



C|E|L|S|I|O

**Eficiente. Radialmente
rígido. Magro.**

CELSIO é um sistema termorretrátil adequado para diferentes dispositivos de retração. Ele usa calor de indução de correntes parasitas para aquecer o porta-ferramenta termorretrátil, que fixa a haste da ferramenta com firmeza. A unidade do porta-ferramentas e ferramenta forma uma conexão quase homogênea. A variante Cool Flow do porta-ferramentas CELSIO possui canais de refrigeração integrados que podem ser fechados com parafusos M3 para direcionar o lubrificante de refrigeração diretamente para a aresta de corte da ferramenta. A versão Dual Contact oferece uma face de apoio cônica e plana simultânea para máquinas com uma interface correspondente, fechando a lacuna entre o flange da ferramenta e a face do fuso.

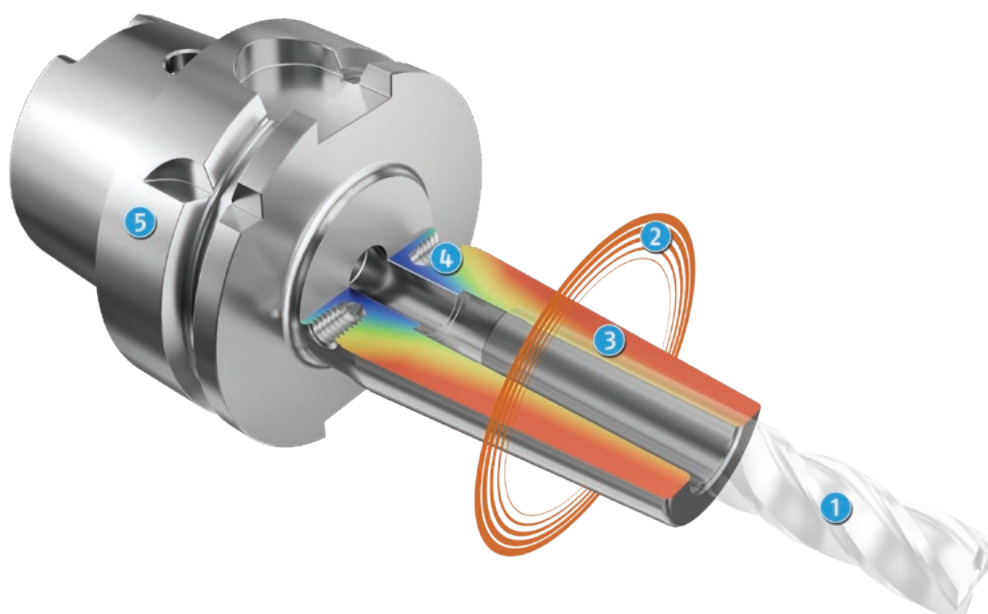


Para fresamento, perfuração e corte em alta velocidade



Vantagens – Seus benefícios

- + Forças de fixação elevadas**
Aperto seguro e travado por fricção para transmissão de torques elevados
- + Boa relação entre rigidez radial e contorno de interferência**
É possível obter um alto desempenho de corte de máquina, tempos de usinagem mais rápidos e maior produtividade
- + Porta-ferramentas para corte de metal potente**
Usinagem de alta velocidade em velocidades de máquina de até 50.000 rpm e para uso de ferramentas HSS e HM
- + Precisão de concentricidade $\leq 0,003$ mm medida de acordo com DIN 69882-8 no furo de fixação**
Resultados de superfície ideais, usinagem de alta precisão e processos seguros devido a uma ação de corte uniforme e à mais alta repetibilidade
- + Universalmente aplicável**
Adequado para uso em fresamento, fresamento de acabamento, perfuração ou usinagem HSC
- + Formulário dinâmico**
Com mandris longos, a haste reforçada oferece um compromisso eficaz entre esbeltez e robustez
- + Alto nível de flexibilidade**
Pode ser combinado de forma ideal com prolongadores termorretráteis CELSIO SVL



- ① Ferramenta
- ② Correntes parasitas
- ③ Diâmetro de fixação aquecido via bobina de indução
- ④ Rosca para parafuso de balanceamento
- ⑤ Corpo base

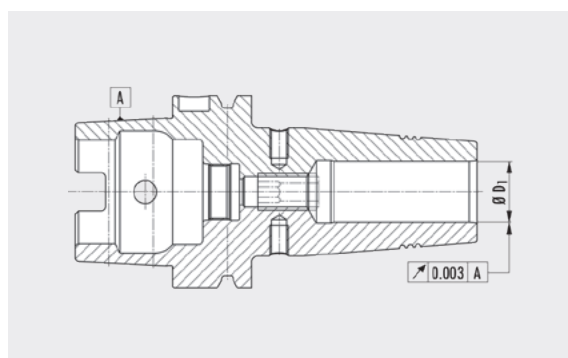
Alta flexibilidade devido ao uso de prolongadores

Os prolongadores termorretráteis CELSIO com contornos interferentes otimizados oferecem a solução universal para casos de usinagem individuais e de difícil acesso. O programa CELSIO oferece versatilidade ideal através do número quase ilimitado de possibilidades de combinação de porta-ferramentas termorretráteis e prolongadores termorretráteis.

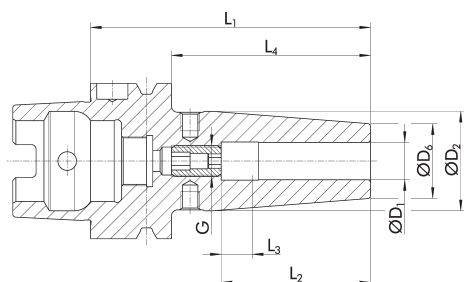


Precisão de concentricidade

A precisão de concentricidade de $\leq 0,003$ mm é medida de acordo com a norma DIN 69882-8.



CELSIO HSK-A 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458784	4.5°	3	17	12	60	13		40		4	0.2
1458785	4.5°	4	17	12	60	15		40		6	0.2
1458786	4.5°	5	17	12	60	15.5		40		8	0.2
0208100	4.5°	6	27	21	80	37	10	60	M5	20	0.4
0208101	4.5°	8	27	21	80	37	10	60	M6	50	0.4
0208102	4.5°	10	32	24	80	42	10	60	M8x1	70	0.4
0208103	4.5°	12	32	24	90	48	10	70	M10x1	150	0.5
0208104	4.5°	14	34	27	90	48	10	70	M10x1	180	0.5
0208105	4.5°	16	34	27	90	51	10	70	M12x1	300	0.5

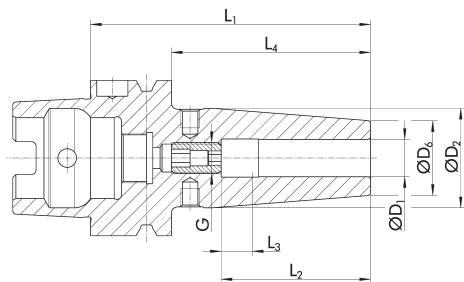
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 50



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458793	4.5°	3	17	12	60	13		34		4	0.4
1458794	4.5°	4	17	12	60	15		34		6	0.4
1458795	4.5°	5	17	12	60	15.5		34		8	0.4
0208110	4.5°	6	27	21	80	37	10	54	M5	20	0.7
0208111	4.5°	8	27	21	80	37	10	54	M6	52	0.7
0208112	4.5°	10	32	24	85	42	10	59	M8x1	70	0.8
0208113	4.5°	12	32	24	90	48	10	64	M10x1	150	0.8
0208114	4.5°	14	34	27	90	48	10	64	M10x1	180	0.9
0208115	4.5°	16	34	27	95	51	10	69	M12x1	300	0.9
0208116	4.5°	18	42	33	95	51	10	69	M12x1	370	1
0208117	4.5°	20	42	33	100	53	10	74	M16x1	450	1

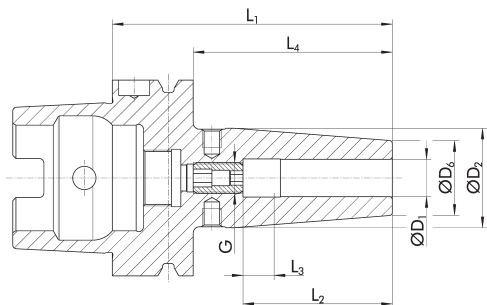
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 63



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

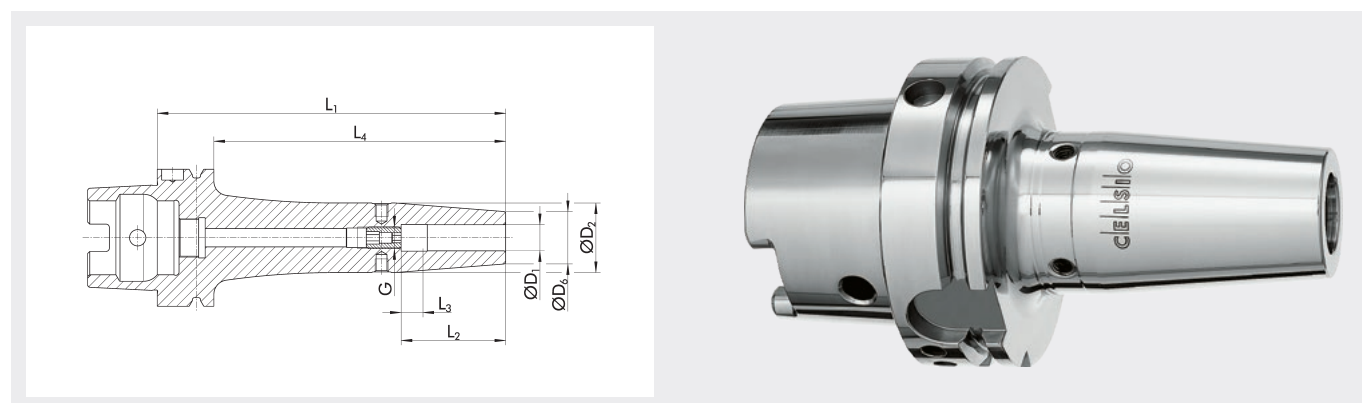
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458801	4.5°	3	17	12	80	13		54		4	0.7
1458802	4.5°	4	17	12	80	15		54		6	0.7
1458803	4.5°	5	17	12	80	15.5		54		8	0.7
0208120	4.5°	6	27	21	80	37	10	54	M5	20	1
0208121	4.5°	8	27	21	80	37	10	54	M6	50	0.9
0208122	4.5°	10	32	24	85	42	10	59	M8x1	70	0.9
0208123	4.5°	12	32	24	90	48	10	64	M10x1	150	1
0208124	4.5°	14	34	27	90	48	10	64	M10x1	180	1
0208125	4.5°	16	34	27	95	51	10	69	M12x1	300	0.9
0208126	4.5°	18	42	33	95	51	10	69	M12x1	370	1.1
0208127	4.5°	20	42	33	100	53	10	74	M16x1	450	1.1
0208128	4.5°	25	53	44	115	59	10	89	M16x1	680	1.3
0208159	4.5°	32	53	44	120	63	10	94	M16x1	750	1.6

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 63 L₁ =120



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26001791	4.5°	3	17	12	120			94			0.9
26001792	4.5°	4	17	12	120			94			0.9
26000234	4.5°	5	17	12	120			94			0.9
28000022	4.5°	6	27	21	120	37	10	94	M5	20	1
28000023	4.5°	8	27	21	120	37	10	94	M6	50	1.1
28000024	4.5°	10	32	24	120	42	10	94	M8x1	70	1.1
28000025	4.5°	12	32	24	120	48	10	94	M10x1	150	1.2
28000026	4.5°	14	34	27	120	48	10	94	M10x1	180	1.2
28000027	4.5°	16	34	27	120	51	10	94	M12x1	300	1.3
28000028	4.5°	18	42	33	120	51	10	94	M12x1	370	1.3
28000029	4.5°	20	42	33	120	53	10	94	M16x1	450	1.4
1472661	4.5°	25	53	44	120	59	10	94	M16x1	680	1.8

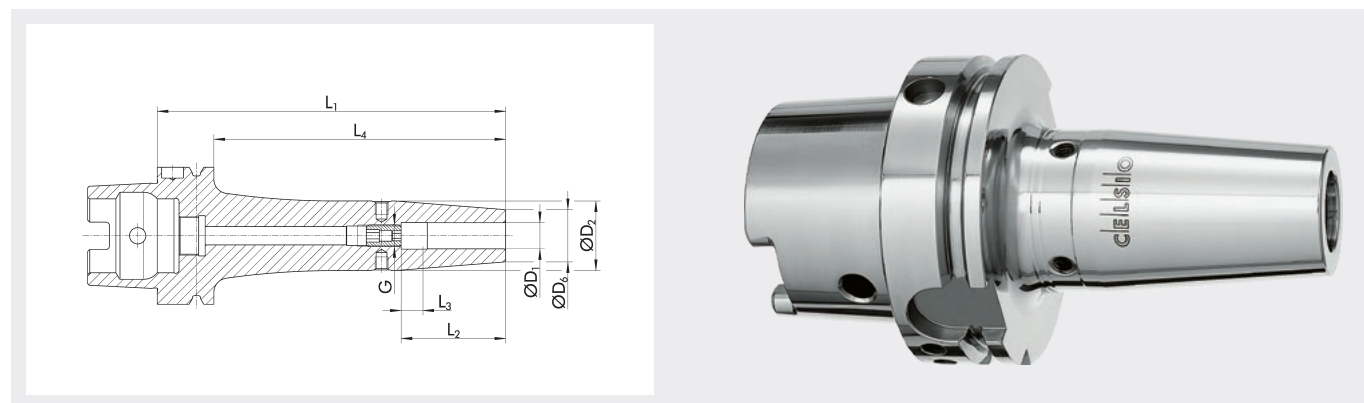
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 63 L₁ =120 schlank/slim



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

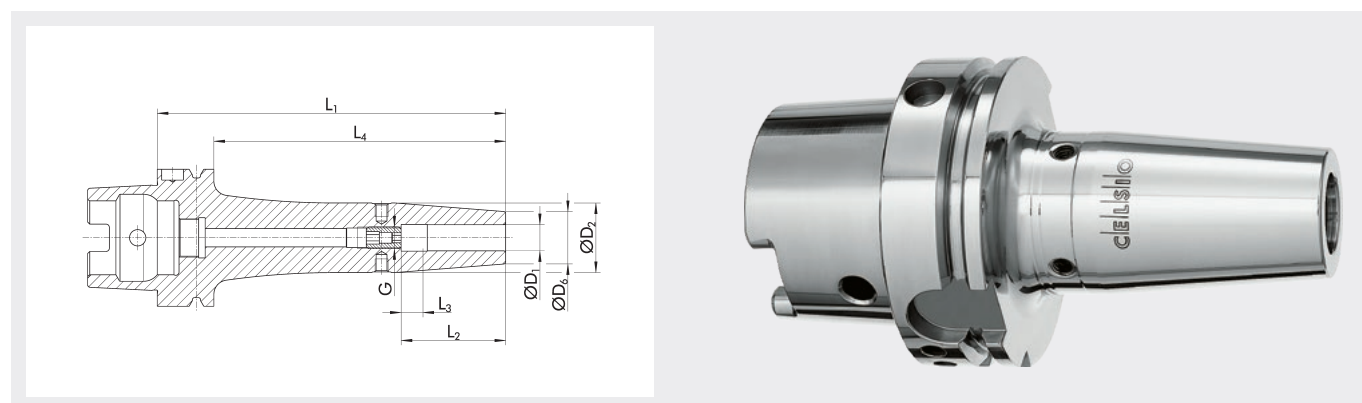
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Peso [kg]
23005013	Fino	6	30	15	120	37	10	94	M5	0.95
23005014	Fino	8	30	15	120	37	10	94	M6	0.95
23005015	Fino	10	33	18	120	42	10	94	M8x1	1.01
23005016	Fino	12	33	18	120	48	10	94	M10x1	1.1

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 63 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

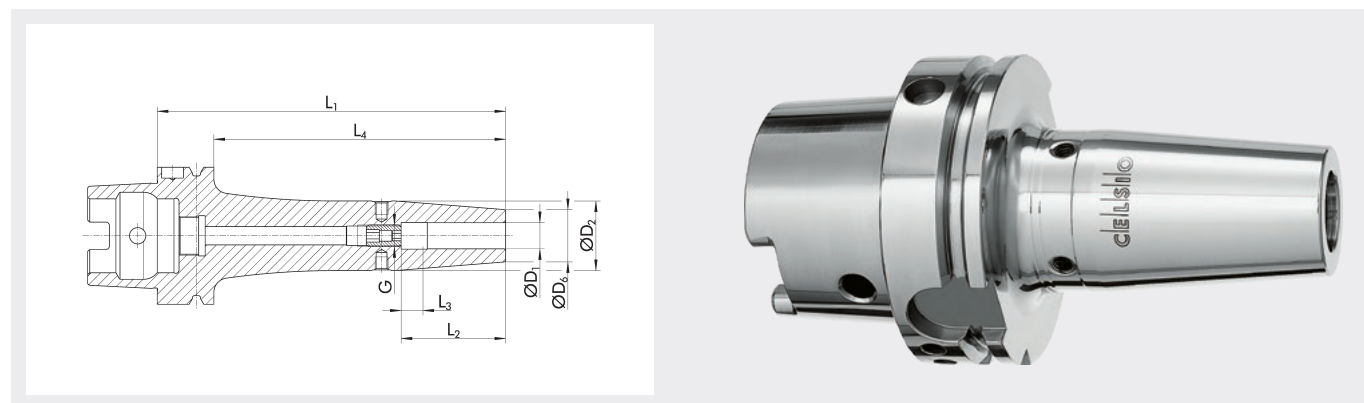
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26002761	4.5°	3	17	12	130			104		4	0.82
26002762	4.5°	4	17	12	130			104		6	0.83
26002763	4.5°	5	17	12	130			104		8	0.83
0208130	4.5°	6	27	21	130	37	10	104	M5	20	1
0208131	4.5°	8	27	21	130	37	10	104	M6	50	1
0208132	4.5°	10	32	24	130	42	10	104	M8x1	70	1.2
0208133	4.5°	12	32	24	130	48	10	104	M10x1	150	1.1
0208134	4.5°	14	34	27	130	48	10	104	M10x1	180	1.2
0208135	4.5°	16	34	27	130	51	10	104	M12x1	300	1.2
0208136	4.5°	18	42	33	130	51	10	104	M12x1	370	1.5
0208137	4.5°	20	42	33	130	53	10	104	M16x1	450	1.4
0208138	4.5°	25	53	44	130	59	10	104	M16x1	680	2
1454450	4.5°	32	53	44	130	63	10	104	M16x1	750	1.85

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 63 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

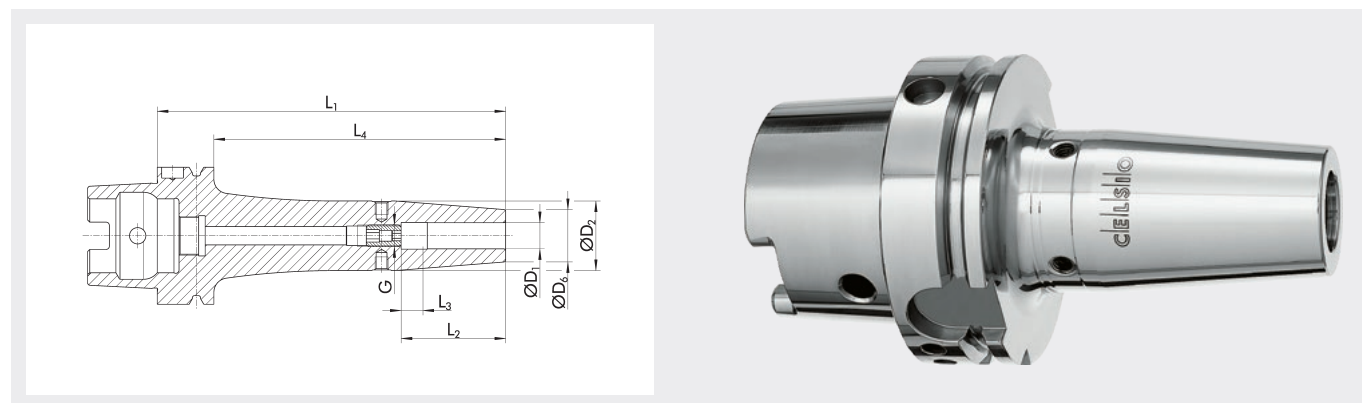
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26000038	4.5°	3	21	12	160	13		134		4	0.7
26000039	4.5°	4	21	12	160	15		134		6	0.7
26000040	4.5°	5	21	12	160	15.5		134		8	0.7
0208140	4.5°	6	27	21	160	37	10	134	M5	20	1.4
0208141	4.5°	8	27	21	160	37	10	134	M6	50	1.3
0208142	4.5°	10	32	24	160	42	10	134	M8x1	70	1.5
0208143	4.5°	12	32	24	160	48	10	134	M10x1	150	1.5
0208144	4.5°	14	34	27	160	48	10	134	M10x1	180	1.6
0208145	4.5°	16	34	27	160	51	10	134	M12x1	300	1.7
0208146	4.5°	18	42	33	160	51	10	134	M12x1	370	1.8
0208147	4.5°	20	42	33	160	53	10	134	M16x1	450	1.8
0208148	4.5°	25	53	44	160	59	10	134	M16x1	680	1.9
0208149	4.5°	32	53	44	160	63	10	134	M16x1	750	1.8

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 63 L₁ =200



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208150	4.5°	6	27	21	200	37	10	174	M5	20	1.6
0208151	4.5°	8	27	21	200	37	10	174	M6	50	1.6
0208152	4.5°	10	32	24	200	42	10	174	M8x1	70	1.7
0208153	4.5°	12	32	24	200	48	10	174	M10x1	150	1.7
0208154	4.5°	14	34	27	200	48	10	174	M10x1	180	1.8
0208155	4.5°	16	34	27	200	51	10	174	M12x1	300	1.9
0208156	4.5°	18	42	33	200	51	10	174	M12x1	370	1.9
0208157	4.5°	20	42	33	200	53	10	174	M16x1	450	2
0208158	4.5°	25	53	44	200	59	10	174	M16x1	680	2.2

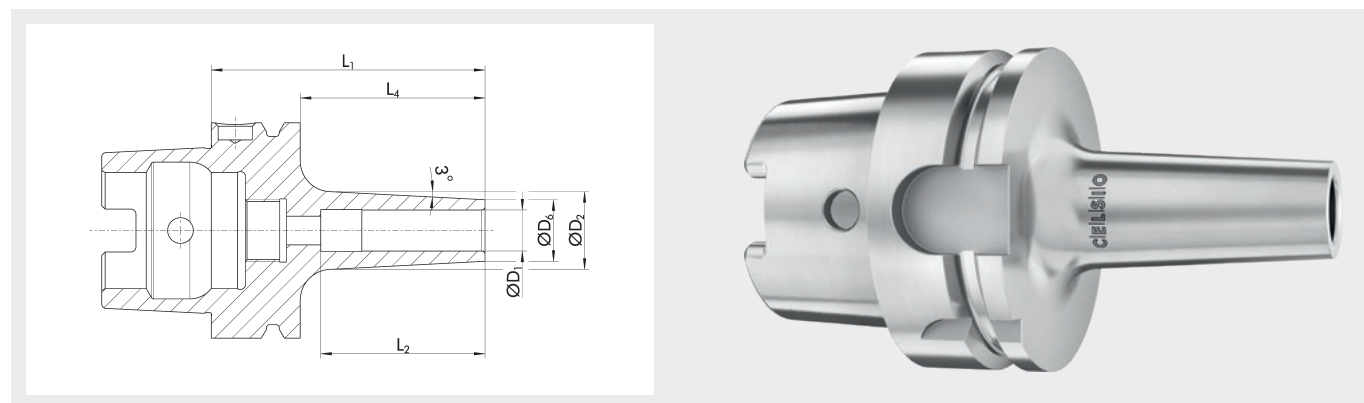
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-A 63



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
1313709	3°	3	14	9	80	13.5	54	0.71
1313713	3°	4	15	10	80	16	54	0.72
1313714	3°	5	16	11	80	16	54	0.72
26001894	3°	6	18	12	80	23	54	0.73
26001895	3°	8	20	14	80	37	54	0.74
26001896	3°	10	22	16	80	42	54	0.76
26001897	3°	12	24	18	80	48	54	0.77

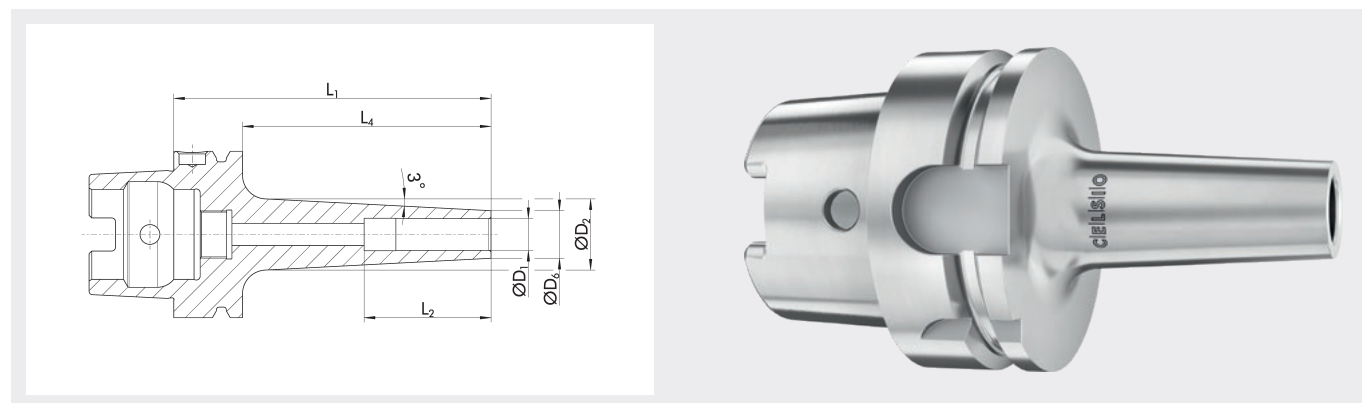
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-A 63 L₁ =120



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
1313715	3°	3	18	9	120	13.5	94	0.79
1313716	3°	4	19	10	120	16	94	0.81
1313717	3°	5	20	11	120	16	94	0.81
26001003	3°	6	22	12	120	23	94	0.83
26001004	3°	8	24	14	120	37	94	0.86
26001005	3°	10	26	16	120	42	94	0.9
26001006	3°	12	28	18	120	48	94	0.93

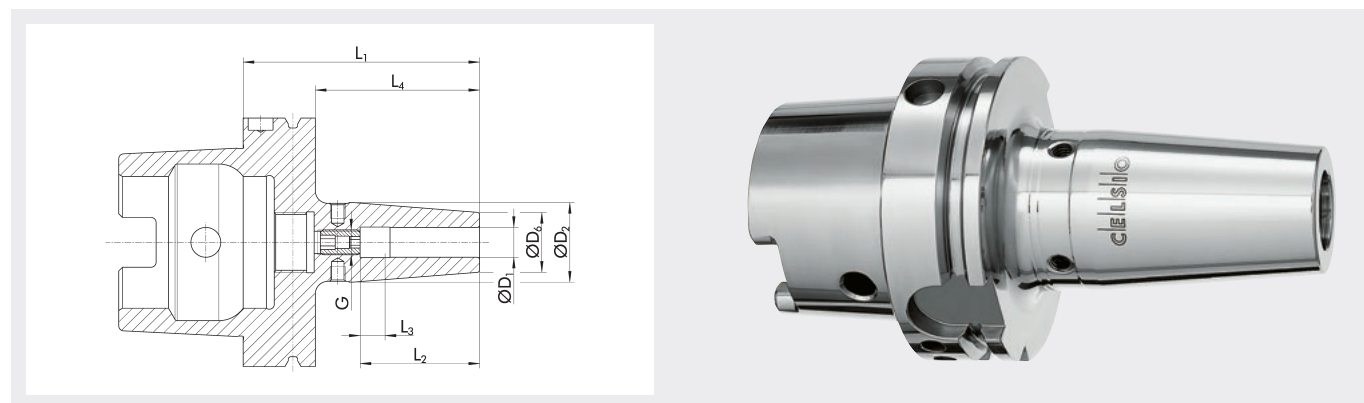
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 80



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

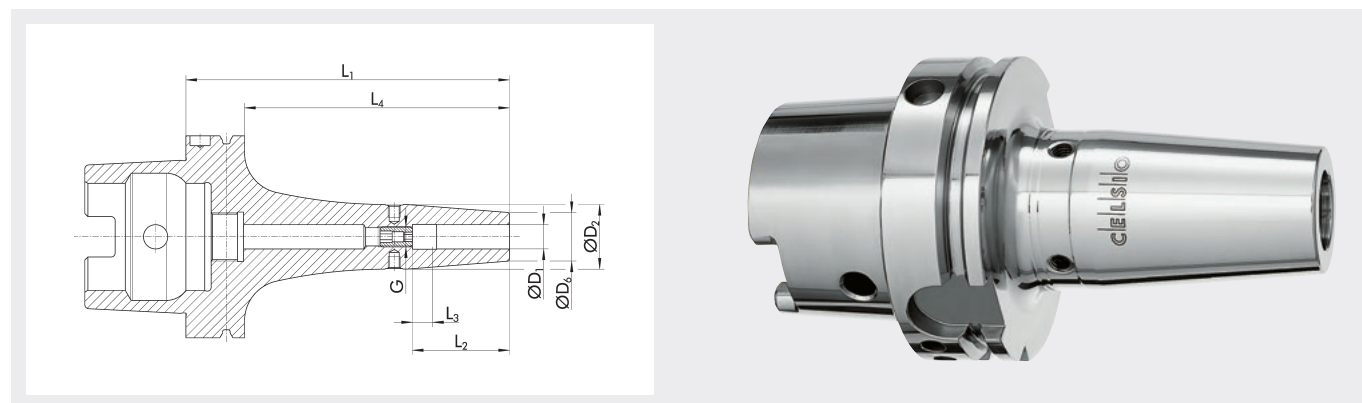
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208160	4.5°	6	27	21	85	37	10	59	M5	20	1.2
0208161	4.5°	8	27	21	85	37	10	59	M6	52	1.2
0208162	4.5°	10	32	24	90	42	10	64	M8x1	70	1.3
0208163	4.5°	12	32	24	95	48	10	69	M10x1	150	1.3
0208164	4.5°	14	34	27	95	48	10	69	M10x1	180	1.4
0208165	4.5°	16	34	27	100	51	10	74	M12x1	300	1.5
0208166	4.5°	18	42	33	100	51	10	74	M12x1	370	1.5
0208167	4.5°	20	42	33	105	53	10	79	M16x1	450	1.6
0208168	4.5°	25	53	44	115	59	10	89	M16x1	680	1.7
0208169	4.5°	32	53	44	120	63	10	94	M16x1	750	1.6

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 80 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208180	4.5°	6	27	21	160	37	10	134	M5	20	1.8
0208181	4.5°	8	27	21	160	37	10	134	M6	52	1.8
0208182	4.5°	10	32	24	160	42	10	134	M8x1	70	2
0208183	4.5°	12	32	24	160	48	10	134	M10x1	150	1.95
0208185	4.5°	16	34	27	160	51	10	134	M12x1	300	2.1
0208187	4.5°	20	42	33	160	53	10	134	M16x1	450	2.3
0208178	4.5°	25	53	44	160	59	10	134	M16x1	680	2.9

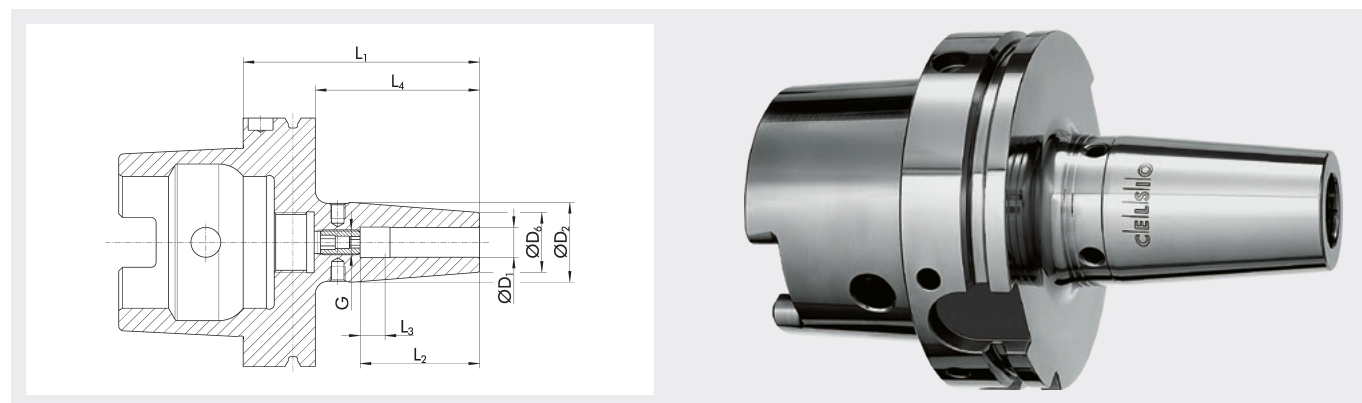
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 100



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

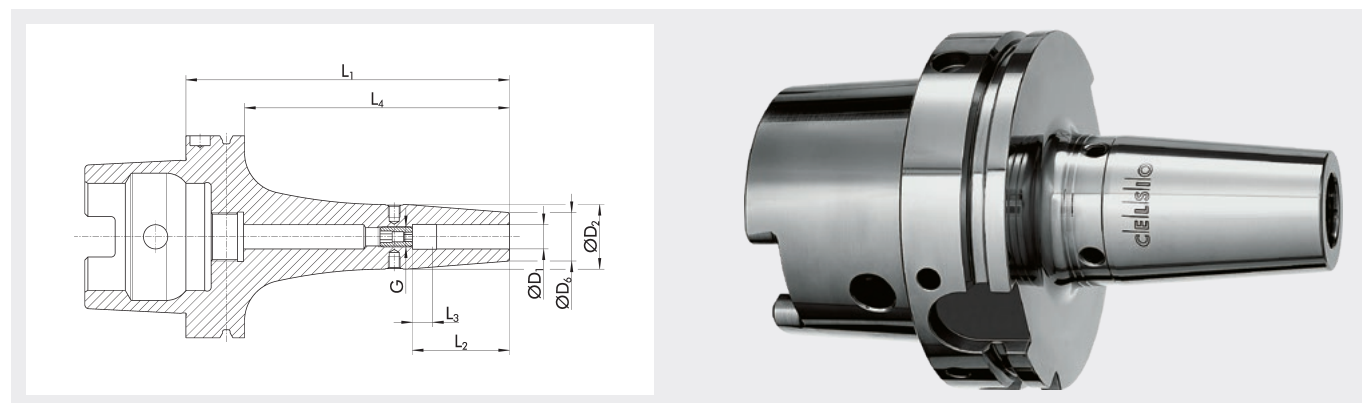
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208200	4.5°	6	27	21	85	36	10	56	M5	20	2.1
0208201	4.5°	8	27	21	85	36	10	56	M6	50	2.1
0208202	4.5°	10	32	24	90	42	10	61	M8x1	70	2.2
0208203	4.5°	12	32	24	95	47	10	66	M10x1	150	2.2
0208204	4.5°	14	34	27	95	47	10	66	M10x1	180	2.3
0208205	4.5°	16	34	27	100	50	10	71	M12x1	300	2.3
0208206	4.5°	18	42	33	100	50	10	71	M12x1	370	2.5
0208207	4.5°	20	42	33	105	52	10	76	M16x1	450	2.5
0208208	4.5°	25	53	44	115	58	10	86	M16x1	680	3.1
0208209	4.5°	32	53	44	120	62	10	91	M16x1	750	3.3

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 100 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

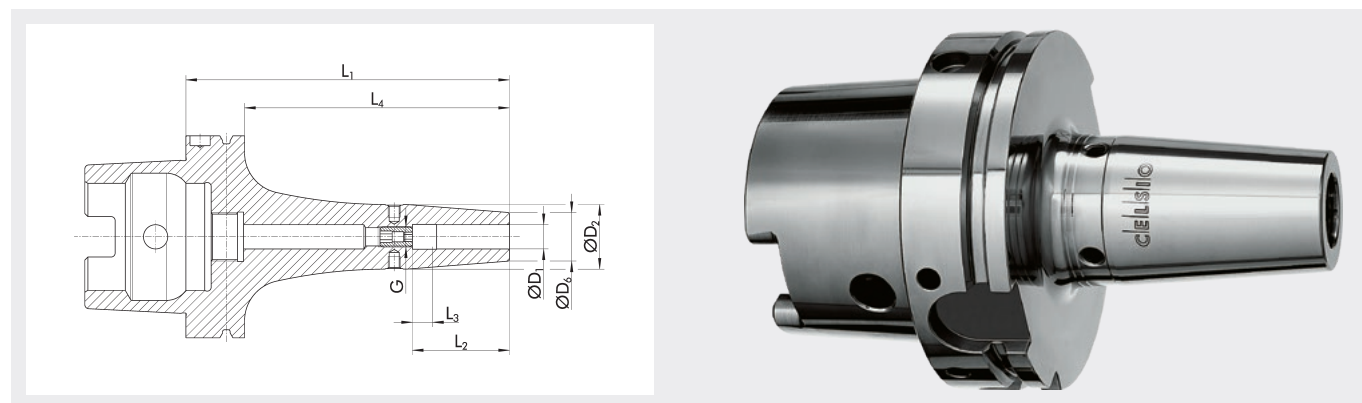
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208210	4.5°	6	27	21	130	36	10	101	M5	20	2.5
0208211	4.5°	8	27	21	130	36	10	101	M6	50	2.5
0208212	4.5°	10	32	24	130	42	10	101	M8x1	70	2.5
0208213	4.5°	12	32	24	130	47	10	101	M10x1	150	2.5
0208214	4.5°	14	34	27	130	47	10	101	M10x1	180	2.6
0208215	4.5°	16	34	27	130	50	10	101	M12x1	300	2.6
0208216	4.5°	18	42	33	130	50	10	101	M12x1	370	2.7
0208217	4.5°	20	42	33	130	52	10	101	M16x1	450	3
26002389	4.5°	25	53	44	130	58	10	101	M16x1	680	3.3
1454827	4.5°	32	53	44	130	58	10	101	M16x1	680	3.3

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 100 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

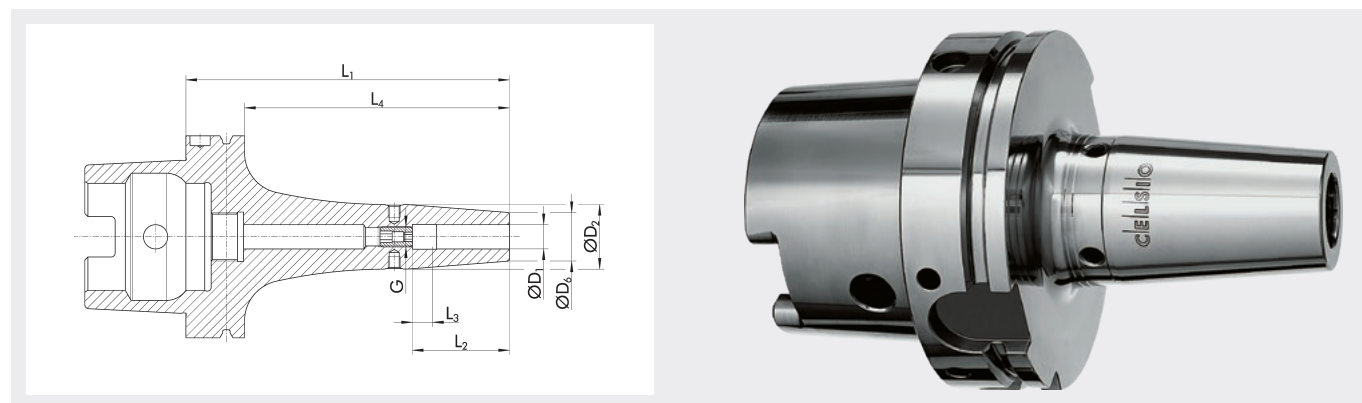
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208220	4.5°	6	27	21	160	36	10	131	M5	20	2.5
0208221	4.5°	8	27	21	160	36	10	131	M6	50	2.5
0208222	4.5°	10	32	24	160	42	10	131	M8x1	70	2.9
0208223	4.5°	12	32	24	160	47	10	131	M10x1	150	2.8
0208224	4.5°	14	34	27	160	47	10	131	M10x1	180	3
0208225	4.5°	16	34	27	160	50	10	131	M12x1	300	3
0208226	4.5°	18	42	33	160	50	10	131	M12x1	370	3
0208227	4.5°	20	42	33	160	52	10	131	M16x1	450	3.3
0208228	4.5°	25	53	44	160	58	10	131	M16x1	680	3.6
0208229	4.5°	32	53	44	160	62	10	131	M16x1	750	3.3

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-A 100 L₁ =200



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

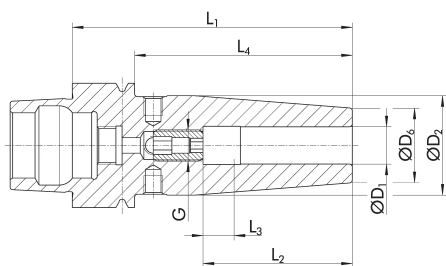
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208230	4.5°	6	27	21	200	36	10	171	M5	20	2.9
0208231	4.5°	8	27	21	200	36	10	171	M6	50	2.9
0208232	4.5°	10	32	24	200	42	10	171	M8x1	70	3.1
0208233	4.5°	12	32	24	200	47	10	171	M10x1	150	3.1
0208234	4.5°	14	34	27	200	47	10	171	M10x1	180	3.2
0208235	4.5°	16	34	27	200	50	10	171	M12x1	300	3.3
0208236	4.5°	18	42	33	200	50	10	171	M12x1	370	3.4
0208237	4.5°	20	42	33	200	52	10	171	M16x1	450	3.4
0208238	4.5°	25	53	44	200	58	10	171	M16x1	680	4.5
0208239	4.5°	32	53	44	200	62	10	171	M16x1	750	4.7

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-E 32



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

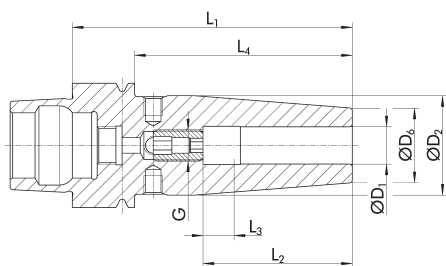
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0210140	4.5°	3	17	12	60			40		4	0.1
0210141	4.5°	4	17	12	60			40		6	0.1
0210142	4.5°	5	17	12	60			40		8	0.1
0208290	4.5°	6	27	21	70	37	10	50	M5	20	0.3
0208291	4.5°	8	27	21	70	37	10	50	M6	52	0.3
0208292	4.5°	10	32	24	80	42	10	60	M8x1	70	0.4

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-E 40 L₁ = 60



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

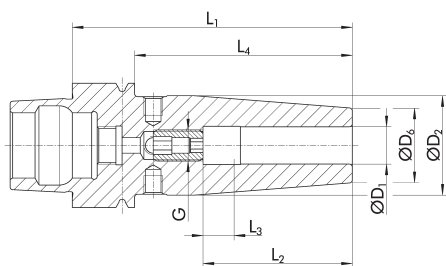
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26001165	4.5°	6	27	21	60	36	40	0.37
26001166	4.5°	8	27	21	60	36	40	0.37
26001167	4.5°	10	32	24	60	42	40	0.41
26001168	4.5°	12	32	24	60	47	40	0.4
26001170	4.5°	16	34	27	60	50	40	0.4

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-E 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458806	4.5°	3	17	12	60			40		4	0.2
1458807	4.5°	4	17	12	60			40		6	0.2
1458808	4.5°	5	17	12	60			40		8	0.2
0208300	4.5°	6	27	21	80	37	10	60	M5	20	0.4
0208301	4.5°	8	27	21	80	37	10	60	M6	52	0.4
0208302	4.5°	10	32	24	80	42	10	60	M8x1	70	0.4
0208303	4.5°	12	32	24	90	48	10	70	M10x1	150	0.5
0208304	4.5°	14	34	27	90	48	10	70	M10x1	180	0.5
0208305	4.5°	16	34	27	90	51	10	70	M12x1	300	0.5

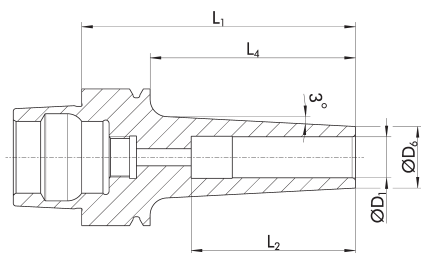
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 40 L₁ =60 schlank/slim



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
1328691	Fino	3	10	6	60	13.5	40	0.23
1328692	Fino	4	11	7	60	16	40	0.23
1328693	Fino	5	12	8	60	16	40	0.23
1328694	Fino	6	13	9	60	37	40	0.24
1328695	Fino	8	15	11	60	37	40	0.24
1328696	Fino	10	17	13	60	42	40	0.25
1328697	Fino	12	19	15	60	42	40	0.25

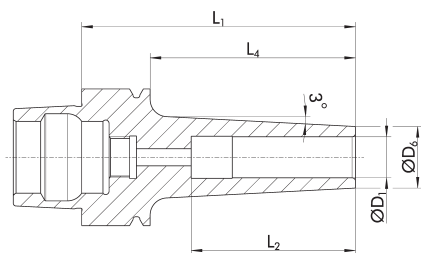
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 40 L₁ = 60



Precisão de concentricidade

≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento

G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados

opcionalmente possível



Resfriamento interno

até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração

Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26000917	3°	3	9	60	13.5	40	0.25
26000918	3°	4	10	60	16	40	0.2
26000919	3°	5	11	60	16	40	0.25
26000463	3°	6	12	60	22	40	0.26
26000464	3°	8	14	60	37	40	0.26
26000920	3°	10	16	60	42	40	0.27
26000921	3°	12	18	60	42	40	0.28

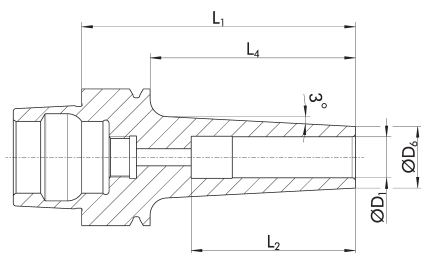
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 40 L₁ = 70



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26000922	3°	3	9	70	13.5	50	0.2
26000923	3°	4	10	70	16	50	0.26
26000924	3°	5	11	70	16	50	0.27
26000916	3°	6	12	70	37	50	0.27
26000925	3°	8	14	70	37	50	0.29
26000926	3°	10	16	70	42	50	0.29
26000927	3°	12	18	70	42	50	0.3

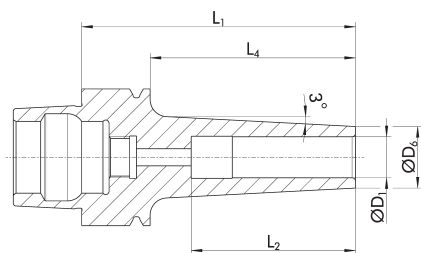
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 40 L₁ = 80



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26000928	3°	3	9	80	13.5	60	0.27
26000929	3°	4	10	80	16	60	0.28
26000930	3°	5	11	80	16	60	0.28
26000931	3°	6	12	80	37	60	0.29
26000932	3°	8	14	80	37	60	0.32
26000933	3°	10	16	80	42	60	0.32
26001204	3°	12	18	80	42	60	0.3

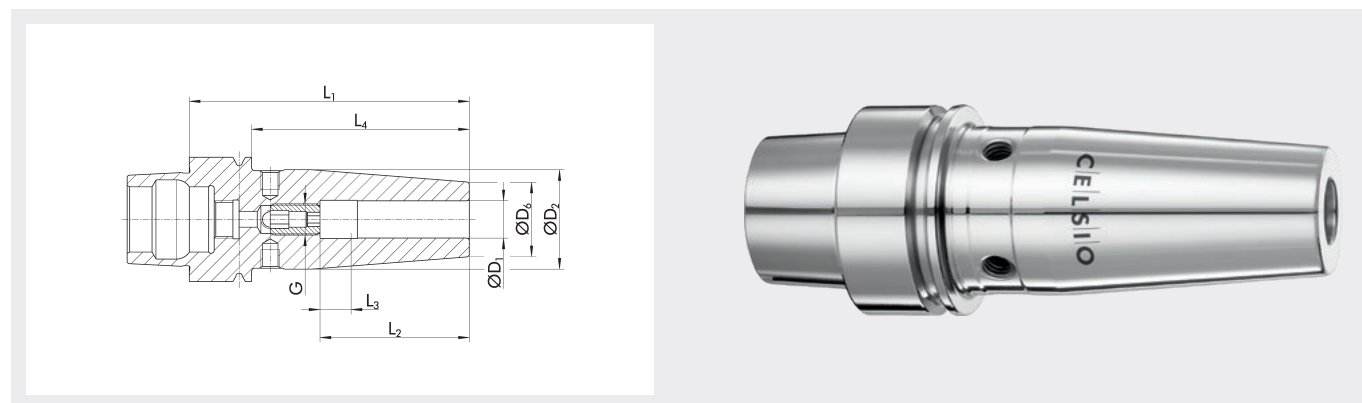
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-E 50



Precisão de concentricidade

≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento

G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados

opcionalmente possível



Resfriamento interno

até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração

Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458810	4.5°	3	17	12	60			34		4	0.4
1458811	4.5°	4	17	12	60			34		6	0.4
1458812	4.5°	5	17	12	60			34		8	0.4
0208310	4.5°	6	27	21	80	37	10	54	M5	20	0.7
0208311	4.5°	8	27	21	80	37	10	54	M6	52	0.7
0208312	4.5°	10	32	24	85	42	10	59	M8x1	70	0.8
0208313	4.5°	12	32	24	90	48	10	64	M10x1	150	0.8
0208314	4.5°	14	34	27	90	48	10	64	M10x1	180	0.9
0208315	4.5°	16	34	27	95	51	10	69	M12x1	300	0.9

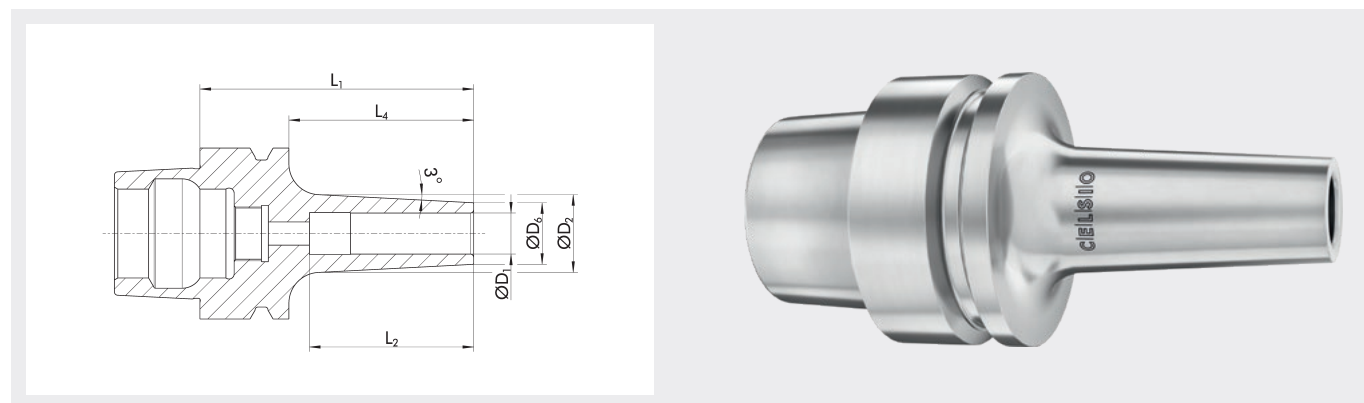
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 50 L₁ = 70



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26001248	3°	3	14	9	70	13.5	44	0.46
26001249	3°	4	15	10	70	16	44	0.46
26001250	3°	5	16	11	70	16	44	0.47
26002177	3°	6	17	12	70	23	44	0.47
26001252	3°	8	19	14	70	37	44	0.48
26001253	3°	10	21	16	70	42	44	0.49
26001254	3°	12	23	18	70	48	44	0.49

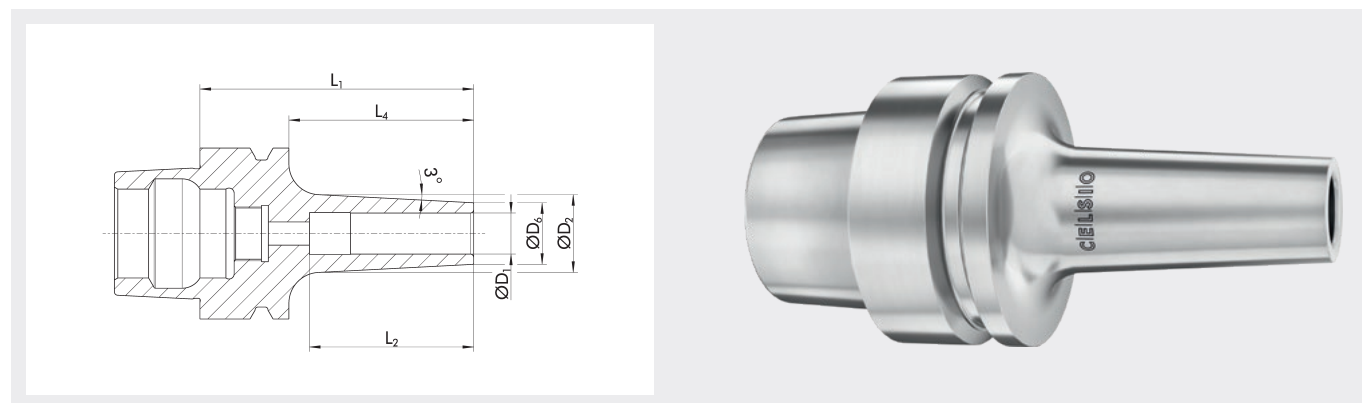
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 50 L₁ = 80



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26001262	3°	3	15	9	80	13.5	54	0.5
26001263	3°	4	16	10	80	16	54	0.48
26001264	3°	5	17	11	80	16	54	0.48
26001265	3°	6	18	12	80	23	54	0.48
26001266	3°	8	20	14	80	37	54	0.5
26001267	3°	10	22	16	80	42	54	0.51
26001268	3°	12	24	18	80	48	54	0.52

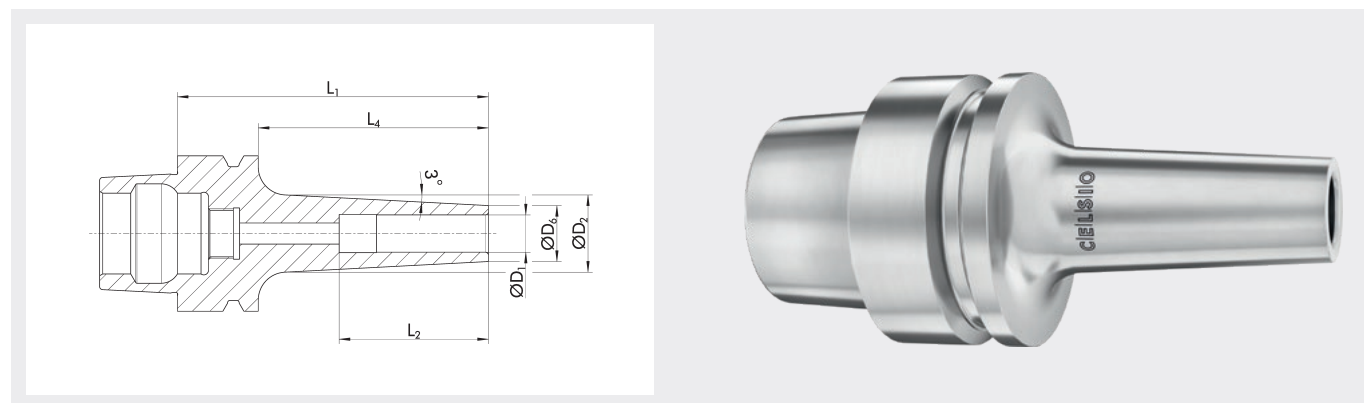
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° HSK-E 50 L₁ = 100



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 40.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar



Tipo de lubrificante de refrigeração
Design adequado para operações MQL disponíveis mediante consulta

Dados técnicos

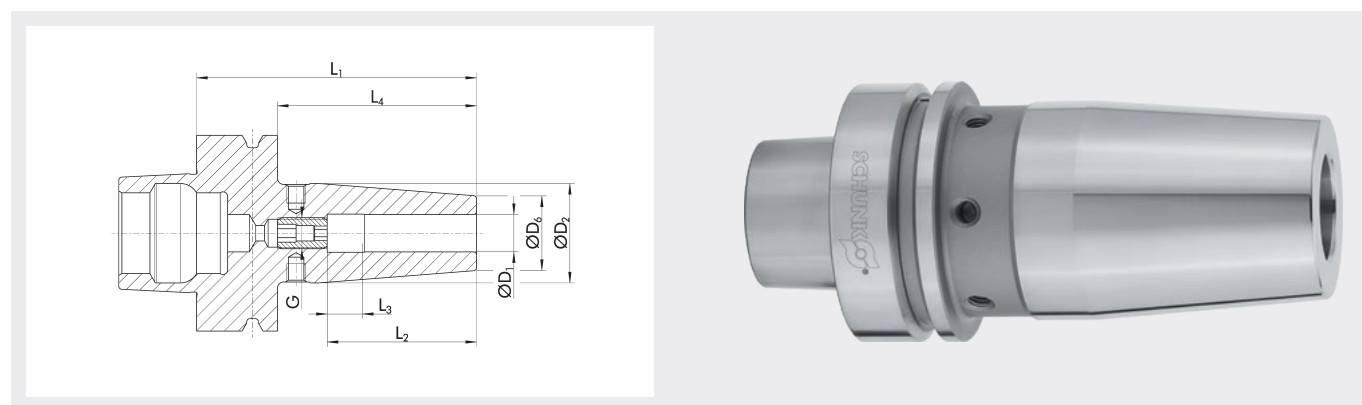
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
26001276	3°	3	17	9	100	13.5	74	0.5
26000936	3°	4	18	10	100	16	74	0.51
26001278	3°	5	17	11	100	16	74	0.52
1300128	3°	6	20	12	100	23	74	0.53
1300129	3°	8	22	14	100	37	74	0.55
1300134	3°	10	24	16	100	42	74	0.57
1300139	3°	12	26	18	100	48	74	0.6

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-F 63



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26000560	4.5°	3	17	12	80			54		4	0.4
26000769	4.5°	4	17	12	80			54		6	0.4
26000770	4.5°	5	17	12	80			54		8	0.4
26000771	4.5°	6	27	21	80	37	10	54	M5	20	0.7
26000772	4.5°	8	27	21	80	37	10	54	M6	50	0.7
26000773	4.5°	10	32	24	85	42	10	59	M8x1	70	0.8
26000774	4.5°	12	32	24	90	48	10	64	M10x1	150	0.8
26000775	4.5°	16	34	27	95	51	10	69	M12x1	300	0.9
26000776	4.5°	20	42	33	100	53	10	74	M16x1	450	0.9
26000623	4.5°	25	53	44	115	59	10	89	M16x1	680	0.9

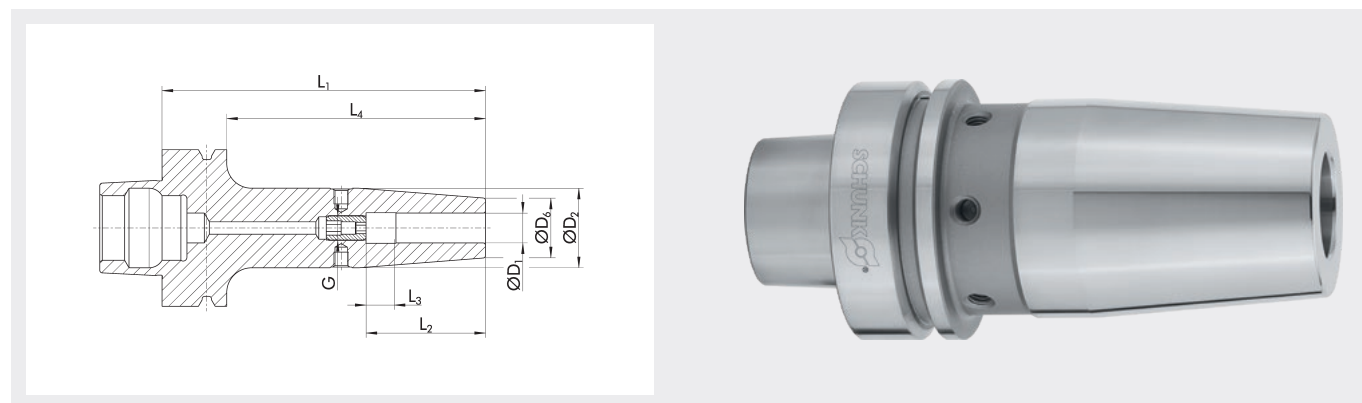
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO HSK-F 63 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26000777	4.5°	6	27	21	130	37	10	104	M5	20	0.7
26000580	4.5°	8	27	21	130	37	10	104	M6	50	0.7
26000581	4.5°	10	32	24	130	42	10	104	M8x1	70	0.8
26000778	4.5°	12	32	24	130	48	10	104	M10x1	150	0.8
26000779	4.5°	16	34	27	130	51	10	104	M12x1	300	0.9
26000780	4.5°	20	42	33	130	53	10	104	M16x1	450	0.9
26000650	4.5°	25	53	44	130	59	10	104	M16x1	680	0.9

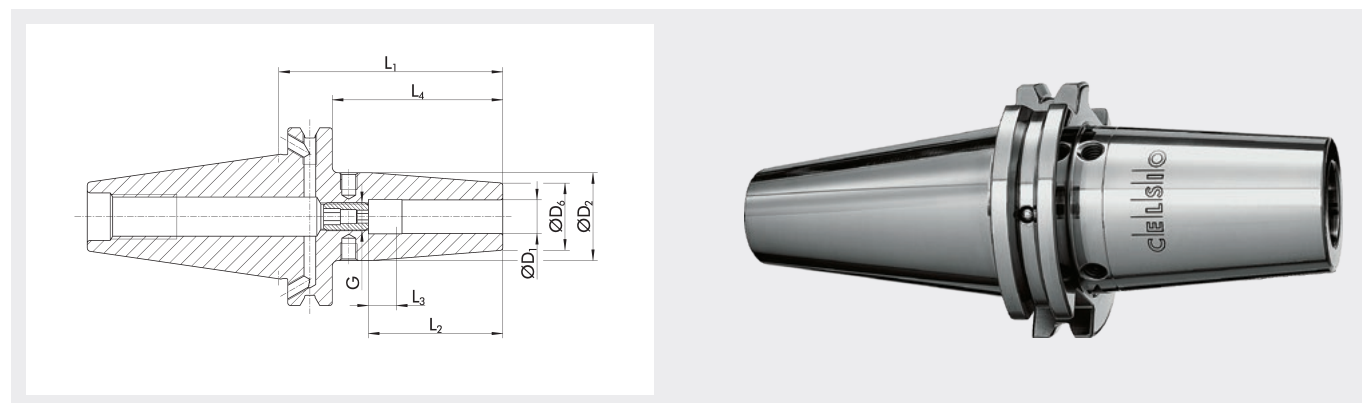
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

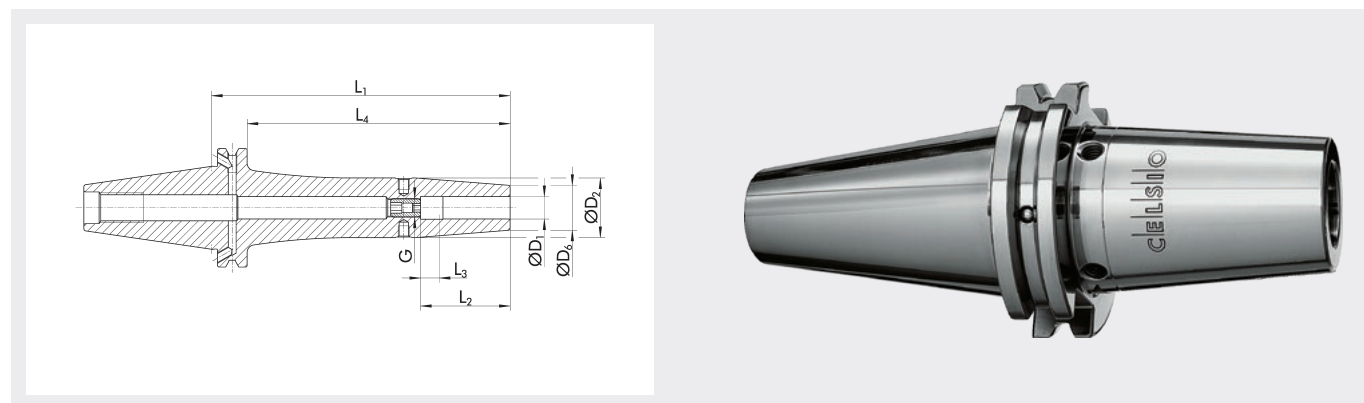
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458815	4.5°	3	17	12	80	13		60.9		4	0.9
1458816	4.5°	4	17	12	80	15		60.9		6	0.9
1458817	4.5°	5	17	12	80	15.5		60.9		8	0.9
0208340	4.5°	6	27	21	80	37	10	61	M5	20	1
0208341	4.5°	8	27	21	80	37	10	61	M6	50	1
0208342	4.5°	10	32	24	80	42	10	61	M8x1	70	1
0208343	4.5°	12	32	24	80	48	10	61	M10x1	150	1
0208344	4.5°	14	34	27	80	48	10	61	M10x1	180	1.1
0208345	4.5°	16	34	27	80	51	10	61	M12x1	300	1
0208346	4.5°	18	41	33	80	51	10	61	M12x1	370	1.2
0208347	4.5°	20	41	33	80	53	10	61	M16x1	450	1.2
0208348	4.5°	25	53	44	100	59	10	81	M16x1	680	1.6
0208349	4.5°	32	53	44	100	63	10	81	M16x1	750	1.5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 40 L₁ =120 schlank/slim



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

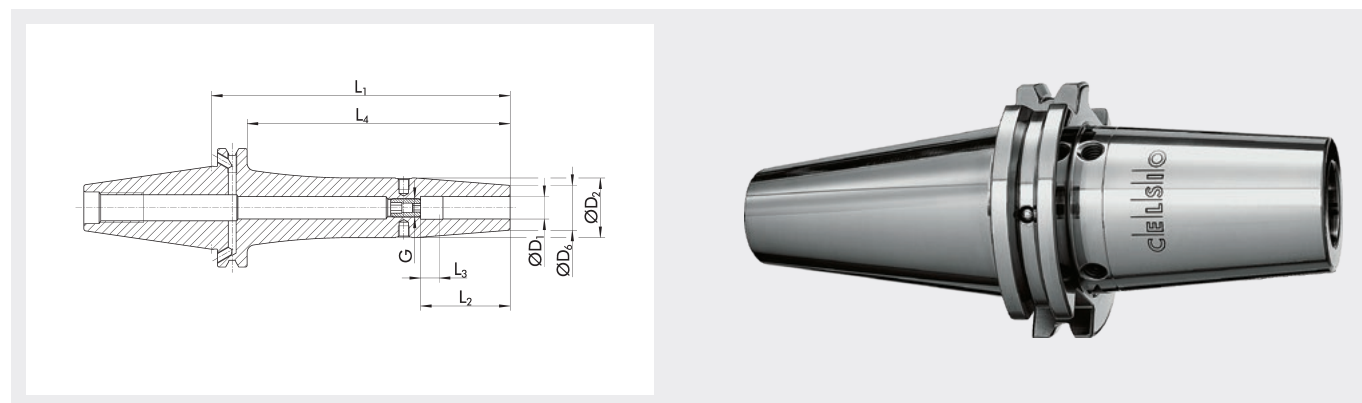
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Peso [kg]
26001865	Fino	3	25	9	120			100.9		0.9
26001866	Fino	4	25	9	120			100.9		1.01
26001867	Fino	5	25	9	120			100.9		1.01
26001868	Fino	6	30	15	120	37	10	100.9	M5	1.1
26001869	Fino	8	30	15	120	37	10	100.9	M6	1.2
26001870	Fino	10	32	18	120	42	10	100.9	M8x1	1.2
26001871	Fino	12	32	18	120	48	10	100.9	M10x1	1.2

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 40 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

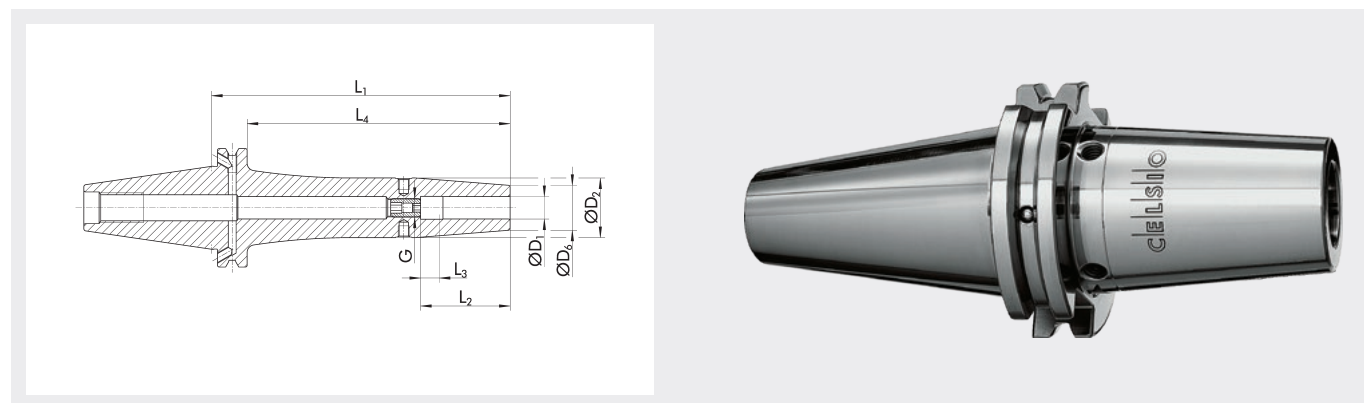
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26000906	4.5°	3	17	12	130			110.9		4	1
26000634	4.5°	32	53	44	130	63	10	110.9	M16x1	750	1.8
26000907	4.5°	4	17	12	130			110.9		6	1
26002788	4.5°	5	17	12	130			110.9		8	1
0208350	4.5°	6	27	21	130	37	10	110.9	M5	20	1.2
0208351	4.5°	8	27	21	130	37	10	110.9	M6	50	1.2
0208352	4.5°	10	32	24	130	42	10	110.9	M8x1	70	1.3
0208353	4.5°	12	32	24	130	48	10	110.9	M10x1	150	1.3
0208354	4.5°	14	34	27	130	48	10	110.9	M10x1	180	1.4
0208355	4.5°	16	34	27	130	51	10	110.9	M12x1	300	1.4
0208356	4.5°	18	42	33	130	51	10	110.9	M12x1	370	1.5
0208357	4.5°	20	42	33	130	53	10	110.9	M16x1	450	1.5
0208358	4.5°	25	53	44	130	59	10	110.9	M16x1	680	1.8

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 40 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

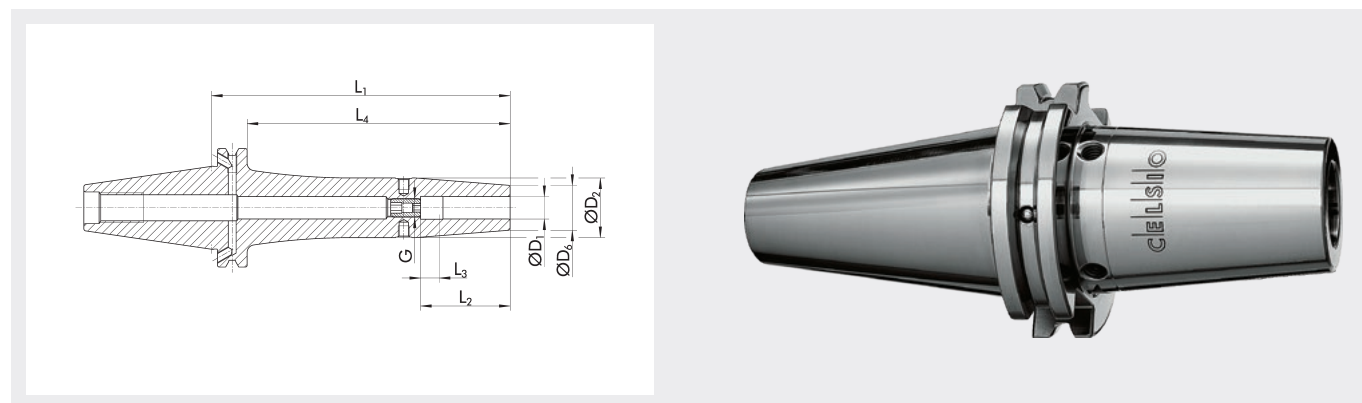
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208360	4.5°	6	27	21	160	37	10	141	M5	20	1.4
0208361	4.5°	8	27	21	160	37	10	141	M6	50	1.4
0208362	4.5°	10	32	24	160	42	10	141	M8x1	70	1.6
0208363	4.5°	12	32	24	160	48	10	141	M10x1	150	1.6
0208364	4.5°	14	34	27	160	48	10	141	M10x1	180	1.6
0208365	4.5°	16	34	27	160	51	10	141	M12x1	300	1.6
0208366	4.5°	18	42	33	160	51	10	141	M12x1	370	1.7
0208367	4.5°	20	42	33	160	53	10	141	M16x1	450	1.9
0208368	4.5°	25	53	44	160	59	10	141	M16x1	680	2.5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 40 L₁ =200



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

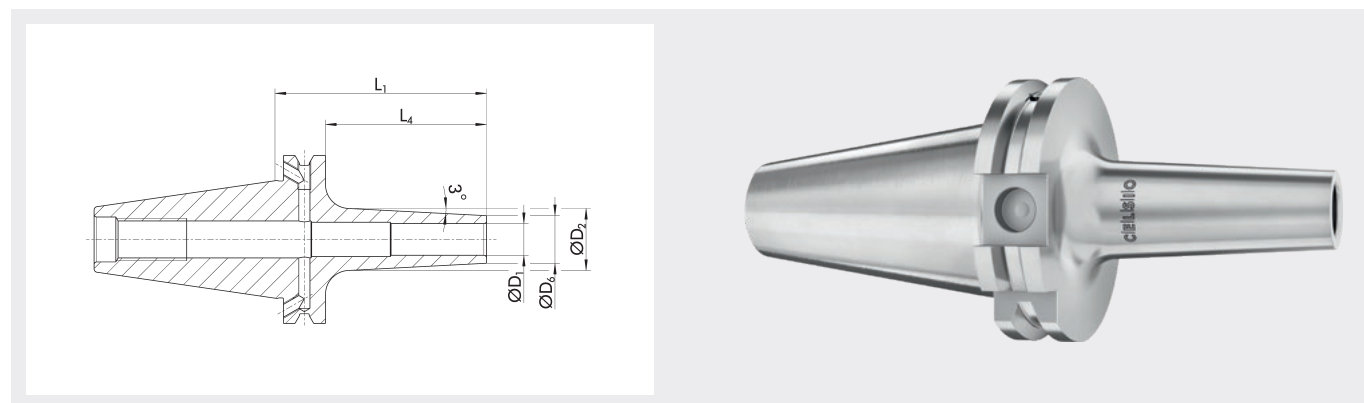
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208370	4.5°	6	27	21	200	37	10	181	M5	20	1.5
0208371	4.5°	8	27	21	200	37	10	181	M6	50	1.6
0208372	4.5°	10	32	24	200	42	10	181	M8x1	70	1.7
0208373	4.5°	12	32	24	200	48	10	181	M10x1	150	1.7
0208374	4.5°	14	34	27	200	48	10	181	M10x1	180	1.8
0208375	4.5°	16	34	27	200	51	10	181	M12x1	300	1.8
0208376	4.5°	18	42	33	200	51	10	181	M12x1	370	1.8
0208377	4.5°	20	42	33	200	53	10	181	M16x1	450	1.9
0208378	4.5°	25	53	44	200	59	10	181	M16x1	680	2.4

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° SK 40 L₁ = 80



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

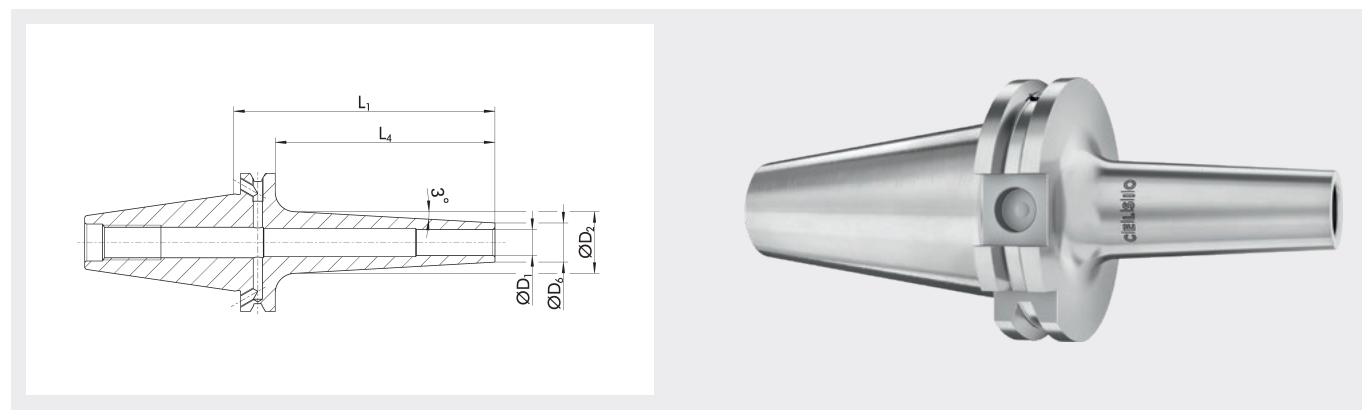
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
1324339	3°	3	14	9	80	13.5	60.9	0.9
1324340	3°	4	15	10	80	16	60.9	0.9
1324341	3°	5	16	11	80	16	60.9	0.9
26002496	3°	6	19	12	80	23	60.9	0.8
26002497	3°	8	21	14	80	27	60.9	0.9
26002498	3°	10	23	16	80	32	60.9	0.9
26002499	3°	12	25	18	80	37	60.9	0.9

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO 3° SK 40 L₁ =120



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

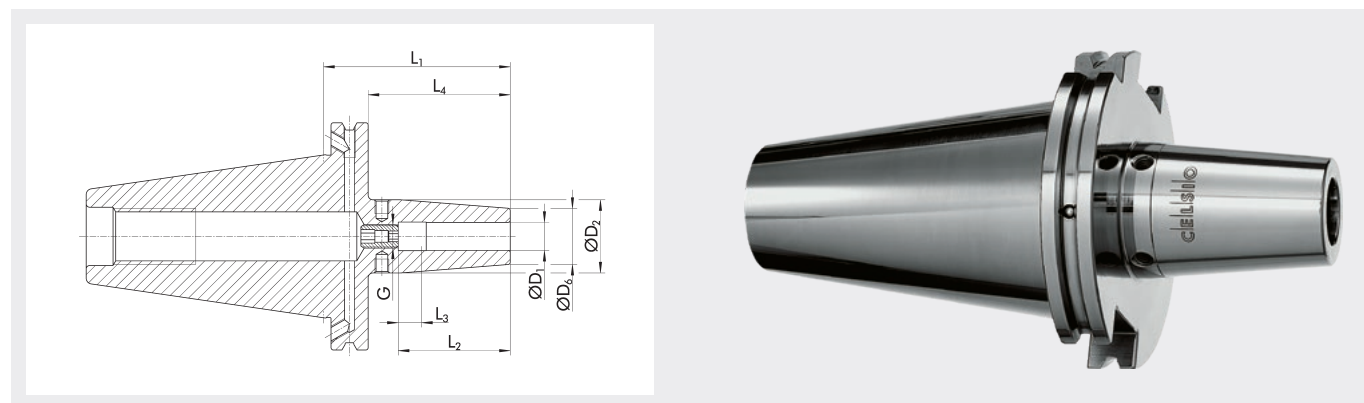
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Peso [kg]
1324642	3°	3	18	9	120	13.5	100.9	1.01
1324643	3°	4	19	10	120	16	100.9	1.01
1324644	3°	5	20	11	120	16	100.9	1.01
26002500	3°	6	23	12	120	23	100.9	0.9
26002501	3°	8	25	14	120	27	100.9	0.9
26002502	3°	10	27	16	120	32	100.9	0.9
26002503	3°	12	29	18	120	37	100.9	1.01

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 50



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

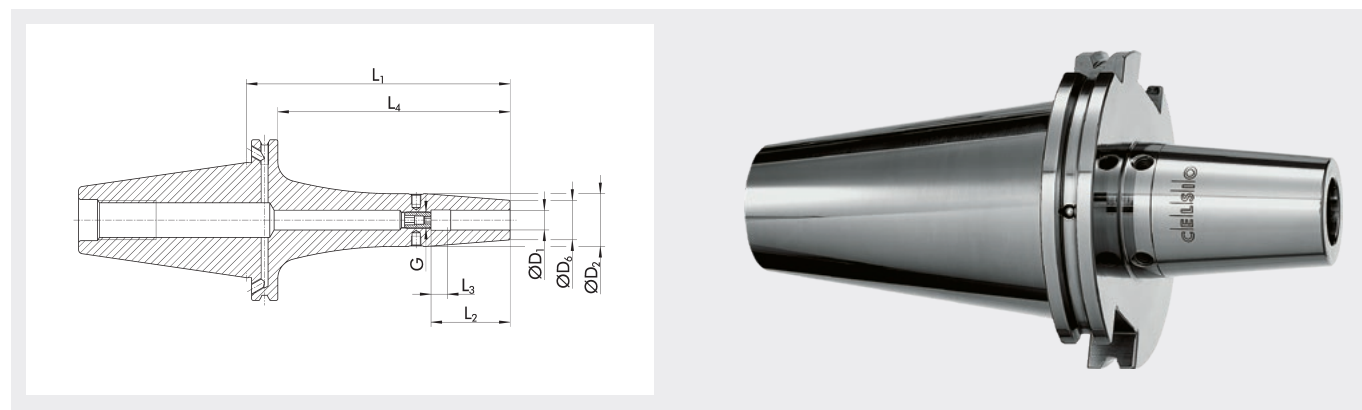
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	M _{min} [Nm]	Peso [kg]
0208240	4.5°	6	27	21	80	36	10	61	M5	20	2.9
0208241	4.5°	8	27	21	80	36	10	61	M6	52	2.9
0208242	4.5°	10	32	24	80	42	10	61	M8x1	70	2.9
0208243	4.5°	12	32	24	80	47	10	61	M10x1	150	2.9
0208244	4.5°	14	34	27	80	47	10	61	M10x1	180	3
0208245	4.5°	16	34	27	80	50	10	61	M12x1	300	2.9
0208246	4.5°	18	41	33	80	50	10	61	M12x1	370	3
0208247	4.5°	20	41	33	80	52	10	61	M16x1	450	2.9
0208248	4.5°	25	53	44	100	58	10	81	M16x1	680	3.5
0208249	4.5°	32	53	44	100	62	10	81	M16x1	750	3.4

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 50 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208250	4.5°	6	27	21	130	36	10	111	M5	20	3
0208251	4.5°	8	27	21	130	36	10	111	M6	52	3
0208252	4.5°	10	32	24	130	42	10	111	M8x1	70	3.1
0208253	4.5°	12	32	24	130	47	10	111	M10x1	150	3.1
0208254	4.5°	14	34	27	130	47	10	111	M10x1	180	3.2
0208255	4.5°	16	34	27	130	50	10	111	M12x1	300	3.1
0208256	4.5°	18	42	33	130	50	10	111	M12x1	370	3.5
0208257	4.5°	20	42	33	130	52	10	111	M16x1	450	3.5
0208258	4.5°	25	53	44	130	58	10	111	M16x1	680	4.5
0208259	4.5°	32	53	44	130	62	10	111	M16x1	750	3.9

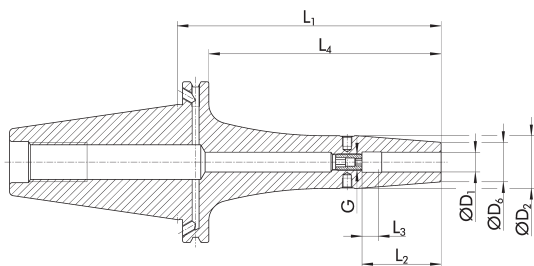
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 50 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	M _{min} [Nm]	Peso [kg]
0208260	4.5°	6	27	21	160	36	10	141	M5	20	3.2
0208261	4.5°	8	27	21	160	36	10	141	M6	52	3.2
0208262	4.5°	10	32	24	160	42	10	141	M8x1	70	3.5
0208263	4.5°	12	32	24	160	47	10	141	M10x1	150	3.5
0208264	4.5°	14	34	27	160	47	10	141	M10x1	180	3.5
0208265	4.5°	16	34	27	160	50	10	141	M12x1	300	3.6
0208266	4.5°	18	42	33	160	50	10	141	M12x1	370	3.9
0208267	4.5°	20	42	33	160	52	10	141	M16x1	450	4
0208268	4.5°	25	53	44	160	58	10	141	M16x1	680	4.1
0208269	4.5°	32	53	44	160	62	10	141	M16x1	750	4.4

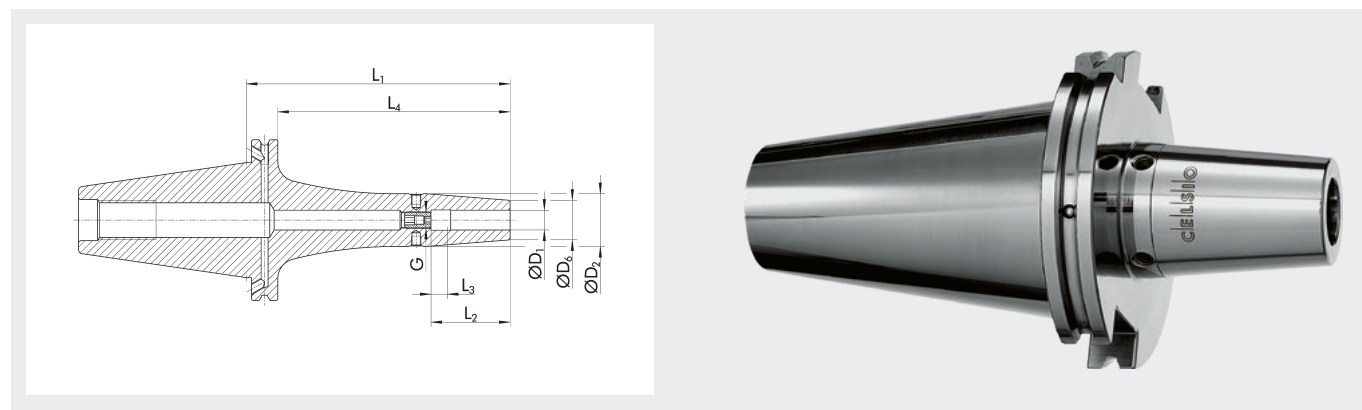
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SK 50 L₁ =200



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208270	4.5°	6	27	21	200	36	10	181	M5	20	3.7
0208271	4.5°	8	27	21	200	36	10	181	M6	52	3.9
0208272	4.5°	10	32	24	200	42	10	181	M8x1	70	3.8
0208273	4.5°	12	32	24	200	47	10	181	M10x1	150	3.9
0208274	4.5°	14	34	27	200	47	10	181	M10x1	180	3.9
0208275	4.5°	16	34	27	200	50	10	181	M12x1	300	4
0208276	4.5°	18	42	33	200	50	10	181	M12x1	370	4.1
0208277	4.5°	20	42	33	200	52	10	181	M16x1	450	4.1
0208278	4.5°	25	53	44	200	58	10	181	M16x1	680	4.5
0208279	4.5°	32	53	44	200	62	10	181	M16x1	750	5

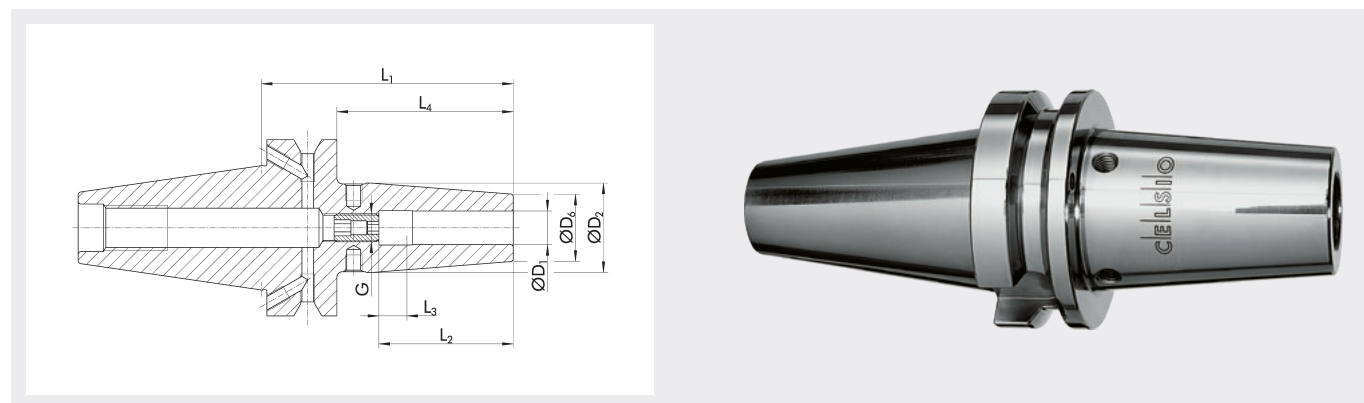
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 30



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

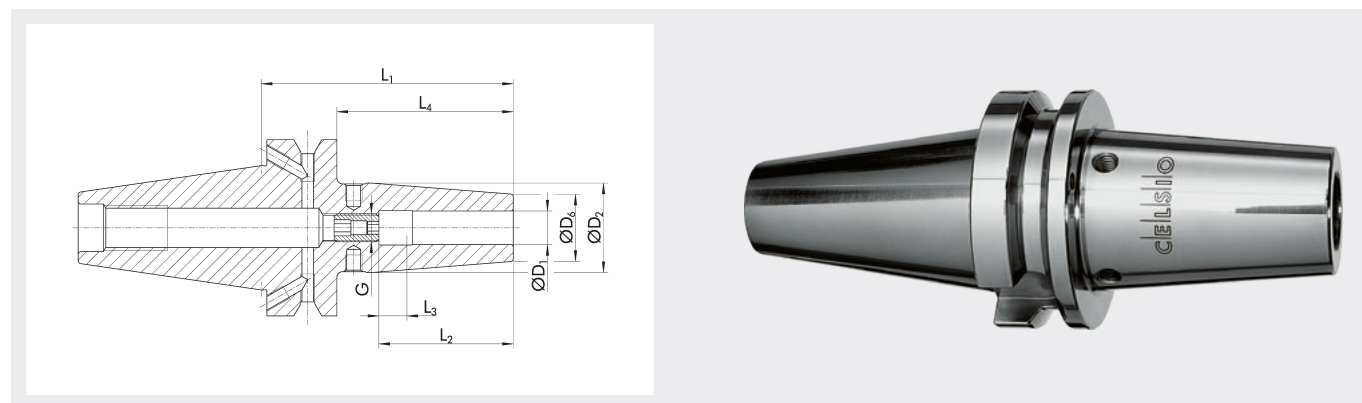
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26000713	4.5°	3	17	12	80			58		4	0.44
26000714	4.5°	4	17	12	80			58		6	0.44
26000715	4.5°	5	17	12	80			58		8	0.48
26000716	4.5°	6	27	21	80	37	10	58	M5	20	0.57
26000717	4.5°	8	27	21	80	37	10	58	M6	50	5.8
26000718	4.5°	10	32	24	80	42	10	58	M8x1	70	0.66
26000719	4.5°	12	32	24	80	48	10	58	M10x1	150	0.66
26000720	4.5°	14	34	27	80	48	10	58	M10x1	180	0.66
26000721	4.5°	16	34	27	80	51	10	58	M12x1	300	0.66
26000015	4.5°	18	42	33	90	51	10	68	M12x1	370	0.66
26000723	4.5°	20	42	33	90	53	10	68	M16x1	450	0.84

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

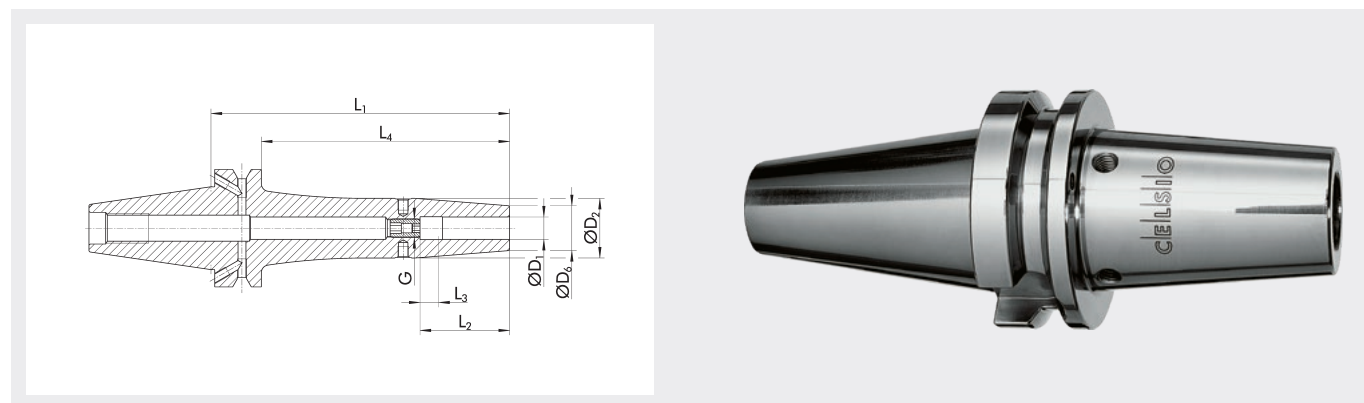
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1458826	4.5°	3	17	12	90			63		4	1.1
1458827	4.5°	4	17	12	90			63		6	1.1
1458828	4.5°	5	17	12	90			63		8	1.1
0208500	4.5°	6	27	21	90	37	10	63	M5	20	1.1
0208501	4.5°	8	27	21	90	37	10	63	M6	50	1.1
0208502	4.5°	10	32	24	90	42	10	63	M8x1	70	1.2
0208503	4.5°	12	32	24	90	48	10	63	M10x1	150	1.2
0208504	4.5°	14	34	27	90	48	10	63	M10x1	180	1.2
0208505	4.5°	16	34	27	90	51	10	63	M12x1	300	1.2
0208506	4.5°	18	42	33	90	51	10	63	M12x1	370	1.3
0208507	4.5°	20	42	33	90	53	10	63	M16x1	450	1.5
0208508	4.5°	25	53	44	100	59	10	73	M16x1	680	1.8

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 40 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

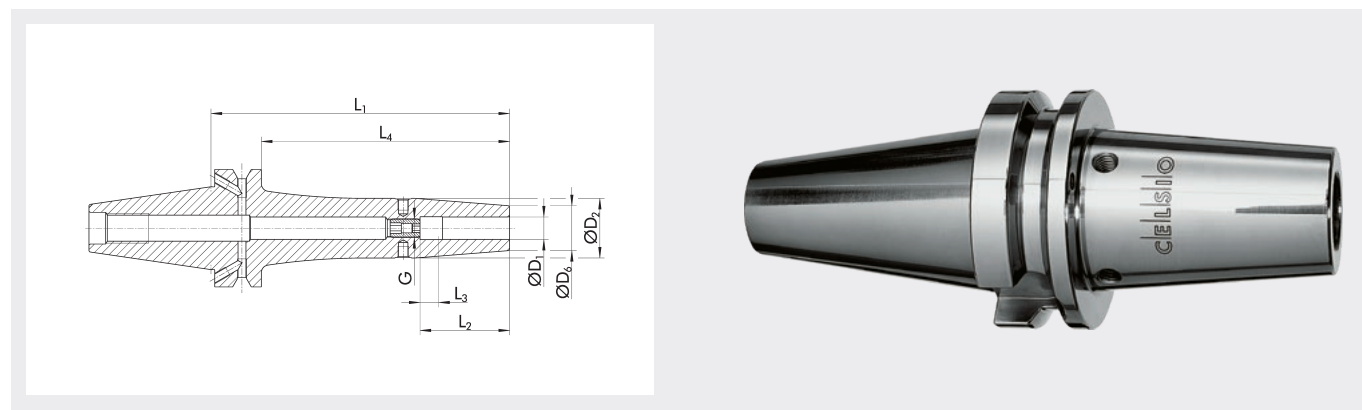
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1324749	4.5°	3	17	12	130			103		4	2
1324751	4.5°	4	17	12	130			103		6	2
1324752	4.5°	5	17	12	130			103		8	2
0208510	4.5°	6	27	21	130	37	10	103	M5	20	1.5
0208511	4.5°	8	27	21	130	37	10	103	M6	50	1.5
0208512	4.5°	10	32	24	130	42	10	103	M8x1	70	1.6
0208513	4.5°	12	32	24	130	48	10	103	M10x1	150	1.7
0208514	4.5°	14	34	27	130	48	10	103	M10x1	180	1.7
0208515	4.5°	16	34	27	130	51	10	103	M12x1	300	1.8
0208516	4.5°	18	42	33	130	51	10	103	M12x1	370	1.8
0208517	4.5°	20	42	33	130	53	10	103	M16x1	450	1.9
0208518	4.5°	25	53	44	130	59	10	103	M16x1	680	2

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 40 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

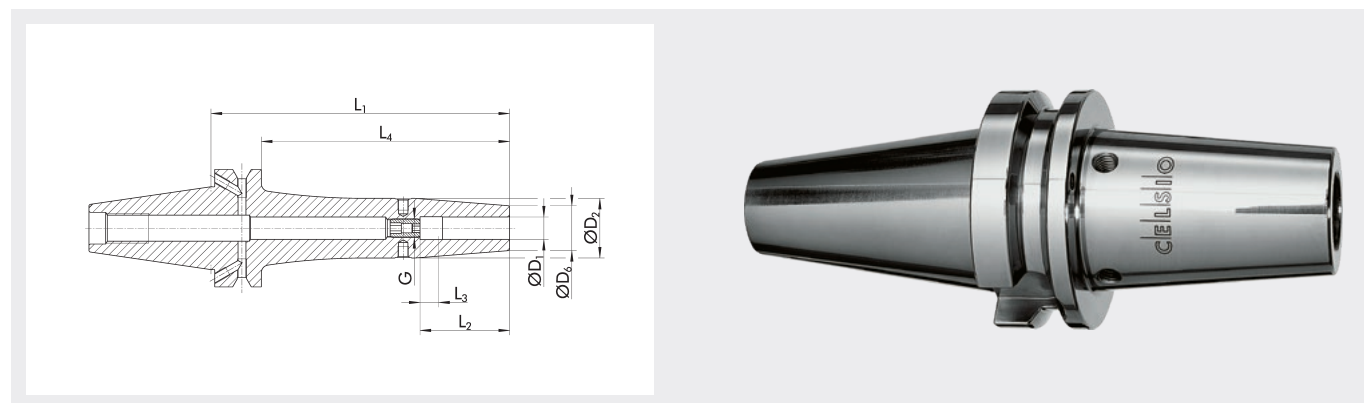
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208520	4.5°	6	27	21	160	37	10	133	M5	20	1.5
0208521	4.5°	8	27	21	160	37	10	133	M6	50	1.6
0208522	4.5°	10	32	24	160	42	10	133	M8x1	70	1.6
0208523	4.5°	12	32	24	160	48	10	133	M10x1	150	1.6
0208524	4.5°	14	34	27	160	48	10	133	M10x1	180	1.8
0208525	4.5°	16	34	27	160	51	10	133	M12x1	300	1.8
0208526	4.5°	18	42	33	160	51	10	133	M12x1	370	2
0208527	4.5°	20	42	33	160	53	10	133	M16x1	450	2
0208528	4.5°	25	53	44	160	59	10	133	M16x1	680	2.8

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 40 L₁ =200



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

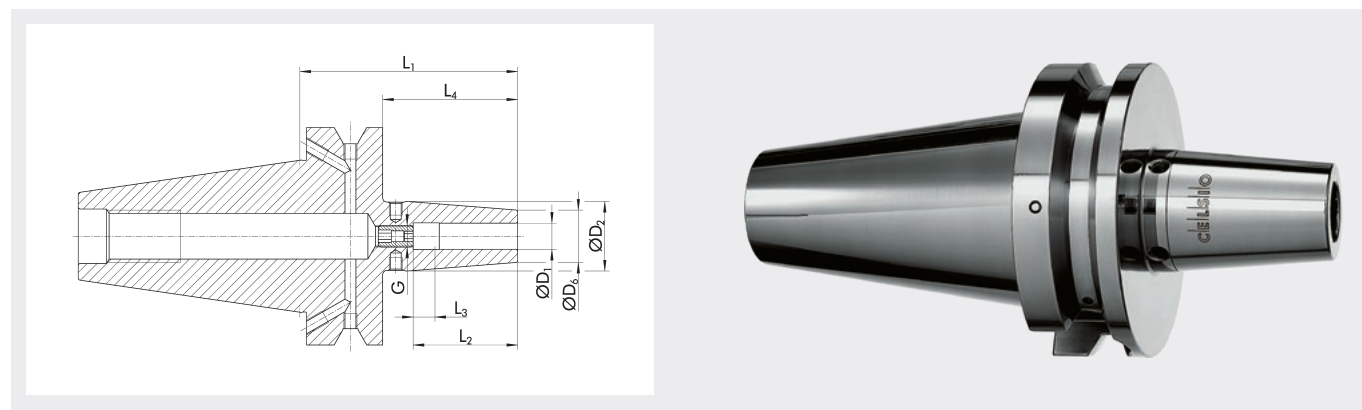
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208530	4.5°	6	27	21	200	37	10	173	M5	20	2
0208531	4.5°	8	27	21	200	37	10	173	M6	50	2.2
0208532	4.5°	10	32	24	200	42	10	173	M8x1	70	1.7
0208533	4.5°	12	32	24	200	48	10	173	M10x1	150	2.3
0208534	4.5°	14	34	27	200	48	10	173	M10x1	180	2.4
0208535	4.5°	16	34	27	200	51	10	173	M12x1	300	2.4
0208536	4.5°	18	42	33	200	51	10	173	M12x1	370	2.5
0208537	4.5°	20	42	33	200	53	10	173	M16x1	450	2.6
0208538	4.5°	25	53	44	200	59	10	173	M16x1	680	3

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 50



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208540	4.5°	6	27	21	100	36	10	62	M5	20	2.5
0208541	4.5°	8	27	21	100	36	10	62	M6	50	2.5
0208542	4.5°	10	32	24	100	42	10	62	M8x1	70	2.7
0208543	4.5°	12	32	24	100	47	10	62	M10x1	150	2.7
0208544	4.5°	14	34	27	100	47	10	62	M10x1	180	2.9
0208545	4.5°	16	34	27	100	50	10	62	M12x1	300	2.9
0208546	4.5°	18	42	33	100	50	10	62	M12x1	370	3
0208547	4.5°	20	42	33	100	52	10	62	M16x1	450	3.1
0208548	4.5°	25	53	44	100	58	10	62	M16x1	680	3.5
0208549	4.5°	32	53	44	100	62	10	62	M16x1	750	3.9

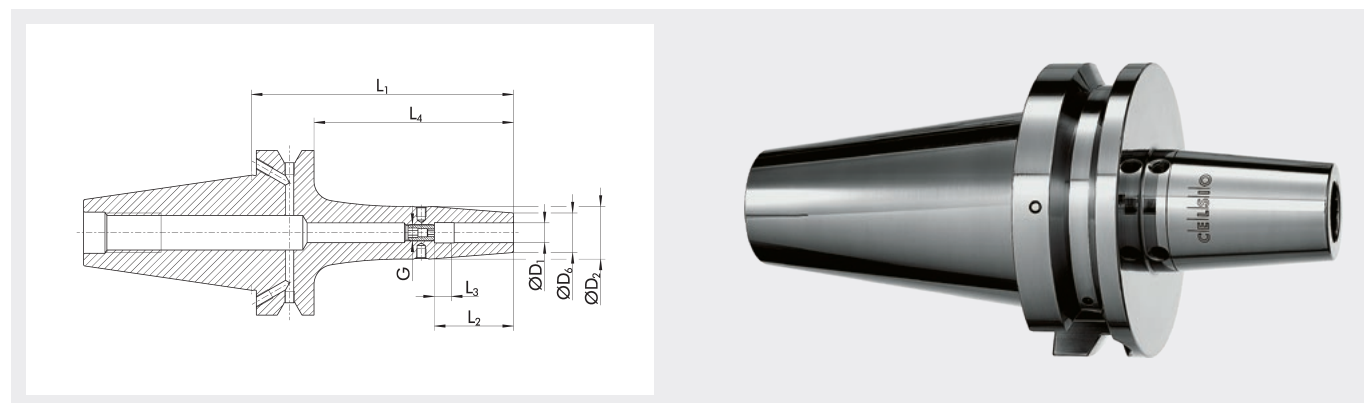
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 50 L₁ =130



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	M _{min} [Nm]	Peso [kg]
0208550	4.5°	6	27	21	130	37	10	92	M5	20	2.8
0208551	4.5°	8	27	21	130	37	10	92	M6	50	2.9
0208552	4.5°	10	32	24	130	42	10	92	M8x1	70	2.9
0208553	4.5°	12	32	24	130	48	10	92	M10x1	150	3
0208554	4.5°	14	34	27	130	48	10	92	M10x1	180	3.1
0208555	4.5°	16	34	27	130	51	10	92	M12x1	300	3.1
0208556	4.5°	18	42	33	130	51	10	92	M12x1	370	3.2
0208557	4.5°	20	42	33	130	53	10	92	M16x1	450	3.3
0208558	4.5°	25	53	44	130	59	10	92	M16x1	680	3.7
0208559	4.5°	32	53	44	130	63	10	92	M16x1	750	4.1

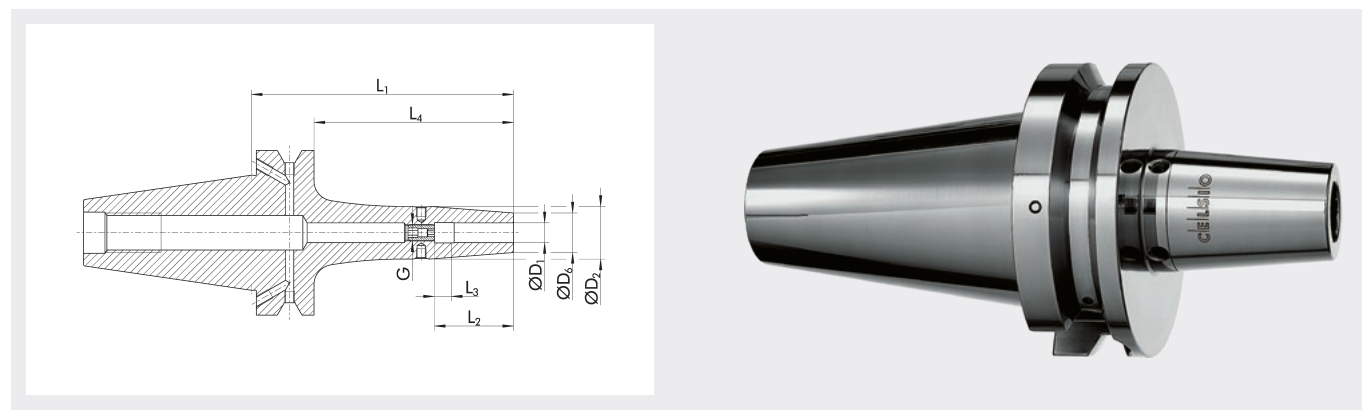
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 50 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0208560	4.5°	6	27	21	160	37	10	122	M5	20	3.2
0208561	4.5°	8	27	21	160	37	10	122	M6	50	3.2
0208562	4.5°	10	32	24	160	42	10	122	M8x1	70	3.3
0208563	4.5°	12	32	24	160	48	10	122	M10x1	150	3.4
0208564	4.5°	14	34	27	160	48	10	122	M10x1	180	3.4
0208565	4.5°	16	34	27	160	51	10	122	M12x1	300	3.5
0208566	4.5°	18	42	33	160	51	10	122	M12x1	370	3.6
0208567	4.5°	20	42	33	160	53	10	122	M16x1	450	3.6
0208568	4.5°	25	53	44	160	59	10	122	M16x1	680	4
0208569	4.5°	32	53	44	160	63	10	122	M16x1	750	4.4

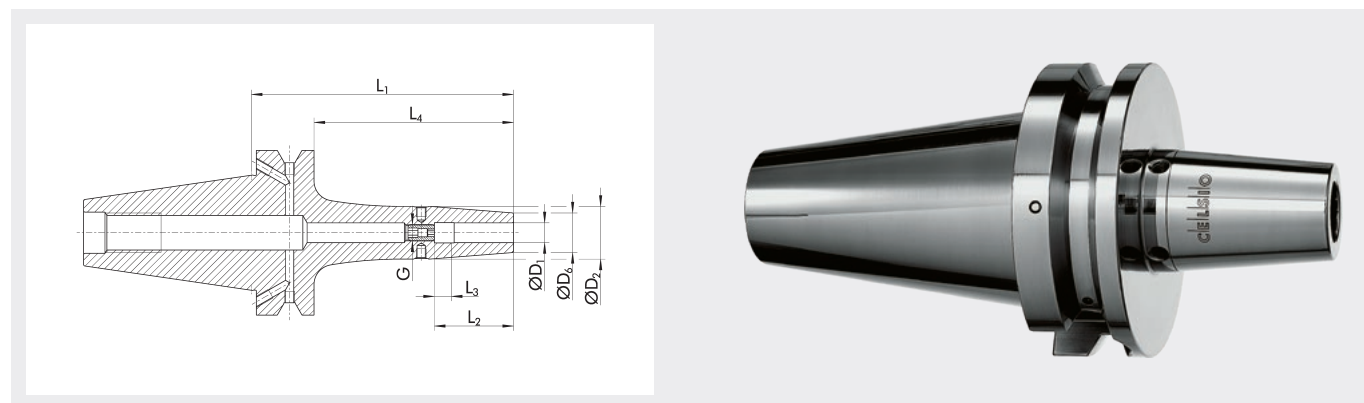
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO JIS-BT 50 L₁ = 200



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

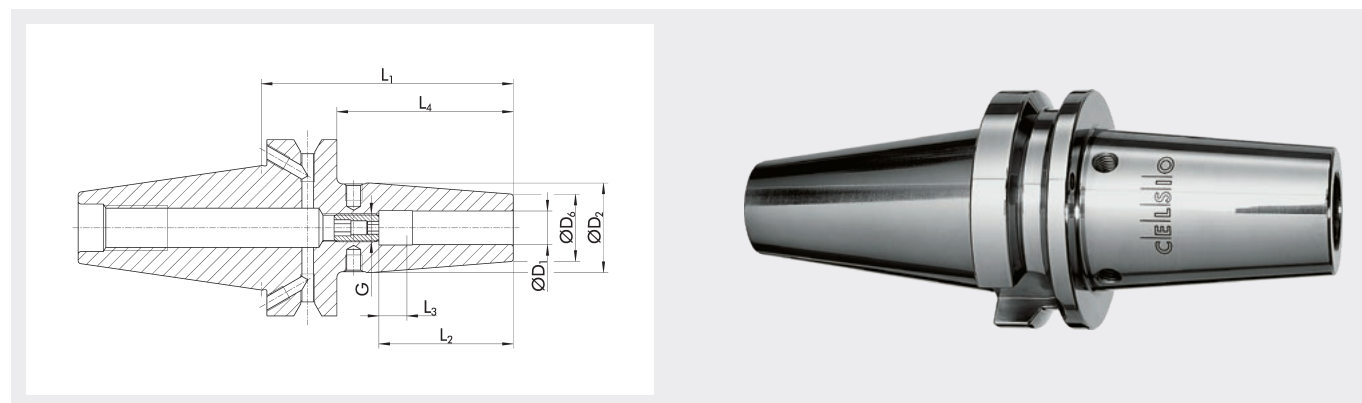
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	M _{min} [Nm]	Peso [kg]
0208570	4.5°	6	27	21	200	37	10	162	M5	20	3.7
0208571	4.5°	8	27	21	200	37	10	162	M6	50	3.9
0208572	4.5°	10	32	24	200	42	10	162	M8x1	70	3.8
0208573	4.5°	12	32	24	200	48	10	162	M12x1	150	3.9
0208574	4.5°	14	34	27	200	48	10	162	M10x1	180	3.9
0208575	4.5°	16	34	27	200	51	10	162	M12x1	300	4
0208576	4.5°	18	42	33	200	51	10	162	M12x1	370	4.1
0208577	4.5°	20	42	33	200	53	10	162	M16x1	450	4.1
0208578	4.5°	25	53	44	200	59	10	162	M16x1	680	4.5
0208579	4.5°	32	53	44	200	63	10	162	M16x1	750	5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO BT-DC 30



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

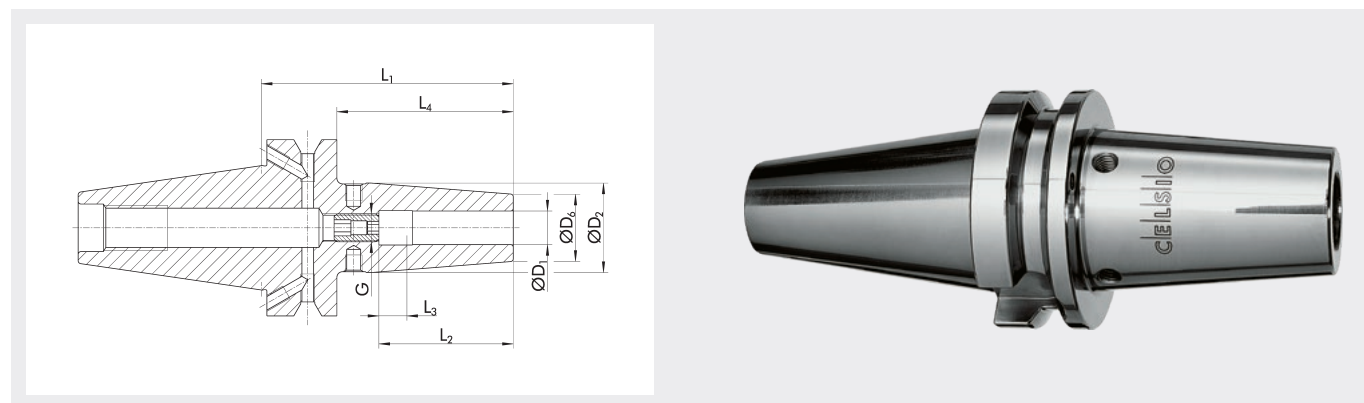
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1428070	4.5°	3	17	12	80			58		4	1
1428081	4.5°	4	17	12	80			58		6	1
1428087	4.5°	5	17	12	80			58		8	1
1428003	4.5°	6	27	21	80	37	10	58	M5	20	1
1428005	4.5°	8	27	21	80	37	10	58	M6	50	1
1428006	4.5°	10	32	24	80	42	10	58	M8x1	70	1
1428007	4.5°	12	32	24	80	48	10	58	M10x1	150	1
1428008	4.5°	16	34	27	80	51	10	58	M12x1	300	1
1428013	4.5°	20	42	33	90	53	10	68	M16x1	450	1

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO BT-DC 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1428304	4.5°	3	17	12	90			63		4	1.1
1428306	4.5°	4	17	12	90			63		6	1.1
1428307	4.5°	5	17	12	90			63		8	1.1
1428555	4.5°	6	27	21	90	37	10	63	M5	20	1.1
1428560	4.5°	8	27	21	90	37	10	63	M6	50	1.1
1428561	4.5°	10	32	24	90	42	10	63	M8x1	70	1.2
1428563	4.5°	12	32	24	90	48	10	63	M10x1	150	1.2
1428564	4.5°	16	34	27	90	51	10	63	M12x1	300	1.2
1428565	4.5°	20	42	33	90	53	10	63	M16x1	450	1.5
1421577	4.5°	25	53	44	100	59	10	73	M16x1	680	1.8

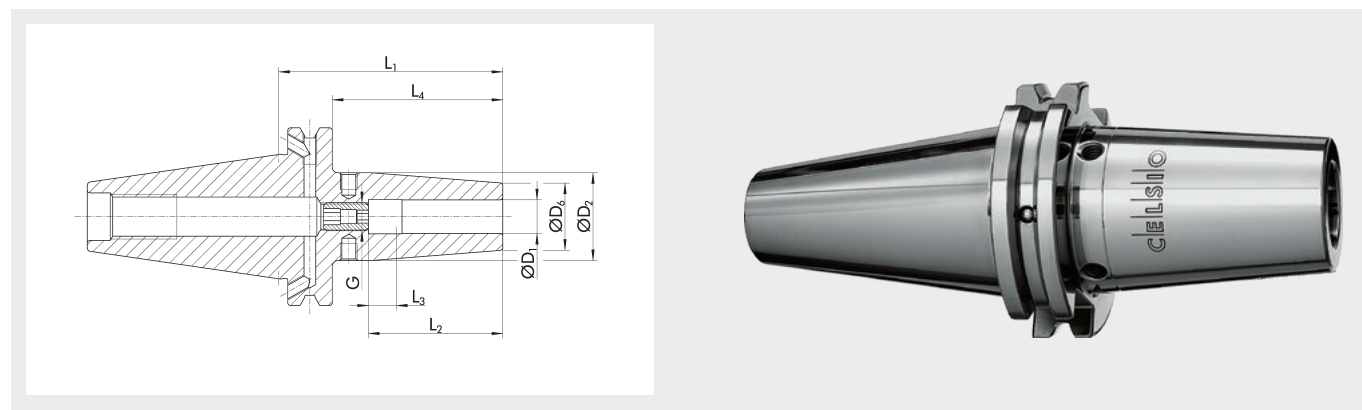
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO CAT 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

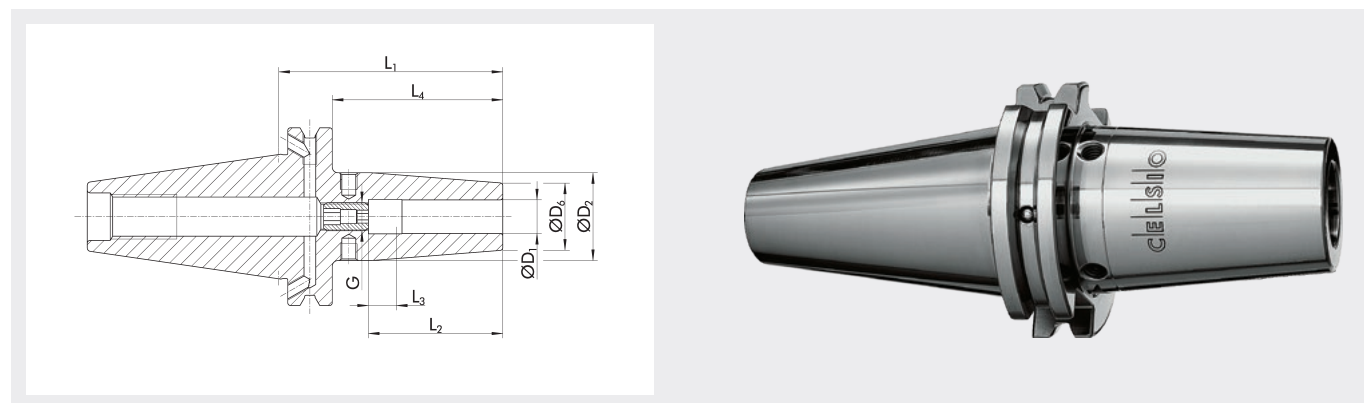
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1485928	4.5°	6	27	21	80	36	10	61	M5	20	1
26002051	4.5°	8	27	21	80	36	10	61	M6	52	1
26002042	4.5°	10	32	24	80	42	10	61	M8x1	70	1
26002041	4.5°	12	32	24	80	47	10	61	M10x1	150	1
26002045	4.5°	16	34	27	80	50	10	61	M12x1	300	1
26002555	4.5°	20	42	33	80	52	10	61	M16x1	420	1.2
26002043	4.5°	25	53	44	100	58	10	81	M16x1	550	1.6
1485941	4.5°	32	53	44	100	58	10	81	M16x1	600	1.5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO CAT 40



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

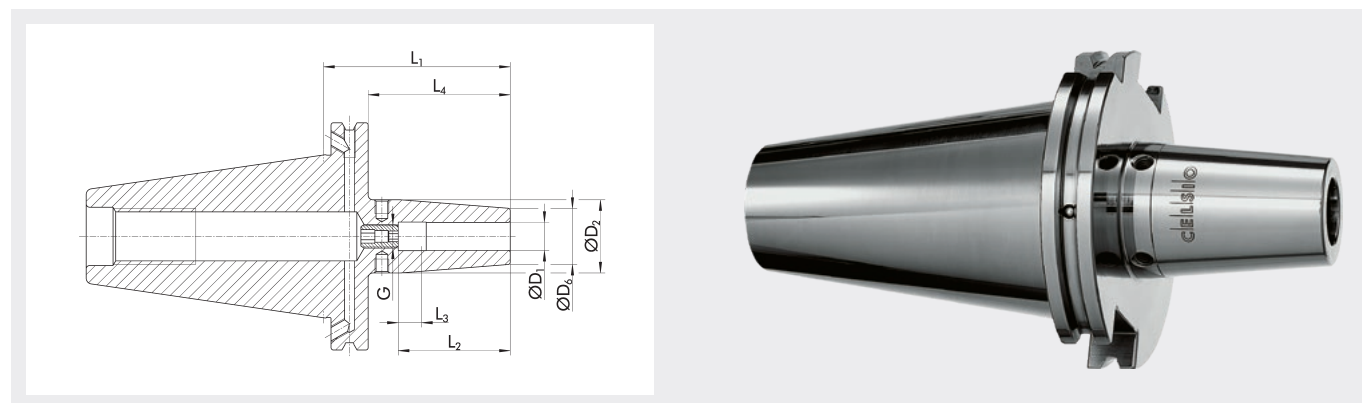
ID	Variante	D1 [Inch]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1485904	4.5°	1/4"	27	21	80	36	10	61	M5	20	1
1485896	4.5°	3/8"	32	24	80	42	10	61	M8x1	70	1
1485910	4.5°	1/2"	32	24	80	47	10	61	M10x1	150	1
1485916	4.5°	5/8"	34	27	80	50	10	61	M12x1	300	1
1485917	4.5°	3/4"	42	33	80	52	10	61	M16x1	420	1.2
1485918	4.5°	1"	53	44	100	58	10	81	M16x1	550	1.6
1485919	4.5°	1 1/4"	53	44	100	58	10	81	M16x1	600	1.5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO CAT 50



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

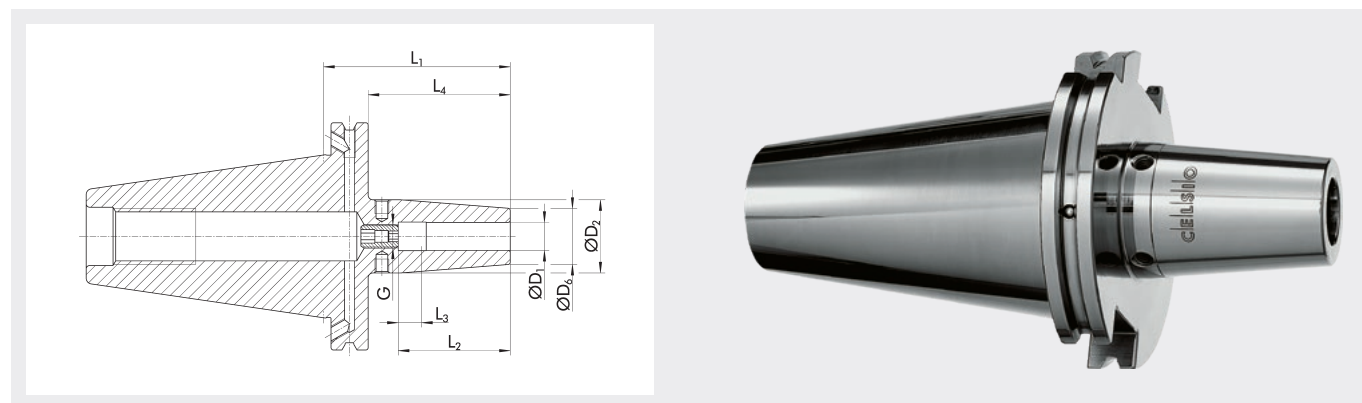
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1486401	4.5°	6	27	21	80	36	10	61	M5	20	2.9
26002053	4.5°	8	27	21	80	36	10	61	M6	52	2.9
1486403	4.5°	10	32	24	80	42	10	61	M8x1	70	2.9
26002052	4.5°	12	32	24	80	47	10	61	M10x1	150	2.9
26002085	4.5°	16	34	27	80	50	10	61	M12x1	300	2.9
26002086	4.5°	20	42	33	80	52	10	61	M16x1	420	2.9
1486404	4.5°	25	53	44	100	58	10	81	M16x1	550	3.5
1430373	4.5°	32	53	44	100	58	10	81	M16x1	600	3.4

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO CAT 50



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
opcionalmente possível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

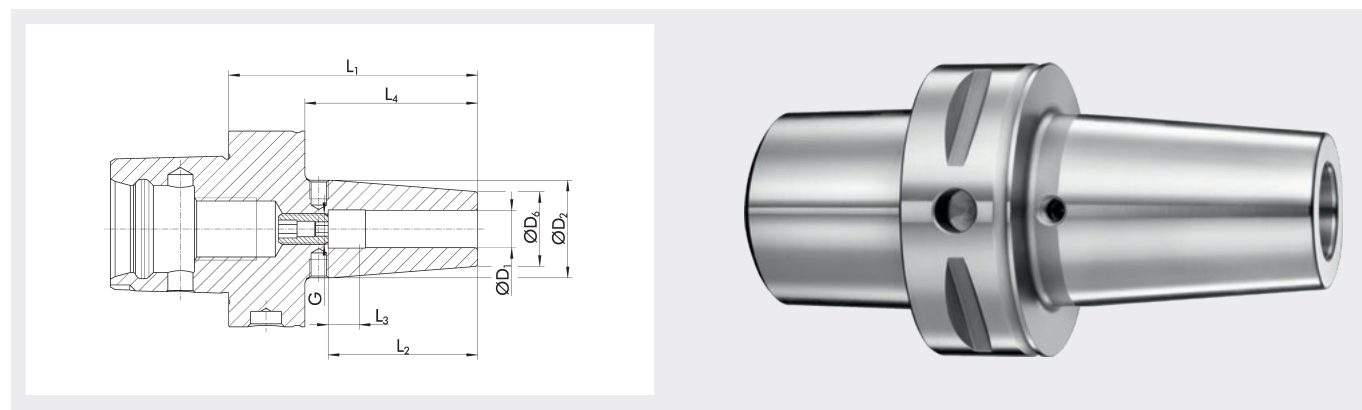
ID	Variante	D1 [Inch]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
1485943	4.5°	1/4"	27	21	80	36	10	61	M5	20	2.9
1485944	4.5°	3/8"	32	24	80	42	10	61	M8x1	70	2.9
1485946	4.5°	1/2"	32	24	80	47	10	61	M10x1	150	2.9
1485948	4.5°	5/8"	34	27	80	50	10	61	M12x1	300	2.9
1485949	4.5°	3/4"	42	33	80	52	10	61	M16x1	420	2.9
1485950	4.5°	1"	53	44	100	58	10	81	M16x1	550	3.5
1485951	4.5°	1 1/4"	53	44	100	58	10	81	M16x1	600	3.4

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SCHUNK CAPTO C4



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

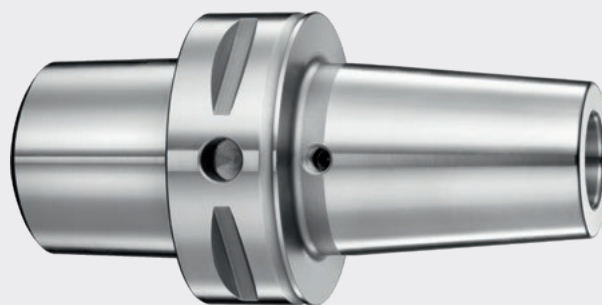
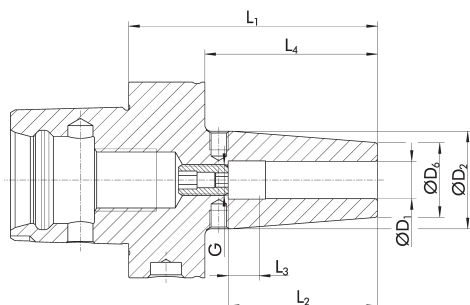
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26002698	4.5°	6	27	21	75	26	10	52.5	M5	20	0.6
26002836	4.5°	8	27	21	75	26	10	52.5	M6	50	0.6
26002837	4.5°	10	31.4	24	75	42	10	52.5	M8x1	70	0.7
26002838	4.5°	12	31.4	24	75	47	10	52.5	M10x1	150	0.7
26002839	4.5°	14	34	27	80	47	10	57.5	M10x1	180	0.7
26002840	4.5°	16	34	27	80	50	10	57.5	M12x1	300	0.7
26002841	4.5°	18	41.4	33	80	50	10	57.5	M12x1	370	0.8
26002842	4.5°	20	41.4	33	85	52	10	62.5	M16x1	450	0.9

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SCHUNK CAPTO C5



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

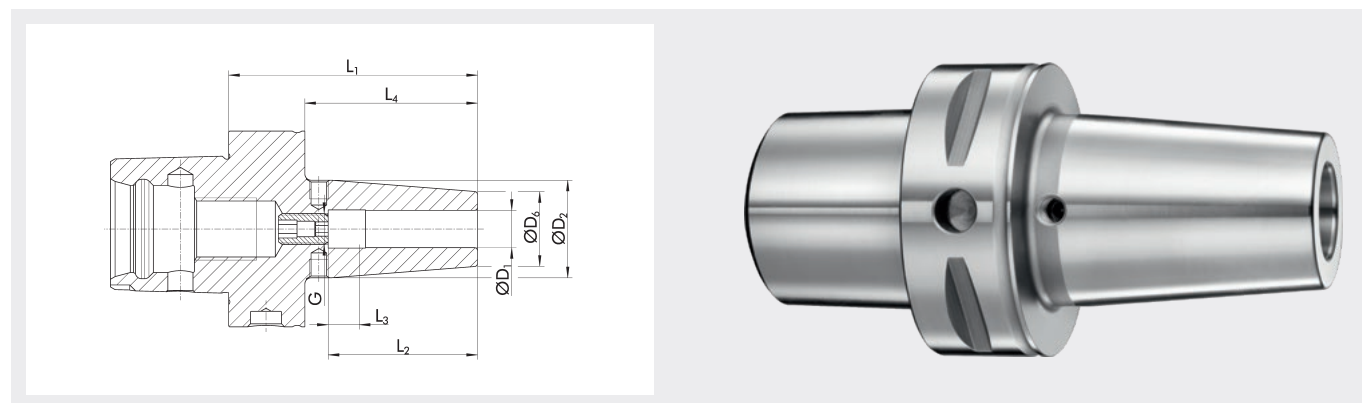
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26002843	4.5°	6	27	21	75	36	10	52.5	M5	20	0.6
26002844	4.5°	8	27	21	75	36	10	52.5	M6	50	0.6
26002845	4.5°	10	31.4	24	75	42	10	52.5	M8x1	70	0.7
26002846	4.5°	12	31.4	24	75	47	10	52.5	M10x1	150	0.7
26002847	4.5°	14	34	27	80	47	10	57.5	M10x1	180	0.7
26002848	4.5°	16	34	27	80	50	10	57.5	M12x1	300	0.7
26002849	4.5°	18	41.4	33	80	50	10	57.5	M12x1	370	0.8
26002850	4.5°	20	41.4	33	85	52	10	62.5	M16x1	450	0.9
26002851	4.5°	25	52.4	44	90	58	10	67.5	M16x1	680	1.2

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SCHUNK CAPTO C6



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

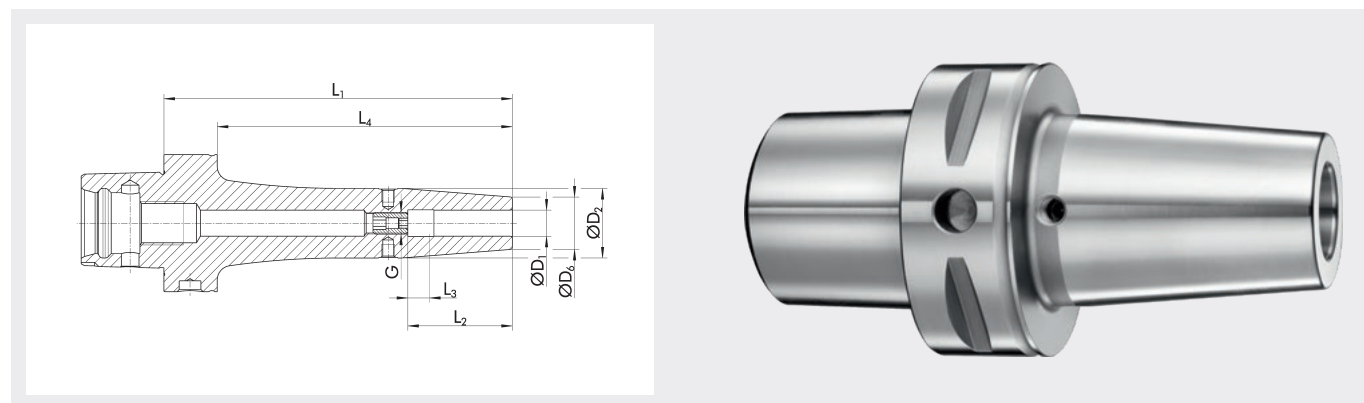
ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0243436	4.5°	18	44	33	85	50	10	60.5	M12x1	370	1.3
26002319	4.5°	3	17	12	80			55.5		4	0.9
26001855	4.5°	4	17	12	80			55.5		6	0.9
26002458	4.5°	5	17	12	80			55.5		8	0.9
0243430	4.5°	6	27	21	80	36	10	55.5	M5	20	1
0243431	4.5°	8	27	21	80	36	10	55.5	M6	50	1
0243432	4.5°	10	32	24	80	42	10	55.5	M8x1	70	1
0243433	4.5°	12	32	24	80	47	10	55.5	M10x1	150	1
0243434	4.5°	14	34	27	85	47	10	60.5	M10x1	180	1.1
0243435	4.5°	16	34	27	85	50	10	60.5	M12x1	300	1.1
0243437	4.5°	20	44	33	85	52	10	60.5	M16x1	450	1.3
0243438	4.5°	25	53	44	90	58	10	65.5	M16x1	680	1.5
0243439	4.5°	32	53	44	95	58	10	70.5	M16x1	750	1.5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta
Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SCHUNK CAPTO C6 L₁ =120



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0243440	4.5°	6	27	21	120	36	10	95.5	M5	20	1.3
0243441	4.5°	8	27	21	120	36	10	95.5	M6	50	1.3
0243442	4.5°	10	32	24	120	42	10	95.5	M8x1	70	1.4
0243443	4.5°	12	32	24	120	47.5	10	95.5	M10x1	150	1.5
0243444	4.5°	14	34	27	120	47.5	10	95.5	M10x1	180	1.5
0243445	4.5°	16	34	27	120	50	10	95.5	M12x1	300	1.6
0243446	4.5°	18	42	33	120	50.5	10	95.5	M12x1	370	1.6
0243447	4.5°	20	44	33	120	52	10	95.5	M16x1	450	1.8
0243448	4.5°	25	53	44	120	59.5	10	95.5	M16x1	680	2
0243449	4.5°	32	53	44	120	64.5	10	95.5	M16x1	750	2.2

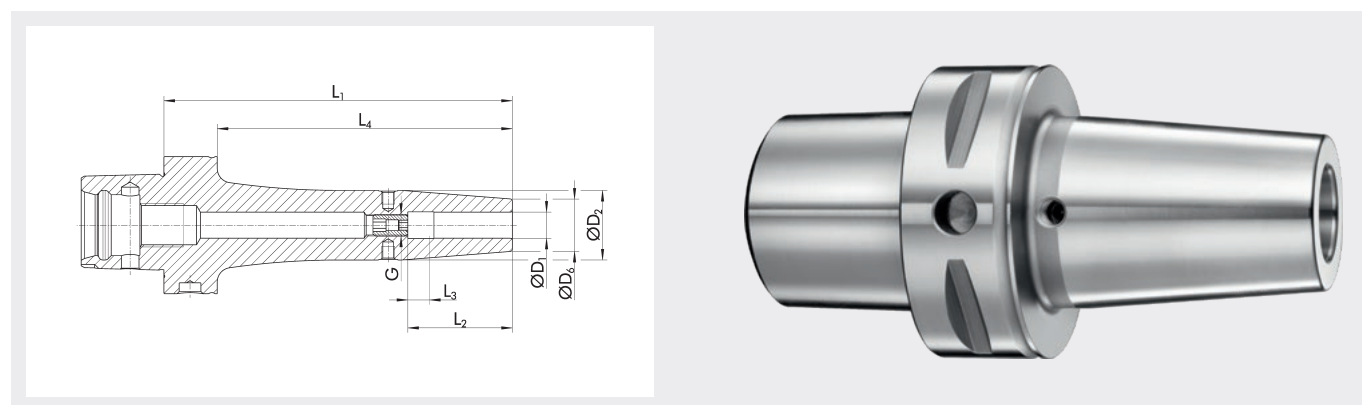
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SCHUNK CAPTO C6 L₁ =160



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
0243450	4.5°	6	27	21	160	36	10	135.5	M5	20	1.6
0243451	4.5°	8	27	21	160	36	10	135.5	M6	50	1.6
0243452	4.5°	10	32	24	160	42	10	135.5	M8x1	70	1.8
0243453	4.5°	12	32	24	160	47	10	135.5	M10x1	150	1.9
0243454	4.5°	14	34	27	160	47	10	135.5	M10x1	180	1.9
0243455	4.5°	16	34	27	160	50	10	135.5	M12x1	300	1.9
0243456	4.5°	18	44	33	160	50	10	135.5	M12x1	370	2
0243457	4.5°	20	44	33	160	52	10	135.5	M16x1	450	2.2
0243458	4.5°	25	53	44	160	58	10	135.5	M16x1	680	2.4
0243459	4.5°	32	53	44	160	58	10	135.5	M16x1	750	2.8

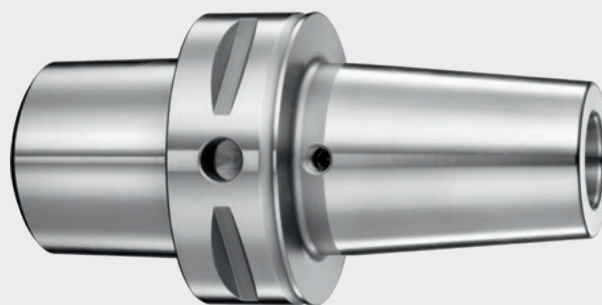
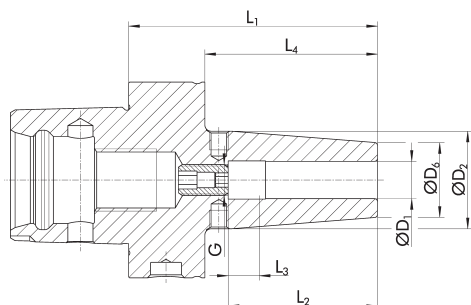
*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta

CELSIO SCHUNK CAPTO C8



Precisão de concentricidade
≤ 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Otimização do contorno de interferência



Furo do portador de dados
acessível



Resfriamento interno
até 80 bar

Dados técnicos

ID	Variante	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Peso [kg]
26002852	4.5°	6	27	21	80	36	10	50	M5	20	1
26002853	4.5°	8	27	21	80	36	10	50	M6	50	1
26002854	4.5°	10	32	24	80	42	10	50	M8x1	70	1
26002855	4.5°	12	32	24	80	47	10	50	M10x1	150	1
26002856	4.5°	14	34	27	85	47	10	55	M10x1	180	1.1
26002857	4.5°	16	34	27	85	50	10	55	M12x1	300	1.1
26002858	4.5°	18	40	33	85	50	10	55	M12x1	370	1.3
26002859	4.5°	20	40	33	85	52	10	55	M16x1	450	1.3
26002860	4.5°	25	53	44	90	58	10	60	M16x1	680	1.5
26002861	4.5°	32	53	44	95	58	10	65	M16x1	750	1.5

*Precisão de concentricidade: medida no furo de fixação (conforme a DIN 69882-8)

*Grau de balanceamento: ou $U_{max} < 1 \text{ gmm}$

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Cool Flow disponível mediante consulta



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

CMS@de.schunk.com

schunk.com