



ISOSPEED

LAUFFLÄCHEN
BASE MATERIALS



ÜBER ISOSPORT

Isosport ist Weltmarktführer bei Kunststoff-Verbundmaterialien für die Ski- und Snowboardindustrie und kompetenter Qualitätslieferant von technischen Folien und Platten, Sandwichverbundplatten, Composites, Dekor- und Effektmaterialien sowie Tennissaiten.

Als innovatives kunden- und lösungsorientiertes Unternehmen nutzen unsere 400 qualifizierten Mitarbeiter das seit vielen Jahrzehnten in der Skiindustrie erworbene Know-How dazu, laufend neue Märkte zu erschließen.

Eingebettet in die privat geführte, internationale Industriegruppe, Constantia Industries AG, vertreiben wir unsere innovativen Produkte in viele Länder weltweit. Mehrere Produktionsstätten und strategische Kooperationen geben uns die nötige Flexibilität, unseren Kunden ein kompetenter Ansprechpartner für individuelle und innovative Kunststofflösungen zu sein.

Mehr Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter:

ABOUT ISOSPORT

Isosport is the world market leader in the field of plastic composite materials for the ski and snowboard industry and a reliable quality supplier of high performance films and sheets, sandwich panels, composites, decoration and effect materials and tennis strings.

As a provider of innovative solutions tailored to individual customer needs, our 400 skilled employees bring their wealth of experience in the ski industry to continuously develop new markets and to exceed customer expectations.

As part of the privately managed, international industrial corporation Constantia Industries AG our innovative products are distributed in many countries all over the world. Several production centers and strategic cooperations ensure our flexibility to meet individual customer needs with customized and innovative solutions in plastic composite materials.

For more information on our products, visit:

WWW.ISOSPORT.COM



SKI- UND SNOWBOARDBELÄGE

Unser Portfolio für Wintersportartikel umfasst sowohl gesinterte als auch extrudierte Laufflächen. Die angeführten Laufflächen haben sich aus den vielfältigen Anforderungen des Marktes herauskristallisiert und bilden die Basis der Standard-Laufflächen.

Langjährige Erfahrung, permanente Forschung, Entwicklung und Innovation ermöglichen uns eine gezielte Auswahl des Rohmaterials im Hinblick auf die Verwendung im Ski- und Snowboardbau. Darüber hinaus können wir unsere Rezepturen und Herstellungsparameter individuell anpassen, um Anforderungen besonderer Kundenwünsche gerecht zu werden.

Aktuell unterscheiden wir 8 Produktfamilien bei den ISOSPEED Laufflächen:

- ISOSPEED - gesinterte transparente Laufflächen
- ISOSPEED - gesinterte eingefärbte Laufflächen
- ISOSPEED - gesinterte schwarze Laufflächen
- ISOSPEED - Rennbeläge
- ISOSPEED - extrudierte transparente Laufflächen
- ISOSPEED - extrudierte eingefärbte Laufflächen
- ISOSPEED - extrudierte schwarze Laufflächen
- ISOSPEED - vernetzte Laufflächen

SKI- AND SNOWBOARD BASES

Our portfolio for winter sports equipment includes both sintered and extruded running bases. The base types listed have been developed for the variety of attributes valued by the market and are the foundation of standard running bases.

Thanks to longtime experience, continuous research, development and innovation we offer our customers a targeted selection of raw materials for applications in ski and snowboard construction. In addition, we provide tailor-made solutions in material composition and manufacturing processes to meet the individual needs of our customers.

Our ISOSPEED portfolio of running bases currently consists of 8 product families:

- ISOSPEED - sintered transparent running bases
- ISOSPEED - sintered colored running bases
- ISOSPEED - sintered black running bases
- ISOSPEED - Racing bases
- ISOSPEED - extruded transparent running bases
- ISOSPEED - extruded colored running bases
- ISOSPEED - extruded black running bases
- ISOSPEED - Cross-linked bases



ÜBERSICHT BELÄGE

OVERVIEW BASE MATERIALS

PRICE TENDENCY					
Preisgünstige extrudierte Beläge Inexpensive extruded bases					
	transparente Beläge transparent bases		farbige Beläge colored bases	schwarze Beläge black bases	
	IS TT 1600 000	IS 4800 000 durability	IS 4800 + colors durability	IS 4800 999 durability	IS 4800 996 durability
Transparenz Transparency	*****	****			
Gleiteigenschaften Gliding properties	**	**	**	**	**
Vergrauung Greying/whitening	*	**	**	**	***
Temperaturstabilität Temperature stability	**	***	***	***	***
Die cut compatibility	*****	*****	*****	****	*
Bedruckung Decoration	SD + DD	SD			

Qualitativ hochwertige vernetzte extrudierte Beläge High quality crosslinked extruded bases	
transparente Beläge transparent bases	schwarze Beläge black bases
IS 6000 000 TD	IS 6000 993

***	***
**	**
****	***
*****	****
SD + TD + DD	

Rating system	
*****	exzellent excellent
****	ausgezeichnet extremely good
***	sehr gut very good
**	gut good
*	OK

Benchmarks	
Transparency	IS TT 1600
Gilding properties	IS NHS race 7816 C10x8x7
Greying/whitening	IS 7515 C10
Temperature stability	IS 7515 C10
Die cut compatibility	IS 1600+colors

Decoration systems	
SD	Siebdruck Silk-screening
TD	Thermodiffusion/sublimation thermodiffusion
DD	Digitaldruck digital printing

PRICE TENDENCY				
Top Qualität für Serien Top quality for series				
	transparente Beläge transparent bases		farbige Beläge colored bases	schwarze Beläge black bases
	IS 7500 000	IS TT 7700 000	IS 7200 + colors	IS 7515
Transparenz Transparency	****	*****		
Gleiteigenschaften Gliding properties	****	****	***	****
Vergrauung Greying/whitening	*	**	*	**
Temperaturstabilität Temperature stability	*****	*****	*****	*****
Die cut compatibility	*****	*****	****	**
Bedruckung Decoration	SD+DD	SD		

Spezielle Additivierung gegen das Ausbleichen des Design auf Anfrage möglich!

Hohe Performance & Rennbeläge High performance & racing bases					
Alpin schwarze Beläge alpine black bases			Langlauf schwarze Beläge cross country black bases		
IS NHS race 7816 C10x8x7 allround racing base	IS NHS race 7825 C9x15x4 for cold conditions	IS NHS race 7520 C17x8x7 for warm conditions	IS NHS race 7812 C10x8x7 allround racing base	IS NHS race 7510 C9x15x7 for cold conditions	IS NHS race 7210 C5x8x7 for warm conditions
*****	*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****	*****
*	*	*	*	*	*

NOMENKLATURÜBERSICHT

ISOSPEED LAUFLÄCHEN

NOMENCLATURE OVERVIEW

ISOSPEED RUNNING BASES

In der folgenden Übersicht ist der Aufbau der detaillierten Belagsbezeichnungen inklusive (optionaler) Erweiterungen dargestellt:

The composition of the detailed base descriptions is shown in the following overview, including (optional) enhancements:

Reihenfolge Sequence	Erklärung Explanation
IS	Produktgruppe ISOSPEED Laufläche für Ski/Snowboard Product group ISOSPEED running bases for ski/snowboard
nnn	Serienname bei schwarzen Belägen: NCB, CB, IHS, NHS Series name for black bases: NCB, CB, IHS, NHS
(R) xxxx	4-stelliger Zahlencode entsprechend Tabelle „Erklärung Produktcode“ 4-digit numerical code corresponds to the "Product code explanation" table
X	Zusatz von Gleitadditiven Supplemental glide additives
CC/TT	„Controlled Crystallinity“ – Top Transparenz. Von Isosport patentiertes Verfahren zur Steuerung der Kristallinität des Belages und damit auch vieler Eigenschaften wie: Transparenz, Dichte, Wachsaufnahme, Kristallinität, etc. Controlled Crystallinity – Top transparency. A process patented by Isosport for controlling the crystallinity of the base along with several properties such as transparency, density, wax absorption, crystallinity, etc.
Farbcode Color code	Farbbezeichnung Color
Vorbehandlung Pretreatment	Oberflächenvorbehandlung für Verklebung und Farbhftung: Geschliffen (G), Beflammung (Gasvorbehandlung, GV); Kombinationen, ein-, zweiseitige Ausführungen Base pretreatment for bonding and color adhesion: sanded (G), flame treated (gas pretreatment; GV); combinations, one- and two-sided models
D/B/L	Dicke/Breite/Länge [mm] Thickness/width/length in [mm]



Seriennamen schwarzer Sinterbeläge | Series designations for black sintered bases

Bezeichnung Term	Beschreibung Description	Eigenschaft Property
CB	Carbon Base	Produktgruppe ISOSPEED Laufläche für Ski/Snowboard Standard quality with at least 10 % carbon additive
NCB	Nano Carbon Base	Belag mit Nanoadditiven Base with nano additives
IHS	Iso High Speed	Rennbelag mit Gleitadditiven auf Fluorbasis Racing base with fluorine based glide additives
NHS	Nano High Speed	Rennbelag mit Nano und Gleitadditiven Racing base with nano and glide additives
CGX	Ceramic Base	Abriebfester Belag mit Additiven auf Keramikbasis Abrasion-resistant ceramic – graphite base

Erklärung Produktcode | Product code explanation

Belagart Base type	Gruppe Group	Untergruppe Subgroup		Beispiele Examples
Extrudiert Extruded	IS 1xxx Standard IS 1xxx standard	IS 16xx	Molekulargewicht 300.000 Molecular weight 300.000	IS 1600
	IS 4xxx Verschleißfest IS 4xxx wear-resistant	IS 48xx	Molekulargewicht 400-600.000 Molecular weight 400-600.000	IS 4800
Gesintert Sintered	IS 7xyy Rußgehalt (%) IS 7xyy carbon content (%)	IS 72yy	Molekulargewicht 5 Mio. Molecular weight 5 mil	IS 7200
		IS 75yy	Molekulargewicht 9 Mio. Molecular weight 9 mil	IS 7500
		IS 77yy	Sondertypen (z.B. hohe Transparenz – Top Transparent TT) Special types (e.g., high transparency - Top Transparent TT)	IS TT 7700

Beispiel | Example: IS 7500 000 CC 2G2GV 1,2/320

IS...	Isospeed
7500...	Materialtype material type
000...	Farbcode natur/transparent color code natural/transparent
CC...	Controlled Crystallinity controlled crystallinity
2G2GV...	beidseitig geschliffen und beidseitig beflammt bilaterally sanded and flame-treated
1,2...	Dicke [mm] thickness [mm]
320...	Breite [mm] width [mm]

ISOSPEED

GESINTERTE, TRANSPARENTE LAUFLÄCHEN

Dank langjähriger Erfahrung, eigens entwickelten und patentierten Verfahrensschritten sowie stetiger Weiterentwicklung von Materialien sind wir in der Lage, höchste Qualität und Performance sowohl für Ski- als auch für Snowboardlaufläc

Gerade bei transparenten Sinterbelägen werden diese Vorzüge sehr deutlich. Höchste realisierbare Molmas

IS 7500

Allroundbelag, guter Verschleißwiderstand, gutes Gleitverhalten, sehr hohes Molekulargewicht (9,2 Mio.), sehr geringer Schrumpf. Durch das patentierte CC-Verfahren („Controlled Crystallinity“) wird eine gute Transparenz erreicht.

IS TT 7700

Gesinterte Ski- und Snowboardlaufläc

ISOSPEED

SINTERED, TRANSPARENT RUNNING BASES

Thanks to longtime experience, exclusively developed and patented operational steps and continuous material innovations, Isosport offers top-quality and performance in the segment of running bases for skis and snowboards.

These qualities are especially apparent in the group of transparent sintered bases. Highest possible molecular weights, maximum transparency, and outstanding processing properties guarantee top performance in various snow and ice conditions. All our transparent sintered running bases undergo state-of-the-art preparation according to type through sanding and flame treatment on the side of bonding for screen printing, sublimation and decoration employing digital printing.

IS 7500

Our all-round base with good wear resistance, good gliding behavior, very high molecular weight (9.2 million), and very low shrinkage. Thanks to the patented CC process (“Controlled Crystallinity“) transparency of this base is very good.

IS TT 7700

Sintered ski and snowboard running base made of UHMW Polyethylene with outstanding transparency and improved sanding properties. Digital printing with special CF sanding (Contour Finish) is possible.

EIGENSCHAFTEN

GESINTERTE TRANSPARENTE LAUFLÄCHEN

PROPERTIES

SINTERED, TRANSPARENT RUNNING BASES

Eigenschaften Properties Einheit Unit Norm Standard	IS 7500	IS TT 7700
Dichte Density [g/cm3] DIN 53479	0,930	0,918
Transparenz Transparency [%] (GGV 1,25 mm dick thick) DIN 53 145	55	65
Mittlere Molmasse Average molecular weight	9,2 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶
Vicat VST A120 Vicat VST A120 [°C] DIN ISO EN 306	133	129
Wachsaufnahme Wax absorption [mg/cm2] PA FE 008	2,00	2,20
Härte Hardness [Shore D] PA FE 019	62	58
Standardstärken Standard thickness [mm]	1,0-1,5	1,0-1,5
Max. Breite Max. width [mm]	130 GGV ¹⁾ 360 nur 360 only 2G2GV ²⁾	145 GGV ¹⁾ 390 nur 360 only 2G2GV ²⁾

¹⁾GGV = einseitig geschliffen und beflammt | GGV = one side sanded and flame treated
²⁾2G2GV = beidseitig geschliffen und beidseitig beflammt | 2G2GV = bilaterally sanded and flame treated

Zur Sicherstellung der Oberflächenaktivierung werden Verklebungen nach DIN ISO 2859-1 Stichprobenprüfung, AQL 0,25, Prüfniveau II und Einfach-Stichprobenplan durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Designmöglichkeiten, Farbsysteme und Verarbeitungsmöglichkeiten kann keine Garantie für Haftwerte, ausgenommen 2K Epoxy Verklebung (AW1136), abgegeben werden, eine entsprechende Eignungsprüfung am Endprodukt ist kundenseitig durchzuführen.

To ensure surface activation, bondings are done in accordance with the DIN ISO 2859-1 sampling inspection, AQL 0.25, test level II, and simple sampling procedure. Due to the various design options, color systems and processing options, there is no guarantee for adhesion values (aside from 2K epoxy adhesive (AW1136)); the client must perform a test to this effect on the end product.

ISOSPEED

GESINTERTE, EINGEFÄRBTE LAUFLÄCHEN

IS 7200

Bei IS 7200 handelt es sich um eine Standardlaufläche aus gesintertem UHMW-PE mit gutem Preis/Leistungsverhältnis, guter Verarbeitbarkeit und Schleifbarkeit. In der Qualität ISOSPEED IS 7200 steht eine reichhaltige Farbpalette zur Verfügung.

Eigenschaften Properties Einheit Unit Norm Standard	IS 7200
Dichte Density [g/cm3] DIN 53479	0,933
Mittlere Molmasse Average molecular weight	5 x 10 ⁶
Vicat VST A120 Vicat VST A120 [°C] DIN ISO EN 306	130
Wachsaufnahme Wax absorption [mg/cm2] PA FE 008	1,75
Härte Hardness [Shore D] PA FE 019	65
Standardstärken Standard thickness [mm]	1,0-1,5
Max. Breite Max. width [mm]	130 GGV ¹⁾ 360 nur 360 only 2G2GV ²⁾

¹⁾GGV = einseitig geschliffen und beflammt | GGV = one side sanded and flame treated
²⁾2G2GV = beidseitig geschliffen und beidseitig beflammt | 2G2GV = bilaterally sanded and flame treated

ISOSPEED

SINTERED, COLORED RUNNING BASES

IS 7200

The base ISOSPEED IS 7200 is a standard running base made of sintered UHMW-PE with a good price-performance ratio, and great processing and sanding behavior. It is available in a vast range of colors.

Isosport Code	Farbe Color	Pantone (annähernd) Pantone (approx.)
017	Weiß white	white
115	Gelb yellow	P 109 C
120	Orange orange	P 811 C
168	Orange orange	P 021 C
179 (TLF)	Gelb yellow	P107 C
305	Pink pink	P 674 C
329	Rot red	P 179 C
336	Rot red	P 194 C
337	Rot red	P 697 C
507	Blau blue	P 7461 C
523	Blau blue	P 281 C
524	Blau blue	P Reflex Blue
616 (TLF)	Grün green	P 389 C
621	Grün green	P 362 C
641	Grün green	P 368 C
703	Grau grey	P 7540 C
725	Grau grey	P 428 C

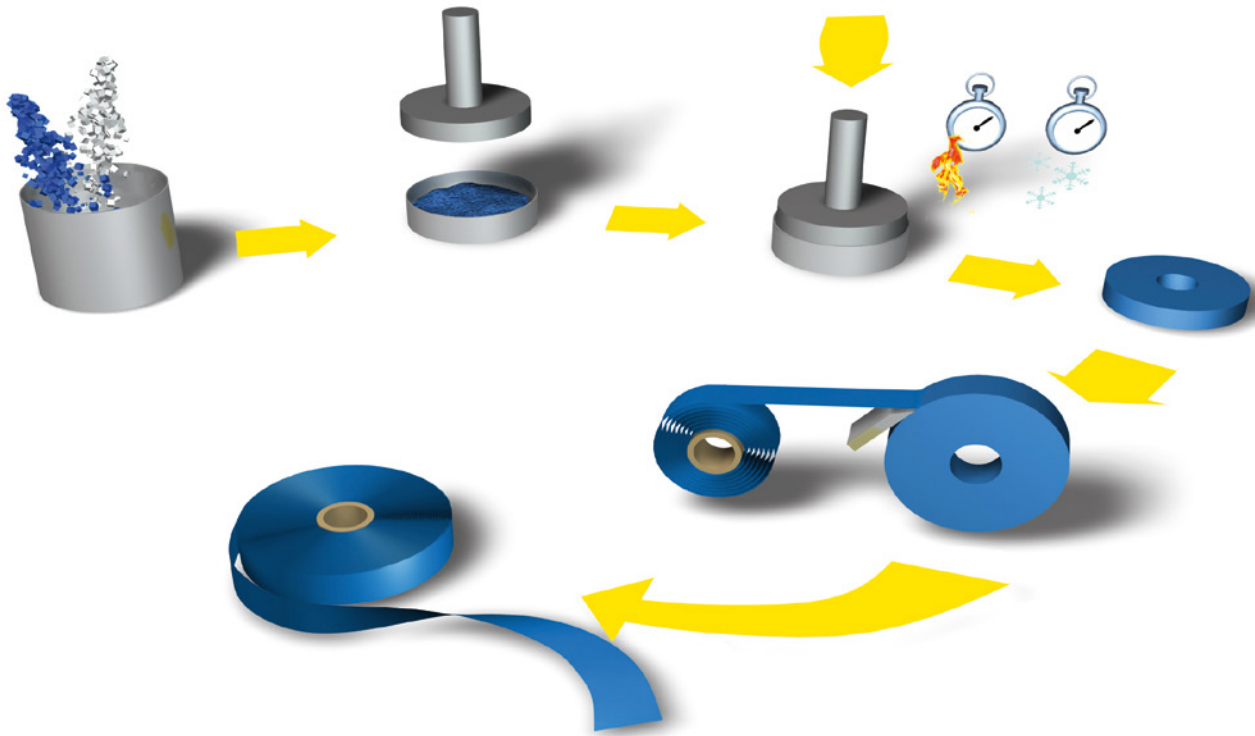
¹⁾TFL...Tageslichtfarbe (transluzent) | Daylight color (translucent)
max. Breite < 130 mm | max. width < 130 mm

TECHNOLOGIE

SINTERPROZESS

Beim Sintern wird pulverförmiger Kunststoff mit zumeist höheren Molekulargewichten verarbeitet. Speziell hochmolekulare Polymere wie UHMW-PE weisen auch bei höheren Temperaturen eine so hohe Schmelzeviskosität auf, dass sie daher nicht extrudiert werden können.

Das vorbereitete Material wird in einem Mischer homogenisiert, in eine Form gefüllt und in einer Sinterpresse unter Druck und Temperatur verdichtet. Dabei schmelzen die Partikel auf und Korngrenzen verbinden sich zu einem kompakten Gefüge. Die so hergestellten Blockmaterialien werden im nächsten Schritt entgratet und auf die vorgeschriebenen Dicke/Stärke geschält.



TECHNOLOGY

SINTER PROCESS

Sintering is the processing of a powder plastic of usually higher molecular weight. Especially high-molecular polymers such as UHMW-PE have such high melt viscosity that they cannot be processed by extrusion.

The prepared material is homogenized in a blender, filled into a form and compressed in a sintering press using heat and pressure, causing the particles to melt and the grain boundaries fuse into a compact structure. The block materials manufactured this way are trimmed and the discs are skived to the required thickness.

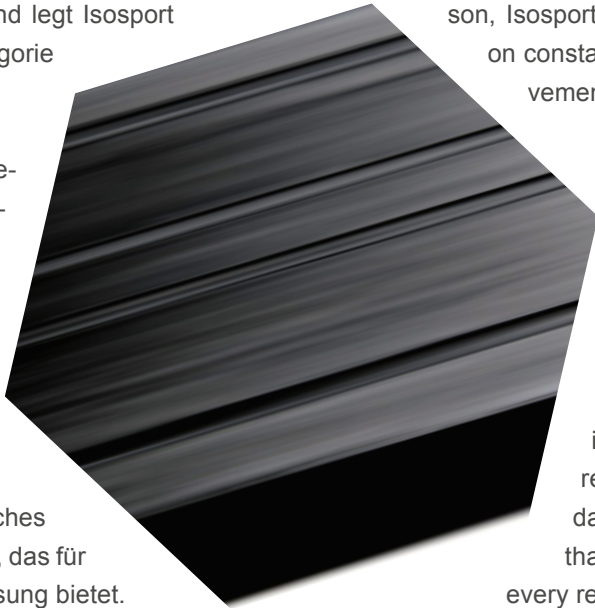
ISOSPEED

GESINTERTE, SCHWARZE LAUFLÄCHEN

Bei Ski und Snowboards im gehobenen Qualitätssegment und den damit verbundenen extrem hohen Ansprüchen sind gesinterte Laufflächen aus UHMW-PE die unverzichtbare Basis für optimales Gleit- und Verschleißverhalten. Aus diesem Grund legt Isosport auf die Pflege dieser Produktkategorie besonders großen Wert.

Der Betrieb einer eigenen Teststrecke, der Fokus auf neue Rohmaterialien und Additive ist neben ständiger Verbesserung der Produktionstechnologie die Voraussetzung für die sukzessive Weiterentwicklung des Produktprogramms.

Daraus resultiert ein umfangreiches Standardprogramm an Laufflächen, das für jede Anforderung eine optimale Lösung bietet.



IS CB 7515 C10

Gesinterte Ski- und Snowboardlaufflächen aus UHMW-Polyethylen mit hoher Molmasse. Durch die hochwertige Rußtype C10 sehr gut schleifbar, geringfügiges Vergrauen und hohe Schwarzzahl.

ISOSPEED

SINTERED, BLACK RUNNING BASES

Sintered black running bases made of UHMW-PE are the fundamental base for optimal gliding and wear properties for skis and snowboards in the high-end market and its performance demands. For this reason, Isosport places significant emphasis on constant advancements and improvements in this product category.

The ongoing development of production technologies, the operation of our own test track and the focus on new raw materials and additives are the foundation for continual advancements in this product program, resulting in an extensive standard range of running bases that offer optimal solutions for every requirement.

IS CB 7515 C10

Sintered ski and snowboard running bases made of UHMW polyethylene with high molecular weight featuring excellent sanding properties, minor greying and high black value thanks to high-grade carbon type C10.

EIGENSCHAFTEN

GESINTERTE, SCHWARZE LAUFLÄCHEN

PROPERTIES

SINTERED, BLACK RUNNING BASES

Eigenschaften Properties Einheit Unit Norm Standard	IS CB 7515 C10
Dichte Density [g/cm3] DIN 53479	0,980
Rußgehalt Carbon Content [%] PA FE009	15
Mittlere Molmasse Average molecular weight	9,2 x 10 ⁶
Vicat VST A120 Vicat VST A120 [°C] DIN ISO EN 306	130
Wachsaufnahme Wax absorption [mg/cm2] PA FE 008	1,90
Härte Hardness [Shore D] PA FE 019	68
Inserttauglichkeit Insertability	-
Standardstärken Standard thickness [mm]	1,0-1,5
Max. Breite Max. width [mm]	140 GGV ¹⁾ 360 nur 360 only 2G2GV ²⁾

¹⁾ GGV = einseitig geschliffen und beflammt | GGV = one side sanded and flame treated
²⁾ 2G2GV = beidseitig geschliffen und beidseitig beflammt | 2G2GV = bilaterally sanded and flame treated

Zur Sicherstellung der Oberflächenaktivierung werden Verklebungen nach DIN ISO 2859-1 Stichprobenprüfung, AQL 0,25, Prüfniveau II und Einfach-Stichprobenplan durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Designmöglichkeiten, Farbsysteme und Verarbeitungsmöglichkeiten kann keine Garantie für Haftwerte, ausgenommen 2K Epoxy Verklebung (AW1136), abgegeben werden, eine entsprechende Eignungsprüfung am Endprodukt ist kundenseitig durchzuführen.

To ensure surface activation, bondings are done in accordance with the DIN ISO 2859-1 sampling inspection, AQL 0.25, test level II, and simple sampling procedure. Due to the various design options, color systems and processing options, there is no guarantee for adhesion values (aside from 2K epoxy adhesive (AW1136)); the client must perform a test to this effect on the end product.

ISOSPEED RENNBELÄGE

Isosport bietet eine breite Palette von verschiedenen Rennbelägen an, welche speziell für definierte Bedingungen im Alpin- und Langlaufbereich entwickelt wurden.

IS NHS Race 7825 C9x15x4 Alpine

Gesinterte Ski- und Snowboardlauffläche aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMW-PE), modifiziert mit hochwertigen Carbontypen, speziellen PTFE* und Paraffin basierenden Gleitadditiven, **für kalte und trockene Einsatzbereiche**.

IS NHS Race 7816 C10x8x7 Alpine

Gesinterte Ski- und Snowboardlauffläche aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMW-PE), modifiziert mit hochwertigen Carbontypen, speziellen Fluor* und Paraffin basierenden Gleitadditiven, **für einen breiten Einsatzbereich**.

IS NHS Race 7812 C10X8X7 Cross Country

Gesinterte Ski- und Snowboardlauffläche aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMW-PE), modifiziert mit hochwertigen Carbontypen, speziellen Fluor* und PTFE* basierenden Gleitadditiven, **für einen breiten Einsatzbereich**.

* Die Fluor-Konzentration entspricht der REACH-Verordnung.

ISOSPEED RACING BASES

Isosport offers a broad range of different racing bases that have been developed especially for defined conditions in alpine skiing and cross-country.

IS NHS Race 7825 C9x15x4 Alpine

Sintered ski and snowboard running base, made of ultra-high molecular weight polyethylene (UHMW-PE), with high quality carbon black types, modified with special fluor* and paraffin based additives, **for better gliding in cold and dry conditions**.

IS NHS Race 7816 C10x8x7 Alpine

Sintered ski and snowboard running base, made of ultra-high molecular weight polyethylene (UHMW-PE), with high quality carbon black types, modified with special fluor* and paraffin based additives, **for better gliding in a wide range of conditions**.

IS NHS Race 7812 C10X8X7 Cross Country

Sintered ski and snowboard running base, made of ultra-high molecular weight polyethylene (UHMW-PE), with high quality carbon black types, modified with special fluor* and PTFE based additives, **for better gliding in a wide range of conditions**.

* Fluor concentration correspond to REACH regulation.

IS NHS Race 7520 C17x8x7 Alpin

Gesinterte Ski- und Snowboardlauffläche aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMW-PE), modifiziert mit hochwertigen Carbontypen, speziellen Fluor* und Paraffin basierenden Gleitadditiven, **für warme und nasse Einsatzbereiche**.

IS NHS Race 7510 C9x15x7 Cross Country

Gesinterte Ski- und Snowboardlauffläche aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMW-PE), modifiziert mit hochwertigen Carbontypen, speziellen Fluor* und PTFE basierenden Gleitadditiven, **für kalte und trockene Einsatzbereiche**.

IS NHS Race 7210 C5x8x7 Cross country

Gesinterte Ski- und Snowboardlauffläche aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMW-PE), modifiziert mit hochwertigen Carbontypen, speziellen Fluor* und Paraffin basierenden Gleitadditiven **für warme und nasse Einsatzbereiche**.

IS NHS Race 7520 C17x8x7 Alpine

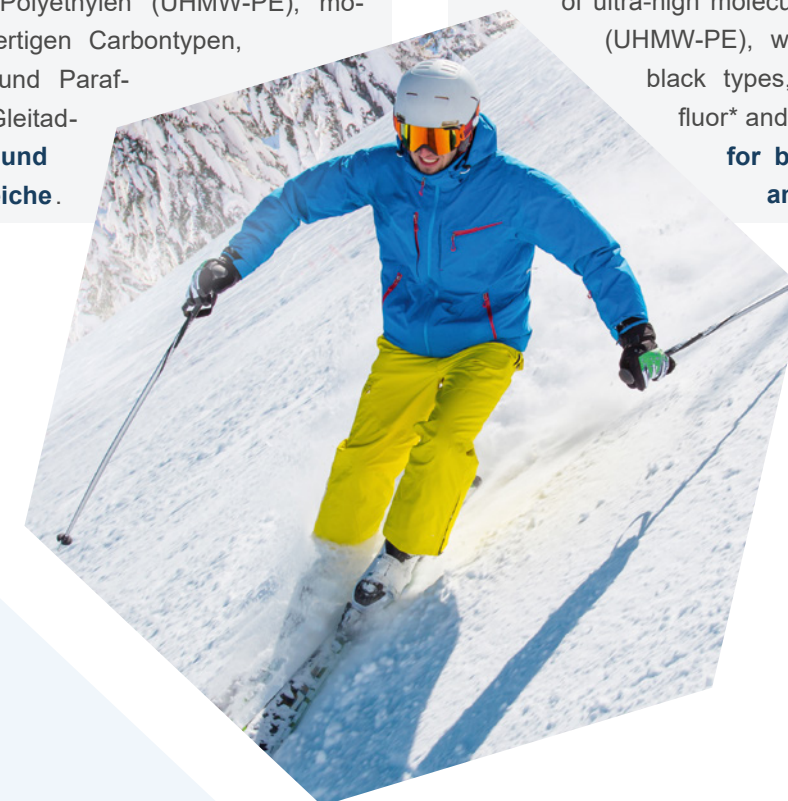
Sintered ski- and snowboard running base, made of ultra-high molecular weight polyethylene (UHMW-PE), with high quality carbon black types, modified with special fluor* and paraffin based additives, **for better gliding in warm and wet conditions**.

IS NHS Race 7510 C9x15x7 Cross Country

Sintered ski- and snowboard running base, made of ultra-high molecular weight polyethylene (UHMW-PE), with high quality carbon black types, modified with special fluor* and PTFE based additives, **for better gliding in cold and dry conditions**.

IS NHS Race 7210 C5x8x7 Cross country

Sintered ski- and snowboard running base, made of ultra-high molecular weight polyethylene (UHMW-PE), with high quality carbon black types, modified with special fluor* and paraffin based additives **for better gliding in warm and wet conditions**.



ISOSPEED
RENNBELÄGE

ISOSPEED
RACING BASES

Eigenschaften Properties Einheit Unit Norm Standard	IS NHS Race allround		IS NHS Race cold/dry conditions		IS NHS Race warm/wet conditions	
	AL 7816 C10X8X7	LL 7812 C10X8X7	AL 7825 C9X15X4	LL 7510 C9X15X7	AL 7520 C17X8X7	LL 7210 C5X8X7
Dichte Density [g/cm3] DIN 53479	0,980	0,980	1,010	0,975	0,995	0,985
Rußgehalt Carbon Content [%] PA FE009	16	12	25	10	20	10
Mittlere Molmasse Average molecular weight	10,5x10 ⁶	10,5x10 ⁶	10,5x10 ⁶	9,2x10 ⁶	9,2x10 ⁶	5x10 ⁶
Vicat VST A120 Vicat VST A120 [°C] DIN ISO EN 306	132	130	132	130	135	130
Wachsaufnahme Wax absorption [mg/cm2] PA FE 008	1,80	1,90	1,75	185	1,85	1,80
Härte Hardness [Shore D] PA FE 019	63	64	65	64	66	65
Inserttauglichkeit Insertability	-	-	-	-	-	-
Standardstärken Standard thickness [mm]	1,0-1,5	0,9-1,1	1,0-1,5	0,9-1,1	1,0-1,5	0,9-1,1
Max. Breite Max. width [mm]	140 GGV ¹⁾					

¹⁾GGV = einseitig geschliffen und beflammt | GGV = one side sanded and flame treated

Zur Sicherstellung der Oberflächenaktivierung werden Verklebungen nach DIN ISO 2859-1 Stichprobenprüfung, AQL 0,25, Prüfniveau II und Einfach-Stichprobenplan durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Designmöglichkeiten, Farbsysteme und Verarbeitungsmöglichkeiten kann keine Garantie für Haftwerte, ausgenommen 2K Epoxy Verklebung (AW1136), abgegeben werden, eine entsprechende Eignungsprüfung am Endprodukt ist kundenseitig durchzuführen.

To ensure surface activation, bondings are done in accordance with the DIN ISO 2859-1 sampling inspection, AQL 0.25, test level II, and simple sampling procedure. Due to the various design options, color systems and processing options, there is no guarantee for adhesion values (aside from 2K epoxy adhesive (AW1136)); the client must perform a test to this effect on the end product.

ISOSPEED
EXTRUDIERT
TRANSPARENTE
LAUFLÄCHEN

Die technischen Anforderungen in der Herstellung und Verwendung von Ski und Snowboards steigen ständig. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, müssen auch wir unsere Produkte ständig weiterentwickeln wie z.B. die extrudierten transparenten Laufflächen aus Polyethylen (PE). In dieser Produktgruppe bietet Isosport 3 Standardtypen an.

IS TT 1600 000

Der Designfavorit: Top Transparent Extruded Base. Extrudierte Ski- und Snowboardlauffläche aus HDPE mit einer hohen Transparenz von 67% und verbesserter Farbhaftung. Mit speziellem CF-Schliff (Contour Finish) auch im Digitaldruck einsetzbar.

IS 4800 000 DURINITY

Das für die Gruppe der Extrusionsbeläge extrem hohe Molekulargewicht von 600.000 bewirkt ausgezeichnete Verschleiß- und Gleiteigenschaften. Durch die hohe Wärmeformbeständigkeit, mit der maximal empfohlenen Verarbeitungstemperatur von 130°C ist der Belag sowohl für das Schäumverfahren als auch für Sandwichkonstruktionen bestens geeignet.

IS 6000 000 TD

UV modifizierte Ski- und Snowboardlauffläche aus hochwertigem, vernetztem Polyethylen mit sinterähnlichen Eigenschaften. Extrem spannungsneutral, sehr gute Verschleißfestigkeit und Transparenz. Mit speziellem CF-Schliff (Contour Finish) im Siebdruck, Digitaldruck und Sublimationsdruck einsetzbar.

ISOSPEED
EXTRUDED
TRANSPARENT
RUNNING BASES

To meet the increasing technological requirements in manufacturing and in the utilization of ski and snowboards, we also have to continually improve our products, such as our extruded transparent running bases made of polyethylene (PE). In this product group, Isosport offers three standard types.

IS TT 1600 000

Our designer favorite: Top Transparent Extruded Base. Extruded ski and snowboard running base made of HDPE with high transparency of 67% and improved ink adhesion, direct digital printing with state-of-the-art CF sanding (Contour Finish) is possible.

IS 4800 000 DURINITY

This base has very high molecular weight of 600,000 compared to other products in the group of extrusion bases, lending it excellent wear performance and gliding behavior. High heat deflection temperatures with a maximum recommended processing temperature of 130°C make this base perfectly suitable for foam and sandwich constructions.

IS 6000 000 TD

UV-modified ski and snowboard running base made of premium cross-linked polyethylene similar to sintered quality, featuring low stress levels, very high abrasion resistance and high transparency. Available for delivery special CF sanding (Contour Finish) in screen-printing, digital printing and thermodiffusion printing.

EIGENSCHAFTEN
EXTRUDIERTER
TRANSPARENTER
LAUFLÄCHEN

PROPERTIES
EXTRUDED
TRANSPARENT
RUNNING BASES

Eigenschaften Properties Einheit Unit Norm Standard	IS TT 1600 000	IS 4800 000 durability	IS 6000 000 TD
Dichte Density [g/cm3] DIN 53479	0,925	0,935	0,935
Transparenz Transparency [%] (GGV 1,25 mm dick thick) DIN 53 145	67	61	60
Vicat VST A120 Vicat VST A120 [°C] DIN ISO EN 306	120	125	125
Wachsaufnahme Wax absorption [mg/cm2] PA FE 008	2,80	2,20	1,65
Härte Hardness [Shore D] PA FE 019	55	55	62
Standardstärken Standard thickness [mm]	0,4 - 1,8	0,8 - 1,8	0,4 - 1,2
Max. Breite Max. width [mm]	520 S5 GGV ³⁾ 520 2G2GV ²⁾	520 2G2GV ²⁾ 520 GGV ¹⁾	

¹⁾GGV = einseitig geschliffen und beflammt | GGV = one side sanded and flame treated
²⁾2G2GV = beidseitig geschliffen und beidseitig beflammt | 2G2GV = bilaterally sanded and flame treated
³⁾S5 GGV = GGV mit S5 Struktur auf anderer Seite | S5 GGV = GGV with S5 structure on other side

Zur Sicherstellung der Oberflächenaktivierung werden Verklebungen nach DIN ISO 2859-1 Stichprobenprüfung, AQL 0,25, Prüfniveau II und Einfach-Stichprobenplan durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Designmöglichkeiten, Farbsysteme und Verarbeitungsmöglichkeiten kann keine Garantie für Haftwerte, ausgenommen 2K Epoxy Verklebung (AW1136), abgegeben werden, eine entsprechende Eignungsprüfung am Endprodukt ist kundenseitig durchzuführen.

To ensure surface activation, bondings are done in accordance with DIN ISO 2859-1 sampling inspection, AQL 0.25, test level II, and simple sampling procedure. Due to the various design options, color systems and processing options, there is no guarantee for adhesion values (aside from 2K epoxy adhesive (AW1136); the client must perform a test to this effect on the end product.

ISOSPEED
EXTRUDIERTER EINGEFÄRBTE
LAUFLÄCHEN

ISOSPEED
EXTRUDED COLORED
RUNNING BASES

IS 4800 XXX DURINITY

Extrudierte Ski- und Snowboardlauflfläche aus HDPE, die mit Gleitadditiven modifiziert wurde und sich durch eine sehr gute Farbwiedergabe auszeichnet. In der Standard Qualität IS 4800 steht eine reichhaltige Farbpalette zur Verfügung. Eingefärbte Lauflflächen IS 1600 oder IS 6000 nur auf Anfrage und ab einer größeren Menge möglich.

IS 4800 XXX DURINITY

Extruded ski and snowboard running bases made of HDPE with high color reproduction and that have been modified with gliding additives. We offer grade IS 4800 in a broad range of colors. The colored running bases IS 1600 or IS 6000 are available only on demand and in combination with a larger quantity.

Isosport Code	Farbe Color	Pantone (annähernd Pantone (approx.))
025	Weiß white	white
107	Gelb yellow	P 129 C
173	Gelb yellow	P 122 C
122	Gelb yellow	P 809 C
149	Orange orange	P 804 C
164	Orange orange	P 164 C
170	Orange orange	P 151 C
302	Pink pink	P 813 C
312	Pink pink	P 212 C
334	Magenta magenta	P 208 C
385	Rot red	P 185 C
391	Rot red	P 201 C
513	Blau blue	P 640 C
521	Blau blue	P 288 C
533	Blau blue	P 284 C
561	Blau blue	P 285 C
578	Violett purple	P 527 C
603	Minzgrün mint green	P 344 C
628	Grün green	P 802 C
634	Grün green	P 361 C
642	Grün green	P 378 C
711	Grau grey	P 421 C
816	Braun brown	P 4625 C
999	Schwarz black	black

ISOSPEED

EXTRUDIERTER, SCHWARZER LAUFLÄCHEN

Die Anforderungen an extrudierte Laufläichen für Ski und Snowboards im niedrigen bis mittleren Preissegment steigen immer mehr. Um diesem Trend Rechnung zu tragen, bietet Isosport ein Sortiment bestehend aus 3 Belägen an, die sich vor allem hinsichtlich Vergrauen, Abriebverhalten, Inserttauglichkeit (Die Cut) und Schleifbarkeit unterscheiden:

IS 4800 999 durability

Extrudierter Ski- und Snowboardlaufläiche aus HDPE. Der spannungsarme Belag weist gute Vergrauungseigenschaften auf und ist geeignet für Die Cut Anwendungen.

IS 4800 997 durability

Extrudierter Ski- und Snowboardlaufläiche aus HDPE. Der spannungsarme Belag vereint sehr gute Verschleißseigenschaften mit einem hohen Rußanteil für weniger Vergrauen am Schnee und weist eine sehr gute Schleif- und Strukturierbarkeit auf. Dieser Belag ist nicht geeignet für Die Cut Anwendungen.

IS 6000 993

Hochwertige Ski- und Snowboardlaufläiche aus vernetztem Polyäthylen mit sinterähnlichen Eigenschaften. Extrem spannungsneutral, sehr gute Verschleißfestigkeit mit spezieller Rußtype für wenig Vergrauen am Schnee. Auch geeignet für Die Cut Anwendungen.

ISOSPEED

EXTRUDED, BLACK RUNNING BASES

To meet the ever increasing technological requirements of extruded ski and snowboard bases in the low to medium price segments, Isosport offers two types of running bases that differ regarding greying properties, abrasion behavior, insert suitability (die cut) and grindability.

IS 4800 999 durability

Extruded ski and snowboard base made of HDPE. This low-tension base has good greying properties and is suitable for die cut applications.

IS 4800 997 durability

Extruded ski and snowboard base made of HDPE. This low-tension base with a high carbon black proportion combines very good abrasion properties for less greying in snow with high sanding ability and structuring. This base material is not suitable for die cut applications.

IS 6000 993

High-end ski and snowboard running base made of cross-linked polyethylene similar to sintered quality, featuring low stress levels, very high abrasion resistance and special carbon black grade for reduced greying on snow. Also suitable for die cut applications.

EIGENSCHAFTEN

EXTRUDIERTER, SCHWARZER LAUFLÄCHEN

Eigenschaften Properties Einheit Unit Norm Standard	IS 4800 999 durability	IS 4800 996 durability	IS 6000 993
Dichte Density [g/cm3] DIN 53479	0,943	0,961	0,945
Rußgehalt Carbon content [%] PA FE009	0,8	4	2
Vicat VST A120 Vicat VST A120 [°C] DIN ISO EN 306	126	127	125
Wachsaufnahme Wax absorption [mg/cm2] PA FE 008	1,30	1,40	1,75
Härte Hardness [Shore D] PA FE 019	55	56	60
Inserttauglichkeit Insertability	+	-	+
Standardstärken Standard thickness [mm]	0,8-1,8	0,8-1,8	0,8-1,8
Max. Breite Max. width [mm]	520 GGV ¹⁾ 520 2G2GV ²⁾	520 GGV ¹⁾ 520 2G2GV ²⁾	520 GGV ¹⁾ 520 2G2GV ²⁾

¹⁾ GGV = einseitig geschliffen und beflammt | GGV = one side sanded and flame treated
²⁾ 2G2GV = beidseitig geschliffen und beidseitig beflammt | 2G2GV = bilaterally sanded and flame treated

Zur Sicherstellung der Oberflächenaktivierung werden Verklebungen nach DIN ISO 2859-1 Stichprobenprüfung, AQL 0,25, Prüfniveau II und Einfach-Stichprobenplan durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Designmöglichkeiten, Farbsysteme und Verarbeitungsmöglichkeiten kann keine Garantie für Haftwerte, ausgenommen 2K Epoxy Verklebung (AW1136), abgegeben werden, eine entsprechende Eignungsprüfung am Endprodukt ist kundenseitig durchzuführen.

PROPERTIES

EXTRUDED, BLACK RUNNING BASES

To ensure surface activation, bondings are done in accordance with DIN ISO 2859-1 sampling inspection, AQL 0.25, test level II, and simple sampling procedure. Due to the various design options, color systems and processing options, there is no guarantee for adhesion values (aside from 2K epoxy adhesive (AW1136); the client must perform a test to this effect on the end product.

EXTRUDIERT UND
GESINTERTE LAUFLÄCHEN

EXTRUDED AND
SINTERED RUNNING BASES

Mindestbestellmengen | *Minimum order quantities*

Breite Width	Gesintert Sintered		Extrudiert Extruded	
	Dimensionen Dimensions	Mindestbestellmenge Minimum order quantity	Dimensionen Dimensions	Mindestbestellmenge Minimum order quantity
Langlaufbreite Cross-country ski width	bis 70 mm bei schwarzen, transp. u. gefärb. Belägen up to 70 mm for black transparent and colored bases	900 m	bis 100 mm up to 100 mm	2400 m
Skibreite Ski width	bis 139 mm bei schwarzen Belägen und bis 129 mm bei transparenten und gefärbten Belägen up to 139 mm for black bases and up to 129 mm for transparent and colored bases	600 m	bis 200 mm up to 200 mm	1600 m
Snowboardbreite Snowboard width	ab 140 mm bei schwarzen Belägen und ab 130 mm bei transparenten und gefärbten Belägen starting at 140 mm for black bases and starting at 130 mm for transparent and colored bases	300 m	ab 201 mm starting at 201 mm	800 m

Schälfestigkeit gem. PA QW 001 | *Peel resistance according PA QW 001*

Bezeichnung Name	Sollwert Target value	Prüfmittel Testing equipment
Standardbeläge ohne Zusätze Standard bases without supplements	≥ 30 [Nm/40 mm]	Schälvorrichtung peeling apparatus
IS G, GS, IHS, TBE, etc.	≥ 25 [Nm/40 mm]	Schälvorrichtung peeling apparatus
Sonderbeläge,NCB, NHS, STG, „CC“ etc. Special bases, NCB, NHS, STG, "CC" etc.	Produktspezifische Vereinbarungen	Schälvorrichtung peeling apparatus

Zur Sicherstellung der Oberflächenaktivierung werden Verklebungen nach DIN ISO 2859-1 Stichprobenprüfung, AQL 0,25, Prüfniveau II und Einfach-Stichprobenplan durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Designmöglichkeiten, Farbsysteme und Verarbeitungsmöglichkeiten kann keine Garantie für Haftwerte, ausgenommen 2K Epoxy Verklebung (AW1136), abgegeben werden, eine entsprechende Eignungsprüfung am Endprodukt ist kundenseitig durchzuführen.

To ensure surface activation, bondings are done in accordance with DIN ISO 2859-1 sampling inspection, AQL 0.25, test level II, and simple sampling procedure. Due to the various design options, color systems and processing options, there is no guarantee for adhesion values (aside from 2K epoxy adhesive (AW1136); the client must perform a test to this effect on the end product.

ISOSPEED
STANDARD-SPEZIFIKATION

ISOSPEED
STANDARD SPECIFICATION

Geometrische Werte | *Geometrical values*

Bezeichnung Name	Nennmaß Nominal dimension	Toleranz Tolerance	Einheit Unit	Prüfmittel Testing equipment
Dicke Thickness	lt. Bestellung according to order	± 0,05	mm	Micrometer Micrometer
Breite ≤ 70 Width ≤ 70	lt. Bestellung according to order	± 0,5	mm	Schiebelehre Sliding caliper
Breite 70 - 130 Width 70 - 130	lt. Bestellung according to order	± 1,0	mm	Schiebelehre Sliding caliper
Breite > 130 Width > 130	lt. Bestellung according to order	± 2,0	mm	Schiebelehre Sliding caliper
Länge (Stück) Length (piece)	lt. Bestellung according to order	+ 10,0 / - 0,0	mm	Maßband Measuring tape
Länge (Rolle in Abhängigkeit der Dicke) Length (Roll depending on thickness)	75 - 200	± 2,0	m	Meterzähler Metre counter
Verzug Distortion	-	≤ 6	mm / 2m	Schiebelehre Sliding caliper
Wölbung ≤ 70 Curvature ≤ 70	(konvex/konkav) (convex/concave)	1 / 0	mm / Breite mm / width	Tiefenmaß Depth gauge
Wölbung ≤ 130 Curvature ≤ 130	(konvex/konkav) (convex/concave)	3 / 0	mm / Breite mm / width	Tiefenmaß Depth gauge
Wölbung > 130 Curvature > 130	(konvex/konkav) (convex/concave)	5 / 0	mm / Breite mm / width	Tiefenmaß Depth gauge
Welligkeit ≤ 130 Waviness ≤ 130	-	≤ 5	mm / 400 mm	Schiebelehre Sliding caliper
Welligkeit > 130 Waviness > 130	-	≤ 8	mm / 400 mm	Schiebelehre Sliding caliper
Winkelabweichung (Stk.) Breite < 130 Angular deviation (pcs.) width < 130	-	≤ 1	mm / Breite mm / width	Winkelmesser Protractor
Winkelabweichung (Stk.) Breite > 130 Angular deviation (pcs.) width > 130	-	≤ 2,5	mm / Breite mm / width	Winkelmesser Protractor
Rautiefe Ra (transparent; extrudiert und gesintert) Surface roughness Ra (transparent; extruded and sintered)		2 - 10	µm	Ra-Meßgerät Ra measurement device
Rautiefe Ra (deckend; extrudiert und gesintert) Surface roughness Ra (deckend; extruded and sintered)		2,5 - 17	µm	Ra-Meßgerät Ra measurement device
Rautiefe Ra für „DD“ (transp.; extr. & gesintert) Surface roughness Ra for „DD“ (transp.; extr. & sintered)		2 - 6	µm	Ra-Meßgerät Ra measurement device

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit unsere Kunden nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich unserer Kunden. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils gültigen Ausgabe.

Die in dieser Broschüre angegebenen Werte wurden, wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, an genormten Prüfkörpern bei Raumtemperatur ermittelt. Die Angaben sind als Richtwerte anzusehen, nicht aber als verbindliche Mindestwerte. Es ist zu beachten, dass die Eigenschaften durch die Bearbeitung bzw. Verarbeitung und durch die Einfärbung unter Umständen erheblich beeinflusst werden können.

Isosport Verbundbauteile GmbH
2017 Alle Rechte vorbehalten | Ausgabe 01-2017

DISCLAIMER

Our advice offered with regard to application technique, provided verbally, in writing, or by experiment, is based on the best of our knowledge and ability. It can however be regarded only as nonbinding guidance, also in respect of third party patent and proprietary rights, and does not release the recipients of the obligation to conduct their own tests on the products supplied by us with regard to suitability for the anticipated procedures and purposes. Application, use, and processing of products is effected beyond our possible control, and accordingly is the sole and exclusive responsibility of recipients. We do of course guarantee the perfect quality of our products, subject to the provisions of our General Terms of Sale and Delivery in the current valid issue.

The values listed in this brochure have been, if not explicitly stated otherwise, established on standardized test specimens at room temperature. The figures should be regarded as guide values only and not as binding minimum values. Kindly note that under certain conditions the properties can be affected to a considerable extent by the machining or processing and by the coloring.

Isosport Verbundbauteile GmbH
2017 All rights reserved | Ed. 01-2017



ISOSPORT
INNOVATIVE PLASTICS SOLUTIONS

Isosport Verbundbauteile GmbH
Industriestrasse 2-8
7000 Eisenstadt • Austria

Tel: +43 (0) 2682 / 703-0 • Fax: +43 (0) 2682 / 703-4222
office@isosport.com • www.isosport.com