



АБРАЗИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ

НА КЕРАМІЧНІЙ
ТА БАКЕЛІТОВІЙ ЗВ'ЯЗЦІ

АБРАЗИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ

ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат» випускає понад 1500 найменувань абразивного інструменту. Його можна розділити на дві групи: інструмент з фіксованою геометричною формою (такі як круги, кільця, сегменти, бруски на керамічній та бакелітовій зв'язці) та гнучкий шліфувальний інструмент (включаючи шліфувальну шкурку, шліфувальні стрічки, пелюсткові круги та фіброві диски).

ЩОБ ЗАБЕЗПЕЧИТИ ЕФЕКТИВНЕ ШЛІФУВАННЯ І БАЖАНУ ЯКІСТЬ ОБРОБЛЮВАНОВОГО МАТЕРІАЛУ, ПРИ ВИБОРІ АБРАЗИВНОГО ІНСТРУМЕНТУ НЕОБХІДНО ВРАХОВУВАТИ КІЛЬКА ПАРАМЕТРІВ.

ДО ЦИХ ПАРАМЕТРІВ ВІДНОСЯТЬСЯ:

- ⊙ характеристики оброблюваного матеріалу (хімічний склад, фізико-механічні властивості);
- ⊙ геометричні параметри і форми поверхні, яка шліфується (суцільна або переривчаста);
- ⊙ точність обробки, початковий стан поверхні, що шліфується, необхідна якість обробки;
- ⊙ модель і параметри верстату, умови обробки (швидкість, подача, охолодження);
- ⊙ ефективність обробки (продуктивність, режим різання (глибина, подача, швидкість), енерговитрати).

Вибір абразивного інструменту залежить від його характеристик, таких як тип, розмір, марка та зернистість шліфувального матеріалу, твердість, структура, зв'язка та робоча швидкість.

Ефективність роботи круга залежить від правильного вибору характеристик, таких як різальна здатність, стійкість і якість шліфувальної поверхні деталей.

ВИБІР АБРАЗИВНОГО МАТЕРІАЛУ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРОБЛЮВАНОВОГО МАТЕРІАЛУ ТА ВИКОНУВАНОЇ ОПЕРАЦІЇ	МАРКА АБРАЗИВНОГО МАТЕРІАЛУ						
	13A	14A	25A	53C	54C	63C	64C
Обробка матеріалів з високим опором розриву: - обдирка сталевих виливків, поковок, прокату, високоміцних і вибілених чавунів, ковкого чавуну; - напівчистова обробка різних деталей машин з вуглецевих та легованих сталей у незагартованому та загартованому вигляді, марганцовистої бронзи, нікелевих та алюмінієвих сплавів.	X	X					
Обробка загартованих деталей з вуглецевих, швидкорізальних та нержавіючих сталей, хромованих та нітрованих поверхонь; Обробка тонких деталей та інструментів у безприпіковому режимі (штампи, зубці, шестерні, різьбовий інструмент, тонкі ножі та леза, сталеві різці, свердла, деревообробні ножі тощо). Обробка деталей: - при плоскому, внутрішньому та профільному шліфуванні з великою площею контакту між кругом та оброблюваною поверхнею, що супроводжується рясним теплоутворенням; - при оздоблювальному шліфуванні (хонінгування, суперфінішування тощо).			X				
Обробка твердих матеріалів з низьким опором розриву (чавуну, бронзового та латунного лиття, твердих сплавів, дорогоцінного каміння, скла, мармуру, граніту, порцеляни, твердого каучуку, кістки тощо), а також м'яких та в'язких матеріалів (латуні, міді, резини, алюмінію)				X	X	X	X

ВИБІР ЗЕРНИСТОСТІ ШЛІФУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ АБРАЗИВНОГО ІНСТРУМЕНТУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ОБРОБКИ

ЗЕРНИСТІСТЬ ШЛІФУВАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ	ВИД ОБРОБКИ
F22-F10	Обдирні операції: зачищення заготовок, виливків, поковок, штампувальних виробів
F36-F22	Плоске шліфування торцем круга, заточка різців, правка абразивного інструменту, відрізка
F46-F36	Попереднє та комбіноване шліфування (попереднє та остаточне шліфування виконується без знімання виробу з верстата), заточування ріжучого інструменту
F90-F46	Чистове шліфування. Обробка профільних поверхонь, заточування дрібного інструменту, шліфування крихких матеріалів.
F180-F100	Оздоблюване шліфування, доведення твердих сплавів, ріжучого інструменту, попереднє хонінгування, заточування тонких лез.
F220-F180	Оздоблюване шліфування металу, скла, мармуру, різьбошліфування, чистове шліфування.
F230	Суперфінішування, остаточне хонінгування, доведення тонких лез та вимірвальних поверхонь калібрів, різьбошліфування виробів з дрібним кроком.

ТВЕРДІСТЬ І СТРУКТУРУ КРУГА ОБИРАЮТЬ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МАТЕРІАЛУ, ЩО ОБРОБЛЯЄТЬСЯ, ВІД ВИДУ І ПРИЗНАЧЕННЯ ОПЕРАЦІЇ ШЛІФУВАННЯ.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВИБОРУ ТВЕРДОСТІ КРУГІВ

ОПЕРАЦІЯ ШЛІФУВАННЯ	ТВЕРДІСТЬ КРУГА
Кругле зовнішнє - з врізанням - з поздовжньою подачею	L-N L-K
Безцентрове - з врізанням - з поздовжньою подачею	N-O M-N
Внутрішнє	M-N
Плоске - з периферією круга - торцем круга	J-L I-K
Зубошліфування - модуль < 3 - модуль ≥ 3	K-L J-K
Різьбошліфування, крок, мм >0,5... 1 >1... 1,5 >1,5...2 >2...3 >3	O-Q N-O M-N L K-L
Шліцешліфування	K-N
Заточка інструменту із твердого сплаву: - чорнова - чистова із швидкоріжучої сталі: - чорнова - чистова	H-K K-M J-L L-M
Обдирне шліфування	P-S

Обрана форма і розмір абразивного інструменту визначаються в залежності від конструкції та призначення верстата, його габаритів, конструкції пристосування, форми та розмірів оброблюваних деталей, площі контакту інструменту з оброблюваними поверхнями деталей.

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ АБРАЗИВНИХ ІНСТРУМЕНТІВ НА РІЗНИХ ТИПАХ ЗВ'ЯЗКИ

ТИП ЗВ'ЯЗКИ	ПОЗНАЧЕННЯ	ТИП ОБРОБКИ
Керамічна	V (K)	Всі операції шліфування точних виробів зі сталі, чавуну, сплавів на основі нікелю та титану; Шліфування зносостійких покриттів (плазмових, детонаційних та ін.) Заточка ріжучого інструменту
Бакелітова	B (B)	Обдирне шліфування заготовок (проката, лиття, поковок) Шліфування крихкого матеріалу Шліфування ручними машинками Різка металів та неметалічних матеріалів, прорізка пазів.

АБРАЗИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ НА КЕРАМІЧНІЙ ЗВ'ЯЗЦІ

ГАЛУЗІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- ливарне виробництво
- слюсарні роботи
- суднобудування
- будівельна галузь
- авіабудування
- автомобілебудування
- машинобудування
- металургійна галузь
- залізнична галузь
- металообробка
- виробництво
металоконструкції
- зварювальна галузь
- побутове використання



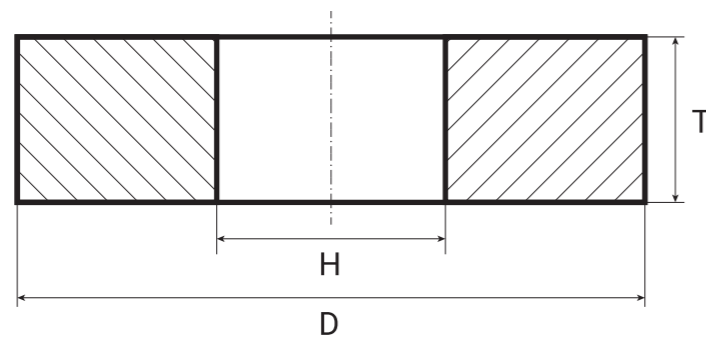
Керамічна зв'язка забезпечує високу міцність, термостійкість і зносостійкість.

Цей тип інструменту використовується для заточування, згладжування, шліфування, полірування різних поверхонь, забезпечуючи високу швидкість обробки матеріалу, чудову чистоту поверхні, ефективні та точні результати шліфування.

Абразивний інструмент на керамічній зв'язці виготовляється зі шліфувальних матеріалів марок 14А, 25А, 54С і 64С, зернистістю F46-F180, твердістю F-Z, різних типів: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 23, КП (кутовий профіль), ФП (фасонний профіль), з робочою швидкістю до 50 м/сек з зовнішнім діаметром інструменту 63-900 мм, внутрішнім діаметром 20, 32, 51, 76, 127, 203, 305 і стандартний діапазон висот 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150, 200, 250 мм.

Тип 1

Використовуються для круглого зовнішнього, безцентрового, внутрішнього та плоского шліфування. Застосовуються для прецизійного шліфування різних матеріалів та заточування ріжучого інструменту. Основні завдання включають шліфування площин, валів у центрах та безцентровому шліфуванні, обробку отворів, фасонного і профільного шліфування, а також чорнову обробку.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ВНУТРІШНІЙ ДІАМЕТР H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІСТЬ, ТВЕРДІСТЬ
1	63	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32	20	14А, 25А, 54С, 64С / F46-F80 K-Q
1	80, 100	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32	20, 32	
1	125	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40	12.7, 16, 20, 32	14А, 54С, 64С / F100-F180 K-Q
		16, 20, 25, 32	32	
1	150	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	12.7, 16, 20, 32, 51	14А, 25А, 54С, 64С / F46-F80 K-Q
		16, 20, 25, 32	32	14А, 54С, 64С / F100-F180 K-Q
1	175	16, 20, 25, 32	32	14А, 54С, 64С / F100-F180 K-Q
1	175	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32	12.7, 16, 20, 32	14А, 25А, 54С, 64С / F46-F80 K-Q
1	200	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40	16, 32	
		10, 13, 16, 20, 25	51	
		20, 25, 32, 40, 63	76	
		16, 20, 25, 32	32, 76	14А, 54С, 64С / F100-F180 K-Q

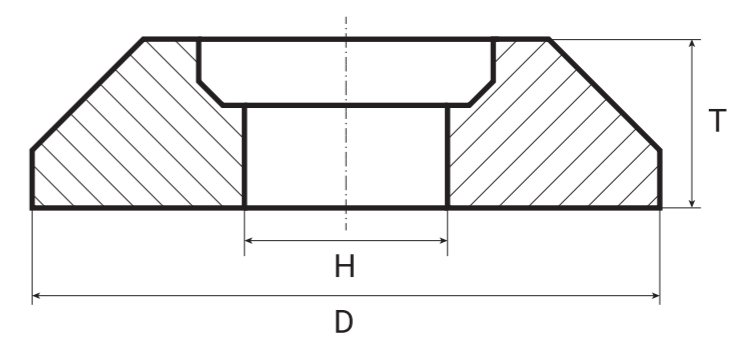




ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ВНУТРІШНІЙ ДІАМЕТР H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ	
1	250	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40	32	14A, 25A, 54C, 64C / F46-F80 K-Q	
		6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	76		
		16, 20, 25, 32	32, 76		14A, 54C, 64C / F100-F180 K-Q
1	300	32	32	14A, 25A, 54C, 64C / F46-F80 K-Q	
		8, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 32, 40, 50, 63, 80, 100	76, 127		
		10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 100	76, 127		14A, 54C, 64C / F100-F180 K-Q
1	350	8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 150	127	14A, 25A, 54C, 64C / F46-F80 K-Q	
		40, 63, 80, 100, 150	203		
1	400	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	127		
		8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 150	203		
1	450	25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	127		
		25, 32, 40, 50, 63, 80	203		
1	500	13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150	203		
		13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 80, 100, 125, 150, 200, 250	305		
1	500	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150	203, 305		14A, 54C, 64C / F100-F180 K-Q
1	600	13, 16, 20, 25, 28, 32, 34, 35, 40, 45, 50, 55, 63, 75, 80, 100, 110, 125, 135, 140, 150, 160, 200, 250	305		14A, 25A, 54C, 64C / F46-F80 K-Q
		20, 25, 68, 86, 100	305	14A, 54C, 64C / F100-F180 K-Q	
1	750	20, 25, 28, 32, 40, 45, 50, 63, 78, 80, 100	305	14A, 54C, 64C / F46-F80 K-Q	
1	900	25, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 39, 40, 43, 50, 52, 63, 80, 100	305		

Тип 3

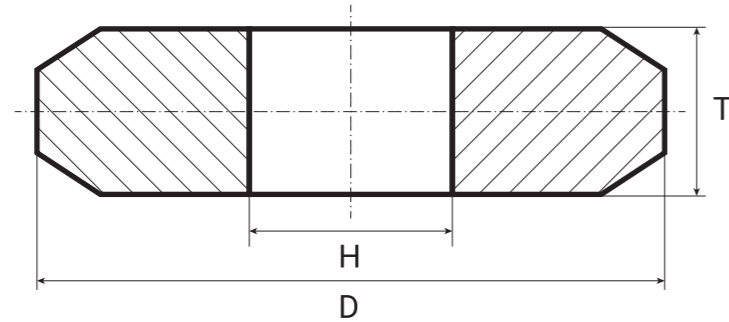
Використовуються для зубошліфування та заточування ріжучого інструменту і обробки складних профілів зубчастих коліс.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
3	125, 150, 175	8, 10, 13, 16, 20	32	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q
	200	10, 13, 16, 20, 25	32, 51	
	250	8, 10, 13, 20, 25	76	
		16	32, 76	
	300	8, 10, 25, 32	76	
		8, 10, 13, 20	127	

Тип 4

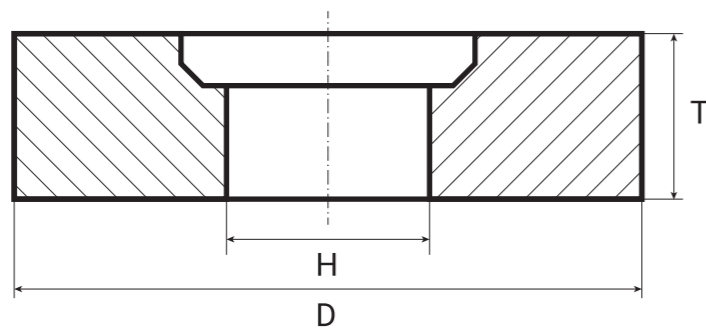
Застосовуються для різьбошліфування, обробки різьб та канавок, заточування різьбонарізних інструментів.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
3	250, 300, 350, 400	10, 13, 16, 20, 25, 20, 25, 32	76, 127	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q

Тип 5

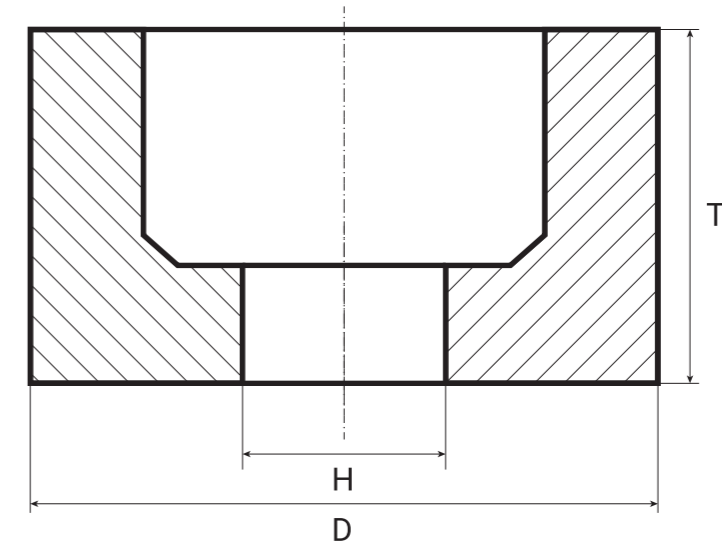
Використовуються для круглого зовнішнього, безцентрового, внутрішнього та плоского шліфування. Також використовуються для обробки деталей з фасонними поверхнями.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
5	200	32, 40	76	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q
	250	40	76	
	300	50, 63	127	
	350	40, 50	127	
	400	40, 50	203	
	600	50, 63, 80	305	

Тип 6

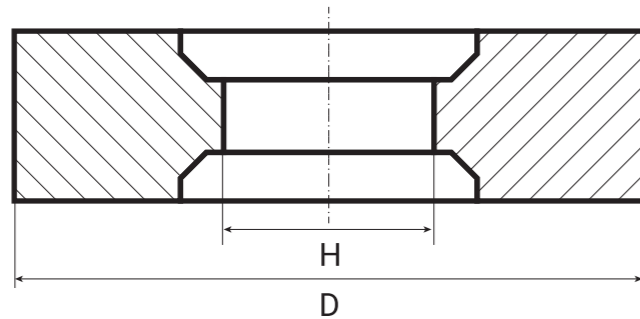
Застосовуються для плоского торцевого шліфування і заточування зубів ріжучого інструменту, таких як дискові пилки. Часто використовуються для заточування гільйотинних ножів, дискових різців і фрез.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
6	100	50	20	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q
	125	63	32	
	150	80	32, 51	
	200	63	32, 51	
	250	100	150	

Тип 7

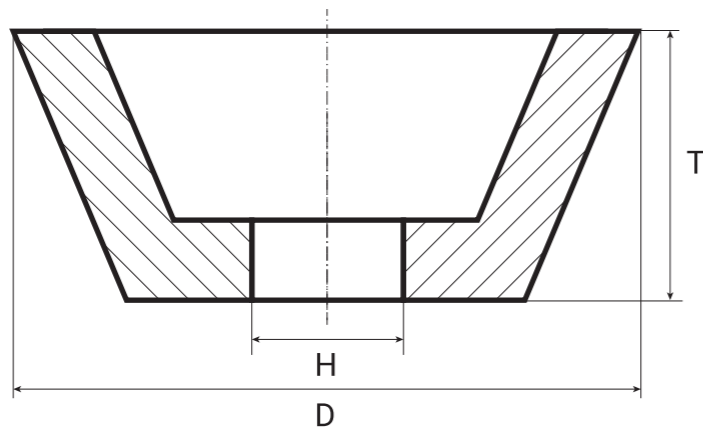
Використовуються для круглого зовнішнього, безцентрового, внутрішнього та плоского шліфування, а також для обробки складних деталей.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
7	600	63, 80, 100	305	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q

Тип 11

Використовуються для плоского торцевого шліфування і заточування зубів ріжучого інструменту. Широко застосовуються для обробки каменю, таких як мрамур і граніт, а також для заточування фрез і шліфування гільотинних ножів.

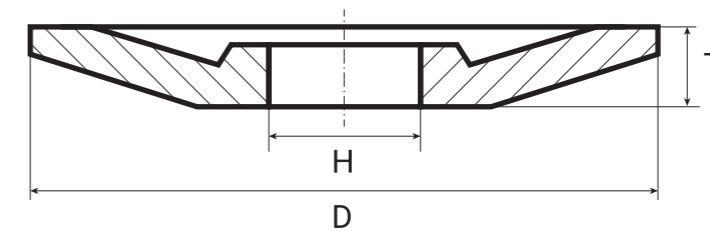


ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
11	125, 150	40, 50	32	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q
	175	63	32	
	250	100	150	



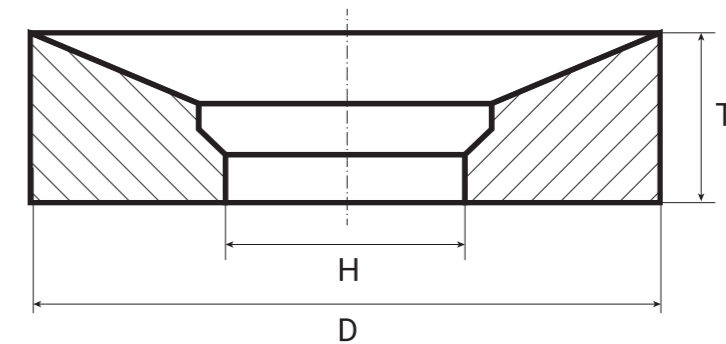
Тип 12

Використовуються для заточування багатолезових ріжучих інструментів, зубів шестерень, фрез, розгортки і зенківки.



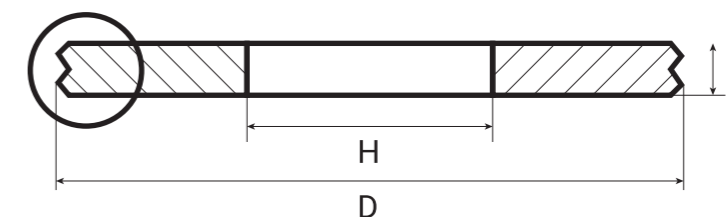
ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
12	125	13	32	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q
	150	16	32	
	175	16, 20	32	
	200	63	32	
	250	20, 25	32	

Тип 23

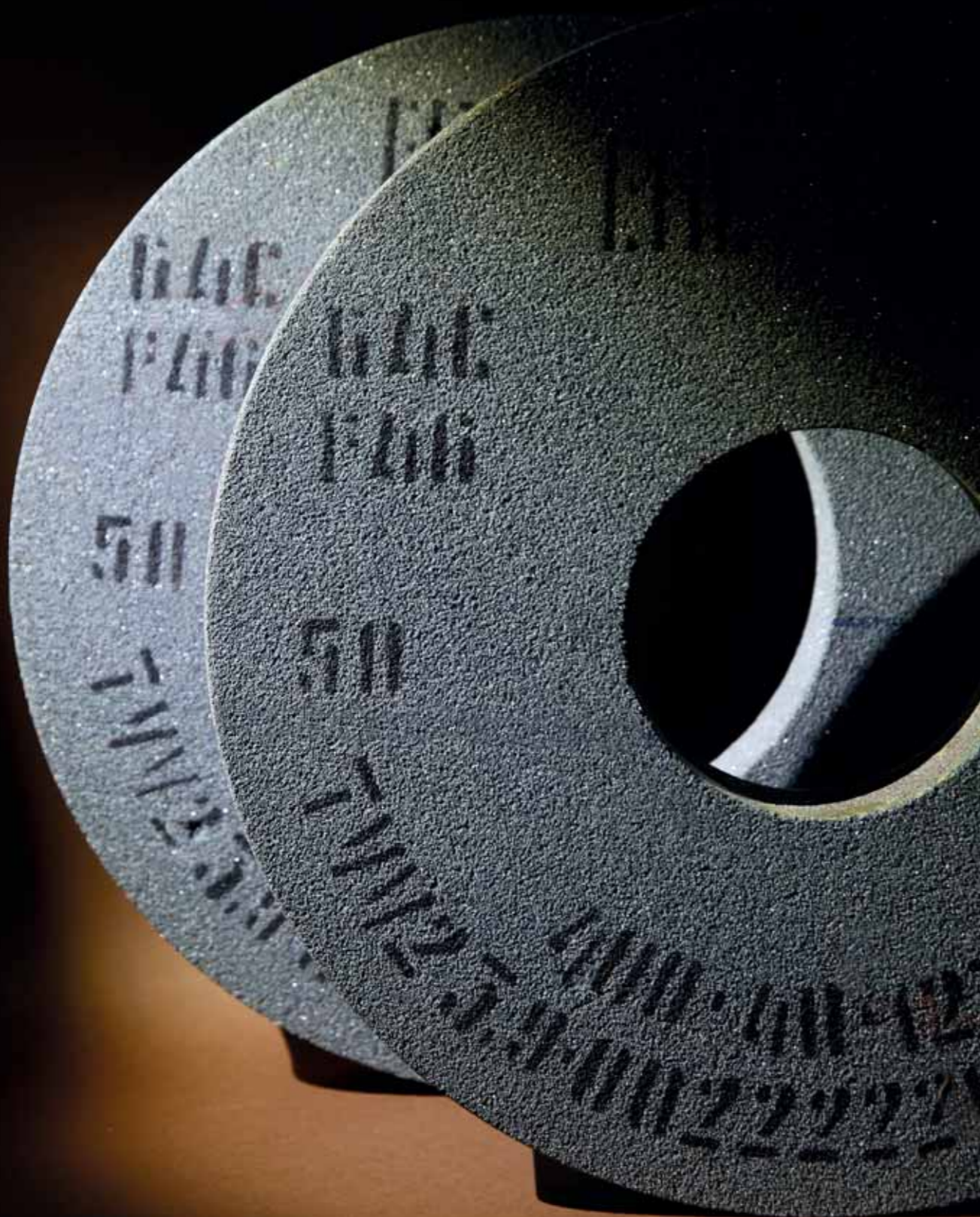


ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
23	600	80	305	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q

Кутовий профіль



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
КП	750	30, 40	305	14A, 25A, 54C, 64C/F46-F80, K-Q



Фасонний профіль



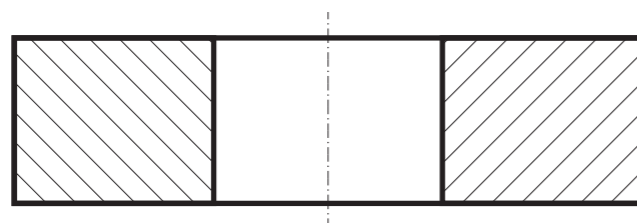
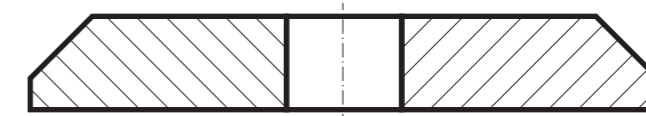
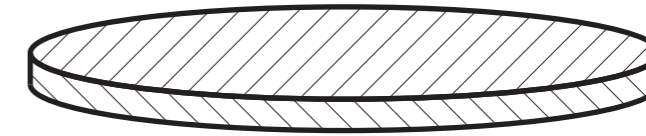
ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
ФП	600	20	305	14А, 25А / F46-F80, К-Q

ШЛІФУВАЛЬНІ КРУГИ
ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ КУЛЬОК ПІДШИПНИКІВ

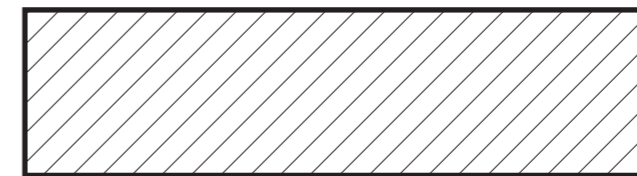
ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
1	800	100	290	14А/54С фр. -160/F320 (2,7-2,96)-103 кг/м ³

КРУГИ ДЛЯ ЛУЦЕННЯ,
ШЛІФУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

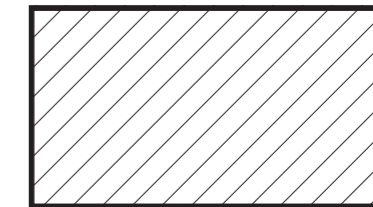
ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
1	250	40, 63	76, 127	54С / F16-F22, F46, P-T, U
	300	40, 80	76, 127	
	350	63	127, 203	
	400	40	127, 203	
	450	50	203	
2	250	125	35	54С / F16-F22, F46, P-T, U
7	250	63	127	
7-С	450	50	203	

АБРАЗИВНІ ВИРОБИ
ГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯШліфувальні круги для електричних точил
150 x 20-40 x 32 14А J-Q 30 м/сШліфувальні круги для заточування пил
250 x 10 x 32 14А Р46-Р80 J-Q 30 м/сБрусок "човник" для заточування кіс
250 x 10 x 32 14А Р46-Р80 J-Q 30

Застосовується для заточування кіс, серпів, ножів та іншого інструменту. Також використовується для зачищення поверхонь і округлення країв предметів зі сталі, чавуну та литої сталі.



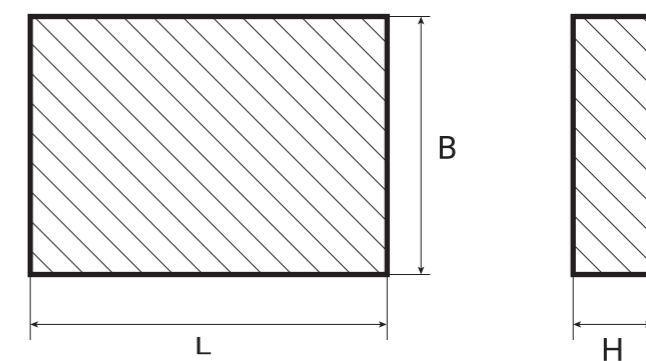
Господарський брусок 200x20x40 14А К-О



Столярний брусок 150x25x52 14А К-О

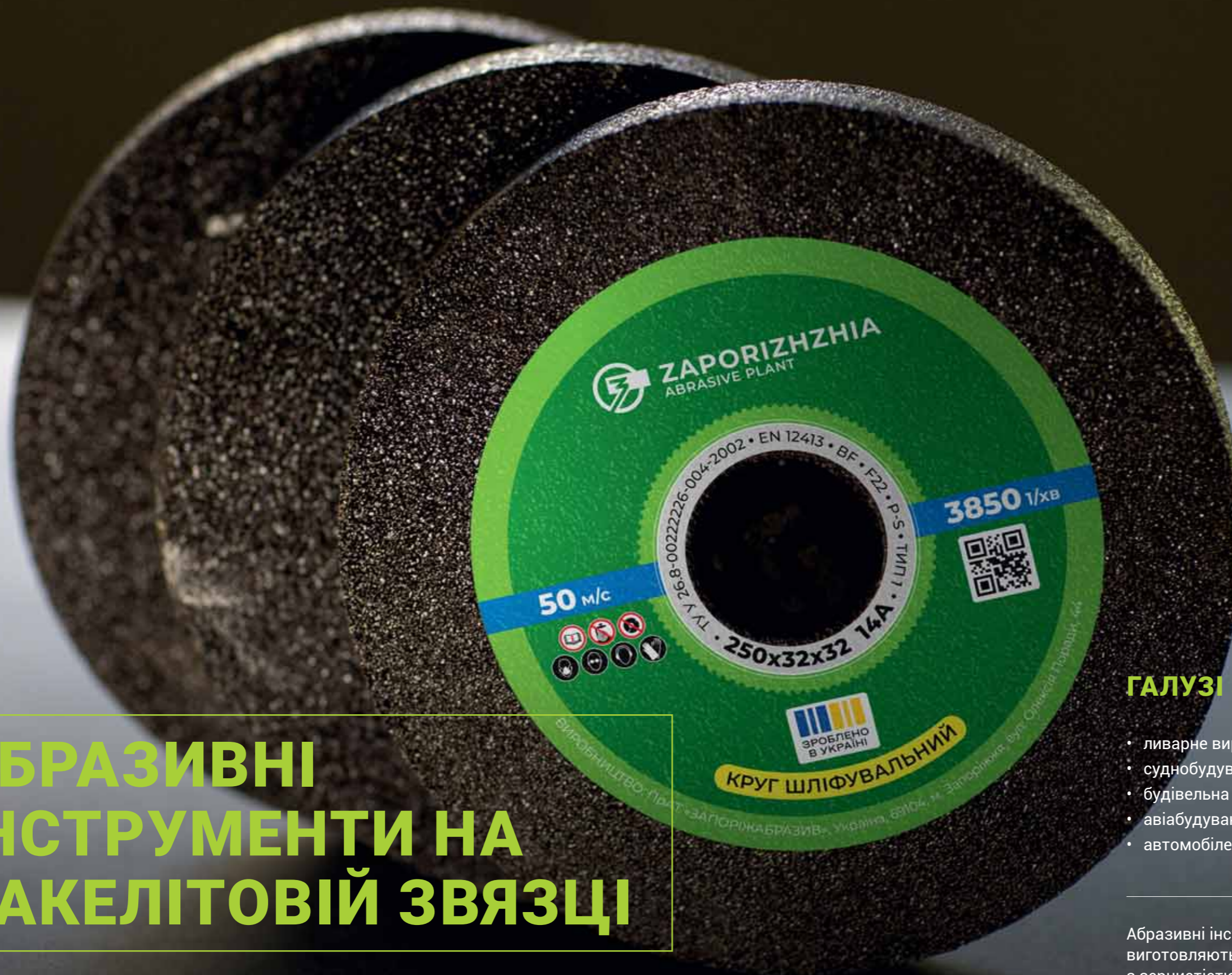
КОМПЛЕКТ ТЕРМОСТІЙКИХ КАРБОРУНДОВИХ
ПЛАСТИН ДЛЯ ОБЛИЦЮВАННЯ ЖАРОМІЦНИХ ПЛИТ
ПОБУТОВИХ ПЕЧЕЙ

ДОВЖИНА ПЛАСТИНИ L, ММ	ШИРИНА ПЛАСТИНИ В, ММ	ВИСОТА ПЛАСТИНИ Н, ММ	КІЛЬКІСТЬ ПЛИТ В НАБОРІ, РС
280	180	25	1
330			2



АБРАЗИВНІ ІНСТРУМЕНТИ НА БАКЕЛІТОВІЙ ЗВ'ЯЗЦІ

Бакелітова зв'язка забезпечує високу міцність і стабільність інструмента, що робить його підходящим для важких і тривалих робіт. Інструменти з цією зв'язкою мають певну гнучкість, яка дозволяє їм адаптуватися до поверхонь різної форми і забезпечує рівномірний контакт з оброблювальною поверхнею. Інструменти на бакелітовій зв'язці часто використовуються у виробничих процесах, де потрібна стійкість до механічних навантажень і зносостійкість.



ГАЛУЗІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- ливарне виробництво
- суднобудування
- будівельна галузь
- авіабудування
- автомобілебудування
- машинобудування
- металургійна галузь
- залізнична галузь
- металообробка
- зварювальна галузь

Абразивні інструменти на бакелітовій зв'язці виготовляються з матеріалів марок 14А, 25А, 54С і 64С з зернистістю F12-F150 і твердістю Н-U:

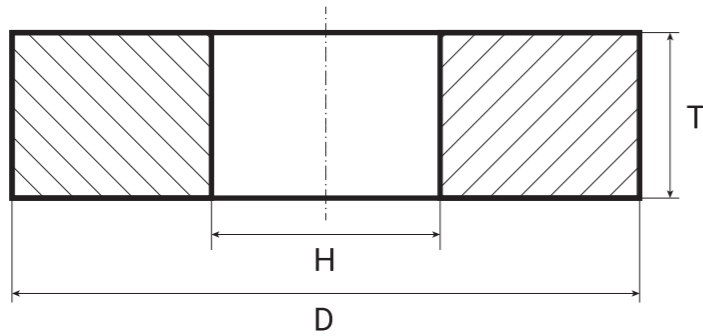
- різних типів кругів (1, 2, 11, 36, 40)
- різних типів сегментів (5С, 6С, 9С)

Швидкість роботи інструменту від 25 до 50 м/с

ОБДИРОЧНІ КРУГИ

Тип 1

Використовуються для грубих обдирочних операцій: видалення задирок і напливів з чавунних відливок, зачищення зварних швів, злитків, поковок та готового прокату, а також для зняття окалини з металевих поверхонь.

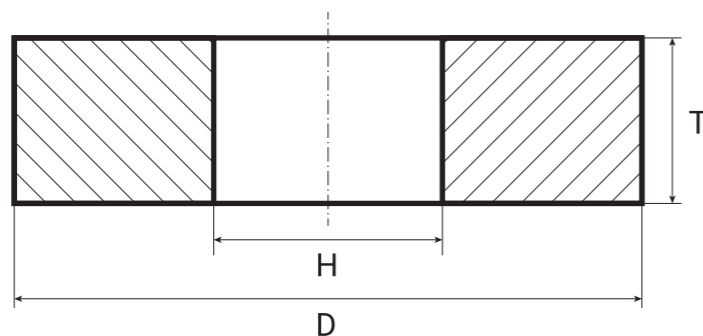


ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
1	125, 150, 200	20, 25, 32	32	14A/F16-F22, O-T, U
	250	20, 25, 32, 40	32, 76	
	300	32, 40, 50	50, 76	
	400	32, 40, 50	127, 203	14A, 54C / F16-F22, O-T, U
	500	40, 50, 63, 80	203	14A, 54C / F16-F22, O-T, U
	600	63, 75, 80	305	
	750	63, 80	305	

ШЛІФУВАЛЬНІ КРУГИ

Тип 1

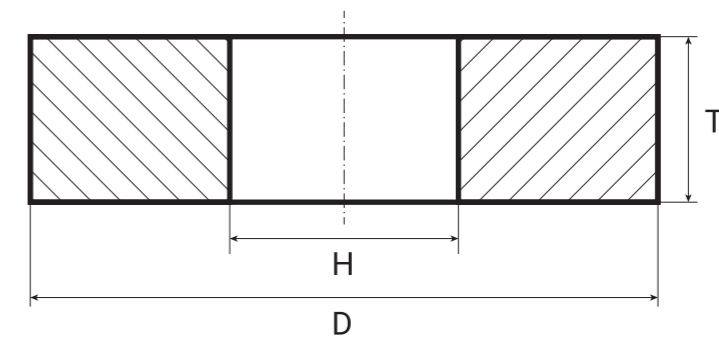
Застосовуються для чорнового і прецизійного шліфування різних матеріалів, таких як сталь, чавун, алюміній, бетон і кераміка. Використовуються для заточування ріжучого інструменту на стаціонарних, маятникових та ручних станках.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
1	125, 150, 175, 200	20, 25, 32	32	14A, 54C / F46-F80, H-Q
	250	20, 25, 32, 40, 63	32, 76	
	300	32, 40	76, 127	
	350	40, 50, 100	127, 203	
	400, 450	32, 40, 50, 63, 80	127, 203	
	500	50, 63, 80, 100, 125, 150, 200	203, 305	
	600	50, 63, 75, 80, 100, 125, 150, 200	305	
	750, 900	30, 32, 40, 50, 63, 80, 100	305	

Тип 2

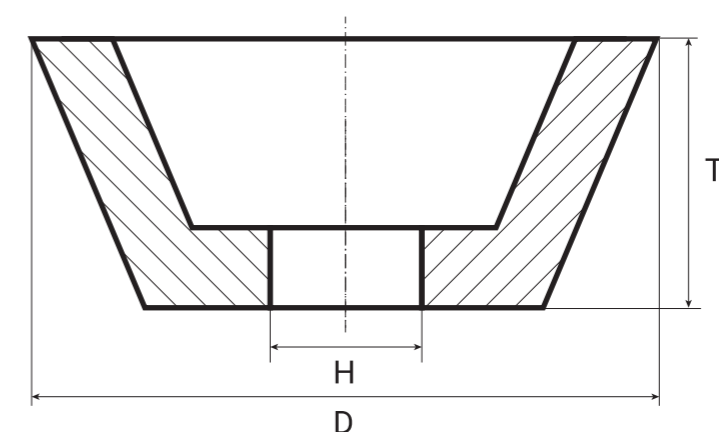
Застосовуються для плоского торцевого шліфування металевих, бетонних і керамічних поверхонь.



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІТЬ, ТВЕРДІСТЬ
2	450	150	250	14A, 54C / F46-F80, H-O
	500	150	380	
	685	150	580	

Тип 11

Використовуються для плоского торцевого шліфування, заточування стрічкових і дискових пилок із загартованої сталі, а також для чорнового заточування ножів комбайнів та іншого сільськогосподарського обладнання.



ZAPORIZHZHIA
ABRASIVE PLANT

EN 12413 • ТУ У 23.9-00222226-048

ВИБОРНИК:
вул. Олексія Поради, 44,
м. Запоріжжя, Україна,
69104

GRINDING WHEEL



ZAPORIZHZHIA
ABRASIVE PLANT

GRINDING WHEEL

EN 12413 • BF • F22 • R • TYPE 1

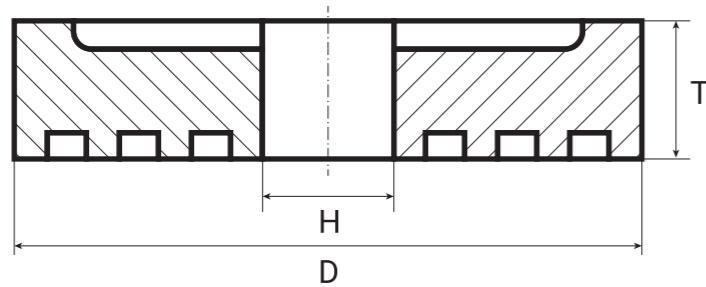
TU 26.8-00222226-04-2-2002 • 150X25X32 14P

6400 **50** m/s



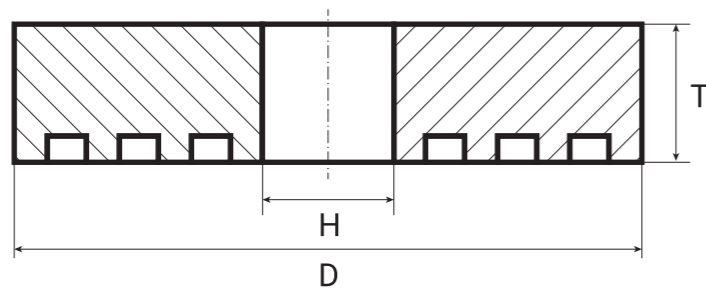
ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІСТЬ, ТВЕРДІСТЬ
11	125, 150	50	32	14A/F40-F80, K-Q

ШЛІФУВАЛЬНИЙ КРУГ ДЛЯ ТОРЦЕВОГО ШЛІФУВАННЯ



40 (ПНР) із запресованими елементами кріплення рифлені

- 40 (ПНР) – Використовуються для плоского торцевого шліфування, наприклад, для відновлення бетонних поверхонь і заточування ножів тютюнорізальних верстатів.



36 (ПН) із запресованими елементами кріплення

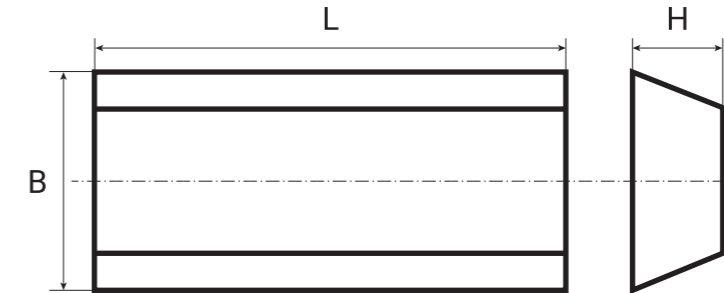
- 36 (ПН) – Для плоского торцевого шліфування, широко використовуються у підшипниковій і залізничній галузях.

ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІСТЬ, ТВЕРДІСТЬ
36	600	75	305	14A, 54C / F46-F150, J-Q
	750	70	25	
		75	305	
40	750	70	25	
		45	350	

ШЛІФУВАЛЬНІ СЕГМЕНТИ

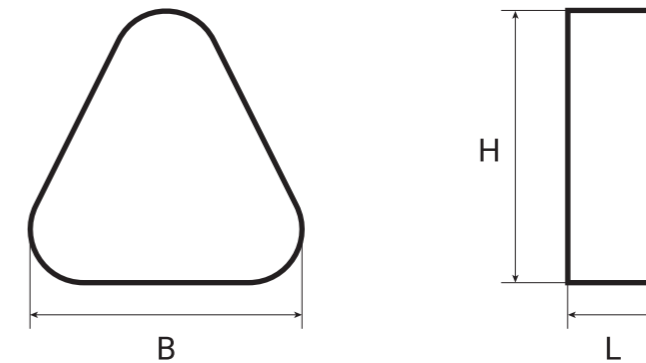
Тип 5С

Тип 5С – використовуються для плоского шліфування сталей різних марок і твердостей.



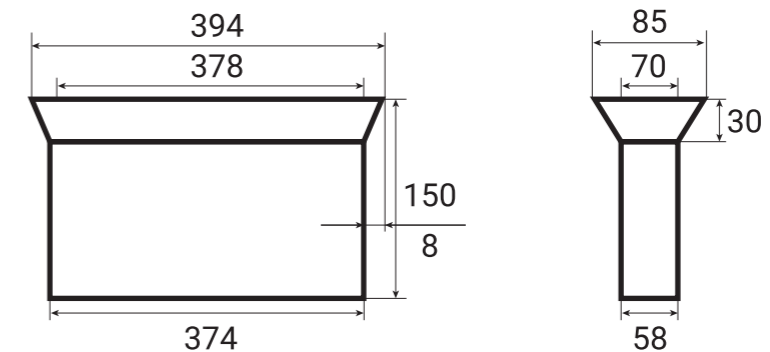
Тип 6С

Тип 6С – використовуються для шліфування мозаїчних і бетонних підлог.



Тип 9С

Використовуються для грубої шліфувальної обробки плоских поверхонь, особливо в металлообробці (обдирка листового прокату).



ТИП	ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, ММ	ВИСОТА T, ММ	ДІАМЕТР ОТВОРУ ІНСТРУМЕНТУ H, ММ	МАРКА ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ / ЗЕРНИСТІСТЬ, ТВЕРДІСТЬ
5С	100	40	150	14A / F46-F80, K-Q
6С	85	78	50	
9С	394	150	86	14A/F16-F22, O-Q

ВІДРІЗНІ ТА ШЛІФУВАЛЬНІ КРУГИ НА БАКЕЛІТОВІЙ ЗВ'ЯЗЦІ

Відрізні та шліфувальні круги мають оптимальне поєднання зв'язуючого та зерен для високої продуктивності роботи круга, швидкого та м'якого різку. Вони відповідають європейському стандарту безпеки EN 12413.

ГАЛУЗІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- ливарне виробництво
- слюсарні роботи
- суднобудування
- будівельна галузь
- авіабудування
- автомобілебудування
- машинобудування
- металургійна галузь
- залізнична галузь
- металообробка
- виробництво металоконструкції
- зварювальна галузь
- побутове використання



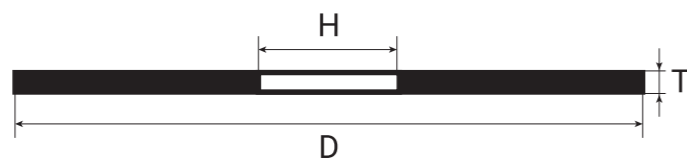
ВІДРІЗНІ КРУГИ

Відрізни круги прямого профілю – тип 41 та з утопленим центром – тип 42. Круги призначені для виконання операцій різання і прорізання металевих та неметалевих матеріалів з використанням ручного інструменту, стаціонарних та переносних верстатів.

ВИБІР ШЛІФУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВІДРІЗНИХ КРУГІВ ПРИ РІЗНИХ ОПЕРАЦІЯХ

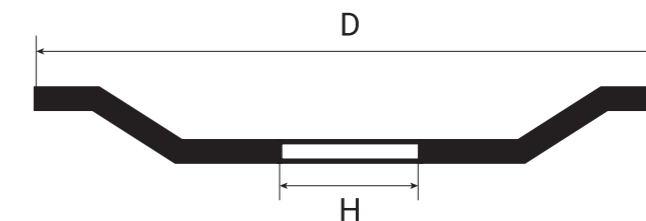
МАРКА АБРАЗИВНОГО МАТЕРІАЛУ	ЗЕРНИСТІСТЬ	ОПЕРАЦІЯ
Електрокорунд нормальний марки 14А	F24	Для багатоцільової відрізки сталевих заготовок, зокрема, ливарних та великого перерізу, чавунного лиття тощо.
	F30	Для відрізки сталевих заготовок із високоміцних, інструментальних, жаростійких марок сталей, чавуну, а також заготовок кольорових металів великого перерізу тощо.
	F36	Для відрізки сталевих заготовок з інструментальних, жаростійких марок сталей (в т.ч. труби, сталевий лист), чавуну, заготовок з кольорових металів невеликого перерізу.
	F46, F60	Для відрізки тонкого металевого листа, тонкостінних труб та профілів, у тому числі з нержавіючої, інструментальної сталей та алюмінію.
Карбід кремнію чорний марки 54С	F24	Для відрізки заготовок з титану та його сплавів, асфальту, залізобетону, граніту, мармуру, базальту.
	F30	Для відрізки деталей та фрагментів з бетону, граніту, кераміки, фарфору, черепиці, шиферу, керамічних труб, вогнетривкої та будівельної цегли.
	F36	Для операцій відрізки заготовок невеликого перерізу з граніту, технічної кераміки, електропорцеляни, черепиці, шиферу, керамічних труб, спецскла, полімерних матеріалів
	F46	Для тонкої відрізки керамічної та ін. плитки, скляних виробів, полімерних матеріалів тощо.

Тип 41



ОБЛАДНАННЯ	D, ММ	T, ММ	H, ММ	ТИП АБРАЗИВУ	РОЗМІР ЗЕРНА	ТВЕРДІСТЬ	МАКСИМАЛЬНА РОБОЧА ШВИДКІСТЬ, М/С
Група оброблюваних матеріалів				СТАЛЬ			
Портативний електричний або пневматичний інструмент	115	1,0; 1,2; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0	22,23	14А	F24, F36, F46, F60	31 37...43	80
	125	1,0; 1,2; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0	22,23				80
	150	1,2; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0	22,23				80
	180	1,6; 2,0; 2,5; 3,0	22,23				80
	230	1,6; 2,0; 2,5; 3,0	22,23				80
	300	3,0; 3,5; 4,0	32				80
Стаціонарні або переносні машини	350	2,5; 2,8; 3,0; 3,5; 4,0	25,4	14А	F24	31 37...43	80
	350	3; 3,5; 4,0	32				80
	400	3,0; 3,5; 4,0	25,4; 32				80, 100
	500	5,0	32				80
Група оброблюваних матеріалів				КАМІНЬ			
Портативний електричний або пневматичний інструмент	115	2,5; 3,0	22,23	54С	F24	31 37...43	80
	125	2,5; 3,0	22,23				80
	150	2,5; 3,0	22,23				80
	180	2,5; 3,0	22,23				80
	230	2,5; 3,0	22,23				80
Стаціонарні або переносні машини	300	3,0	32				80
	400	3,0; 4,0	32				80
	500	5,0	32				80

Тип 42



ОБЛАДНАННЯ	D, ММ	T, ММ	H, ММ	ТИП АБРАЗИВУ	РОЗМІР ЗЕРНА	ТВЕРДІСТЬ	МАКСИМАЛЬНА РОБОЧА ШВИДКІСТЬ, М/С
Група оброблюваних матеріалів - СТАЛЬ							
Портативний електричний або пневматичний інструмент	115	3,0	22,23	14А	F24	31 37...43	80
	125	3,0	22,23				80
	180	3,0	22,23				80
	230	3,0	22,23				80

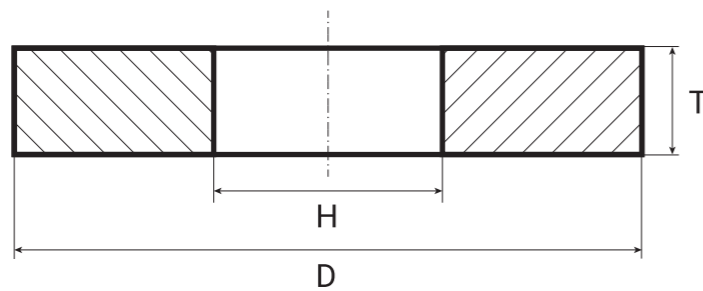


ШЛІФУВАЛЬНІ КРУГИ

Шліфувальні круги виготовляються з прямим профілем - тип 1 і з вдавненим центром - тип 27.

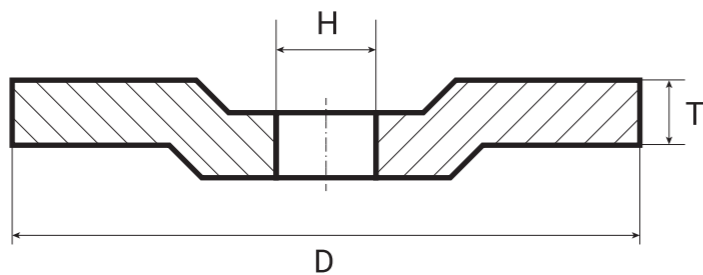
Круги використовуються для зачистки металевих матеріалів з використанням переносних електричних і пневматичних інструментів, стаціонарних і переносних верстатів.

Тип 1



ОБЛАДНАННЯ	D, MM	T, MM	H, MM	ТИП АБРАЗИВУ	РОЗМІР ЗЕРНА	ТВЕРДІСТЬ	МАКСИМАЛЬНА РОБОЧА ШВИДКІСТЬ, М/С
Група оброблюваних матеріалів - СТАЛЬ							
Портативний електричний або пневматичний інструмент	115	6,0; 6,4; 8,0	22,23	14A	F24	31 37...43	80
	125	6,0; 8,0	22,23				80
	150	6,0	22,23				80
	180	6,0; 8,0	22,23				80
	230	6,0; 8,0	22,23				80

Тип 27



ОБЛАДНАННЯ	D, MM	T, MM	H, MM	ТИП АБРАЗИВУ	РОЗМІР ЗЕРНА	ТВЕРДІСТЬ	МАКСИМАЛЬНА РОБОЧА ШВИДКІСТЬ, М/С
Група оброблюваних матеріалів - СТАЛЬ							
Портативний електричний або пневматичний інструмент	115	6,0; 6,4; 8,0	22,23	14A	F24, F30	31 37...43	80
	125	6,0; 6,4; 8,0	22,23				80
	150	6,0	22,23				80
	180	6,0; 6,4; 8,0	22,23				80
	230	6,0; 6,4; 8,0	22,23				80



PRIVATE LABEL

Запорізький абразивний комбінат вже більше 10 років співпрацює із замовниками в рамках контрактного виробництва.

Контрактне виробництво ЗАКу забезпечує повний цикл виробництва, починаючи від розробки унікальної рецептури і до масового виробництва кругів будь-яких розмірів. Наше підприємство володіє сучасним обладнанням, передовими технологіями та кваліфікованим персоналом, що дозволяє нам гарантувати високу якість абразивного інструменту.

Продукція, яка виробляється:

- Відрізний та шліфувальний інструмент на бакелітовій зв'язці
- Шліфувальний інструмент на керамічній зв'язці

Переваги роботи по Private Label з Запоріжабразив

- **ДОСВІД:** Майже 70 років виробництва абразивного інструменту
- **ПОВНИЙ ЦИКЛ ВИРОБНИЦТВА:** Від розробки рецептури до масового виробництва
- **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД:** Реалізуємо ваші ідеї та концепції, гнучкі умови оплати та доставки
- **СТАНДАРТИ ЯКОСТІ:** Наша продукція відповідає міжнародним стандартам якості та безпеки: має сертифікати ISO 9001, MPA Hannover
- **ЕТАПИ ЗАПУСКУ:** Від брифінгу до доставки – контроль якості на кожному етапі

Ваш Бренд



ЗРОБИМО В УКРАЇНІ
400x4,0x32, mm

Ваш Бренд

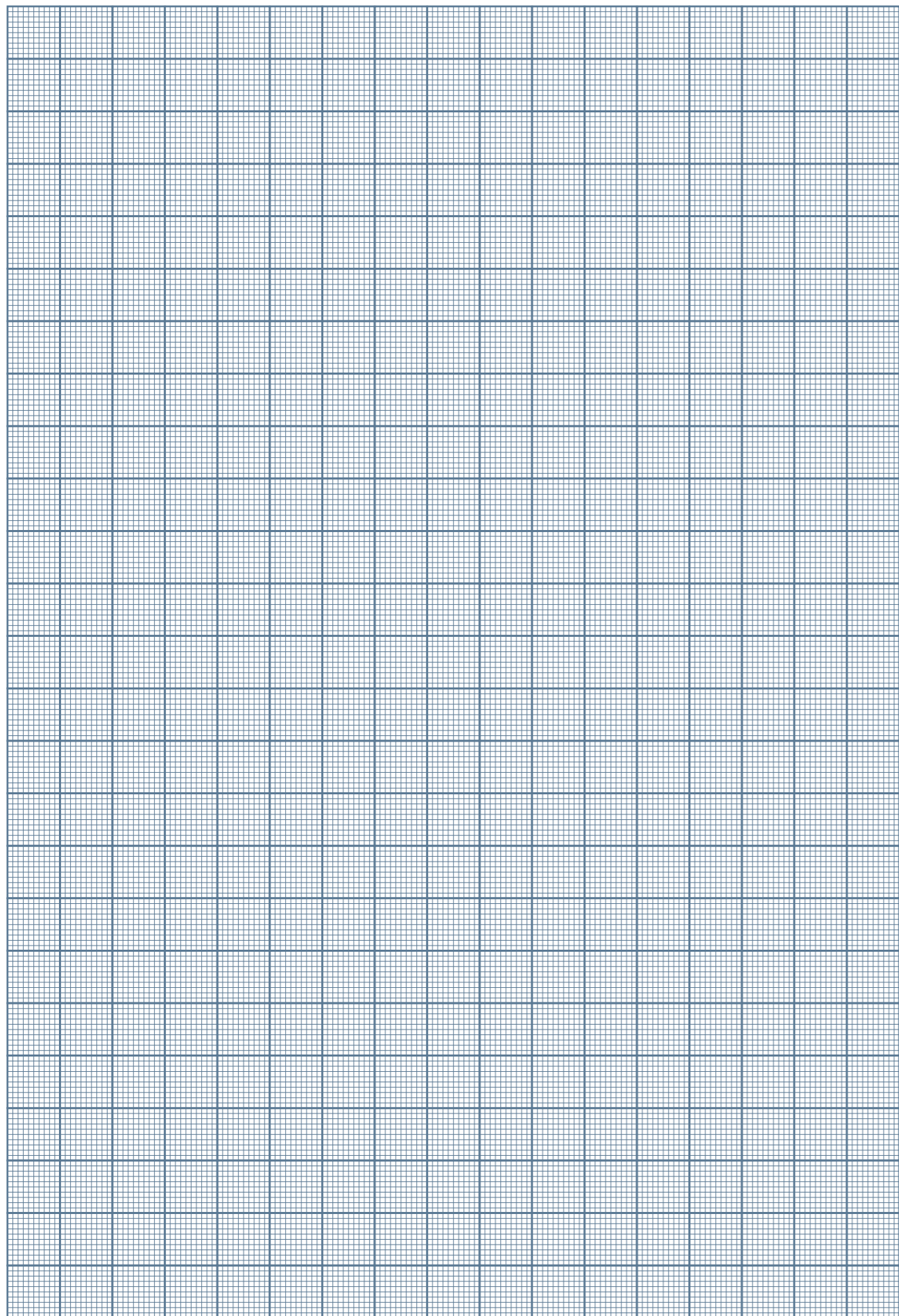


ЗРОБИМО В УКРАЇНІ
300x3,0x32, mm

Ваш Бренд



ЗРОБИМО В УКРАЇНІ
125x1,2x22,23 mm



ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат» –
єдиний виробник шліфувальних матеріалів в Україні
та один з найбільших виробників абразивів
у Східній Європі

- Компанія заснована у 1939 році
- 20 мільйонів відрізних кругів на рік
- Сертифікати ISO 9001, MPA Hannover
- Склад готової продукції
- Доставка вашого замовлення
- Контроль якості на всіх етапах виробництва
- Організація зустрічі для обговорення/презентації наших продуктів і можливостей

Запоріжабразив є повноправним членом Асоціації
виробників карбиду кремнію (SiCMA) та FEPA

ПРАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ АБРАЗИВНИЙ КОМБІНАТ»
ВУЛ. ОЛЕКСІЯ ПОРАДИ, 44,
ЗАПОРІЖЖЯ, 69014, УКРАЇНА



ZAK.UA

УКРАЇНА, 2025