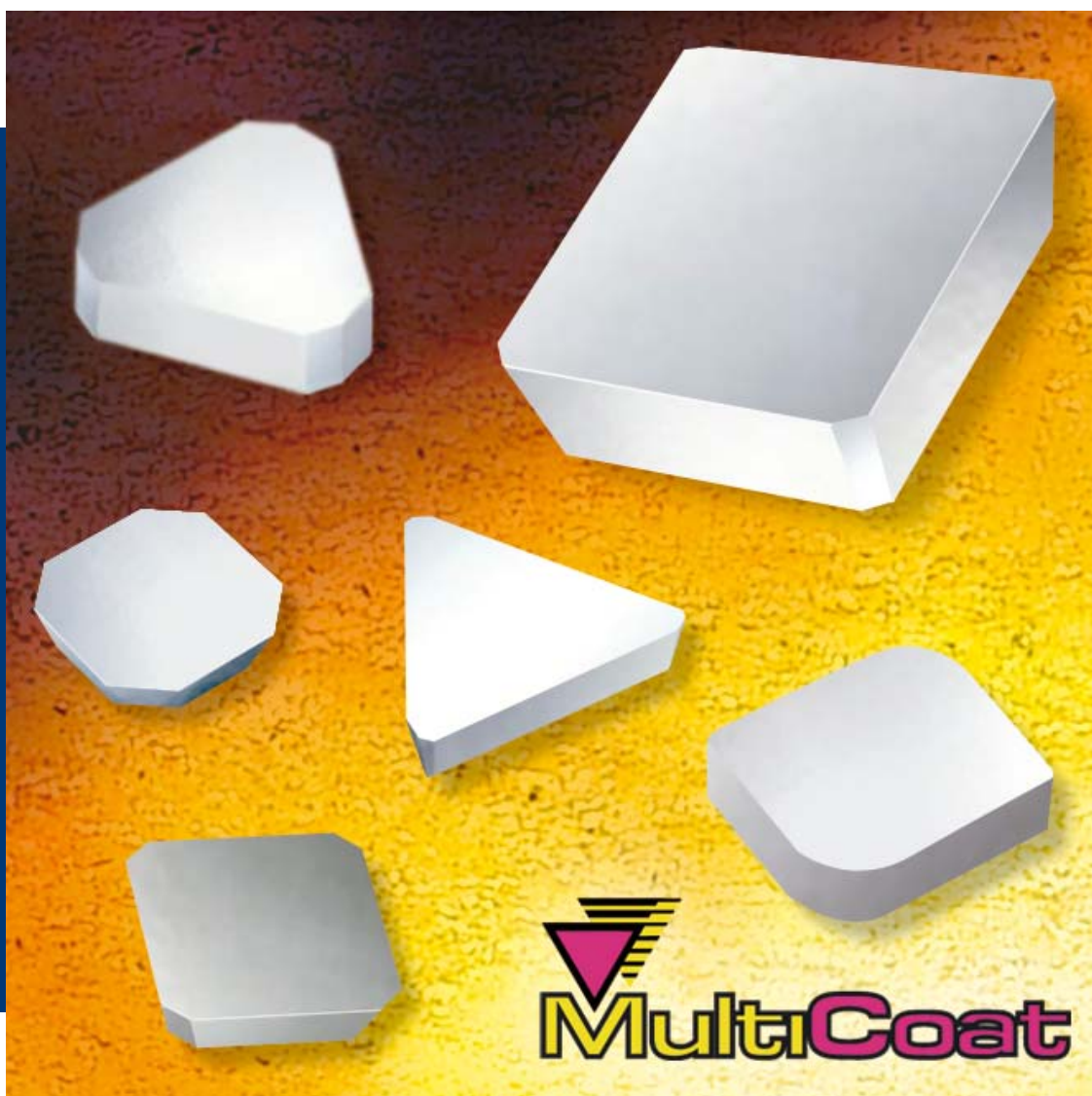


BRASSINTER

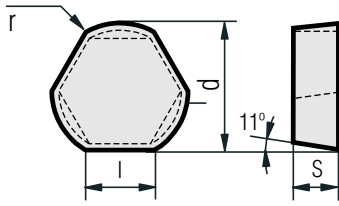


PASTILHAS DE FRESAMENTO

MILLING INSERTS / PLAQUITAS PARA FRESADO

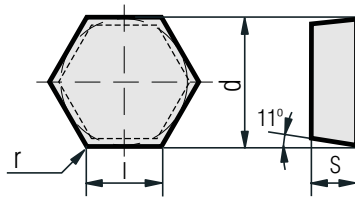
DIVISÃO METAL DURO
Hardmetals Division

(W) HPCN Alisadoras *Wippers / Rascadoras*



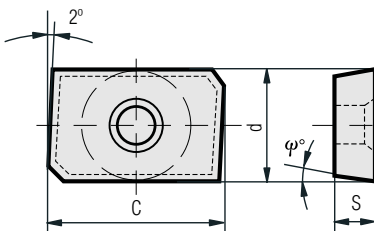
						Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
ISO	ANSI	d mm in	l mm in	s mm in	r mm in	BF 23			
(W) HPCN 09 04 08R	(W) HPC 532R	15,875	9,2	4,76	0,8				
(W) HPCN 09 04 08L	(W) HPC 532L	.625	.362	.187	.031				
(W) HPCN 11 04 12R	(W) HPC 633R	19,050	11,0	4,76	1,2				
(W) HPCN 11 04 12L	(W) HPC 633L	.750	.433	.187	.046				

HPCN Hexagonais Positivas *Positive Hexagon / Hexagonales Positivas*



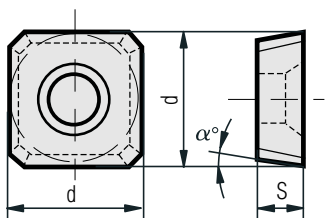
						Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
ISO	ANSI	d mm in	l mm in	s mm in	r mm in	B 25 M BF 23		MC 935 MC 9015	
HPCN 09 04 08	HPC 532	15,875	9,2	4,76	0,8				
		.625	.362	.187	.031				
HPCN 11 04 12	HPC 633	19,050	11,0	4,76	1,2				
		.750	.433	.187	.046				

ADLX / APLX Paralelogramo *Paralelogram / Paralelogramo*



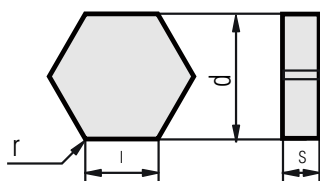
						Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
ISO	ANSI	d mm in	c mm in	s mm in	φ°	B 25 M BF 23		MC 935 MC 9015	
ADLX 15 03 ZZR	ADLX 322 ZZR	9,525	15,4	3,18	14°				
		.375	.606	.125					
APLX 20 04 ZZR	APLX 433 ZZR	12,700	20,5	4,76	11°				
		.500	.807	.187					

SDLX / SPLX Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*



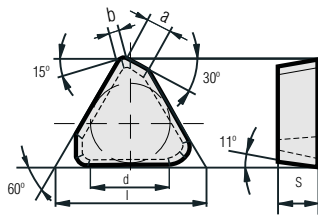
					Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	α°	B 25 M BF 23		MC 935 MC 9015	
SDLX 09 03 08	SDLX 342	9,525	3,18	14°				
		.375	.125					
SPLX 12 04 AD	SPLX 43 AD	12,700	4,76	11°				
		.500	.187					

HNCN Hexagonais Negativas *Negative Hexagon / Hexagonales Negativas*



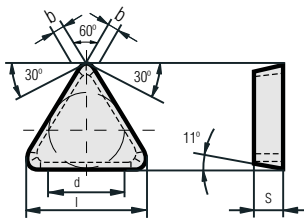
						Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
ISO	ANSI	d mm in	l mm in	s mm in	r mm in	BA 54 BF 23		MC 935 MC 9015	
HNCN 09 04 08	HNC 532	15,875	9,2	4,76	0,8				
		.625	.362	.187	.031				
HNCN 11 04 12	HNC 633	19,050	11,0	4,76	1,2				
		.750	.433	.187	.047				

TPKN Triangulares Positivas *Positive Triangle / Triangulares Positivas*



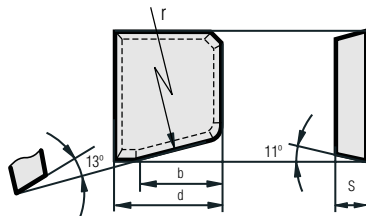
ISO	ANSI	d mm in	l mm in	s mm in	a mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
							B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
TPKN 16 03 PPR	TPK 32 PPR	9,525	16,5	3,18	1,2	1,0	•	•				
TPKN 16 03 PPL	TPK 32 PPL	.375	.650	.125	.047	.039						
TPKN 22 04 PDR	TPK 43 PDR	12,700	22,0	4,76	1,4	0,7	•	•				
TPKN 22 04 PDL	TPK 43 PDL	.500	.866	.187	.055	.028						

TPAN Triangulares Positivas *Positive Triangle / Triangulares Positivas*



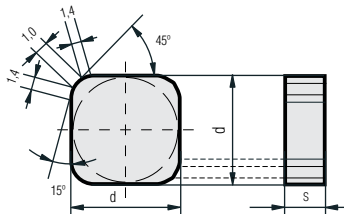
ISO	ANSI	d mm in	l mm in	s mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>			
						B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015		
TPAN 11 03 PP	TPA 22 PP	6,350	9,8	3,18	0,7							
		.250	.386	.125	.028							
TPAN 16 03 PP	TPA 32 PP	9,525	14,4	3,18	1,2	•						
		.375	.567	.125	.047							

SPEX Alisadoras *Wipers / Rascadoras*



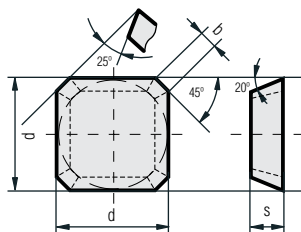
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	r mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>			
						BF 23			MC 935	MC 9015		
SPEX 12 03 EDR1	SPEX 42 EDR1	12,700	3,18	500	10,3							
SPEX 12 03 EDL1	SPEX 42 EDL1	.500	.125	19,685	.406							
SPEX 15 04 EDR1	SPEX 53 EDR1	15,875	4,76	500	10,3							
SPEX 15 04 EDL1	SPEX 53 EDL1	.625	.187	19,685	.406							

SNKN Quadradas Negativas *Negative Square / Cuadradas Negativas*



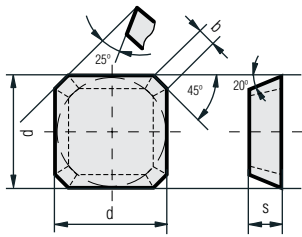
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
				B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
SNKN 12 04 EN	SNK 43 EN	12,700	4,76	•					
		.500	.187						
SNKN 15 04 EN	SNK 53 EN	15,875	4,76						
		.625	.187						

SEAN Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*



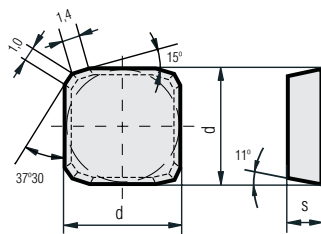
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
					B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
SEAN 12 03 AFN	SEAN 42 AFN	12,700	3,18	2,3						
SEAN 12 03 AFTN	SEAN 42 AFTN	.500	.125	.090						
SEAN 15 04 AFN	SEAN 53 AFN	15,875	4,76	2,5						
SEAN 15 04 AFTN	SEAN 53 AFTN	.625	.187	.098						

SEKN Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*



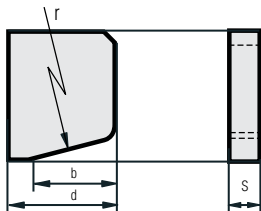
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
					B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
SEKN 12 03 AFN SEKN 12 03 AFTN	SEK 42 AFN SEK 42 AFTN	12,700 .500	3,18 .125	2,3 .090		●				
SEKN 15 04 AFN SEKN 15 04 AFTN	SEK 53 AFN SEK 53 AFTN	15,875 .625	4,76 .187	2,5 .098		●				

SPKN Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*



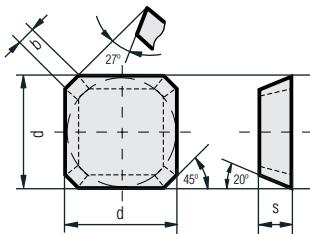
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
				B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
SPKN 12 03 EDR SPKN 12 03 EDL	SPK 42 EDR SPK 42 EDL	12,700 .500	3,18 .125		●	●			
SPKN 15 04 EDR SPKN 15 04 EDL	SPK 53 EDR SPK 53 EDL	15,875 .625	4,76 .187						

SNEX Alisadoras *Wipers / Rascadoras*



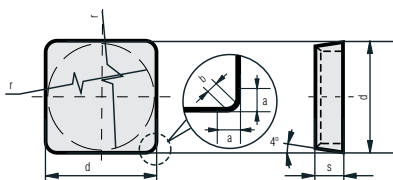
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	r mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
						BF 23					
SNEX 12 04 ENN1	SNEX 43 ENN1	12,700 .500	4,76 .187	500 19.685	10,3 .406						
SNEX 15 04 ENN1	SNEX 53 ENN1	15,875 .625	4,76 .187	500 19.685	10,3 .406						

SEMN Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*



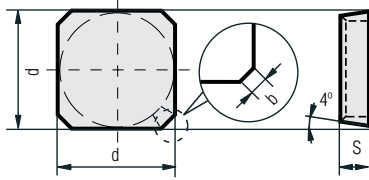
ISO	ANSI	d mm in	s mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
					B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
SEMN 12 04 AZ	SEM 43 AZ	12,700 .500	4,76 .187	2,0 .078		●				

SBAN Alisadoras *Wipers / Rascadoras*



ISO	ANSI	d mm in	s mm in	a mm in	b mm in	r mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>			Com Revestimento <i>Coated</i>		
							B 25 M	BF 23		MC 935	MC 9015	
SBAN 12 03 ZZ	SBAN 42 ZZ	12,700 .500	3,18 .125	1,2 .047	0,67 .026	2690 106						

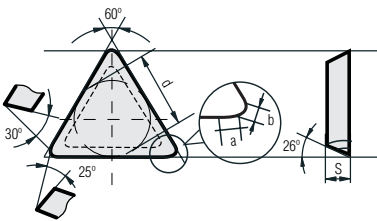
SBEX Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*



ISO	ANSI	d mm in	s mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
					BF 23	B 25 M	MC 935	MC 9015
SBEX 12 03 ZZ	SBEX 42 ZZ	12,650 .500	3,18 .125	0,8 .031				

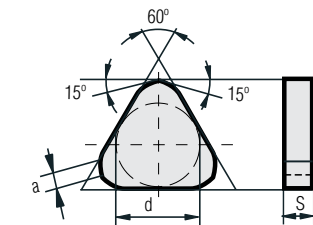
TFAN Triangulares Positivas *Positive Triangle / Triangulares Positivas*

Fresagem de Alumínio *Aluminium Milling / Fresado de Aluminio*



ISO	ANSI	d mm in	s mm in	a mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
						BF 30			
TFAN 16 03 PFR	TFA 32 PFR	9,525 .375	3,18 .125	1,2 .047	1,0 0.39				
TFAN 22 03 PFR	TFA 42 PFR	12,700	3,18	2,5	0,7				
TFAN 22 03 PFL	TFA 42 PFL	.500	.125	.098	.028				

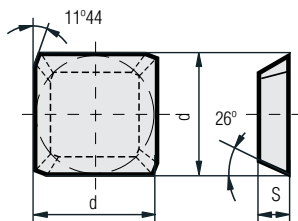
TNMN Triangulares Negativas *Negative Triangle / Triangulares Negativas*



ISO	ANSI	d mm in	s mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
					B 25 M	BF 23	MC 935	MC 9015
TNMN 12 04 AN	TNM 43 AN	12,700 .500	4,76 .187	2,5 .098				

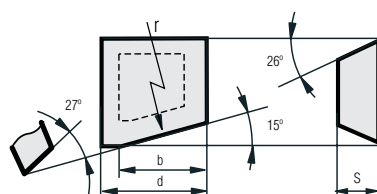
SFAN Quadradas Positivas *Positive Square / Cuadradas Positivas*

Fresagem de Alumínio *Aluminium Milling / Fresado de Aluminio*



ISO	ANSI	d mm in	s mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
				BF 30			
SFAN 12 03 EFR	SFA 42 EFR	12,700	3,18				
SFAN 12 03 EFL	SFA 42 EFL	.500	.125				

SFCX Alisadoras *Wipers / Rascadoras*



ISO	ANSI	d mm in	s mm in	r mm in	b mm in	Sem Revestimento <i>Uncoated</i>		Com Revestimento <i>Coated</i>	
						BF 30			
SFCX 12 03 EFR1	SFC 42 EFR1	12,700	3,18	500	10,3				
SFCX 12 03 EFL1	SFC 42 EFL1	.500	.125	19.685	.406				

FRESAMENTO Milling / Fresado		ISO	ANSI	Com Revestimento Coated / Com Recubrimiento	Sem Revestimento Uncoated / Sin Recubrimiento	Aplicações / Aplicaciones	
P Aço, aço fundido, aço forjado, aço inoxidável e aço liga. Steel, steel castings, forged steel stainless steel and alloy steel. Acero, acero fundido, acero forjado, acero aleado.	P01	C8				MC 935 (P15 - P50 - Revestida) Revestida, universal para fresamento de aços, com extensa gama de aplicação. Excelente tenacidade aliada a uma grande resistência ao desgaste e fissura térmica. MC 935 (P15 - P50 - Coated) Universal coated grade for milling of steels, with extended application range. Excellent toughness combined with great resistance to wear and thermal cracks. MC 935 (P15 - P50 - Recubrida) Recubrida, universal para el fresado de aceros, con extensa gama de aplicación. Excelente tenacidad unida a una gran resistencia al desgaste y resistencia a la fisuración térmica.	B25M (P15 - P40) Nova classe para fresamento de aços em geral, inclusive inoxidáveis. Sua revolucionária estrutura permite sua utilização nas mais diversas condições, em especial naquelas que geram elevadas temperaturas de corte. B25M (P15 - P40) New grade for milling of steels in general including stainless steels. Its novel structure allows it to be used in the most diverse conditions, specially when as cutting temperatures are high. B25M (P15 - P40) Nueva calidad para fresado de aceros en general, incluso inoxidables. Su revolucionaria estructura permite su uso en las mas diversas condiciones, en especial aquellas que generan temperaturas muy elevadas del filo.
	P10	C7					
	P20	C6					
	P30						
	P40	C5					
	P50						
M Aço, aço fundido, aço ao manganês, aço inoxidável e ferro fundido maleável. Steel, cast steel, stainless steel and malleable cast iron. Acero, acero fundido, acero al manganeso, acero inoxidable y hierro fundido maleable.	M01					MC 935 (M25 - M40 - Revestida) Para a usinagem geral de aços inoxidáveis austeníticos com velocidade de corte baixa. Elevada resistência a formação de aresta postiça. MC 935 (M25 - M40 - Coated) General machining of austenitic stainless steels at low cutting speeds. Great resistance to built up edge. MC 935 (M25 - M40 - Recubrida) Mecanizado em geral de acero inoxidable austenítico con velocidad de corte baja. Elevada resistencia a la formación del filo de aportación.	
	M10						
	M20						
	M30						
K Ferro fundido cinzento, coquilhado, maleável de cavaco curto. Aço temperado, metal não ferroso, plástico e madeira. Grey cast iron, chilled cast iron malleable cast iron with short chips, hardened steel, non-ferrous metals, plastics and wood. Hierro fundido gris, en coquilla, maleable de viruta corta, Acero templado, metales no ferreos, plásticos y madera.	K01	C4				BF 23 (K10 - K20) Complementa a MC 9015 para operações com baixa velocidade de corte. Apresenta grande resistência ao desgaste e à deformação plástica. Recomendada para operações de acabamento. BF 23 (K10 - K20) Complements MC 9015 for operations with less cutting speeds it has great resistance to wear and deformation. Recommended for finishing operations. BF 23 (K10 - K20) Complementa a MC 9015 para operaciones con baja velocidad de corte. Presenta gran resistencia al desgaste a la deformación plástica. Recomendada para operaciones en acabado.	
	K10	C3					
	K20	C2					
	K30	C1					

A posição e forma do símbolo indica o campo de aplicação / The application range is indicated by the mark, position and shape / La posición y forma del símbolo indica el campo de aplicación

A - Centro do campo de aplicação / Center application range / Centro del campo de aplicación

B - Campo de aplicação recomendado / Recommended application range / Campo de aplicación recomendado

Para maiores informações consulte nosso Depto. Técnico
 Para additional information contact our Technical Department
 Para informaciones adicionales consulte n/ Dept. Técnico

BRASSINTER avança... muito! Mas preserva o idealismo de seus fundadores.

BRASSINTER never stops advancing. But at the same time preserves its founders' idealism.

BRASSINTER avanza, siempre!... Mucho! Pero conserva el idealismo de sus fundadores.

Fundada há 54 anos por professores e pesquisadores do INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT) ligado à ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, a BRASSINTER já nasce com uma sólida e irreversível vocação para a investigação aplicada à metalurgia, à mecânica e ao uso de ferramentas de usinagem.

Do clima de idealismo singelo que presidiu a sua fundação, da sua exemplar ética empresarial e do pragmatismo com que atende às necessidades do seu cliente, consolida-se uma filosofia e um Know-how cujos valores a elevou à destacada posição de liderança.

Hoje, a BRASSINTER se orgulha de ser o fornecedor, e muitas vezes exclusivo, dos maiores nomes da indústria mundial e de todos os que fazem da qualidade a razão do sucesso de suas empresas.

A BRASSINTER incorpora a seus produtos o melhor da tecnologia mundial, e garantir ao cliente um produto excelente continua sendo a missão dos seus 300 colaboradores.

Então, conheça você também toda a linha! Há certamente vários produtos que, por suas características notáveis, aumentarão poderosamente sua lucratividade!

BRASSINTER was founded fifty four years ago by professors and research workers from the S. PAULO RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE, (IPT), which is associated with the ENGINEERING SCHOOL in UNIVERSITY OF S. PAULO; thus BRASSINTER came into the world determined to research applied metallurgy and the mechanics of metal cutting processes.

A climate of dedication during its formative years set BRASSINTER on the path of professionalism, and pragmatic approaches to its clients' needs. Over the years these attitudes have become a philosophy of competence, which has made the company the leader of an important industrial sector.

Nowadays BRASSINTER is proud of being a supplier, often the only supplier, to many major users of cutting tools, for whom quality is sine qua nom.

BRASSINTER makes use of the best technology available. This in turn enables the client to guarantee the excellence of his products, and thus we define the mission of our three hundred strong team.

We invite you to inspect our product lines, some of which certainly improve your productivity.

Fundada hace 54 años por profesores e investigadores del INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT) vinculado a la ESCUELA POLITÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO, BRASSINTER ya nace con una sólida e irreversible vocación para la investigación aplicada a la metalurgia, a la mecánica y al uso de herramientas de fabricación.

Del clima de idealismo sencillo que presidió su fundación, de su ejemplar ética empresarial y del pragmatismo con que atiende las necesidades de su cliente, consolidase una filosofía y un know-how cuyos valores la elevó a la destacada posición de liderazgo.

Hoy, la BRASSINTER se enorgullece de ser el proveedor, muchas veces exclusivo, de los mayores nombres de la industria y de todos los que hacen de la calidad la razón del éxito de sus empresas.

BRASSINTER incorpora a sus productos lo mejor de la tecnología mundial, y garantizar a su cliente un producto excelente continúa siendo la misión de sus 300 colaboradores.

Por eso, conozca usted también toda la línea. Hay ciertamente varios productos que, por sus características notables, aumentarán poderosamente su lucratividad.

BRASSINTER

Av. das Nações Unidas, 21.344
04795-911 - São Paulo - SP
Tel.: (55 11) 5696-4800
Fax.: (55 11) 5696-4878
www.brassinter.com.br



Complexo Industrial de S. Paulo
Complejo Industrial de S. Paulo
S. Paulo Industrial Centre