V	V	V

FLEXBACK (АНГЛІЯ)

- Призначення – прямолінійне та криволінійне розпилювання деревини, фанери, ДСП, МДФ, OSB, пластику та м'яких кольорових металів;
- Матеріал – **високовуглецева** сталь, що має підвищений вміст нікелю, молібдену, ванадію та хрому (твердість полотна 37 HRC);
- Вершини зубців загартовано до твердості 60-63HRC;
- Особливістю такого полотна можна вважати високу міцність, корозійну стійкість та підвищену гнучкість під час роботи;
- Ресурс роботи відносно звичайних пилок з вуглецевих сталей у 3 рази більший.

РОЗМІРИ ПОЛОТНА	К-СТЬ ЗУБЦІВ НА 1ДЮЙМ
5 x 0.65	6,10,14,18,24
6 x 0.65	4,6,8,10,14,18,24,32
8 x 0.65	4,6,10,14
10 x 0.65	3,4,6,8,10,14,18,24
13 x 0.65	3,4,6,8,10,14,18,24,32
16 x 0.80	3,4,6,8,10,14,18
20 x 0.80	2,3,4,6,8,10,14,18,24
25 x 0.90	2,3,4,6,8,10,14
32 x 0.90	2
32 x 1.10	3,4,6



РАМНІ ПИЛКИ

РАМНІ ПИЛКИ FORTEN

- Призначення – для поздовжнього розпилювання колод та брусів на дошки;
- Матеріали – високоякісної сталь твердістю 45-47 HRC;
- Постійний профіль зубців на всій довжині зберігається завдяки лазерному нарізанню;
- Зубці можуть бути звичайні або стелітовані, що підвищує ресурс роботи пилки у 6 – 8 разів та покращує якість обробленої поверхні;
- Підприємство «Техноліс» готує (вальцювання, плющення чи розведення на бік) пилку згідно особливостей Вашого виробництва;
- Кріплення здійснюється планками.



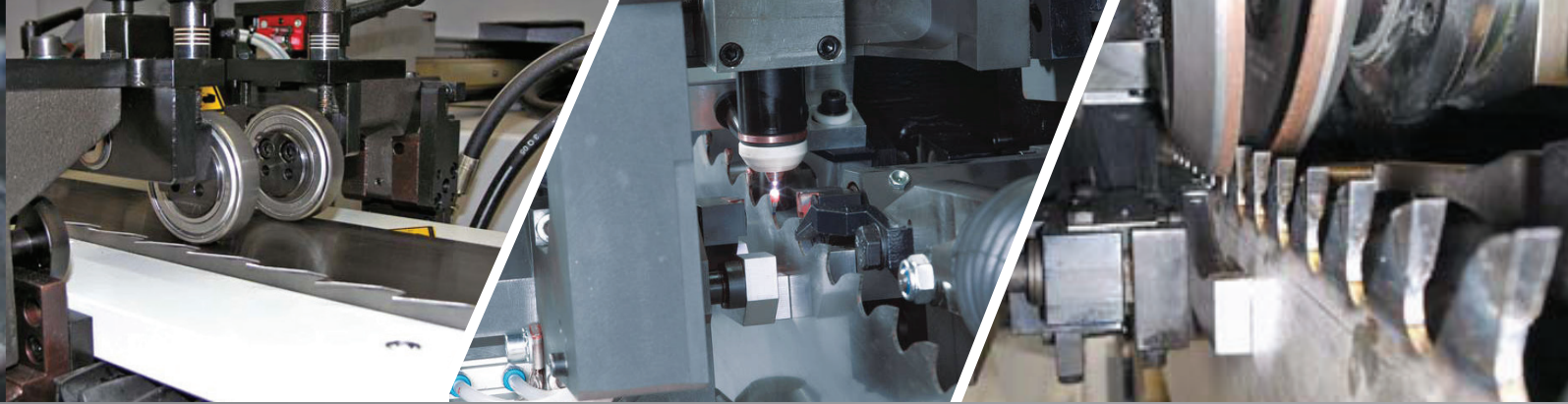
L – довжина пилки, мм
H – ширина полотна пилки, мм
S – товщина полотна пилки, мм
t – крок зубців, мм

L, мм	H, мм	S, мм	t, мм
1250	140	2,2-2,5	22
1250	160	26	
1250	180	32	
1400	140	2,2-2,5	22
1400	160	26	
1400	180	32	
1600	140	2,2-2,5	26
1600	160	32	
1600	180	32	
1750	180	2,2-2,6	32
1750	180	40	
1950	180	2,2-2,6	32
1950	180	40	

РАМНІ ПИЛКИ FORTEN (ТАРНИ)

- Призначення – для поздовжнього розпилювання тонкомірної деревини та брусів (до 220 мм) на дошки та ламелі;
- Можливість подальшого оброблювання ламелей без додаткового калібрування;
- Матеріали – високоякісна сталь твердістю 45-47 HRC;
- Постійний профіль зубців зберігається на всій довжині завдяки лазерному нарізанню зубців;
- Зубці можуть бути звичайні або стелітовані, що підвищує ресурс роботи пилки у 6 – 8 разів та покращує якість обробленої поверхні;
- Кріплення здійснюється планками.

L	H	S	t
607	80	1,3 / 1,4	22 / 26
607	80	1,3 / 1,4	22 / 26
607	80	1,3 / 1,4	22 / 26
607	80	1,3 / 1,4	22 / 26



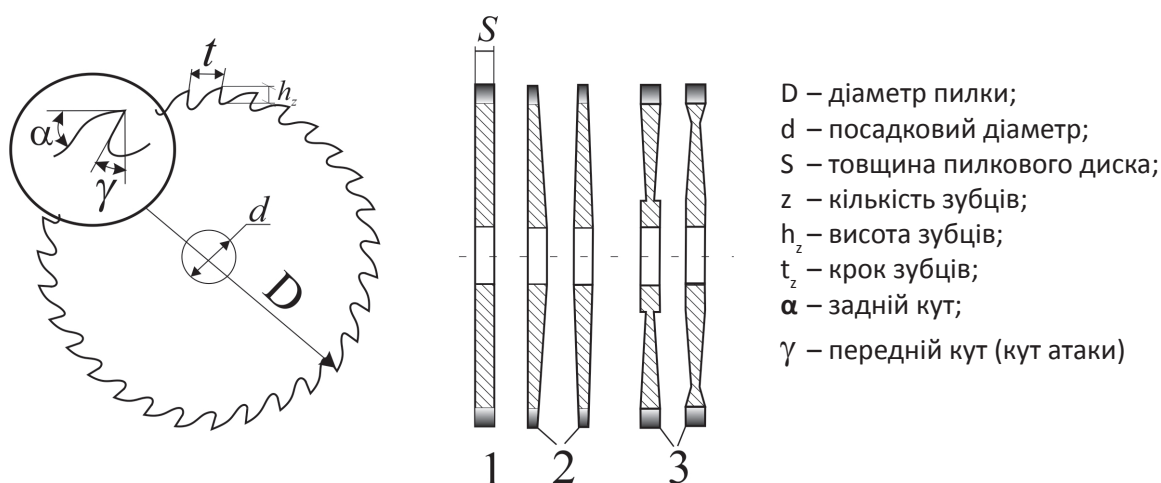
РАМНІ ПИЛКИ / поради експлуатування

Вада	Причина	Способи усунення
Кривизна	Непаралельність осей подавальних вальців в горизонтальній або вертикальній площині.	Провести перевірки паралельності та вертикальності встановлення вальців.
	Рельси каретки по всій довжині встановлено не під прямим кутом щодо подавальних вальців, або утворився прогин.	Перевірити перпендикулярність рельс щодо подавальних вальців та симетричність щодо повздовжньої осі рами.
	Ножі направляючого механізму розташовані не перпендикулярно щодо осей подавальних вальців, або утворився прогин.	Перевірити стан ножів та їх встановлення.
	Колода зарано звільняється від затискачів каретки.	Рекомендовано звільняти колоду від затискачів не раніше як довжина його необробленої частини рівно 0,3 – 0,35 його загальної довжини.
	Колода зсувається після того як розпилювання розпочато.	Встановити колоду в постав пилки до початку розпилювання її вершини.
	Пилки встановлено не паралельно.	Перевірити правильність встановлювання пилки за допомогою кутника та повірочної лінійки та виправити за потреби.
Хвилястість пропилу	Викривлення рельс на всій довжині або на одній ділянці.	Перевірити рельси на всій довжині та виправити викривлення.
	Велике осьове биття коліс або розширення рельсової колії.	Усунути биття коліс. Перевірити розмір колії по всій довжині. За потреби замінити колеса.
	У наслідок послаблення пилкової рамки в напрямниках буде рівномірна хвилястість усіх дощок.	Перевірити відстань між напрямниками та повзунами пилкової рамки.
	Затискачі каретки мають послаблення в горизонтальній площині.	Усунути слабину.
	Поверхня нижніх вальців рами нерівні, обламани шипи, кільця вальців посаджено з похибкою, намерзла стружка і тд.	Перевірити стан вальців. Усунути нерівності.
	Незадовільне готування зубчастого вінця пилки до роботи.	Перед встановлюванням перевірити якість загострювання, профіль, крок та висоту зубців.
	Окремі пилки недостатньо провальцьовані, мають випуклість або викривлення полотна.	Регулярно перевіряти правильність вальцювання та правки пилки.
	Послаблення натягу пилки у поставі за несправних затискачів.	Перевірити натяг пилки. Замінити несправні затискачі.
	Сильні вібрації лісопильної рами.	Перевірити вібрування.
Висока шорсткість та заглибини на дошках	Слабина пилкової рамки в напрямниках.	Підтягнути напрямними.
	Хибний нахил пилки.	Перевірити нахил пилки. Періодично перевіряти точність показів пристроїв.
	Деревина має велику вологість.	Не допускати розпарювання колод в басейні, особливо в літню пору.
	Забруднена задня крайка пилки.	Усунути забруднення або замінити пилки.
	Наявність полуманих зубців.	Замінити пилки.
	Нижні подавальні вальці мають гострі шипи.	Замінити подавальні вальці.
	Проковзування бруса у подавальних вальцях, хибний нахил напрямних ножів.	Здійснити перевірки



КРУГЛІ ПІЛКИ / ДОВІДКА

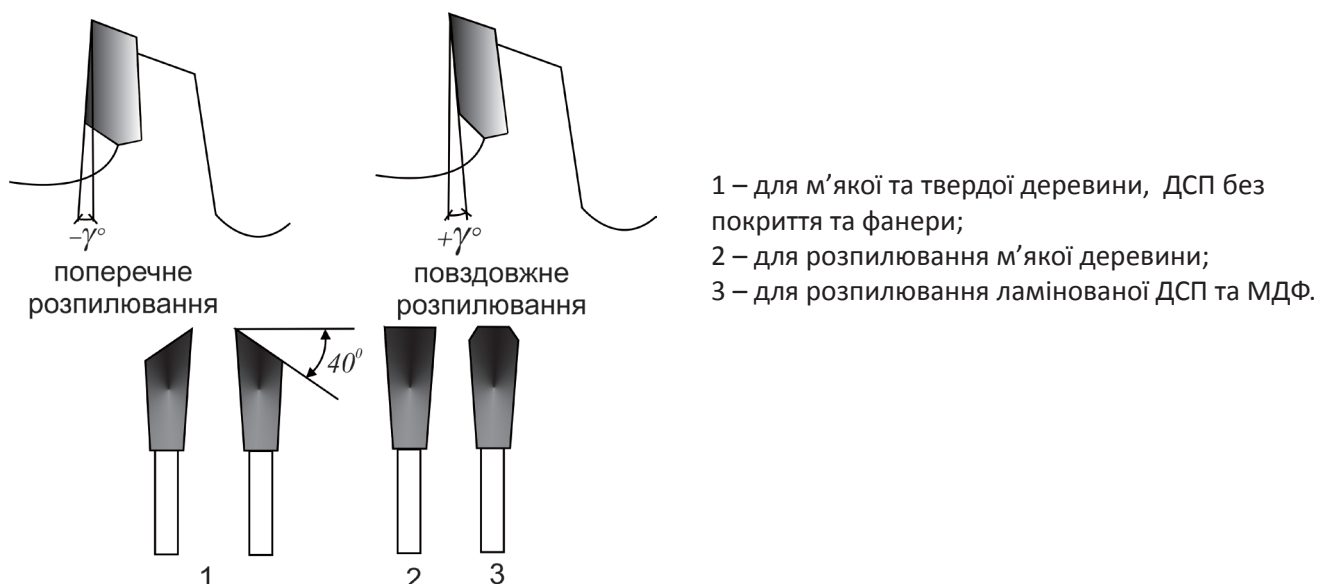
ГОЛОВНОЮ УМОВОЮ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО РОЗПИЛЮВАННЯ ДЕРЕВИНИ Є ПРАВИЛЬНИЙ ПІДБІР ВІДПОВІДНОГО ІНСТРУМЕНТУ.



Кругла пилка – інструмент для поперечного та поздовжнього розпилювання деревини. Бувають:

- 1 – з плоским диском;
- 2 – з конічним диском;
- 3 – з стругальні.

За поперечного розпилювання бічні грані мають першими розпочинати процес різання. Таке можливо за від'ємної величини переднього кута ($-\gamma^0-0^0$). Якісне поздовжнє розпилювання заготовок забезпечують круглі пилки із зубцями з додатнім переднім кутом ($+\gamma^0$).



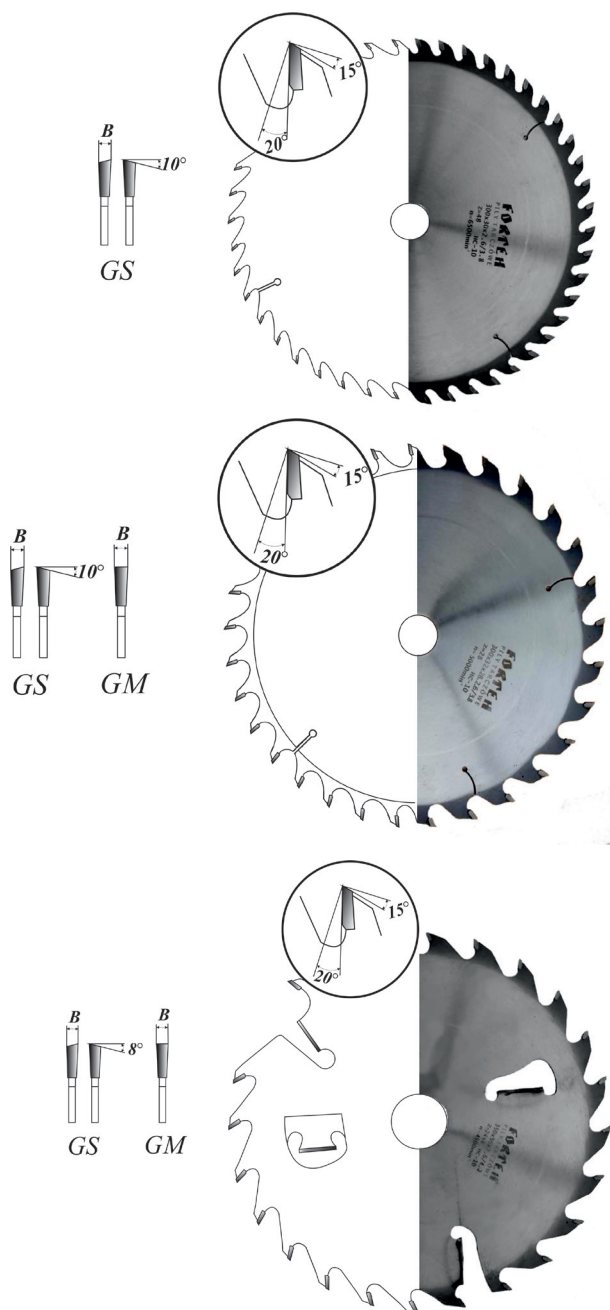
- 1 – для м'якої та твердої деревини, ДСП без покриття та фанери;
- 2 – для розпилювання м'якої деревини;
- 3 – для розпилювання ламінованої ДСП та МДФ.



КРУГЛІ ПИЛКИ

- Призначення – поздовжнє та поперечне розпилювання заготовок на обрізну дошку;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь;
- Корпус пили виготовлений методом лазерного нарізання, що запевняє високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці виконані з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи;
- Виконані прорізи в тілі пилки знижують вібрацію;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

Діаметр	Товщина полотна	Ширина пропилу	К-сть зубців
200...600	2,0...3,6	3,0...5,4	24
200...1000	2,0...4,8	3,0...7	36
200...1000	2,0...4,8	3,0...7	48
250...1000	2,4...4,8	3,6...7	56
300...1000	2,6...4,8	3,8...7	72
600...1000	3,6...4,8	5,4...7	96
600...1000	3,6...4,8	5,4...7	120



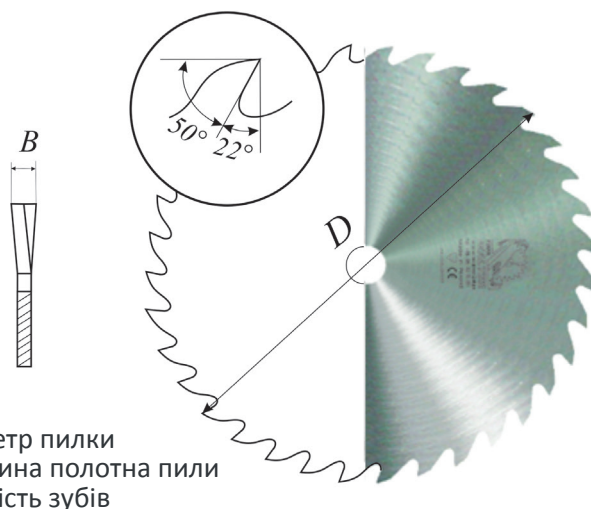


КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

- Призначення – поздовжнє розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь, покращена термічним оброблюванням;
- Зубці розведені та загострені;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	b	z
200...250	1,6...2,2	18
200...400	1,6...3,2	24
250...700	2,2...4,1	36
250	2,2	48
250...350	2,2...2,5	54
350...700	2,5...4,1	60



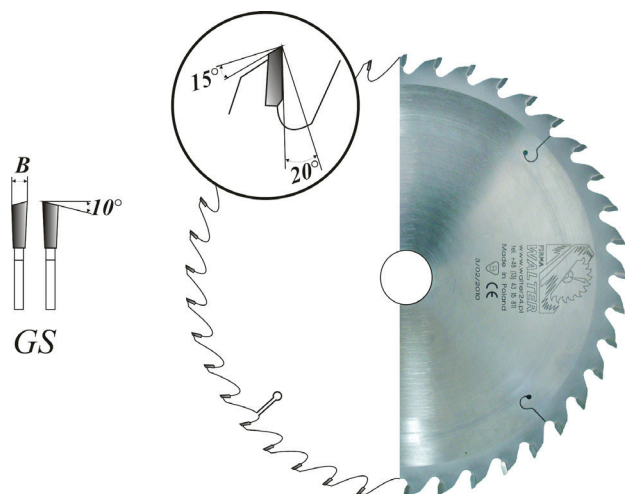
D – діаметр пилки
b – товщина полотна пили
z – кількість зубів

КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

З ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ПЛАСТИНКАМИ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РОЗПИЛЮВАННЯ

- Призначення – поперечне розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісної інструментальної сталі;
- Корпус пилки виготовлений методом лазерного нарізання, що запевняє високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці виконані з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи та різальну здатність таких пилок;
- Виконані прорізи в тілі пилки, знижують шум та вібрацію;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	B	b	z
200, 250	2,6	1,6	40
250	3,2	2,2	40, 60
300	3,2	2,2	48
300	3,2	2,2	72
350	3,5	2,5	54
350	3,5	2,5	72
400	4,0	2,8	60
400	4,0	2,8	72
450	4,0	2,8	60
450	4,0	2,8	72
450	4,0	2,8	96
500	4,5	5,5	60
500	4,5	5,5	72
500	4,5	5,5	96
550	5,0	3,6	72
600, 630, 700	5,6	4,1	60



D – діаметр пилки
b – товщина полотна пили
z – кількість зубів
GS – профіль зуба для поперечного різання

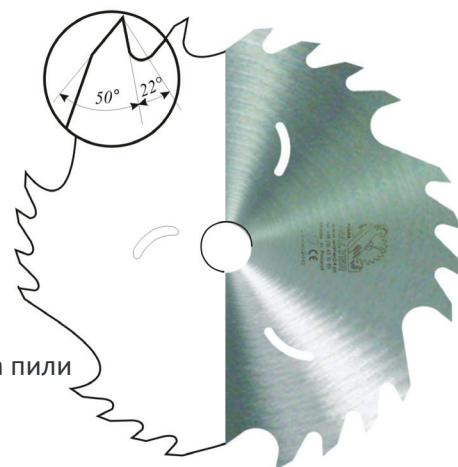


КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER HANIBAL**

- Призначення – поздовжнє розпилювання колод та брусів на дошки;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь, покращена термічним оброблюванням;
- Корпус пилки виготовлений методом лазерного нарізання, що забезпечує високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці розведені та загострені, мають групове розташування, що підвищує різальну здатність пилки;
- Прорізи в тілі пилки сприяють охолодженню корпусу під час пиляння та зниженню шуму;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	b	z
350	3,2	6x4
400	3,2	6x4
450	2,8	6x4
450	3,2	6x4
500	3,2	6x4
500	3,5	6x4
550	3,6	8x4
600	4,1	8x4
630	4,1	8x4
700	4,1	8x4

D – діаметр пилки
b – товщина полотна пили
z – кількість зубів



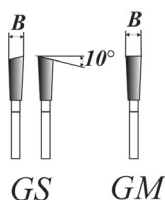
КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER HANIBAL**

З ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ПЛАСТИНКАМИ

- Призначення – поперечне та поздовжнє розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь;
- Корпус пилки виготовлений методом лазерного нарізання, що забезпечує високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи та різальну здатність таких пилок;
- Виконані прорізи в тілі пилки сприяють охолодженню корпусу під час пиляння та знижують шум і вібрацію;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	B	b	z
400	4,4	2,8	6x4
450	5,2	3,2	6x4
500	5,2	3,2	6x4
500	5,5	3,5	6x4
550	5,6	3,6	8x4
600	6,5	4,1	8x4
630	6,5	4,1	8x4
700	6,5	4,1	8x4

D – діаметр пилки
b – товщина полотна пили
z – кількість зубів
GM – профіль зуба для поздовжнього різання
GS – профіль зуба для поперечного різання





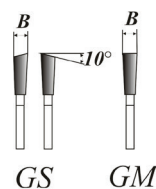
КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

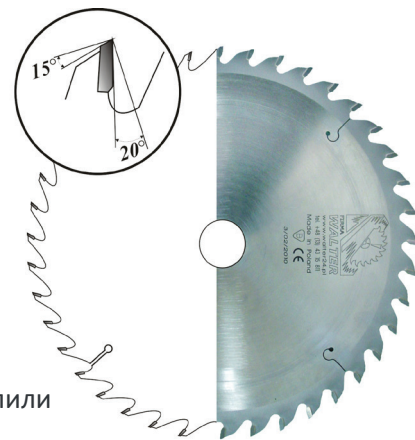
З ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ПЛАСТИНКАМИ ДЛЯ ПОВЗДОВЖНЬОГО РОЗПИЛЮВАННЯ

- Призначення – поздовжнє розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь;
- Корпус пили виготовлений методом лазерного нарізання, що запевняє високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці виконані з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи та різальну здатність таких пилко;
- Виконані прорізи в тілі пилки знижують шум та вібрацію;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	B	b	z
200	2,5	1,6	12, 16
250	2,5	1,6	24
250	3,2	2,2	16, 24
300	3,2	2,2	16, 24
300	3,8	2,5	16, 24
315	3,8	2,5	16
350	3,8	2,5	16, 24
400	4,2	2,8	18, 24, 36
450	4,4	2,8	24, 36
500	4,6	3,2	24, 36
600	6,0	4,1	36
700	6,0	4,1	36



- D** – діаметр пилки
b – товщина полотна пили
z – кількість зубів
GM – профіль зуба для поздовжнього різання
GS – профіль зуба для поперечного різання

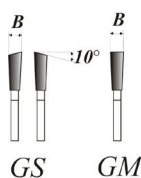


КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

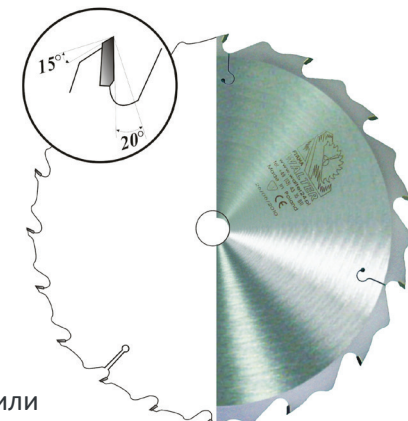
З ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ПЛАСТИНКАМИ З ОБМЕЖУВАЧЕМ ПОДАВАННЯ

- Призначення – поперечне розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь;
- Корпус пилки виготовлений методом лазерного нарізання, що запевняє високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці виконані з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи таких пилко;
- Обмежувач подавання виконано у вигляді виступів позаду твердосплавної пластинки кожного зубця пилки, що запобігає надмірному підвищенню швидкості подавання, або її нерівномірності. Крім того, обмежувач запобігає пошкодженню різальних крайок випадальними сучками;
- Виконані прорізи в тілі пилки знижують шум та вібрацію;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	B	b	z
250	2,5	1,6	12
250	2,6	1,6	16
300	3,2	2,2	12
300	3,2	2,2	16
300	3,5	2,5	12
300	3,5	2,5	12
315	3,5	2,5	16
350	3,5	2,5	12
350	3,5	2,5	16
350	3,5	2,5	24
400	4,0	2,8	14(18,24)
450	4,4	2,8	18(24)



- D** – діаметр пилки
b – товщина полотна пили
z – кількість зубів
GM – профіль зуба для поздовжнього різання
GS – профіль зуба для поперечного різання





КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

З ПІДРІЗНИМИ НОЖАМИ ДЛЯ БАГАТОПИЛКОВИХ ВЕРСТАТІВ

- Призначення – поперечне розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь;
- Корпус пилки виготовлений методом лазерного нарізання, що запевняє високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці виконані з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи таких пилок;
- Корпус пилки виконано з підрізними пластинками для винесення стружки з пропилу;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	B	b	z
250	2,6...3,2	2,2...1,6	12+2
300...350	2,6...4,2	2,2...2,8	12+4
300...425	3,2...4,8	2,2...3,2	14+4
250	3,2	2,2	16+2
300...350	3,2	2,2	16+4
350...500	4,2...5,5	2,8...3,5	18+4
550...630	5,6...6,5	3,5...4,1	18+6
300...500	3,2...5,5	2,2...3,5	24+4
550	5,6	3,6	24+6
630	6,5	4,1	28+6

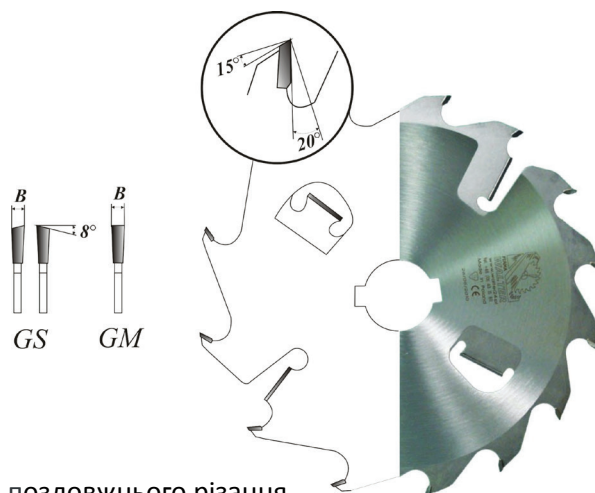
D – діаметр пилки

b – товщина полотна пили

z – кількість зубів

GM – профіль зуба для поздовжнього різання

GS – профіль зуба для поперечного різання



КРУГЛІ ПИЛКИ **WALTER**

З ПРОМІЖНИМ ЗУБЦЕМ ДЛЯ БАГАТОПИЛКОВИХ ВЕРСТАТІВ

- Призначення – поперечне розпилювання деревини;
- Матеріал – високоякісна інструментальна сталь;
- Корпус пилки виготовлений методом лазерного нарізання, що запевняє високу точність та постійність геометрії зубців;
- Зубці виконані з твердосплавними пластинками, що значно підвищує ресурс роботи таких пилок;
- Підрізні пластинки та проміжний зубець призначені для кращого очищення пропилу від стружки;
- Посадковий отвір виконується згідно замовлення.

D	B	b	z
300...350	3,2...4,8	2,2...3,2	12+4
400...500	4,4...5,5	2,8...3,5	14+4
300...350	3,2...4,8	2,2...3,2	16+4
400...450	4,4...5	2,8...3,2	18+4
550...630	5,6...6,5	3,6...4,1	18+6

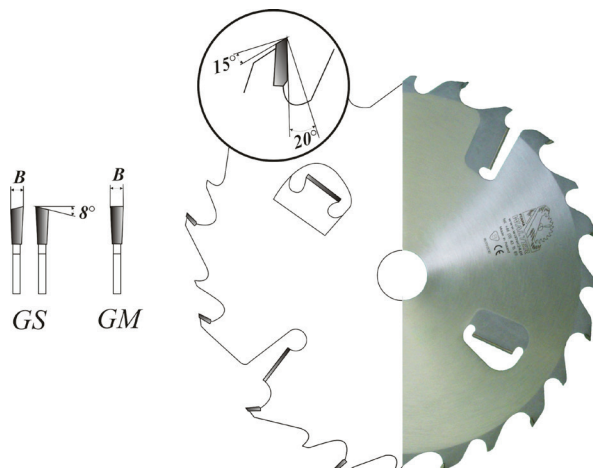
D – діаметр пилки

b – товщина полотна пили

z – кількість зубів

GM – профіль зуба для поздовжнього різання

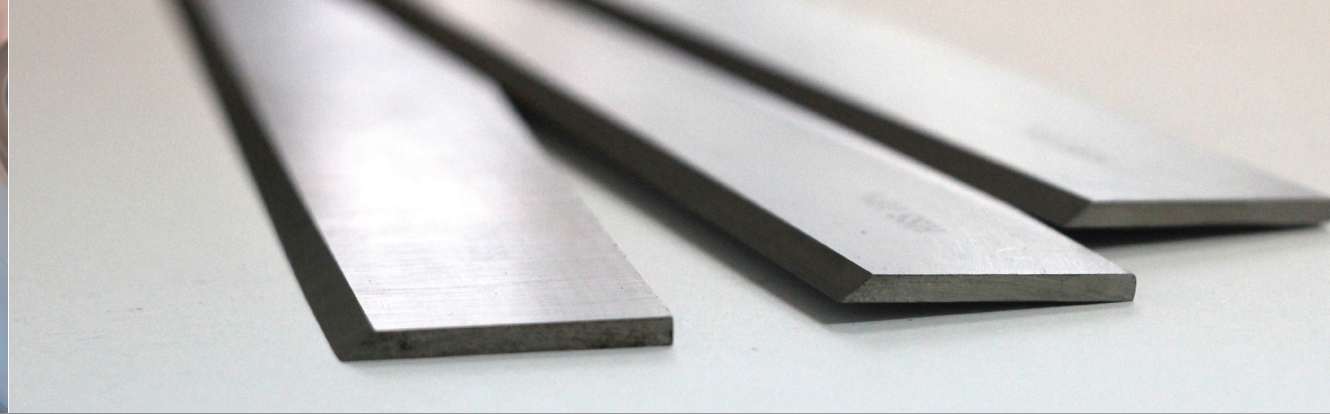
GS – профіль зуба для поперечного різання





КРУГЛІ ПИЛКИ / ПОРАДИ ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Вада	Причина	Способи усунення
Кривизна	Непаралельність осей подавальних вальців в горизонтальній або вертикальній площині.	Провести перевірки паралельності та вертикальності встановлення вальців.
	Колода зарано звільняється від затискачів.	Рекомендовано звільняти колоду від затискачів не раніше як довжина його необробленої частини рівно 0,3 – 0,35 його загальної довжини.
	Колода зсувається після того як розпилювання розпочато.	Встановити колоду в постав пилос до початку розпилювання її вершини.
	Пилки встановлено не паралельно.	Перевірити правильність встановлювання пилос за допомогою кутника та повірочної лінійки та виправити за потреби.
Хвилястість пропилу	Слабина пилкового валу у підшипниках або його перекіс відносно подавальних вальців.	Замінити підшипники пилкового валу. Усінити перекіс.
	Перекіс встановлення пилос.	Відрегулювати площинність встановлення пилос.
	Надмірний натяг вінця пилки, різні викривлення тіла пилки, що залишаються і під час роботи.	Виправити вади тіла пилки за можливості. Замінити пилки.
	Вібрування верстату на фундаменті.	Підтягнути болти кріплення верстату.
	Різний діаметр шківів заднього та переднього приводів подавальних вальців.	Відрегулювати швидкість обертання передніх та задніх подавальних вальців.
	Оброблені заготовки запізно знімають з верстату і вони притискають заготовки, що оброблюються.	На задньому столі встановити 2-3 ролики чи паси швидкість обертання яких буде вищою за швидкість розпилювання заготовок.
Висока шорсткість та заглибини на дошках	Зубці затуплені.	Загострити пилку.
	Хибний нахил пилос в кріпленні.	Перевірити нахил пилос. Періодично перевіряти точність показів пристроїв.
	Деревина має велику вологість.	Не допускати розпарювання колод в басейні, особливо в літню пору.
	Крилатість пилкового диску.	Виправити крилатість (провальцювати чи проковати).
	Наявність поломаних зубців.	Замінити пилки.
	Нижні подавальні вальці мають гострі шипи.	Замінити подавальні вальці.
	Хибне розведення зубців на сторону або вади наплавлювання твердих пластинок.	Перевірити зубчастий вінець. За потреби виправити вади.



НОЖІ СТРУГАЛЬНІ

Ножі стругальні, призначені для прямолінійного оброблювання м'яких і твердих порід деревини. Використовуються на фуговальних фрезах – «барабанах», на чотирибічних-поздовжньо фрезерних верстатах, фрезах, фуганках і рейсмусах.

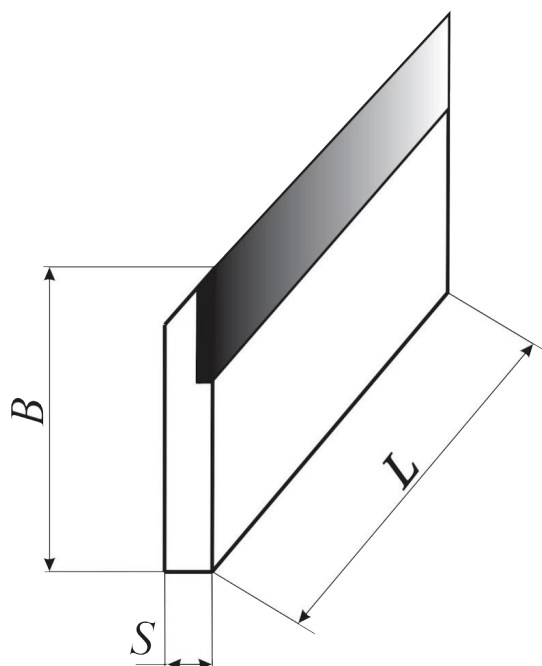
L, мм	B, мм	S, мм
150	30...40	3
160	30...40	3
170	30...40	3
200	30...40	3
260	30...40	3
280	30...40	3
310	30...40	3
410	30...40	3
610	30...40	3
810	30...40	3
1000	30...40	3
1250	30...40	3

НОЖІ СТРУГАЛЬНІ HSS-18

- Призначення – використовується для оброблювання твердих порід деревини для отримання поверхонь високої якості;
- Матеріал – швидкорізальна сталь із вмістом вольфраму W 18% (**HSS-18**);
- Висока стійкість щодо спрацювання;
- Висока стійкість до ударних навантажень.

НОЖІ СТРУГАЛЬНІ НМ

- Призначення – використовується для оброблювання м'яких та твердих порід деревини;
- Матеріал – інструментальна сталь з твердосплавною пластинкою;
- Стійкість щодо спрацювання у 5 разів вища в порівнянні із звичайними ножами;
- Висока міцність.



- L – довжина, мм
- B – ширина, мм
- S – товщина, мм

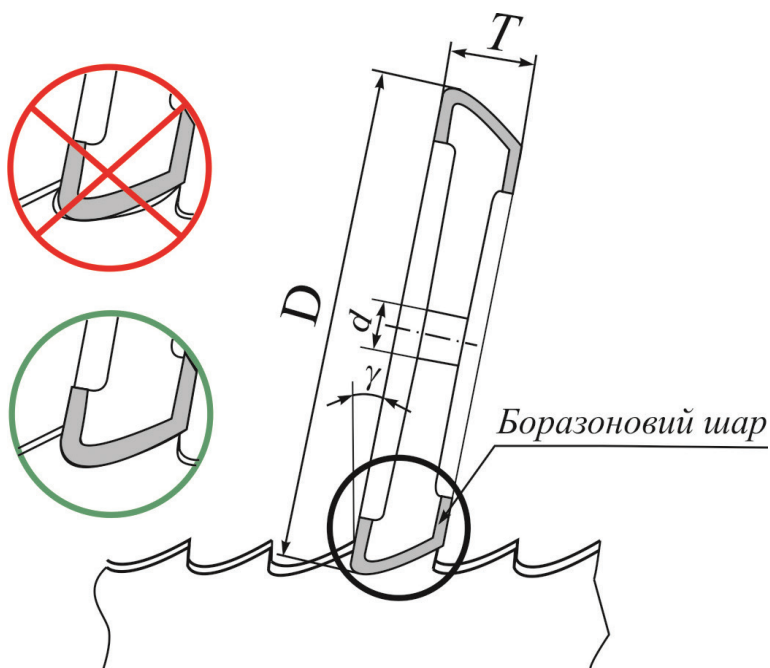


БОРАЗОНОВІ КРУГИ

Профільні боразонові круги (CBN круги) призначені для загострювання стрічкових пилок та працюють з меншими зусиллями різання, що забезпечує високу якість обробленої поверхні. Точна відповідність форми зубців профілю круга та його надзвичайна стійкість щодо спрацювання забезпечує повторюваність форми зубців та гарантує тривалу експлуатацію стрічкових пилок після загострювання боразоновими кругами.

КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА

- Призначення – для повнопрофільного чорнового та чистового загострювання стрічкових пилок;
- Матеріал – кубічний нітрид бору (CBN) на органічній з'язці B2-01;
- Рекомендована зернистість для загострювання стрічкових пилок становить 100/80 та 125/100 мкм.



D – діаметр круга;
d – діаметр посадкового отвору;
t – ширина круга;
 γ – передній кут зубця, що залежить від породи деревини;
 α – задній кут;

Компанія **ТЕХНОЛІС** реалізує боразонові круги діаметром 127 мм, 150 мм та 203 мм з наступними співвідношеннями γ/α , що залежить від порід деревини та умов розпилювання:

- 10/30 – універсальний профіль для усіх порід деревини;
- 9/29 – для розпилювання мерзлої та твердої деревини.

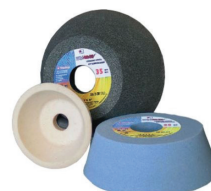
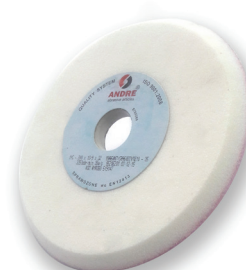
Назва	Розмір (D x d x s [мм])
Боразоновий круг	127 x 12,7 x 22,2
	150 x 20,9 x 22,2
	203 x 32 x 22,2

АБРАЗИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ

АБРАЗИВНІ КРУГИ

- Призначення – загострювання та доводжування зубців деревинорізального інструменту:
 - **рамних,**
 - **круглих,**
 - **вузьких та широких стрічкових пилок.**
- Зв'язка – бакелітова та керамічна.
- Абразивний матеріал – електрокорунд **нормальний 95A** та **благородний 99A** з додаванням алмазного порошку.
- Охолодження – не обов'язкове за швидкостей шліфування не вище 40 м/с.

Марка	Призначення	Розміри
ANDRE-ABRASIVE	Загострювання вузьких стрічкових пилок	127x6x12,7
POLFLEX		150x6x20 150x6x32 150x8x32 175x6x32 200x10x32
ANDRE-ABRASIVE	Загострювання широких стрічкових та рамних пилок	200x10x32 250x10x32
ANDRE-ABRASIVE «сендвіч»	Загострювання широких стрічкових та рамних пилок	126x6\4x12,7 150x6\4x32 175x6\4x32 175x6\4x32 200x8\6x32 200x10\7x32 200x13\9x32 250x10\7x32 250x13\9x32
ANDRE-ABRASIVE	Шліфування зварних швів	100x50x20 150x51x32
Брусок шліфувальний	Для правки та доводжування загострювального інструмента	25x25x150 50x20x200



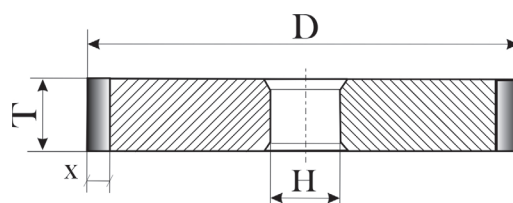


АЛМАЗНІ КРУГИ

КРУГИ ПРЯМІ 1А1

- Застосування – загострювання і доведення твердосплавного інструменту; оброблювання циліндричних, конічних і плоских поверхонь, циліндричних і конічних отворів; оброблювання за одну установку циліндричних поверхонь деталей і торців виступів; оброблювання пазів і шліців в твердосплавних штампах;
- Матеріал – для оброблювання інструменту з **твердого сплаву** робочий шар виготовляється з алмазних шліфпорошків і мікропорошків; для оброблювання інструменту з **швидкорізальних сталей** робочий шар виготовляється з шліфпорошків і мікропорошків кубічного нітриду бору (CBN);
- На металевих зв'язках застосування охолодження обов'язково.

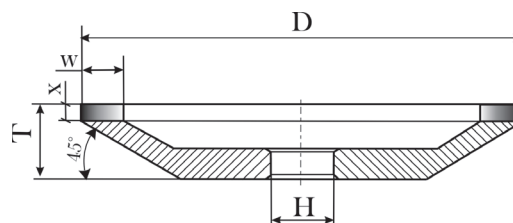
D, мм	T, мм	X, мм	H, мм
80...150	3	2, 3	20, 32
80...200	6	2, 3	20, 32
16...250	10	2, 3	6, 10, 20, 32, 76
20...300	16	2, 3	6, 10, 20, 32, 76
80...350	20	3, 5	20, 32, 76
200...500	40	3, 5	76, 127, 203



КРУГИ ШЛІФУВАЛЬНІ ЧАШКОВІ 12А2-45

- Застосування – загострювання і доведення багатолезового інструменту з прямим і спіральним зубцем по передній і задній поверхні різців, свердел, протяжок, розгортки, плоских поверхонь деталей машин, кераміки, кварцу та інших матеріалів;
- Матеріал – алмазний шліфпорошок і кубічний нітрид бору (CBN) на металевих і органічних зв'язках;
- Торцеве шліфування;
- Круги на металевих зв'язках вимагають охолодження.

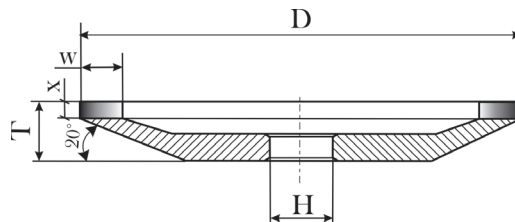
D, мм	W, мм	X, мм	T, мм	H, мм
50...125	3	3	21, 32, 40	16, 20, 32
75...125	6	3	21, 32, 40	20, 32
100...200	10	3	32, 40, 42, 50	20, 32, 51
100...250	20	3	40, 42, 50	32, 51, 76



КРУГИ ШЛІФУВАЛЬНІ ТАРИЛЧАСТІ КОНІЧНІ 12А2-20

- Застосування – загострювання і доведення передньої поверхні зубців розгортки, цільних і збірних фрез, дискових пилок, протяжок та іншого інструменту;
- Матеріал – алмазозносний шар з шліфпорошків і мікропорошків на металевих і органічних зв'язках;
- Загострювання фрез по передній поверхні;
- Круги на металевих зв'язках вимагають охолодження.

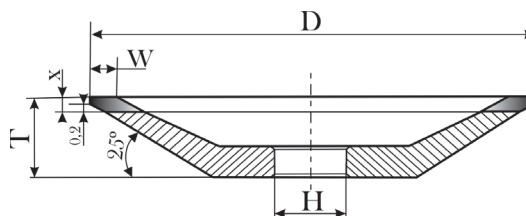
D, мм	W, мм	X, мм	T, мм	H, мм
75...150	3	2	10...18	16...32
75...150	6	2	10...18	16...32
125...200	10	2	16...22	32, 51



КРУГИ ШЛІФУВАЛЬНІ ТАРИЛЧАСТІ 12R4

- Застосування – загострювання і доведення передньої поверхні зубців розгортки, цільних і збірних фрез, дискових пилок, протяжок та іншого інструменту;
- Матеріал – алмазозносний шар з шліфпорошків і мікропорошків на металевих і органічних зв'язках;
- Загострювання інструменту по передній поверхні;
- Круги на металевих зв'язках вимагають охолодження.

D, мм	W, мм	X, мм	T, мм	H, мм
50	2	1,5	6	16
75...125	3	2	10, 13	20, 32
150...200	5	3	16	32, 51





ЗАГОСТРЮВАЛЬНІ ВЕРСТАТИ

УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ OS-2M

Призначений для загострювання рамних, круглих та стрічкових пил.ок.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Геометричні розміри пил.ок:
 - Довжина:
 - Рамні пил.ки – до 1800 мм;
 - Стрічкові пил.ки – до 5,6 м (до 12 м – по замовленню);
 - Ширина пил.ок – 70-180 мм;
 - Діаметр круглих пил.ок – 250-900 мм (1200 мм);
 - Довжина напрямників – 2000 мм;
 - Діапазон величини переднього кута – 3°-30°;
 - Висота зубців – 5-35 мм;
 - Крок зубців – 8-80 мм;
- Загострювальний інструмент – 250 x 32 x 10 мм;
- Швидкість загострювання – 30/40 зб/хв.;
- Привід механізму загострювання – 1,1 кВт / 2760 об.;
- Привід механізму подавання – 0, 25/0,75 кВт;
- Габаритні розміри – 1,0 x 0,9 x 1,40 (висота) м;
- Вага – 320 кг.



ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ OWM-4M ДЛЯ ВУЗЬКИХ СТРІЧКОВИХ ПИЛОК

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Геометричні розміри стрічкових пил.ок:
 - Довжина – 2,0-5,5 м;
 - Ширина – 15-80 мм;
 - Товщина – до 1,2 мм;
 - Діапазон величини переднього кута – 1°-20°;
 - Висота зубців – 3-12мм;
 - Крок зубців – 22,2 мм (12-32 мм на замовлення);
- Загострювальний інструмент – 150 x 20 x 8 мм;
- Швидкість загострювання – 40 зб/хв.;
- Привід механізму загострювання – 0,18 кВт / 2760 об.;
- Привід механізму подавання – 0, 15кВт;
- Габаритні розміри – 1,0 x 0,7 x 1,25 (висота) м;
- Вага – 120 кг.



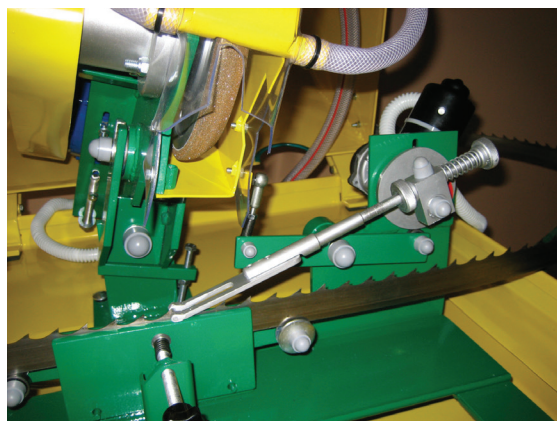


ЗАГОСТРЮВАЛЬНІ ВЕРСТАТИ

ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ **ОРТ-10** ДЛЯ ВУЗЬКИХ СТРІЧКОВИХ ПИЛОК

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Геометричні розміри стрічкових пилок:
 - Довжина – 2,0-5,5 м;
 - Ширина – 30-60 мм;
 - Товщина – до 1,2 мм;
 - Діапазон величини переднього кута – 1° - 30° ;
 - Висота зубців – 4...6,5 мм;
 - Крок зубців – 22,2 мм;
- Загострювальний інструмент – 203 x 32 x 22,2 мм;
- Швидкість загострювання – 60 зб/хв.;
- Привід механізму загострювання – 0,55 кВт / 2790 об.;
- Привід механізму подавання – 0,08 кВт;
- Вага – 78 кг.



ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ **ПЗДП-1000** ДЛЯ КРУГЛИХ ПИЛОК З ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ПЛАСТИНКАМИ ПО ПЕРЕДНІЙ ТА ЗАДНІХ ГРЯНЯХ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Геометричні розміри інструмента:
 - Діаметр пилки – 250-1000 мм;
 - Діаметр посадкового отвору 20-105 мм;
 - Крок зубців – 10-100 мм;
 - Діапазон величини переднього кута – $\pm 15^{\circ}$;
 - Висота зубців – 3-12 мм;
 - Крок зубців – 22,2 мм (12-32 мм на замовлення);
- Загострювальний інструмент – 125(150) мм;
- Привід механізму загострювання – 0,25 кВт / 2760 об.;
- Ручний механізм подавання;
- Габаритні розміри – 0,5 x 0,5 x 0,5 м;
- Вага – 50 кг.





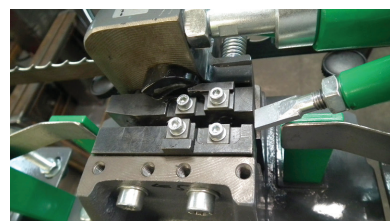
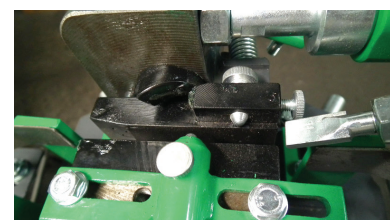
РОЗВІДНІ ВЕРСТАТИ

РОЗВІДНИЙ ВЕРСТАТ **RWS**, **RWM**, **RWV** ДЛЯ ВУЗЬКИХ СТРІЧКОВИХ ПИЛОК

- **RWS** – універсальний, з конічними розвідними шпинделями;
- **RWM** – універсальний, з прямокутними розвідними шпинделями;
- **RWV** – з прямокутними розвідними шпинделями для кроку зубців 21-23мм.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Величина розведення – до 1,0 мм (RWS, RWM) чи 0,4-0,5мм (RWV);
- Точність – +/- 0,05 мм;
- Швидкість – 70 зб/хв;
- Геометричні розміри пилки:
 - Ширина пилки – 15-100 мм;
 - Товщина пилки – до 1,2 мм;
 - Крок зубців – 8-50 мм (21-23мм для RWV)
 - Висота зубців – 5-15 мм;
- Вага:
 - З підставкою – 65 кг;
 - Без підставки – 35 кг.



АВТОМАТИЧНИЙ РОЗВІДНИЙ ВЕРСТАТ **RWA** ДЛЯ ВУЗЬКИХ СТРІЧКОВИХ ПИЛОК

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Величина розведення – до 1,0 мм;
- Точність – +/- 0,05 мм;
- Швидкість – 70 зб/хв;
- Геометричні розміри пилки:
 - Довжина пилки – 3,0 -8,5м;
 - Ширина пилки – 20-100 мм;
 - Товщина пилки – до 1,2 мм;
 - Крок зубців – 15-50 мм;
 - Висота зубців – 5-15 мм;
- Габаритні розміри – 0,7 x 0,9 x 1,2(висота) м;
- Вага – 160 кг.





МІКРОН – 4.05

Електронна лінійка «Мікрон - 4.05» – не новинка на українському ринку. Ця система автоматизує практично всі технологічні операції управління механізмів підймання та опускання суппорта стрічкопилкового верстата. Що цікаво, її можна встановлювати на будь-який стрічкопилковий верстат, будь-якого виробника, новий або той, що був у використанні.

«Мікрон - 4.05» було розроблено і виготовлено в Україні і чудово зарекомендувала себе за кордоном. При її проектуванні враховувався досвід багатьох підприємств, що займаються первинним розпилюванням деревини.

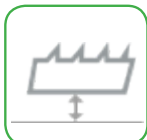
До основних переваг електронної лінійки «Мікрон - 4.05» можна віднести:

- високу продуктивність розпилювання;
- запам'ятовує координати останнього пропилю;
- можливість виконання математичних операцій: «додавання», «множення»;
- економію ділової деревини;
- зменшення відсотку браку;
- висока точність налаштування;
- надзвичайна простота у використанні та обслуговуванні.

- ◆ Швидке і точне налаштування пилкового супорта на заданий розмір;
- ◆ Зручність роботи оператора.
- ◆ Можливість виконання декількох операцій одночасно;
- ◆ Виключення імовірності помилки оператора;
- ◆ Можливість роботи із списком послідовних розмірів координат за яким згодом виконують розпилювання.



Висока точність розмірів
отриманого пиломатеріалу



Автоматизація всіх технологічних операцій по
установці пилки



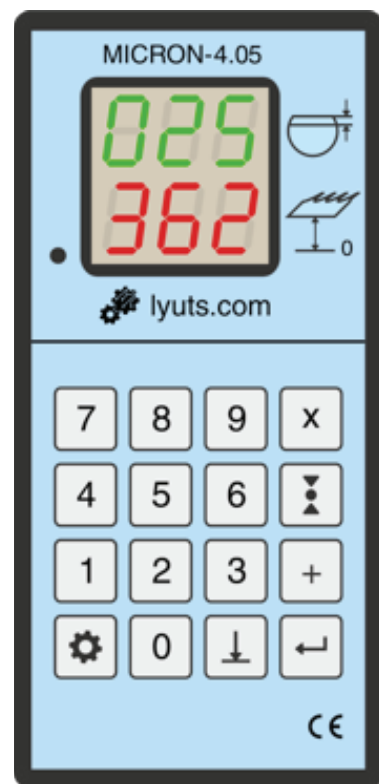
Простота в роботі і обслуговуванні

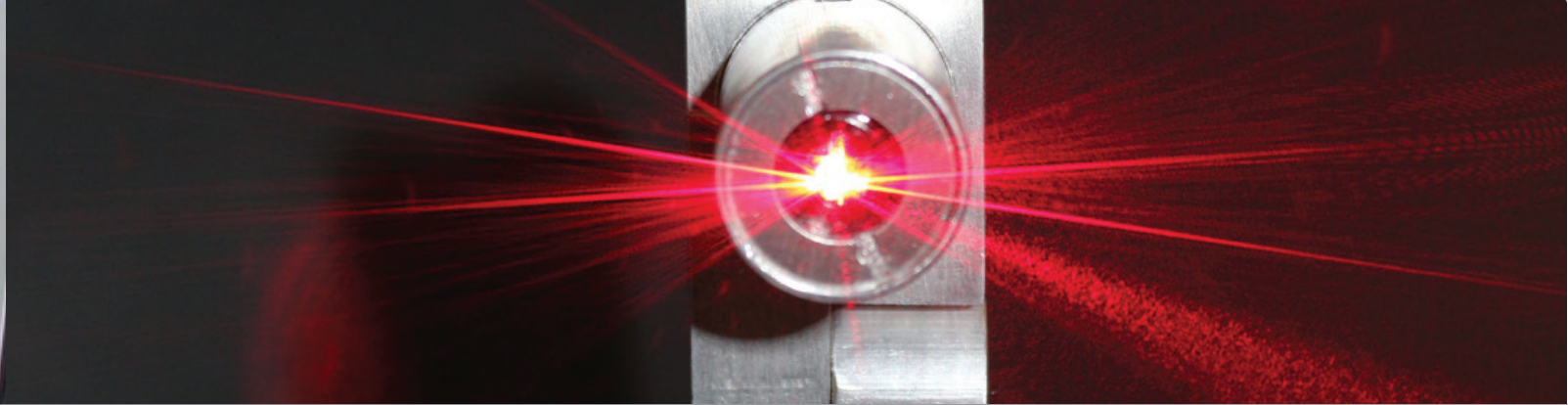


Автоматичне врахування товщини пропилю



Збільшення виходу якісного пиломатеріалу





ЛАЗЕРНА ЛІНІЙКА

Лазерний імітатор прямої світлової лінії із живленням мережі 220 В, створює в просторі світлову площину або пряму лінію за допомогою лазерного випромінювача червоного (зеленого) діапазону спектру. Довжина видимої лінії 1-12 м. Застосовується в різних типах деревообробного обладнання для позначання лінії розпилювання:

- розкрійних;
- прирізних форматних;
- круглопилкових;
- двобіжних;
- багатопилкових;
- поздовжньо обрізних та ін.

Імітатор лінії призначений для роботи у лабораторних, цехових або польових умовах без прямої дії атмосферних опадів **при температурі** оточуючого середовища **від -10°C до 40°C**, відносній **вологості до 90%** при температурі 30°C, атмосферному тиску від 84 до 106,7 кПа (від 630 до 800 мм рт ст).

КОМПЛЕКТУЮЧІ:

- тримач випромінювача,
- лазери японських фірм (стабільність, висока надійність та довговічність),
- блок живлення.
-

Використання лазерних пристроїв зменшує кількість похибок та підвищує продуктивність виробництва на 5-15%.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Потужність світлового випромінювання по довжині лінії, мВт	5-30
Режим випромінювання	неперервний
Розмір світлового сектора, °	60±10
Товщина світлового сектора або лінії на відстані 5 мм від випромінювача, мм	2±0,5
Відхилення лінії на плоскому екрані від лінійності, не більше	½ товщини лінії
Джерело живлення – мережа змінної напруги, В	220±22
Частота, Гц	50±0,5
Потужність споживання, Вт, не більше	1
Гарантійне напрацювання на відмову, год, не менше	5 000
Габарити, мм :	
випромінювач	Ø20 x 82
блок живлення	80 x 50 x 40
Маса, г	350



ВЕНТИЛЯЦІЙНІ ГНУЧКІ ПОВІТРОПРОВОДИ

ПРИЗНАЧЕННЯ :

- у промисловості для транспортування: газів, рідин, пилу, гранул, стружки, піску, сухих твердих сумішей, керамічних та скляних частинок;
- як частина аспіраційної системи деревообробного обладнання;
- як вентиляційні повітропроводи в житлових приміщеннях;
- як захисна оболонка кабелів.

МАТЕРІАЛ – ПОЛІХЛОРВІНІЛ АБО ПОЛІУРЕТАН АРМОВАНІЙ ПІДСИЛЮЮЧИМ ДРОТОМ:

- **Поліхлорвініл (ПХВ)** – прозора пластмаса. Має високу стійкість роботи за високих лужних середовищах, але втрачає механічні властивості за критичних робочих температур;
- **Поліуретан (ПУР)** – високоміцний полімер. Має високу стійкість роботи в агресивних середовищах.

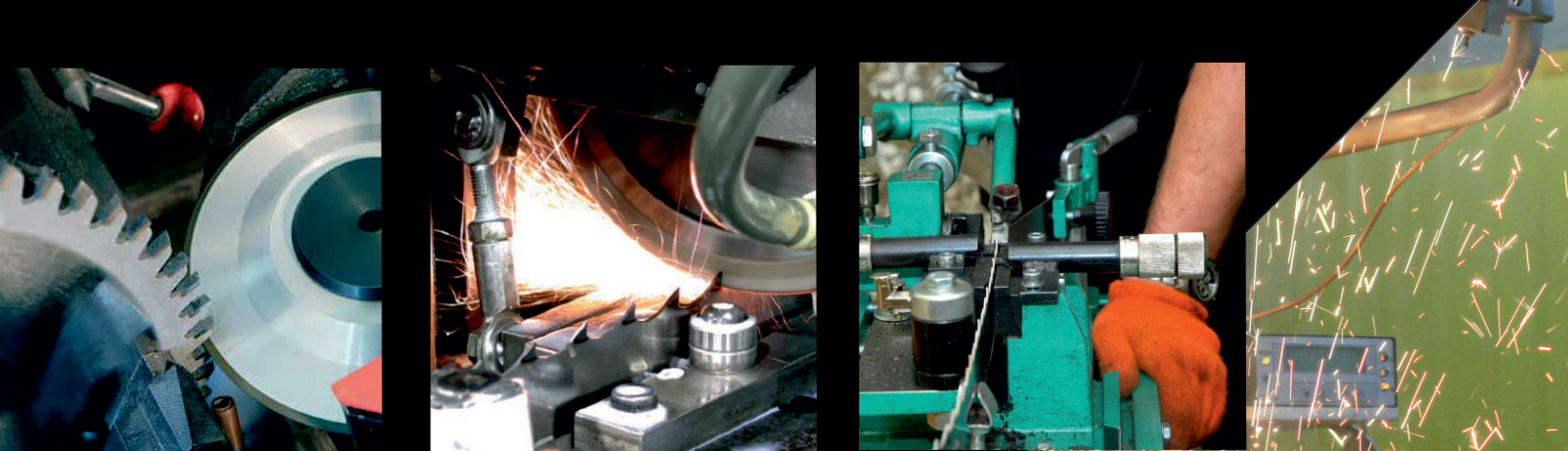
ТРУБИ З **ПОЛІУРЕТАНУ** СТІЙКІШІ В РОБОТІ ЗА ПІДВИЩЕНОГО ТИСКУ ТА УДАРІВ ПОРІВНЯНО З ТРУБАМИ З **ПОЛІХЛОРВІНІЛУ**;

РОБОЧІ ТЕМПЕРАТУРИ – В МЕЖАХ -40°C...+90°C;

МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ – МАЛА ВАГА, МАКСИМАЛЬНА ГНУЧКІСТЬ, ВИСОКА СТІЙКІСТЬ ЩОДО АБРАЗИВНОГО ЗНОШУВАННЯ ТА РОБОТИ ПІД ВИСОКИМ ТИСКОМ;

МАТЕРІАЛ	Поліхлорвініл (ПХВ)			Поліуретан (ПУР)		
Товщина стінки, S (мм)	0,5	0,7	1,4	0,5	0,7	1,4
Діаметр, D (мм)	Від 20 до 400 мм			Від 20 до 400 мм		





м. Львів, вул. Зелена, 145
тел.: (067) 260 00 06
(050) 250 00 05

 info@tehnolis.com

ПП «ТЕХНОЛІС»

