

Верстат гідроабразивного різання NWJ



1. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ГІДРОАБРАЗИВНОГО РІЗАННЯ

Метод, який дозволяє різати будь-які матеріали товщиною від 0,1 мм до 350 мм.

При цьому процесі різак підключається до водяного насоса підвищеного тиску, де вода або водно-абразивна суміш подаються із сопла.

При обробці матеріалів відсутні "зони теплового впливу", тобто процес різання відбувається без змін структурних властивостей.

Даний метод використовується для обробки наступних матеріалів:

- тверді метали, такі як титан, вольфрамові сплави, нержавіючі та вуглецеві сталі
- м'які метали, такі як алюміній, мідь, латунь, цинк і свинець.
- матеріали для будівництва та оздоблення, такі як граніт, мармур, кераміка, скло, ламіноване скло та дерево.
- вуглець, кевлар, композити, папір, картон, шкіра, текстильні вироби, оргскло, поліестер, поліетиленові листи, волокна, пластик і похідні гуми



2. СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЧПК ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Системи гідроабразивного різання Nukon постачаються в комплекті з системою ЧПК з керуванням 19-дюймовим кольоровим сенсорним монітором на базі ПЛК.

Усі осьові двигуни мають цифрове керування.

Функція симуляції програми та шляху різання перед проведенням робочої операції з відображенням на дисплеї ЧПК.

Усі основні робочі параметри контролюються на одному екрані під час обробки матеріалів.

Програмування можна виконати за стандартом ISO.

Можна виконувати автоматичне сортування, налаштування шрифтів і маркування.



3. ЯКІСТЬ ВОДИ

Значення рН: 7,0 – 8,5

Вміст СаО: 30 – 100 ppm (3 – 10°dH)

Вміст СаСО: 35 – 107 ppm

Температура води: 10 – 25°C

Електропровідність +25°C: ≤ 450 мкСм/см

Фільтрація сухих відходів: ≤ 350 мг/л

Розчинений вільний хлор: ≤ 1 мг/л

Тиск води мін./макс. МПа: 0,3 – 1,0 МПа (без підсилювача насоса)

Тиск води мін./макс. : 0,1–2,5 МПа (з підсилювачем насоса, замовляється окремо)

4. ОБРОБКА З ВИКОРИСТАННЯМ АБРАЗИВНОЇ СУМІШІ

В основі технології гідроабразивного різання лежить принцип ерозійного впливу суміші високошвидкісного водяного струменя та твердих абразивних частинок на оброблюваний матеріал. Фізична суть механізму гідроабразивного різання полягає у відриві та винесенні із зони різання частинок матеріалу швидкісним потоком твердофазних частинок.

Стійкість потоку та ефективність впливу двофазного струменя (вода та абразив) забезпечуються оптимальним вибором цілого ряду параметрів різання, включаючи тиск і витрати води, а також витрати та розмір частинок абразивного матеріалу.



5. ВОДЯНИЙ НАСОС ПІДВИЩЕНОГО ТИСКУ

Енергоефективний насос високого тиску з прямим приводом для забезпечення оптимальних умов водоструминного різання. У серії насосів ECOTRON® реалізовані сучасні екологічні та енергозберігаючі технології. У порівнянні зі аналогічними моделями енергоефективність вище на 25%.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСУ

Модельна насосу	VECTRON 40.22+	SERVOTRON 40.37/40.45+	ECOTRON 40.11 /40.15
Макс. допустимий робочий тиск	400 МПа	400МПа	350МПа
Макс. тиск при безперервній роботі	380 МПа	400МПа	350МПа
Оптимальний робочий тиск	350 МПа	380МПа	320МПа
Макс. швидкість потоку	3,5 літрів	3,8 / 4,6 літрів	1,2 / 1,5 літрів
Споживана потужність	22 кВт	37 / 45 кВт	11 / 15кВт
Напруга	3*400 В / 50 Гц	3*400 В / 50 Гц	3*400 В / 50 Гц
Електричний запобіжник	63 А	80 / 100 А	32 А
Розміри (ДхШхВ)	1760 x 800 x 1105 мм	1950 x 970 x 1400 мм	1800 x 800 x 1150 мм
Загальна вага	850 кг	960 / 970 кг	760 / 775 кг

6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРСТАТІВ

Модель		NWJL 315	NWJL 420	NWJL 620
Насос підвищеного тиску		BFT		
Сопло	мм	Алмаз - 0,2 - 0,45		
Ріжуча головка		BFT		
Фокусування	мм	діаметр від 0,6 до 1,2 мм		
Ємність контейнеру для абразиву	кг	250		
Система подачі абразиву		діапазон подачі 0..650 гр./хв споживана потужність 0,15 кВт		
Пневматична система		0,3 .. 0,6 МПа живлення 24 В		
Система ЧПК		ESA, окрема консоль з 19-дюймовим сенсорним екраном		
Розміри робочого столу	мм	1500x3000	2000x4000	2000x6000
Максимальне навантаження	кг	3000		
Переміщення		за трьома осями X,Y,Z		
Швидкість переміщення	м/хв	27		
Максимальне переміщення вісь X	мм	1600	2100	2100
Максимальне переміщення вісь Y	мм	3100	4100	6100
Максимальне переміщення вісь Z	мм	150		
Точність позиціонування	мм/м	± 0,08		
Повторюваність	мм	± 0,05		
Тиск води	Бар	мінімально 6		
Ріжучі компоненти		Вода та абразивний пісок		
Система CAD/CAM		Lantek		
Розмір верстату (ДхШхВ)	мм	5300x4450x2600	7000x4900x2600	9000x4900x2600
Вага верстату	кг	3600	8000	10000