



Series 20-CCR

Multi-Flute Carbon-Fiber Composite Routers

Eliminate Fiber Breakout

SGS Series 20-CCR Carbon-Fiber Composite Routers are designed for aerospace cutting applications.

Series 20-CCR reduces fiber breakout in carbon-fiber reinforced polymer materials used in the manufacture of aerospace components.

The unique flute structure provides longer tool life and requires less cutting force.

The Series 20-CCR allows the aerospace industry to achieve better results and maintain higher efficiencies.

Series 20-CCR is available exclusively from SGS Tool Company.

Features & Benefits

Soaring Results in Aerospace Carbon Fiber Composites

- **SGS Tool Company's unique fluting form reduces and, in most cases, eliminates fiber breakout.**
- **Designed for carbon-fiber composites**
- **Longer tool life**
- **Less cutting force**
- **Reduces delamination**
- **Available with and without end cut**
- **Both fractional and metric cutting diameters**





Fresas de ranuradora multi-filo series 20 para compuestos de fibra de carbono

Elimina la separación de las fibras

Las fresas de ranuradora SGS series 20-CCR para compuestos de fibra de carbono están diseñadas para aplicaciones de corte en la industria aeroespacial.

Las series 20-CCR reducen la separación de las fibras en los materiales polímeros reforzados con fibra de carbono que se utilizan en la fabricación de componentes aeroespaciales.

La estructura única de los canales proporciona una mayor vida útil de la herramienta, y requiere menor fuerza de corte.

Las series 20-CCR permiten a la industria aeroespacial alcanzar mejores resultados y mantener mayor eficiencia.

Las series 20-CCR es suministrada exclusivamente por SGS Tool Company.

Características y ventajas

Resultados espectaculares en compuestos de fibra de carbono para aplicaciones aeroespaciales

- La forma de los canales, exclusiva de SGS Tool Company, reduce y -en la mayoría de los casos- elimina la separación de las fibras.
- Diseñadas para compuestos de fibra de carbono
- Mayor vida útil de la herramienta
- Menor fuerza de corte
- Reducen la delaminación
- Disponibles con o sin corte de punta
- Diámetros de corte fraccionales y métricos

Fraises à détourer composites Série 20 en fibres de carbone avec goujures multiples

Élimine les problèmes de rupture de fibres

Fraises à détourer composites SGS Série 20-CCR en fibres de carbone conçues pour les applications de découpage dans l'industrie aérospatiale.

Les fraises à détourer Série 20-CCR réduisent les problèmes de rupture de fibres dans les matériaux polymères renforcés avec des fibres de carbone qui sont utilisés pour fabriquer des composants d'avion.

La structure unique des goujures augmente la longévité des outils et demande moins de force de découpage.

Les fraises à détourer Série 20-CCR permettent aux entreprises aérospatiales d'obtenir de meilleurs résultats et une meilleure efficacité.

La fraise à détourer Série 20-CCR est disponible en exclusivité chez SGS Tool Company.

Caractéristiques et avantages

Résultats extraordinaires sur les matériaux composites avec fibres de carbone de l'industrie aérospatiale

- Les goujures aux formes uniques de la société SGS Tool Company réduisent et éliminent souvent les ruptures de fibres.
- Produit spécialement conçu pour les matériaux composites avec fibres de carbone
- Augmente la longévité des outils
- Force de découpage moindre
- Réduit le délaminage
- Disponible avec et sans entaille d'extrémité
- Diamètres de découpage fractionnels et métriques





Series 20-CCR • 20M-CCR

Series 20 Multi-Flute Carbon-Fiber Composite Routers

Serie 20-CCR • 20M-CCR

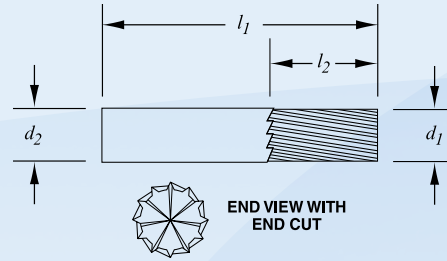
Fresas de ranuradora multi-flito series 20 para compuestos de fibra de carbono

Série 20-CCR • 20M-CCR

Fraises à détourer composites Série 20 en fibres de carbone avec goujures multiples

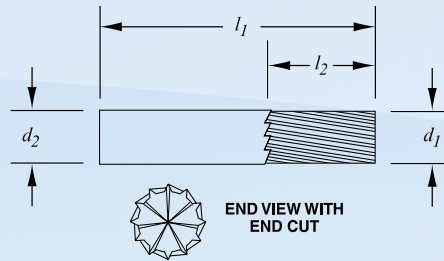
Multi-Flute Carbon-Fiber Composite Routers

Fractional Series **20-CCR**



Cutting Diameter d_1	Length of Cut l_2	Overall Length l_1	Shank Diameter d_2	End Style	EDP No.
3/8	1-1/8	2-1/2	3/8	No	72950
3/8	1-1/8	2-1/2	3/8	End Cutting	72951
1/2	1-1/2	3-1/2	1/2	No	72952
1/2	1-1/2	3-1/2	1/2	End Cutting	72953

Multi-Flute Carbon-Fiber Composite Routers



Cutting Diameter d_1 mm	Length of Cut l_2 mm	Overall Length l_1 mm	Shank Diameter d_2 mm	End Style	EDP No.
10	28	63	10	No	82970
10	28	63	10	End Cutting	82971
12	38	89	12	No	82972
12	38	89	12	End Cutting	82973

