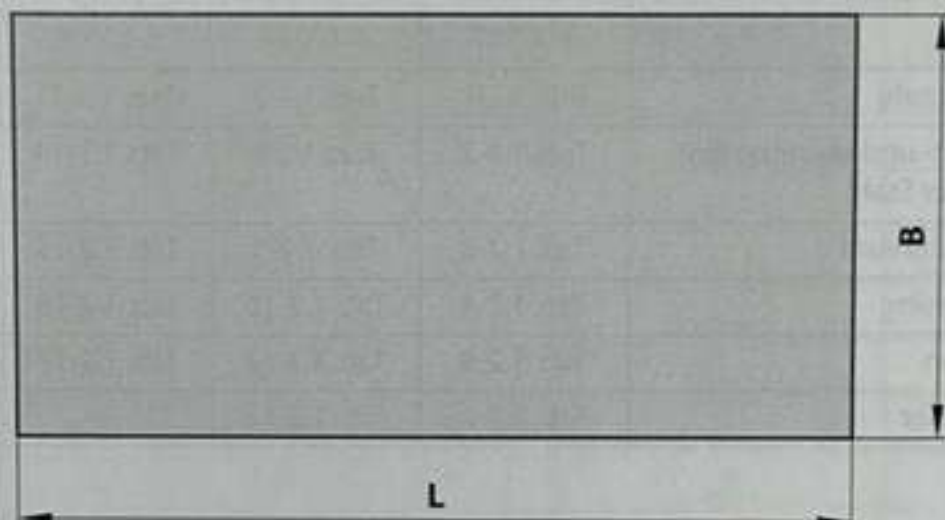


1.2.2 Schneidbare Tafelformate

Auf der Laserschneidanlage können beliebige Tafelformate bis zu den aufgeführten Maximalabmessungen geschnitten werden.

Abb. 1.2-1 Maximale Abmessungen einer Blechtafel



Format	Länge L		Breite B	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
3015	3 000	—	1 500	—
	—	120	—	60
4020	4 000	—	2 000	—
	—	160	—	80
4025	4 000	—	2 500	—
	—	160	—	100
4025-65	6 500	—	2 500	—
	—	256	—	100
4025-80	8 000	—	2 500	—
	—	315	—	100
4025-120	12 000	—	2 500	—
	—	475	—	100

1.2.3 Schneidbare Tafeldicken

Die schneidbaren Tafeldicken variieren je nach Werkstoff, Oberflächenbeschaffenheit und eingesetzter Laserquelle.

Werkstoff	Laserquelle			
	3 000 W	4 400 W	5 200 W	6 000 W
Baustahl	Tab. 1.2-1	Tab. 1.2-7	Tab. 1.2-13	Tab. 1.2-18
Rost- und säurebeständiger Stahl	Tab. 1.2-2	Tab. 1.2-8	Tab. 1.2-14	Tab. 1.2-19
Aluminium	Tab. 1.2-3	Tab. 1.2-9	Tab. 1.2-15	Tab. 1.2-20
Messing	Tab. 1.2-4	Tab. 1.2-10	Tab. 1.2-16	—
Titan	Tab. 1.2-5	Tab. 1.2-11	Tab. 1.2-17	—
Kupfer	Tab. 1.2-6	Tab. 1.2-12	—	—

1.2.3.2 Schneidbaren Tafeldicken mit Laserquelle 4 400 W

Tab. 1.2-7 Werkstoff: Baustahl, Laserquelle 4 400 W

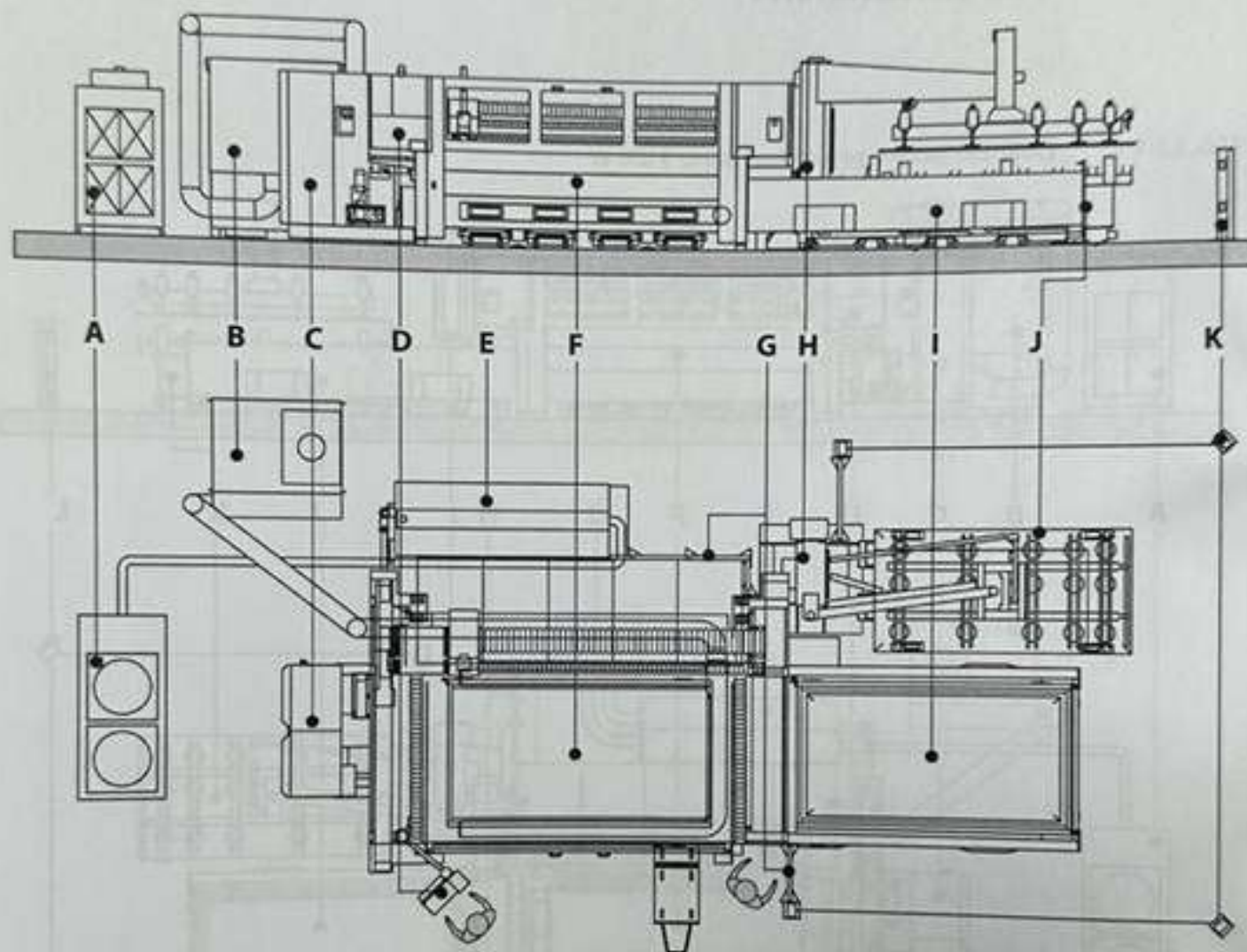
Dicke			Schneidgas	
[mm]	[inch]	[Gauge No]	Sauerstoff O ₂	Stickstoff N ₂
1,0	0,040	19	✓	✓
1,5	0,060	16	✓	✓
2,0	0,074	14	✓	✓
2,5	0,104	12	✓	✓
3,0	0,125	11	✓	✓
4,0	0,160	8	✓	✓
5,0	0,187	7	✓	✓
6,0	0,250	—	✓	✓
8,0	0,312	—	✓	✓
10,0	0,375	—	✓	—
12,0	0,500	—	✓	—
15,0	0,625	—	✓	—
20,0	0,750	—	✓	—
25,0	1,000	—	✓	—

Tab. 1.2-8 Werkstoff: Rost- und säurebeständiger Stahl, Laserquelle 4 400 W

Dicke			Schneidgas	
[mm]	[inch]	[Gauge No]	Sauerstoff O ₂	Stickstoff N ₂
1,0	0,040	19	—	✓
1,5	0,060	16	—	✓
2,0	0,074	14	—	✓
2,5	0,104	12	—	✓
3,0	0,125	11	—	✓
4,0	0,160	8	—	✓
5,0	0,187	7	—	✓

Abb. 3.1-2

Laserschneidanlage mit Laserquelle 4 400 W, 5 200 W und 6 000 W

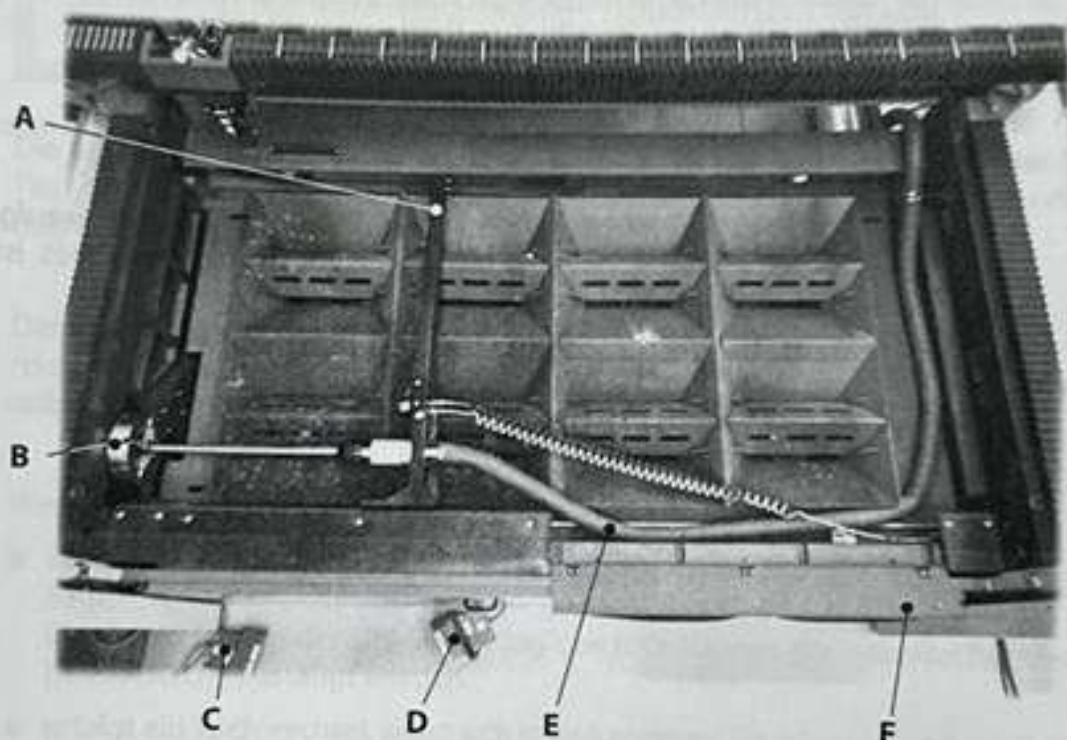


- | | | | |
|----------|---------------------------|----------|----------------------------|
| A | Kühlgerät | G | Schutzzaun |
| B | Abluftfilter | H | Schwenkbeschicker (Option) |
| C | Steuerschränke | I | Wechseltischsystem |
| D | Panel PC (Bedienterminal) | J | Materialwagen (Option) |
| E | Laserquelle | K | Lichtschranke |
| F | Lasermaschine | | |

3.13 Drehachse / U-Achse (Option)

Die Drehachse ermöglicht die Bearbeitung von runden und eckigen Rohren. Sie besteht aus Spannfutter (Vierbackenfutter), Gegenhalter und zwei Fuss-Schalter.

Abb. 3.13-1 Drehachse



- A** Gegenhalter
- B** Spannfutter
- C** Fuss-Schalter (Bedienung Spannfutter)
- D** Fuss-Schalter (Bedienung Gegenhalter)
- E** Absaugschlauch
- F** Schutzklappen



Falls schwere Materialien bearbeitet werden, unbedingt eine Lasthebevorrichtung benutzen. Den Spanndruck so niedrig wie möglich wählen.

Einricht- und Justierarbeiten am Schneidkopf ohne eingespanntes Material vornehmen.

1.2.1.2 Format 4020

Arbeitsbereich	X	4 064 mm	160 in
	Y	2 032 mm	80 in
Hub Schneidkopf	Z	170 mm	6,70 in
Max. Tragfähigkeit Wechseltisch		1 580 kg	3 483 lbs

Positionsabweichung ^{a)}	± 0,1 mm	± 0,004 in
Positionsstrebweite ^{a)}	± 0,05 mm	± 0,002 in
Positioniergeschwindigkeit X-/Y-Achse simultan	85 m/min	278,80 ft/min
Max. Achsbeschleunigung	3 m/s ²	9,80 ft/s ²
Max. Schneidgeschwindigkeit	50 m/min	164 ft/min
Max. Laserleistung	6 000 W	6 000 W

a) Nach VDI/VDQ 3441. Messlänge 1 m (3,28 ft). Die Teilegenauigkeit ist abhängig vom jeweiligen Material dessen Dicke und Qualität.

Drehachse (Option)

Profilaufnahme Spannfutter	15 ... 315 mm	0,59 ... 12,40 in
Profilzuführung durch das Spannfutter	15 ... 155 mm	0,59 ... 6,10 in
Max. Profilbearbeitungslänge	3 700 mm	145,67 in
Positioniertoleranz der Drehachse	± 0,03°	± 0,03°
Max. Massenträgheitsmoment des Profils	1 kg.m ²	23,75 lb.ft ²