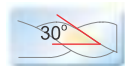
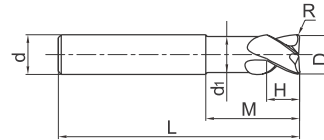


AL-3R-AIR series for machining aluminium · **AL-3R-AIR** Serie für die Bearbeitung von Aluminium

3-flute radius end mills with straight shank
3-Schneiden Radiusfräser mit langem Zylinderschaft



Ultrahigh speed



Type Typ	Dimension(mm) Abmessungen							Teeth Zähne Z	Grade Sorte YK40F
	D	R	d	d ₁	H	M	L		
AL-3R-D12.0R1.0- AIR	12	1.0	12	11	12	37	83	3	○
AL-3R-D12.0R2.0- AIR	12	2.0	12	11	12	37	83	3	○
AL-3R-D12.0R3.0- AIR	12	3.0	12	11	12	37	83	3	○
AL-3R-D16.0R1.0- AIR	16	1.0	16	15	16	43	92	3	○
AL-3R-D16.0R2.0- AIR	16	2.0	16	15	16	43	92	3	○
AL-3R-D16.0R3.0- AIR	16	3.0	16	15	16	43	92	3	○
AL-3R-D16.0R4.0- AIR	16	4.0	16	15	16	43	92	3	○
AL-3R-D20.0R1.0- AIR	20	1.0	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R2.0- AIR	20	2.0	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R3.0- AIR	20	3.0	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R4.0- AIR	20	4.0	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R5.0- AIR	20	5.0	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R6.0- AIR	20	6.0	20	19	20	53	104	3	○

for air space industry · für Luft- und Raumfahrt - Industrie

Material Overview · Material Übersicht

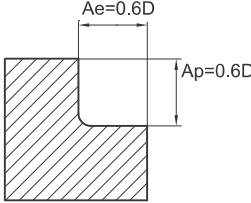
✓ = Very suitable · Sehr empfohlen
✓ = Suitable · Empfohlen

Workpiece material Werkstückstoff											
Carbon steel Kohlenstoff Stahl	Alloy steel Legierter Stahl	Quenched and tempered steel · Vergüteter Stahl		Hardened steel · Gehärteter Stahl		Stainless steel · Rostfreier Stahl	Cast iron, Nodular cast iron Grauguss GGG	Copper alloy Kupfer Leg	Aluminum alloy Alu Leg	Titanium alloy Titan Leg	Heat resist alloy warmfeste Leg
		~40HRC	~50HRC	~60HRC	~68HRC						
								✓			



Recommended cutting data · Empfohlene Schnittdaten

AL-3R-AIR

Workpiece material Werkstückstoff	Aluminum alloy Alu Legierungen		Silicon aluminium alloy Si≤10% Silizium Alu Legierungen Si≤10%	
Cutting speed Schnittgeschw.	800~1200m/min		800~1200m/min	
Diameter Ø Durchmesser (mm)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)
12	25000	6000	25000	6000
16	20000	6400	20000	6400
20	15000	7000	15000	7000
Max. cutting depth max Schnitttiefe				

1. The cutting parameters above are applied for high speed machining Al alloy.
2. Please use cutting liquid or strong air blow to remove chips.
3. Sparks generated during machining process or heat caused by tool breakage may cause burning or fire. Please be careful of fireproof.
4. Dynamic balance test must be done before machining.

1. Obige Schnittdaten sind Hochgeschwindigkeits-Schnittdaten für die Bearbeitung von Alu Legierungen.
2. Bitte Kühlschmiermittel oder Luft mit hohem Druck zur Spanabfuhr benutzen.
3. Während der Bearbeitung können durch Funken Feuer entstehen. Bitte Vorkehrungen treffen.
4. Dynamische Auswuchtvorschriften beachten.