

Empfohlene Schnitttiefe und Vorschub, metrisch

CoroTurn® 107 Wendeschneidplatten mit positiver Grundform

Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub			Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub		
	a_p = mm			f_h = mm/U				a_p = mm			f_h = mm/U		
	Min.	Max		Min.	Max			Min.	Max		Min.	Max	
CCMT060204-WF	0.80	0.30	2.00	0.12	0.05	0.30	VBMT110308-MF	0.30	0.13	1.70	0.13	0.07	0.26
CCMT060208-WF	0.80	0.30	2.00	0.15	0.09	0.35	VBMT160402-MF	0.32	0.07	1.80	0.07	0.04	0.14
CCMT09T302-WF	0.30	0.10	1.50	0.10	0.03	0.15	VBMT160404-MF	0.32	0.10	1.80	0.10	0.05	0.20
CCMT09T304-WF	1.00	0.30	3.00	0.20	0.07	0.30	VBMT160408-MF	0.32	0.14	1.80	0.14	0.07	0.27
CCMT09T308-WF	1.00	0.30	3.00	0.25	0.12	0.50	VBMT160412-MF	0.32	0.14	1.80	0.16	0.09	0.32
DCMX070202-WF	0.30	0.10	1.50	0.10	0.03	0.15	CCMT060202-KF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.11
DCMX070204-WF	0.70	0.30	2.00	0.12	0.05	0.25	CCMT060202-WF	0.30	0.10	1.50	0.10	0.03	0.15
DCMX070208-WF	0.70	0.30	2.00	0.15	0.09	0.35	CCMT060204-KF	0.30	0.10	1.70	0.08	0.05	0.17
DCMX11T302-WF	0.30	0.10	1.50	0.10	0.03	0.15	CCMT09T302-KF	0.35	0.08	2.00	0.08	0.04	0.15
DCMX11T304-WF	1.00	0.30	3.00	0.20	0.07	0.30	CCMT09T304-KF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23
DCMX11T308-WF	1.00	0.30	3.00	0.25	0.12	0.40	CCMT120404-KF	0.42	0.14	2.40	0.14	0.07	0.27
TCMX090202-WF	0.30	0.10	1.50	0.10	0.03	0.15	DCMT070202-KF	0.26	0.06	1.50	0.06	0.03	0.11
TCMX090204-WF	0.70	0.30	2.00	0.12	0.05	0.30	DCMT070204-KF	0.26	0.08	1.50	0.08	0.05	0.17
TCMX090208-WF	0.70	0.30	2.00	0.25	0.10	0.35	DCMT11T302-KF	0.35	0.08	2.00	0.08	0.04	0.15
TCMX110302-WF	0.30	0.10	1.50	0.10	0.03	0.15	DCMT11T304-KF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23
TCMX110304-WF	1.00	0.30	2.50	0.20	0.07	0.30	SCMT09T304-KF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23
TCMX110308-WF	1.00	0.30	2.50	0.25	0.12	0.40	SCMT09T308-KF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30
TCMX16T304-WF	1.20	0.30	3.50	0.20	0.07	0.35	TCMT06T102-KF	0.26	0.06	1.50	0.06	0.03	0.11
TCMX16T308-WF	1.20	0.30	3.50	0.25	0.12	0.50	TCMT06T104-KF	0.26	0.08	1.50	0.08	0.05	0.17
CCMT060202-PF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.11	TCMT06T108-KF	0.26	0.11	1.50	0.11	0.06	0.23
CCMT060204-PF	0.30	0.10	1.70	0.08	0.05	0.17	TCMT090202-KF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13
CCMT09T302-PF	0.35	0.08	2.00	0.08	0.04	0.15	TCMT090204-KF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19
CCMT09T304-PF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	TCMT110302-KF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13
CCMT09T308-PF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30	TCMT110304-KF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19
CCMT120404-PF	0.42	0.14	2.40	0.14	0.07	0.27	TCMT16T304-KF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23
DCMT070202-PF	0.26	0.06	1.50	0.06	0.03	0.11	VBMT110302-KF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13
DCMT070204-PF	0.26	0.08	1.50	0.08	0.05	0.17	VBMT110304-KF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19
DCMT11T302-PF	0.35	0.08	2.00	0.08	0.04	0.15	VBMT110308-KF	0.30	0.13	1.70	0.13	0.07	0.26
DCMT11T304-PF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	VBMT160402-KF	0.32	0.07	1.80	0.07	0.04	0.14
DCMT11T308-PF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30	VBMT160404-KF	0.32	0.10	1.80	0.10	0.05	0.20
SCMT09T304-PF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	VBMT160408-KF	0.32	0.14	1.80	0.14	0.07	0.27
SCMT09T308-PF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30	TCEX050100L-F	0.15	0.05	1.80	0.06	0.02	0.10
TCMT06T102-PF	0.26	0.06	1.50	0.06	0.03	0.11	TCEX050100R-F	0.15	0.05	0.80	0.06	0.02	0.10
TCMT06T104-PF	0.26	0.08	1.50	0.08	0.05	0.17	TCEX050101L-F	0.15	0.05	0.80	0.06	0.02	0.10
TCMT06T108-PF	0.26	0.11	1.50	0.11	0.06	0.23	TCEX050101R-F						
TCMT090202-PF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13	TCEX050101R-F	0.15	0.05	0.80	0.06	0.02	0.10
TCMT090204-PF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19	TCEX06T100L-F						
TCMT110302-PF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13	TCEX06T100L-F	0.20	0.05	1.50	0.08	0.02	0.12
TCMT110304-PF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19	TCEX06T100R-F						
TCMT110308-PF	0.30	0.13	1.70	0.13	0.07	0.26	TCEX06T100R-F	0.20	0.05	1.50	0.08	0.02	0.12
TCMT16T304-PF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	TCEX06T101L-F						
VBMT110302-PF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13	TCEX06T101L-F	0.20	0.05	1.50	0.08	0.02	0.12
VBMT110304-PF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19	TCEX06T101R-F						
VBMT110308-PF	0.30	0.13	1.70	0.13	0.07	0.26	TCEX06T101R-F	0.20	0.05	1.50	0.08	0.02	0.12
VBMT110312-PF	0.30	0.13	1.70	0.15	0.08	0.31	TCEX06T102L-F						
VBMT160402-PF	0.32	0.07	1.80	0.07	0.04	0.14	TCEX06T102L-F	0.20	0.05	0.50	0.08	0.02	0.12
VBMT160404-PF	0.32	0.10	1.80	0.10	0.05	0.20	TCEX090200L-F						
VBMT160408-PF	0.32	0.14	1.80	0.14	0.07	0.27	TCEX090200L-F	0.30	0.05	3.00	0.10	0.02	0.15
VBMT160412-PF	0.32	0.14	1.80	0.16	0.09	0.32	TCEX090200R-F						
CCMT060202-MF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.11	TCEX090200R-F	0.30	0.05	3.00	0.10	0.02	0.15
CCMT060204-MF	0.30	0.10	1.70	0.08	0.05	0.17	TCMX090201L-F	0.30	0.05	3.00	0.10	0.02	0.15
CCMT09T302-MF	0.35	0.08	2.00	0.08	0.04	0.15	TCMX090201R-F	0.30	0.05	3.00	0.10	0.02	0.15
CCMT09T304-MF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	TCMX090202L-F	0.20	0.05	0.50	0.10	0.02	0.15
CCMT09T308-MF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30	TCMX110300L-F	0.40	0.05	4.00	0.10	0.02	0.15
CCMT120404-MF	0.42	0.14	2.40	0.14	0.07	0.27	TCMX110300R-F	0.40	0.05	4.00	0.10	0.02	0.15
DCMT070202-MF	0.26	0.06	1.50	0.06	0.03	0.11	TCMX110301L-F	0.40	0.05	4.00	0.10	0.02	0.15
DCMT070204-MF	0.26	0.08	1.50	0.08	0.05	0.17	TCMX110301R-F	0.40	0.05	4.00	0.10	0.02	0.15
DCMT11T302-MF	0.35	0.08	2.00	0.08	0.04	0.15	TCMX110302L-F	0.20	0.05	0.50	0.10	0.02	0.20
DCMT11T304-MF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	VCEX110300L-F	1.00	0.03	4.00	0.05	0.01	0.20
DCMT11T308-MF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30	VCEX110300R-F	1.00	0.03	4.00	0.05	0.01	0.20
SCMT09T304-MF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	VCEX110301L-F	1.00	0.05	4.00	0.10	0.01	0.30
SCMT09T308-MF	0.35	0.15	2.00	0.15	0.08	0.30	VCEX110301R-F	1.00	0.05	4.00	0.10	0.01	0.30
TCMT06T102-MF	0.26	0.06	1.50	0.06	0.03	0.11	TCGX06T104L-WK	0.50	0.15	1.00	0.15	0.03	0.25
TCMT06T104-MF	0.26	0.08	1.50	0.08	0.05	0.17	TCGX06T104R-WK	0.50	0.15	1.00	0.15	0.03	0.25
TCMT06T108-MF	0.26	0.11	1.50	0.11	0.06	0.23	TCGX090204L-WK	0.50	0.15	1.20	0.20	0.04	0.28
TCMT090202-MF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13	TCGX090204R-WK	0.50	0.15	1.20	0.20	0.04	0.28
TCMT090204-MF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19	TCGX110204L-WK	0.50	0.15	1.50	0.20	0.05	0.30
TCMT110302-MF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13	TCGX110204R-WK	0.50	0.15	1.50	0.20	0.05	0.30
TCMT110304-MF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19	TCGX110304L-WK	0.50	0.15	1.50	0.20	0.05	0.30
TCMT110308-MF	0.30	0.13	1.70	0.13	0.07	0.26	TCGX110304R-WK	0.50	0.15	1.50	0.20	0.05	0.30
TCMT16T304-MF	0.35	0.11	2.00	0.11	0.06	0.23	CCMT060208-WM	1.20	0.50	2.50	0.20	0.10	0.40
VBMT110302-MF	0.30	0.06	1.70	0.06	0.03	0.13	CCMT09T304-WM	1.50	0.50	4.00	0.25	0.12	0.40
VBMT110304-MF	0.30	0.10	1.70	0.10	0.05	0.19	CCMT09T308-WM	1.50	0.70	4.00	0.30	0.15	0.50

Empfohlene Schnitttiefe und Vorschub, metrisch

CoroTurn® 107 Wendeschneidplatten mit positiver Grundform

Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub		
	a_p = mm			f_n = mm/U		
	Min.	Max		Min.	Max	
CCMT120404-WM	2.00	0.50	4.00	0.25	0.15	0.40
CCMT120408-WM	2.00	0.70	4.00	0.30	0.15	0.50
DCMX11T304-WM	1.50	0.50	4.00	0.25	0.12	0.40
DCMX11T308-WM	1.50	0.50	4.00	0.30	0.15	0.50
TCMX110304-WM	1.20	0.50	3.00	0.25	0.12	0.35
TCMX110308-WM	1.20	0.50	3.00	0.30	0.15	0.50
TCMX16T308-WM	1.50	0.50	4.00	0.30	0.15	0.50
CCMT060204-PM	0.64	0.20	2.40	0.11	0.06	0.17
CCMT060208-PM	0.64	0.40	2.40	0.15	0.08	0.23
CCMT09T304-PM	0.64	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
CCMT09T308-PM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
CCMT120404-PM	0.96	0.30	3.60	0.18	0.09	0.27
CCMT120408-PM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
CCMT120412-PM	0.96	0.72	3.60	0.29	0.14	0.43
DCMT070204-PM	0.60	0.19	2.25	0.11	0.06	0.17
DCMT070208-PM	0.60	0.38	2.25	0.15	0.08	0.23
DCMT11T304-PM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
DCMT11T308-PM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
DCMT11T312-PM	0.80	0.60	3.00	0.24	0.12	0.36
SCMT09T304-PM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
SCMT09T308-PM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
SCMT120404-PM	0.96	0.30	3.60	0.18	0.09	0.27
SCMT120408-PM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
SCMT120412-PM	0.96	0.72	3.60	0.29	0.14	0.43
TCMT090204-PM	0.60	0.19	2.25	0.11	0.06	0.17
TCMT090208-PM	0.60	0.38	2.25	0.15	0.08	0.23
TCMT110304-PM	0.67	0.21	2.50	0.13	0.06	0.19
TCMT110308-PM	0.67	0.42	2.50	0.17	0.09	0.26
TCMT110312-PM	0.67	0.50	2.50	0.20	0.10	0.31
TCMT16T304-PM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
TCMT16T308-PM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
TCMT16T312-PM	0.80	0.60	3.00	0.24	0.12	0.36
TCMT220408-PM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
VBMT160404-PM	0.72	0.23	2.70	0.14	0.07	0.20
VBMT160408-PM	0.72	0.45	2.70	0.18	0.09	0.27
VBMT160412-PM	0.72	0.54	2.70	0.22	0.11	0.32
CCMT060204-MM	0.64	0.20	2.40	0.11	0.06	0.17
CCMT060208-MM	0.64	0.40	2.40	0.15	0.08	0.23
CCMT09T304-MM	0.64	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
CCMT09T308-MM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
CCMT120404-MM	0.96	0.30	3.60	0.18	0.09	0.27
CCMT120408-MM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
CCMT120412-MM	0.96	0.72	3.60	0.29	0.14	0.43
DCMT070204-MM	0.60	0.19	2.25	0.11	0.06	0.17
DCMT070208-MM	0.60	0.38	2.25	0.15	0.08	0.23
DCMT11T304-MM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
DCMT11T308-MM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
DCMT11T312-MM	0.80	0.60	3.00	0.24	0.12	0.36
SCMT09T304-MM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
SCMT09T308-MM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
SCMT120404-MM	0.96	0.30	3.60	0.18	0.09	0.27
SCMT120408-MM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
SCMT120412-MM	0.96	0.72	3.60	0.29	0.14	0.43
TCMT090204-MM	0.60	0.19	2.25	0.11	0.06	0.17
TCMT090208-MM	0.60	0.38	2.25	0.15	0.08	0.23
TCMT110304-MM	0.67	0.21	2.50	0.13	0.06	0.19
TCMT110308-MM	0.67	0.42	2.50	0.17	0.09	0.26
TCMT16T304-MM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
TCMT16T308-MM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
TCMT16T312-MM	0.80	0.60	3.00	0.24	0.12	0.36
TCMT220408-MM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
VBMT160404-MM	0.72	0.23	2.70	0.14	0.07	0.20
VBMT160408-MM	0.72	0.45	2.70	0.18	0.09	0.27
VBMT160412-MM	0.72	0.54	2.70	0.22	0.11	0.32
CCMT060204-KM	0.64	0.20	2.40	0.11	0.06	0.17
CCMT060208-KM	0.64	0.40	2.40	0.15	0.08	0.23
CCMT09T304-KM	0.64	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
CCMT09T308-KM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
CCMT120404-KM	0.96	0.30	3.60	0.18	0.09	0.27
CCMT120408-KM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
DCMT070204-KM	0.60	0.19	2.25	0.11	0.06	0.17
DCMT070208-KM	0.60	0.38	2.25	0.15	0.08	0.23
DCMT11T304-KM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23

Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub		
	a_p = mm			f_n = mm/U		
	Min.	Max		Min.	Max	
DCMT11T308-KM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
SCMT09T304-KM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
SCMT09T308-KM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
SCMT120408-KM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
TCMT090204-KM	0.60	0.19	2.25	0.11	0.06	0.17
TCMT090208-KM	0.60	0.38	2.25	0.15	0.08	0.23
TCMT110304-KM	0.67	0.21	2.50	0.13	0.06	0.19
TCMT110308-KM	0.67	0.42	2.50	0.17	0.09	0.26
TCMT16T304-KM	0.80	0.25	3.00	0.15	0.08	0.23
TCMT16T308-KM	0.80	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
TCMT16T312-KM	0.80	0.60	3.00	0.24	0.12	0.36
TCMT220408-KM	0.96	0.60	3.60	0.24	0.12	0.36
VBMT160404-KM	0.72	0.23	2.70	0.14	0.07	0.20
VBMT160408-KM	0.72	0.45	2.70	0.18	0.09	0.27
VBMT160412-KM	0.72	0.54	2.70	0.22	0.11	0.32
CCET060201-UM	0.30	0.10	4.00	0.03	0.01	0.06
CCET060202-UM	0.50	0.20	4.00	0.03	0.01	0.06
CCET060202-UM	0.50	0.20	4.00	0.03	0.01	0.08
CCET060204-UM	1.00	0.50	4.00	0.03	0.01	0.06
CCET060204-UM	1.00	0.50	4.00	0.03	0.01	0.08
DCET070200-UM	0.30	0.10	4.00	0.03	0.01	0.06
DCET070201-UM	0.30	0.10	4.00	0.03	0.01	0.06
DCET070201-UM	0.50	0.10	4.00	0.03	0.01	0.06
DCET11T301-UM	0.30	0.10	4.00	0.03	0.01	0.06
DCET11T302-UM	0.30	0.20	4.00	0.03	0.01	0.06
DCET11T304-UM	1.25	0.50	4.00	0.05	0.02	0.10
VCET110301-UM	0.30	0.10	4.00	0.03	0.01	0.06
VCET110302-UM	0.50	0.20	4.00	0.03	0.02	0.08
RCMT0502M0	1.00	0.50	2.00	0.112	0.032	0.158
RCMT0602M0	1.50	0.50	2.40	0.15	0.038	0.173
RCMT0803M0	2.00	0.80	3.20	0.20	0.051	0.253
RCMT10T3M0	2.50	1.00	4.00	0.25	0.063	0.316
RCMT1204M0	3.00	1.20	4.80	0.30	0.076	0.379
RCMT1606M0	3.50	1.60	6.40	0.374	0.101	0.506
RCMT2006M0	4.00	2.00	8.00	0.447	0.126	0.632
RCMT2507M0	5.00	2.50	10.00	0.559	0.158	0.791
RCMT3209M0	6.00	3.20	12.80	0.693	0.202	1.012
RCGX0602M0-AL	1.00	0.60	2.40	0.245	0.126	0.379
RCGX1204M0-AL	2.50	1.20	4.80	0.455	0.19	0.79
SCGX09T308-AL	1.50	0.50	5.00	0.30	0.15	0.60
TCGX06T104-AL	1.00	0.50	2.00	0.20	0.10	0.30
TCGX110208-AL	1.50	0.50	5.00	0.30	0.15	0.60
TCGX110302-AL	1.00	0.30	5.00	0.12	0.05	0.15
TCGX110304-AL	1.50	0.50	5.00	0.20	0.10	0.30
TCGX110308-AL	1.50	0.50	5.00	0.30	0.15	0.60
VCGX110302-AL	1.00	0.30	3.00	0.12	0.05	0.15
VCGX110304-AL	1.50	0.50	3.00	0.20	0.10	0.30
VCGX220520-AL	1.50	0.50	7.00	0.60	0.25	1.00
VCGX220530-AL	1.50	0.50	7.00	0.60	0.25	1.00
CCMT060208-PR	1.60	0.80	3.20	0.19	0.09	0.26
CCMT09T308-PR	2.00	1.00	4.00	0.25	0.12	0.35
CCMT09T312-PR	2.00	1.20	4.00	0.30	0.14	0.42
CCMT120408-PR	2.40	1.20	4.80	0.30	0.14	0.42
CCMT120412-PR	2.40	1.44	4.80	0.36	0.17	0.50
DCMT11T308-PR	2.00	1.00	4.00	0.25	0.12	0.35
DCMT11T312-PR	2.00	1.20	4.00	0.30	0.14	0.42
SCMT09T308-PR	2.00	1.00	4.00	0.25	0.12	0.35
SCMT09T312-PR	2.00	1.20	4.00	0.30	0.14	0.42
SCMT120408-PR	2.40	1.20	4.80	0.30	0.14	0.42
SCMT120412-PR	2.40	1.44	4.80	0.36	0.17	0.50
TCMT110308-PR	1.50	0.75	3.00	0.21	0.10	0.30
TCMT110312-PR	1.50	0.90	3.00	0.26	0.12	0.36
TCMT16T308-PR	2.00	1.00	4.00	0.25	0.12	0.35
TCMT16T312-PR	2.00	1.20	4.00	0.30	0.14	0.42
TCMT220408-PR	2.40	1.20	4.80	0.30	0.14	0.42
TCMT220412-PR	2.40	1.44	4.80	0.36	0.17	0.50
VBMT160408-PR	1.80	0.90	3.60	0.23	0.11	0.32
VBMT160412-PR	1.80	1.08	3.60	0.27	0.13	0.38
CCMT060208-MR	1.60	0.80	3.20	0.19	0.09	0.26
CCMT09T308-MR	2.00	1.00	4.00	0.25	0.12	0.35
CCMT09T312-MR	2.00	1.20	4.00	0.30	0.14	0.42
CCMT120408-MR	2.40	1.20	4.80	0.30	0.14	0.42



Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, metrische Werte

Die angegebenen Schnittdaten gelten für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.

ISO P		Stahl	Spezifische Schnittkraft k _c 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT			
					CT5005	CT5015	GC1525	GC1515
					h _{ex} , mm ≈ Vorschub f _n , mm/U			
					0.05-0.1-0.2	0.05-0.1-0.2	0.05-0.1-0.2	0.1-0.2-0.3
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	N/mm²	HB	Schnittgeschwindigkeit (V _c), m/min			
P1.1.Z.AN	01.1	Unlegierter Stahl	2000	125	730-590-485	650-540-440	560-465-380	310-290-255
P1.2.Z.AN	01.2	C = 0,1–0,25%	2100	150	650-530-420	570-480-385	495-415-335	280-255-245
P1.3.Z.AN	01.3	C = 0,55–0,80%	2200	170	-	510-425-340	430-365-295	285-260-230
P2.1.Z.AN	02.1	Niedrig legierter Stahl (Legierungsbestandteile <5%)	2150	180	530-450-360	480-400-320	375-320-255	295-200-125
P2.1.Z.AN	02.12	Nicht gehärtet	2300	210	-	-	-	-
P2.5.Z.HT	02.2	Kugellagerstahl	2550	275	395-325-250	285-235-190	200-165-135	195-100-40
P2.5.Z.HT	02.2	Vergütet	2850	350	320-260-200	230-190-150	160-135-110	160-80-34
P3.0.Z.AN	03.11	Hochlegierter Stahl (Legierungsbestandteile >5%)	2500	200	-	395-330-250	260-215-175	-
P3.0.Z.HT	03.21	Geglüht	3900	325	-	195-165-130	145-115-90	-
P3.0.Z.HT	03.21	Gehärteter Werkzeugstahl			-			-
P1.5.C.UT	06.1	Stahlguss	2000	180	-	260-215-175	225-185-145	-
P2.6.C.UT	06.2	Unlegiert	2100	200	-	270-225-170	175-145-105	-
P3.0.C.UT	06.3	Niedriglegiert (Legierungsanteile ≤5 %)	2650	225	-	200-165-125	140-115-85	-
P3.0.C.UT	06.3	Hochlegiert (Legierungsanteile >5%)			-			-
ISO M		Rostfreier Stahl	Spezifische Schnittkraft k _c 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT			
					GC1525	GC1005	GC1105	GC1115
					h _{ex} , mm ≈ Vorschub f _n , mm/U			
					0.1-0.2	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	N/mm²	HB	Schnittgeschwindigkeit (V _c), m/min			
P5.0.Z.AN	05.11	Ferritisch/martensitisch Stangen/geschmiedet	2300	200	290-240	380-305-245	380-305-245	335-255-200
P5.0.Z.PH	05.12	Nicht gehärtet	3550	330	170-150	350-280-225	350-280-225	185-150-120
P5.0.Z.HT	05.13	PH-gehärtet	2850	330	170-150	245-195-160	245-195-160	200-160-140
P5.0.Z.HT	05.13	Gehärtet						
M1.0.Z.AQ	05.21	Austenitisch	2300	180	220-195	410-330-265	410-330-265	265-215-165
M1.0.Z.PH	05.22	Stangen/geschmiedet	3550	330	195-170	220-175-145	220-175-145	185-150-120
M2.0.Z.AQ	05.23	PH-gehärtet	2950	200	145-130	245-200-160	245-200-160	220-190-155
M2.0.Z.AQ	05.23	Superaustenitisch						
M3.1.Z.AQ	05.51	Austenitisch-ferritisch (Duplex) Stangen/geschmiedet	2550	230	-	315-255-205	315-255-205	250-205-155
M3.2.Z.AQ	05.52	Nicht schweißbar ≥ 0,05%C	3050	260	-	280-225-185	280-225-185	230-170-130
M3.2.Z.AQ	05.52	Schweißbar < 0,05%C						
P5.0.C.UT	15.11	Ferritisch/martensitisch Gegossen	2100	200	-	-	320-265-205	320-265-205
P5.0.C.UT	15.12	Nicht gehärtet	3150	330	-	-	160-130-95	160-130-95
P5.0.C.HT	15.13	PH-gehärtet	2650	330	-	-	175-145-110	175-145-110
P5.0.C.HT	15.13	Gehärtet						
M1.0.C.UT	15.21	Austenitisch	2200	180	-	-	280-225-170	280-225-170
M2.0.C.AQ	15.22	Stangen/geschmiedet	3150	330	-	-	160-130-95	160-130-95
M2.0.C.AQ	15.23	PH-gehärtet	2700	200	-	-	210-180-150	210-180-150
M2.0.C.AQ	15.23	Superaustenitisch						
M3.1.C.AQ	15.51	Austenitisch-ferritisch (Duplex) Gegossen	2250	230	-	-	230-170-120	230-170-120
M3.2.C.AQ	15.52	Nicht schweißbar ≥ 0,05%C	2750	260	-	-	205-155-110	205-155-110
M3.2.C.AQ	15.52	Schweißbar < 0,05%C						
ISO K			Spezifische Schnittkraft k _c 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT			
					CB50	CB7525	CB7925	CC620
					h _{ex} , mm ≈ Vorschub f _n , mm/U			
					0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	N/mm²	HB	Schnittgeschwindigkeit (V _c), m/min			
K1.1.C.NS	07.1	Temperguss	940	130	-	-	-	800-700-600
K1.1.C.NS	07.2	Ferritisch (kurzspanend)	1100	230	-	-	-	700-590-500
K1.1.C.NS	07.2	Perlitisch (langspanend)						
K2.1.C.UT	08.1	Grauguss	1100	180	1700-1450-1200	1700-1450-1200	1450-1200-1050	800-700-600
K2.2.C.UT	08.2	Niedrige Festigkeit	1150	220	1450-1250-1050	1450-1250-1050	1250-1050-890	760-650-540
K2.2.C.UT	08.2	Hohe Festigkeit						
K3.1.C.UT	09.1	Kugelgraphitguss	1050	160	-	-	-	-
K3.3.C.UT	09.2	Ferritisch	1750	250	-	-	-	-
K3.4.C.UT	09.3	Perlitisch	2700	380	-	-	-	-
K3.4.C.UT	09.3	Martensitisch						

Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, metrische Werte

ZÄHIGKEIT >>>>									
GC1025	GC1125	GC3005	GC4205	GC4215	GC4225	GC2015	GC4235	GC2025	GC235
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.3-0.5	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8
310-290-255 280-255-225 260-235-210	310-290-255 280-255-225 260-235-210	520-415-340 470-370-305 445-355-290	620-450-330 560-405-295 530-385-275	570-405-300 510-365-265 460-330-240	510-345-245 455-305-215 425-290-205	440-300-210 400-270-190 370-250-175	425-275-200 380-245-180 365-235-170	295-200-145 265-180-130 250-170-120	185-135-95 165-120-85 155-115-80
-	-	500-375-300	610-410-285	560-370-260	460-305-215	395-265-190	300-185-135	220-145-100	155-110-70
-	-	-	530-350-250	460-305-215	395-265-190	350-230-160	250-155-110	195-125-85	-
-	-	275-215-175	330-230-175	300-210-155	255-180-140	260-180-140	185-120-85	145-95-65	110-70-50
-	-	225-170-140	265-185-140	240-170-125	205-145-110	210-145-115	150-95-70	115-75-50	85-55-39
-	-	370-275-225	445-295-215	405-270-200	300-205-150	260-180-130	240-155-105	185-125-85	145-100-65
-	-	180-130-105	220-140-105	200-130-95	135-95-75	115-85-65	110-70-50	85-55-38	65-45-30
-	-	275-220-185	335-235-185	300-215-170	240-180-130	210-155-110	185-140-100	140-105-80	100-80-60
-	-	270-200-170	290-205-155	260-185-140	210-140-100	180-120-85	165-100-70	125-80-55	95-65-45
-	-	205-155-130	225-150-115	205-135-105	185-125-90	160-110-75	145-95-65	110-75-50	80-60-39
ZÄHIGKEIT >>>>									
GC1515	GC1025	GC1125	GC4225	GC2015	GC4235	GC2025	GC2035	GC235	
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	
305-235-185 170-135-110 180-150-130	280-215-170 155-125-100 165-135-120	280-215-170 155-125-100 165-135-120	280-235-210 130-105-80 160-130-95	260-220-200 125-100-80 145-120-85	235-200-180 90-65-55 105-75-50	230-175-135 110-70-50 120-80-55	180-160-130 85-65-45 95-70-50	130-110-90 70-55-45 75-60-50	
245-195-150 170-135-110 205-175-145	220-180-135 155-125-100 185-160-130	220-180-135 155-125-100 185-160-130	295-235-200 130-100-85 180-160-115	290-240-190 130-100-80 160-135-100	205-160-125 100-75-60 140-110-85	240-175-130 100-70-55 130-100-75	170-145-115 85-65-45 100-90-70	115-100-85 70-55-45 85-70-60	
230-185-145 210-155-120	210-170-130 190-140-110	210-170-130 190-140-110	250-215-170 210-175-135	220-185-145 190-150-120	190-145-115 135-120-110	190-150-110 150-120-90	160-135-105 130-110-85	105-95-80 95-80-70	
290-240-185 150-120-90 160-130-100	265-220-170 135-110-80 145-120-90	265-220-170 135-110-80 145-120-90	270-225-185 110-80-65 120-100-70	250-210-170 100-70-55 110-90-60	205-170-155 75-55-45 90-65-50	220-160-120 85-55-40 120-80-55	170-145-115 70-50-40 75-60-50	115-100-85 60-45-35 65-50-40	
255-205-160 150-120-90 195-165-135	230-185-145 135-110-80 175-150-125	230-185-145 135-110-80 175-150-125	220-180-150 110-80-65 170-130-110	220-180-140 105-80-60 145-115-95	165-125-100 75-55-45 120-90-75	200-155-115 85-55-40 130-90-65	150-120-95 70-50-40 100-80-60	100-90-75 65-45-33 80-65-55	
210-155-110 185-145-100	190-140-100 170-130-90	190-140-100 170-130-90	215-175-150 185-165-120	185-150-135 160-140-105	170-130-105 120-105-100	150-120-90 125-105-80	130-110-85 105-95-75	95-80-70 90-75-65	
ZÄHIGKEIT >>>>									
CC650	CC6190	CC1690	CT5015	GC3205	GC3210	GC3215	GC3005	H13A	
0.1-0.25-0.4	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.1-0.2-0.3	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.1-0.3-0.5	
800-700-600 700-600-500	810-660-550 700-550-440	740-600-500 640-500-400	200-165-135 140-115-95	460-380-325 375-310-265	385-315-265 315-255-215	260-215-185 210-175-150	250-210-185 235-190-150	140-125-110 125-110-90	
800-700-600 760-650-540	890-720-600 790-620-500	740-600-500 690-540-435	320-260-220 280-235-205	530-435-375 425-350-300	445-360-305 355-290-245	300-250-210 240-200-170	275-245-225 260-225-200	180-145-110 140-115-95	
610-550-450 510-450-350 350-305-260	- - -	580-450-345 480-350-250 325-260-220	255-200-160 230-195-170 115-95-85	390-330-275 350-300-250 265-225-190	360-305-250 325-275-225 245-210-170	240-195-165 215-175-150 165-135-115	265-215-180 240-195-160 185-140-110	135-125-95 125-115-90 100-85-65	

Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, metrische Werte

Die angegebenen Schnittdaten gelten für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.

ISO N	CMC-Nr.	NE-Metalle	Spezifische Schnittkraft _{k_c} 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT		
					CD10	CD1810	H10
					h _{ex} , mm ≈ Vorschub f _n , mm/U		
					0.05-0.4	0.15-0.8	0.15-0.8
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	N/mm²	HB	Schnittgeschwindigkeit (V _c), m/min		
N1.2.Z.UT	30.11	Aluminiumlegierungen Gewalzt, nicht ausgehärtet	500	60	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.2.Z.AG	30.12	Aluminiumlegierungen Gewalzt oder gewalzt und ausgehärtet	800	100	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.3.C.UT	30.21	Gegossen, nicht gealtert	750	75	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.3.C.AG	30.22	Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	900	90	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.4.C.NS	30.41	Aluminiumlegierungen Guss, 13–15% Si	950	130	1 550 (1950-195) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾	450 (560-55) ¹⁾
	30.42	Guss, 16–22% Si	950	130	770 (960-95) ¹⁾	510 (640-65) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾
N3.3.U.UT	33.1	Kupfer und Kupferlegierungen Automatenlegierungen, ≥1% Pb	700	110	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾
N3.2.C.UT	33.2	Messing, Bleilegierungen, ≤1% Pb	700	90	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾
N3.1.U.UT	33.3	Bronze und bleifreies Kupfer, einschl. Elektrolytkupfer	1750	100	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾
ISO S	CMC-Nr.	Warmfeste Werkstückstoffe	Spezifische Schnittkraft _{k_c} 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT		
					CC650	CC6060	CC6065
					h _{ex} , mm ≈ Vorschub f _n , mm/U		
					0.1 - 0.2	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	N/mm²	HB	Schnittgeschwindigkeit (V _c), m/min		
S1.0.U.AN	20.11	Warmfeste Superlegierungen Fe-basiert Geglüht oder lösungsbehandelt	3000	200	-	-	-
S1.0.U.AG	20.12	Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet	3050	280	-	-	-
S2.0.Z.AN	20.21	Ni-basiert Geglüht oder lösungsbehandelt	3300	250	400-320	400-325-270	330-255-200
S2.0.Z.AG	20.22	Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet	3600	350	340-265	300-235-190	240-175-130
S2.0.C.NS	20.24	Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	3700	320	220-160	240-205-175	215-180-150
S3.0.Z.AN	20.31	Co-basiert Geglüht oder lösungsbehandelt	3300	200	345-260	-	-
S3.0.Z.AG	20.32	Lösungsbehandelt und ausgehärtet	3700	300	300-225	-	-
S3.0.C.NS	20.33	Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	3800	320	285-225	-	-
S4.1.Z.UT	23.1	Titanlegierungen2) Handelsüblich rein (99.5% Ti)	1550	Rm ³⁾ 400	H10 0.1-0.2-0.3	GC1105 0.1-0.2-0.3	H10A 0.1-0.3-0.5
S4.2.Z.AN	23.21	α, ähnlich α und α + β Legierungen, geglüht	1700	950	205-170-145	205-170-145	195-160-135
S4.3.Z.AG	23.22	α + β Legierungen in ausgehärtetem Zustand, β Legierungen, geglüht oder ausgehärtet	1700	1050	85-70-55 80-60-50	85-70-55 80-60-50	80-65-55 80-60-50
ISO H	CMC-Nr.	Gehärteter Werkstückstoff	Spezifische Schnittkraft _{k_c} 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT		
					CB7015	CB7025	CB20
					h _{ex} , mm ≈ Vorschub f _n , mm/U		
					0.05-0.15-0.25	0.05-0.15-0.25	0.05-0.15-0.25
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	N/mm²	HB	Schnittgeschwindigkeit (V _c), m/min		
H1.1.Z.HA	04.1	Hartstahl Vergütet	3250	45HRC	-	-	-
H1.1.Z.HA	04.1		3950	50HRC	350-265-225	250-210-185	260-230-205
H1.2.Z.HA	04.1		4700	55HRC	295-225-185	210-175-155	215-195-170
H1.3.Z.HA	04.1	Extra harter Stahl Vergütet	5550	60HRC	250-190-160	180-150-135	185-165-145
H1.4.Z.HA	04.1		6450	65HRC	215-165-135	155-130-115	160-140-125
H2.0.C.UT	10.1	Kokillenhartguss Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	2800	400	-	-	-

1) Die in der Tabelle aufgeführten Schnittgeschwindigkeiten sind gültig für alle Vorschübe innerhalb des Vorschubbereiches.
2) 45–60° Einstellwinkel, positive Schneidengeometrie und Kühlschmierstoff sollten verwendet werden.
3) Rm = maximale Festigkeit, gemessen in MPa.

Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, metrische Werte

ZÄHIGKEIT >>>>									
H13A	GC1115	GC1025	GC1125						
0.15-0.8	0.15-0.8	0.15-0.8	0.15-0.8						
1 900 (2400-240) ¹⁾	810 (1000-100) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾						
1 900 (2400-240) ¹⁾	315 (395-39) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾						
1 900 (2400-240) ¹⁾	810 (1000-100) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾						
1 900 (2400-240) ¹⁾	540 (680-70) ¹⁾	510 (640-65) ¹⁾	510 (640-65) ¹⁾						
400 (500-50) ¹⁾	315 (395-39) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾						
250 (315-31) ¹⁾	220 (275-28) ¹⁾	210 (265-26) ¹⁾	210 (265-26) ¹⁾						
450 (560-55) ¹⁾	210 (265-26) ¹⁾	200 (250-25) ¹⁾	200 (250-25) ¹⁾						
450 (560-55) ¹⁾	125 (155-16) ¹⁾	120 (150-15) ¹⁾	120 (150-15) ¹⁾						
270 (340-34) ¹⁾	90 (115-11) ¹⁾	85 (105-11) ¹⁾	85 (105-11) ¹⁾						
ZÄHIGKEIT >>>>									
CC670	S05F	GC1105	GC1115	GC1005	H10A	H13A	GC1025	GC1125	H10F
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.2-0.5	0.1-0.3-0.5
-	160-135-110	150-100-70	120-80-55	150-100-70	85-70-55	80-65-50	75-60-45	75-60-45	70-55-40
-	125-105-85	120-80-60	95-65-50	120-80-60	65-55-40	60-50-40	55-45-35	55-45-35	50-40-30
385-315-270	100-85-70	90-55-30	70-45-24	90-55-30	55-40-32	50-40-30	45-35-25	45-35-25	40-30-20
325-270-230	90-75-60	80-50-27	65-40-22	80-50-27	40-32-21	40-30-20	35-25-15	35-25-15	30-20-10
295-245-210	80-65-55	70-45-24	60-37-19	70-45-24	26-21-16	25-20-15	23-17-12	23-17-12	20-15-10
345-255-205	100-85-70	90-60-30	70-45-24	90-60-30	55-40-32	50-40-30	45-35-25	45-35-25	40-30-20
300-225-175	90-75-60	80-50-27	65-40-21	80-50-27	40-32-21	40-30-20	35-25-15	35-25-15	30-20-10
285-225-170	80-65-55	70-45-24	60-37-19	70-45-24	26-21-16	25-20-15	23-17-12	23-17-12	20-15-10
H13A	H10F	GC1115	GC1025						
0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5						
180-150-125	160-135-115	185-155-130	160-135-115						
75-60-50	65-55-45	80-65-50	65-55-45						
70-55-45	65-50-40	75-55-45	65-50-40						
ZÄHIGKEIT >>>>									
CB7035	CB7525/CB50	CB7925	CC6050	CC650	CC670	GC4205	GC4215	H13A	
0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.05-0.15-0.25	0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.1-0.3-0.6	0.1-0.3-0.6	0.1-0.3-0.6	
-	-	-	290-235-175	205-155-100	205-170-135	70-45-29	65-40-26	45-25-16	
215-175-155	205-165-135	-	240-195-145	170-125-85	165-140-110	-	-	-	
180-150-130	175-140-110	-	200-165-120	140-105-70	140-115-95	-	-	-	
155-125-110	145-120-95	-	170-140-105	120-90-60	120-100-80	-	-	-	
135-110-95	125-100-80	-	145-120-90	105-80-50	105-85-70	-	-	-	
-	180-150-120	180-150-120	-	120-90-60	120-90-60	50-29-17	45-26-15	35-20-11	

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen

	ISO	ANSI		
P Stahl	01	C8	CT 5015	GC 4205
	10	C7	GC 1525	GC 4215
	20	C6	GC 4225	GC 1515
	30	C6	GC 4235	GC 3005
	40	C5	GC 1025	GC 1125
	50	C5	GC 2015	GC 2025
M Rostfreier Stahl	10	-	GC 1025	GC 2015
	20	-	GC 1125	GC 2025
	30	-	GC 2035	GC 235
	40	-	GC 1105	GC 1515
K Grauguss	01	C4	CC 7525	GC 3205
	10	C3	CC 6150	GC 3210
	20	C2	GC 1690	GC 3215
	30	C1	CC 650	GC 3005
	40	C1	CC 620	CT 5015
N NE-Metalle	01	C4	H10	CD 10
	10	C3	CD 1810	H13A
	20	C2	GC 1115	GC 1125
	30	C1		
S Warmfeste Legierungen und Titanlegierungen	01	-	CC 670	CC 6060
	10	-	CC 6065	S05F
	20	-	GC 1105	GC 1005
	30	-	GC 1115	GC 1025
H Gehärtete Werkstoffe	01	C4	CC 650	CC 850
	10	C3	CB 7015	CB 7025
	20	C2	CB 820	CB 7035
	30	C1	CB 50	CB 7525

Lage und Form der Sortensymbole geben die für die jeweiligen Sorte empfohlenen Anwendungsbereiche an.

Schwerpunkt des Anwendungsbereiches.

Empfohlener Anwendungsbereich.

▲ Verschleißfestigkeit

Zähigkeit

= Hauptsorten

= Ergänzende Sorten

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen



Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguß.

Hauptsorten

CT5015 (HT) – P10 (P01-P20)

Ein unbeschichtetes Cermet mit hohem Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung und plastischer Verformung. Zum Schlichten niedriglegierter und hochlegierter Stähle, wenn eine hohe Oberflächengüte und/oder niedrige Schnittkräfte erforderlich sind. $f_n \times a_p < 0.35 \text{ mm}^2$

GC1515 (HC) - P25 P10-P30)

Eine Feinstkorn-Hartmetallsorte mit dünner CVD-Beschichtung. Empfiehlt sich zum Schlichten von niedriglegiertem Stahl und Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt und weiteren zu Aufschweißung neigenden Stahlliegierungen, einzusetzen bei mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Ausgezeichnet geeignet, wenn hohe Oberflächengüte oder scharfe Schneidwirkung gefragt ist. Dank des sehr guten Widerstands gegen Thermoschock eignet sich diese Sorte für Bearbeitungen mit leichten Schnittunterbrechungen.

GC1525 (HC) – P15 (P05-P25)

Eine PVD-beschichtete Cermetsorte. Sehr hohe Verschleißfestigkeit und gute Schneidkanten Zähigkeit. Zum Schlichten und Vorschlichten niedrig legierten Stählen sowie Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Einzusetzen, wenn eine hohe Oberflächengüte bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten gefordert wird. f_n x $a_n < 0,35 \text{ mm}^2$.

GC4205 (HC) – P05 (P01-P15)

Eine CVD-beschichtete Sorte mit ausgezeichnetem Widerstand gegen Kolkverschleiss und plastische Verformung. Empfohlen für stabile Bedingungen, wenn höhere Zerspanungsrate bei der mittleren bis groben Bearbeitung gefragt ist. Hält bei der Nass- und Trockenbearbeitung hohen Temperaturen stand, ohne die Schneidkantensicherheit zu gefährden.

GC4215 (HC) - P15 (P01-P30)

Eine CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schlichten bis zum Schruppen bei kontinuierlichen Schnitten bis zu leichter Schnittunterbrechung in Stahl und Stahlguss. Ein gradient-gesintertes Substrat, das mit einer verschleißfesten Beschichtung sowohl über eine optimierte Zähigkeit als auch Verschleißfestigkeit verfügt. Die Sorte widersteht hohen Temperaturen ohne Einbußen der Schneidkantensicherheit bei Nass- und Trockenbearbeitungen.

GC4225 (HC) - P25 (P10 - P40)

CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schlichten bis Schrumpfen von Stahl und Stahlguss. Ein gradient-gesintertes Substrat mit optimierter Härte und Zähigkeit zum Drehen von Stahl, kombiniert mit einer dicken verschleißfesten Beschichtung. Diese Sorte eignet sich für die Bearbeitung mit und ohne Schnittunterbrechungen bei hohen Zerspanungsraten. Eine Sorte für einen breiten Anwendungsbereich.

GC4235 (HC) - P35 (P20-P45)

Eine CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schruppen von Stahl und Stahlguss bei schwierigen Bedingungen. Ein gradient-gesintertes Substrat mit einer dicken verschleiftesten Beschichtung bietet eine optimierte Verschleißfestigkeit und Zähigkeit beim Drehen von Stahl. Die optimale Schneidkantensicherheit dieser Sorte erlaubt Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung bei hohen Zerspanungsraten.

GC3005 (HC) - P10 (P01-P25)

CVD-beschichtete Sorte mit einer verschleißfesten Beschichtung, die über eine sehr gute Haftung zu einem harten Substrat verfügt. Die Sorte bietet einen optimalen Widerstand gegen hohe Temperaturen. Zum Schlichten und Vorschlichten in hochlegierten Stählen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

Abkürzungen und Definition der Schneidstoffe:

Schneidstoffe:

HW	Unbeschichtetes Hartmetall, vornehmlich aus Wolframkarbid (WC)
HT	Unbeschichtetes Hartmetall, auch Cermet genannt, hauptsächlich aus Titaniumkarbid (TiC) und/oder Titaniumnitrid (TiN).
HC	Schneidstoff wie oben, jedoch beschichtet

Keramik:

CA	Oxidkeramik hauptsächlich aus Aluminiumoxid (Al_2O_3).
CM	Mischkeramik hauptsächlich aus Aluminiumoxid (Al_2O_3) und mit anderen oxidfremden Anteilen.
CN	Nitridkeramik hauptsächlich aus Siliziumnitrid (Si_3N_4).
CC	Keramik wie oben, aber beschichtet.

Diamant:

Bornitrid:
BN Polykristallines Bornitrid

Bornitrid:

BN	Polykristallines Bornitrid ¹⁾
----	--

1) Polykristalliner Diamant und polykristallines Bornitrid werden auch als superharte Schneidstoffe bezeichnet.

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen

M

Austenitischer/ferritischer/martensitischer rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Gusslegierungen, Temperguß, Automatenstahl.

Hauptsorten

- GC1025 (HC)** – M15 (M10-M25)
Eine PVD-beschichtete feinkörnige Hartmetallsorte zum Schlichten von rostfreien Stählen, wenn enge Toleranzen, exzellente Oberflächengüten oder eine scharfe Schneidkante erforderlich ist. Durch die hohe Wärmewechselfestigkeit ist diese Sorte auch geeignet für Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung.
- GC1125 (HC)** – M25 (M10-M30)
Eine PVD-beschichtete feinkörnige Hartmetallsorte. Empfiehlt sich zum Schlichten verschiedenster rostfreier Stähle, einzusetzen bei mittlerer bis geringer Schnittgeschwindigkeit. Ausgezeichnet, wenn scharfe Schneidwirkung kombiniert mit überragender Schneidkantenzähigkeit bzw. hohe Oberflächengüte gefordert wird. Dank des hohen Widerstands gegen Thermoschock ist diese Sorte auch für Bearbeitungen mit leichten Schnittunterbrechungen geeignet.
- GC2015 (HC)** – M15 (M05-M25)
CVD-beschichtete Sorte zum Schlichten bis leichtem Schruppen von rostfreien Stählen. Das hochwarmfeste Substrat in Verbindung mit der verschleißfesten Beschichtung macht diese Sorte zur ersten Wahl für Bearbeitungen ohne Schnittunterbrechung bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.
- GC2025 (HC)** – M25 (M15-M35)
CVD-Hartmetallbeschichtung optimiert für Vorschlichten und Schruppen von austenitischer rostfreier Stahl und Duplexstählen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Hohe Widerstandskraft gegen Thermoschock und mechanischer Belastung bieten eine exzellente Schneidkantensicherheit auch bei Schnittunterbrechung.
- GC2035 (HC)** – M35 (M25-M40)
PVD-beschichtete Hartmetallsorte. Zum Vorschlichten bis Schruppen von austenitischer rostfreier Stahl und Duplexstählen bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Durch ihre hohe Wärmewechselfestigkeit eignet sich die Sorte ideal für Bearbeitungen mit schnellen Schnittunterbrechungen.
- GC235 (HC)** – M40 (M25-M40)
CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schruppen in rostfreien Stählen und Stahlguss mit schwieriger Gusshaut. Das zähe Substrat bietet eine extrem gute Schneidkantensicherheit für schwere Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten.
- GC1115 (HC)** – M15 (M05-M25)
Ein PVD-beschichtetes feinkörniges Hartmetall. Das Substrat verfügt über eine hohe Warmfestigkeit und einen optimalen Widerstand gegen plastische Verformung, gepaart mit guter Schneidkantensicherheit. Die dünne PVD-Oxidbeschichtung bietet exzellenten Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung sowie gute Haftung an scharfen Schneidkanten. Das garantiert Zähigkeit, gleichmäßigen Freiflächenverschleiß und hohe Leistungsfähigkeit.

Ergänzende Sorten

- GC1105 (HC)** - M15 (M05 - M20)
Das Substrat besteht aus hartem feinkörnigem Wolframkarbid mit 6% Co für hohe Warmfestigkeit und hohen Widerstand gegen plastische Verformung. Die neue dünne PVD TiAlN-Beschichtung mit exzellenter Haftung, auch auf scharfen Schneidkanten, garantiert Zähigkeit, gleichmäßigen Freiflächenverschleiß und hohe Leistung. Geeignet zum Schlichten von rostfreiem Stahl bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.
- GC1515 (HC)** – M20 (M10-M25)
Empfiehlt sich zum Schlichten für sämtliche rostfreien Stahlsorten und als Ergänzung zu GC1125, wenn Verschleißfestigkeit größere Priorität hat als Schneidkantenzähigkeit.
- GC1525 (HC)** – M10 (M05-M15)
PVD-beschichtetes Cermet. Sehr hohe Verschleißfestigkeit und gute Schneidkantenzähigkeit. Minimale Neigung zum Kleben. Eignet sich hervorragend zum Schlichten von rostfreiem Stahl unter günstigen Bedingungen. Für hohe Schnittgeschwindigkeiten und relativ niedrige Vorschübe.
- $f_n \times a_p < 0,35 \text{ mm}^2$
GC1005 (HC)– M15 (M05-M20)
PVD-beschichtetes Hartmetall. Das zähe feinkörnige Substrat mit hohem Widerstand gegen plastische Verformung in Kombination mit einer verschleißfesten Beschichtung bei hohen Temperaturen macht diese Sorte sehr geeignet zum Schlichten in rostfreien Stählen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.
- GC4225 (HC)** - M15 (M05 - M25)
CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schlichten bis Schruppen von Stahl und Stahlguss. Auch gut für rostfreien Stahl. Ein gradient-gesintertes Substrat mit optimierter Härte und Zähigkeit zum Drehen in Stahl in Kombination mit einer dicken, verschleißfesten Beschichtung. Diese Sorte eignet sich für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechungen bei hohen Zerspanungsraten. Eine Sorte für einen breiten Anwendungsbereich.
- GC4235 (HC)** - M25 (M15-M30)
Eine CVD-beschichtete Sorte, die zum Vorschlichten und zum Schruppen von rostfreien Stählen bei moderaten Schnittgeschwindigkeiten eingesetzt werden kann. Die optimale Warmfestigkeit und der hohe Widerstand gegen mechanische Belastung gewährleistet beste Schneidkantensicherheit, auch bei Schnittunterbrechungen.

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen



Grauguss, Kokillenhartguß, kurzspanender Temperguss.

Hauptsorten

CB7525 (BN) – K05 (K01-K10)

Eine extrem harte CBN-Sorte. Durch die hohe Schneidkantenstabilität gepaart mit guter Verschleißfestigkeit ist dieser Schneidstoff optimal geeignet für Schlichtbearbeitungen in Grauguss mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, mit und ohne Schnittunterbrechungen.

CC6190 (CN) – K10 (K01 – K20)

Eine Siliziumnitrid-basierte Keramiksorte mit guter Verschleißfestigkeit für hohe Temperaturen. Für Hochgeschwindigkeits-Schrupp- bis Schlichtbearbeitungen von Gusswerkstoffen unter guten Bedingungen. Mit Einschränkungen auch für die Bearbeitung mit Schnittunterbrechung zu verwenden.

GC1690 (CC) – K10 (K05-K15)

Eine CVD-beschichtete Siliziumnitrid-Keramiksorte. GC1690 eignet sich hervorragend zum leichten Schruppen sowie für die mittlere Bearbeitung und zum Schlichten von Grauguß.

GC3205 (HC) – K05 (K01-K15)

CVD-beschichtete Sorte aus einer verschleißfesten Beschichtung und einem sehr harten Substrat. Besonders empfehlenswert für Drehbearbeitung von Grauguss (GCI) mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC3210 (HC) – K05 (K01-K20)

CVD-beschichtete Sorte aus einer dicken, glatten, verschleißfesten Beschichtung und einem sehr harten Substrat. Besonders empfehlenswert für Drehbearbeitung von Kugelgraphitguss (NCI) mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC3215 (HC) – K05 (K01-K25) CVD-beschichtete Sorte aus einer dicken verschleißfesten Beschichtung und einem sehr harten Substrat, zum Einsatz bei anspruchsvollen Bedingungen bei Schnittunterbrechungen. Allgemeine Wahl für Schruppen von Grauguss bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

CC650 (CM) – K01 (K01-K05)

Al₂O₃-Mischkeramik, die sich zum Hochgeschwindigkeits-Schlichtbearbeitung von Grauguss und gehärtetem Grauguss unter stabilen Bedingungen eignet. GC3005 (HC) - K10 (K01-K20) CVD-beschichtete Sorte mit einer verschleißfesten Beschichtung, die über eine sehr gute Haftung zu einem harten Substrat verfügt. Die Sorte bietet eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen. Zum Schlichten und bis hin zum Schruppen von Kugelgraphitguss, Temperguss mit hoher Zugfestigkeit und "klebendem" (legierten) Grauguss.

CB7925 (BN) – K05 (K01-K10)

Eine gute CBN-Sorte mit hoher Schneidkantenstabilität und guter Verschleißfestigkeit. CB7925 eignet sich sowohl für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechungen in Grauguss und Kokillenhartguss.

Ergänzende Sorten

CC620 (CA) – K01 (K01-K05)

Al₂O₃-basierte Reinkeramiksorte zum Hochgeschwindigkeitsschlichten von Grauguss unter stabilen Bedingungen in der Trockenbearbeitung.

CT5015 (HT) – K05 (K01-K10)

Eine unbeschichtete Cermetsorte mit exzellentem Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung und plastische Verformung. Zum Schlichten in Kugelgraphitguss, wenn eine hohe Oberflächengüte, enge Toleranzen und/oder niedrige Schnittkräfte erforderlich sind.

$$f_n \times a_p < 0,35 \text{ mm}^2$$

H13A (HW) – K20 (K10-K30)

Eine unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit. Eine gute Wahl zum Schruppen von Gusswerkstoffen mit mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten und hohen Vorschüben in Grauguss.



NE-Metalle

Hauptsorten

H10 (HW) – N15 (N01-N25)

Unbeschichtete Hartmetallsorte. Verbindet exzellente Verschleißfestigkeit mit hervorragender Schneidkantenschärfe. Zum Schruppen hin zum Schlichten von Aluminiumlegierungen.

CD1810 (HC) – N10 (N01-N15)

Eine diamant-beschichtete Sorte zum Schlichten bis zum Schruppen von Aluminium, Kupfer, Messing, Kunststoff etc. Die Diamantbeschichtung bietet eine hohe Verschleißfestigkeit und minimiert Aufbauschneidenbildung, was zu einer hohen Oberflächengüte führt.

CD10 (DP) – N05 (N01-N10)

Eine polykristalline Diamantsorte für die Bearbeitung von NE-Metallen und nicht-metallischen Werkstückstoffen. Diese Sorte gewährleistet eine hohe Standzeit, saubere Schnitte und eine hohe Oberflächengüte.

Ergänzende Sorten

H13A (HW) – N15 (N05-N25)

Unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit für die mittlere bis schwere Drehbearbeitung von Aluminiumlegierungen.

GC1005 (HC) – N10 (N05-N15)

PVD-beschichtete Sorte. Die Kombination aus einem harten feinkörnigen Substrat und einer hoch verschleißfesten Beschichtung macht diese Sorte ideal zum Schruppen von Aluminium.

GC1125 (HC) – N25 (N15-N30)

Empfohlen für zähigkeitsfordernde Anwendungen oder wenn eine scharfe Schneidkante erforderlich ist.

GC1115 (HC) – N15 (N10-N20)

Ein feinkörniges PVD-beschichtetes Hartmetall für Anwendungen, die scharfe Schneidkanten erfordern. Durch die Kombination aus hartem Substrat mit guter Schneidkantensicherheit und einer Beschichtung mit hoher Verschleißfestigkeit eignet sich diese Sorte gut für zähigkeitsfordernde Anwendungen in NE-Metallen.

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen

S

Warmfeste Legierungen und Titanlegierungen

Hauptsorten

GC 1105 (GC) - S15 (S05 - S20) Das Substrat besteht aus hartem, feinkörnigem Wolframkarbid mit 6% Co für hohe Warmfestigkeit und mit gutem Widerstand gegen plastische Verformung. Die neue dünne PVD TiAlN-Beschichtung mit exzellenter Haftung, selbst auf scharfen Schneidkanten, garantiert Zähigkeit, ebenen Freiflächenverschleiß und herausragende Leistungen in warmfesten Superlegierungen.

CC670 (CA) – S15 (S05-S25)
Eine Keramiksorte mit SiC-Whiskerverstärkung und ausgezeichnete Grundzähigkeit. Sie empfiehlt sich hauptsächlich für warmfeste Superlegierungen und gehärtete Werkstoffe bei schwierigen Bedingungen.

S05F– S05 (S05-S15)
Eine CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Hochgeschwindigkeitsschlichten in warmfesten Superlegierungen oder Bearbeitungen mit langer Eingriffszeit bei niedrigeren Schnittgeschwindigkeiten. Bei Anwendungen, in denen Kerbverschleiß kein Problem darstellt, z. B. runden Wendeplatten, kleiner Einstellwinkel und weichere Materialien kann diese Sorte auch zum Schrappen verwendet werden.

GC1005 (HC)– S15 (S10-S25)
PVD-beschichtetes Hartmetall. Die Kombination aus einem harten, feinkörnigen Substrat mit hohem Widerstand gegen plastische Verformung und einer hohen Verschleißfestigkeit bei hohen Temperaturen macht diese Sorte ideal für nickel-eisen- oder kobalt-basierte warmfeste Superlegierungen.

GC1025 (HC) - S15 (S10-S25)
PVD-beschichtete Sorte aus Feinstkorn-Hartmetall. Sie empfiehlt sich für warmfeste Superlegierungen und Titanlegierungen bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Der hohe Widerstand gegen Thermoschock und Kerbverschleiß macht die Sorte ideal für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechung.

CC6060 (CA) - S10 (S05-S20)
Salon-Keramik für eine optimierte Leistung bei vorbearbeiteten hochwarmfesten Werkstückstoffen bei stabilen Bedingungen. Diese Sorte bietet eine optimale Sicherheit und einen gleichmäßigen Verschleiß durch hohen Widerstand gegen Kerbverschleiß.

CC6065 (CA) - S15 (S05-S20)
Salon-Keramik, Erste Wahl für alle Bearbeitungen in hochwarmfesten Werkstückstoffen. Die Sorte bietet eine gute Zähigkeit sowie hohe Bearbeitungssicherheit. Gut geeignet zur Vorbearbeitung (FSM-machining) bei Bearbeitung mit mittleren Schnittunterbrechungen von Werkstoffen mit Schmiedehaut und anderen zähigkeitsfordernden Anwendungen.

GC1115 (HC) - S20 (S15-S25)
Ein feinkörniges PVD-beschichtetes Hartmetall. Das Substrat verfügt über eine hohe Warmfestigkeit und einen guten Widerstand gegen plastische Verformung, kombiniert mit einer hohen Schneidkantensicherheit. Die dünne PVD-Oxidbeschichtung bietet ausgezeichneten Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung und hohe Haftung an scharfen Schneidkanten. Das garantiert Zähigkeit, gute Kolkverschleißfestigkeit, gleichmäßigen Freiflächenverschleiß und hohe Leistungsfähigkeit. GC1115 eignet sich für mittlere bis schwere Drehbearbeitungen von warmfesten Superlegierungen.

Ergänzende Sorten

GC1125 (HC) – S25 (S20-S30)
Empfiehl sich für warmfeste Superlegierungen, bei geringen Schnittgeschwindigkeiten oder Bearbeitungen mit leichten Schnittunterbrechungen. Aufgrund des guten Widerstands gegen Kerbverschleiß und Thermoschock ist diese Sorte für die mittlere Bearbeitung mit kurzen Kontaktzeiten geeignet.

CC650 (CA) – S05 (S01-S10)
Al₂O₃-basierte Mischkeramik. Einzusetzen bei mittleren Bearbeitungen warmer Aluminiumlegierungen mit geringem Anspruch an die Schneidkantenstabilität.

H10A (HW) – S10 (S01-S20)
Unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit. Eine gute Wahl für die mittlere bis grobe Drehbearbeitung von warmfesten Super- und Titanlegierungen

H10F (HW) – S15 (S10-S30)
Unbeschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte für warmfeste Superlegierungen oder Titanlegierungen bei sehr niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Der hohe Widerstand gegen Thermoschock und Kerbverschleiß macht die Sorte ideal für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechung.

H13A (HW) – S15 (S10-S30)
Unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit. Eine gute Wahl für die mittlere bis grobe Drehbearbeitung von warmfesten Super- und Titanlegierungen.

H

Gehärtete Werkstoffe

Hauptsorten

CB7015 (BN) - H10 (H05 - H15)
Hochleistungssorte mit geringem Anteil an kubischem Bornitrid. Erste Wahl für Bearbeitungen mit oder ohne leichte Schnittunterbrechungen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten in einsatzgehärteten Stählen.

CB7020/CB20(BN) – H15 (H10-H20)
Hochleistungssorte aus kubischen Bornitrid. Erste Wahl für Bearbeitungen ohne oder mit leichten Schnittunterbrechungen in gehärtetem Stahl.

CC650 (CM) – H05 (H05-H10)
Eine Al₂O₃-basierte Mischkeramik. Gute Warmfestigkeit und Verschleißfestigkeit. Sie empfiehlt sich in erster Linie für leichte Schlichtbearbeitungen ohne Schnittunterbrechung.

CC6050 (CC) - H05 (H01 - H10)
Eine ₂O₃-basierte Mischkeramik. Gute Warmfestigkeit und Verschleißfestigkeit. Sie empfiehlt sich in erster Linie für leichte Schlichtbearbeitungen ohne Schnittunterbrechung.

CB7025 (BN) - H15 (H10-H20)
Hochleistungssorte mit mittlerem Anteil an kubischem Bornitrid. Erste Wahl für Bearbeitungen mit überwiegend schweren Schnittunterbrechungen bei sonst kontinuierlichen Schnitten in einsatzgehärteten Stählen.

CB7035 (BN) - H20 (H15-H25)
Hochleistungssorte mit mittlerem CBN-Gehalt. Erste Wahl für Bearbeitungen mit schweren Schnittunterbrechungen in einsatzgehärteten Stählen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Gute Verschleißfestigkeit ermöglicht außerdem relative lange Eingriffszeiten.

Ergänzende Sorten

CC670 (CA) – H10 (H05-H15)
Eine Keramiksorte mit SiC-Whiskerverstärkung und ausgezeichnete Grundzähigkeit. Sie empfiehlt sich hauptsächlich zum Hartdrehen unter ungünstigen Bedingungen.

GC4205 (HC) – H15 (H05-H20)
CVD-beschichtete Hartmetallsorte für die mittlere bis grobe Bearbeitung ohne Schnittunterbrechungen bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten in gehärteten Werkstückstoffen.

GC4215 (HC) - H15 (H05-H25)
Eine CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schlichten bis hin zum Schrappen gehärteter Werkstückstoffe bei kontinuierlichen Schnitten und leichter Schnittunterbrechung. Ein gradient-gesintertes Substrat mit einer verschleißfesten Beschichtung bietet eine optimierte Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Hohe Schneidkantensicherheit bei der Nass- und Trockenbearbeitung.

H13A (HW) – H20 (H15-H25)
Unbeschichtete Hartmetallsorte. Verbindet eine gute Abrasivverschleißfestigkeit mit hoher Zähigkeit und ist so ideal zum Drehen gehärteter Werkstückstoffe bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.

CB50 – H25 (H20-H30)
Eine harte Sorte aus kubischem Bornitrid. Die hohe Schneidkantenzähigkeit und gute Verschleißfestigkeit macht sie zur ersten Wahl für Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung in gehärtetem Stahl.

CB7525 (BN) - H25 (H20-H30)
Eine extrem harte CBN-Sorte. Durch ihre hohe Schneidkantenzähigkeit gut als ergänzende Sorte für Bearbeitungen mit Schnittunterbrechungen in gehärtetem Stahl geeignet.

Empfohlene Schnitttiefe und Vorschub, Zoll

CoroTurn® 107 Wendeschneidplatten mit positiver Grundform

Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub		
	a _p = Zoll			f _n = Zoll/U		
	Min.	Max		Min.	Max	
CCMT2(1.5)1-WF	.031	.012	.079	.005	.002	.012
CCMT2(1.5)2-WF	.031	.012	.079	.006	.004	.014
CCMT3(2.5)0-WF	.012	.004	.059	.004	.001	.006
CCMT3(2.5)1-WF	.039	.012	.118	.008	.003	.012
CCMT3(2.5)2-WF	.039	.012	.118	.01	.005	.02
DCMX2(1.5)0-WF	.012	.004	.059	.004	.001	.006
DCMX2(1.5)1-WF	.028	.012	.079	.005	.002	.01
DCMX2(1.5)2-WF	.028	.012	.079	.006	.004	.014
DCMX3(2.5)0-WF	.012	.004	.059	.004	.001	.006
DCMX3(2.5)1-WF	.039	.012	.118	.008	.003	.012
DCMX3(2.5)2-WF	.039	.012	.118	.01	.005	.016
TCMX1.8(1.5)0-WF	.012	.004	.059	.004	.001	.006
TCMX1.8(1.5)1-WF	.028	.012	.079	.005	.002	.012
TCMX1.8(1.5)2-WF	.028	.012	.079	.01	.004	.014
TCMX220-WF	.012	.004	.059	.004	.001	.006
TCMX221-WF	.039	.012	.098	.008	.003	.012
TCMX222-WF	.039	.012	.098	.01	.005	.016
TCMX3(2.5)1-WF	.047	.012	.138	.008	.003	.014
TCMX3(2.5)2-WF	.047	.012	.138	.01	.005	.02
CCMT2(1.5)0-PF	.012	.002	.067	.002	.001	.004
CCMT2(1.5)1-PF	.012	.004	.067	.003	.002	.007
CCMT3(2.5)0-PF	.014	.003	.079	.003	.002	.006
CCMT3(2.5)1-PF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
CCMT3(2.5)2-PF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
CCMT431-PF	.017	.006	.094	.006	.003	.011
DCMT2(1.5)0-PF	.01	.002	.059	.002	.001	.004
DCMT2(1.5)1-PF	.01	.003	.059	.003	.002	.007
DCMT3(2.5)0-PF	.014	.003	.079	.003	.002	.006
DCMT3(2.5)1-PF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
DCMT3(2.5)2-PF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
SCMT3(2.5)1-PF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
SCMT3(2.5)2-PF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
TCMT1.2(1.2)0-PF	.01	.002	.059	.002	.001	.004
TCMT1.2(1.2)1-PF	.01	.003	.059	.003	.002	.007
TCMT1.2(1.2)2-PF	.01	.004	.059	.004	.002	.009
TCMT1.8(1.5)0-PF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
TCMT1.8(1.5)1-PF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
TCMT220-PF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
TCMT221-PF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
TCMT222-PF	.012	.005	.067	.005	.003	.01
TCMT3(2.5)1-PF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
VBMT220-PF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
VBMT221-PF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
VBMT222-PF	.012	.005	.067	.005	.003	.01
VBMT223-PF	.012	.005	.067	.006	.003	.012
VBMT330-PF	.013	.003	.071	.003	.002	.006
VBMT331-PF	.013	.004	.071	.004	.002	.008
VBMT332-PF	.013	.006	.071	.006	.003	.011
VBMT333-PF	.013	.006	.071	.006	.004	.013
CCMT2(1.5)0-MF	.012	.002	.067	.002	.001	.004
CCMT2(1.5)1-MF	.012	.004	.067	.003	.002	.007
CCMT3(2.5)0-MF	.014	.003	.079	.003	.002	.006
CCMT3(2.5)1-MF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
CCMT3(2.5)2-MF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
CCMT431-MF	.017	.006	.094	.006	.003	.011
DCMT2(1.5)0-MF	.01	.002	.059	.002	.001	.004
DCMT2(1.5)1-MF	.01	.003	.059	.003	.002	.007
DCMT3(2.5)0-MF	.014	.003	.079	.003	.002	.006
DCMT3(2.5)1-MF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
DCMT3(2.5)2-MF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
SCMT3(2.5)1-MF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
SCMT3(2.5)2-MF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
TCMT1.2(1.2)0-MF	.01	.002	.059	.002	.001	.004
TCMT1.2(1.2)1-MF	.01	.003	.059	.003	.002	.007
TCMT1.2(1.2)2-MF	.01	.004	.059	.004	.002	.009
TCMT1.8(1.5)0-MF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
TCMT1.8(1.5)1-MF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
TCMT220-MF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
TCMT221-MF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
TCMT222-MF	.012	.005	.067	.005	.003	.01
TCMT3(2.5)1-MF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
VBMT220-MF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
VBMT221-MF	.012	.004	.067	.004	.002	.007

Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub		
	a _p = Zoll			f _n = Zoll/U		
	Min.	Max		Min.	Max	
VBMT222-MF	.012	.005	.067	.005	.003	.01
VBMT330-MF	.013	.003	.071	.003	.002	.006
VBMT331-MF	.013	.004	.071	.004	.002	.008
VBMT332-MF	.013	.006	.071	.006	.003	.011
VBMT333-MF	.013	.006	.071	.006	.004	.013
CCMT2(1.5)0-KF	.012	.002	.067	.002	.001	.004
CCMT2(1.5)0-WF	.012	.004	.059	.004	.001	.006
CCMT2(1.5)1-KF	.012	.004	.067	.003	.002	.007
CCMT3(2.5)0-KF	.014	.003	.079	.003	.002	.006
CCMT3(2.5)1-KF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
CCMT431-KF	.017	.006	.094	.006	.003	.011
DCMT2(1.5)0-KF	.01	.002	.059	.002	.001	.004
DCMT2(1.5)1-KF	.01	.003	.059	.003	.002	.007
DCMT3(2.5)0-KF	.014	.003	.079	.003	.002	.006
DCMT3(2.5)1-KF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
SCMT3(2.5)1-KF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
SCMT3(2.5)2-KF	.014	.006	.079	.006	.003	.012
TCMT1.2(1.2)0-KF	.01	.002	.059	.002	.001	.004
TCMT1.2(1.2)1-KF	.01	.003	.059	.003	.002	.007
TCMT1.2(1.2)2-KF	.01	.004	.059	.004	.002	.009
TCMT1.8(1.5)0-KF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
TCMT1.8(1.5)1-KF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
TCMT220-KF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
TCMT221-KF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
TCMT3(2.5)1-KF	.014	.004	.079	.004	.002	.009
VBMT220-KF	.012	.002	.067	.002	.001	.005
VBMT221-KF	.012	.004	.067	.004	.002	.007
VBMT222-KF	.012	.005	.067	.005	.003	.01
VBMT330-KF	.013	.003	.071	.003	.002	.006
VBMT331-KF	.013	.004	.071	.004	.002	.008
VBMT332-KF	.013	.006	.071	.006	.003	.011
TCMX1(1)00L-F	.006	.002	.031	.002	.001	.004
TCMX1(1)00R-F	.006	.002	.031	.002	.001	.004
TCMX1(1)03L-F	.006	.002	.031	.002	.001	.004
TCMX1(1)03R-F						
TCMX1(1)03R-F	.006	.002	.031	.002	.001	.004
TCMX1.2(1.2)00L-F						
TCMX1.2(1.2)00L-F	.008	.002	.059	.003	.001	.005
TCMX1.2(1.2)00R-F						
TCMX1.2(1.2)00R-F	.008	.002	.059	.003	.001	.005
TCMX1.2(1.2)03L-F	.008	.002	.059	.003	.001	.005
TCMX1.2(1.2)03R-F						
TCMX1.2(1.2)03R-F	.008	.002	.059	.003	.001	.005
TCMX1.2(1.2)0L-F						
TCMX1.2(1.2)0L-F	.008	.002	.02	.003	.001	.005
TCMX1.8(1.5)00L-F						
TCMX1.8(1.5)00L-F	.012	.002	.118	.004	.001	.006
TCMX1.8(1.5)00R-F						
TCMX1.8(1.5)00R-F	.012	.002	.118	.004	.001	.006
TCMX1.8(1.5)03L-F	.012	.002	.118	.004	.001	.006
TCMX1.8(1.5)03R-F	.012	.002	.118	.004	.001	.006
TCMX1.8(1.5)0L-F	.008	.002	.02	.004	.001	.006
TCMX1.8(1.5)0L-F	.016	.002	.157	.004	.001	.006
TCMX22(00)R-F	.016	.002	.157	.004	.001	.006
TCMX22(03)L-F	.016	.002	.157	.004	.001	.006
TCMX22(03)R-F	.016	.002	.157	.004	.001	.006
TCMX220L-F	.008	.002	.02	.004	.001	.008
VCEX22(00)L-F	.039	.001	.157	.002	0	.008
VCEX22(00)R-F	.039	.001	.157	.002	0	.008
VCEX22(03)L-F	.039	.002	.157	.004	0	.012
VCEX22(03)R-F	.039	.002	.157	.004	0	.012
TCGX1.2(1.2)1L-WK	.02	.006	.039	.006	.001	.01
TCGX1.2(1.2)1R-WK	.02	.006	.039	.006	.001	.01
TCGX1.8(1.5)1L-WK	.02	.006	.047	.008	.002	.011
TCGX1.8(1.5)1R-WK	.02	.006	.047	.008	.002	.011
TCGX2(1.5)1L-WK	.02	.006	.059	.008	.002	.012
TCGX2(1.5)1R-WK	.02	.006	.059	.008	.002	.012
TCGX221R-WK	.02	.006	.059	.008	.002	.012
CCMT2(1.5)2-WM	.047	.02	.098	.008	.004	.016
CCMT3(2.5)1-WM	.059	.02	.157	.01	.005	.016
CCMT3(2.5)2-WM	.059	.028	.157	.012	.006	.02



Empfohlene Schnitttiefe und Vorschub, Zoll

CoroTurn® 107 Wendeschneidplatten mit positiver Grundform

Wendeplatte	Empf. Schnitttiefe			Empfohlener Vorschub		
	a _p = Zoll			f _n = Zoll/U		
	Min.	Max.		Min.	Max.	
CCMT431-WM	.079	.02	.157	.01	.006	.016
CCMT432-WM	.079	.028	.157	.012	.006	.02
DCMX3(2.5)1-WM	.059	.02	.157	.01	.005	.016
DCMX3(2.5)2-WM	.059	.02	.157	.012	.006	.02
TCMX221-WM	.047	.02	.118	.01	.005	.014
TCMX222-WM	.047	.02	.118	.012	.006	.02
TCMX3(2.5)2-WM	.059	.02	.157	.012	.006	.02
CCMT2(1.5)1-PM	.025	.008	.094	.004	.002	.007
CCMT2(1.5)2-PM	.025	.016	.094	.006	.003	.009
CCMT3(2.5)1-PM	.025	.01	.118	.006	.003	.009
CCMT3(2.5)2-PM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
CCMT431-PM	.038	.012	.142	.007	.004	.011
CCMT432-PM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
CCMT433-PM	.038	.028	.142	.011	.006	.017
DCMT2(1.5)1-PM	.024	.007	.089	.004	.002	.007
DCMT2(1.5)2-PM	.024	.015	.089	.006	.003	.009
DCMT3(2.5)1-PM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
DCMT3(2.5)2-PM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
DCMT3(2.5)3-PM	.031	.024	.118	.009	.005	.014
SCMT3(2.5)1-PM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
SCMT3(2.5)2-PM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
SCMT431-PM	.038	.012	.142	.007	.004	.011
SCMT432-PM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
SCMT433-PM	.038	.028	.142	.011	.006	.017
TCMT1.8(1.5)1-PM	.024	.007	.089	.004	.002	.007
TCMT1.8(1.5)2-PM	.024	.015	.089	.006	.003	.009
TCMT221-PM	.026	.008	.098	.005	.002	.007
TCMT222-PM	.026	.017	.098	.007	.004	.01
TCMT223-PM	.026	.02	.098	.008	.004	.012
TCMT3(2.5)1-PM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
TCMT3(2.5)2-PM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
TCMT3(2.5)3-PM	.031	.024	.118	.009	.005	.014
TCMT432-PM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
VBMT331-PM	.028	.009	.106	.006	.003	.008
VBMT332-PM	.028	.018	.106	.007	.004	.011
VBMT333-PM	.028	.021	.106	.009	.004	.013
CCMT2(1.5)1-MM	.025	.008	.094	.004	.002	.007
CCMT2(1.5)2-MM	.025	.016	.094	.006	.003	.009
CCMT3(2.5)1-MM	.025	.01	.118	.006	.003	.009
CCMT3(2.5)2-MM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
CCMT431-MM	.038	.012	.142	.007	.004	.011
CCMT432-MM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
CCMT433-MM	.038	.028	.142	.011	.006	.017
DCMT2(1.5)1-MM	.024	.007	.089	.004	.002	.007
DCMT2(1.5)2-MM	.024	.015	.089	.006	.003	.009
DCMT3(2.5)1-MM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
DCMT3(2.5)2-MM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
DCMT3(2.5)3-MM	.031	.024	.118	.009	.005	.014
SCMT3(2.5)1-MM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
SCMT3(2.5)2-MM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
SCMT431-MM	.038	.012	.142	.007	.004	.011
SCMT432-MM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
SCMT433-MM	.038	.028	.142	.011	.006	.017
TCMT1.8(1.5)1-MM	.024	.007	.089	.004	.002	.007
TCMT1.8(1.5)2-MM	.024	.015	.089	.006	.003	.009
TCMT221-MM	.026	.008	.098	.005	.002	.007
TCMT222-MM	.026	.017	.098	.007	.004	.01
TCMT3(2.5)1-MM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
TCMT3(2.5)2-MM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
TCMT3(2.5)3-MM	.031	.024	.118	.009	.005	.014
TCMT432-MM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
VBMT331-MM	.028	.009	.106	.006	.003	.008
VBMT332-MM	.028	.018	.106	.007	.004	.011
VBMT333-MM	.028	.021	.106	.009	.004	.013
CCMT2(1.5)1-KM	.025	.008	.094	.004	.002	.007
CCMT2(1.5)2-KM	.025	.016	.094	.006	.003	.009
CCMT3(2.5)1-KM	.025	.01	.118	.006	.003	.009
CCMT3(2.5)2-KM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
CCMT431-KM	.038	.012	.142	.007	.004	.011
CCMT432-KM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
DCMT2(1.5)1-KM	.024	.007	.089	.004	.002	.007
DCMT2(1.5)2-KM	.024	.015	.089	.006	.003	.009
DCMT3(2.5)1-KM	.031	.01	.118	.006	.003	.009
DCMT3(2.5)2-KM	.031	.02	.118	.008	.004	.012
DCMT3(2.5)3-KM	.031	.024	.118	.009	.005	.014
TCMT432-KM	.038	.024	.142	.009	.005	.014
VBMT331-KM	.028	.009	.106	.006	.003	.008
VBMT332-KM	.028	.018	.106	.007	.004	.011
VBMT333-KM	.028	.021	.106	.009	.004	.013
CCET2(1.5)03-UM	.012	.004	.157	.001	0	.002
CCET2(1.5)0-UM	.012	.004	.157	.001	0	.003
CCET2(1.5)0-UM	.02	.008	.157	.001	0	.002
CCET2(1.5)1-UM	.039	.02	.157	.001	0	.002
CCET2(1.5)1-UM	.039	.02	.157	.001	0	.003
DCET2(1.5)00-UM	.012	.004	.157	.001	0	.002
DCET2(1.5)03-UM	.012	.004	.157	.001	0	.002
DCET3(2.5)03-UM	.012	.004	.157	.001	0	.002
DCET3(2.5)0-UM	.012	.008	.157	.001	0	.002
DCET3(2.5)1-UM	.049	.02	.157	.002	.001	.004
VCET22(03)-UM	.012	.004	.157	.001	0	.002
VCET220-UM	.02	.008	.157	.001	.001	.003
	.039	.02	.079	.004	.001	.006
	.059	.02	.094	.006	.001	.007
	.079	.031	.126	.008	.002	.01
	.098	.039	.157	.01	.002	.012
	.118	.047	.189	.012	.003	.015
	.138	.063	.252	.015	.004	.02
	.157	.079	.315	.018	.005	.025
	.197	.098	.394	.022	.006	.031
	.236	.126	.504	.027	.008	.04
	.039	.024	.094	.01	.005	.015
	.098	.047	.189	.018	.007	.031
SCGX3(2.5)2-AL	.059	.02	.197	.012	.006	.024
TCGX1.2(1.2)1-AL	.039	.02	.079	.008	.004	.012
TCGX2(1.5)2-AL	.059	.02	.197	.012	.006	.024
TCGX220-AL	.039	.012	.197	.005	.002	.006
TCGX221-AL	.059	.02	.197	.008	.004	.012
TCGX222-AL	.059	.02	.197	.012	.006	.024
VCGX220-AL	.039	.012	.118	.005	.002	.006
VCGX221-AL	.059	.02	.118	.008	.004	.012
	.059	.02	.276	.024	.01	.039
	.059	.02	.276	.024	.01	.039
CCMT2(1.5)2-PR	.063	.031	.126	.007	.004	.01
CCMT3(2.5)2-PR	.079	.039	.157	.01	.005	.014
CCMT3(2.5)3-PR	.079	.047	.157	.012	.006	.017
CCMT432-PR	.094	.047	.189	.012	.006	.017
CCMT433-PR	.094	.057	.189	.014	.007	.02
DCMT3(2.5)2-PR	.079	.039	.157	.01	.005	.014
DCMT3(2.5)3-PR	.079	.047	.157	.012	.006	.017
SCMT3(2.5)2-PR	.079	.039	.157	.01	.005	.014
SCMT3(2.5)3-PR	.079	.047	.157	.012	.006	.017
SCMT432-PR	.094	.047	.189	.012	.006	.017
SCMT433-PR	.094	.057	.189	.014	.007	.02
TCMT222-PR	.059	.03	.118	.008	.004	.012
TCMT223-PR	.059	.035	.118	.01	.005	.014
TCMT3(2.5)2-PR	.079	.039	.157	.01	.005	.014
TCMT3(2.5)3-PR	.079	.047	.157	.012	.006	.017
TCMT432-PR	.094	.047	.189	.012	.006	.017
TCMT433-PR	.094	.057	.189	.014	.007	.02
VBMT332-PR	.071	.035	.142	.009	.004	.013
VBMT333-PR	.071	.043	.142	.011	.005	.015
CCMT2(1.5)2-MR	.063	.031	.126	.007	.004	.01
CCMT3(2.5)2-MR	.079	.039	.157	.01	.005	.014
CCMT3(2.5)3-MR	.079	.047	.157	.012	.006	.017
CCMT432-MR	.094	.047	.189	.012	.006	.017

Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, Zoll-Werte

Die angegebenen Schnittdaten gelten für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.

ISO P		Stahl	Spezi- fische Schnitt- kraft, kc 0,016	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT				
					CT5005	CT5015	GC1525	GC1515	GC1025
					h_{ex} , Zoll $\approx$ Vorschub, f_n Zoll/U bei 0° bis -5° Steigungswinkel				
					.002-.004-.008	.002-.004-.008	.002-.004-.008	.004-.008-.012	.004-.008-.012
MC-Nr.	CMC - Nr.	Werkstückstoff	lbs/in.2	HB	Schnittgeschwindigkeit v_c , ft/min				
P1.1.Z.AN	01.1	Unlegierter Stahl C = 0.1–0.25%	288,500	125	2400-1950-1600	2150-1800-1450	1850-1500-1250	1000-950-830	1000-950-830
P1.2.Z.AN	01.2		306,000	150	2150-1750-1350	1900-1550-1250	1600-1350-1100	1000-910-810	920-830-730
P1.3.Z.AN	01.3		317,000	170	-	1650-1400-1100	1400-1200-960	940-850-750	850-770-690
P2.1.Z.AN	02.1	Niedrig legierter Stahl (Legierungsbestandteile <5%) Nicht gehärtet	308,000	180	1750-1450-1150	1550-1300-1050	1250-1050-830	960-650-405	-
P2.1.Z.AN	02.12		336,500	210	-	-	-	-	-
P2.5.Z.HT	02.2		371,500	275	1300-1050-810	920-770-610	650-540-435	640-320-130	-
P2.5.Z.HT	02.2		413,500	350	1050-850-650	740-620-495	520-435-350	520-255-105	-
P3.0.Z.AN	03.11	Hochlegierter Stahl (Legierungsbestandteile >5%) Geglüht	361,500	200	-	1300-1050-820	840-710-570	-	-
P3.0.Z.HT	03.21		563,500	325	-	640-530-420	465-370-290	-	-
P1.5.C.UT	06.1	Stahlguss Unlegiert	289,000	180	-	850-700-570	740-600-470	-	-
P2.6.C.UT	06.2		302,500	200	-	880-730-550	580-470-345	-	-
P3.0.C.UT	06.3		385,000	225	-	660-550-410	460-365-280	-	-
ISO M		Rostfreier Stahl	Spezi- fische Schnitt- kraft, kc 0,016	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT				
					GC1525	GC1005	GC1105	GC1115	GC1515
					h_{ex} , Zoll $\approx$ Vorschub, f_n Zoll/U bei 0° bis -5° Steigungswinkel				
					.004-.008	.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.008-.012
MC-Nr.	CMC - Nr.	Werkstückstoff	lbs/in.2	HB	Schnittgeschwindigkeit v_c , ft/min				
P5.0.Z.AN	05.11	Ferritisch/martensitisch Stangen/geschmiedet Nicht gehärtet	334,500	200	950-790	1250-990-800	1250-990-800	1100-840-650	1000-770-600
P5.0.Z.PH	05.12		514,500	330	560-490	1150-910-740	1150-910-740	610-490-390	560-445-355
P5.0.Z.HT	05.13		414,000	330	560-490	790-630-510	790-630-510	650-530-460	590-485-425
M1.0.Z.AQ	05.21	Austenitisch Stangen/geschmiedet Austenitisch	337,000	180	720-640	1350-1050-870	1350-1050-870	870-700-530	800-640-490
M1.0.Z.PH	05.22		517,500	330	630-560	720-580-470	720-580-470	610-490-390	560-445-355
M2.0.Z.AQ	05.23		428,000	200	485-430	810-640-520	810-640-520	730-630-510	670-570-465
M3.1.Z.AQ	05.51	Austenitisch-ferritisch (Duplex) Stangen/geschmiedet Nicht schweißbar $\geq 0,05\%C$	372,500	230	-	1050-820-670	1050-820-670	830-660-510	760-610-465
M3.2.Z.AQ	05.52		445,500	260	-	920-740-600	920-740-600	740-550-430	680-500-390
P5.0.C.UT	15.11	Ferritisch/martensitisch Gegossen Nicht gehärtet	304,500	200	-	-	-	1050-860-660	960-790-610
P5.0.C.HT	15.12		453,500	330	-	-	-	530-430-310	490-395-285
	15.13		385,000	330	-	-	-	570-470-350	520-430-320
M1.0.C.UT	15.21	Austenitisch Gegossen Austenitisch	316,500	180	-	-	-	910-730-560	830-670-510
M2.0.C.AQ	15.22		456,000	330	-	-	-	530-430-310	485-395-285
	15.23		390,000	200	-	-	-	690-590-490	630-540-445
M3.1.C.AQ	15.51	Austenitisch-ferritisch (Duplex) Gegossen Nicht schweißbar $\geq 0,05\%C$	329,500	230	-	-	-	750-550-390	680-500-355
M3.2.C.AQ	15.52		401,000	260	-	-	-	670-510-350	610-465-320
ISO K		Grauguss	Spezi- fische Schnitt- kraft, kc 0,016	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT				
					CB50	CB7525	CB7925	CC620	CC650
					h_{ex} , Zoll $\approx$ Vorschub, f_n Zoll/U bei 0° bis -5° Steigungswinkel				
					.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016
MC-Nr.	CMC - Nr.	Werkstückstoff	lbs/in.2	HB	Schnittgeschwindigkeit v_c , ft/min				
K1.1.C.NS	07.1	Temperguss Ferritisch (kurzspanend)	136,500	130	-	-	-	2600-2300-1950	2600-2300-1950
	07.2		160,000	230	-	-	-	2300-1950-1650	2300-1950-1600
K2.1.C.UT	08.1	Grauguss Niedrige Festigkeit	158,500	180	5600-4650-3950	5600-4650-3950	4750-3950-3400	2650-2300-1950	2650-2300-1950
K2.2.C.UT	08.2		164,500	220	4800-4000-3450	4800-4000-3450	4100-3400-2900	2500-2100-1750	2500-2100-1750
K3.1.C.UT	09.1	Kugelgraphitguss Ferritisch	152,000	160	-	-	-	-	2000-1800-1450
K3.3.C.UT	09.2		252,000	250	-	-	-	-	1650-1450-1150
K3.4.C.UT	09.3		390,500	380	-	-	-	-	1150-1000-860



Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, Zoll-Werte

ZÄHIGKEIT >>>>								
GC1125	GC3005	GC4205	GC4215	GC4225	GC2015	GC4235	GC2025	GC235
.004-.008-.012	.004-.012-.020	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031
1000-950-830 920-830-730 850-770-690	1700-1350-1100 1550-1200-1000 1450-1150-950	2050-1450-1100 1850-1300-970 1750-1250-920	1850-1350-990 1650-1200-880 1500-1100-790	1650-1150-810 1500-990-710 1400-940-680	1450-980-700 1300-880-630 1200-810-580	1400-890-660 1250-800-590 1200-760-560	970-650-480 870-590-430 820-550-395	600-435-315 540-390-285 510-370-270
-	1650-1250-980	2000-1350-940	1800-1200-860	1500-1000-710	1300-860-630	980-600-445	720-470-330	510-350-235
-	-	1750-1150-820	1500-990-710	1300-870-620	1150-750-530	820-500-365	640-405-280	-
-	910-700-580	1050-750-570	980-680-510	830-590-455	850-590-460	600-385-280	475-310-215	355-230-160
-	730-560-465	870-610-460	790-550-415	670-475-365	690-475-375	485-310-225	380-250-175	285-185-130
-	1200-900-740	1450-970-720	1350-880-650	980-670-500	850-590-430	780-500-345	610-405-280	475-325-210
-	590-425-350	710-460-345	650-415-315	445-310-240	375-275-215	360-225-165	280-180-125	215-155-100
-	910-710-610	1100-770-610	990-700-550	790-580-430	690-510-365	600-450-335	460-345-265	335-255-190
-	880-660-560	950-670-510	860-610-470	690-460-330	590-390-280	540-320-235	410-260-180	305-220-155
-	670-500-420	730-490-380	660-450-345	600-410-295	520-360-250	470-305-220	360-245-165	270-190-130
ZÄHIGKEIT >>>>								
GC1025	GC1125	GC4225	GC2015	GC4235	GC2025	GC2035	GC235	
.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	
910-700-550 510-405-325 540-440-385	910-700-550 510-405-325 540-440-385	910-770-690 430-340-255 520-425-305	850-720-650 410-325-260 475-390-275	770-650-580 290-220-170 345-245-160	750-570-440 360-225-160 390-260-175	590-520-420 280-210-145 310-225-160	425-360-295 230-180-145 245-195-165	
730-580-445 510-405-325 610-520-420	730-580-445 510-405-325 610-520-420	960-770-650 430-330-275 590-510-375	950-780-620 425-325-260 520-440-325	670-520-400 330-245-195 455-350-270	790-570-425 330-235-175 425-325-245	560-470-375 280-210-145 330-295-225	375-325-275 230-180-145 280-230-195	
690-550-420 620-455-355	690-550-420 620-455-355	830-700-550 690-560-445	720-600-470 620-490-390	620-480-365 440-395-365	620-485-355 490-390-290	520-440-340 425-360-275	345-310-260 310-260-230	
870-720-550 445-360-260 475-390-290	870-720-550 445-360-260 475-390-290	880-740-600 360-255-205 395-325-220	820-680-550 325-225-180 360-290-195	680-560-510 250-180-145 300-210-160	720-520-390 275-180-130 390-260-175	560-470-375 230-165-130 240-190-160	375-325-275 195-145-115 215-165-130	
760-610-465 445-360-260 570-490-405	760-610-465 445-360-260 570-490-405	720-590-490 360-255-205 550-430-360	720-590-455 345-260-195 475-375-310	530-410-325 250-180-145 400-300-240	660-500-370 275-180-130 425-290-210	490-390-310 230-165-130 330-260-195	330-295-245 205-145-110 260-210-180	
620-455-325 560-420-290	620-455-325 560-420-290	700-570-495 600-530-390	600-490-440 530-455-340	560-425-335 395-340-325	490-390-290 410-340-260	425-360-275 345-310-245	310-260-230 295-245-210	
ZÄHIGKEIT >>>>								
CC6190	CC1690	CT5015	GC3205	GC3210	GC3215	GC3005	H13A	
.008-.016-.024	.008-.016-.024	.004-.010-.012	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.004-.010-.016	
2650-2150-1800 2300-1800-1450	2400-1950-1650 2100-1600-1300	650-530-445 455-370-310	1500-1250-1050 1250-1000-860	1250-1050-860 1050-830-700	850-700-600 690-570-490	820-690-600 770-620-485	460-410-360 410-360-295	
2900-2350-1950 2600-2000-1650	2400-1950-1650 2250-1750-1400	1050-850-710 910-770-670	1750-1400-1200 1400-1150-980	1450-1150-990 1150-950-800	980-820-680 790-650-550	900-810-740 850-730-650	590-470-355 460-375-310	
-	1900-1450-1100	840-650-530	1300-1100-890	1200-990-810	780-640-540	860-690-590	445-470-310	
-	1600-1150-820	740-630-560	1150-980-810	1050-900-730	700-570-490	780-630-520	410-375-290	
-	1050-860-710	370-315-275	870-730-620	800-680-550	540-440-375	600-455-355	330-275-210	

Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, Zoll-Werte

Die angegebenen Schnittdaten gelten für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.

ISO N	CMC-Nr.	NE-Metalle	Spezifische Schnittkraft k_c 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT		
					CD10	CD1810	H10
					h_{ex3} Zoll $\approx$ Vorschub, f_n Zoll/U bei 0° bis -5° Steigungswinkel		
					.002-.016	.006-.031	.006-.031
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	lbs/Zoll ₂	HB	Schnittgeschwindigkeit v_c , ft/min		
N1.2.Z.UT	30.11	Aluminiumlegierungen Gewalzt, nicht ausgehärtet	72,500	60	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.2.Z.AG	30.12	Gewalzt oder gewalzt und ausgehärtet	116,000	100	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.3.C.UT	30.21	Aluminiumlegierungen Gegossen, nicht gealtert	109,000	75	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.3.C.AG	30.22	Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	130,500	90	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.4.C.NS	30.41	Aluminiumlegierungen Guss, 13–15% Si	138,000	130	5000 (6250-630) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾	1500 (1900-190) ¹⁾
	30.42	Guss, 16–22% Si	138,000	130	2500 (3150-315) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾
N3.3.U.UT	33.1	Kupfer und Kupferlegierungen Automatenlegierungen, $\geq 1\%$ Pb	101,500	110	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾
N3.2.C.UT	33.2	Messing, Bleilegierungen, $\leq 1\%$ Pb	101,500	90	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾
N3.1.U.UT	33.3	Bronze und bleifreies Kupfer, einschl. Elektrolytkupfer	254,000	100	980 (1250-125) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾
ISO S	CMC-Nr.	Warmfeste Werkstückstoffe	Spezifische Schnittkraft k_c 0.4	Härte Brinell	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT		
					CC650	CC6060	CC6065
					h_{ex3} Zoll $\approx$ Vorschub, f_n Zoll/U bei 0° bis -5° Steigungswinkel		
					.004-.008	.004-.008-.012	.004-.008-.012
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	lbs/Zoll ₂	HB	Schnittgeschwindigkeit v_c , ft/min		
S1.0.U.AN	20.11	Warmfeste Superlegierungen Fe-basiert Geglüht oder lösungsbehandelt	435,000	200	-	-	-
	20.12	Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet	445,500	280	-	-	-
S2.0.Z.AN	20.21	Ni-basiert Geglüht oder lösungsbehandelt	479,500	250	1300-1050	1300-1050-880	1100-830-650
	20.22	Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet	522,000	350	1100-860	980-770-620	790-570-420
	20.24	Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	538,500	320	720-520	790-660-570	700-580-485
S3.0.Z.AN	20.31	Co-basiert Geglüht oder lösungsbehandelt	478,500	200	1150-840	-	-
	20.32	Lösungsbehandelt und ausgehärtet	540,000	300	980-720	-	-
	20.33	Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	552,000	320	930-730	-	-
S4.1.Z.UT	23.1	Titanlegierungen2) Handelsüblich rein (99.5% Ti)	221,500	Rm ³⁾ 400	H10 .004-.008-.012	GC1105 .004-.008-.012	H10A .004-.012-.020
	23.21	α , ähnlich α und $\alpha + \beta$ Legierungen, geglüht	243,000	950	670-550-470	670-550-470	640-530-445
	23.22	$\alpha + \beta$ Legierungen in ausgehärtetem Zustand, β Legierungen, geglüht oder ausgehärtet	245,000	1050	280-230-180	280-230-180	265-215-175
					260-195-165	260-195-165	255-190-160
ISO H	CMC-Nr.	Gehärteter Werkstückstoff	Spezifische Schnittkraft k_c 0.4	Härte	<<<< VERSCHLEISSFESTIGKEIT		
					CB7015	CB7025	CB20
					h_{ex3} Zoll $\approx$ Vorschub, f_n Zoll/U bei 0° bis -5° Steigungswinkel		
					.002-.006-.010	.002-.006-.010	.002-.006-.010
MC-Nr.	CMC-Nr.	Werkstückstoff	lbs/Zoll ₂		Schnittgeschwindigkeit v_c , ft/min		
H1.1.Z.HA	04.1	Hartstahl Vergütet	470,500	<i>45HRC</i>	-	-	-
	04.1		573,000	<i>50HRC</i>	1150-870-730	820-690-610	850-760-670
	04.1		684,000	<i>55HRC</i>	960-730-610	690-580-510	710-630-560
H1.3.Z.HA	04.1	Extra harter Stahl Vergütet	804,500	<i>60HRC</i>	820-620-520	590-490-435	610-540-480
H1.4.Z.HA	04.1		934,000	<i>65HRC</i>	710-530-450	510-425-375	520-465-410
H2.0.C.UT	10.1	Kokillenhartguss Gegossen oder gegossen und ausgehärtet	408,000	400 HB	-	-	-

1) Die in der Tabelle aufgeführten Schnittgeschwindigkeiten sind gültig für alle Vorschübe innerhalb des Vorschubbereiches.
2) 45–60° Einstellwinkel, positive Schneidengeometrie und Kühlschmierstoff sollten verwendet werden.
3) Rm = maximale Festigkeit, gemessen in MPa.

Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen, Zoll-Werte

ZÄHIGKEIT >>>>									
GC1115	GC1025	GC1125	H13A						
.006-.031	.006-.031	.006-.031	.006-.031						
2650 (3300-330) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾	6250 (7800-780) ¹⁾						
1050 (1300-130) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾	6250 (7800-780) ¹⁾						
2650 (3300-330) ¹⁾ 1750 (2200-220) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾ 1650 (2050-205) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾ 1650 (2050-205) ¹⁾	6250 (7800-780) ¹⁾ 6250 (7800-780) ¹⁾						
1050 (1300-130) ¹⁾ 720 (900-90) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾ 690 (860-85) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾ 690 (860-85) ¹⁾	1300 (1650-165) ¹⁾ 820 (1050-105) ¹⁾						
690 (860-85) ¹⁾ 410 (510-50) ¹⁾ 290 (365-36) ¹⁾	650 (810-80) ¹⁾ 390 (490-50) ¹⁾ 275 (345-34) ¹⁾	650 (810-80) ¹⁾ 390 (490-50) ¹⁾ 275 (345-34) ¹⁾	1500 (1900-190) ¹⁾ 1500 (1900-190) ¹⁾ 890 (1100-110) ¹⁾						
ZÄHIGKEIT >>>>									
CC670	S05F	GC1105	GC1115	GC1005	H10A	H13A	GC1025	GC1125	H10F
.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020
-	520-435-355	490-325-225	395-260-180	490-325-225	280-230-180	260-210-160	245-195-145	245-195-145	230-180-130
-	410-345-280	390-260-195	315-210-155	390-260-195	215-180-130	195-165-130	180-145-115	180-145-115	165-130-95
1250-1050-880	325-275-225	295-185-95	235-150-75	295-185-95	180-130-105	165-130-95	150-115-80	150-115-80	130-95-65
1050-870-740	295-245-200	265-165-85	215-135-70	265-165-85	130-105-70	130-95-65	115-80-50	115-80-50	100-65-32
970-800-680	260-220-180	235-150-75	190-120-60	235-150-75	85-70-50	80-65-50	75-55-39	75-55-39	65-50-32
1150-830-660	325-275-225	295-185-95	240-150-75	295-185-95	180-130-105	165-130-95	150-115-80	150-115-80	130-95-65
980-720-570	290-245-200	265-165-85	210-135-70	265-165-85	130-105-70	130-95-65	115-80-50	115-80-50	100-65-32
930-730-550	260-220-180	235-150-75	190-120-60	235-150-75	85-70-50	80-65-50	75-55-39	75-55-39	65-50-32
H13A	H10F	GC1115	GC1025						
.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020						
590-485-410	530-440-370	610-500-425	530-440-370						
245-200-165	220-180-145	255-205-170	220-180-145						
235-175-150	210-155-135	245-180-155	210-155-135						
ZÄHIGKEIT >>>>									
CB7035	CB7525/CB50	CB7925	CC6050	CC650	CC670	GC4205	GC4215	H13A	
.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016	.002-.006-.010	.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.012-.024	.004-.012-.024	.004-.012-.024	
-	-	-	950-770-570	670-495-330	670-550-440	225-155-95	205-135-85	145-80-50	
710-580-500	680-540-435	-	780-630-470	550-410-270	550-450-365	-		-	
590-485-420	570-455-365	-	660-530-395	460-345-225	460-375-305	-		-	
510-410-360	480-385-310		560-450-335	395-290-195	390-320-260	-		-	
435-355-310	415-330-270	-	480-390-290	340-250-165	335-275-225	-		-	
-	590-480-390	590-480-390	-	390-290-190	390-290-190	170-95-55	155-85-50	115-65-35	

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen

	ISO	ANSI		
P Stahl	01	C8		
	10			
	C7			
	20	C6		
	30			
	40			
	50	C5		
M Rostfreier Stahl	10	-		
	20	-		
	30	-		
	40	-		
K Grauguss	01	C4		
	10	C3		
	20	C2		
	30	C1		
	40			
N NE-Metalle	01	C4		
	10	C3		
	20	C2		
	30	C1		
S Warmfeste Legierungen und Titanlegierungen	01	-	N1-basiert	
	10	-		
	20	-		
	30	-		
H Gehärtete Werkstoffe	01	C4		
	10	C3		
	20	C2		
	30	C1		

Lage und Form der Sortensymbole geben die für die jeweiligen Sorte empfohlenen Anwendungsbereiche an.

Schwerpunkt des Anwendungsbereiches.

Empfohlener Anwendungsbereich.

▲ Verschleißfestigkeit

Zähigkeit

= Hauptsorten

= Ergänzende Sorten

P

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen



Austenitischer/ferritischer/martensitischer rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Gusslegierungen, Temperguß, Automatenstahl.

Hauptsorten

GC1025 (HC) – M15 (M10-M25)

Eine PVD-beschichtete feinkörnige Hartmetallsorte zum Schlichten von rostfreien Stählen, wenn enge Toleranzen, exzellente Oberflächengüten oder eine scharfe Schneidkante erforderlich ist. Durch die hohe Wärmewechselfestigkeit ist diese Sorte auch geeignet für Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung.

GC1125 (HC) – M25 (M10-M30)

Eine PVD-beschichtete feinkörnige Hartmetallsorte. Empfiehlt sich zum Schlichten verschiedenster rostfreier Stähle, einzusetzen bei mittlerer bis geringer Schnittgeschwindigkeit. Ausgezeichnet, wenn scharfe Schneidwirkung kombiniert mit überragender Schneidkantenzähigkeit bzw. hohe Oberflächengüte gefordert wird. Dank des hohen Widerstands gegen Thermoschock ist diese Sorte auch für Bearbeitungen mit leichten Schnittunterbrechungen geeignet.

GC2015 (HC) – M15 (M05-M25)

CVD-beschichtete Sorte zum Schlichten bis leichtem Schruppen von rostfreien Stählen. Das hochwärmefeste Substrat in Verbindung mit der verschleißfesten Beschichtung macht diese Sorte zur ersten Wahl für Bearbeitungen ohne Schnittunterbrechung bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC2025 (HC) – M25 (M15-M35)

CVD-Hartmetallbeschichtung optimiert für Vorschlichten und Schruppen von austenitischer rostfreier Stahl und Duplexstählen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Hohe Widerstandskraft gegen Thermoschock und mechanischer Belastung bieten eine exzellente Schneidkantensicherheit auch bei Schnittunterbrechung.

GC2035 (HC) – M35 (M25-M40)

PVD-beschichtete Hartmetallsorte. Zum Vorschlichten bis Schruppen von austenitischer rostfreier Stahl und Duplexstählen bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Durch ihre hohe Wärmewechselfestigkeit eignet sich die Sorte ideal für Bearbeitungen mit schnellen Schnittunterbrechungen.

GC235 (HC) – M40 (M25-M40)

CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schruppen in rostfreien Stählen und Stahlguss mit schwieriger Gusshaut. Das zähe Substrat bietet eine extrem gute Schneidkantensicherheit für schwere Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

GC1115 (HC) – M15 (M05-M25)

Ein PVD-beschichtetes feinkörniges Hartmetall. Das Substrat verfügt über eine hohe Warmfestigkeit und einen optimalen Widerstand gegen plastische Verformung, gepaart mit guter Schneidkantensicherheit. Die dünne PVD-Oxidbeschichtung bietet exzellenten Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung sowie gute Haftung an scharfen Schneidkanten. Das garantiert Zähigkeit, gleichmäßigen Freiflächenverschleiß und hohe Leistungsfähigkeit.

Ergänzende Sorten

GC1105 (HC) - M15 (M05 - M20)

Das Substrat besteht aus hartem feinkörnigem Wolframkarbid mit 6% Co für hohe Warmfestigkeit und hohen Widerstand gegen plastische Verformung. Die neue dünne PVD TiAlN-Beschichtung mit exzellenter Haftung, auch auf scharfen Schneidkanten, garantiert Zähigkeit, gleichmäßigen Freiflächenverschleiß und hohe Leistung. Geeignet zum Schlichten von rostfreiem Stahl bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC1515 (HC) – M20 (M10-M25)

Empfiehlt sich zum Schlichten für sämtliche rostfreien Stahlsorten und als Ergänzung zu GC1125, wenn Verschleißfestigkeit größere Priorität hat als Schneidkantenzähigkeit.

GC1525 (HC) – M10 (M05-M15)

PVD-beschichtetes Cermet. Sehr hohe Verschleißfestigkeit und gute Schneidkantenzähigkeit. Minimale Neigung zum Kleben. Eignet sich hervorragend zum Schlichten von rostfreiem Stahl unter günstigen Bedingungen. Für hohe Schnittgeschwindigkeiten und relativ niedrige Vorschübe.

$$f_n \times a_p < 0,35 \text{ mm}^2$$

GC1005 (HC)– M15 (M05-M20)

PVD-beschichtetes Hartmetall. Das zähe feinkörnige Substrat mit hohem Widerstand gegen plastische Verformung in Kombination mit einer verschleißfesten Beschichtung bei hohen Temperaturen macht diese Sorte sehr geeignet zum Schlichten in rostfreien Stählen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC4225 (HC) - M15 (M05 - M25)

CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schlichten bis Schruppen von Stahl und Stahlguss. Auch gut für rostfreien Stahl. Ein gradient-gesintertes Substrat mit optimierter Härte und Zähigkeit zum Drehen in Stahl in Kombination mit einer dicken, verschleißfesten Beschichtung. Diese Sorte eignet sich für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechungen bei hohen Zerspanungsraten. Eine Sorte für einen breiten Anwendungsbereich.

GC4235 (HC) - M25 (M15-M30)

Eine CVD-beschichtete Sorte, die zum Vorschlichten und zum Schruppen von rostfreien Stählen bei moderaten Schnittgeschwindigkeiten eingesetzt werden kann. Die optimale Warmfestigkeit und der hohe Widerstand gegen mechanische Belastung gewährleistet beste Schneidkantensicherheit, auch bei Schnittunterbrechungen.

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen



Grauguss, Kokillenhartguß, kurzspanender Temperguss.

Hauptsorten

CB7525 (BN) – K05 (K01-K10)

Eine extrem harte CBN-Sorte. Durch die hohe Schneidkantenstabilität gepaart mit guter Verschleißfestigkeit ist dieser Schneidstoff optimal geeignet für Schlichtbearbeitungen in Grauguss mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, mit und ohne Schnittunterbrechungen.

CC6190 (CN) – K10 (K01 – K20)

Eine Siliziumnitrid-basierte Keramiksorte mit guter Verschleißfestigkeit für hohe Temperaturen. Für Hochgeschwindigkeits-Schrupp- bis Schlichtbearbeitungen von Gusswerkstoffen unter guten Bedingungen. Mit Einschränkungen auch für die Bearbeitung mit Schnittunterbrechung zu verwenden.

GC1690 (CC) – K10 (K05-K15)

Eine CVD-beschichtete Siliziumnitrid-Keramiksorte. GC1690 eignet sich hervorragend zum leichten Schruppen sowie für die mittlere Bearbeitung und zum Schlichten von Grauguß.

GC3205 (HC) – K05 (K01-K15)

CVD-beschichtete Sorte aus einer verschleißfesten Beschichtung und einem sehr harten Substrat. Besonders empfehlenswert für Drehbearbeitung von Grauguss (GCI) mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC3210 (HC) – K05 (K01-K20)

CVD-beschichtete Sorte aus einer dicken, glatten, verschleißfesten Beschichtung und einem sehr harten Substrat. Besonders empfehlenswert für Drehbearbeitung von Kugelgraphitguss (NCI) mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

GC3215 (HC) – K05 (K01-K25) CVD-beschichtete Sorte aus einer dicken verschleißfesten Beschichtung und einem sehr harten Substrat, zum Einsatz bei anspruchsvollen Bedingungen bei Schnittunterbrechungen. Allgemeine Wahl für Schruppen von Grauguss bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

CC650 (CM) – K01 (K01-K05)

Al₂O₃-Mischkeramik, die sich zum Hochgeschwindigkeits-Schlichtbearbeitung von Grauguss und gehärtetem Grauguss unter stabilen Bedingungen eignet. GC3005 (HC) - K10 (K01-K20) CVD-beschichtete Sorte mit einer verschleißfesten Beschichtung, die über eine sehr gute Haftung zu einem harten Substrat verfügt. Die Sorte bietet eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen. Zum Schlichten und bis hin zum Schruppen von Kugelgraphitguss, Temperguss mit hoher Zugfestigkeit und "klebendem" (legierten) Grauguss.

CB7925 (BN) - K05 (K01-K10)

Eine gute CBN-Sorte mit hoher Schneidkantenstabilität und guter Verschleißfestigkeit. CB7925 eignet sich sowohl für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechungen in Grauguss und Kokillenhartguss.

Ergänzende Sorten

CC620 (CA) – K01 (K01-K05)

Al₂O₃-basierte Reinkeramiksorte zum Hochgeschwindigkeitsschlichten von Grauguss unter stabilen Bedingungen in der Trockenbearbeitung.

CT5015 (HT) – K05 (K01-K10)

Eine unbeschichtete Cermetsorte mit exzellentem Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung und plastische Verformung. Zum Schlichten in Kugelgraphitguss, wenn eine hohe Oberflächengüte, enge Toleranzen und/oder niedrige Schnittkräfte erforderlich sind.

$$f_n \times a_p < 0,35 \text{ mm}^2$$

H13A (HW) – K20 (K10-K30)

Eine unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit. Eine gute Wahl zum Schruppen von Gusswerkstoffen mit mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten und hohen Vorschüben in Grauguss.



NE-Metalle

Hauptsorten

H10 (HW) – N15 (N01-N25)

Unbeschichtete Hartmetallsorte. Verbindet exzellente Verschleißfestigkeit mit hervorragender Schneidkantenschärfe. Zum Schruppen hin zum Schlichten von Aluminiumlegierungen.

CD1810 (HC) – N10 (N01-N15)

Eine diamant-beschichtete Sorte zum Schlichten bis zum Schruppen von Aluminium, Kupfer, Messing, Kunststoff etc. Die Diamantbeschichtung bietet eine hohe Verschleißfestigkeit und minimiert Aufbauschneidenbildung, was zu einer hohen Oberflächengüte führt.

CD10 (DP) – N05 (N01-N10)

Eine polykristalline Diamantsorte für die Bearbeitung von NE-Metallen und nicht-metallischen Werkstückstoffen. Diese Sorte gewährleistet eine hohe Standzeit, saubere Schnitte und eine hohe Oberflächengüte.

Ergänzende Sorten

H13A (HW) – N15 (N05-N25)

Unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit für die mittlere bis schwere Drehbearbeitung von Aluminiumlegierungen.

GC1005 (HC) – N10 (N05-N15)

PVD-beschichtete Sorte. Die Kombination aus einem harten feinkörnigen Substrat und einer hoch verschleißfesten Beschichtung macht diese Sorte ideal zum Schruppen von Aluminium.

GC1125 (HC) – N25 (N15-N30)

Empfohlen für zähigkeitsfordernde Anwendungen oder wenn eine scharfe Schneidkante erforderlich ist.

GC1115 (HC) - N15 (N10-N20)

Ein feinkörniges PVD-beschichtetes Hartmetall für Anwendungen, die scharfe Schneidkanten erfordern. Durch die Kombination aus hartem Substrat mit guter Schneidkantensicherheit und einer Beschichtung mit hoher Verschleißfestigkeit eignet sich diese Sorte gut für zähigkeitsfordernde Anwendungen in NE-Metallen.

Sorten für allgemeine Drehbearbeitungen

S Warmfeste Legierungen und Titanlegierungen

Hauptsorten

GC 1105 (GC) - S15 (S05 - S20) Das Substrat besteht aus hartem, feinkörnigem Wolframkarbid mit 6% Co für hohe Warmfestigkeit und mit gutem Widerstand gegen plastische Verformung. Die neue dünne PVD TiAlN-Beschichtung mit exzellenter Haftung, selbst auf scharfen Schneidkanten, garantiert Zähigkeit, ebenen Freiflächenverschleiß und herausragende Leistungen in warmfesten Superlegierungen.

CC670 (CA) – S15 (S05-S25)
Eine Keramiksorte mit SiC-Whiskerverstärkung und ausgezeichnete Grundzähigkeit. Sie empfiehlt sich hauptsächlich für warmfeste Superlegierungen und gehärtete Werkstoffe bei schwierigen Bedingungen.

S05F– S05 (S05-S15)
Eine CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Hochgeschwindigkeitsschlichten in warmfesten Superlegierungen oder Bearbeitungen mit langer Eingriffszeit bei niedrigeren Schnittgeschwindigkeiten. Bei Anwendungen, in denen Kerbverschleiß kein Problem darstellt, z. B. runden Wendeplatten, kleiner Einstellwinkel und weichere Materialien kann diese Sorte auch zum Schrappen verwendet werden.

GC1005 (HC)– S15 (S10-S25)
PVD-beschichtetes Hartmetall. Die Kombination aus einem harten, feinkörnigen Substrat mit hohem Widerstand gegen plastische Verformung und einer hohen Verschleißfestigkeit bei hohen Temperaturen macht diese Sorte ideal für nickel-eisen- oder kobalt-basierte warmfeste Superlegierungen.

GC1025 (HC) - S15 (S10-S25)
PVD-beschichtete Sorte aus Feinstkorn-Hartmetall. Sie empfiehlt sich für warmfeste Superlegierungen und Titanlegierungen bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Der hohe Widerstand gegen Thermoschock und Kerbverschleiß macht die Sorte ideal für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechung.

CC6060 (CA) - S10 (S05-S20)
Salon-Keramik für eine optimierte Leistung bei vorbearbeiteten hochwarmfesten Werkstückstoffen bei stabilen Bedingungen. Diese Sorte bietet eine optimale Sicherheit und einen gleichmäßigen Verschleiß durch hohen Widerstand gegen Kerbverschleiß.

CC6065 (CA) - S15 (S05-S20)
Salon-Keramik, Erste Wahl für alle Bearbeitungen in hochwarmfesten Werkstückstoffen. Die Sorte bietet eine gute Zähigkeit sowie hohe Bearbeitungssicherheit. Gut geeignet zur Vorbearbeitung (FSM-machining) bei Bearbeitung mit mittleren Schnittunterbrechungen von Werkstoffen mit Schmiedehaut und anderen zähigkeitsfordernden Anwendungen.

GC1115 (HC) - S20 (S15-S25)
Ein feinkörniges PVD-beschichtetes Hartmetall. Das Substrat verfügt über eine hohe Warmfestigkeit und einen guten Widerstand gegen plastische Verformung, kombiniert mit einer hohen Schneidkantensicherheit. Die dünne PVD-Oxidbeschichtung bietet ausgezeichneten Widerstand gegen Aufbauschneidenbildung und hohe Haftung an scharfen Schneidkanten. Das garantiert Zähigkeit, gute Kolkverschleißfestigkeit, gleichmäßigen Freiflächenverschleiß und hohe Leistungsfähigkeit. GC1115 eignet sich für mittlere bis schwere Drehbearbeitungen von warmfesten Superlegierungen.

Ergänzende Sorten

GC1125 (HC) – S25 (S20-S30)
Empfiehl sich für warmfeste Superlegierungen, bei geringen Schnittgeschwindigkeiten oder Bearbeitungen mit leichten Schnittunterbrechungen. Aufgrund des guten Widerstands gegen Kerbverschleiß und Thermoschock ist diese Sorte für die mittlere Bearbeitung mit kurzen Kontaktzeiten geeignet.

CC650 (CA) – S05 (S01-S10)
Al₂O₃-basierte Mischkeramik. Einzusetzen bei mittleren Bearbeitungen warmer Aluminiumlegierungen mit geringem Anspruch an die Schneidkantenstabilität.

H10A (HW) – S10 (S01-S20)
Unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit. Eine gute Wahl für die mittlere bis grobe Drehbearbeitung von warmfesten Super- und Titanlegierungen

H10F (HW) – S15 (S10-S30)
Unbeschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte für warmfeste Superlegierungen oder Titanlegierungen bei sehr niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Der hohe Widerstand gegen Thermoschock und Kerbverschleiß macht die Sorte ideal für Bearbeitungen mit und ohne Schnittunterbrechung.

H13A (HW) – S15 (S10-S30)
Unbeschichtete Hartmetallsorte mit guter Abrasivverschleißfestigkeit und Zähigkeit. Eine gute Wahl für die mittlere bis grobe Drehbearbeitung von warmfesten Super- und Titanlegierungen.

H Gehärtete Werkstoffe

Hauptsorten

CB7015 (BN) - H10 (H05 - H15)
Hochleistungssorte mit geringem Anteil an kubischem Bornitrid. Erste Wahl für Bearbeitungen mit oder ohne leichte Schnittunterbrechungen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten in einsatzgehärteten Stählen.

CB7020/CB20(BN) – H15 (H10-H20)
Hochleistungssorte aus kubischen Bornitrid. Erste Wahl für Bearbeitungen ohne oder mit leichten Schnittunterbrechungen in gehärtetem Stahl.

CC650 (CM) – H05 (H05-H10)
Eine Al₂O₃-basierte Mischkeramik. Gute Warmfestigkeit und Verschleißfestigkeit. Sie empfiehlt sich in erster Linie für leichte Schlichtbearbeitungen ohne Schnittunterbrechung.

CC6050 (CC) - H05 (H01 - H10)
Eine ₂O₃-basierte Mischkeramik. Gute Warmfestigkeit und Verschleißfestigkeit. Sie empfiehlt sich in erster Linie für leichte Schlichtbearbeitungen ohne Schnittunterbrechung.

CB7025 (BN) - H15 (H10-H20)
Hochleistungssorte mit mittlerem Anteil an kubischem Bornitrid. Erste Wahl für Bearbeitungen mit überwiegend schweren Schnittunterbrechungen bei sonst kontinuierlichen Schnitten in einsatzgehärteten Stählen.

CB7035 (BN) - H20 (H15-H25)
Hochleistungssorte mit mittlerem CBN-Gehalt. Erste Wahl für Bearbeitungen mit schweren Schnittunterbrechungen in einsatzgehärteten Stählen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Gute Verschleißfestigkeit ermöglicht außerdem relative lange Eingriffszeiten.

Ergänzende Sorten

CC670 (CA) – H10 (H05-H15)
Eine Keramiksorte mit SiC-Whiskerverstärkung und ausgezeichnete Grundzähigkeit. Sie empfiehlt sich hauptsächlich zum Hartdrehen unter ungünstigen Bedingungen.

GC4205 (HC) – H15 (H05-H20)
CVD-beschichtete Hartmetallsorte für die mittlere bis grobe Bearbeitung ohne Schnittunterbrechungen bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten in gehärteten Werkstückstoffen.

GC4215 (HC) - H15 (H05-H25)
Eine CVD-beschichtete Hartmetallsorte zum Schlichten bis hin zum Schrappen gehärteter Werkstückstoffe bei kontinuierlichen Schnitten und leichter Schnittunterbrechung. Ein gradient-gesintertes Substrat mit einer verschleißfesten Beschichtung bietet eine optimierte Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Hohe Schneidkantensicherheit bei der Nass- und Trockenbearbeitung.

H13A (HW) – H20 (H15-H25)
Unbeschichtete Hartmetallsorte. Verbindet eine gute Abrasivverschleißfestigkeit mit hoher Zähigkeit und ist so ideal zum Drehen gehärteter Werkstückstoffe bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.

CB50 – H25 (H20-H30)
Eine harte Sorte aus kubischem Bornitrid. Die hohe Schneidkantenzähigkeit und gute Verschleißfestigkeit macht sie zur ersten Wahl für Bearbeitungen mit Schnittunterbrechung in gehärtetem Stahl.

CB7525 (BN) - H25 (H20-H30)
Eine extrem harte CBN-Sorte. Durch ihre hohe Schneidkantenzähigkeit gut als ergänzende Sorte für Bearbeitungen mit Schnittunterbrechungen in gehärtetem Stahl geeignet.