

- EN Reversible knives - Carbide grades and their applications
- DE Wendeschneidplatten - Hartmetallsorten und ihre Anwendungen
- FR Plaquettes réversibles - Les nuances de carbures et leurs applications
- IT Coltelli reversibili - I tipi di metallo duro e le loro applicazioni
- ES Cuchillas reversibles - Calidades de metal duro y sus aplicaciones

EN TIGRA grade	ISO	USA	Hardness	Toughness	Bending strength	Plastics	HDF	MDF	Chipboard	Hardwood	Softwood	Main usage
DE TIGRA - Sorte	ISO	USA	Härte	Zähigkeit	Biegebruchfestigkeit	Plastik	HDF	MDF	Spanplatte	Hartholz	Weichholz	Hauptverwendung
FR Nuance TIGRA	ISO	USA	Dureté	Ténacité	Résistance à la flexion	Plastiques	HDF	MDF	Panneaux de particule	Bois dur	Bois tendre	Usage principal
IT Tipo TIGRA	ISO	Stati uniti	Durezza	Tenacità	Resistenza flessionale	Plastica	HDF	MDF	Truciolare	Legno duro	Legno tenero	Uso principale
ES Calidad TIGRA	ISO	EE.UU.	Dureza	Tenacidad	Resistencia a la flexión	Plásticos	HDF	MDF	Panel de aglomerado	Madera dura	Madera blanda	Uso principal
<b>T02MG-CR</b>	K01	C4+++	↑	↔	↓	✓	✓	✓	○	☒	☒	EN MDF, HDF DE MDF, HDF FR MDF, HDF IT MDF, HDF ES MDF, HDF
<b>T03SMG</b>	K01	C4++	↔	↔	↔	✓	✓	✓	✓	☒	☒	EN Chipboard, MDF DE Spanplatte, MDF FR Panneaux, MDF IT Truciolare, MDF ES Aglomerados, MDF
<b>T04MG-CR</b>	K01	C4+	↔	↔	↔	✓	○	✓	✓	✓	○	EN Tropical wood, very hard wood, chipboard, MDF DE Tropenholz, sehr hartes Holz, Spanplatte, MDF FR Bois tropical, bois très dur, panneaux, MDF IT Legni tropicali, legni molto duri, truciolare, MDF ES Madera tropical, madera muy dura, aglomerado, MDF
<b>T04F-CR</b> UNIVERSAL	K05	C4	↔	↔	↔	✓	○	✓	✓	✓	✓	EN Universal use DE Universeller Einsatz FR Utilisation universelle IT Uso universale ES Uso universal
<b>T05UMG</b>	K01 - K10	C3++	↔	↔	↔	✓	☒	○	☒	✓	✓	EN Special reversible knives DE Spezial-Wendeschneidplatten FR Plaquettes réversibles spéciales IT Coltelli reversibili speciali ES Cuchillas reversibles especiales
<b>T08MF</b>	K30	C2	↔	↑	↔	☒	☒	☒	☒	✓	✓	EN Grooving knives DE Nuter FR Couteaux pour rainures IT Coltelli per incastri ES Cuchillas para ranura
<b>T10MG</b>	K10 - K40	C3+	↔	↔	↑	○	☒	☒	☒	✓	✓	EN 45° reversible knives, planer knives, softwood DE 45°-Wendeschneidplatten, Hobelkopfplatten, Weichholz FR Plaquettes 45°, couteaux pour outils à raboter, bois tendre IT Coltelli a 45°, coltelli per teste da pialla, legni teneri ES Cuchillas 45°, cuchillas para cepillar, madera blanda
<b>T10MG-W</b>	K10 - K40	C3+	↔	↔	↔	☒	☒	☒	☒	✓	✓	EN Wood, low price demands DE Holz, niedriger Preis FR Bois, prix bas IT Legno, prezzo ridotto ES Madera, precio economico
<b>T12SMG</b>		C1++	↔	↑	↑	☒	☒	☒	☒	✓	✓	EN Best surface, high speed cutting (HSC) DE Beste Oberfläche, HSC FR Meilleure surface, HSC IT Migliore superficie, HSC ES Mejor superficie, HSC
<b>TL15*</b>	K10 - K40	C3+	↔	↑	↑	○	☒	☒	☒	✓	✓	EN 45° reversible knives, wood with knots, softwood DE 45°-Wendeschneidplatten, Holz mit Ästen, Weichholz FR Plaquettes 45°, bois avec des noeuds, bois tendre IT Coltelli a 45°, legni nodosi, legno tenero ES Cuchillas 45°, madera con nudos, madera blanda

CR = Co + Ni + Cr = corrosion resistant - korrosionsbeständig - anti-corrosif - inossidabile - anticorrosivo

\* Special binder - Spezialbinder - Liant spécial - Legante speciale - Composición especial

EN For technical data, please refer to the pages 4-5.  
DE Die technischen Daten entnehmen Sie bitte den Seiten 4-5.  
FR Pour les données techniques, veuillez voir aux pages 4-5.

IT Per i dati tecnici, fare riferimento alle pagine 4-5.  
ES Para los datos técnicos, consulte las páginas 4-5.



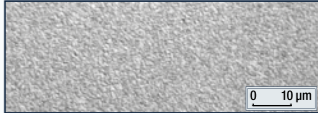
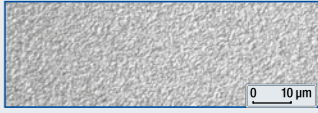
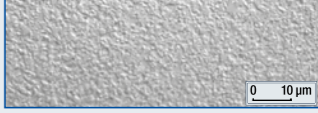




✓ best performance  
✓ very good performance  
○ acceptable  
☒ not suitable

EN TIGRA carbide grades – Technical Data  
 DE TIGRA Hartmetallsorten – Technische Daten  
 FR Nuances carbure TIGRA – Caractéristiques techniques  
 IT I tipi di metallo duro TIGRA – Dati tecnici  
 ES Calidades de metal duro TIGRA – Datos técnicos

EN	TIGRA grade	Binder	Hardness		Bending strength		Toughness
			Binder	Härte	Biegebruchfestigkeit	Zähigkeit	
DE	TIGRA - Sorte	Liant	Dureté	Ténacité	Resistenzione	Resistenzione	Tenazität
FR	Nuance TIGRA	Legante	Durezza	Tenacità	Resistenza a la flexión	Resistencia a la flexión	Tenacidad
IT	Tipo TIGRA	Composicion	Durezza	Tenacità	Resistenza a la flexión	Resistencia a la flexión	Tenacidad
ES	Calidad TIGRA	%	HV 10	HRA	N/mm <sup>2</sup>	psi	MPa * m <sup>1/2</sup>
T02MG-CR	ISO: K01 USA: C4 +++	2.5	> 2.200	> 94.9	2400	348.000	7.6
T03SMG	ISO: K01 USA: C4 ++	3.5	2100	94.6	2600	377.000	7.5
T03MG-CR	ISO: K01 USA: C4 ++	3.0	2050	94.5	2500	363.000	7.8
T03F-CR	ISO: K01 USA: C4 +	3.0	1950	94.1	2300	334.000	8.0
T04MG-CR	ISO: K01 USA: C4 +	4.3	1900	93.8	2350	341.000	8.6
T04F-CR	ISO: K05 USA: C4	4.2	1800	93.3	2350	341.000	9.0
T05UMG	ISO: K01-K10 USA: C3 ++	5.0	2050	94.5	2450	355.000	7.8
T06MG	ISO: K01-K20 USA: C3 ++	6.0	1800	93.3	2700	392.000	8.4
T06F-CR	ISO: K10 USA: C3	6.0	1740	92.9	2350	341.000	8.9
T07MF-CR	ISO: K20-K30 USA: C2-C3	7.5	1580	91.7	2600	377.000	10.1
T07MF-W	ISO: K20-K30 USA: C2-C3	7.5	1540	91.5	2550	370.000	10.2
T10MG	ISO: K10-K40 USA: C3 +	10.0	1650	92.3	3700	537.000	10.0
T10MG-W	ISO: K10-K40 USA: C3 +	10.0	1600	92.0	3600	522.000	9.8
T12SMG	USA: C1 ++	12.0	1700	92.7	4000	580.000	9.5
T12M-CR	ISO: > K40 USA: C1	12.0	1200	88.3	2700	392.000	13.9
T15C	ISO: > K40 USA: Nail Cut	15.0	890	84.5	3000	435.000	> 20
TL15*	ISO: K10-K40 USA: C3 +	13.5	1450	90.8	3800	551.000	10.8
TL20*	ISO: K10-K40 USA: C2 +	20.0	1230	88.6	3700	537.000	> 20

CR = Co + Ni + Cr = corrosion resistant - korrosionsbeständig - anti-corrosif - inossidabile - anticorrosivo  
 \* Special binder - Spezialbinder - Liant spécial - Legante speciale - Composición especial

EN TIGRA carbide grades – Grain sizes and binder content  
 DE TIGRA Hartmetallsorten – Korngrößen und Bindergehalt  
 FR Nuances carbure TIGRA – Grosseur du grain et contingent de liant  
 IT I tipi di metallo duro TIGRA – Grossezza del grano e quota di legante  
 ES Calidades de metal duro TIGRA – Tamaño del grano y cuota de la composición

EN	Shortform	Explanation	Grain size	Micrograph
DE	Abréviation	Explication	Grosseur du grain	
FR	Abbréviation	Spiegazione	Grossezza del grano	
IT	Abbréviation	Explicación	Tamaño del grano	
ES	Abreviatura		(µm)	
NG	Nano Grain	0.2		
UMG	Ultra Micro Grain	0.2 - 0.5		
SMG	Sub Micro Grain	0.5 - 0.7		
MG	Micro Grain	0.7 - 1.0		
F	Fine Grain	1.0 - 1.4		
MF	Medium Fine Grain	1.4 - 2.5		
M	Medium Grain	2.5 - 4.0		
C	Coarse Grain	4.0 - 10.0		
EC	Extra Coarse	> 10		

EN Detailed application recommendations can be found in the individual chapters.  
 DE Detaillierte Anwendungsempfehlungen finden Sie in den einzelnen Kapiteln.  
 FR Pour les recommandations d'application détaillées, veuillez voir aux chapitres suivants.  
 IT Suggestimenti di impiego dettagliati si trovano nei singoli capitoli.  
 ES Recomendaciones de aplicación detalladas, se encuentran en los capítulos individuales.