

Typ 200 (B1-11)

			vc [m/min]	f [mm/U]															
				> Ø 1		> Ø 1,5		> Ø 2		> Ø 3		> Ø 5		> Ø 8		> Ø 12		> Ø 16	
				≤ Ø 1	≤ Ø 1,5	≤ Ø 2	≤ Ø 3	≤ Ø 5	≤ Ø 8	≤ Ø 12	≤ Ø 16	≤ Ø 20							
1.1.1	Automatenstahl	bis 500 N/mm ²	80	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
1.1.2		über 500 N/mm ²	70	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
1.2.1	Baustahl	unlegiert bis 500N/mm ²	80	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
1.2.2		unlegiert über 500 N/mm ²	70	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
1.2.3		legiert	65	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38							
1.3.1	Federstahl	geglüht (bis 500 N/mm ²)	50	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38							
1.3.2		naturhart (250-350 HB)	40	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
1.3.3		federhart (1200-1600N/mm ²)	20	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,02	0,025							
2.1.1	Einsatzstahl	bis 150 HB	75	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
2.1.2		150-200 HB	70	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
2.1.3		über 200 HB	65	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38							
2.2.1	Nitrierstahl	bis 1000 N/mm ²	75	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.2.2		über 1000 N/mm ²	75	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.3.1	Vergütungsstahl	unlegiert bis 800 N/mm ²	65	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.3.2		unlegiert bis 800-1000 N/mm ²	65	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.3.4		legiert bis 800 N/mm ²	65	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.3.5		legiert bis 800-1000 N/mm ²	65	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.3.6		legiert bis 1000-1300 N/mm ²	50	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
2.3.7		legiert bis 1300-1600 N/mm ²	30	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25							
3.1.1	WKZStahl unlegiert	allgemein	50	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
3.2.1	WKZStahl für Kaltarbeit	niedrig legiert bis 1000 N/mm ²	65	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
3.2.2		niedrig legiert bis 1200 N/mm ²	50	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
3.2.3		niedrig legiert bis 1500 N/mm ²	30	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25							
3.3.1	WKZStahl für Warmarbeit	niedrig legiert bis 1200 N/mm ²	50	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
3.3.2		niedrig legiert bis 1500 N/mm ²	30	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25							
5.1.1	konventioneller Stahlguß	unlegiert	70	0,033	0,05	0,067	0,1	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4							
5.1.2		niedrig legiert	65	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38							
5.1.3		hoch legiert	50	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37							
6.1.1	GG (mit lamellarmen Graphit)	unlegiert bis 180 HB	75	0,05	0,075	0,1	0,15	0,23	0,335	0,425	0,52	0,58							
6.1.2		unlegiert über 180 HB	70	0,05	0,075	0,1	0,15	0,23	0,335	0,425	0,52	0,58							
6.1.3		legiert	65	0,05	0,075	0,1	0,15	0,23	0,335	0,425	0,52	0,58							
6.2.1	GGG (mit Kugelgraphit)	unlegiert bis 180 HB	75	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46							
6.2.2		unlegiert über 180 HB	70	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46							
6.2.3		legiert	50	0,025	0,038	0,05	0,075	0,11	0,125	0,15	0,175	0,2							
6.3.1	GTW (weisser Temperguß)	bis 180 HB	75	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46							
6.3.2		über 180 HB	70	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46							
6.3.1	GTS (schwarzer Temperguß)	bis 180 HB	75	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46							
6.3.2		über 180 HB	70	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46							

Typ 201 (B1-12)

			vc [m/min]	f [mm/U]								
					> Ø 1	> Ø 1,5	> Ø 2	> Ø 3	> Ø 5	> Ø 8	> Ø 12	> Ø 16
				≤ Ø 1	≤ Ø 1,5	≤ Ø 2	≤ Ø 3	≤ Ø 5	≤ Ø 8	≤ Ø 12	≤ Ø 16	≤ Ø 20
1.1.1	Automatenstahl	bis 500 N/mm ²	100	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
1.1.2		über 500 N/mm ²	90	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
1.2.1	Baustahl	unlegiert bis 500N/mm ²	100	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
1.2.2		unlegiert über 500 N/mm ²	90	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
1.2.3		legiert	75	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
2.1.1	Einsatzstahl	bis 150 HB	95	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
2.1.2		150-200 HB	85	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
2.1.3		über 200 HB	75	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
2.2.1	Nitrierstahl	bis 1000 N/mm ²	75	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.2.2		über 1000 N/mm ²	75	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.3.1	Vergütungsstahl	unlegiert bis 800 N/mm ²	85	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
2.3.2		unlegiert bis 800-1000 N/mm ²	75	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.3.4		legiert bis 800 N/mm ²	75	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
2.3.5		legiert bis 800-1000 N/mm ²	75	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
4.1.1	rostfreier Stahl	ferritisch	75	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
4.1.2		martensitisch	65	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
4.1.3		austenitisch A5< 40%	70	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
4.1.4		austenitisch A5> 40%	70	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
4.1.5		geschwefelt	75	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
5.1.1	konventioneller Stahlguß	unlegiert	80	0,03	0,045	0,06	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
5.1.2		niedrig legiert	75	0,027	0,04	0,053	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
5.1.3		hoch legiert	60	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
5.2.1	rostfreier Stahlguß	ferritisch / martensitisch	70	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
5.2.2		austenitisch	65	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
6.1.1	GG (mit lamellarmen Graphit)	unlegiert bis 180 HB	105	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
6.1.2		unlegiert über 180 HB	85	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
6.1.3		legiert	75	0,042	0,063	0,083	0,125	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
6.1.4		hoch legiert	70	0,017	0,025	0,033	0,05	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
6.2.1	GGG (mit Kugelgraphit)	unlegiert bis 180 HB	85	0,025	0,038	0,05	0,075	0,125	0,175	0,225	0,3	0,375
6.2.2		unlegiert über 180 HB	80	0,025	0,038	0,05	0,075	0,125	0,175	0,225	0,3	0,375
6.2.3		legiert	60	0,025	0,038	0,05	0,075	0,11	0,125	0,15	0,175	0,2
6.3.1	GTW (weisser Temperguß)	bis 180 HB	85	0,025	0,038	0,05	0,075	0,125	0,175	0,225	0,3	0,375
6.3.2		über 180 HB	80	0,025	0,038	0,05	0,075	0,125	0,175	0,225	0,3	0,375
6.3.1	GTS (schwarzer Temperguß)	bis 180 HB	85	0,025	0,038	0,05	0,075	0,125	0,175	0,225	0,3	0,375
6.3.2		über 180 HB	80	0,025	0,038	0,05	0,075	0,125	0,175	0,225	0,3	0,375
7.8.1	Titan	unlegiert	30	0,007	0,01	0,013	0,02	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
7.8.2		legiert, weichgeglüht	25	0,007	0,01	0,013	0,02	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
7.8.3		legiert, ausgehärtet	25	0,007	0,01	0,013	0,02	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2