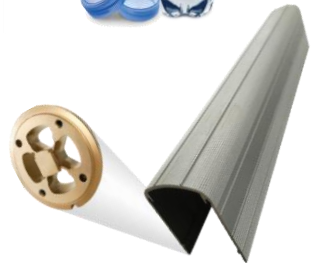


Mai, 2021

Ionbond Austria Produkt-Portfolio





Generelle Unterteilung	Verschleiß - Schutzschichten		Verschleißschutz + Reibungsvermind.	Tribologische reibungsvermindernde Schichten	
Beschichtung	Tribobond™ 01	Tribobond™ 30	Ionbond™ 90 Concept	Tribobond™ 42 DLC	Tribobond™ 46 Me:DLC
Schichtmaterial	TiN	CrN	CrWN+TopLayer	CrN + a-C:H	CrN + a-C:H:Me WC/C
Technologie	PVD	PVD	PVD	PVD/PACVD	PVD
Härte HV	2700+/-300	2100+/-300	3800+/-300	Funktionslage ~3000	Funktionslage ~2000
Reibungskoeff. (geg.Stahl tro.)	~ 0,4	~ 0,4	~ 0,15	~ 0,1	~ 0,1
Typische Dicke (µ)	3 bis 5	3 bis 5	4 bis 8	3 bis 6	3 bis 6
Beschichtungstemperatur	< 350°C (auch <200°C möglich)	< 200°C	< 350°C	< 220°C	< 200°C
Max. Einsatztemperatur	500°C	800°C	800°C *(base layer)	~350°C	~350°C
Schutz gegen Abrasion	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Schutz gegen Adhäsion	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Schutz geg. Oberflächenermüd.	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
Farbe	Gold	Silber-grau	Grau	Anthrazit bis Schwarz	Anthrazit
Eigenschaften	Duktile Schicht mit gutem Abrasionswiderstand	Sehr duktile Schicht mit feiner Struktur und gutem Abrasionswid, hohe Thermische Stabilität	Fein strukturierte Beschichtung mit sehr gutem Abrasions-Widerstand; wirkt gut gegen Adhäsion und Oberflächenermüdung Antihafwirkung gegen viele Werkstoffe	Fein strukturierte Multifunktionsschicht für Präzisionsbauteile mit ungenügender Schmierung, Fressgefahr und hohem abrasiven Verschleiß	Optimal für Präzisionsbauteile mit ungenügender Schmierung und Fressgefahr
Anwendung	Zerspanung, Werkzeugbau, Hydr. Komponenten, Medizin, Mechanik Komponenten, Nahrungsmittelindustr.	Werkzeugbau, Ventile, Hydr. Komponenten, mechan. Komponenten, Nahrungsmittelindustr.	Stanz-Formwerkzeug, Nass-Zerspanung, Komponenten mit hoher Anforderung an Abrasion Adhäsion und/oder Oberflächen-Ermüdung	Motorkomponenten, hydr. Komponenten, Ventilsitze, Einspritzsysteme, Spindeln uvm.	Motorkomponenten, Zahnräder, Wälzlager, hydr. Komponenten, Wellen, Lager uvm.



Beschichtung	Medthin™ 01 Ionbond™ 01	Medthin™ 33	Medthin™ 30 Ionbond™ 30	Medthin™ 42 Ionbond™ 42
Schichtmaterial	TiN	CrCN	CrN	a-C:H DLC
Technologie	PVD	PVD	PVD	PVD/PACVD
Härte HV	2900 +/-300	1400+/-200	2500 +/-500	2400 +/-400
Reibungskoeffizient (geg. Stahl tro.)	~ 0,4	~ 0,2	~ 0,4	~ 0,1
Typische Dicke (µm)	1,5 - 4	1 to 3	2 - 6	1,5 - 4
Beschichtungstemperatur	< 350°C (auch <200°C möglich)	< 200°C	< 200°C	< 220°C
Max. Einsatztemperatur	500°C	500°C	700°C	350°C
Schutz gegen Abrasion	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Schutz gegen Adhäsion, Reibungsvermindernd	✓	✓ ✓	✓	✓ ✓ ✓
Reduktion der Lichtreflexion		✓ ✓ ✓		✓ ✓
Erleichterte Reinigung	✓ ✓	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Farbe	Gold	Dunkelgrau-matt	Silber-Grau	Schwarzgrau-glänzend
Eigenschaften	Ist abnutzungsresistent, bildet eine hervorragende chemische Sperrschicht. kratzfest !	Maximiert die Lebensdauer der Instrumente unter härtesten Einsatzbeding.; kratzfest ! -70% Lichtreflexion!	Sehr gute Resistenz gegen Haftreibverschleiß sowie gute tribologische Eigenschaften;	Hochglatte Oberfläche, sehr niedrige Reibwerte und besonders hohe Abnutzungsresistenz überzeugen; kratzfest !
Anwendung	Implantate; Instrumente Orthopädische Endprothesen; Wirbelsäulenimplantate für Food-Contact Anwendungen	Medizinische chirurgische Instrumente; Zahnmedizinische Instrumente welche eine Reibungsreduktion benötigen	Alle Arten von chirurgischen Instrumenten; Instrumente bzw. Werkzeuge für Food-Contact Anwendungen	Komponenten und Instrumente für Wirbelsäulenchirurgie; Medizinische Instrumente und Implantate, Instrumente welche Reibungsreduktion benötigen für Food-Contact Anwendungen



Temperatur kann angepasst werden (70-200°C)

	Farbwerte <i>Gemessen auf geschliffenen NIRO-Musterplatten</i>			Härte	Schichtstärke	Beschichtungs-Temp.	
	L	a	b			[HV]	[µm]
Decobond™ Gold	L 69-76	a 3-5	b 29-34	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Light Gold	L 71-77	a 0,5-2,5	b 17-22	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Gold Sand	L 68-73	a 3-5	b 13,5-17	2000	0,5 to 1	<200	
Decobond™ Champagne	L 69-74	a 1-3	b 8-12	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Light Brown	L 62-68	a 5-8	b 5-8	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Bronze	L 67-72	a 7-9	b 21-25	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Copper	L 61-67	a 9-13	b 14-19	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Mocca	L 46-50	a 4-7	b 3,5-6,5	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ FDE	L 50-55	a 5-8	b 14-18	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Desert	L 56-61	a 2-5	b 6-10	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Platinum	L 76-81	a -0,5-0,5	b -0,5-0,5	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Smoked Silver	L 49-54	a 0-1	b 1-3	2000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Anthrazit	L 41-46	a 0-1,5	b 0,5-2,5	1500	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Black	L 30,5-35,5	a -1 - 1	b -1 - 2	1000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Rainbow	INTERFERENZ Farben (grün od. blau Spektrum möglich)			1000	0,5 bis 1	<200	
Decobond™ Ducro	Anthrazit (L~50) mit sehr hoher chem. und therm. Beständigkeit			2500	1 bis 2	<200	
Anwendungen	Design im jedem Lebensbereich: - zB: Armaturen, Beschläge, Automotiv innen und außen, Sportartikel, Besteck, Haushaltsgeräte, Mode, Einrichtungen, Brillen, Waffen, Büroartikel, Schmuck...						
PVD-Hartstoffschichten zeichnen sich besonders aus durch:	<ul style="list-style-type: none"> - Enorme HÄRTE und Kratzfestigkeit, - Besonders hohe chemische BESTÄNDIGKEIT: Lebensmittelecht bis Biokompatibel - Metallischer „HIGH TECH LOOK“ - Verbindung von FUNKTION & DESIGN 						