

Material Group	Round Shaft Tools									
	Milling				Drilling				Tapping/Thread Milling	
	WC/Co substrate		HSS substrate		WC/Co substrate		HSS substrate		WC/Co & HSS substrates	
	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative
ISO P01-P50 <i>Steels</i>	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Maximizer Plus TiAlN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Ionbond 01 TiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	-	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Ionbond 01 TiN	Ionbond 10 TiCN	Maximizer Plus + a:C:H
ISO H01-H30 <i>Steels &gt;45HRC</i>	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	Maximizer Plus Maximizer	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	-	Ionbond 10 TiCN	Maximizer Plus + a:C:H
ISO M01-M40 <i>S.Steels &gt;12%Cr</i>	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	AuroraX Plus TiAlSiXN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Maximizer Plus TiAlN AuroraX Plus TiAlSiXN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Ionbond 01 TiN	Maximizer Plus + a:C:H
ISO K01-K40 <i>Cast Irons</i>	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	-	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	-	Ionbond 10 TiCN	Maximizer Plus + a:C:H
ISO N01-N30 <i>Non ferrous (Al, Cu)</i>	Tetrabond Plus ta-C	Ionbond 41/42 DLC	Ionbond 41/42 DLC	Ionbond 60 ZrN	Tetrabond Plus ta-C	Ionbond 41/42 DLC	Ionbond 41/42 DLC	Ionbond 60 ZrN	Tetrabond Plus ta-C	Ionbond 41/42 DLC
ISO S <i>Heat R. Ni alloys</i>	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	Ionbond 60 ZrN	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	-	Ionbond 10 TiCN	Maximizer Plus + a:C:H
ISO S <i>Heat R. Ti alloys</i>	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	Ionbond 60 ZrN	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	Maximizer Plus TiAlN Maximizer AlTiN	-	Ionbond 10 TiCN	Maximizer Plus + a:C:H
CFRP/Graphite	Tetrabond Plus ta-C	-	Tetrabond Plus ta-C	-	Tetrabond Plus ta-C	-	Tetrabond Plus ta-C	-	Tetrabond Plus ta-C	-

Material Group	Solid hobs & cutters - Stick blades				Indexables					
	Gearcutting and Bevel cutting				Milling		Turning - PVD		Turning - CVD	
	WC/Co substrate		HSS substrate		WC/Co substrate		WC/Co substrate		WC/Co substrate	
	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative	Recommended	Alternative
ISO P01-P50 <i>Steels</i>	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Maximizer Plus TiAlN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Maximizer Plus TiAlN Ionbond 16 TiAlN	Maximizer AlTiN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	CVD coating recommended	-	Ionbond CVD 29 HSA Plus	Ionbond CVD13
ISO H01-H30 <i>Steels &gt;45HRC</i>	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	-	-	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer AlTiN	CVD coating recommended	-	Ionbond CVD 29 HSA Plus (alpha Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Ionbond CVD29 HSK (kappa Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
ISO M01-M40 <i>S.Steels &gt;12%Cr</i>	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	AuroraX Plus TiAlSiXN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Maximizer Plus TiAlN Ionbond 16 TiAlN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	AuroraX Plus TiAlSiXN	Maximizer AlTiN AuroraX Plus TiAlSiXN	-	Ionbond CVD 29 HSE	Ionbond CVD 29 HSA Plus
ISO K01-K40 <i>Cast Irons</i>	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Optimizer Plus AlCrN Crosscut Plus AlCrN	Maximizer Plus TiAlN Ionbond 16 TiAlN	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	CVD coating recommended	-	Ionbond CVD 29 HSA Plus (alpha Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	-
ISO N01-N30 <i>Non ferrous (Al, Cu)</i>	-	-	-	-	Tetrabond Plus ta-C	Ionbond 41/42 DLC	Tetrabond Plus ta-C	-	Ionbond CVD 08	-
ISO S <i>Heat R. Ni alloys</i>	-	-	-	-	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Crosscut Plus AlCrN Crosscut AlCrN	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	-	Ionbond CVD 29	-
ISO S <i>Heat R. Ti alloys</i>	-	-	-	-	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	Maximizer AlTiN	AuroraX Plus TiAlSiXN Hardcut Plus TiSiN	-	Ionbond CVD 08	-
CFRP/Graphite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-