

Havacılık sanayi yapısal parçaları – alüminyum

Alüminyum parçaların işlenmesi sırasında önemli bir faktör de stabil ve güvenilir bir işleme prosesiyle yüksek hız ve talaş kaldırma oranlarını birleştirebilmektir. Temel noktalardan biri düşük kesme kuvveti sağlamaktır; böylece enerji tüketimi azalır, daha düşük titreşim yatkınlığı ve daha iyi yüzey ince işleme kalitesi elde edilir.

Başarının anahtarı hızdır

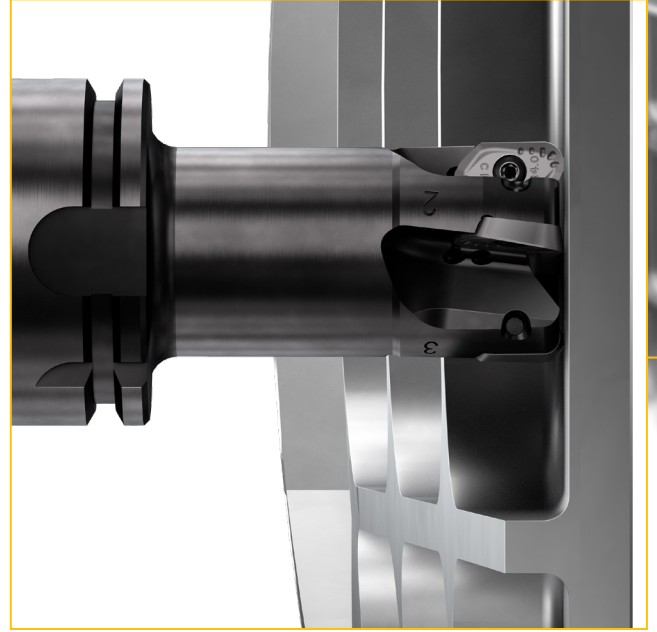
Yüksek talaş kaldırma oranları ve sorunsuz işleme için çözüm, optimize edilmiş takımlar ve uygulamalardır. Sandvik Coromant alüminyumdan yapılmış havacılık sanayi yapısal parçaları için özel hazırlanmış geniş bir takım yelpazesi sunar.

Yüksek talaş kaldırma oranları için

RAL90 alüminyum frezeleme takımı son derece yüksek talaş kaldırma oranı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Olağanüstü sağlam kesici gövdesi ve optimize edilmiş uç yuvaları, yüksek hızlı frezelemede yeni bir stabilite düzeyinin standardını belirlemektedir.

RAL90 Havacılık sanayi ile ilgili alüminyum alaşımı çerçeve parçalarında ağır kaba işlemeden yarı ince talaş işlemeye kadar yuva açmak için özel olarak tasarlanmıştır. Kesici uç yuva arabiriminin hassasiyeti kesici kenarın pozisyonunu sabitler ve böylece takımın salgısını minimuma indirir. Optimize edilmiş kesici uç geometrisi yumuşak bir kesme işlemi, daha az titreşim ve iyi talaş oluşumu sağlar.

RAL90 yüksek basınçlı kesme sıvısı ve asgari miktarda yağlama (mql) desteğine de sahip olarak tasarlanmıştır.



RAL90 Super MRR

Daha da yüksek talaş kaldırma oranı gerektiren uygulamalarda yeni RAL90 Super MRR olağanüstü yüksek fener mili devrine ulaşabilir (ör. RAL90'daki 23500 dev/dak'a karşılık DC 50 mm için maks. 33000 dev/dak). Bu, %40 verim artışı anlamına gelir.

Ucun hareket etmesini ve yuvadan çıkmasını engelleyen güvenli iLock™ uç yuvası arabirimi sayesinde olağanüstü bir performansa ulaşılabilir.

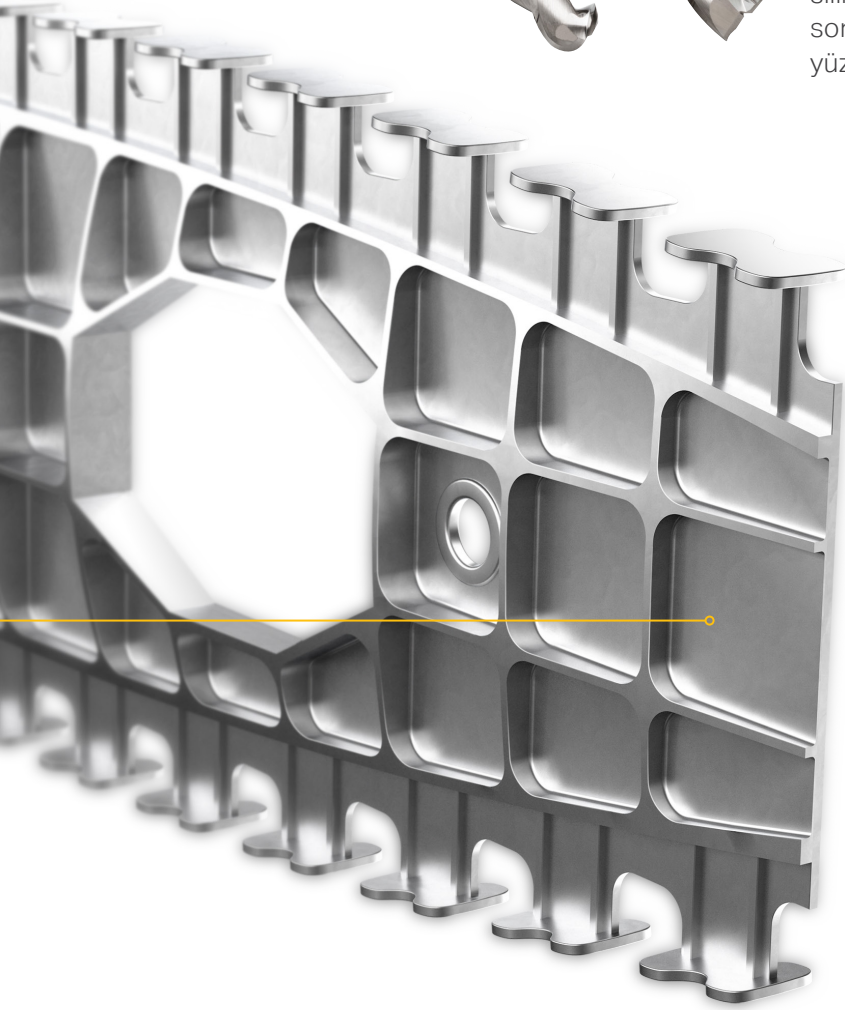
RAL90 Super MRR, özel takım tezgahı üreticilerine ait bağlamalarla çalışmak üzere tasarlanmıştır.



Yekpare karbür takımlarla alüminyum frezeleme

Daha küçük çaplarla çalışmak gerektiğinde çözüm yekpare karbür takımlardır. Alüminyum için optimize edilmiş geometrisi ve kalitesiyle CoroMill Plura ve CoroMill 316 parmak frezeler değiştirilebilir kesme kafası sayesinde yüksek talaş kaldırma oranlarında uzun takım ömrü sunar.

Kanallar çok iyi talaş tahliyesi sağlamak üzere büyük talaş alanına sahip olarak tasarlanmıştır. Dahası, özel silindirik yüzey takım titreşimini azaltır ve çentiklenme sorunlarını minimuma indirir, bu sayede mükemmel bir yüzey ince işleme kalitesi sağlar.



Yekpare karbür takımlarla yüksek hızda delik delme

CoroDrill 863 özel olarak havacılık sanayi yapısal parçaları ve çerçeveleri üzerinde delik delme işlemi için tasarlanmıştır. Bu matkap 3xD'ye kadar olan deliklerde yüksek hızlı olarak hassas delik çapları, ayna benzeri yüzey ince işlemesi ve sıfır çıkış çapağı sağlar. 3-6xD aralığındaki uygulamalar için özel tasarımı bir çözüm halen sunulmaktadır.



Müşteri örneği 1: RAL90 Super MRR

Müşteri: Aerotech üreticisi, Almanya, Mayıs 2016

Takım tezgahı: DST "Ecospeed F HT" 120 kW ve 30 000 dev/dak

Amaç: Takımın, sertleştirilmiş PCD takımlar karşısında tezgahda test edilmesi

Malzeme: Alu7050, oil-mist kesme sıvısı

+%44

Verimlilik

	Rakip	RAL90 Super MRR
Takım	Dc 32 mm Brazed PCD	203 219972R0175
Uç		KPHX 15 04 40 FR-CM H13A
Z_n	3	3
n , dev/dak	28000	27000
v_c , m/dak (ft/dak)	2814 (9232)	2714 (8904)
v_f , mm/dak (inç/dak)	13440 (529,1)	19440 (765,4)
f_z mm/z (inç/z)	0,16 (0,006)	0,24 (0,009)
a_p mm (inç)	12 (0,472)	12 (0,472)
a_e mm (inç)	32 (1,26)	32 (1,26)
MRR cm ³ /dak (inç ³ /dak)	5160 (314,9)	7465 (456,5)

Müşteri örneği 2: RAL90 Super MRR

Makino (MAG 3.W): 120 kW ve 33 000 dev/dak

DC: 50 mm; Z=4

n : 33000 DEV/DAK

a_p : 7 mm (0,276 inç)

a_e : 40 mm (1,57 inç)

f_z : 0,19 mm/diş (0,007 inç/diş)

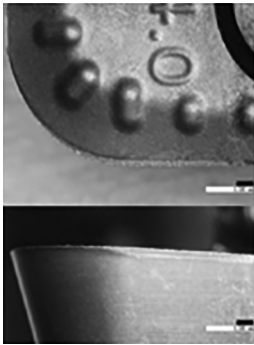
v_f : 25000 mm/dak (984 inç/dak)

MRR=7000 cm³/dak (427 inç³/dak)

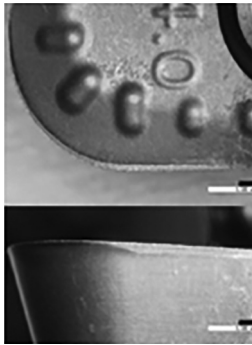
+%100

Rakibe karşı takım ömrü

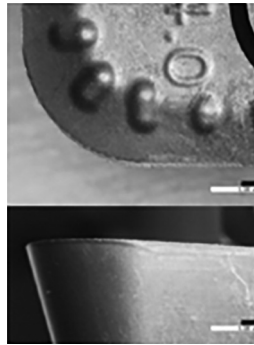
60 dak ve 420000 cm³ (25630 inç³) alüminyum kaldırdıktan sonra kesici uç aşınması:



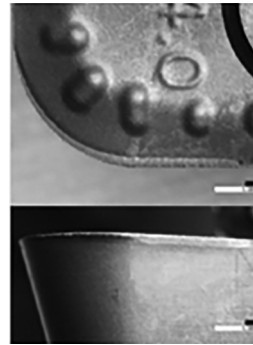
Vb: 0,09 mm



Vb: 0,09 mm



Vb: 0,06 mm



Vb: 0,11 mm

Daha fazla bilgi için lütfen Sandvik Coromant temsilciniz ile irtibata geçin.

Merkez ofis:

AB Sandvik Coromant

SE-811 81 Sandviken, İsveç

E-posta: info.coromant@sandvik.com

www.sandvik.coromant.com

C-1040:169 tr-TR © AB Sandvik Coromant 2016

SANDVIK
Coromant