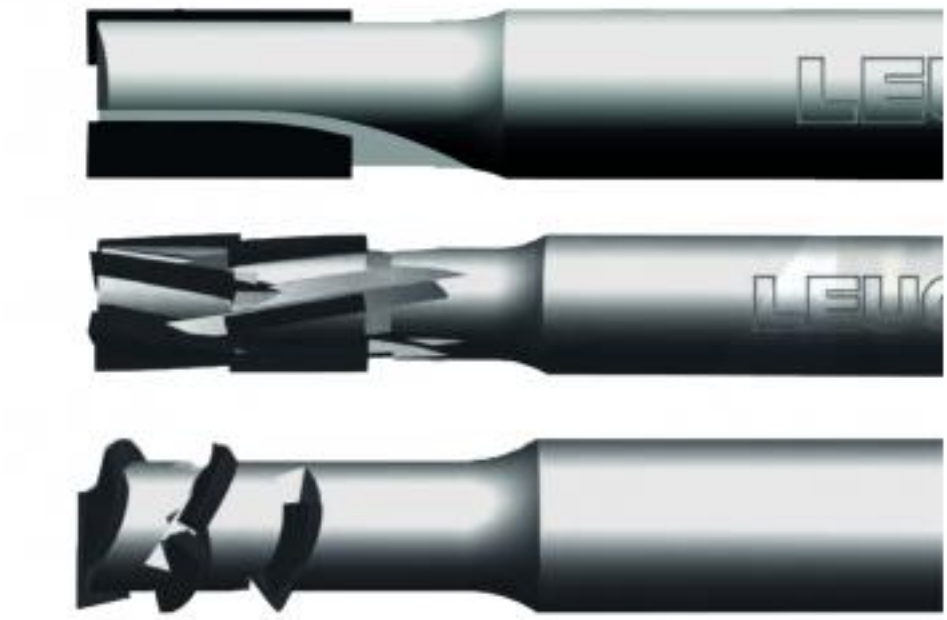


[1]



[2]

Компресійна фреза LEUCO p-System DP діаметром 6 мм (ліворуч) та високопродуктивне свердло VHW DP (праворуч)



[3]

Надзвичайно легкі та водночас надійні матеріали є фундаментальними стовпами аерокосмічної промисловості, електронної мобільності та багатьох інших сфер.

"Композити" - термін, який використовується для опису найбільш сучасних високопродуктивних матеріалів, що в основному використовуються для легких конструкцій. Як правило, вони складаються з вуглецевих, скляних або арамідних волокон у поєднанні з термореактивними пластиками або термопластиками. Ці армовані волокном пластики часто перетворюються в сендвіч-матеріали з легкими металами (алюміній, титан) або сотовими панелями.

Різання композитів є надзвичайно складним через їх волокнисту, неоднорідну структуру. Вуглецеве волокно, наприклад, надзвичайно тверде і абразивне, пластик м'який і чутливий до тепла. Хорошої якості різання без пошкоджень на краю, виступаючих волокон або розшарування досить важко досягти. Крім того проблемою є і термін служби інструменту.

LEUCO пропонує дві вирішальні переваги

Деревина, основна компетенція LEUCO, - волокнистий матеріал Деревина і описані композити мають дещо подібне. Подрібнення волокнистого пластику є частиною щоденної роботи LEUCO.

Багато інструментів для обробки композитів пішли від тих, які застосовуються для обробки металу. Полікристалічні інструменти з алмазними різцями (DP) часто доступні лише з простою геометрією зубів. LEUCO вже кілька десятиліть виробляє інструменти DP, навіть з екстремальними осьовими кутами і дуже малими діаметрами, що робить можливим поєднання дуже складних геометрій та довгого терміну служби. Залежно від застосування непокриті або вкриті твердосплавні різальні матеріали, а також DP є більш-менш придатними для обробки подібних матеріалів. Враховуючи всі аспекти, DP пропонує більше переваг, і тому LEUCO покладається на цей різальний матеріал.

Спеціально адаптовані інструментальні рішення для фрезерування, свердління та зенкування композитів

Від стандартного двостороннього зуба з прямою віссю та зуба з великою кількістю різальних граней до запатентованого різця p-System: LEUCO пропонує правильний інструмент для всіх.

Фреза LEUCO DP має осьовий кут ≥ 55°. Ця унікальна характеристика дозволяє одночасно забезпечувати відмінну якість різання та тривалий термін служби. Навіть жорсткі арамідні волокна не є проблемою. Залежно від конструкції фреза p-System відходить для широкого спектра матеріалів.

Як компресійна фреза, вона може використовуватися, наприклад, для створення ідеальних зовнішніх і внутрішніх контурів або розділових розрізів. Як пазувальна фреза, вона відмінно підходить для обрізання або формування функціональних поверхонь.

Свердління в композитних матеріалах призводить до значного зносу звичайних твердосплавних свердел або проблеми виникають при вході і виході свердла з матеріалу. Тому LEUCO спирається на запатентоване високоефективне свердло.

Завдяки спеціальному різцю, сила різання при свердлінні значно знижується, волокна верхніх шарів натягуються і розрізаються, перш ніж основний процес свердління розпочинається. Це дозволяє уникнути розшарування, пошкоджень та виступання волокон, а також зростає термін служби інструменту, і він постійно забезпечує високу якість свердління.

Процес **розпилювання** є дуже ефективним і економічним для прямих поділів. Він може замінити фрезерування або обрізання. Пили LEUCO забезпечують хорошу якість різання за високих швидкостей подачі. А запатентована система LEUCO nn-System та LEUCO g5-System фіксують матеріали перед різанням, і таким чином досягають кращої якості.

URL джерела (modified on 12/16/2019 - 16:47): https://www.leuco.com.ua/news/obrobka-kompozytnyh-materialiv

Посилання
[1] https://www.leuco.com.ua/sites/default/files/news-images/leucoline2019-10_1.jpg
[2] https://www.leuco.com.ua/sites/default/files/news-images/leucoline2019-10_2.jpg
[3] https://www.leuco.com.ua/sites/default/files/news-images/leucoline2019-11.jpg