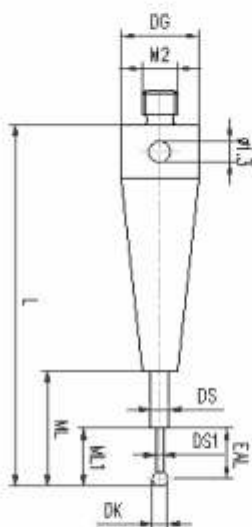


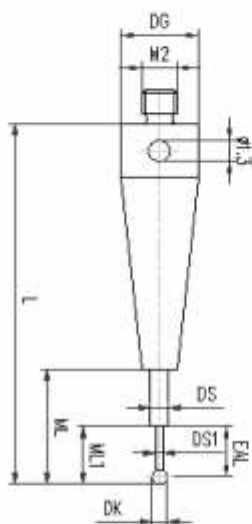
DG Ø 3 mm



## M2- Haste de Toque - Metal Duro - Esfera Rubi

Cód. Metaltech	DK	L	ML1-ML	EAL	DS1-DS	Peso (g)
TH M2 003 03 010	0,3	10	2,3-4	2	0,2-1	0,3
TH M2 005 03 010	0,5	10,25	2,5 - 4,25	2,25	0,3 - 1	0,3
TH M2 005 03 020	0,5	20,25	7,25	7	0,3	0,5
TH M2 007 03 010	0,7	10,35	4,35	4	0,5	0,3
TH M2 007 03 020	0,7	20,35	12,35	12	0,5	0,3
TH M2 010 R3 010	1	10,50	4,5	4	0,7	0,3
TH M2 010 03 020	1	20,50	7,5	7	0,7	0,6
TH M2 010 03 021	1	20,50	13	12,5	0,8	0,4
TH M2 010 03 027	1	27,50	20,5	20,5	0,7	0,4
TH M2 015 03 021	1,5	20,75	13,25	15	1,0	0,5
TH M2 015 03 031	1,5	30,75	23,25	25	1,0	0,6
TH M2 020 R3 021	2	21	13	12	1,0	0,5
TH M2 020 03 031	2	31	23,5	25	1,5	1,0
TH M2 020 03 041	2	41	33,5	35	1,5	1,3
TH M2 025 03 021	2,5	21,25	13,75	15,5	1,0	0,5
TH M2 025 03 031	2,5	31,25	23,75	25	2,0	1,5
TH M2 025 03 041	2,5	41,25	33,75	35	2,0	2,0
TH M2 030 03 021	3	21,5	15,5	20	1,5	0,8
TH M2 030 03 032	3	31,5	24	25	2,0	1,5
TH M2 030 03 042	3	41,5	34	35	2,0	2,0
TH M2 030 03 051	3	51,5	44	42,5	2,0	2,5
TH M2 040 03 024	4	24	16,5	22	2,0	1,2
TH M2 040 03 032	4	32	24,5	32	2,0	1,6
TH M2 040 03 042	4	42	34,5	42	2,0	2,1
TH M2 040 03 052	4	52	44,5	52	2,0	2,5
TH M2 050 03 022	5	22,5	16,5	22,5	2,0	2,0
TH M2 050 03 032	5	32,5	25	32,5	2,5	2,6
TH M2 050 03 042	5	42,5	35	42,5	2,5	3,2
TH M2 050 03 052	5	52,5	45	52,5	2,5	3,8

DG Ø 3 mm



## M2- Haste de Toque - Metal Duro -Esfera Nitreto de Silicene

Cód. Metaltech	DK	L	ML1-ML	EAL	DS1-DS	Peso (g)
TH M2 S10 03 020	1	20,5	7,5	7	0,7	0,6
TH M2 S10 03 021	1	20,5	13	12,5	0,8	0,4
TH M2 S10 03 027	1	27,5	20,5	20,5	0,7	0,4
TH M2 S15 03 021	1,5	20,75	13,25	15	1,0	0,5
TH M2 S15 03 031	1,5	30,75	23,25	25	1,0	0,6
TH M2 S20 03 031	2	31	23,5	25	1,5	1,0
TH M2 S20 03 041	2	41	33,5	35	1,5	1,3
TH M2 S25 03 031	2,5	31,25	23,75	25	2,0	1,5
TH M2 S25 03 041	2,5	41,25	33,75	35	2,0	2,0
TH M2 S30 03 032	3	31,5	24	25	2,0	1,5
TH M2 S30 03 042	3	41,5	34	35	2,0	2,0
TH M2 S30 03 051	3	51,5	44	42,5	2,0	2,5
TH M2 S40 03 032	4	32	24,5	32	2,0	1,6
TH M2 S40 03 042	4	42	34,5	42	2,0	2,1
TH M2 S40 03 052	4	52	44,5	52	2,0	2,5
TH M2 S50 03 022	5	22,5	16,5	22,5	2,0	2,0
TH M2 S50 03 032	5	32,5	25	32,5	2,5	2,6
TH M2 S50 03 042	5	42,5	35	42,5	2,5	3,2
TH M2 S50 03 052	5	52,5	45	52,5	2,5	3,8

DG Ø 3 mm

**M2 - Haste de Toque Cerâmica - Esfera Rubi**

Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
TK M2 030 03 031	3	31,5	24	27,5	2,0	0,4
TK M2 030 03 051	3	51,5	44	42,5	2,0	0,8
TK M2 040 03 032	4	32	24,5	30	2,0	0,7
TK M2 040 03 052	4	52	44,5	50	2,0	0,9
TK M2 050 03 032	5	32,5	25	30	2,5	0,9
TK M2 050 03 053	5	52,5	45	50	2,5	1,0
TK M2 060 03 033	6	33	25,5	30	2,5	1,1
TK M2 060 03 053	6	53	45	50	2,5	1,5

**M2- Haste de Toque Cerâmica - Esfera Nitreto de Silicone**

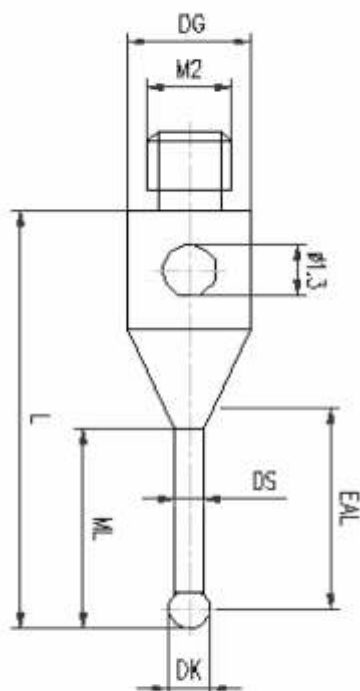
Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
TK M2 S30 03 051	3	51,5	44	42,5	2,0	0,8
TK M2 S40 03 052	4	52	44,5	50	2,0	0,9
TK M2 S50 03 053	5	52,5	45	50	2,5	1,0

**M2- Haste de Toque Aço Inox - Esfera Rubi**

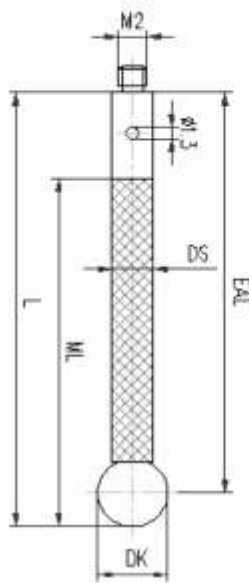
Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
TI M2 010 03 010	1	10,5	5	4,5	0,7	0,3
TI M2 015 03 011	1,5	10,75	5	4,5	0,7	0,3
TI M2 020 03 011	2	11	6	6	1,0	0,3
TI M2 020 03 021	2	21	14,5	14	1,4	0,4
TI M2 025 03 011	2,5	11,25	6,5	6	1,0	0,3
TI M2 025 03 021	2,5	21,25	15	14	1,4	0,4
TI M2 030 03 011	3	11,5	6	7,5	1,5	0,4
TI M2 030 03 021	3	21,5	15	17,5	1,5	0,5
TI M2 040 03 012	4	12	7	10	1,5	0,4
TI M2 040 03 022	4	22	15	20	1,5	0,6
TI M2 050 03 012	5	12,5	8,5	10	2,5	0,7
TI M2 060 R3 013	6	13	9	10	2,5	0,9
TI M2 080 03 015	8	15	11	11	2,5	1,5

**M2- Haste de Toque Aço Inox - Esfera Nitreto de Silicone**

Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
TI M2 S10 03 010	1	10,5	5	4,5	0,7	0,3
TI M2 S15 03 011	1,5	10,75	5	4,5	0,7	0,3
TI M2 S20 03 011	2	11	6	6	1,0	0,3
TI M2 S20 03 021	2	21	14,5	14	1,4	0,4
TI M2 S25 03 011	2,5	11,25	6,5	6	1,0	0,3
TI M2 S25 03 021	2,5	21,25	15	14	1,4	0,4
TI M2 S30 03 011	3	11,5	6	7,5	1,5	0,4
TI M2 S30 03 021	3	21,5	15	17,5	1,5	0,5
TI M2 S40 03 012	4	12	7	10	1,5	0,4
TI M2 S40 03 022	4	22	15	20	1,5	0,6
TI M2 S50 03 012	5	12,5	8,5	10	2,5	0,7
TI M2 S60 R3 013	6	13	9	10	2,5	0,9
TI M2 S80 03 015	8	15	11	11	2,5	1,5



DG Ø 3 mm



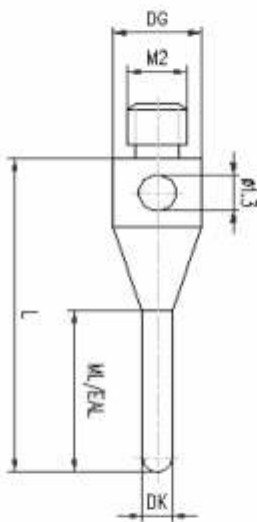
**M2 - Haste de Toque - Fibra de Carbono - Esfera Rubi**

Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
TC M2 040 03 032	4	32	24	30	2,0	0,6
TC M2 040 03 052	4	52	44	50	3,0	1,0
TC M2 040 03 077	4	77	69	75	3,0	0,8
TC M2 040 03 102	4	102	92	100	3,0	1,5
TC M2 050 03 032	5	32,5	25	30	2,5	0,8
TC M2 050 03 052	5	52,5	44,5	50	3,0	1,1
TC M2 050 03 077	5	77,5	70	75	3,0	1,3
TC M2 050 03 102	5	102,5	92,5	100	3,0	1,6
TC M2 060 03 033	6	33	25,5	30	2,5	1,0
TC M2 060 03 053	6	53	45	50	3,0	1,2
TC M2 060 03 078	6	78	70	75	3,0	1,5
TC M2 060 03 103	6	103	93	100	3,0	1,8

**M2 - Haste de Toque - Fibra de Carbono - Esfera Nitreto de Silicene**

Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
TC M2 S40 03 052	4	52	44	50	3,0	1,0
TC M2 S50 03 052	5	52,5	44,5	50	3,0	1,1
TC M2 S60 03 053	6	53	45	50	3,0	1,2

DG Ø 3 mm



**M2- Haste de Toque Cilindrica em \*Metal Duro / \*\*Rubi / Cerâmica /**

	DK	L	ML	EAL		Peso (g)
ZH M2 015 03 016*	1,5	15,8	8,3	8,3		0,7
ZH M2 020 03 016*	2	16	8,5	8,5		0,8
ZH M2 020 03 040*	2	40	32	32		2
ZH M2 030 03 022*	3	22,5	22,5	22,5		2
ZR M2 010 03 015**	1	15	8	8		0,3
ZR M2 015 03 015**	1,5	15	8,5	8,5		0,3

Base em aço inoxidável

Medidas especiais sob consulta

DG Ø 3 mm

**M2- Haste de Toque Metal Duro - Esfera Metal Duro**

	DK	L	EAL	DS1-DS	
CM M2 003 SP 010	0,3	10	2	0,23	
CM M2 005 SP 010	0,5	10	3	0,38	
CM M2 007 SP 010	0,7	10	4	0,5	
CM M2 010 SP 010	1	10	4,5	0,71	
CM M2 015 SP 010	1,5	10	4,5	0,71	

Medidas especiais sob consulta

**M2 - Haste de Toque Metal Duro / Inox - Esfera em Metal Duro**

	DK	L	EAL	DS1-DS	
CM M2 003 SP 020	0,3	20	2	0,23	
CM M2 005 SP 020	0,5	20	3	0,38	
CM M2 007 SP 020	0,7	20	4	0,5	
CI M2 010 SP 020	1	20	7	0,71	
CM M2 L10 SP 020	1	20	15,0	0,79	
CI M2 015 SP 020	1,5	20	8	1,07	
CM M2 L15 SP 020	1,5	20	15	1,0	

Medidas especiais sob consulta

**M2- Haste de Toque Metal Duro - Esfera Rubi**

	DK	L	EAL	DS1-DS	
CM M2 010 SP 030	1	30	25	0,79	
CM M2 015 SP 030	1,5	30	25	1,0	

Medidas especiais sob consulta

**M2- Haste de Toque Metal Duro - Esfera Rubi**

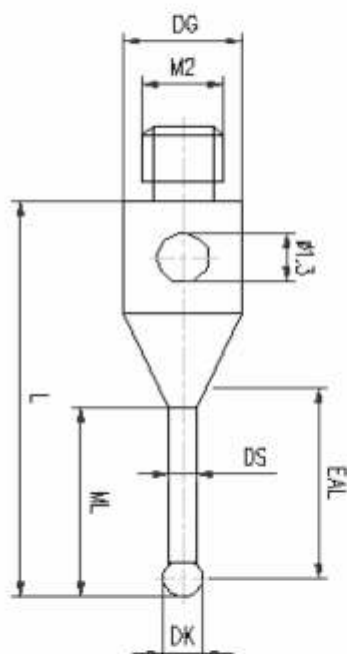
	DK	L	EAL	DS1-DS	
CM M2 020 SP 040	2	40	35	1,5	
CM M2 025 SP 040	2,5	40	35	2,0	

Medidas especiais sob consulta

**M2- Haste de Toque Metal Duro - Esfera Rubi**

	DK	L	EAL	DS1-DS	
CM M2 030 SP 050	3	50	45	2	

Medidas especiais sob consulta

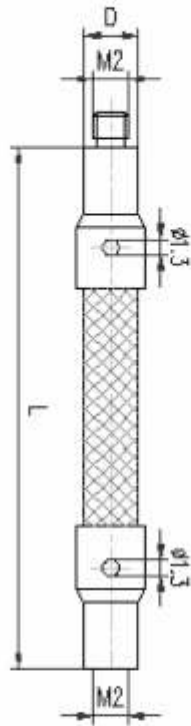


DG Ø 3 mm

**M2 - Haste de Toque Tipo Disco**

Cód. Metaltech	DK	B	L	ML		Peso (g)
KR M2 060 03 010	6	1,2	10,5	6		0,6





**M2- Extensões Aço Inox**

Cód. Metaltech	D	L		Peso (g)
VI M2 000 03 005	3	5	Toda em aço inox	0,2
VI M2 000 03 010	3	10	Toda em aço inox	0,4
VI M2 000 03 020	3	20	Toda em aço inox	0,9
VI M2 000 03 030	3	30	Toda em aço inox	1,4
VI M2 000 03 040	3	40	Toda em aço inox	1,8

Medidas especiais sob consulta

**M2- Extensões Cerâmica**

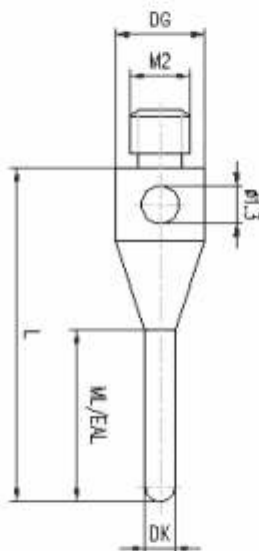
Cód. Metaltech	D	L		Peso (g)
VK M2 000 03 030	3	30	Aço inox nas extremidades	1,0
VK M2 000 03 040	3	40	Aço inox nas extremidades	1,3
VK M2 000 03 050	3	50	Aço inox nas extremidades	1,5
VK M2 000 03 060	3	60	Aço inox nas extremidades	1,7

Medidas especiais sob consulta

**M2- Extensões Fibra de Carbono**

Cód. Metaltech	D	L		Peso (g)
VC M2 000 03 040	3	40	Aço inox nas extremidades	0,9
VC M2 000 03 050	3	50	Aço inox nas extremidades	1
VC M2 000 03 070	3	70	Aço inox nas extremidades	1,3
VC M2 000 03 090	3	90	Aço inox nas extremidades	1,5

DG Ø 3 mm



**M2- Haste de Toque Cilindrica de Alta Precisão em Metal Duro / Cerâmica (concentricidade = +/- 0,0025mm)**

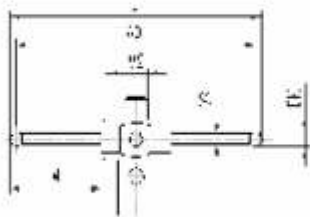
	DK	L	ML / EAL	Material
CM M2 P10 020	1	20	13,65	Metal Duro
CM M2 P10 040	1	40	33,65	Metal Duro
CM M2 P15 020	1,5	20	13,65	Metal Duro
CM M2 P15 040	1,5	40	33,65	Metal Duro
CM M2 P20 020	2	20	13,65	Metal Duro
CM M2 P20 040	2	40	33,65	Metal Duro
CC M2 P20 040	2	40	30,5	Cerâmica

Medidas especiais sob consulta

**M2- Haste de Toque Cilindrica de Alta Precisão em Cerâmica**

Cód. Metaltech	DK	L	ML / EAL	Tolerância dimensão L
SC M2 P20 040	2	40	30,5	±0,012
HC M2 P20 040	2	40	30,5	±0,051

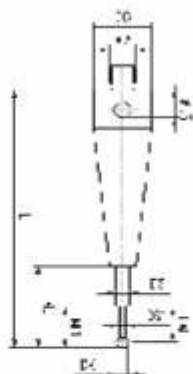
**M2 - Centro Fixo - Esfera Rubi**



\* 4 hastas de toque / \*\* 5 hastas de toque

Cód. Metaltech	DK	L	ML1-ML	AD	DS	Peso (g)
SI M2 005 05 010*	0,5	10,5	2,75	10	0,3	0,7
SI M2 005 05 020*	0,5	20,5	7,75	20	0,3	0,7
SI M2 010 05 011*	1	11	3	10	0,7	0,8
SI M2 010 05 021*	1	21	8	20	0,7	0,9
SI M2 020 05 022**	2	22	13,5-4,5	20	1,4	2
SI M2 020 05 032**	2	32	13,5 - 9,5	30	1,4	2

**M2 - Haste de Toque - Metal Duro - Esfera Rubi**

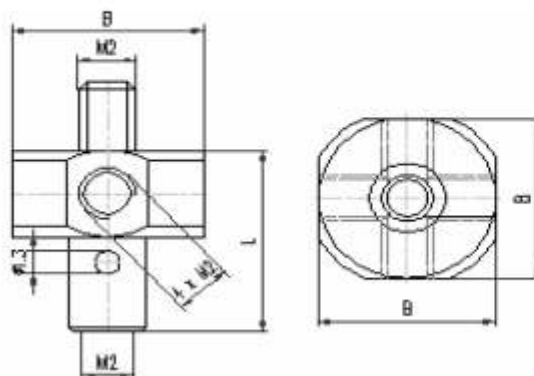


Cód. Metaltech	DK	L	ML1-ML	EAL	DS1-DS	Peso (g)
TH M2 005 03 019 *	0,5	19	7 - 11,5	7	0,4 - 0,7	0,4
TH M2 010 03 009 *	1	9,5	4,5	4	0,7	0,3
TH M2 010 03 019 *	1	19	11,5	11	0,7	0,5
TH M2 020 03 017 *	2	17,5	12	12	1,4	0,4

\* para centro estrela

**M2- Centro Estrela 5 Vias**

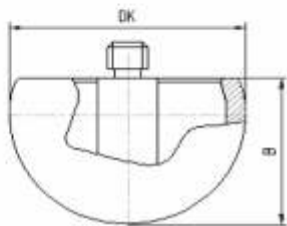
Cód. Metaltech	B	L				Peso (g)
HI M2 000 07 008	7	7,5				1,2



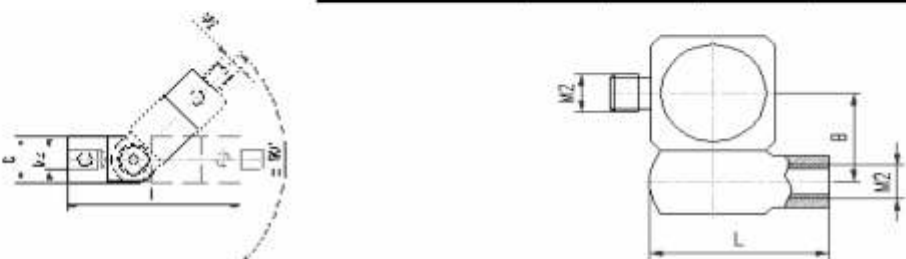
**M2- Centro Estrela 4 Vias**

Cód. Metaltech	B	L				Peso (g)
HI M2 000 07 007	7,5	7,5				1,2

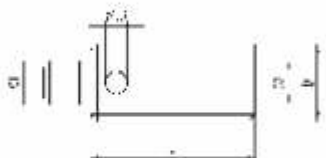
M2- Haste Esférica						
Cód. Metaltech	DK	B				Peso (g)
HK M2 180 03 012	18	12				3,3
HK M2 300 03 018	30	18				18

M2 - Adaptador Articulado					
Cód. Metaltech	B	L	D		Peso (g)
DI M2 000 04 008	4,5	8		Sem Rotação	2
GI M2 000 04 016		16,5	4	Com Rotação	1,3

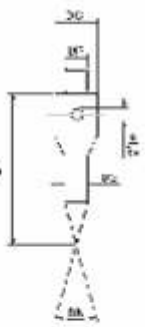
Adaptador M2 para M3					
Cód. Metaltech	D	L	G1	G2	Peso (g)
RI M2 000 04 007	4	7	M2	M3	0,5

M2- Ponta Seca - Metal Duro					
Cód. Metaltech	DK	L	DS		Peso (g)
II M2 030 03 015*	30°	15	3,0		0,7
IH M2 030 03 010**	30°	10	1,5		1,0

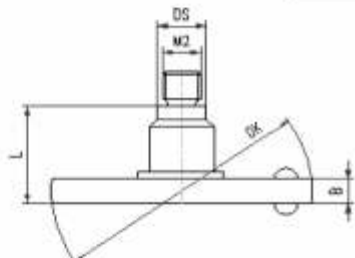
  

\* aço inoxidável / \*\* metal duro

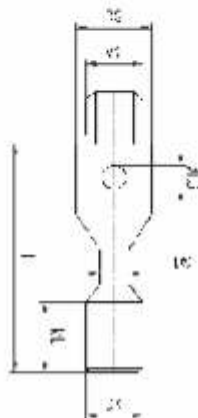
**M2 - Disco com Esfera em Rubi - M2 com 2 Rubi**

Cód. Metaltech	DK	B	L		Peso (g)
KI M2 015 18 M20	18	1,5	8,25		3
KI M2 015 25 M20	25	1,5	8,25		4
KI M2 022 18 M20	18	2,2	3,7		2,7
KI M2 030 25 M20	25	3	4		3,8



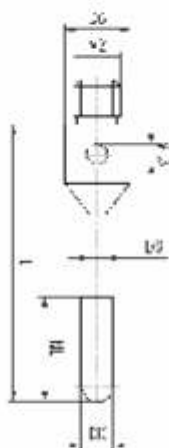
**M2 - Haste de Toque - Metal Duro - Esfera Rubi**

Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
ZH M2 015 03 011	1,5	11	1,5	1,5	1	0,3
ZH M2 030 03 013	3	13	4	4	1,5	0,6



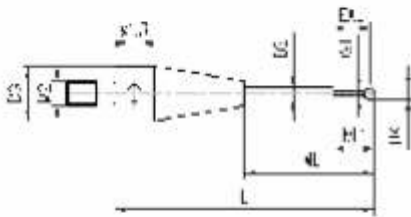
**M2 - Haste de Toque - Metal Duro - Esfera Rubi**

Cód. Metaltech	DK	L	ML	EAL	DS	Peso (g)
ZR M2 020 03 020	2	20	7	7	1,5	0,5
ZR M2 040 03 022	4	22	10,5	10,5	2	0,9

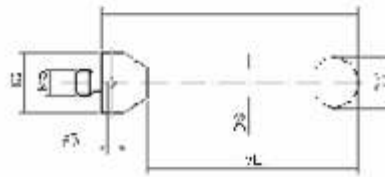




<b>EMPRESA</b>	
<b>CONTATO</b>	
<b>ENDEREÇO</b>	
<b>TELEFONE / FAX OU E-MAIL</b>	



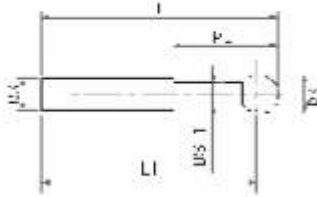
1. M2-M3-M4-M5



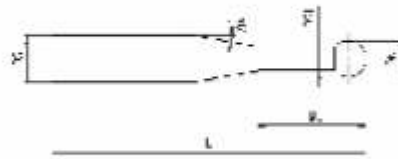
2. M2-M3-M4-M5-M6 (Faro)



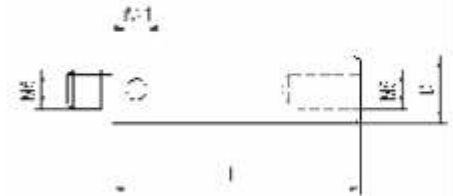
3. Sem rosca



4. Sem rosca



5. Sem rosca (Klingelnberg)



6. Extensão M2-M3-M4-M5

ESPECIFICAÇÕES	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Tipo de haste (1 - 2 - 3 - 4 - 5)				
Rosca (M2 - M3 - M4 - M5 - M6)				
Ø esfera - mm (DK) - Rubi como padrão				
Comprimento útil - mm (ML / ML1)				
Ø haste - mm (DS / DS1)				
Comprimento total - mm (L)				
Esfera especial: Silicon (S) - Zirconia (Z)				
Material da haste (marcar com o símbolo)				
Aço Inox (I); Metal Duro (M); Cerâmica (C);				
Fibra de Carbono (FC); Titaneo (T).				
Corpo da extensão - mm (L)				
Diâmetro da extensão - mm (D)				
Material da extensão (marcar com o símbolo)				
Aço Inox (I); Metal Duro (M); Cerâmica (C);				
Fibra de Carbono (FC); Titaneo (T).				
Quantidade				



R. Sta. Catarina, 4302 - Floresta - CEP 89233-000  
Joinville - SC - Fone/Fax: (47)3436-8408  
e-mail: vendas@hansenic.com.br  
www.hansenic.com.br