

Hastes Padrão para Calibração de Micrômetros Externos



- > Usados para calibração de micrômetros externos
- > Fabricados de acordo com normas DIN 863/1
- > Pontas de contato micro lapidadas para assegurar calibrações com exatidão
- > Protetores termo-isolantes
- > Fabricados de 25mm a 1950mm

CERTIFICADO DE
CALIBRAÇÃO
Consulte Preços

CÓDIGO	CAPACIDADE
110.430-1	25mm
110.430-2	50mm
110.430-3	75mm
110.430-4	100mm
110.430-5	125mm
110.430-6	150mm
110.430-7	175mm
110.430-8	200mm
110.430-9	225mm
110.430-10	250mm
110.430-11	275mm
110.430-12	300mm
110.430-13	325mm
110.430-14	350mm
110.430-15	375mm
110.430-16	400mm
110.430-17	425mm
110.430-18	450mm
110.430-19	475mm
110.430-20	500mm

CÓDIGO	CAPACIDADE
110.430-21	525mm
110.430-22	575mm
110.430-23	625mm
110.430-24	675mm
110.430-25	725mm
110.430-26	775mm
110.430-27	825mm
110.430-28	875mm
110.430-29	925mm
110.430-30	975mm
110.430-31	1050mm
110.430-32	1150mm
110.430-33	1250mm
110.430-34	1350mm
110.430-35	1450mm
110.430-36	1550mm
110.430-37	1650mm
110.430-38	1750mm
110.430-39	1850mm
110.430-40	1950mm

ANÉIS PADRÃO

Anéis Padrão

ASSISTÊNCIA
TÉCNICA
PRÓPRIA

- > Usados para calibração de micrômetros internos, comparadores de diâmetros internos, micrômetros tubulares, etc
- > Fabricados em aço temperado, micro lapidados
- > Alta precisão de acordo com DIN 2250 (1)

CÓDIGO	DIMENSÃO	CÓDIGO	DIMENSÃO
110.787A	4mm	110.787N	35mm
110.787B	5mm	110.787O	40mm
110.787C	5,5mm	110.787P	50mm
110.787D	6mm	110.787Q	62mm
110.787E	8mm	110.787R	70mm
110.787F	10mm	110.787S	75mm
110.787G	11mm	110.787T	87mm
110.787H	12mm	110.787U	90mm
110.787I	16mm	110.787V	100mm
110.787J	17mm	110.787W	125mm
110.787K	20mm	110.787X	150mm
110.787L	25mm	110.788A	175mm
110.787M	30mm	110.788B	200mm

PADRÕES PARA CALIBRAÇÃO DE MICRÔMETROS

Pontas Apalpadoras para Micrômetros Externos de Rosca 60° e 55°



- > Pontas apalpadoras para medições de rosca externa métrica e unificada 60°
- > Pontas apalpadoras para medições de rosca externa whitworth 55°
- > Diâmetro de encaixe das pontas 5mm

CÓDIGO	PASSO-FIOS POR POLEGADA	ÂNGULO
112.888	0,4-0,5mm 64-48 FIOS	60°
112.889	0,6-0,9mm 44-28 FIOS	60°
112.890	1,0-1,75mm 24-12 FIOS	60°
112.891	2,0-3,0mm 13-9 FIOS	60°
112.892	3,5-5mm 8-5 FIOS	60°
112.893	5,5-7mm 6-4 FIOS	60°

Jogo composto de 6 peças

112.894	0,4-7,0mm 4-68 FIOS	60°
---------	---------------------	-----

CÓDIGO	PASSO-FIOS POR POLEGADA	ÂNGULO
112.895	60-48 FIOS	55°
112.896	48-40 FIOS	55°
112.897	30-32 FIOS	55°
112.898	32-24 FIOS	55°
112.898A	24-18 FIOS	55°
112.898B	18-14 FIOS	55°
112.898C	14-10 FIOS	55°
112.898D	10-7 FIOS	55°
112.898E	7-4,5 FIOS	55°
112.898F	4,5-3,5 FIOS	55°

Jogo composto de 10 peças

112.898G	3,5 - 60 FIOS	55°
----------	---------------	-----



Padrão para Calibração de Micrômetros de Rosca



- > Para calibração de micrômetros de rosca externas
- > Ângulos de 60° e 55°

CÓDIGO	CAPACIDADE	ÂNGULOS
112.899	25mm	60°
112.899A	50mm	60°
112.899B	75mm	60°
112.899C	100mm	60°
112.899D	125mm	60°
112.899E	150mm	60°
112.899F	175mm	60°
112.899G	200mm	60°

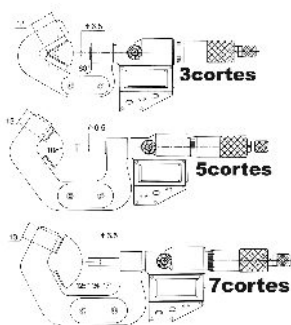
CÓDIGO	CAPACIDADE	ÂNGULOS
112.899H	25mm	55°
112.899I	50mm	55°
112.899J	75mm	55°
112.899K	100mm	55°
112.899L	125mm	55°
112.899M	150mm	55°
112.899N	175mm	55°
112.899O	200mm	55°

MICRÔMETROS EXTERNOS

Micrômetros Externos com Batentes em V



- > Utilizados para medir diâmetros externos de ferramentas de corte com número ímpar de cortes
- > Faces de medição em metal duro micro lapidadas, para assegurar medições com exatidão
- > Tambor, bainha e catraca em metal cromado fosco
- > Acompanha padrão para calibração
- > **Graduação 0,01mm**



CÓDIGO	CAPACIDADE	CORTES	CÓDIGO	CAPACIDADE	CORTES	CÓDIGO	CAPACIDADE	CORTES
113.070	1-15mm	3	113.076	50-65mm	3	113.093	65-85mm	5
113.071	2,3-25mm	3	113.077	65-80mm	3	113.094	85-105mm	5
113.072	5-20mm	3	113.078	80-95mm	3	113.100	5-25mm	7
113.073	20-35mm	3	113.090	5-25mm	5	113.101	25-45mm	7
113.074	25-50mm	3	113.091	25-45mm	5	113.102	45-65mm	7
113.075	35-50mm	3	113.092	45-65mm	5	113.103	65-85mm	7

ASSISTÊNCIA
TÉCNICA
PRÓPRIA

Padrões para Calibração de Micrômetros em V



- > Padrão para calibração de micrômetro com batente em V

CÓDIGO	CAPACIDADE	CÓDIGO	CAPACIDADE
113.110	Ø 5mm	113.115	Ø 50mm
113.111	Ø 20mm	113.116	Ø 65mm
113.112	Ø 25mm	113.117	Ø 80mm
113.113	Ø 35mm	113.118	Ø 85mm
113.114	Ø 45mm		

JOGOS DE BLOCOS PADRÃO

Jogos de Blocos Padrão de Aço



- Fabricados em aço especial, com alto teor de cromo aliviado de tensão, de alta estabilidade
- Com grande poder aderente
- A dureza do bloco padrão (62HRC) em aço o torna extremamente resistente ao desgaste
- **Certificado de calibração RBC pode ser fornecido opcionalmente com baixo preço**
- Exatidão DIN 861/0 classe 0

CÓDIGO	Nº DE PEGAS POR JOGO	COMPOSIÇÃO DE JOGOS EM mm	PASSO EM mm
150.338	10	10 blocos 0,991-1	0,001mm
150.339	9	9 blocos 1,001-1,009	0,001mm
150.340	10	10 blocos 1,991-2	0,001mm
150.341	10	10 blocos 2-2,009	0,001mm
150.342	8	8 blocos 125-150-175-200-250-300-400-500	-
150.343	5	5 blocos 600-700-800-900-1000	-
150.362	32	1 bloco 1,005 9 blocos 1,01-1,09 9 blocos 1,10-1,90 9 blocos 1-9 4 blocos 10-20-30-50	- 0,01mm 0,1mm 1mm -
150.363	38	1 bloco 1 1 bloco 1,005 9 blocos 1,01-1,09 9 blocos 1,1-1,9 8 blocos 2-9 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- - 0,01mm 0,1mm 1mm 10mm
150.380	46	1 bloco 1 9 blocos 1,001-1,009 9 blocos 1,01-1,09 9 blocos 1,1-1,9 8 blocos 2-9 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- 0,001mm 0,01mm 0,1mm 1mm 10mm
150.392	47	1 bloco 1,005 19 blocos 1,01-1,19 8 blocos 1,2-1,9 9 blocos 1-9 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- 0,01mm 0,1mm 1mm 10mm
150.395	76	1 bloco 1,005 49 blocos 1,01-1,49 19 blocos 0,5-9,5 5 blocos 10-20-30-40-50 1 bloco 25 1 bloco 100	- 0,01mm 0,5mm 10mm - -
150.396	83	1 bloco 0,5 1 bloco 1,0 1 bloco 1,005 49 blocos 1,01-1,49 5 blocos 1,5-1,9 16 blocos 2,0-9,5 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- - - 0,01mm 0,1mm 0,5mm 10mm
150.412	87	9 blocos 1,001-1,009 49 blocos 1,01-1,49 19 blocos 0,5-9,5 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0,001mm 0,01mm 0,5mm 10mm
150.414	103	1 bloco 1,005 49 blocos 1,01-1,49 49 blocos 0,5-24,5 4 blocos 25-50-75-100	- 0,01mm 0,5mm 25mm
150.416	112	1 bloco 0,5 1 bloco 1,0005 1 bloco 1 9 blocos 1,001-1,009 49 blocos 1,01-1,49 48 blocos 1,5-25 3 blocos 50-75-100	- - - 0,001mm 0,01mm 0,5mm 25mm
150.418	122	1 bloco 0,5 1 bloco 1,0 1 bloco 1,0005 9 blocos 1,001-1,009 49 blocos 1,01-1,49 5 blocos 1,5-1,9 47 blocos 2-25 1 bloco 75 8 blocos 30-40-50-60-70-80-90-100	- - - 0,001 0,01 0,1 0,5 - 10

JOGOS DE BLOCOS PADRÃO

Jogos de Blocos Padrão de Cerâmica



**ASSISTÊNCIA
TÉCNICA
PRÓPRIA**

- > Fabricados em cerâmica de alta estabilidade
- > Finamente lapidados, com grande poder de aderência
- > Não necessitam de proteção lubrificante
- > Fácil de usar: é só passar uma flanela e está pronto para ser usado
- > **Certificado de calibração RBC pode ser fornecido opcionalmente com baixo preço**
- > Exatidão DIN 861/0 classe 0

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS POR JOGO	COMPOSIÇÃO DE JOGOS EM mm	PASSO EM mm
150.450	10	10 blocos 0,991-1	0,001mm
150.451	9	9 blocos 1,001-1,009	0,001mm
150.452	10	10 blocos 1,991-2	0,001mm
150.453	10	10 blocos 2-2,009	0,001mm
150.454	32	1 bloco 1,005 9 blocos 1,01-1,09 9 blocos 1,10-1,90 9 blocos 1-9 4 blocos 10-20-30-50	- 0,01mm 0,1mm 1mm -
150.455	38	1 bloco 1 1 bloco 1,005 9 blocos 1,01-1,09 9 blocos 1,1-1,9 8 blocos 2-9 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- - 0,01mm 0,1mm 1mm 10mm
150.456	46	1 bloco 1,0 9 blocos 1,001-1,009 9 blocos 1,01-1,09 9 blocos 1,1-1,9 8 blocos 2-9 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- 0,001mm 0,01mm 0,1mm 1mm 10mm
150.457	47	1 bloco 1,005 19 blocos 1,01-1,19 8 blocos 1,2-1,9 9 blocos 1-9 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- 0,01mm 0,1mm 1mm 10mm
150.458	76	1 bloco 1,005 49 blocos 1,01-1,49 19 blocos 0,5-9,5 5 blocos 10-20-30-40-50 1 bloco 25 1 bloco 100	- 0,01mm 0,5mm 10mm - -
150.459	83	1 bloco 0,5 1 bloco 1,0 1 bloco 1,005 49 blocos 1,01-1,49 5 blocos 1,5-1,9 16 blocos 2,0-9,5 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- - - 0,01mm 0,1mm 0,5mm 10mm
150.460	87	9 blocos 1,001-1,009 49 blocos 1,01-1,49 19 blocos 0,5-9,5 10 blocos 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	- - - 10mm
150.461	103	1 bloco 1,005 49 blocos 1,01-1,49 49 blocos 0,5-24,5 4 blocos 25-50-75-100	- 0,01mm 0,5mm 25mm
150.462	112	1 bloco 0,5 1 bloco 1,0005 1 bloco 1 9 blocos 1,001-1,009 49 blocos 1,01-1,49 48 blocos 1,5-25 3 blocos 50-75-100	- - - 0,001mm 0,01mm 0,5mm 25mm
150.463	122	1 bloco 0,5 1 bloco 1,0 1 bloco 1,0005 9 blocos 1,001-1,009 49 blocos 1,01-1,49 5 blocos 1,5-1,9 47 blocos 2-25 1 bloco 75 8 blocos 30-40-50-60-70-80-90-100	- - - 0,001 0,01 0,1 0,5 - 10

JOGOS DE BLOCOS PADRÃO

Jogos de Blocos Padrão

- > Para calibração de micrômetros e paquímetros
- > Resistentes à corrosão e ao desgaste
- > Dureza 62 HRC em aço
- > Fabricados em aço ou cerâmica
- > Exatidão DIN 861/0 classe 0

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Consulte Preços



CÓDIGO	Nº DE PEÇAS POR JOGO	COMPOSIÇÃO DE JOGOS EM mm	MATERIAL
150.465	10	2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9	Aço
150.467	10	15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 e 25	Cerâmica
150.468	10	27,5 - 30,1 - 32,7 - 35,3 - 37,9	Aço
150.470	10	40 - 42,6 45,2 - 47,8 e 50	Cerâmica
150.471	10	52,5 - 55,1 - 57,7 - 60,3 - 62,9	Aço
150.473	10	65 - 67,6 - 70,2 - 72,8 e 75	Cerâmica
150.474	10	77,5 - 80,1 - 82,7 - 85,3	Aço
150.476	10	87,9 - 90 - 92,6 - 95,2 97,8 e 100	Cerâmica
150.477	6	41,2 - 81,5 - 121,8 - 10 - 20 e 20	Aço
150.479	6		Cerâmica
150.480	6	51,2 - 121,5 - 191,8 - 10 - 20 e 20	Aço
150.482	6		Cerâmica
150.483	12	10 - 20 - 20 41,2 - 51,2	Aço
150.485	12	81,5 - 101,2 - 121,5 - 121,8 191,8 - 201,5 e 291,8	Cerâmica
150.486	6	101,2 - 200 - 291,5 - 375 - 451,8 - 490	Aço
150.488	6		Cerâmica
150.489	6	201,2 - 400 - 581,5 - 750 - 901,8 - 990	Aço
150.491	6		Cerâmica

JOGOS DE BLOCOS PADRÃO

Jogos de Blocos Padrão



- > Para calibração de micrômetros externos
- > Jogos de blocos padrão com paralelo ótico, para ajuste e calibração de micrômetros de 0-25mm
- > Dureza 62 HRC em aço
- > Exatidão DIN 861/0 Classe 0

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS POR JOGO	COMPOSIÇÃO DE JOGOS EM mm	CLASSE	MATERIAL
150.492	10	2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 e 25	0	Aço
150.495	10	2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 e 25	0	Cerâmica

JOGOS DE PARALELOS ÓTICOS

Jogos de Paralelos Óticos



> Para inspeção de planeza e paralelismo nas faces de medição de micrômetros externos

CÓDIGO	PEÇAS POR JOGO	COMPOSIÇÃO DO JOGO VALOR NOMINAL	PLANEZA	PARALELISMO	DIÂMETRO
150.497	4	12,00 : 12,12 : 12,25 : 12,37	0,1mm	0,2mm	Ø 30mm
150.497-1	4	25,00 : 25,12 : 25,25 : 25,37	0,1mm	0,2mm	Ø 30mm
150.497-2	4	50,00 : 50,12 : 50,25 : 50,37	0,1mm	0,2mm	Ø 30mm
150.497-3	4	75,00 : 75,12 : 75,25 : 75,37	0,1mm	0,2mm	Ø 30mm

ASSISTÊNCIA
TÉCNICA
PRÓPRIA

Planos Óticos



> Para inspeção de planeza das faces de medição

CÓDIGO	VALOR NOMINAL	PLANEZA	DIÂMETRO
150.498	12mm	0,1mm	Ø 30mm
150.498-1	12mm	0,1mm	Ø 45mm
150.498-2	15mm	0,1mm	Ø 60mm

BLOCOS PADRÃO INDIVIDUAIS

Blocos Padrão Individuais em Aço

CERTIFICADO DE
CALIBRAÇÃO

Consulte Preços



- > Fabricados em aço especial com alto teor de cromo aliviado de tensão de alta estabilidade
- > Dureza 62 HRC em aço
- > Exatidão DIN 861/0 classe 0

CÓDIGO	DIMENSÃO EM MM	CÓDIGO	DIMENSÃO EM MM	CÓDIGO	DIMENSÃO EM MM	CÓDIGO	DIMENSÃO EM MM
150.499	0,5	150.499-34	1,24	150.499-68	3,5	150.499-102	20,5
150.499-1	1	150.499-35	1,25	150.499-69	4,0	150.499-103	21,0
150.499-2	1,001	150.499-36	1,26	150.499-70	4,5	150.499-104	21,5
150.499-3	1,002	150.499-37	1,27	150.499-71	5,0	150.499-105	22,0
150.499-4	1,003	150.499-38	1,28	150.499-72	5,5	150.499-106	22,5
150.499-5	1,004	150.499-39	1,29	150.499-73	6,0	150.499-107	23,0
150.499-6	1,005	150.499-40	1,30	150.499-74	6,5	150.499-108	23,5
150.499-7	1,006	150.499-41	1,31	150.499-75	7,0	150.499-109	24,0
150.499-8	1,007	150.499-42	1,32	150.499-76	7,5	150.499-110	24,5
150.499-9	1,008	150.499-43	1,33	150.499-77	8,0	150.499-111	25,0
150.499-10	1,009	150.499-44	1,34	150.499-78	8,5	150.499-112	30,0
150.499-11	1,01	150.499-45	1,35	150.499-79	9,0	150.499-113	40,0
150.499-12	1,02	150.499-46	1,36	150.499-80	9,5	150.499-114	50,0
150.499-13	1,03	150.499-47	1,37	150.499-81	10,0	150.499-115	60,0
150.499-14	1,04	150.499-48	1,38	150.499-82	10,5	150.499-116	70,0
150.499-15	1,05	150.499-49	1,39	150.499-83	11,0	150.499-117	75,0
150.499-16	1,06	150.499-50	1,40	150.499-84	11,5	150.499-118	80,0
150.499-17	1,07	150.499-51	1,41	150.499-85	12,0	150.499-119	90,0
150.499-18	1,08	150.499-52	1,42	150.499-86	12,5	150.499-120	100,0
150.499-19	1,09	150.499-53	1,43	150.499-87	13,0	150.499-121	125,0
150.499-20	1,10	150.499-54	1,44	150.499-88	13,5	150.499-122	150,0
150.499-21	1,11	150.499-55	1,45	150.499-89	14,0	150.499-123	175,0
150.499-22	1,12	150.499-56	1,46	150.499-90	14,5	150.499-124	200,0
150.499-23	1,13	150.499-57	1,47	150.499-91	15,0	150.499-125	250,0
150.499-24	1,14	150.499-58	1,48	150.499-92	15,5	150.499-126	300,0
150.499-25	1,15	150.499-59	1,49	150.499-93	16,0	150.499-127	400,0
150.499-26	1,16	150.499-60	1,5	150.499-94	16,5	150.499-128	500,0
150.499-27	1,17	150.499-61	1,6	150.499-95	17,0	150.499-129	600,0
150.499-28	1,18	150.499-62	1,7	150.499-96	17,5	150.499-130	700,0
150.499-29	1,19	150.499-63	1,8	150.499-97	18,0	150.499-131	750,0
150.499-30	1,20	150.499-64	1,9	150.499-98	18,5	150.499-132	800,0
150.499-31	1,21	150.499-65	2,0	150.499-99	19,0	150.499-133	900,0
150.499-32	1,22	150.499-66	2,5	150.499-100	19,5	150.499-134	1000,0
150.499-33	1,23	150.499-67	3,0	150.499-101	20,0		

JOGO DE BLOCOS PADRÃO

Jogos de Blocos Protetores em Metal Duro



- > Jogos de blocos protetores em metal duro (2 peças)
- > Para proteger as faces de medição dos blocos padrão
- > Usando estes blocos protetores, estará dando maior vida útil aos jogos de blocos de aço ou cerâmica

CÓDIGO	MEDIDA
150.500	1mm
150.501	2mm