

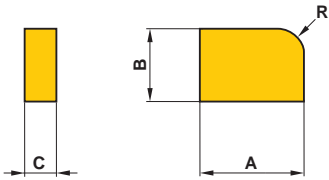
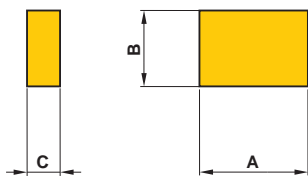
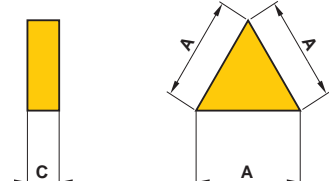
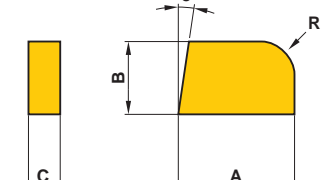
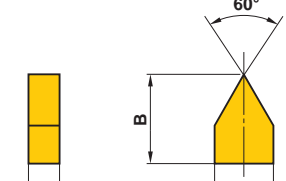
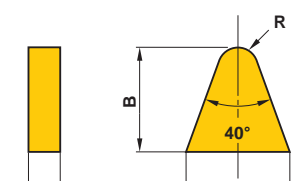
TORNEAMENTO

FERRAMENTAS SOLDADAS

BLANKS DE METAL DURO PARA FERRAMENTAS SOLDADAS DE TORNEAMENTO.....	I002
BLANKS CILÍNDRICOS DE METAL DURO (MITSUBISHI STANDARD)	I004
SUPORTES PARA TORNEAMENTO EXTERNO PARA FERRAMENTAS SOLDADAS.....	I005



BLANKS DE METAL DURO PARA FERRAMENTAS SOLDADAS DE TORNEAMENTO

Tipo	Geometria	Referência para Pedido	Estoque								Dimensões (mm)				
			P			M	K					A	B	C	R
			ST110 (HW-P10) *	ST120 (HW-P20) *	ST140T (HW-P40) *	UT120T (HW-M20) *	HT103A (HW-K01) *	HT105T (HW-K01) *	HT110 (HW-K10) *	HT120 (HW-K20) *					
Tipo 01		01-0	●	●	□	●	●	●	●	□	10	6	3	4	
		01-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	9	3	5
		01-2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	11	4	5
		01-3	●	●	●	●	□	□	●	●	●	19	13	5	5
		01-4	□	●	●	●	□	□	□	□	□	22	15	6	8
		01-5	□	□	□	●	□	□	□	□	□	25	17	7	8
		01-6	□	□	□	□	□	□	□	□	□	30	20	8	8
Para Tipo 31, 32															
Tipo 02		02-0	●	●	●	●	●	●	●	●	10	6	3	—	
		02-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	9	3	—
		02-2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	11	4	—
		02-3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19	13	5	—
		02-4	●	●	●	●	□	●	●	●	●	22	15	6	—
		02-5	□	●	●	●	□	●	●	●	●	25	17	7	—
		02-6	□	●	●	●	□	●	●	●	●	30	20	8	—
Para Tipo 41, 42															
Tipo 03		03-0	□	●	□	●	□	□	□	□	10	—	3	—	
		03-1	□	●	□	●	●	□	●	□	12	—	3	—	
		03-2	□	●	□	●	●	□	●	□	15	—	4	—	
		03-3	□	●	□	●	□	●	●	●	18	—	5	—	
		03-4	□	□	□	□	□	□	□	□	24	—	6	—	
		03-5	□	□	□	□	□	□	□	□	24	—	7	—	
		03-6	□	□	□	□	□	□	□	□	28	—	8	—	
Para Tipo 37, 38, 47															
Tipo 04		04-0	●	●	□	●	●	●	●	●	10	6	3	4	
		04-1	●	●	□	●	●	●	●	●	●	13	9	3	5
		04-2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	11	4	5
		04-3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19	13	5	5
		04-4	□	●	□	●	□	□	●	□	□	22	15	6	8
		04-5	□	□	□	□	□	□	□	□	□	25	17	7	8
		04-6	□	□	□	□	□	□	□	□	□	30	20	8	8
Para Tipo 33, 34															
Tipo 05		05-1	□	●	□	●	□	□	●	□	5	8	3	—	
		05-2	●	●	□	●	□	□	●	□	6	10	4	—	
		05-3	●	●	□	●	□	□	●	□	7	12	5	—	
		05-4	□	●	□	●	□	□	□	□	9	16	6	—	
		05-5	□	□	□	□	□	□	□	□	10	18	7	—	
		05-6	□	□	□	□	□	□	□	□	11	20	8	—	
		05-7	□	□	□	□	□	□	□	□	12	22	9	—	
Para Tipo 49, 51															
Tipo 06		06-0	●	●	●	●	●	●	●	●	10	10	3	2	
		06-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	13	3	2.5
		06-2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	16	4	3
		06-3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19	19	5	4
		06-4	□	●	□	●	□	●	●	●	●	22	22	6	4
		06-5	□	□	□	□	□	□	□	□	□	25	25	7	5
		06-6	□	□	□	□	□	□	□	□	□	30	30	8	6
Para Tipo 36, 39, 40															

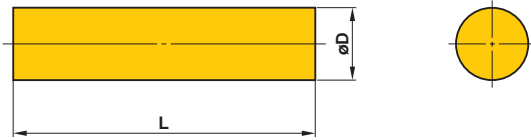
*() : Materiais para blanks de metal duro sem cobertura e sua classificação para utilização.

● : Estoque mantido.
 (Nota: 10 insertos por embalagem)
 □ : Sem estoque, produzido somente por pedido.

Tipo	Geometria	Referência para Pedido	Estoque							Dimensões (mm)				
			P			M	K				A	B	C	R
			ST110 (HW-P10) *	ST120 (HW-P20) *	ST140T (HW-P40) *	UT120T (HW-M20) *	HT103A (HW-K01) *	HT105T (HW-K01) *	HT110 (HW-K10) *	HT120 (HW-K20) *				
Tipo 07 Para Tipo 35		07-0	●	●	□	●	□	●	●	□	10	10	3	—
		07-1	□	●	□	●	□	□	●	□	13	13	3	—
		07-2	□	●	□	●	□	□	●	□	16	16	4	—
		07-3	□	●	□	●	□	□	●	□	19	19	5	—
		07-4	□	□	□	□	□	□	□	□	25	20	6	—
		07-5	□	□	□	□	□	□	□	□	25	22	7	—
		07-6	□	□	□	□	□	□	□	□	30	25	8	—
Tipo 08 Para Tipo 43		08-1	●	●	●	●	●	●	●	●	3	8	3	—
		08-3	●	●	●	●	●	●	●	●	4	13	4	—
		08-4	●	●	●	●	●	●	●	●	5	15	5	—
		08-5	●	●	●	●	□	●	●	●	6	17	6	—
		08-6	●	●	□	●	□	□	●	●	8	20	8	—
Tipo 09E Para Tipo 95		09E1	●	●	□	□	□	□	□	□	20	10	7	—

*() : Materiais para blanks de metal duro sem cobertura e sua classificação para utilização.

BLANKS CILÍNDRICOS DE METAL DURO



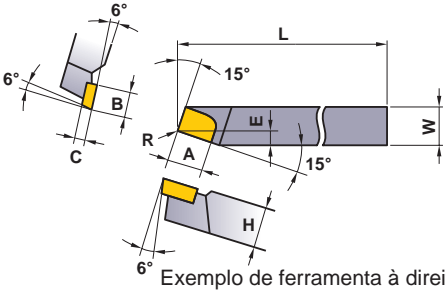
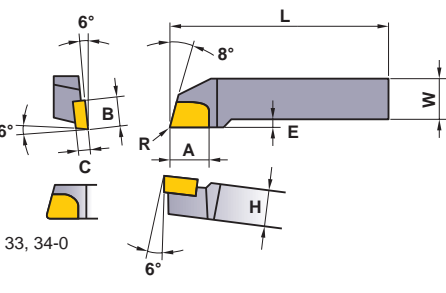
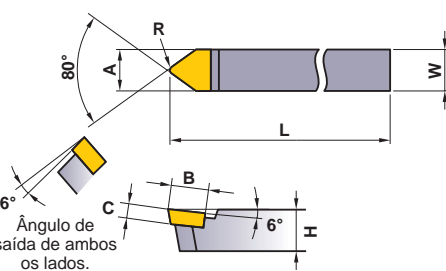
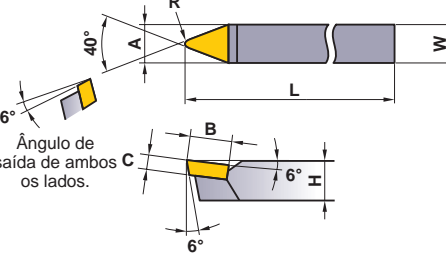
LINHA LRB

Referência para Pedido	Estoque			Dimensões (mm)	
	HT10	TF15	MF10	D	L
LRB030	●	●	●	3	330
LRB040	●	●	●	4	330
LRB050	●	●	●	5	330
LRB060	●	●	●	6	330
LRB070	●	●	●	7	330
LRB080	●	●	●	8	330
LRB100	●	●	●	10	330
LRB120	●	●	●	12	330

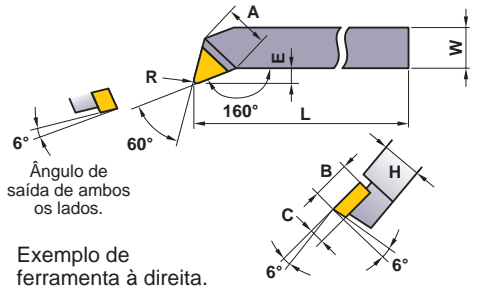
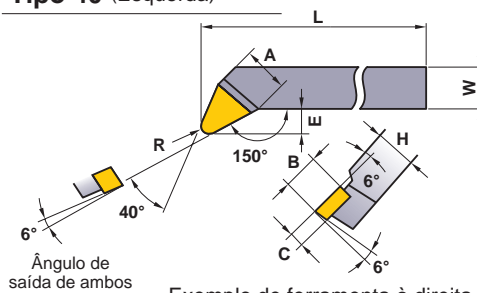
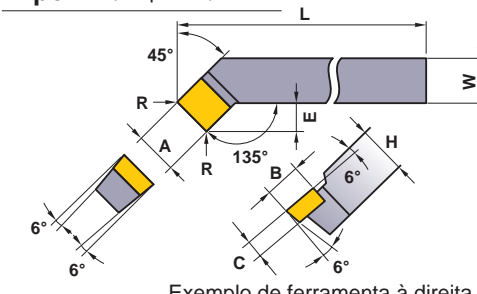
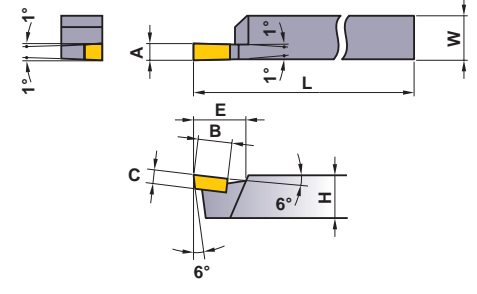
Símbolo	Dimensões (mm)	Tolerância (mm)
D	3–8	+0.5 +0.3
	10–12	+0.6 +0.3

Símbolo	Dimensões (mm)	Tolerância (mm)	Flexão (mm)
L	330	+10 0	0.3

SUportes para Torneamento Externo para Ferramentas Soldadas

Geometria	Referência para Pedido	R/L	Estoque						Dimensões (mm)								Nº do Blank	
			P		M	K		Haste				Metal Duro						
			ST110	ST120	ST140T	UT120T	HT105T	HT110	HT120	W	H	L	E	A	B	C		R
Tipo 31 (Direita) Tipo 32 (Esquerda)  <p>Exemplo de ferramenta à direita.</p>	31-0	R	●	●	●				10	10	80	2.7	10	6	3	0.3	01-0	
	32-0	L	●	●	●				10	10	80	2.7	10	6	3	0.3	01-0	
	31-1	R	●	●	●	●			13	13	100	4	13	9	3	0.5	01-1	
	32-1	L	●	●	●	●			13	13	100	4	13	9	3	0.5	01-1	
	31-2	R	●	●	●	●	●		16	16	120	4.5	16	11	4	0.5	01-2	
	32-2	L	●	●	●	●	●		16	16	120	4.5	16	11	4	0.5	01-2	
	31-3	R	●	●	●	●	●	●	19	19	140	5.5	19	13	5	0.5	01-3	
	32-3	L	●	●	●	●	●	●	19	19	140	5.5	19	13	5	0.5	01-3	
	31-4	R	●	●	●	●	●	●	25	25	160	6.5	22	15	6	1	01-4	
	32-4	L	●	●	●	●	●	●	25	25	160	6.5	22	15	6	1	01-4	
Tipo 33 (Direita) Tipo 34 (Esquerda)  <p>Exemplo de ferramenta à direita.</p>	33-0	R	●	●	●	●	●	●	10	10	80	—	10	6	3	0.3	04-0	
	34-0	L	●	●	●	●	●	●	10	10	80	—	10	6	3	0.3	04-0	
	33-1	R	●	●	●	●	●	●	●	13	13	100	4	13	9	3	0.5	04-1
	34-1	L	●	●	●	●	●	●	●	13	13	100	4	13	9	3	0.5	04-1
	33-2	R	●	●	●	●	●	●	●	16	16	120	4	16	11	4	0.5	04-2
	34-2	L	●	●	●	●	●	●	●	16	16	120	4	16	11	4	0.5	04-2
	33-3	R	●	●	●	●	●	●	●	19	19	140	5	19	13	5	0.5	04-3
	34-3	L	●	●	●	●	●	●	●	19	19	140	5	19	13	5	0.5	04-3
	33-4	R	●	●	●	●	●	●	●	25	25	160	5	22	15	6	1	04-4
	34-4	L	●	●	●	●	●	●	●	25	25	160	5	22	15	6	1	04-4
	33-5	R	●	●	●	●				25	30	180	6	25	17	7	1	04-5
	34-5	L	●	●	●	●				25	30	180	6	25	17	7	1	04-5
	33-6	R	●	●	●	●				30	35	200	6	30	20	8	1	04-6
	34-6	L	●	●	●	●				30	35	200	6	30	20	8	1	04-6
Tipo 35  <p>Ângulo de saída de ambos os lados.</p>	35-0	—	●	●	●	●	●	●	10	10	80	—	10	10	3	0.3	07-0	
	35-1	—	●	●	●	●	●	●	13	13	100	—	13	13	3	0.5	07-1	
	35-2	—	●	●	●	●	●	●	●	16	16	120	—	16	16	4	0.5	07-2
	35-3	—	●	●	●	●	●	●	●	19	19	140	—	19	19	5	0.5	07-3
	35-4	—	●	●	●	●	●	●	●	25	25	160	—	25	20	6	1	07-4
Tipo 36  <p>Ângulo de saída de ambos os lados.</p>	36-0	—	●	●	●	●	●	●	10	10	80	—	10	10	3	2	06-0	
	36-1	—	●	●	●	●	●	●	13	13	100	—	13	13	3	2.5	06-1	
	36-2	—	●	●	●	●	●	●	●	16	16	120	—	16	16	4	3	06-2
	36-3	—	●	●	●	●	●	●	●	19	19	140	—	19	19	5	4	06-3
	36-4	—	●	●	●	●	●	●	●	25	25	160	—	22	22	6	4	06-4
	36-5	—	●	●	●	●	●	●	●	25	30	180	—	25	25	7	5	06-5
	36-6	—	●	●	●	●	●	●	●	30	35	200	—	30	30	8	6	06-6

SUportes para Torneamento Externo para Ferramentas Soldadas

Geometria	Referência para Pedido	R/L	Estoque							Dimensões (mm)								Nº do Blank
			P		M	K		Haste				Metal Duro						
			ST110	ST120	ST140T	UT120T	HT105T	HT110	HT120	W	H	L	E	A	B	C	R	
Tipo 37 (Direita) Tipo 38 (Esquerda)  <p>Exemplo de ferramenta à direita.</p>	37-1	R	●	●		●	●	●		13	13	100	5	12	—	3	0.5	03-1
	38-1	L		●					●	13	13	100	5	12	—	3	0.5	03-1
	37-2	R	●	●		●	●	●		16	16	120	6	15	—	4	0.5	03-2
	38-2	L		●		●			●	16	16	120	6	15	—	4	0.5	03-2
	37-3	R	●	●		●	●	●		19	19	140	7	18	—	5	0.5	03-3
	38-3	L		●		●	●	●	●	19	19	140	7	18	—	5	0.5	03-3
	37-4	R	●	●		●	●	●		25	25	160	10	24	—	6	1	03-4
	38-4	L		●					●	25	25	160	10	24	—	6	1	03-4
Tipo 39 (Direita) Tipo 40 (Esquerda)  <p>Exemplo de ferramenta à direita.</p>	39-0	R	●	●		●	●	●		10	10	80	5	10	10	3	2	06-0
	40-0	L		●		●	●	●	●	10	10	80	5	10	10	3	2	06-0
	39-1	R	●	●		●	●	●	●	13	13	100	7	13	13	3	2.5	06-1
	40-1	L		●		●	●	●	●	13	13	100	7	13	13	3	2.5	06-1
	39-2	R	●	●	●	●	●	●	●	16	16	120	10	16	16	4	3	06-2
	40-2	L		●		●	●	●	●	16	16	120	10	16	16	4	3	06-2
	39-3	R	●	●		●	●	●	●	19	19	140	12	19	19	5	4	06-3
	40-3	L		●		●	●	●	●	19	19	140	12	19	19	5	4	06-3
	39-4	R	●	●	●	●	●	●	●	25	25	160	13	22	22	6	4	06-4
	40-4	L		●		●	●	●	●	25	25	160	13	22	22	6	4	06-4
Tipo 41 (Direita) Tipo 42 (Esquerda)  <p>Exemplo de ferramenta à direita.</p>	41-0	R		●		●				10	10	80	6	10	6	3	0.3	02-0
	41-1	R	●	●		●		●	●	13	13	100	7	13	9	3	0.5	02-1
	42-1	L		●		●		●	●	13	13	100	7	13	9	3	0.5	02-1
	41-2	R	●	●		●	●	●		16	16	120	10	16	11	4	0.5	02-2
	42-2	L		●		●		●	●	16	16	120	10	16	11	4	0.5	02-2
	41-3	R	●	●		●	●	●	●	19	19	140	12	19	13	5	0.5	02-3
	42-3	L		●		●	●	●	●	19	19	140	12	19	13	5	0.5	02-3
	41-4	R	●	●		●	●	●		25	25	160	13	22	15	6	1	02-4
	42-4	L		●		●		●	●	25	25	160	13	22	15	6	1	02-4
	Tipo 43 	43-1	—	●	●		●	●	●	●	10	16	100	13	3	8	3	—
43-2		—	●	●		●	●	●	●	13	19	120	16	3	8	3	—	08-1
43-3		—	●	●	●	●	●	●	●	16	22	140	20	4	13	4	—	08-3
43-4		—	●	●		●	●	●	●	19	25	160	25	5	15	5	—	08-4
43-5		—		●		●				22	32	180	30	6	17	6	—	08-5

FERRAMENTAS SOLDADAS

● : Estoque mantido.

Geometria	Referência para Pedido	R/L	Estoque					Dimensões (mm)								Nº do Blank		
			P	M	K	Haste				Metal Duro								
			ST110	ST120	UT120T	HT105T	HT110	W	H	L	d	E	I	A	B		C	R
Tipo 47 (Direita) <p>Ângulo de saída de ambos os lados.</p>	47-1	R	●	●	●	●	●	13	13	140	12	7	50	10	—	3	0.5	03-0
	47-2	R	●	●	●	●	●	16	16	160	15	8	60	12	—	3	0.5	03-1
	47-3	R	●	●	●	●	●	19	19	190	18	9	80	15	—	4	0.5	03-2
	47-4	R	●	●	●	●	●	25	25	230	22	10	100	18	—	5	1	03-3
Tipo 49 (Direita) <p>Ângulo de saída de ambos os lados.</p>	49-1	R			●			13	13	100	—	—	—	5	8	3	—	05-1
	49-2	R	●	●	●	●	●	16	16	120	—	—	—	6	10	4	—	05-2
	49-3	R	●	●	●	●	●	19	19	140	—	—	—	7	12	5	—	05-3
	49-4	R	●	●	●	●	●	25	25	160	—	—	—	9	16	6	—	05-4
Tipo 51 (Direita) 	51-1	R		●	●			13	13	140	12	8	50	5	8	3	—	05-1
	51-2	R		●	●			16	16	160	15	10	60	6	10	4	—	05-2
	51-3	R		●	●			19	19	190	18	12	80	7	12	5	—	05-3
Tipo 95 	95-1	R	●	●				25	25	160	—	5	—	20	10	7	1	09E1