



broche HF80 A/Z
Spindel HF80 A/Z
spindle HF 80 A/Z

DIN 69893 HSK - E25

$n = 30000 \text{ 1/min} / 40000 \text{ 1/min} / 50000 \text{ 1/min}$
 $P = 1.9 \text{ kW} / 2.3 \text{ kW max.}$
 $M = 0.5 \text{ Nm}$

broche HF 80.2 A/Z
Spindel HF 80.2 A/Z
spindle HF 80.2 A/Z

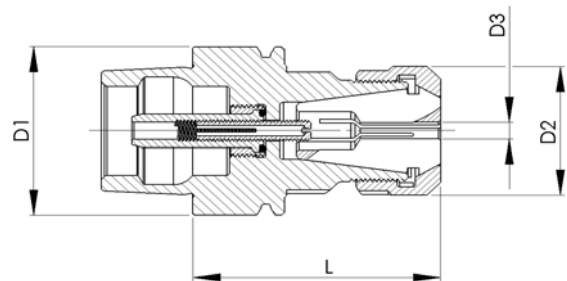
DIN 69893 HSK - E25

$n = 40000 \text{ 1/min} / 50000 \text{ 1/min}$
 $P = 2.5 \text{ kW} / 5.2 \text{ kW max.}$
 $M = 0.6 \text{ Nm}$

Porte-pinces E, pincas et écrous
Spannzangenhalter E, Zangen und Muttern
Collet chucks E, collets and nuts

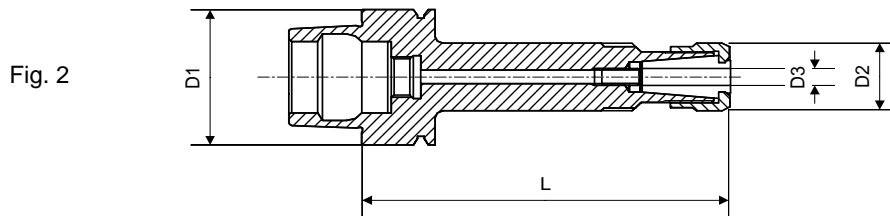
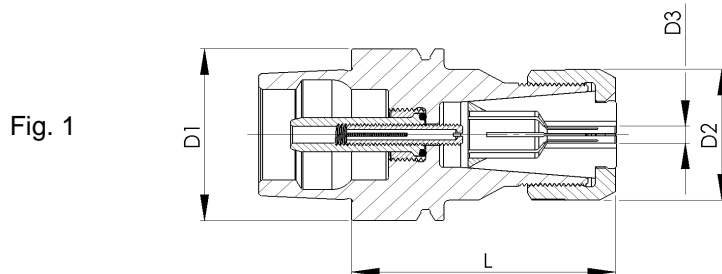
équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 54000 1/min
G2.5 bei 54000 1/min
G2.5 at 54000 1/min



D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewuchtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E25	87-25051	50	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-

Porte-pinces, pinces et écrous D
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern D
Collet chucks, collets and nuts D



équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 54'000 1/min
G2.5 bei 54'000 1/min
G2.5 at 54'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Art.	Ecrou Mutter Nut	Extracteur Zangenaustreiber Extractor
HSK - E25	87-25002 fig. 1	33	13.5	0.5-5	D8	74-08000	68-08700	74-08902
	87-25012 fig. 2	60	13.5	0.5-5	D8	74-08000	68-08700	74-08902
	87-25004 fig. 1	38	20	0.5-7	D12	74-12000	68-12700	74-12902
	87-25014 fig. 2	60	20	0.5-7	D12	74-12000	68-12700	74-12902
	87-25005 fig. 1	46	23	0.5-9	D14	74-14000	68-14700	74-14902
	87-25006 fig. 1	42	27	0.5-10	D16	74-16000	68-16700	74-16902



broche HF100 A/Z
Spindel HF100 A/Z
spindle HF 100 A/Z

broche HF100 A/Z
Spindel HF100 A/Z
spindle HF 100 A/Z

DIN 69893 HSK - E32

DIN 69893 HSK - E32

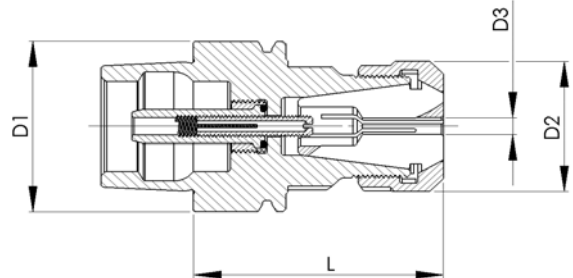
$n = 24000 \text{ 1/min} / 30000 \text{ 1/min}$
 $P = 4 \text{ kW} / 6.3 \text{ kW max.}$
 $M = 2.2 \text{ Nm}$

$n = 40000 \text{ 1/min} / 45000 \text{ 1/min} / 50000 \text{ 1/min}$
 $P = 6 \text{ kW} / 12 \text{ kW max.}$
 $M = 1.6 \text{ Nm}$

Porte-pinces, pinces et écrous E
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern E
Collet chucks, collets and nuts E

équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 45'000 1/min
G2.5 bei 45'000 1/min
G2.5 at 45'000 1/min

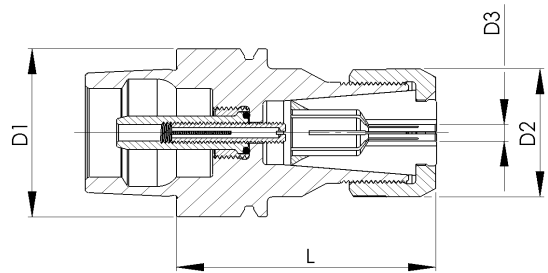


D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewuchtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E32	87-32051	55	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-
	87-32052	47	30.5	0.5-13	EX20 75-20200 ESX20 75-20300 ET1-20... Ø + DIN, ISO, J	61-20721	-

Porte-pinces, pinces et écrous D
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern D
Collet chucks, collets and nuts D

équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 45'000 1/min
G2.5 bei 45'000 1/min
G2.5 at 45'000 1/min

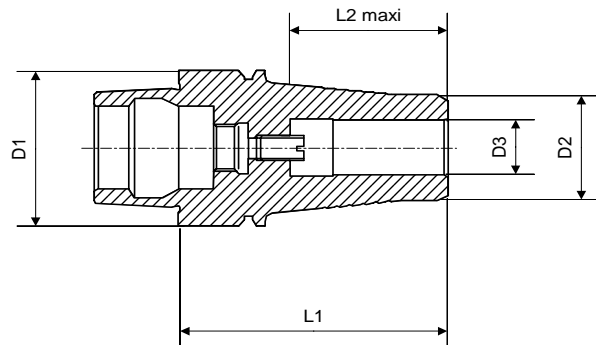


D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Art.	Ecrou Mutter Nut	Extracteur Zangenaustreiber Extractor
HSK - E32	87-32006	53	27	0.5-10	D16	74-16000	68-16700	74-16902

Porte-fraises pour frettage
Schrumpffutter
Shrink-fit millholder

équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 45'000 1/min
G2.5 bei 45'000 1/min
G2.5 at 45'000 1/min



D1	Art.	L1	L2	D2	D3
HSK - E32	87-32453	45	22	19	6
	87-32454	50	26	21	8



broche HF120 A/Z
Spindel HF120 A/Z
spindle HF120 A/Z

broche HF120.2 A/Z
Spindel HF120.2 A/Z
spindle HF120.2 A/Z

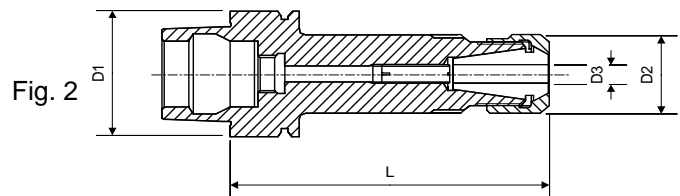
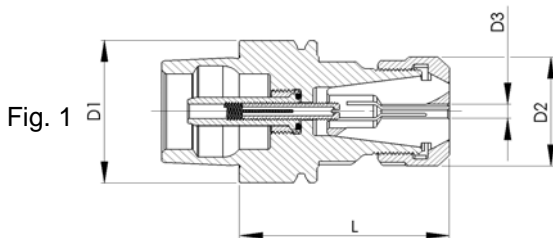
DIN 69893 HSK - E40

DIN 69893 HSK - E40

$n = 24000 \text{ 1/min} / 32000 \text{ 1/min} / 40000 \text{ 1/min}$
 $P = 8 \text{ kW} / 11 \text{ kW max.}$

$n = 24000 \text{ 1/min} / 32000 \text{ 1/min} / 40000 \text{ 1/min}$
 $P = 13 \text{ kW} / 16 \text{ kW max.}$

Porte-pinces, pinces et écrous E
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern E
Collet chucks, collets and nuts E

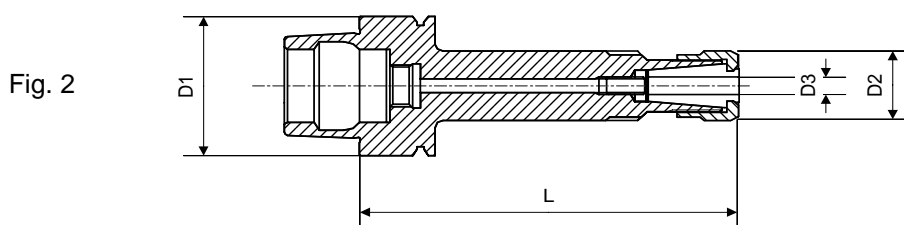
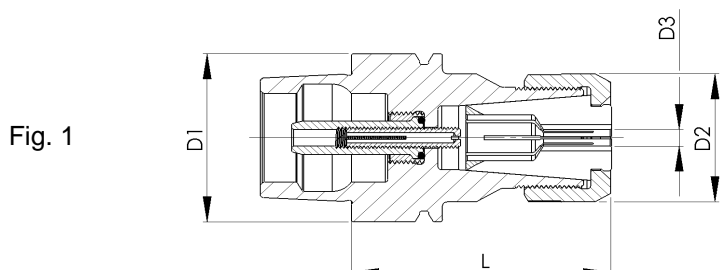


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 42'000 1/min
G2.5 bei 42'000 1/min
G2.5 at 42'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewuchtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E40	87-40060 fig. 2	60	13.5	0.5-5	EX9 75-09200 ESX9 75-09300	61-09721	-
	87-40061 fig. 2	80	13.5	0.5-5	EX9 75-09200 ESX9 75-09300	61-09721	-
	87-40051 fig. 1	54	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-
	87-40106 fig. 2	100	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-
	87-40065 fig. 1	58	30.5	0.5-13	EX20 75-20200 ESX20 75-20300 ET1-20... Ø + DIN, ISO, J	61-20721	-
	87-40053 fig. 1	60	42	0.5-16	EX25 75-25200 ESX25 75-25300 ET1-25... Ø + DIN, ISO, J	61-25720	61-25800

Porte-pinces, pinces et écrous D
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern D
Collet chucks, collets and nuts D

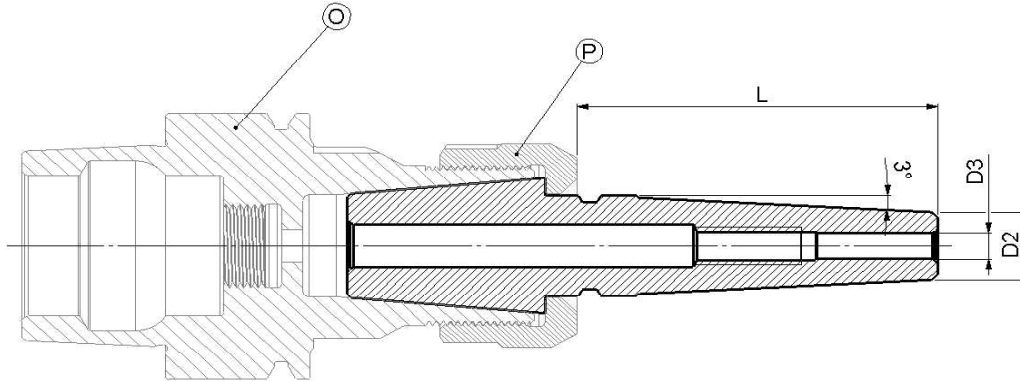


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 42'000 1/min
G2.5 bei 42'000 1/min
G2.5 at 42'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Art.	Ecrou Mutter Nut	Extracteur Zangenaustreiber Extractor
HSK - E40	87-40002 fig. 1	43	13.5	0.5-5	D8	74-08000	68-08700	74-08902
	87-40012 fig. 2	70	13.5	0.5-5	D8	74-08000	68-08700	74-08902
	87-40004 fig. 1	42	20	0.5-7	D12	74-12000	68-12700	74-12902
	87-40030 fig. 2	100	20	0.5-7	D12	74-12000	68-12700	74-12902
	87-40016 fig. 1	52	27	0.5-10	D16	74-16000	68-16700	74-16902
	87-40031 fig. 2	95	27	0.5-10	D16	74-16000	68-16700	74-16902
	87-40007 fig. 1	57	30.5	0.5-12.7	D20	74-20000	68-20700	74-20902
	87-40028 fig. 1	58	36	0.5-16	D24	74-24000	68-24700	74-24902

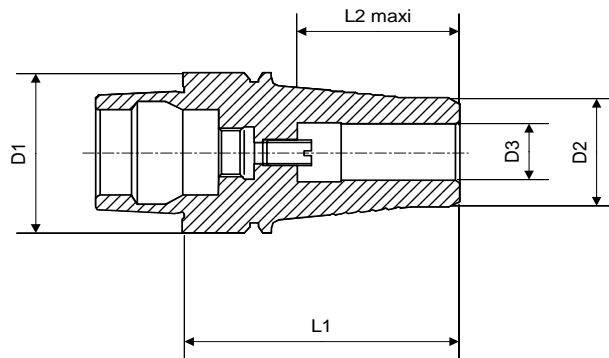
Rallonge de frettage MINI pour porte-pinces D20
Schrumpverlängerung MINI für Spannzangenhalter D20
Shrink-fit extension MINI for collet chucks D20



équilibré
ausgewuchtet 0,1 gmm
balanced

Type	Art.	L	D2	D3	O	P
D20	89-89503	50	9	3	87-40007	68-20703
	89-89504	50	10	4	87-40007	68-20703
	89-89506	50	12	6	87-40007	68-20703

Porte-fraises pour frettage
Schrumpffutter
Shrink-fit millholder



équilibré
ausgewuchtet
balanced
G2.5 à 42'000 1/min
G2.5 bei 42'000 1/min
G2.5 at 42'000 1/min

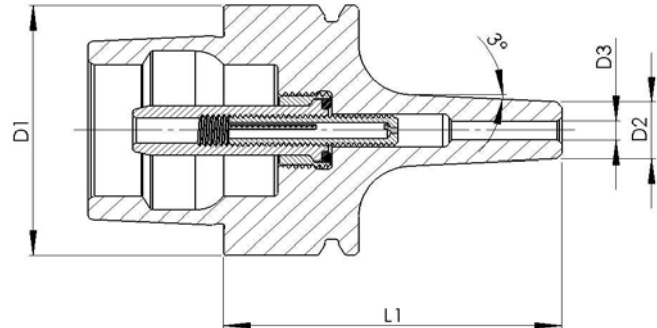
D1	Art.	L1	L2	D2	D3
HSK - E40	87-40452	58	32	19	6
	87-40470	58	32	19	6.35 (1/4")
	87-40453	63	37	21	8
	87-40471	63	37	23	9.525 (3/8")
	87-40454	63	37	23	10
	87-40455	63	37	25	12
	87-40472	63	37	25	12.7 (1/2")
	87-40460	63	37	27	14
	87-40473	66	40	29	15.875 (5/8")
	87-40456	66	40	29	16
	87-40474 1)	71	45	34	19.05 (3/4")
87-40457 1)	71	45	34	20	

1) 30'000 1/min max.

Porte-fraises pour frettage MINI
Schrumpffutter MINI
Shrink-fit millholder MINI

équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 42000 1/min
G2.5 bei 42000 1/min
G2.5 at 42000 1/min



D1	Art.	L1	L2	D2	D3
HSK - E40	87-40483	50	-	9	3
	87-40484	50	-	10	4

broche HF 170.0 A/Z
Spindel HF 170.0 A/Z
spindle HF 170.0 A/Z

DIN 69893 HSK - E50

broche HF 170.1 A/Z
Spindel HF 170.1 A/Z
spindle HF 170.1 A/Z

DIN 69893 HSK - E63



broche HF 170.4 A/Z
Spindel HF 170.4 A/Z
spindle HF 170.4 A/Z

DIN 69893 HSK - E63

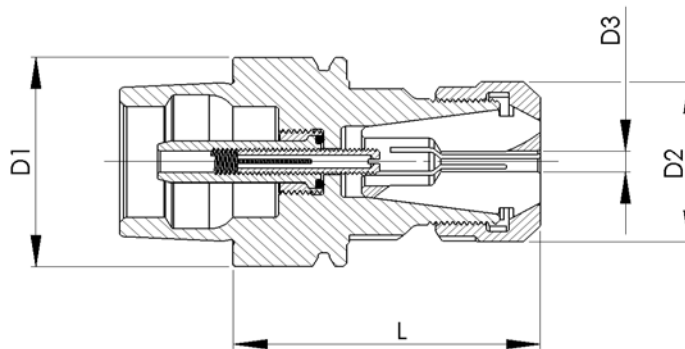
broche HF 170.5 A/Z
Spindel HF 170.5 A/Z
spindle HF 170.5 A/Z

DIN 69893 HSK - E63

broche HF 170.6 A/Z
Spindel HF 170.6 A/Z
spindle HF 170.6 A/Z

DIN 69893 HSK - E50/E63

Porte-pinces, pinces et écrous E
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern E
Collet chucks, collets and nuts E

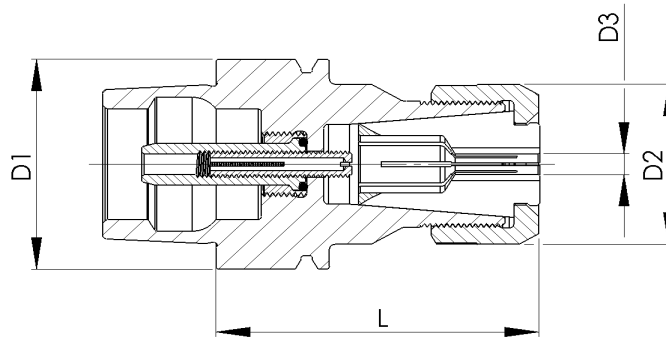


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 30'000 1/min
G2.5 bei 30'000 1/min
G2.5 at 30'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewichtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E50	87-50051	60	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-
	87-50053	67	42	0.5-16	EX25 75-25200 ESX25 75-25300 ET1-25... Ø + DIN, ISO, J	61-25720	61-25800
	87-50054	72	50	1.5-20	EX32 75-32200 ESX32 75-32300 ET1-32... Ø + DIN, ISO, J	61-32720	61-32800

Porte-pinces, pinces et écrous D
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern D
Collet chucks, collets and nuts D

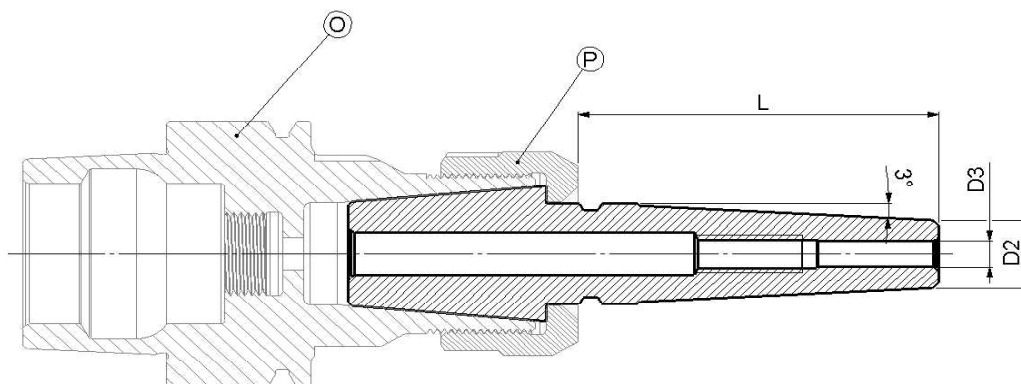


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 30'000 1/min
G2.5 bei 30'000 1/min
G2.5 at 30'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Art.	Ecrou équilibré gewichtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E50	87-50007	88	30.5	0.5-12.7	D20	74-20000	68-20700	-
	87-50008	64	36	0.5-16	D24	74-24000	68-24700	-
	87-50029	69	42	1-20	D29	74-29000	68-29700	-

Rallonge de frettage MINI pour porte-pinces D20
Schrumpfverlängerung MINI für Spannzangenhalter D20
Shrink-fit extension MINI for collet chucks D20

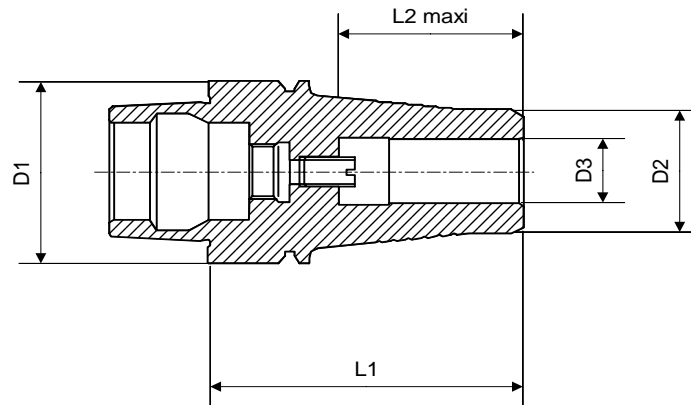


équilibré
ausgewuchtet
balanced

0,1 gmm

Type	Art.	L	D2	D3	O	P
D20	89-89503	50	9	3	87-50007	68-20703
	89-89504	50	10	4	87-50007	68-20703

Porte-fraises pour frettage
Schrumpffutter
Shrink-fit millholder

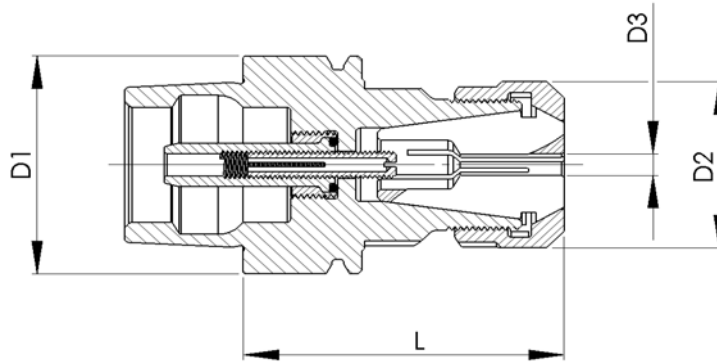


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 30'000 1/min
G2.5 bei 30'000 1/min
G2.5 at 30'000 1/min

D1	Art.	L1	L2	D2	D3
HSK - E50	87-50455	58	32	19	6
	87-50456	63	37	21	8
	87-50450	70	37	26	10
	87-50451	70	37	28	12
	87-50461	70	37	30	14
	87-50452	75	40	32	16
	87-50462	75	40	34	18
	87-50453	80	45	36	20
	87-50454	85	50	41	25
	87-50470	65	32	22	6.35 (1/4")
	87-50471	70	37	26	9.525 (3/8")
	87-50472	70	37	28	12.7 (1/2")
	87-50473	75	40	32	15.875 (5/8")
	87-50474	80	45	36	19.05 (3/4")

Porte-pinces, pinces et écrous E
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern E
Collet chucks, collets and nuts E

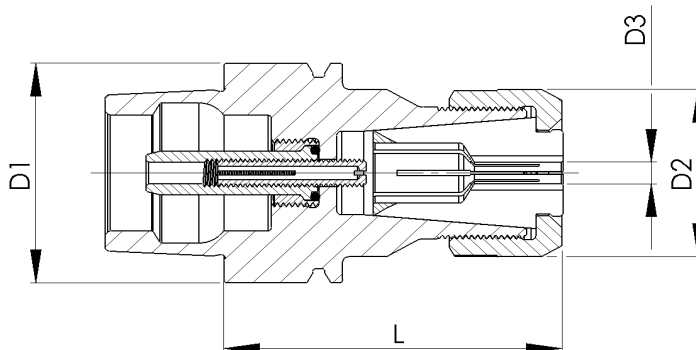


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewichtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E63	87-63053	67	42	0.5-16	EX25 75-25200 ESX25 75-25300 ET1-25... Ø + DIN, ISO, J	61-25720	61-25800
	87-63054	74	50	1.5-20	EX32 75-32200 ESX32 75-32300 ET1-32... Ø + DIN, ISO, J	61-32720	61-32800

Porte-pinces, pinces et écrous D
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern D
Collet chucks, collets and nuts D



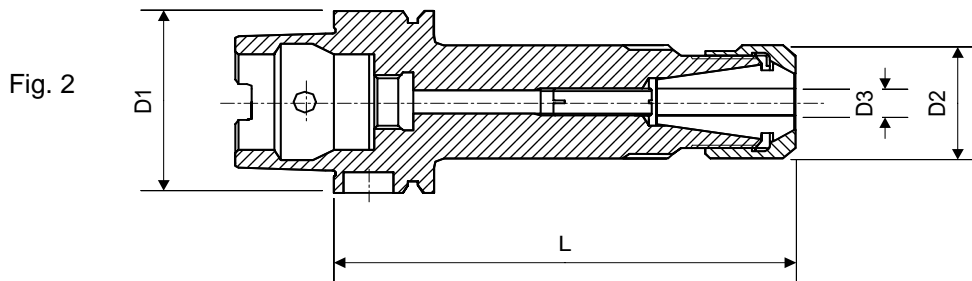
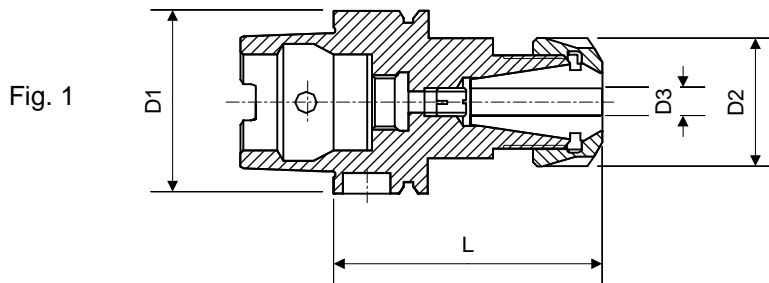
équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewichtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - E63	87-63009	72	42	1-20	D29 74-29000	68-29700	-



Porte-pinces, pinces et écrous E
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern E
Collet chucks, collets and nuts E

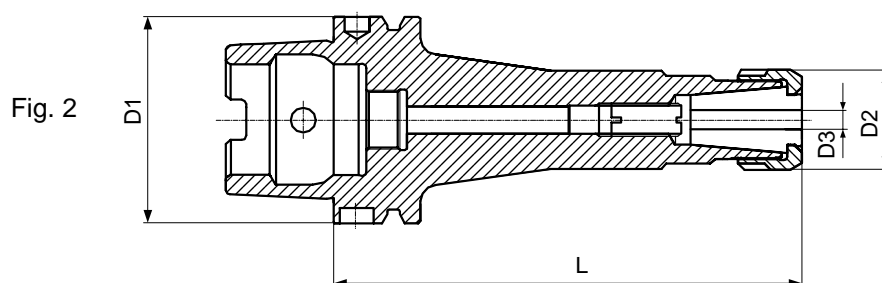
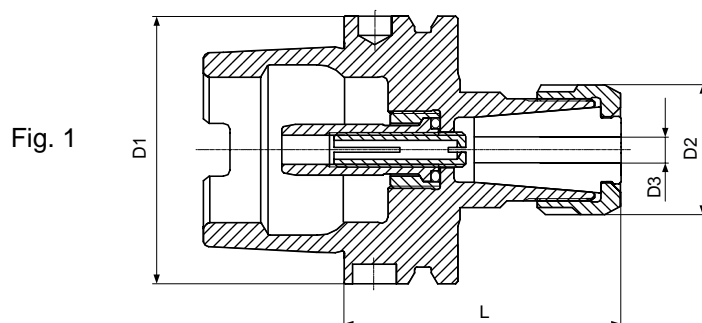


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Ecrou équilibré gewichtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - A63	87-63222 Fig. 1	75	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-
	87-63232 Fig. 2	140	25	0.5-10	EX16 75-16200 ESX16 75-16300 ET1-16... Ø + DIN, ISO, J	61-16721	-
	87-63224 Fig. 1	80	42	0.5-16	EX25 75-25200 ESX25 75-25300 ET1-25... Ø + DIN, ISO, J	61-25720	61-25800
	87-63225 Fig. 1	100	50	1.5-20	EX32 75-32200 ESX32 75-32300 ET1-32... Ø + DIN, ISO, J	61-32720	61-32800
	87-63226 Fig. 1	100	63	2-26	EX40 75-40200 ESX40 75-40300 ET1-40... Ø + DIN, ISO, J	61-40720	61-40800

Porte-pinces, pincés et écrous D
Spannzangenhalter, Zangen und Muttern D
Collet chucks, collets and nuts D

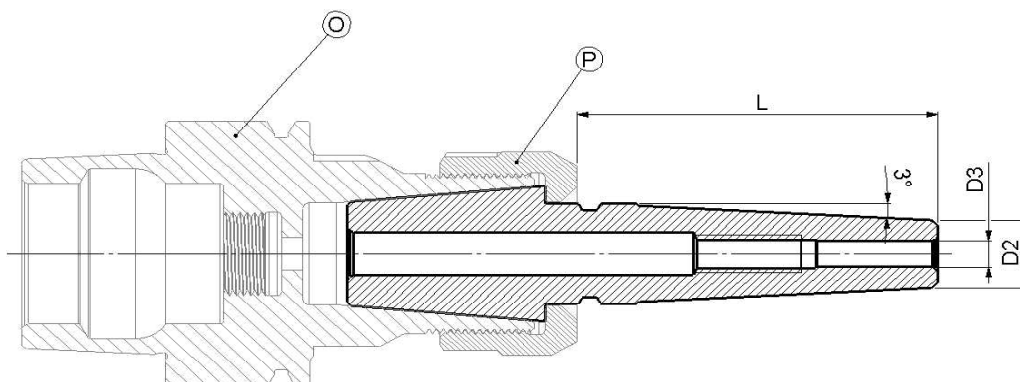


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L	D2	D3	Pince Spannzange Collet	Art.	Ecrou équilibré gewuchtete Mutter balanced Nut	Clé Schlüssel Spanner
HSK - A63	87-63150 fig. 2	100	13.5	0.5-5	D8	74-08000	68-08700	-
	87-63151 fig. 2	100	20	0.5-7	D12	74-12000	68-12700	-
	87-63152 fig. 2	140	20	0.5-7	D12	74-12000	68-12700	-
	87-63153 fig. 2	100	27	0.5-10	D16	74-16000	68-16700	-
	87-63154 fig. 2	140	27	0.5-10	D16	74-16000	68-16700	-
	87-63155 fig. 1	63	30.5	0.5-12.7	D20	74-20000	68-20700	-
	87-63156 fig. 2	100	30.5	0.5-12.7	D20	74-20000	68-20700	-
	87-63157 fig. 2	140	30.5	0.5-12.7	D20	74-20000	68-20700	-
	87-63158 fig. 1	70	42	1-20	D29	74-29000	68-29700	-
	87-63159 fig. 2	100	42	1-20	D29	74-29000	68-29700	-

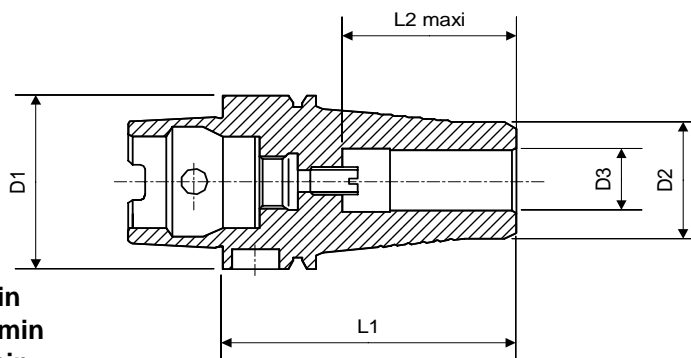
Rallonge de frettage MINI pour porte-pinces D20
Schrumpfverlängerung MINI für Spannzangenhalter D20
Shrink-fit extension MINI for collet chucks D20



équilibré
ausgewuchtet 0,1 gmm
balanced

Type	Art.	L	D2	D3	O	P
D20	89-89503	50	9	3	87-63155	68-20703
	89-89504	50	10	4	87-63155	68-20703
	89-89506	50	12	6	87-63155	68-20703

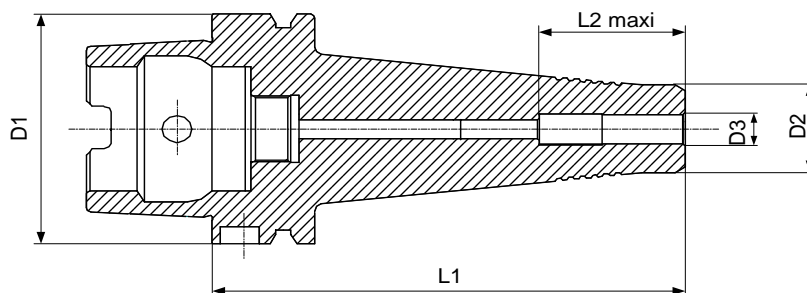
Porte-fraises pour frettage
Schrumpffutter
Shrink-fit millholder



équilibré
ausgewuchtet
balanced
G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L1	L2	D2	D3
HSK - A63	87-63644	65	32	22	6
	87-63645	70	37	24	8
	87-63646	70	37	26	10
	87-63647	70	37	28	12
	87-63648	70	37	30	14
	87-63649	75	40	32	16
	87-63650	75	40	34	18
	87-63651	80	45	36	20
	87-63652	85	50	41	25
87-63653	90	55	49	32	

Porte-fraises pour frettage long
Schrumpffutter lang
Shrink-fit millholder long

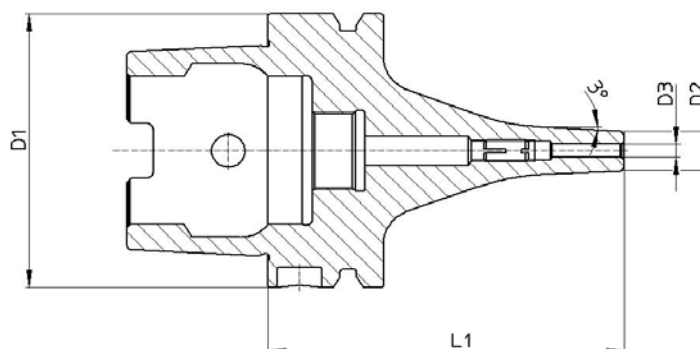


équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L1	L2	D2	D3
HSK - A63	87-63664	120	32	22	6
	87-63665	120	37	24	8
	87-63666	120	37	26	10
	87-63667	120	37	28	12
	87-63669	120	40	32	16
	87-63671	120	45	36	20

Porte-fraises pour frettage MINI
Schrumpffutter MINI
Shrink-fit millholder MINI



équilibré
ausgewuchtet
balanced

G2.5 à 24'000 1/min
G2.5 bei 24'000 1/min
G2.5 at 24'000 1/min

D1	Art.	L1	D2	D3
HSK - A63	87-63657	80	9	3
	87-63658	80	10	4