

MACHINING PROCESSES	DIMENSIONAL ENVELOPE
Machining Centre	Up to 1.5m cube
5 Axis Machining	Up to 1.5m cube and 1.7m long
CNC Lathes	Up to 350mm dia. and 750mm long
Vertical Turning	Up to 2m dia
Internal Broaching & Splines	Up to 75mm and 1.5m stroke
Helical and Straight Gearcutting	Up to 500mm dia & 125mm face width
Gear Grinding	Up to 350mm dia
Hobbing Shafts	150mm dia and 1.5m long
Internal & External Grinding	Up to 350mm dia & 500mm long

ASSEMBLY & FABRICATION	PROCESSES
Sheet Metal Working	Hydraulic presswork, Stretch/shrink m/cs, Rubber presses, Plasma & Waterjet Cutting, Wheeling & Stretchforming
Assemblies	Clean Room Facilities
Welding	MIG, TIG, Plasma, Spot & Seam - Brazing & Soldering
NDT	Dye Penetrant, Magnetic, X Ray, Etch inspect, Pressure & Flow Testing
Surface treatments	Electroplating (Copper, Chrome, Silver, Gold, Zinc, Tin, nickel), Painting, Cadmium Plating, Alocrom, Anodising (Chromic & Sulphuric) Thermal Metal Spraying

MATERIALS	Aluminium, Titanium, Stainless Steels, Nickel & Cobalt Alloys, Magnesium, Non-metallics
CAD/CAM	Catia, CADDs, Pathtrace, Autocad, Solidworks

NASMYTH COMPANY QUALITY APPROVALS	NATIONAL APPROVALS						COMPANY APPROVALS																				
	ISO9001 Quality Standard	NADCAP	AS 9100 Aero Quality Standard	ISO 14001 Environmental Standard	FAR 145	CAA Part 145 & 21	Aerstructures Hamble	Airbus	Ametek Aerospace	BAE Systems	Bombardier	Cobham	EADS-Astrium	Eaton Aerospace	GE Aviation	Goodrich	GKN Aerospace	Hawker Beechcraft	Honeywell	HS Marston	Indian Government	Lockheed Martin	Meggitt Avionics	Rolls-Royce	Sunstrand Aerospace	Volvo	Westland Helicopters
Bulwell	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Chinn	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Chinn Engineering	•			•					•			•					•						•	•			
Colledge & Morley	•	•	•				•	•	•						•									•			
Doughty	•	•	•	•					•					•										•			
GEB	•	•	•					•	•																		
Henton	•	•	•	•					•				•											•			
IEC	•		•				•	•	•					•									•				
NPP			•						•																		
PWS	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•		•	•	•	•	•	•
MPS	•	•	•	•																				•			
Towerfield Plating	•	•	•				•	•	•		•		•		•		•										
West Middlesex	•		•	•				•	•				•														•



Company	Bulwell PE	Chinn	Chinn Engineering	Colledge & Morley	Doughty PE	GEB Surface Treatments	Henton	IEC Engineering	PWS	MPS	NPP	Towerfield	WMST
Colour code - In house													
Colour code - subcon													
Materials													
Steels	•	•	•	•	•		•	•	•			•	
Nickel based Alloys	•	•	•	•	•		•	•	•			•	
Magnesium	•	•					•	•	•			•	
Aluminium	•	•	•		•		•	•	•			•	
Titanium	•	•	•	•			•	•	•			•	
Fabrication													
Aircraft/Structure Fabrication	•	•	•		•			•	•				
Blanking/Pressing	•	•			•			•	•				
Drawing		•							•				
Engine Component Fabrication	•	•			•								
Expand		•											
Form - Hot & Cold		•											
Press	•	•							•				
Shear/Crop/Nibble		•	•					•	•				
Sheet-Metal Working	•	•	•					•	•				
Brazing & Solder		•			•			•	•				
Heavy Fabrication (up to 20t)			•										
Heavy folding (up to 2.5m)			•										
Welding													
Weld - Hand		•	•					•	•				
Weld - Plasma		•						•					
Weld - Laser		•						•					
Weld - Orbital	•	•						•					
Weld - Rotary		•	•										
Weld - Seam/Spot	•	•	•					•	•				
Weld MIG/Tig		•	•					•	•				
Machining													
Boring	•	•					•	•	•		•		
Deep Hole Bore	•	•					•	•					
Drill	•	•		•	•				•		•		
Gear Cutting & Hobbing	•	•		•	•		•	•					
Gear Grinding	•	•		•			•	•					
Grind CD/Creep Feed	•	•											
Grind - Surface & Internal	•	•		•	•		•	•					
Splines - Helical and Straight	•	•		•			•	•					
Internal Splining/Hobbing/Broaching	•	•		•	•		•	•					
CNC M/c - up to 5 Axis	•	•		•			•	•	•		•		
Polish & Linishing		•					•	•	•				
Tapping	•	•		•	•		•	•	•				
Thread Rolling	•	•		•	•		•						
Turn Horz CNC	•	•		•	•		•	•			•		
Turn Horz CNC (up to 1 mtr diameter)	•	•		•	•		•	•			•		
Turn Horz - Manual	•	•		•	•		•	•			•		
Turn Vert Bore CNC		•					•	•					
Turn Vert Bore Man		•					•	•					
Water Jet	•	•					•	•					
Inspection													
Dimensional CMM	•	•	•				•	•					
Profile CMM - Gears				•									
Process Capability													
Heat Treatment	•	•	•				•	•				•	
Adhesive Bond	•	•					•	•	•	•			
De-Scale	•	•					•	•					
Paint/Varnish	•	•			•	•	•	•		•			
Electroplating													
Cadmium	•	•					•	•				•	•
Chromium	•	•			•		•	•				•	•
Copper	•	•			•		•	•				•	•
Nickel	•	•			•		•	•				•	•
Silver	•	•			•		•	•				•	•
Tin		•			•		•	•				•	•
Zinc		•			•		•	•				•	•
Surface Treatment													
Alocrom	•	•			•	•	•	•				•	•
Anodise	•	•			•	•	•	•				•	•
Chromating	•	•			•	•	•	•				•	•
Etching	•	•		•			•	•				•	•
Thermal Deposition													
Combustion	•				•		•	•		•			
Plasma Spray	•	•			•		•	•		•			
Non Destructive Testing													
Eddy Current		•			•		•	•					•
Etch Inspection	•	•		•	•		•	•				•	•
Fluorescent Penetrant Inspection	•	•	•			•	•	•				•	•
Hardness Testing	•	•		•			•	•		•		•	•
Magnetic Particle Inspection	•	•	•		•		•	•				•	•
NDT Level (1/2/3)	•	•		•		•	•	•				•	•
Pressure Test	•	•					•	•					
Ultrasonic Inspection	•	•					•	•					•
X Ray	•	•					•	•					•
Product Capability													
Casings		•					•						
Fabrications - Large & Small	•	•					•	•					
Assemblies - Hyd/Elec/Mech	•	•	•						•				
Gears	•			•			•	•					
Electrical Connectors					•						•		
General Machining	•	•		•	•		•	•	•				
Tool Design	•	•		•			•	•					
Tool Manufacture	•	•					•	•					