Reference table of laser cutting process parameters (by O_2 and N_2)

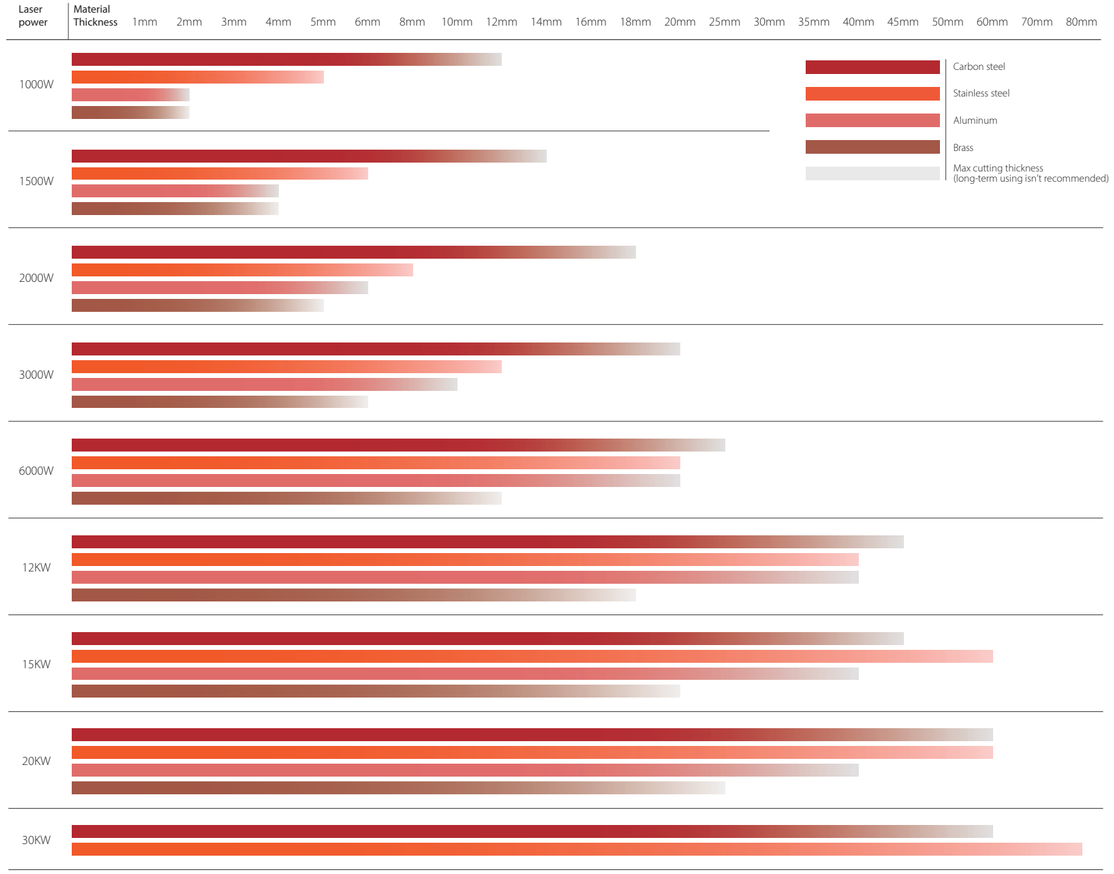
		20000W	15000W	12000W	6000W	3000W	2000W	1500W	1000W
Material	Thickness	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min
Carbon steel (Q235A) O2	1	9--11	9--11	9--11	8--10	8.0--10	8.0--10	8.0--10	8.0--10
	2	5--7.5	5--7.5	5--7.5	5--7.5	4.8--7.5	4.7--6.5	4.5--6.5	4.0--6.5
	3	3.5--5.5	3.5--5.5	3.5--5.5	3.5--5	3.3--5.0	3.0--4.8	2.6--4.0	2.4--3.0
	4	3.5--5	3.5--5	3.5--5	3.0--4.5	3.0--4.2	2.8--3.5	2.5--3.0	2.0--2.4
	5	3.3--4.8	3.3--4.8	3.3--4.8	3.0--4.2	2.6--3.5	2.2--3.0	2.0--2.5	1.5--2.0
	6	3.0--4.2	3.0--4.2	3.0--4.2	2.5--3.5	2.3--3.2	1.8--2.6	1.6--2.2	1.4--1.6
	8	2.5--3.9	2.5--3.8	2.5--3.8	2.2--3.2	1.8--2.6	1.2--1.8	1.0--1.4	0.8--1.2
	10	2.0--3.8	2.2--3.6	2.2--3.6	1.8--2.5	1.2--2.0	1.1--1.3	0.8--1.1	0.6--1.0
	12	1.6--3.7	1.2--3.6	1.2--3.5	1.2--2.1	1.0--1.6	0.9--1.2	0.7--1.0	0.5--0.8
	14	1.5--3.6	1.5--3.5	1.7--3.3	1.2--1.8	0.9--1.2	0.8--1.0	0.5--0.7	
	16	1.4--3.5	1.2--3.5	1.2--3.1	0.8--1.5	0.7--1.0	0.6-0.8		
	18	1.4--3.4	1.2--3.0	1.0--2.7	0.6--1.2	0.6--0.8	0.5--0.7		
	20	1.5--3.3	1.2--2.7	0.6--2.4	0.5--0.8	0.5--0.8			
	25	1.0-2.8	0.8--1.8	0.5--1.6	0.3--0.55				
	30	0.8--2.0	0.6--1.4	0.3--1.0					
	35	0.6--0.9	0.4--0.7	0.3--0.7					
	40	0.5--1.0	0.3--0.5	0.2--0.4					
	45	0.3--0.5	0.2--0.5	0.2--0.3					
	50	0.2--0.5							
	60	0.2--0.4							
Stainless steel (201) N2	1	72--100	72--100	70--85	42--52	30--35	24--50	20--27	18--25
	2	50--75	45--70	40--66	20--33	13--21	9.0--15	8.0--12	5--7.5
	3	38--55	38--50	35--45	15--22	6.0--10	4.8--7.5	3.0--5.0	1.8--2.5
	4	25--33	25--35	20--32	10--15	4.0--6.0	3.2--4.5	1.5--2.4	1.2--1.3
	5	22--30	20--30	18--25	7.0--12	3.0--5.0	2.0-2.8	0.7--1.3	0.6--0.7
	6	17--25	15.0--25.0	12--15	4.8--9.0	2.0--4.0	1.2-2.0	0.7--1.0	
	8	12--18	8.0--12.0	8--12	3.0--4.0	1.5--2.0	0.7-1.0		
	10	8.0--12.0	6.0--10.0	6.0--8.0	1.6--2.5	0.6--0.8			
	12	6.0--8.5	4.0--6.0	4.0--5.5	0.8--1.5	0.4--0.6			
	14	5.0--7.0	3.5--5.5	3.0--5.0	0.6--1.2				
	16	3.0--5.0	2.5--3.0	2.2--2.8	0.5--1.0				
	18	1.8--2.7	1.2--2.2	1.2--2.0	0.4--0.8				
	20	1.5--3.2	1.3--1.8	1.0--1.6	0.3--0.6				
	25	1.5--2.0	0.6--1.2	0.5--0.8					
	30	1.0--1.5	0.5--1.0	0.3--0.6					
	35	0.4--0.8	0.4--0.8	0.3--0.5					

		20000W	15000W	12000W	6000W	3000W	2000W	1500W	1000W
Material	Thickness	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min
Stainless steel (201) N2	40	0.3--0.6	0.3--0.6	0.3--0.5					
	45	0.2--0.6	0.2--0.5						
	50	0.2--0.5	0.1--0.5						
	60	0.1-0.3	0.1--0.2						
Aluminum N2	1	70--100	70--100	60--85	42--55	25--38	20--30	10--20	6.0--10
	2	40--70	40--55	38--50	20--40	10--18	10--15	5.0--7.0	2.8--3.6
	3	35--60	35--45	30--40	15--25	6.5--8.0	5.0--7.0	2.0--4.0	
	4	30--43	30--40	20--30	9.5--12	3.5--5.0	3.5--5.0	1.0--1.5	
	5	20--32	20--30	15--25	5.0--8.0	2.5--3.5	1.8--2.5		
	6	15--26	15--24	10--15	3.8--5.0	1.5--2.5	1.0--1.5		
	8	10--18	8.0--12.0	7.0--12	2.0--2.5	0.7--1.0			
	10	6.0--10.0	5.0-9.0	4.5--8.0	1.0--1.5	0.4--0.7			
	12	4.0--6.0	4.0--6.0	4.0--5.0	0.8--1.3				
	14	2.2--3.2	2.5-3.2	1.8--2.7	0.9--1.2				
	16	2.0--3.0	2.0--3.0	1.5--2.5	0.5--0.8				
	18	1.5--2.0	1.5--1.9	1.0--1.8	0.5--0.7				
	20	1.3--1.8	1.3--1.8	0.9--1.5	0.5--0.7				
	25	0.6--1.2	0.6--1.2	0.6--0.9					
	30	0.5--1.0	0.5--1.0	0.3--0.8					
	35	0.3--0.8	0.3--0.8	0.3--0.6					
	40	0.3--0.5	0.3--0.5	0.3--0.4					
Brass N2	1	65-75	60-70	55--65	35--45	20--35	12--18	8.0--13	6.0--10
	2	40--60	40--45	38--42	20--30	6.0--10	6.0--8.5	3.0--4.5	2.8--3.6
	3	25-40	20--35	18--30	12--18	4.0--6.0	2.5--4.0	1.5--2.5	
	4	20--35	18--30	15--20	8.0--12.0	3.0-5.0	2.0--3.0	1.0--1.6	
	5	18--25	15--20	10--15	6.0--8.0	1.5--2.0	0.9--1.2		
	6	10--18	8--15	6.0--8.0	3.0--6.5	1.0--1.8			
	8	8.0--10.0	8.0--10.0	5.0--7.0	1.6--2.2				
	10	5.0--9.0	5.0--6.5	4.5--6.0	0.8--1.2				
	12	2.8--4.2	2.8--4.2	2.4--4.0	0.3--0.5				
	14	1.5--5.0	1.0--1.8	0.8--1.5					
	16	1--2.4	0.8--1.5	0.6--1.2					
	18	0.8--2.2	0.6--0.8	0.4--0.6					
	20	0.4--2.0	0.4--0.6						
	25	0.3--0.5							

Laser cutting air process parameter reference table

		20000W	15000W	12000W	6000W	3000W	2000W	1500W	1000W
Material	Thickness	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min	speed m/min
Carbon steel (Q235A)	1	50-70	50--70	45--70	42--52	40--45	27--30	27--30	9--12
	2	45-55	30--40	30--35	20--25	12--15	10--12	8--10	6--8
	3	30--35	28--33	25--30	10--20	6--8			
	4	28-32	25--30	22--28	8--15				
	5	25-30	22-28	15--20	6--10				
	6	20--24	17--20	13--17	5--8				
	8	10-15	9--13	8--12					
	10	8.0-12	6--8	5--7					
	12	6.0-8.0	4--7	3--5					
	14	5.0-6.5	3.5--5	2.5--4					
	16	4.5-5.0	2.5--4	2--3					
	18	3.0-3.5	1.5--2.5						
	20	2.2-2.8							
	25	1.0-1.5							
Stainless steel (304)	1	60-70	50--70	45--70	38--60	35--50	25--30	20--30	20--25
	2	40-50	35--45	30--42	22--38	15--25	11--15	8.0--12	6--8
	3	35-45	30--42	22--38	15--25	8--10	5--7	3--5	1.5--2
	4	25-32	22--28	20--28	12--16	5.0--8.0	3.5--5.0	1.5--2.8	1.2--1.5
	5	22-28	20-25	15--18	5--8	3.5--5.0	2.0--2.5	1.2--1.5	
	6	15-22	13--18	12--15	4.8--9.0	2.0--4.0	1.5--2.0		
	8	12-16	9.5--13	8.5--12	3.0--5.5	1.5--2.0			
	10	10-12	7--9	6.5--8.5	2.0--3.5	0.6--1			
	12	7.0-9.0	5--7.5	4.5--6.0	1.2--2.3				
	14	6.0-8.0	3--4.5	2.5--3.5	0.8--1.6				
	16	5.0-6.0	2.5--3.5	1.5--2.6	0.8--1.4				
	18	3--4	2.2--3.0	1.2--2.0	0.6--1.0				
	20	2.5-3.5	1.5--2.3	1.1--1.8					
	25	1.5-1.8	1--1.7	0.65--1.1					
	30	1.0-1.5	0.5--1	0.3--0.6					
	35	0.6-0.9	0.4--0.6	0.2--0.4					
	40	0.45-0.65	0.1--0.3	0.1--0.3					
	45	0.20-0.25	0.1--0.3						
	50	0.15-0.20							
Aluminum	1	50-70	50-70	50-70	45-50	25--35	17--18	10--15	6.0--8.0
	2	35-45	46-62	45-60	40-49	10--15			
	3	30-35	40-56	35-55	28-32				
	4	30-45	22--32	20-30	20-28				
	5	18-26	16--25	15-25	8-10				
	6	20-28	18--25	15-24	6-7				
	8	6--9	6--8	6-8	3-4				
	10	5.0-6.0	6--7	5-7	2.8-3				
	12	3.0-4.0	2.5--5	2-3.1	1.5-2				
	14	2.8-3.2	2--3.5	1.5-2.1	0.8-1				
	16	2.5-3.0	1.3--1.8	1.2-1.5	0.3-0.4				
	18	1.1-1.4	0.9--1.3	0.8-1.2					
	20	0.7-1.1	0.8-1.2	0.8-1.2					
Brass	1	40--60	50-70	50-70	45--50	20--35	10--16	8.0--13	6.0--8.0
	2	30--45	40-62	40-60	30--40	6.0--10	4.5--7.5	3.0--4.5	2.8--3.6
	3	25--35	25--35	20-28	14--17	4.0--6.0	2.5--4.0	1.5--2.5	
	4	15--20	16-28	16-27	8.0--10	3.0-5.0	1.5--2.0	1.0--1.6	
	5	12--15	15-26	15-25	6.0--8	1.5--2.0	0.9--1.2		
	6	10--13	9--12	8-10	4.5--6	1.0--1.8			
	8	8--9	7--8.5	6--9	3--4				
	10	4.5--5.5	4--5	2--3	1.5--2				
	12	3.0-3.5	2.5--3	3-4.6	1.3--1.7				
	14	1.8--2.2	1.7--2	2-3.2	1.0--1.2				
	16	1.5-1.8	1.2--1.5	0.8--1.2	0.6--1				
	18	1.0--1.5	0.9--1.3	0.5--0.7	0.4--0.6				
	20	0.6--0.9	0.4--0.7	0.4--0.6					

CUTTING CAPACITY



Above data is only for reference