

Cutting Parameters

for Oxy-Fuel Cutting Torches:

- GCE FIT+®
- FIT+ two
- FIT+ three



GCE®
Gas Control Equipment

Cutting nozzles

- ASF High Speed Cutting Nozzles for Acetylene
- ARC Rapid Cutting Nozzles for Acetylene
- PSF High Speed Cutting Nozzles for Propane and Natural Gas
- PRC Rapid Cutting Nozzles for Propane and Natural Gas

Acetylene, ASF High Speed Cutting Nozzles for GCE FIT+®, FIT+ two, and FIT+ three

Plate Thickness [mm]	Cutting Nozzle		Heating Nozzle		Cutting Speed [mm/min]	Torch Height [mm]	Kerf Width [mm]	Ignition		Preheating			Piercing				Cutting		
	Item Nr.	Size	Item Nr.	Size				H-O [bar]	F-G [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]
3	0769923	3-5	0769932	3-150	840	4	0,8	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	0,5	2,5	0,5	0,1	2,0	2,0	0,5
4	0769923	3-5	0769932	3-150	800	4	0,8	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	0,5	2,5	0,5	0,1	2,5	2,0	0,5
5	0769923	3-5	0769932	3-150	750	4	0,9	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	0,5	2,5	0,5	0,1	3,0	2,5	0,5
6	0769924	6-10	0769932	3-150	750	4	1,5	2,5	0,5	3,0	0,5	5,0	0,5	3,0	0,5	0,5	4,0	2,5	0,5
8	0769924	6-10	0769932	3-150	730	4	1,5	2,5	0,5	3,0	0,5	5,0	0,5	3,0	0,5	0,5	4,5	2,5	0,5
10	0769924	6-10	0769932	3-150	710	4	1,7	2,5	0,5	3,0	0,5	8,0	0,5	3,0	0,5	0,5	5,0	2,5	0,5
10	0769925	10-25	0769932	3-150	710	5	2,1	2,5	0,5	3,0	0,5	8,0	0,5	3,0	0,5	0,5	6,5	2,5	0,5
15	0769925	10-25	0769932	3-150	630	5	2,1	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	0,5	4,0	0,6	1,0	6,5	2,5	0,5
20	0769925	10-25	0769932	3-150	560	5	2,1	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	0,5	4,0	0,6	1,0	7,0	2,5	0,5
25	0769925	10-25	0769932	3-150	510	5	2,1	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	0,5	4,0	0,6	1,0	7,5	2,5	0,5
25	0769926	25-40	0769932	3-150	510	5	2,5	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	0,5	4,0	0,6	1,0	8,5	2,5	0,5
30	0769926	25-40	0769932	3-150	480	5	2,6	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	0,5	4,0	0,6	1,0	9	2,5	0,5
35	0769926	25-40	0769932	3-150	450	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	0,5	4,0	0,6	1,5	9	2,5	0,5
40	0769926	25-40	0769932	3-150	430	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	0,5	4,0	0,6	1,5	9,5	2,5	0,5
40	0769927	40-60	0769932	3-150	430	6	2,8	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	0,5	4,0	0,6	2,0	6,5	2,5	0,5
50	0769927	40-60	0769932	3-150	395	6	2,9	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	0,5	4,0	0,6	2,0	7,0	2,5	0,5
60	0769927	40-60	0769932	3-150	365	6	3,0	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	1,0	4,0	0,6	2,5	8,5	2,5	0,5
60	0769928	60-100	0769932	3-150	365	6	3,0	2,5	0,5	4,0	0,6	12,0	1,0	4,0	0,6	2,5	6,5	2,5	0,5
70	0769928	60-100	0769932	3-150	345	6	3,0	2,5	0,5	4,0	0,6	12,0	1,0	4,0	0,6	3,0	6,5	2,5	0,5
80	0769928	60-100	0769932	3-150	310	6	3,0	2,5	0,5	4,0	0,6	12,0	1,0	4,0	0,6	3,0	7,5	2,5	0,5
90	0769928	60-100	0769932	3-150	290	6	3,0	2,5	0,5	4,0	0,6	12,0	1,0	4,0	0,6	3,5	7,5	2,5	0,5
100	0769928	60-100	0769932	3-150	270	6	3,0	2,5	0,5	5,0	0,8	12,0	1,0	5,0	0,8	4,0	8,0	2,5	0,5
100	0769929	100-150	0769932	3-150	270	8	3,6	3,5	0,6	5,0	0,8	12,0	1,5	5,0	0,8	4,0	6,5	3,0	0,6
120	0769929	100-150	0769932	3-150	235	8	3,6	3,5	0,6	5,0	0,8	12,0	1,5	5,0	0,8	5,0	7,0	3,0	0,6
130	0769929	100-150	0769932	3-150	220	8	3,6	3,5	0,6	5,0	0,8	12,0	1,5	5,0	0,8	5,0	7,0	3,0	0,6
150	0769929	100-150	0769932	3-150	205	8	3,6	3,5	0,6	5,0	0,8	15,0	1,5	5,0	0,8	6,0	7,0	3,0	0,6
150	0769930	150-230	0769934	150-300	205	10	5,0	4,0	0,6	5,0	0,8	15,0	1,5	5,0	0,8	6,0	6,5	3,5	0,6
200	0769930	150-230	0769934	150-300	170	10	5,0	4,0	0,6	5,0	0,8	15,0	1,5	5,0	0,8	10,0	7,0	3,5	0,6
230	0769930	150-230	0769934	150-300	140	10	5,0	4,0	0,6	5,0	0,8	6,0	No piercing, use edge start.				7,5	3,5	0,6
230	0769931	230-300	0769934	150-300	140	15	6,0	4,0	0,6	5,0	0,8	6,0					6,5	3,5	0,6
250	0769931	230-300	0769934	150-300	125	15	6,0	4,0	0,6	5,0	0,8	6,0					7,0	3,5	0,6
300	0769931	230-300	0769934	150-300	110	15	6,0	4,0	0,6	5,0	0,8	6,0					7,5	3,5	0,6

Acetylene, ARC Rapid Cutting Nozzles for GCE FIT+[®], FIT+ two, and FIT+ three

Plate Thickness [mm]	Cutting Nozzle		Heating Nozzle		Cutting Speed [mm/min]	Torch Height [mm]	Kerf Width [mm]	Ignition		Preheating			Piercing				Cutting		
	Item Nr.	Size	Item Nr.	Size				H-O [bar]	F-G [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]
3	F25510003	3-40	0769932	3-150	930	4	2,6	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	1,0	2,5	0,5	0,1	8,0	2,5	0,5
5	F25510003	3-40	0769932	3-150	880	5	2,6	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	1,0	2,5	0,5	0,1	8,0	2,5	0,5
10	F25510003	3-40	0769932	3-150	810	5	2,6	2,5	0,5	3,0	0,5	8,0	1,0	3,0	0,5	0,5	8,0	2,5	0,5
15	F25510003	3-40	0769932	3-150	720	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
20	F25510003	3-40	0769932	3-150	640	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
25	F25510003	3-40	0769932	3-150	590	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
30	F25510003	3-40	0769932	3-150	560	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
40	F25510003	3-40	0769932	3-150	500	5	2,7	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	1,5	4,0	0,6	2,0	10,0	2,5	0,5
3	F25510004	3-70	0769932	3-150	930	4	3,0	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	1,0	2,5	0,5	0,1	8,0	2,5	0,5
5	F25510004	3-70	0769932	3-150	880	5	3,0	2,5	0,5	2,5	0,5	5,0	1,0	2,5	0,5	0,1	8,0	2,5	0,5
10	F25510004	3-70	0769932	3-150	810	5	3,0	2,5	0,5	3,0	0,5	8,0	1,0	3,0	0,5	0,5	8,0	2,5	0,5
15	F25510004	3-70	0769932	3-150	720	5	3,2	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
20	F25510004	3-70	0769932	3-150	640	5	3,2	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
25	F25510004	3-70	0769932	3-150	590	5	3,2	2,5	0,5	4,0	0,6	8,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
30	F25510004	3-70	0769932	3-150	560	5	3,2	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	1,5	4,0	0,6	1,0	10,0	2,5	0,5
40	F25510004	3-70	0769932	3-150	500	5	3,2	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	1,5	4,0	0,6	2,0	10,0	2,5	0,5
50	F25510004	3-70	0769932	3-150	460	6	3,3	2,5	0,5	4,0	0,6	10,0	1,5	4,0	0,6	2,5	10,0	2,5	0,5
70	F25510004	3-70	0769932	3-150	380	6	3,5	2,5	0,5	4,0	0,6	12,0	1,5	4,0	0,6	3,0	10,0	2,5	0,5

Propane, PSF High Speed Cutting Nozzles for GCE FIT+®, FIT+ two, and FIT+ three

Plate Thickness [mm]	Cutting Nozzle		Heating Nozzle		Cutting Speed [mm/min]	Torch Height [mm]	Kerf Width [mm]	Ignition		Preheating			Piercing				Cutting		
	Item Nr.	Size	Item Nr.	Size				H-O [bar]	F-G [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]
3	0769913	3-6	0769932	3-150	780	4	0,9	1,5	0,2	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	2,0	1,5	0,2
4	0769913	3-6	0769932	3-150	760	4	0,9	1,5	0,2	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	3,0	1,5	0,2
5	0769913	3-6	0769932	3-150	740	4	1,0	1,5	0,2	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	4,0	1,5	0,2
6	0769913	3-6	0769932	3-150	710	4	1,1	1,5	0,2	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	5,0	1,5	0,2
7	0769914	7-15	0769932	3-150	670	4	1,6	2,0	0,2	3,5	0,2	10,0	0,5	3,5	0,2	0,1	5,0	1,5	0,2
8	0769914	7-15	0769932	3-150	650	4	1,7	2,0	0,2	3,5	0,2	10,0	1,0	3,5	0,2	0,1	5,5	1,5	0,2
10	0769914	7-15	0769932	3-150	630	4	1,8	2,0	0,2	4,0	0,2	10,0	1,0	4,0	0,2	0,1	6,0	1,5	0,2
12	0769914	7-15	0769932	3-150	600	4	1,9	2,0	0,2	4,0	0,2	10,0	1,0	4,0	0,2	0,1	6,5	1,5	0,2
15	0769914	7-15	0769932	3-150	565	4	2,0	2,0	0,2	4,0	0,2	10,0	1,0	4,0	0,2	0,5	7,0	1,5	0,2
15	0769915	15-25	0769932	3-150	565	5	2,1	2,0	0,2	4,0	0,2	12,0	1,0	4,0	0,2	0,5	6,0	2,0	0,2
20	0769915	15-25	0769932	3-150	515	5	2,2	2,0	0,2	4,0	0,2	12,0	1,0	4,0	0,2	0,5	6,5	2,0	0,2
25	0769915	15-25	0769932	3-150	460	5	2,3	2,0	0,2	4,0	0,2	12,0	1,0	4,0	0,2	1,0	7,0	2,0	0,2
25	0769916	25-40	0769932	3-150	460	5	2,4	2,0	0,2	4,0	0,2	12,0	1,0	4,0	0,2	1,0	6,0	2,0	0,2
30	0769916	25-40	0769932	3-150	445	5	2,5	2,0	0,2	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	1,0	7,0	2,0	0,2
35	0769916	25-40	0769932	3-150	430	5	2,6	2,0	0,2	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	1,5	7,5	2,0	0,2
40	0769916	25-40	0769932	3-150	410	5	2,7	2,0	0,2	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	2,0	7,5	2,0	0,2
40	0769917	40-60	0769932	3-150	410	6	2,8	2,0	0,2	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	2,0	5,5	2,0	0,2
50	0769917	40-60	0769932	3-150	370	6	2,9	2,0	0,2	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	2,0	6,5	2,0	0,2
60	0769917	40-60	0769932	3-150	335	6	2,9	2,0	0,2	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	3,0	7,5	2,0	0,2
60	0769918	60-100	0769932	3-150	335	6	3,4	2,0	0,2	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	3,0	6,0	2,0	0,2
80	0769918	60-100	0769932	3-150	300	6	3,5	2,0	0,2	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	3,0	7,5	2,0	0,2
100	0769918	60-100	0769932	3-150	270	6	3,5	2,0	0,2	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	4,0	8,5	2,0	0,2
100	0769919	100-150	0769932	3-150	270	6	3,5	2,5	0,3	4,0	0,3	20,0	1,5	4,0	0,3	4,0	7,0	2,0	0,2
120	0769919	100-150	0769932	3-150	255	6	3,5	2,5	0,3	4,5	0,3	22,0	1,5	4,5	0,3	5,0	7,5	2,0	0,2
130	0769919	100-150	0769932	3-150	240	6	3,5	2,5	0,3	4,5	0,3	22,0	1,5	4,5	0,3	5,0	7,5	2,0	0,2
150	0769919	100-150	0769932	3-150	225	6	3,5	3,0	0,3	5,0	0,3	22,0	1,5	5,0	0,3	6,0	8,0	2,5	0,2
150	0769920	150-200	0769934	150-300	225	10	3,5	3,0	0,3	5,0	0,3	22,0	1,5	5,0	0,3	6,0	8,5	3,0	0,3
200	0769920	150-200	0769934	150-300	180	10	3,8	3,0	0,3	5,0	0,3	30,0	1,5	5,0	0,3	10,0	9,5	3,0	0,3
200	0769921	200-250	0769934	150-300	180	10	4,0	3,0	0,3	5,0	0,3	8,0	No piercing, use edge start.				6,5	3,0	0,3
250	0769921	200-250	0769934	150-300	130	10	4,5	3,0	0,3	5,0	0,3	8,0					8,5	3,0	3,0
250	0769922	250-300	0769934	150-300	130	10	5,0	3,0	0,3	5,0	0,3	8,0					6,5	3,0	0,3
300	0769922	250-300	0769934	150-300	100	10	6,0	3,0	0,3	5,0	0,3	8,0					7,0	3,0	0,3

Propane, PRC Rapid Cutting Nozzles for GCE FIT+®, FIT+ two, and FIT+ three

Plate Thickness [mm]	Cutting Nozzle		Heating Nozzle		Cutting Speed [mm/min]	Torch Height [mm]	Kerf Width [mm]	Ignition		Preheating			Piercing				Cutting		
	Item Nr.	Size	Item Nr.	Size				H-O [bar]	F-G [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]
5	F25510001	5-40	0769932	3-150	840	4	2,8	1,5	0,2	2,0	0,2	7,0	1,0	2,0	0,2	0,1	8,0	1,5	0,2
10	F25510001	5-40	0769932	3-150	740	5	2,8	1,5	0,2	3,0	0,3	10,0	1,0	3,0	0,3	0,1	8,0	1,5	0,2
15	F25510001	5-40	0769932	3-150	640	5	2,9	1,5	0,2	3,0	0,3	10,0	1,5	3,0	0,3	0,5	10,0	1,5	0,2
20	F25510001	5-40	0769932	3-150	590	5	2,9	1,5	0,2	3,0	0,3	10,0	1,5	3,0	0,3	0,5	10,0	1,5	0,2
25	F25510001	5-40	0769932	3-150	520	5	2,9	1,5	0,2	4,0	0,3	12,0	1,5	4,0	0,3	1,0	10,0	1,5	0,2
30	F25510001	5-40	0769932	3-150	500	5	2,9	1,5	0,2	4,0	0,3	12,0	1,5	4,0	0,3	1,0	10,0	1,5	0,2
40	F25510001	5-40	0769932	3-150	450	5	2,9	1,5	0,2	4,0	0,3	15,0	1,5	4,0	0,3	2,0	10,0	1,5	0,2
5	F25510002	5-70	0769932	3-150	840	4	3,0	1,5	0,2	2,0	0,2	7,0	1,0	2,0	0,2	0,1	8,0	1,5	0,2
10	F25510002	5-70	0769932	3-150	740	5	3,0	1,5	0,2	3,0	0,3	10,0	1,0	3,0	0,3	0,1	8,0	1,5	0,2
15	F25510002	5-70	0769932	3-150	640	5	3,2	1,5	0,2	3,0	0,3	10,0	1,5	3,0	0,3	0,5	10,0	1,5	0,2
20	F25510002	5-70	0769932	3-150	590	5	3,2	1,5	0,2	3,0	0,3	10,0	1,5	3,0	0,3	0,5	10,0	1,5	0,2
25	F25510002	5-70	0769932	3-150	520	5	3,2	1,5	0,2	4,0	0,3	12,0	1,5	4,0	0,3	1,0	10,0	1,5	0,2
30	F25510002	5-70	0769932	3-150	500	5	3,2	1,5	0,2	4,0	0,3	12,0	1,5	4,0	0,3	1,0	10,0	1,5	0,2
40	F25510002	5-70	0769932	3-150	450	5	3,2	1,5	0,2	4,0	0,3	15,0	1,5	4,0	0,3	2,0	10,0	1,5	0,2
50	F25510002	5-70	0769932	3-150	410	6	3,3	2,0	0,2	4,0	0,3	15,0	1,5	4,0	0,3	2,0	10,0	2,0	0,2
70	F25510002	5-70	0769932	3-150	340	6	3,5	2,0	0,2	4,0	0,3	15,0	1,5	4,0	0,3	3,0	10,0	2,0	0,2

Natural Gas, PSF High Speed Cutting Nozzles for GCE FIT+®, FIT+ two, and FIT+ three

Plate Thickness [mm]	Cutting Nozzle		Heating Nozzle		Cutting Speed [mm/min]	Torch Height [mm]	Kerf Width [mm]	Ignition		Preheating			Piercing				Cutting		
	Item Nr.	Size	Item Nr.	Size				H-O [bar]	F-G [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]
3	0769913	3-6	0769932	3-150	710	4	0,9	1,5	0,04	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	2,0	1,5	0,2
4	0769913	3-6	0769932	3-150	690	4	0,9	1,5	0,04	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	3,0	1,5	0,2
5	0769913	3-6	0769932	3-150	670	4	1,0	1,5	0,04	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	4,0	1,5	0,2
6	0769913	3-6	0769932	3-150	630	4	1,1	1,5	0,04	3,0	0,2	7,0	0,5	3,0	0,2	0,1	5,0	1,5	0,2
7	0769914	7-15	0769932	3-150	610	4	1,6	2,0	0,04	3,5	0,2	10,0	0,5	3,5	0,2	0,1	5,0	2,0	0,2
8	0769914	7-15	0769932	3-150	590	4	1,7	2,0	0,04	3,5	0,2	10,0	1,0	3,5	0,2	0,1	5,5	2,0	0,2
10	0769914	7-15	0769932	3-150	580	4	1,8	2,0	0,04	4,0	0,2	10,0	1,0	4,0	0,2	0,1	6,0	2,0	0,2
12	0769914	7-15	0769932	3-150	540	4	1,9	2,0	0,04	4,0	0,2	12,0	1,0	4,0	0,2	0,1	6,5	2,0	0,2
15	0769914	7-15	0769932	3-150	515	4	2,0	2,0	0,04	4,0	0,2	12,0	1,0	4,0	0,2	0,5	7,0	2,0	0,2
15	0769915	15-25	0769932	3-150	515	5	2,1	2,5	0,04	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	0,5	6,0	2,5	0,2
20	0769915	15-25	0769932	3-150	465	5	2,2	2,5	0,04	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	0,5	6,5	2,5	0,2
25	0769915	15-25	0769932	3-150	420	5	2,3	2,5	0,04	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	1,0	7,0	2,5	0,2
25	0769916	25-40	0769932	3-150	420	5	2,4	2,5	0,04	4,0	0,2	15,0	1,0	4,0	0,2	1,0	6,0	2,5	0,2
30	0769916	25-40	0769932	3-150	405	5	2,5	2,5	0,04	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	1,0	7,0	2,5	0,2
35	0769916	25-40	0769932	3-150	390	5	2,6	2,5	0,04	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	1,5	7,5	2,5	0,2
40	0769916	25-40	0769932	3-150	380	5	2,7	2,5	0,04	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	2,0	7,5	2,5	0,2
40	0769917	40-60	0769932	3-150	380	6	2,8	2,5	0,04	4,0	0,2	18,0	1,0	4,0	0,2	2,0	5,5	2,5	0,2
50	0769917	40-60	0769932	3-150	350	6	2,9	2,5	0,04	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	2,0	6,5	2,5	0,2
60	0769917	40-60	0769932	3-150	315	6	2,9	2,5	0,04	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	3,0	7,5	2,5	0,2
60	0769918	60-100	0769932	3-150	315	6	3,4	2,5	0,04	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	3,0	6,0	2,5	0,2
80	0769918	60-100	0769932	3-150	280	6	3,5	2,5	0,04	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	3,0	7,5	2,5	0,2
100	0769918	60-100	0769932	3-150	265	6	3,5	2,5	0,04	4,0	0,2	20,0	1,0	4,0	0,2	4,0	8,5	2,5	0,2
100	0769919	100-150	0769932	3-150	265	6	3,5	3,0	0,20	4,0	0,3	20,0	1,5	4,0	0,3	4,0	7,0	3,0	0,2
120	0769919	100-150	0769932	3-150	245	6	3,5	3,0	0,20	4,5	0,3	22,0	1,5	4,5	0,3	5,0	7,5	3,0	0,2
130	0769919	100-150	0769932	3-150	240	6	3,5	3,0	0,20	4,5	0,3	22,0	1,5	4,5	0,3	5,0	7,5	3,0	0,2
150	0769919	100-150	0769932	3-150	215	6	3,5	3,0	0,20	5,0	0,3	22,0	1,5	4,5	0,3	6,0	8,0	3,0	0,2
150	0769920	150-200	0769934	150-300	215	10	3,5	3,5	0,20	5,0	0,3	22,0	1,5	4,5	0,3	6,0	8,5	3,5	0,3
200	0769920	150-200	0769934	150-300	170	10	3,8	3,5	0,20	5,0	0,3	30,0	1,5	4,5	0,3	10,0	9,5	3,5	0,3
200	0769921	200-250	0769934	150-300	170	10	4,0	3,5	0,20	5,0	0,3	8,0	No piercing, use edge start.				6,5	3,5	0,3
250	0769921	200-250	0769934	150-300	120	10	4,5	3,5	0,20	5,0	0,3	8,0					8,5	3,5	0,3
250	0769922	250-300	0769934	150-300	120	10	5,0	4,0	0,20	5,0	0,3	8,0					6,5	4,0	0,3
300	0769922	250-300	0769934	150-300	95	10	6,0	4,0	0,20	5,0	0,3	8,0					7,0	4,0	0,3

Natural Gas, PRC Rapid Cutting Nozzles for GCE FIT+®, FIT+ two, and FIT+ three

Plate Thickness [mm]	Cutting Nozzle		Heating Nozzle		Cutting Speed [mm/min]	Torch Height [mm]	Kerf Width [mm]	Ignition		Preheating			Piercing*				Cutting		
	Item Nr.	Size	Item Nr.	Size				H-O [bar]	F-G [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]	Time [sec]	C-O [bar]	H-O [bar]	F-G [bar]
5	F25510001	5-40	0769932	3-150	800	7,0	2,8	1,0	0,05	2,5	0,3	10,0	1,0	2,5	0,3	0,5	8,0	2,0	0,2
10	F25510001	5-40	0769932	3-150	700	7,0	2,8	1,0	0,05	2,5	0,3	13,0	1,0	2,5	0,3	1,0	8,0	2,0	0,2
15	F25510001	5-40	0769932	3-150	620	7,0	2,9	1,0	0,05	2,5	0,3	13,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
20	F25510001	5-40	0769932	3-150	570	7,0	2,9	1,0	0,05	2,5	0,3	13,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
25	F25510001	5-40	0769932	3-150	500	7,0	2,9	1,0	0,05	2,5	0,3	15,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
30	F25510001	5-40	0769932	3-150	480	7,0	2,9	1,0	0,05	2,5	0,3	15,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
40	F25510001	5-40	0769932	3-150	440	7,0	2,9	1,0	0,05	2,5	0,3	17,0	1,5	2,5	0,3	2,0	10,0	2,0	0,2
5	F25510002	5-70	0769932	3-150	800	7,0	3,0	1,0	0,05	2,5	0,3	10,0	1,0	2,5	0,3	0,5	8,0	2,0	0,2
10	F25510002	5-70	0769932	3-150	700	7,0	3,0	1,0	0,05	2,5	0,3	13,0	1,0	2,5	0,3	1,0	8,0	2,0	0,2
15	F25510002	5-70	0769932	3-150	620	7,0	3,2	1,0	0,05	2,5	0,3	13,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
20	F25510002	5-70	0769932	3-150	570	7,0	3,2	1,0	0,05	2,5	0,3	13,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
25	F25510002	5-70	0769932	3-150	500	7,0	3,2	1,0	0,05	2,5	0,3	15,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
30	F25510002	5-70	0769932	3-150	480	7,0	3,2	1,0	0,05	2,5	0,3	15,0	1,5	2,5	0,3	1,0	10,0	2,0	0,2
40	F25510002	5-70	0769932	3-150	440	7,0	3,2	1,0	0,05	2,5	0,3	17,0	1,5	2,5	0,3	2,0	10,0	2,0	0,2
50	F25510002	5-70	0769932	3-150	410	10,0	3,3	1,0	0,05	2,5	0,3	17,0	1,5	2,5	0,3	2,5	10,0	2,0	0,2
70	F25510002	5-70	0769932	3-150	340	12,0	3,5	1,0	0,05	2,5	0,3	20,0	1,5	2,5	0,3	3,0	10,0	2,0	0,2

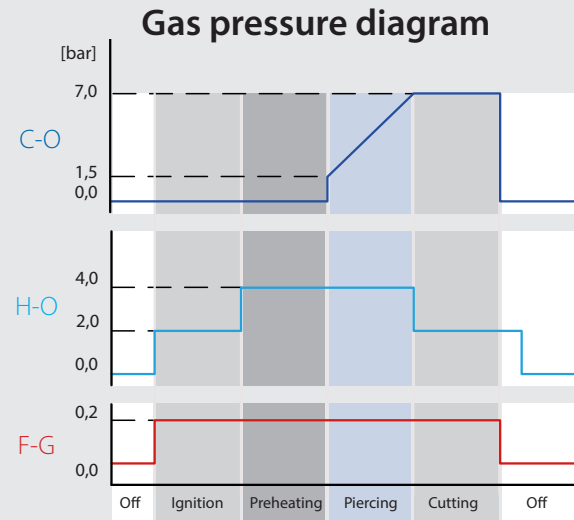
* Piercing is not recommended, use edge start

General Requirements

Cutting parameters in the charts above are provided to reach cuts of quality level 1 according to EN ISO 9013. It is possible to reach 100% of mentioned cutting speed with respecting cutting parameters adjustment as in the charts (gas pressures shall be measured at the torch inlet) when cutting of straight cuts of unalloyed carbon steel with clean sheet metal surface and temperature 10-50°C (50-122°F), using quality cutting machine with a proper gas supply, undamaged cutting nozzle and oxygen with purity 99,5% or better.

Cutting speed should be reduced to 70% if the above conditions are not met or if bevel cutting is performed.

Cutting Cycle Example

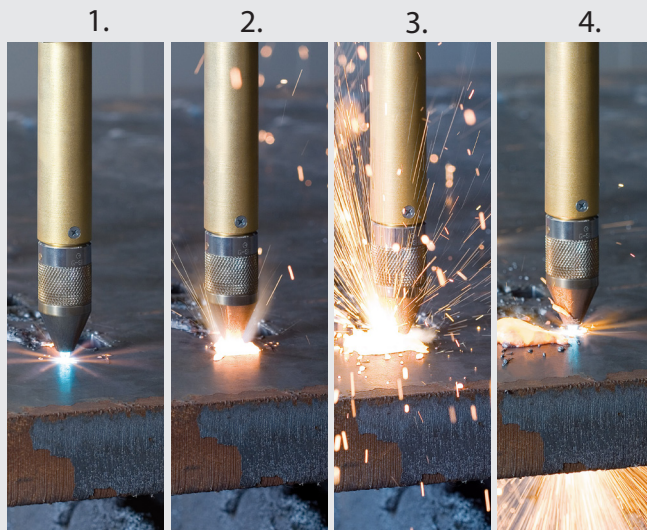


Gas type: Propane
Cutting nozzle: PSF 15-25
Gas pressure in [bar]
Plate thickness: 25 mm

C-O = Cutting Oxygen
H-O = Heating Oxygen
F-G = Fuel Gas

When igniting with propane H-O and F-G can be reduced to 50% of the values in the table.
















Piercing process









1. Before start cutting, the metal sheet is to be preheated at ignition temperature (for carbon steel around 1200°C, 2200°F). Approximate time of preheating see in the chart. Heating oxygen pressure is increased on the same value as for piercing, fuel gas pressure stays constant, no cutting oxygen.
2. When ignition temperature is reached (light red or yellow color of the steel plate spot, small light sparks flying from the spot), open the cutting oxygen with the adjusted piercing pressure, see chart. Start full speed movement with the torch at the same time. It is recommended to increase nozzle-sheet distance for sheet metal thickness above 40 mm to avoid slag coming into the nozzle. Never reduce torch traveling speed during piercing, keep constant, full cutting speed. The speed can be slightly increased during piercing (up to 5-10%), especially when molten slag goes up into the torch. If so then after piercing through the sheet, the speed shall be reduced back at the chart-value.
3. After the hole piercing time has expired, the cutting oxygen pressure should be changed to the full pressure value according to the chart.
4. When cutting oxygen jet is through the metal sheet, start cutting with parameters according to the chart.

Note: We recommend piercing up to 100 mm. Above 100 mm, use edge start of cutting. Piercing above 100 mm requires deep experiences and knowledge of the Oxy-Fuel cutting process. For GCE FIT+ three users: Never use an integrated height sensor for piercing above 100mm but install splash protector on the torch instead of height sensor (see the FIT+ brochure).

Heating and Cutting Nozzles, Consumables and Tools

Heating Nozzles	Item Nr.	Description	Remark	Cutting Nozzles	Item Nr.	Description	Related Heating Nozzle	Maximal Gas Consumption [m ³ /h]		
								C-O	H-O	F-G
	0769932	GSF Heating Nozzle 3-150 mm	Standard cutting operations		0769913	PSF High speed cutting nozzle PMY 3-6 mm	0769932	1,00	1,00	0,25
	0769934	GSF Heating Nozzle 150 - 300 mm	Standard cutting operations		0769914	PSF High speed cutting nozzle PMY 7-15 mm	0769932	2,00	1,30	0,32
	0769935	HDF Heating Nozzle 150 - 300 mm	Heavy duty cutting, without height sensor		0769915	PSF High speed cutting nozzle PMY 15-25 mm	0769932	3,10	1,30	0,32
					0769916	PSF High speed cutting nozzle PMY 25-40 mm	0769932	4,50	1,30	0,32
					0769917	PSF High speed cutting nozzle PMY 40-60 mm	0769932	5,60	1,30	0,32
					0769918	PSF High speed cutting nozzle PMY 60-100 mm	0769932	10,60	1,30	0,32
					0769919	PSF High speed cutting nozzle PMY 100-150 mm	0769932	14,10	1,80	0,32
					0769920	PSF High speed cutting nozzle PMY 150-200 mm	0769934	16,50	2,30	0,60
					0769921	PSF High speed cutting nozzle PMY 200-250 mm	0769934	22,00	2,40	0,60
					0769922	PSF High speed cutting nozzle PMY 250-300 mm	0769934	28,20	2,50	0,62
					F25510001	PRC Rapid cutting nozzle PMY 5-40 mm	0769932	6,95	1,60	0,40
					F25510002	PRC Rapid cutting nozzle PMY 5-70 mm	0769932	11,10	2,10	0,52
					0769923	ASF High speed cutting nozzle A 3-5 mm	0769932	0,50	0,47	0,35
					0769924	ASF High speed cutting nozzle A 6-10 mm	0769932	1,50	0,47	0,35
					0769925	ASF High speed cutting nozzle A 10-25 mm	0769932	3,70	0,47	0,35
					0769926	ASF High speed cutting nozzle A 25-40 mm	0769932	5,50	0,47	0,35
					0769927	ASF High speed cutting nozzle A 40-60 mm	0769932	7,10	0,47	0,35
					0769928	ASF High speed cutting nozzle A 60-100 mm	0769932	11,00	0,47	0,35
					0769929	ASF High speed cutting nozzle A 100-150 mm	0769932	12,90	0,60	0,48
					0769930	ASF High speed cutting nozzle A 150-230 mm	0769934	22,00	1,10	0,85
					0769931	ASF High speed cutting nozzle A 230-300 mm	0769934	32,50	1,10	0,85
					F25510003	ARC Rapid cutting nozzle A 3-40 mm	0769932	7,00	0,60	0,50
					F25510004	ARC Rapid cutting nozzle A 3-70 mm	0769932	11,10	0,80	0,70

Consumables and Tools	Item Nr.	Description	Remark
	0764948	O-Ring kit for cutting and heating nozzle (10+10)	Consumable
	14008408	Flashback Arrestor C-O	Consumable
	14008263	Flashback Arrestor H-O	Consumable
	14008278	Flashback Arrestor F-G	Consumable
	14008157	Soft Brass Cleaning Brush	Cleaning Tool
	14056010P	Cleaning Needle for cutting oxygen channel	Cleaning Tool

GCE Group, Källvattengatan 9,
Box 21044, 20021 Malmö, Sweden
www.gcegroup.com,
e-mail: info-cwt@gcegroup.com

