

## Features

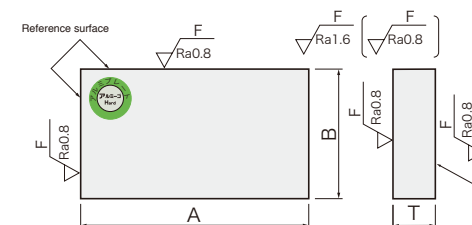
- Alumigo Hard has the highest hardness of all aluminum alloys.
- Outstanding thermal conduction
  - The thermal conduction of Alumigo Hard is about three times that of steel and mold temperature stability is better than steel, supporting good molding start-up.
  - Cooling times can be greatly reduced, improving molding cycles.
- Lightweight: The specific gravity of Alumigo Hard is 2.82, about one-third that of steel, making it easier to handle and improving work safety.
- Excellent machinability: The excellent machinability makes it possible to greatly reduce processing times.
- Machining speeds three or more times faster than steel are possible with wire cut discharge and discharge machining.
- Excellent precision: Standard, high-quality plate can be provided quickly

Standard Size Table for Estimates ● How to order: material thickness (T) × length (A) × width (B) = number of plates

A (length)	B (width)	T (thickness)						
		15	20	25	30	35	40	45
60	60		○	○	○	○	○	○
100			○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
400				○	○	○	○	○
500				○	○	○	○	○
80	80		○	○	○	○	○	○
100			○	○	○	○	○	○
125			○	○	○	○	○	○
150			○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○
250			○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
400			○	○	○	○	○	○
500			○	○	○	○	○	○
100	100		○	○	○	○	○	○
125			○	○	○	○	○	○
150			○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○
250			○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350			○	○	○	○	○	○
400			○	○	○	○	○	○
450			○	○	○	○	○	○
500			○	○	○	○	○	○
125	125		○	○	○	○	○	○
150			○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○
250			○	○	○	○	○	○
300			○	○	○	○	○	○
350			○	○	○	○	○	○
400			○	○	○	○	○	○
450			○	○	○	○	○	○
500			○	○	○	○	○	○
150	150		○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○
250			○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350			○	○	○	○	○	○
400			○	○	○	○	○	○
450			○	○	○	○	○	○
500			○	○	○	○	○	○
180	180		○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○
250			○	○	○	○	○	○
300			○	○	○	○	○	○
350			○	○	○	○	○	○
400			○	○	○	○	○	○
450			○	○	○	○	○	○
500			○	○	○	○	○	○

## Product Lineup

- For General Dies and Jigs



A (length)	B (width)	T (thickness)						
		50	60	65	70	80	90	100
60	60	○	○					
100		○						
200		○						
300		○						
400		○						
500		○						
80	80	○	○	○	○	○		
100		○	○	○	○			
125		○	○	○	○			
150		○	○	○	○			
200		○	○	○	○			
250		○	○	○	○			
300		○	○	○	○			
400		○	○	○	○			
500		○	○	○	○	○		
100	100	○	○	○	○	○	○	○
125		○	○	○	○	○	○	○
150		○	○	○	○	○	○	○
200		○	○	○	○	○	○	○
250		○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
125	125	○	○	○	○	○	○	○
150		○	○	○	○	○	○	○
200		○	○	○	○	○	○	○
250		○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
150	150	○	○	○	○	○	○	○
200		○	○	○	○	○	○	○
250		○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
180	180	○	○	○	○	○	○	○
200		○	○	○	○	○	○	○
250		○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○

● Standard Size Table for **Estimates** ● How to order: material thickness (T) × length (A) × width (B) = number of plates

A (length)	B (width)	T (thickness)						
		15	20	25	30	35	40	45
200	200	○	○	○	○	○	○	○
250		○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
250	250	○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
300	300	○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
600		○	○	○	○	○	○	○
350	350	○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
600		○	○	○	○	○	○	○
400	400	○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
600		○	○	○	○	○	○	○

※ We also handle materials such as JIS H4000-2017, 5052, and 6061. Specify sizes or special-order products by diagram.

※ We can also supply machined products. See page 18 for machining specifications.

■ Black scale cut products also available

● Maximum size: 2410×1360

● Material T dimensions: 10.3, 12.7, 13.5, 16.5, 21.5, 23.5, 26.5, 31.5, 36.5, 41.5, 46.5, 51.5, 56.5, 61.5, 66.5, 71.5, 81.5, 91.5, and 101.5.

A (length)	B (width)	T (thickness)						
		50	60	65	70	80	90	100
200	200	○	○	○	○	○	○	○
250		○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
250	250	○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
300	300	○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
600		○	○	○	○	○	○	○
350	350	○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
600		○	○	○	○	○	○	○
400	400	○	○	○	○	○	○	○
450		○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○
600		○	○	○	○	○	○	○

Expanded Series of Alumigo Hard Materials—Harder than Steel

## Round Stock Has Been Added to the Lineup of Popular Alumigo Hard Plate Products

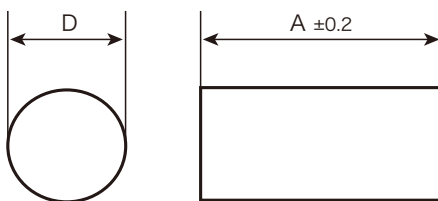
- The same hardness as Alumigo Hard plate.
- Alumigo Hard round stock respond to the calls for lower weight and faster shipping times, supporting application development in new fields.

### [Physical and Mechanical Properties]

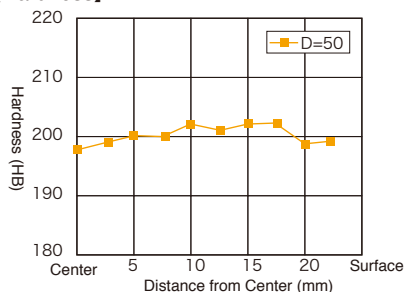
Property Material	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Durability 0.2%N/mm <sup>2</sup>	Elongation %	Brinell hardness HB	Specific gravity 20°C	Thermal conductivity W/m·K	Coefficient of thermal expansion ×10 <sup>-6</sup> /K	Longitudinal elastic modulus N/mm <sup>2</sup>
Alumigo round stock*	650	600	7	197	2.84	138	23.7	73
S50C	610	390	18	179	7.90	47	11.7	206

\*Data are D50 reference values.

### [Specifications]



### [Hardness]



- How to order Alumigo Hard round stock: Exterior diameter (D) × length (A) = number of units  
Example: Alumigo Hard round stock 50 × 150 = 5

### [Round Stock Inventory]

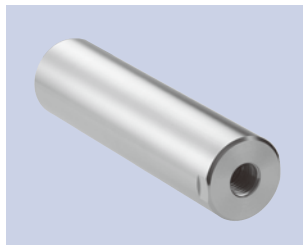
D (exterior diameter)	Unit/mm	
	Extruded stock	D20, D30, D50, D60, D80, D100, D130, D150 D (diameter) tolerances are greater or less than nominal values in compliance with JIS standards.
	Machined stock	Can be manufactured from D15 to D149. D (diameter) tolerances are manufactured +0.30.

※When placing orders, please confirm inventories.

※Machined stock has a center hole on both ends.

### [Usage Examples]

Shaft with internal screw hole



Roller with external screws  
(with non-electrolytic plating)



Flange (with white alumite processing)



※Please confirm material properties prior to use.

Material name	Alloy type	Uses	Applications	Rectangular stock	Round stock	Sectional stock
A2017	Al-Cu (2000 type)	General strengthened material Gears, hydraulic components	Corrosion resistance is not good, but strength is high; used as a structural material	○	○	
A2024	Al-Cu (2000 type)	General strengthened material Gears, hubs	Corrosion resistance is not good, but strength is high; used as a structural material		○	
A5052	Al-Mg (5000 type)	General machine components Boats, automobiles	The most representative aluminum alloy with medium strength; has relatively high fatigue resistance for its strength and excellent seawater resistance	○	○	
A5083	Al-Mg (5000 type)	General machine components Pressure containers, low-pressure tanks	Allow for welded structures. Has the highest strength of a non-heat treated, corrosion-resistant alloy; suitable for welded structures. Good seawater resistance and low-temperature properties.	○	○	
A6061	Al-Mg-Si (6000 type)	General machine components Boats, automobiles, ground structure	Heat-treated corrosion resistant alloy. Used for bolted and riveted structures.	○	○	
A6063	Al-Mg-Si (6000 type)	General machine components Buildings, furniture, household appliances	A representative extruded alloy. Not as strong as 6061, but has excellent extrusion properties and can be formed into complex shapes. Good corrosion resistance and surface treatment properties.			○
A7075	Al-Zn-Mg (7000 type)	Dies, jigs General machine components Base plates	Has one of the highest strengths of an aluminum alloy but has poor corrosion resistance.	○	○	

\* Circles indicate products handled by Daido.

## ◆ Machined Products

We can also machine Alumigo Hard standard plates and Alumigo Hard special-order plates.

(Please contact your nearest sales office for details.)

