HYPERTHERM®
A Hypertherm Associates Brand

Auswahl des Verfahrens für unlegierten Stahl

Für XPR® und HyPerformance® HPR400® XD

Erwartete Ergebnisse für Qualität/Geschwindigkeit in Millimeter pro Minute (mm/min)

	XPR								HPR
	O_2/O_2	O_2/Luft							O_2/Luft
Stärke (mm)	30 A	50 A	80 A	130 A	170 A	220 A	300 A	460 A	400 A
0,50	5348								
0,55	5223								
0,60	5098								
0,70	4615								
0,80	4217								
0,90	3967								
1	3604								
1,2	2847								
1,5	2198								
1,6	2023								
2	1490								
2,4	1358	4354							
2,5	1325	4262							
3	1153	3820	5582	6502					
3,5	1003	3616	4539	6029					
4	908	3144	4303	5557					
5	726	2322	3774	4681	5564				
6		1919	3048	4036	5080	6096			
7		1622	2648	3602	4768	5628			
8		1369	2417	3282	4288	4908			
9			2081	2962	3808	4188			
10			1807	2680	3461	3715	4500		
11			1601	2440	3261	3515	4200		
12			1405	2200	3061	3315	3940*	4940	4430
13				1984	2837	3139	3865*	4770	–
14				1826	2557	3019	3625*	4590	–
15				1665	2277	2899	3440	4420	3950
16				1509	2017	2769	3280	4220	–
17				1389	1897	2569	3075	3910	–
18				1269	1777	2369	2875	3600	–
19				1149	1657	2169	2670	3290	–
20				1044	1575	2064	2550	3140	2850
21				940	1495	1964	2430	3010	–
22				836	1415	1864	2310	2870	2540
23				738	1335	1764	2190	2730	–
24				642	1255	1664	2070	2600	–
25				546	1175	1564	1950	2460	2210
26				498	1107	1476	1850	2360	–
27				482	1047	1396	1770	2270	–
28				466	987	1316	1690	2180	–
29				450	927	1236	1615	2090	–
30				434	867	1156	1530	2000	1790
31				418	807	1076	1450	1920	–
32				398	752	1006	1380	1830	–
33				366	712	966	1310	1750	–
34				334	672	926	1250	1680	–
35				304	632	886	1190	1600	–
36				288	592+	846	1130	1530	–
37				272	552+	806	1070	1450	–
38				256	512+	766	1020	1370	–
40					462+	686	940	1300	1160
44					366	526	780*	1150	–
45					347	490	740*	1110	–
48					299	394	650*	970	–
50					267	330	560*+	850	795
55					–	237	450*	750+	–
58					–	190	415*	690+	–
60					152	158	385*	640+	580
64							345*	540+	–
65							330*	530+	–
70							250*	400	380
75							185*	280	–
80							165*	240	180
90								170	
100								100 ++	

XPR	HPR
Kategorie 3	Nicht-PCT
Kategorie 1	PCT
Kategorie 2	Kantenstart
Kategorie 4	
Kategorie 5	

* N_2 als Sekundärgas verwendet

\+ Argon-unterstütztes Lochstechen

++ Argon-unterstütztes Schneiden

Die Argon-unterstützte Technik für Lochstechen und Trennschnitte bei stärkeren Materialien ist mit CorePlus-, VWI- und OptiMix-Gaskonsolen erhältlich.

Unsere Schneidanlagen bieten eine Reihe von Verfahrensoptionen für jeden Bedarf.

Die Verfahrenstechniker von Hypertherm Associates optimieren den Stärkenbereich, um den besten Kompromiss zwischen Produktivität und Schnittqualität zu erzielen. Dieser optimierte Bereich wird Prozess-Kernstärke (process core thickness, PCT) genannt.

Prozesskategorieoptionen und zu erwartender Qualitäts-Geschwindigkeits-Kompromiss für Verfahren mit eisenhaltigem (unlegiertem) Stahl

XPR-Kategorie			Beschreibung	Qualität	Geschwindigkeit
	Nummer	Zustand			
■	1	Prozess-Kernstärke (PCT)	▪ Bester Kompromiss zwischen Produktivität und Schnittqualität ▪ Der Prozess ist für diese Stärke optimiert ▪ Nahezu bartfrei	Sehr gut	Sehr gut
■	2	Stärker als PCT	▪ Gute Wahl, wenn die Kantenqualität wichtiger ist als die Geschwindigkeit ▪ Etwas Bartbildung bei niedriger Geschwindigkeit	Sehr gut bis ausgezeichnet	Geringer
■	3	Dünner als PCT	▪ Gute Wahl, wenn die Geschwindigkeit wichtiger ist als die Schnittkantenqualität ▪ Nahezu bartfrei	Geringer	Höher
■	4	Kantenstart für die meisten Prozesse	▪ Mit Ausnahme von Argon-unterstützten Prozessen ist ein Kantenstart erforderlich ▪ Dicker, durch geringe Schnittgeschwindigkeit verursachter Bart ist zu erwarten	Gut	Gering
■	5	Trennschnitt	▪ Maximale Stärke für diese Prozesse ▪ Kantenstart erforderlich ▪ Die Schnittgeschwindigkeiten sind sehr niedrig, in den meisten Fällen sind weniger als 254 mm/min zu erwarten ▪ Schnittkante kann uneben ausfallen ▪ Starke Bartbildung ▪ Schneidtechniken für dickes Metall können erforderlich sein	Sehr gering	Sehr gering

Die Lochstecheinstellungen in den Schneidtabellen basieren auf Winkelwerten in der Brennerstandardposition (in einem 90°-Winkel zum Werkstück).

Mehr darüber unter www.hypertherm.com

Hypertherm, XPR, HyPerformance, HPR, XD und Shaping Possibility sind Schutzmarken von Hypertherm, Inc., die in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern registriert sein können. Alle weiteren Marken sind Marken der jeweiligen Eigentümer.

Weitere Informationen zu den Nummern und Arten der von Hypertherm Associates gehaltenen Patente finden Sie unter www.hypertherm.com/patents.

© 3/2024 Hypertherm, Inc. Revision 2

898150DE Deutsch/German

HYPERTHERM ASSOCIATES®

Als Mitarbeiter, die 100 % des Unternehmens besitzen, konzentrieren wir uns stets darauf, unseren Kunden ausgezeichnete Erfahrungen zu bieten.
www.hyperthermassociates.com/ownership

Ökologische Verantwortung ist einer der zentralen Werte bei Hypertherm Associates.
www.hyperthermassociates.com/environment

Zu 100 % in Mitarbeiterbesitz

Greener Cuts®