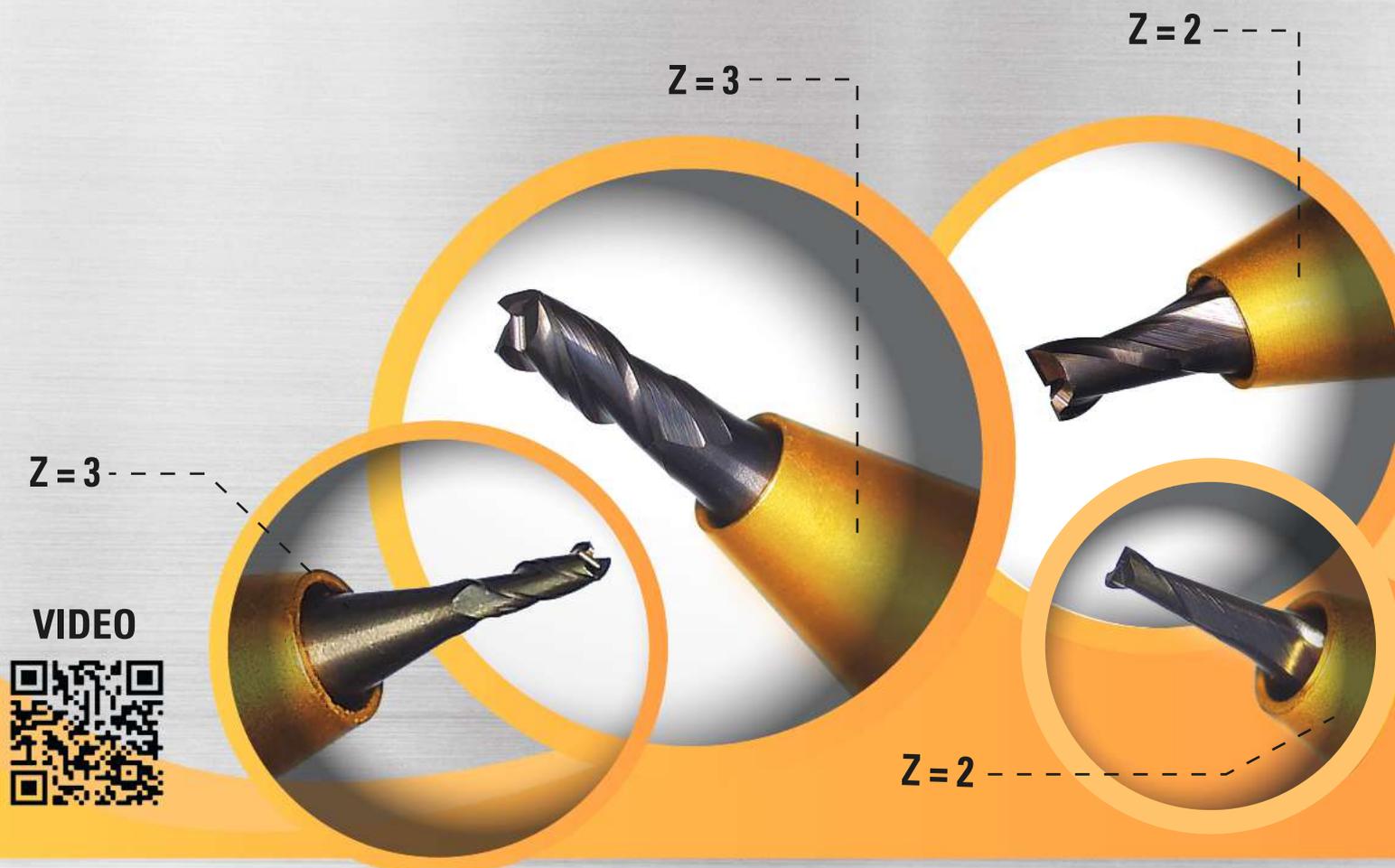


DIXI 7442 / 7443 COOL+

DIXI polytool

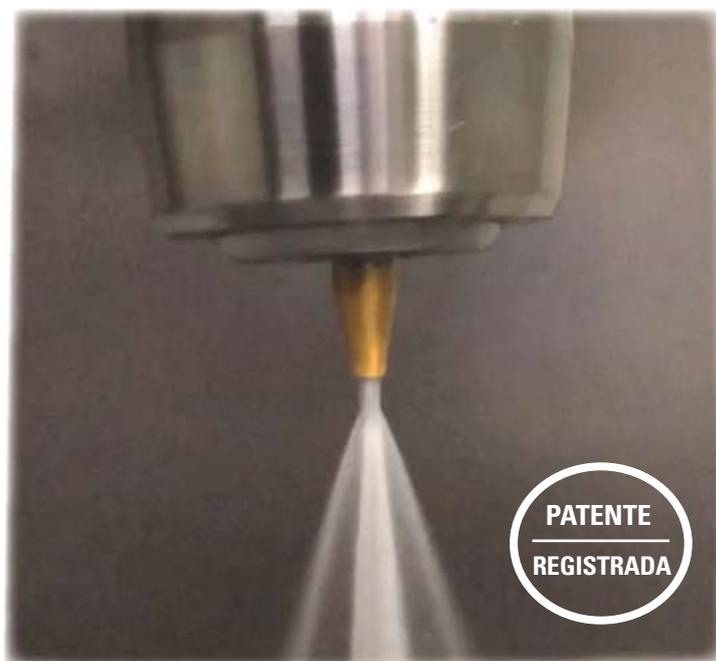
Fresas y micro-fresas con lubricación orientada y acelerada



DIXI Polytool SA presenta su concepto innovador **DIXI COOL+** para sus fresas y micro-fresas de altas prestaciones

Esta serie de fresas, con su patente registrada, poseen un anillo de refrigeración direccional permitiendo orientar el lubricante lo más cerca de la zona de corte y acelerar su velocidad.

Ella está disponible de $\varnothing 0.30$ a $\varnothing 5.00$ mm con 2 dientes, – Serie DIXI 7442 COOL+ con 3 dientes, – Serie DIXI 7443 COOL+



PATENTE
REGISTRADA

CONCEPTO DIXI COOL+, EL LUBRIFICANTE ES ORIENTADO Y ACELERADO !

Gracias al concepto DIXI COOL+ :

- Las fuerzas de corte ejercidas sobre la herramienta se disminuyen de un 20 a un 50%
- La temperatura en la zona de mecanizado se ve notablemente reducida.
- Las virutas se evacúan rápidamente.



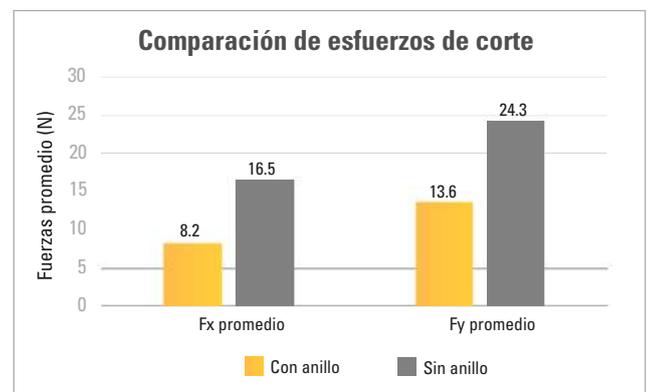
Este concepto de lubricación permite aumentar :

- Los anchos y profundidades de pasada a_p y a_e .
- La velocidad de corte V_c y el avance de herramientas V_f .

En desbaste, los caudales de virutas por unidad de tiempo - Q cm³/min - son multiplicados por 2 en relación a una fresa convencional.

Los materiales de difícil mecanización (titanio, aceros inoxidables, superaleaciones) se mecanizan eficazmente.

Test Ø1 - Acero INOX 1.4441

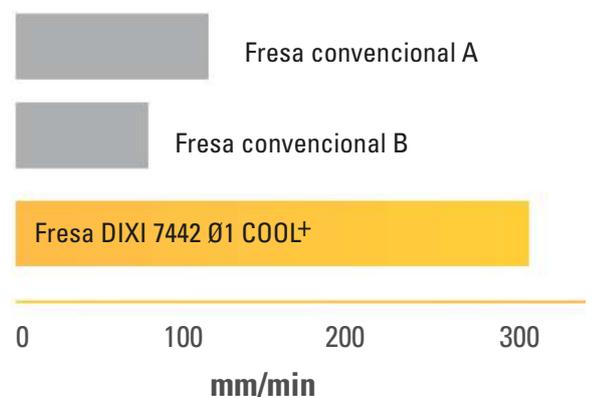


PRESTACIONES DE CORTE

➤ Tests de avance máximo $V_{f_{max}}$ en ranurado para una fresa Ø1 de 2 dientes DIXI 7442 COOL+



Avance máximo $V_{f_{max}}$



Tests realizados en acero inoxidable 1.4441

Rotación 15000 rpm (velocidad de corte 50 m/min)

Profundidad y ancho de pasada = 1 mm

Bomba de alta presión 60 bares - Emulsión al 7%

Fresadora de 3 ejes

CONCEPTO DIXI COOL+, EL LUBRIFICANTE ES ORIENTADO Y ACELERADO !

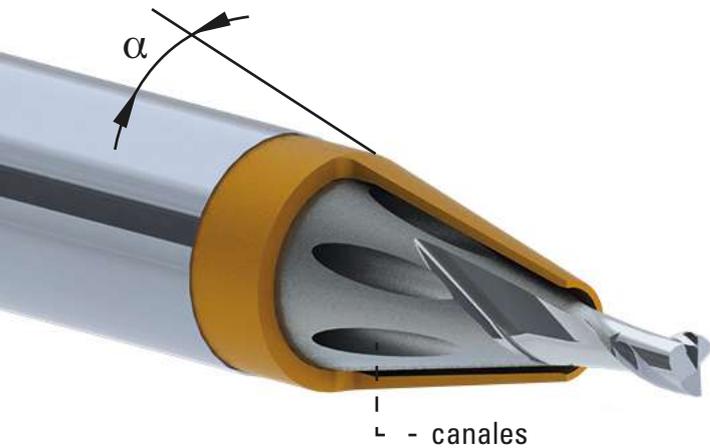
LA INNOVACIÓN REUNE TRES CARACTERÍSTICAS QUE EXISTEN ÚNICAMENTE CON EL CONCEPTO DIXI COOL+

1 EL LUBRIFICANTE ES ORIENTADO

El lubricante atraviesa la herramienta en 2 etapas :

- A través de múltiples canales integrados en el cuerpo de la herramienta.
- A través de la zona de reparto del lubricante entre la anilla direccional y la herramienta.

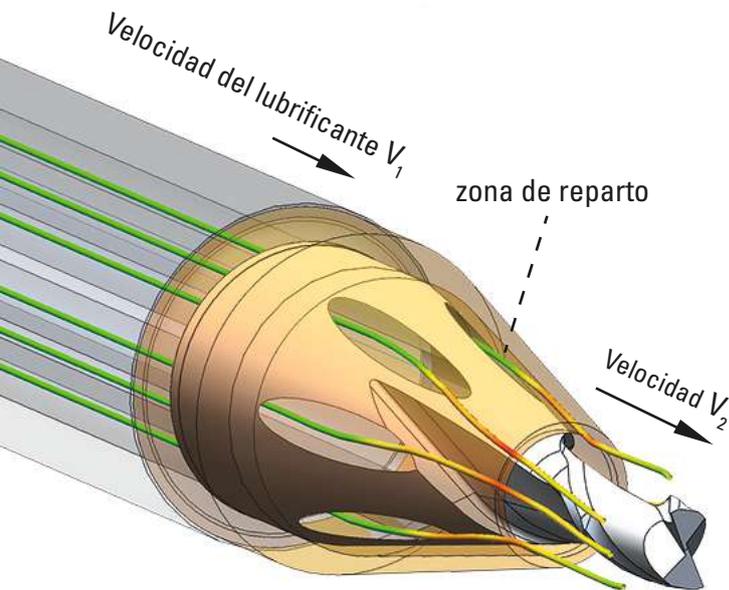
Es el ángulo del cono α que dirige el lubricante a lo más cerca de la zona de corte y limita al máximo el efecto de inercia en el frontal de la herramienta, incluso a rotaciones elevadas.



2 EL LUBRIFICANTE ES ACELERADO PRINCIPIO DEL EFECTO VENTURI - DINÁMICA DE FLUIDOS

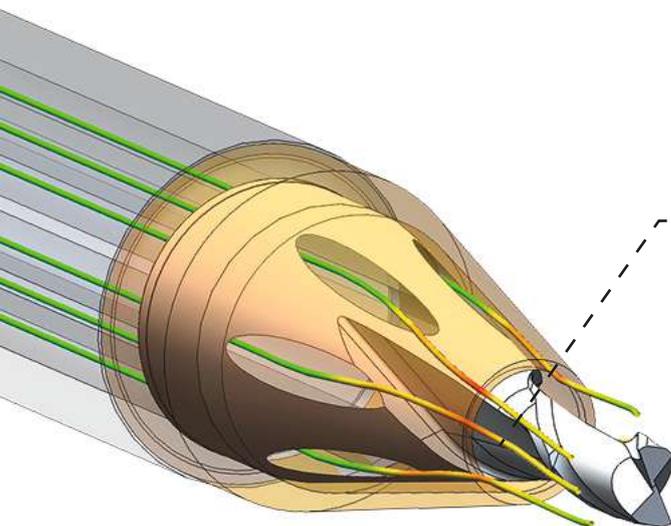
A caudal constante, la velocidad de salida del lubricante V_2 es aumentada gracias a la diferencia de sección entre los 6 canales de entrada y la anilla circular de salida.

Para garantizar este aumento de velocidad $V_2 > V_1$, la superficie de entrada del lubricante es siempre más importante que la de la anilla de salida.



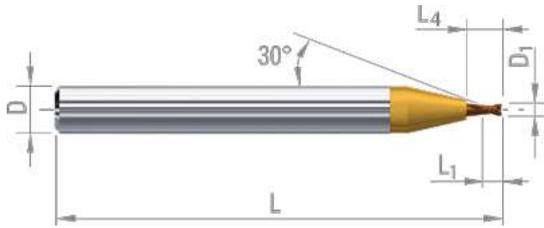
3 EL LUBRIFICANTE ACCEDE A LAS CARAS DE CORTE

- Una parte del lubricante es guiada directamente al interior de las ranuras de la herramienta sobre las caras de corte.



DIXI 7442 COOL+

FRESAS FRONTALES, MANGO REFORZADO **Z = 2**
CON LUBRIFICACIÓN ACELERADA



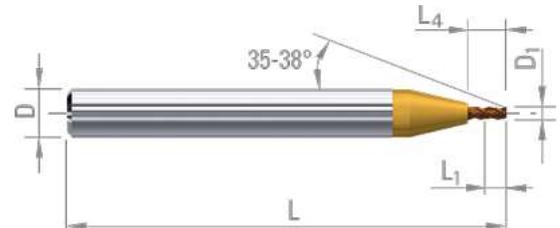
D_1 L_1 D_{h5} L L_4 CARBURO C-TOP

$\emptyset < 0.10 - 0/-0.01$
 $\emptyset < 2.00 - 0/-0.02$

0.3	0.45	4	38	2.10	381928	381944
0.4	0.60	4	38	2.10	381929	381945
0.5	0.80	4	38	2.10	381930	381946
0.6	0.90	4	38	2.90	381931	381947
0.7	1.10	4	38	3.00	381932	381948
0.8	1.20	4	38	3.00	381933	381949
0.9	1.40	4	38	3.00	381934	381950
1.0	1.50	4	38	3.00	381935	381951
1.1	1.70	4	38	3.00	381936	381953
1.2	1.80	4	38	4.10	381937	381954
1.3	2.00	4	38	3.90	381938	381955
1.4	2.10	4	38	3.80	381939	381956
1.5	2.30	4	38	3.90	381940	381957
1.6	2.40	6	55	4.50	383393	384649
1.7	2.60	6	55	3.90	384641	384650
1.8	2.70	6	55	3.90	384642	384651
1.9	2.90	6	55	5.20	384644	384653
2.0	3.00	6	55	5.10	384645	384654
2.5	3.80	6	55	5.00	384646	384655
3.0	4.50	6	55	6.60	383394	384656
4.0	6.00	8	64	8.80	384648	384657
5.0	7.50	8	64	10.60	383396	384658

DIXI 7443 COOL+

FRESAS FRONTALES, MANGO REFORZADO **Z = 3**
CON LUBRIFICACIÓN ACELERADA



D_1 L_1 D_{h5} L L_4 CARBURO C-TOP

$\emptyset < 0.10 - 0/-0.01$
 $\emptyset < 2.00 - 0/-0.02$

0.3	0.70	4	38	1.80	388775	388797
0.4	0.90	4	38	1.90	388776	388798
0.5	1.10	4	38	2.80	388777	388799
0.6	1.40	4	38	2.80	388778	388800
0.7	1.60	4	38	2.90	388779	388801
0.8	1.80	4	38	3.00	388780	388802
0.9	2.00	4	38	3.00	388781	388803
1.0	2.20	4	38	3.10	388782	388804
1.1	2.40	4	38	3.20	388783	388805
1.2	2.60	4	38	4.30	388784	388806
1.3	2.80	4	38	4.40	388785	388807
1.4	3.00	4	38	4.50	388786	388808
1.5	3.20	4	38	4.50	388787	388809
1.6	3.40	6	55	5.20	388788	388810
1.7	3.60	6	55	5.20	388789	388811
1.8	3.80	6	55	5.30	388790	388812
1.9	4.00	6	55	6.70	388791	388813
2.0	4.30	6	55	6.70	388792	388814
2.5	5.30	6	55	7.10	388793	388815
3.0	6.30	6	55	9.20	388794	388816
4.0	8.30	8	64	12.00	388795	388817
5.0	10.30	8	64	15.10	388796	388818

DIXI COOL+, UN CONCEPTO CON MÚLTIPLES POSIBILIDADES

El concepto DIXI COOL+ no se limita a las fresas frontales de 2 cortes.
La parte activa de la herramienta puede en cualquier caso ser una fresa hemisférica, una fresa de roscar, o un escariador para agujeros pasantes.

Aquí abajo vemos ejemplos de herramientas bajo demanda con el concepto DIXI COOL+



DIXI POLYTOOL SPAIN SL

Bailen 141 Esc. Dr, Entl. 5^a
ES-08037 Barcelona
T. +34 678 917 351
dixispain@dixi.com
www.dixipolytool.com