



Фрези Helislot для обробки пазів

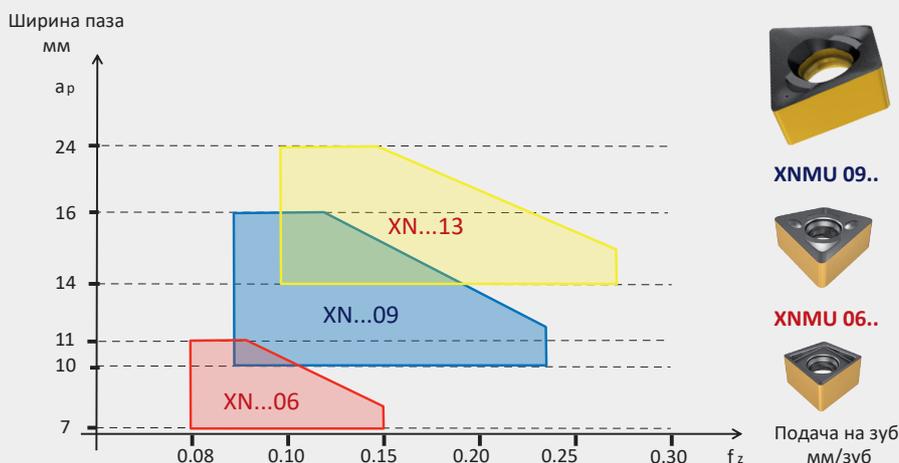
ВИСОКА ПРОДУКТИВНІСТЬ, ЕКОНОМІЧНІСТЬ І НАДІЙНІСТЬ

Лінійка фрез HELISLOT від компанії ISCAR, що показала відмінні результати обробки пазів за допомогою змінних квадратних пластин XNMU 13 і XNMU 09 з вісьма ріжучими кромками, була розширена пластинами меншого габарита – XNMU 06. Вони забезпечують ефективне фрезкування пазів і канавок шириною від 7 до 11 мм. Таким чином, на сьогодні за допомогою фрез серії HELISLOT можна виконати канавки шириною від 7 до 24 мм.

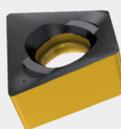
HELISLOT
HELICAL SLOTTING LINE



8 ріжучих кромок (4 правих і 4 лівих) двосторонніх пластин Ширина різь 7-24 мм



XN MU 13..



XN MU 09..



XN MU 06..



ФРЕЗИ HELISLOT:

- **Характеризуються** надійним інноваційним кріпленням пластин, прогресивною конструкцією й оптимальними за характеристиками твердими сплавами, дозволяють зробити значний крок уперед для підвищення ефективності операцій фрезування пазів.

- **Виробляються** в діапазоні діаметрів від 32 до 60 мм таких типів:

- **FDN-XN09** — насадні фрези із фланцем діаметром від 80 до 160 мм;

- **SDN-XN09** — дискові фрези із центральним отвором діаметром від 80 до 160 мм;

- **ETS-XN09** — кінцеві фрези з Т-подібними пазами та хвостовиком Weldon діаметром 32 мм.

Фрези ETS мають внутрішні канали для подачі ЗОР, спрямовані до кожної ріжучої кромки для ефективного охолодження.

Унікальна запатентована конструкція кишень, призначених для установки пластин, і форма самих пластин забезпечують їхнє точне позионування.

Геометричні характеристики пластин і кишень точно відповідають одне одному. Опукла й увігнута поверхні пластин забезпечують її надійну фіксацію в кишені інструмента, що значно підвищує продуктивність обробки. Пластини встановлені в шаховому порядку, завдяки чому знижується осьовий тиск на них, що сприяє стабільному різанню навіть за великих навантажень і несприятливих умов обробки.

ПЛАСТИНИ XN MU 13, XN MU 09, XN MU 06

Фрези HELISLOT оснащуються двосторонніми квадратними пластинами XN MU 13, XN MU 09, XN MU 06 з 8 (4 правосторонніх і 4 лівосторонніх) спіральними ріжучими кромками й унікальною геометрією верхньої та нижньої площин.

Пластини розташовуються на фрези в шаховому порядку зі змінюваними осьовими кутами для підвищення стабільності обробки. Вигнута поверхня пластин забезпечує плавне врізання та дуже жорстке закріплення в корпусі.

Пластини випускаються в сплавах IC808 та IC830.

- IC808 – універсальний сплав із твердою дрібнозернистою основою та PVD-покриттям TiAlN, створеним за технологією SUMO TEC. Призначений для широкого діапазона матеріалів. Відрізняється високою зносостійкістю з гарним опором до сколювання.

- IC830 – універсальний сплав із твердою дрібнозернистою основою та PVD-покриттям TiAlN, створеним за технологією SUMO TEC. Рекомендується для переривчастих і важких режимів різання легованої, аустенітної та мартенситної, неіржавної сталі та жароміцних сплавів. Характеризується високою міцністю та зносостійкістю.

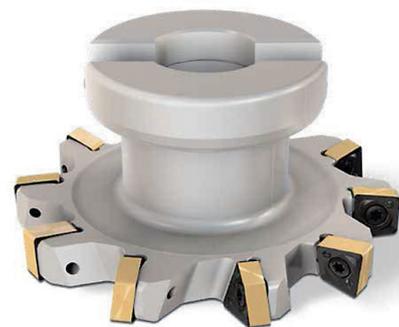
ОБРОБЛЮВАНІ МАТЕРІАЛИ

В основному групи ISO P (нелеговані, низьколеговані, з високим ступенем легування сталі), ISO M (феритна та мартенситна неіржавна сталь) та ISO K (чавун).

Переваги

- **Продуктивність:** висока швидкість знімання металу.
- **Економія:** пластини з вісьма спіралеподібними ріжучими кромками.
- **Надійність:** висока стабільність процесу обробки.

Нова лінійка інструмента характеризується високою ефективністю та дуже привабливою ціною за ріжучу кромку.



Таблиця. Початкова подача на зуб f_z для фрез Helislot 06 з пластинами XNMU 06

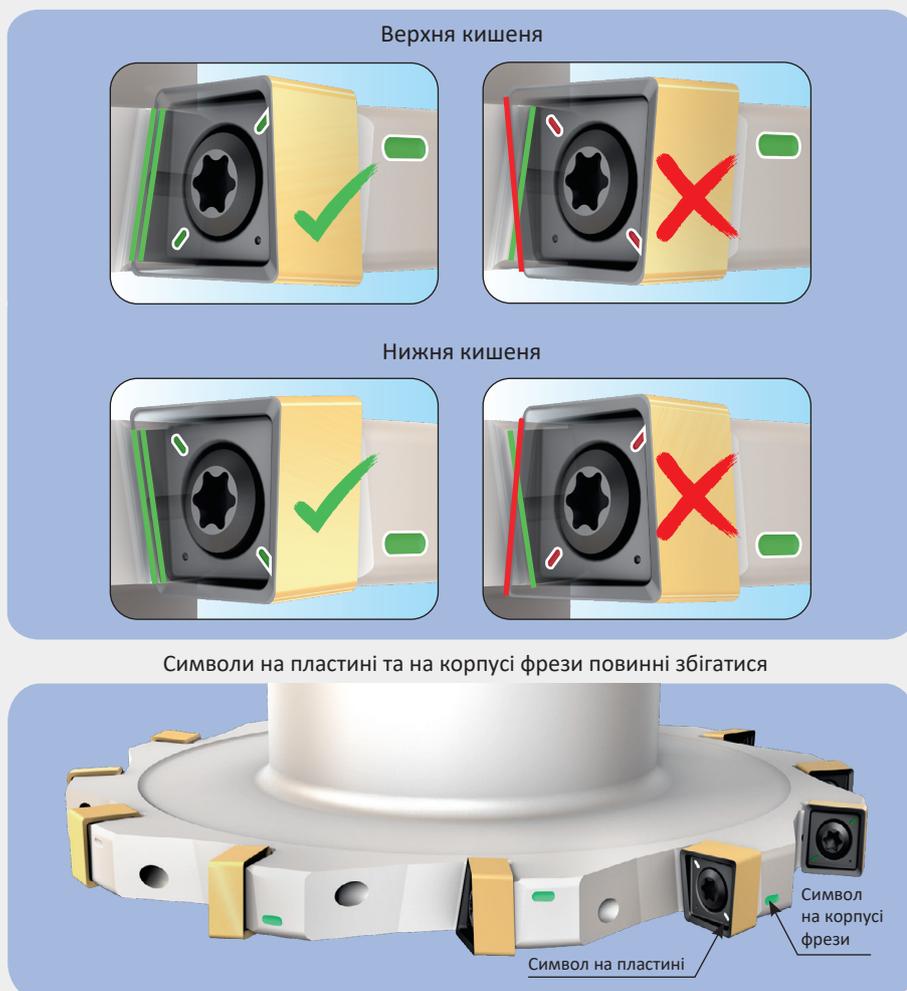
Матеріал заготовки						Подача f_z mm/зуб	
Клас ISO DIN/ISO 513	Опис	Група матеріалів ISCAR**	Стандарт		Твердість, HB	Сплави	
			AISI/SAE/ASTM	DIN W,-Nr,		IC808	IC830
P	Нелегована сталь	1	1020	1,0044	130–180	0,10–0,20	0,10–0,20
	Легована сталь	8	4340	1,6582	260–300	0,08–0,12	0,08–0,12
	Легована сталь	9	4340	1,6582	HRC 35–42*	0,08–0,12	0,08–0,12
	Високолегована сталь	10	H13	1,2344	200–220	0,08–0,12	0,08–0,12
	Мартенситна сталь	12	420	1,4021	200	0,08–0,12	0,08–0,12
M	Аустенітна сталь	14	304L	1,4306	200	0,08–0,12	0,08–0,12
	Аустенітна сталь	14	316L	1,4404	140	0,08–0,12	0,08–0,12
K	Сірий чавун	16	class 40	0,6025 (GG25)	250	0,10–0,20	
	Чавун з шаровидним графітом	17	class 65–45–12	0,7050 (GGG50)	200	0,08–0,15	
H	Загартована сталь та чавун	38,1	H11	1,2343	HRC 45–49	0,06–0,12	
		38,2	P20	1,2330	HRC 50–55	0,05–0,10	

* Загартована та відпущена сталь.

** Група матеріалів ISCAR відповідно до стандартів VDI 3323.

Для обробки в нестабільних умовах рекомендовану подачу на зуб слід скоротити на 20–30%.

РЕКОМЕНДАЦІЇ З УСТАНОВКИ ПЛАСТИН НА КОРПУС ФРЕЗИ:



Обробка канавок за допомогою сучасних фрезерних інструментів на верстатах з ЧПК являє собою важливий етап у виробничому процесі. Розробки компанії ISCAR у сфері фрезерування канавок, еволюція конструкції фрез і технології їх виробництва дозволили значно підвищити ефективність і якість даної операції, широко використовуваної в багатьох галузях промисловості.



ТОВ «ІСКАР Україна»

тел. +38 050 440 23 91

info@iscar.com.ua | www.iscar.com.ua

