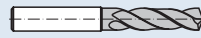


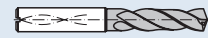
Arbeitswerte für MEGA-Drill-Steel SCD10

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

MEGA-Drill-Steel



SCD10 (3xD, 5xD)
äußere Kühlmittelzufuhr

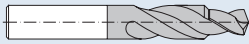
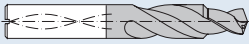


SCD10 (3xD, 5xD, 8xD, 12xD)
innere Kühlmittelzufuhr

Material	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche		
		ohne IK	mit IK	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm
P unlegierte Stähle, Stahlguss legierte Stähle	bis 600 N/mm ²	85-100	95-115	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30
	bis 700 N/mm ²	75-90	85-105	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30
	über 700 N/mm ²	65-80	75-90	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35
	bis 900 N/mm ²	55-75	65-85	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35
	bis 1000 N/mm ²	45-60	50-70	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25
	über 1000 N/mm ²	35-50	40-60	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25
M Inox rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)			30-50 ¹⁾	0,06-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20
			30-40 ¹⁾	0,06-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	75-110	80-130	0,10-0,25	0,15-0,30	0,20-0,40
	bis 250 HB	60-95	70-115	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35
	über 250 HB	50-80	60-100	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²		75-90	0,10-0,20	0,12-0,25	0,20-0,35
	über 600 N/mm ²		65-80	0,08-0,15	0,10-0,20	0,18-0,30
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%) Aluminium (Si-Gehalt > 10%) Kupfer, Messing, Bronze						
S Titanlegierungen Nickellegierungen						
H Hartguss gehärteter Stahl						

¹⁾gilt nur für MEGA-Drill-Steel SCD10 mit innerer Kühlmittelzufuhr in 3xD und 5xD

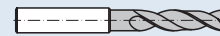
Arbeitswerte für MEGA-Drill-Steel Step-Drill SCD11

				MEGA-Drill-Steel Step-Drill						
										
				SCD11 äußere Kühlmittelzufuhr			SCD11 innere Kühlmittelzufuhr			
			Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche					
12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	ohne IK	mit IK	2,5 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	12 bis 14 mm		
0,20-0,30	0,25-0,40	0,30-0,45	85-100	95-115	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,30	P	
0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45	75-90	85-105	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,35		
0,20-0,38	0,25-0,42	0,30-0,50	65-80	75-90	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38		
0,20-0,38	0,25-0,42	0,30-0,50	55-75	65-85	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38		
0,16-0,30	0,18-0,32	0,20-0,35	45-60	50-70	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30		
0,16-0,30	0,18-0,32	0,20-0,35	35-50	40-60	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30		
0,10-0,20	0,15-0,25	0,15-0,25							M	
0,10-0,20	0,15-0,25	0,15-0,25								
0,25-0,45	0,30-0,50	0,35-0,55	75-110	80-130	0,10-0,25	0,15-0,30	0,20-0,40	0,25-0,45	K ₁	
0,20-0,40	0,25-0,45	0,30-0,50	60-95	70-115	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35	0,20-0,40		
0,20-0,40	0,25-0,45	0,30-0,50	50-80	60-100	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35	0,20-0,40	K ₂	
0,30-0,40	0,35-0,50	0,40-0,50	65-85	75-90	0,10-0,20	0,12-0,25	0,20-0,35	0,30-0,40		
0,25-0,35	0,30-0,40	0,35-0,45	55-70	65-80	0,08-0,15	0,10-0,20	0,18-0,30	0,25-0,35		
									N	
									S	
									H	

Arbeitswerte für MEGA-Drill-Inox SCD12

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

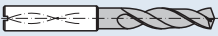


MEGA-Drill-Inox



SCD12 (3xD, 5xD) äußere Kühlmittelzufuhr

	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche			
		ohne IK	mit IK	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	
Material							
P	unlegierte Stähle, Stahlguss	bis 600 N/mm ²	85-100	95-115	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30
		bis 700 N/mm ²	75-90	85-105	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30
		über 700 N/mm ²	65-80	75-90	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35
P	legierte Stähle	bis 900 N/mm ²	55-75	60-85	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35
		bis 1000 N/mm ²	45-60	50-70	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25
		über 1000 N/mm ²	35-50	40-60	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25
M	Inox		40-60	50-70	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,15
	rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)		30-50	40-60	0,03-0,08	0,04-0,10	0,06-0,12
K₁	Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	70-110	80-130	0,10-0,25	0,15-0,30	0,20-0,40
		bis 250 HB	60-95	70-115	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35
		über 250 HB	50-80	60-100	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35
K₂	Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²	65-85	75-90	0,10-0,20	0,12-0,25	0,20-0,35
		über 600 N/mm ²	55-70	65-80	0,08-0,15	0,10-0,20	0,18-0,30
N	Aluminium (Si-Gehalt < 10%)		110-360	110-360	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45
	Aluminium (Si-Gehalt > 10%)		120-480	120-480	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45
	Kupfer, Messing, Bronze		120-480	120-480	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45
S	Titanlegierungen			20-50	0,02-0,07	0,04-0,10	0,06-0,12
	Nickellegierungen			20-50	0,02-0,07	0,04-0,10	0,06-0,12
H	Hartguss	350 bis 450 HB					
	gehärteter Stahl						

Arbeitswerte für MEGA-Drill-Alu SCD13

MEGA-Drill-Alu									
 SCD12 (3xD, 5xD, 8xD) innere Kühlmittelzufuhr			 SCD13 (5xD) äußere Kühlmittelzufuhr		 SCD13 (3xD, 5xD, 8xD, 12xD) innere Kühlmittelzufuhr				
Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche			Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche				
12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	ohne IK	mit IK	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	12 bis 16 mm	
0,20-0,35	0,25-0,40								P
0,20-0,35	0,25-0,40								
0,20-0,38	0,25-0,42								
0,20-0,38	0,25-0,42								
0,16-0,30	0,18-0,32								
0,16-0,30	0,18-0,32								
0,12-0,20	0,15-0,25								M
0,08-0,15	0,08-0,15								
0,25-0,45	0,30-0,50								K ₁
0,20-0,40	0,25-0,45								
0,20-0,40	0,25-0,45								K ₂
0,30-0,40	0,35-0,50								
0,25-0,35	0,30-0,40								N
0,30-0,50	0,35-0,55		70-200	90-300	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50	
0,30-0,50	0,35-0,55		80-300	100-400	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50	
0,30-0,50	0,35-0,55		60-220	70-300	0,07-0,18	0,12-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	S
0,08-0,15	0,08-0,15								
0,08-0,15	0,08-0,18								H

Arbeitswerte für MEGA-Drill-Hardened SCD14

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

MEGA-Drill-Hardened



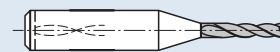
SCD14 (4xD)
äußere Kühlmittelzufuhr

Material	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min) SCD14	Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche		
			3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm
P unlegierte Stähle, Stahlguss legierte Stähle	bis 600 N/mm ²				
	bis 700 N/mm ²				
	über 700 N/mm ²				
	bis 900 N/mm ²				
	bis 1000 N/mm ²				
	über 1000 N/mm ²				
M Inox rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)					
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB				
	bis 250 HB				
	über 250 HB				
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²				
	über 600 N/mm ²				
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%) Aluminium (Si-Gehalt > 10%) Kupfer, Messing, Bronze					
S Titanlegierungen Nickellegierungen					
H Hartguss gehärteter Stahl	350 bis 450 HB	30-35	0,04-0,08	0,05-0,08	0,07-0,10
	50 bis 55 HRC	25-30	0,03-0,05	0,04-0,08	0,06-0,10
	56 bis 60 HRC	20-25	0,03-0,05	0,04-0,08	0,06-0,10
	61 bis 65 HRC	15-20	0,03-0,05	0,04-0,08	0,06-0,10

Arbeitswerte für SMART-Drill SCD15

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.



SMART-Drill



SCD15 (5xD, 8xD, 12xD)
innere Kühlmittelzufuhr

Material	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)	Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche		
			1 bis 1,5 mm	1,6 bis 2 mm	2,1 bis 3 mm
		SCD15			
P unlegierte Stähle, Stahlguss	bis 600 N/mm ²	30-90	0,03-0,05	0,04-0,07	0,06-0,09
	bis 700 N/mm ²	30-80	0,03-0,05	0,04-0,07	0,05-0,09
	über 700 N/mm ²	30-70	0,03-0,05	0,04-0,07	0,05-0,09
P legierte Stähle	bis 900 N/mm ²	30-60	0,02-0,05	0,03-0,06	0,04-0,08
	bis 1000 N/mm ²	30-55	0,02-0,04	0,03-0,06	0,04-0,08
	über 1000 N/mm ²	30-50	0,02-0,04	0,03-0,05	0,04-0,07
M Inox		20-40	0,01-0,03	0,02-0,04	0,03-0,06
M rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)		20-40	0,01-0,03	0,02-0,04	0,03-0,06
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	30-100	0,03-0,06	0,04-0,07	0,05-0,10
	bis 250 HB	30-90	0,03-0,05	0,04-0,07	0,05-0,10
	über 250 HB	30-80	0,03-0,05	0,04-0,06	0,05-0,09
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²	30-80	0,03-0,05	0,04-0,06	0,05-0,09
	über 600 N/mm ²	30-70	0,02-0,04	0,03-0,05	0,04-0,08
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%)		30-250	0,03-0,06	0,04-0,08	0,05-0,12
N Aluminium (Si-Gehalt > 10%)		30-250	0,04-0,07	0,05-0,08	0,06-0,15
		30-250	0,04-0,07	0,05-0,08	0,06-0,15
S Titanlegierungen		20-40	0,01-0,03	0,02-0,04	0,03-0,06
S Nickellegierungen		20-40	0,01-0,03	0,02-0,04	0,03-0,06
H Hartguss	350 bis 450 HB				
H gehärteter Stahl					

Arbeitswerte für MEGA-Quadro-Drill SCD16

				MEGA-Quadro-Drill								
				 SCD16 (5xD) äußere Kühlmittelzufuhr				 SCD16 (5xD, 8xD, 12xD) innere Kühlmittelzufuhr				
				Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche						
				ohne IK	mit IK	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	
				60-70	80-100	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40		P
				60-70	70-90	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40		
				50-60	60-80	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38	0,25-0,42		
				40-60	60-70	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38	0,25-0,42		
				30-50	40-60	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30	0,18-0,32		
				30-40	40-50	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30	0,18-0,32		
												M
				60-70	70-90	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50	0,35-0,55		K ₁
				50-60	60-80	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50	0,35-0,55		
				40-50	60-70	0,12-0,20	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45		K ₂
				60-70	75-90	0,10-0,20	0,12-0,25	0,20-0,35	0,30-0,40	0,35-0,50		
				50-60	65-80	0,08-0,15	0,10-0,20	0,18-0,30	0,25-0,35	0,30-0,40		
												N
												S
												H

Arbeitswerte für GIGA-Drill SCD19

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.



GIGA-Drill



SCD19 (5xD, 8xD)
innere Kühlmittelzufuhr

Material	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)	Empfohlener Vorschub f (mm/U)		
			für Durchmesserbereiche		
		SCD19	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm
P unlegierte Stähle, Stahlguss	bis 600 N/mm ²				
	bis 700 N/mm ²				
	über 700 N/mm ²				
P legierte Stähle	bis 900 N/mm ²				
	bis 1000 N/mm ²				
	über 1000 N/mm ²				
M Inox					
M rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)					
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	70-90		0,30-0,60	0,35-0,80
	bis 250 HB	60-80		0,30-0,60	0,35-0,80
	über 250 HB	60-70		0,25-0,55	0,35-0,70
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²	75-90		0,25-0,55	0,40-0,70
	über 600 N/mm ²	65-80		0,20-0,45	0,30-0,65
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%)		90-300		0,30-0,65	0,40-0,90
N Aluminium (Si-Gehalt > 10%)		100-400		0,35-0,70	0,40-1,00
S Kupfer, Messing, Bronze		70-300		0,35-0,70	0,40-1,00
S Titanlegierungen					
S Nickellegierungen					
H Hartguss	350 bis 450 HB				
H gehärteter Stahl					

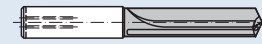
Arbeitswerte für MEGA-Drill-Reamer SCD20

			MEGA-Drill-Reamer								
			 SCD20 (3xD) äußere Kühlmittelzufuhr			 SCD20 (3xD, 5xD) innere Kühlmittelzufuhr					
Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche			Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche						
12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	ohne IK	mit IK	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	
			60-70	70-90	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,35			P
			50-60	60-80	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38			
			40-60	60-70	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38			
			30-50	40-60	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30			
			30-40	40-50	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30			
											M
	0,50-0,90	0,60-1,00	60-70	70-90	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50			K ₁
	0,50-0,90	0,60-1,00	50-60	60-80	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50			
	0,50-0,80	0,50-0,90	40-50	60-70	0,12-0,20	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40			K ₂
	0,50-0,90	0,50-0,90	45-60	55-70	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,35			
	0,40-0,70	0,45-0,80	40-55	45-60	0,18-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38			N
	0,60-1,00	0,60-1,00	70-90	80-100	0,10-0,20	0,15-0,25	0,20-0,30	0,25-0,35			
	0,60-1,20	0,60-1,20	80-100	90-120	0,10-0,20	0,15-0,25	0,20-0,30	0,25-0,35			S
	0,60-1,20	0,60-1,20									
											H

Arbeitswerte für VHM-Bohrer, gerade genutet SCD21

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

VHM-Bohrer, gerade genutet



SCD21 (5xD, 8xD, 12xD)
innere Kühlmittelzufuhr

	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)	Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche		
			3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm
Material		SCD21			
P unlegierte Stähle, Stahlguss	bis 600 N/mm ²				
	bis 700 N/mm ²				
	über 700 N/mm ²				
legierte Stähle	bis 900 N/mm ²				
	bis 1000 N/mm ²				
	über 1000 N/mm ²				
M Inox rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)					
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	70-110	0,10-0,25	0,15-0,30	0,20-0,40
	bis 250 HB	60-95	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35
	über 250 HB	50-80	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,35
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²				
	über 600 N/mm ²				
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%) Aluminium (Si-Gehalt > 10%) Kupfer, Messing, Bronze		120-300	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45
		200-400	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45
		60-300	0,07-0,18	0,12-0,25	0,20-0,35
S Titanlegierungen Nickellegierungen					
H Hartguss gehärteter Stahl	350 bis 450 HB				

¹⁾gilt nur für MEGA-Alu-Deep-Drill SCD18

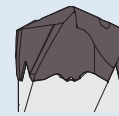
Arbeitswerte für MEGA-Deep-Drill SCD17 MEGA-Alu-Deep-Drill SCD18

MEGA-Deep-Drill MEGA-Alu-Deep-Drill										
										
SCD17 (15xD, 20xD, 25xD, 30xD) innere Kühlmittelzufuhr SCD18 (15xD, 20xD, 25xD, 30xD) (Nur für N) innere Kühlmittelzufuhr										
Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche		Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)				Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche				
		SCD17 (15xD - 20xD) SCD18 (15xD - 20xD)		SCD17 (25xD - 30xD) SCD18 (25xD - 30xD)						
12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	mit MMS	mit IK	mit MMS	mit IK	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	12 bis 16 mm	
		80	90	70	80	0,08-0,12	0,13-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	P
		70	80	65	75	0,08-0,12	0,13-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	
		65	72	58	65	0,10-0,14	0,14-0,19	0,19-0,24	0,24-0,28	
		65	70	60	65	0,10-0,14	0,14-0,19	0,19-0,24	0,24-0,28	
		60	65	50	60	0,10-0,14	0,14-0,19	0,19-0,24	0,24-0,28	
		50	55	45	50	0,08-0,12	0,12-0,16	0,16-0,20	0,20-0,24	
										M
0,25-0,45	0,30-0,50	90	110	80	100	0,20-0,26	0,26-0,34	0,34-0,40	0,40-0,50	K ₁
0,20-0,40	0,25-0,45	75	90	65	80	0,18-0,22	0,22-0,30	0,30-0,37	0,37-0,44	
0,20-0,40	0,25-0,45	65	70	60	65	0,15-0,20	0,20-0,26	0,26-0,33	0,33-0,38	K ₂
		70	90	65	80	0,18-0,22	0,22-0,30	0,30-0,35	0,35-0,42	
		55	65	50	60	0,15-0,20	0,20-0,26	0,26-0,33	0,33-0,38	
0,30-0,50	0,35-0,55	185 ¹⁾	185 ¹⁾	170 ¹⁾	170 ¹⁾	0,15-0,20	0,20-0,26	0,26-0,33	0,33-0,38	N
0,30-0,50	0,35-0,55	150 ¹⁾	150 ¹⁾	135 ¹⁾	135 ¹⁾	0,12-0,16	0,16-0,22	0,22-0,27	0,27-0,32	
0,25-0,45	0,30-0,50	175 ¹⁾	175 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	0,12-0,10	0,16-0,22	0,22-0,27	0,27-0,32	
										S
										H

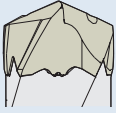
Arbeitswerte für Wechselkopf-Bohrer TTD

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

Wechsel-Bohrkopf TTD Typ 01



Material	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)	Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesser				
			12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	25 bis 32 mm	32 bis 45 mm
P unlegierte Stähle, Stahlguss legierte Stähle	bis 600 N/mm ²	90-130	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70
	bis 700 N/mm ²	80-110	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70
	über 700 N/mm ²	50-90	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70
	bis 900 N/mm ²	50-80	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70
	bis 1000 N/mm ²	40-70	0,12-0,25	0,13-0,27	0,21-0,43	0,27-0,55	0,33-0,68
	über 1000 N/mm ²	40-60	0,12-0,25	0,13-0,27	0,21-0,43	0,27-0,55	0,33-0,68
M Inox rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)		50-70					
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	80-130	0,25-0,45	0,30-0,50	0,45-0,70	0,57-0,95	0,70-1,00
	bis 250 HB	70-110	0,25-0,45	0,30-0,50	0,45-0,70	0,57-0,95	0,70-1,00
	über 250 HB	60-90	0,15-0,45	0,20-0,50	0,25-0,55	0,30-0,65	0,35-0,75
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²	75-90	0,15-0,45	0,20-0,50	0,25-0,55	0,30-0,65	0,35-0,75
	über 600 N/mm ²	65-80	0,20-0,45	0,20-0,55	0,25-0,60	0,30-0,65	0,35-0,75
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%) Aluminium (Si-Gehalt > 10%) Kupfer, Messing, Bronze		90-300					
		100-400					
		70-300					
S Titanlegierungen Nickellegierungen							
H Hartguss gehärteter Stahl	350 bis 450 HB						

Wechsel-Bohrkopf TTD Typ 02						Wechsel-Bohrkopf TTD Typ 03					
											
Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesser						Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesser					
12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	25 bis 32 mm	32 bis 45 mm		12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	20 bis 25 mm	25 bis 32 mm	32 bis 45 mm	
0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70							
0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70							
0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70							P
0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,60	0,35-0,70							
0,12-0,25	0,13-0,27	0,21-0,43	0,27-0,55	0,33-0,68							
0,12-0,25	0,13-0,27	0,21-0,43	0,27-0,55	0,33-0,68							
0,12-0,20	0,15-0,25	0,20-0,32	0,25-0,40	0,30-0,48							M
0,08-0,16	0,10-0,20	0,14-0,25	0,18-0,32	0,22-0,40							
0,25-0,45	0,30-0,50	0,45-0,70	0,57-0,95	0,70-1,00							K ₁
0,25-0,45	0,30-0,50	0,45-0,70	0,57-0,95	0,70-1,00							
0,15-0,45	0,20-0,50	0,25-0,55	0,30-0,65	0,35-0,75							K ₂
0,15-0,45	0,20-0,50	0,25-0,55	0,30-0,65	0,35-0,75							
0,20-0,45	0,20-0,55	0,25-0,60	0,30-0,65	0,35-0,75							
						0,30-0,50	0,35-0,55	0,40-0,70	0,40-1,00	0,45-1,20	N
						0,30-0,50	0,35-0,55	0,40-0,80	0,40-1,00	0,45-1,20	
						0,30-0,45	0,35-0,50	0,35-0,80	0,35-0,90	0,40-1,00	
											S
											H

Arbeitswerte für MEGA-Drill-180° SCD23 MEGA-Drill-Alu-180° SCD24

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte. Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

MEGA-Drill-180° | MEGA-Drill-Alu-180°

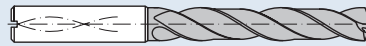


SCD23 (3xD, 5xD) | SCD24 (3xD, 5xD)

Material	Festigkeit (N/mm ²) Härte (HB)	Beispiele	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)		3 bis 5 mm	5 bis 8 mm
			SCD23	SCD24		
P unlegierte Stähle, Stahlguss legierte Stähle	bis 600 N/mm ²	St37, St42, C22, GS38	75 - 95		0,08 - 0,14	0,12 - 0,20
	bis 700 N/mm ²	St50, St60, C45, GS62	65 - 85		0,08 - 0,14	0,12 - 0,20
	über 700 N/mm ²	St70, C70	60 - 80		0,08 - 0,15	0,12 - 0,22
	bis 900 N/mm ²	16MnCr5, 90MnCrV8	50 - 70		0,08 - 0,15	0,12 - 0,22
	bis 1000 N/mm ²	100Cr6, 42CrMo4	40 - 60		0,08 - 0,12	0,10 - 0,15
	über 1000 N/mm ²	X210Cr13, 34CrAlNi7	40 - 50		0,08 - 0,12	0,10 - 0,15
M Inox rost- und säurebeständige Stähle (Cr-Ni-legiert)		X5 CrNi 18 9 (V2A),	40 - 60		0,04 - 0,08	0,05 - 0,10
		X10 CrNiMoTi 18 10, G-X40 CrNi 27 4	40 - 50		0,03 - 0,06	0,04 - 0,08
K₁ Grauguss, legierter Grauguss	bis 200 HB	GG10, GG15	80 - 110		0,08 - 0,20	0,12 - 0,25
	bis 250 HB	GG20, GG25, GTW40	70 - 100		0,08 - 0,15	0,10 - 0,20
	über 250 HB	GG30, GG40, GTS70	60 - 80		0,08 - 0,15	0,10 - 0,20
K₂ Sphäroguss, Vermikularguss, Temperguss	bis 600 N/mm ²	GGG40, GGG50	65 - 80		0,08 - 0,15	0,10 - 0,20
	über 600 N/mm ²	GGG60, GGG70, GGV	60 - 75		0,06 - 0,12	0,08 - 0,15
N Aluminium (Si-Gehalt < 10%) Aluminium (Si-Gehalt > 10%) Kupfer Messing, Bronze		GD-AlSi9Cu3, AlSi7Mg0,6		100 - 250	0,08 - 0,20	0,12 - 0,28
		GD-AlSi12(Cu), AlSi17Cu4Mg		100 - 160	0,08 - 0,20	0,12 - 0,28
		G-CuZn15, CuZn37, CuSn8		100 - 200	0,08 - 0,20	0,12 - 0,28
		G-CuZn15, CuZn37, CuSn8		100 - 180	0,08 - 0,20	0,12 - 0,28
S Titanlegierungen Nickellegierungen						
H Hartguss gehärteter Stahl						

Arbeitswerte für MEGA-Speed-Drill SCD22

MEGA-Speed-Drill



SCD22 (3xD, 5xD, 8xD)

Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche			Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)		Empfohlener Vorschub f (mm/U) für Durchmesserbereiche					
8 bis 12 mm	12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	mit IK	mit MMS	3 bis 5 mm	5 bis 8 mm	8 bis 12 mm	12 bis 16 mm	16 bis 20 mm	
0,15 - 0,25	0,16 - 0,28	0,20 - 0,32	180 - 220	130 - 180	0,10 - 0,18	0,15 - 0,25	0,22 - 0,35	0,30 - 0,45	0,35 - 0,50	P
0,15 - 0,25	0,16 - 0,28	0,20 - 0,32	160 - 200	120 - 160	0,10 - 0,18	0,15 - 0,25	0,22 - 0,35	0,30 - 0,45	0,35 - 0,50	
0,15 - 0,28	0,16 - 0,30	0,20 - 0,33	140 - 180	100 - 140	0,10 - 0,18	0,15 - 0,25	0,22 - 0,35	0,30 - 0,45	0,35 - 0,50	
0,15 - 0,28	0,16 - 0,30	0,20 - 0,33	130 - 170	90 - 130	0,10 - 0,18	0,15 - 0,25	0,22 - 0,35	0,30 - 0,45	0,35 - 0,50	
0,11 - 0,20	0,12 - 0,24	0,14 - 0,25	120 - 160	80 - 120	0,08 - 0,16	0,14 - 0,22	0,20 - 0,32	0,26 - 0,40	0,30 - 0,45	
0,11 - 0,20	0,12 - 0,24	0,14 - 0,25	80 - 120	60 - 80	0,08 - 0,14	0,12 - 0,20	0,18 - 0,28	0,24 - 0,35	0,26 - 0,40	M
0,06 - 0,12	0,09 - 0,16	0,12 - 0,20								
0,05 - 0,10	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12								
0,16 - 0,32	0,20 - 0,36	0,24 - 0,40	160 - 200	120 - 160	0,16 - 0,24	0,20 - 0,35	0,25 - 0,40	0,35 - 0,50	0,40 - 0,70	K ₁
0,12 - 0,28	0,16 - 0,32	0,20 - 0,36	120 - 160	80 - 120	0,14 - 0,22	0,18 - 0,28	0,22 - 0,35	0,30 - 0,45	0,35 - 0,60	
0,12 - 0,28	0,16 - 0,32	0,20 - 0,36	80 - 120	60 - 80	0,12 - 0,20	0,16 - 0,25	0,20 - 0,30	0,28 - 0,40	0,30 - 0,45	K ₂
0,16 - 0,28	0,24 - 0,32	0,28 - 0,40	140 - 180	100 - 140	0,16 - 0,24	0,20 - 0,35	0,25 - 0,40	0,35 - 0,50	0,40 - 0,70	
0,14 - 0,25	0,20 - 0,28	0,24 - 0,32	100 - 150	75 - 100	0,14 - 0,22	0,18 - 0,28	0,22 - 0,35	0,30 - 0,45	0,35 - 0,60	N
0,20 - 0,36	0,24 - 0,40	0,28 - 0,44								
0,20 - 0,36	0,24 - 0,40	0,28 - 0,44								
0,20 - 0,36	0,24 - 0,40	0,28 - 0,44								
0,20 - 0,36	0,24 - 0,40	0,28 - 0,44								S
										H