

MMS- Werkzeuge

ausgelegt für Minimalmengenschmierung

MQL – machine tools
for minimal quantity liquid



GEWEFA – MMS

Werkzeuge mit

Minimal - Mengen - Schmierung



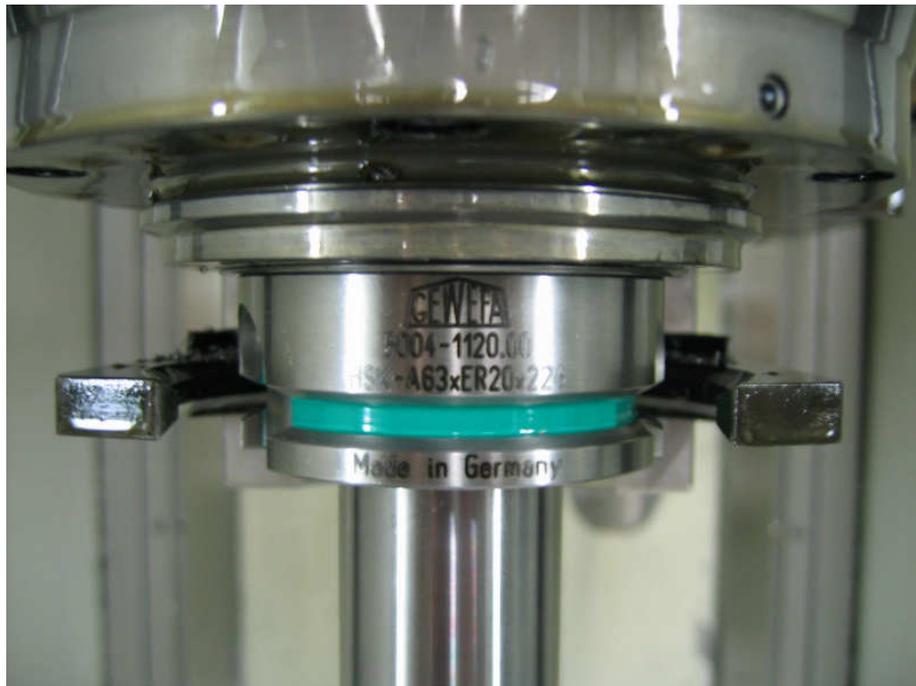
Erkennung:
V - Rille - grün



MMS-Zubehör:

**Kühlmittel-
Mutter +
Verstellschraube**

MMS
Unverwechselbar
durch umlaufend grün markierte
Farbe in der Greiferrille



Keine Verwechslung mit
Standard-Werkzeugen

=> Auch in der Maschine

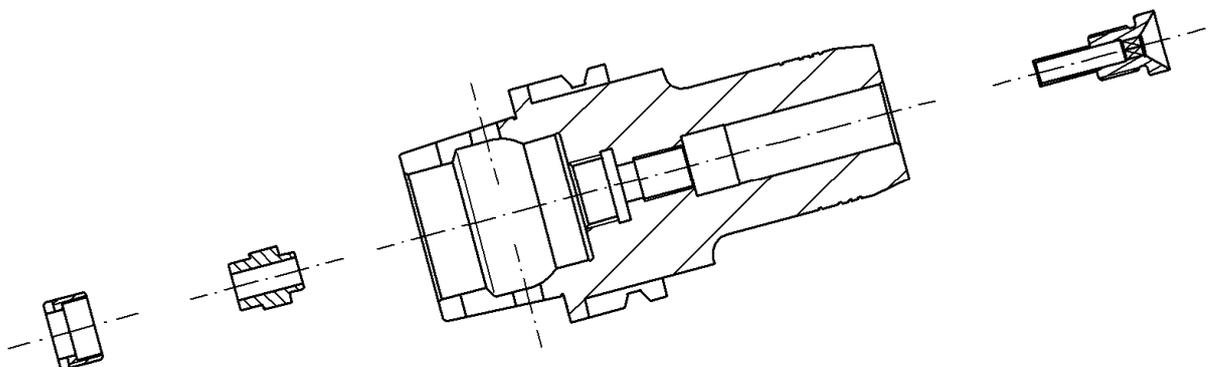


Inhaltsverzeichnis

Minimal - Mengen - Schmierung

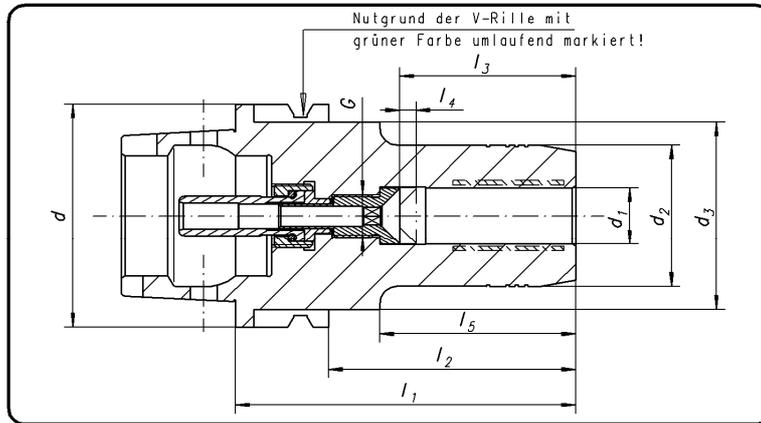
für HSK-A63 Werkzeuge nach DIN69893

	Seite:
→ Hydro-Dehnspannfutter	5- 8
→ InduTerm [®] Schrumpffutter	9- 17
→ ER-Spannzangenfutter	18
→ Sonderfutter	19- 20
→ Zubehörteile	21- 23



MMS Hydro- Dehnspanfutter HSK-A

für den automatischen Werkzeugwechsel - 1-Kanal



Zubehör-Teile:

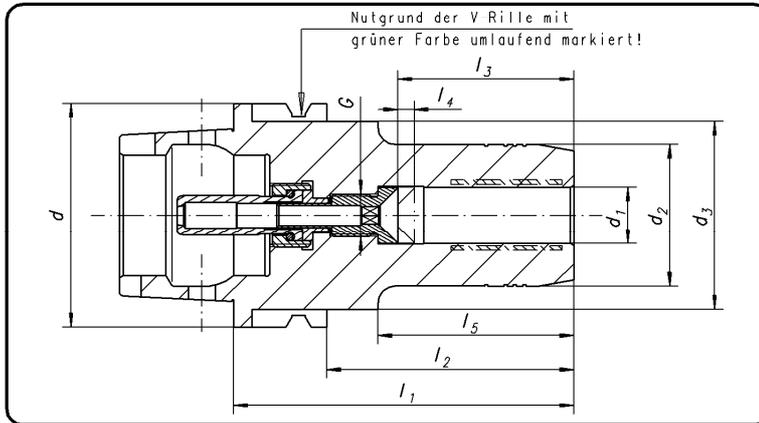
MMS KM-Übergabeeinheit
1-Kanal
Art.-Nr.: (XY.11.027.314)
=> siehe Zubehörseiten

Längeneinstellschraube MMS
Art.-Nr.: (05.036.7XY)
=> siehe Zubehörseiten

Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	G
92. M5. 136. 001	HSK-A 50	6	26	42	80	54	37	10	35	M 8x1
92. M5. 136. 002		8	28	42	80	54	37	10	36	M 8x1
92. M5. 136. 003		10	30	42	85	59	42	10	41	M 8x1
92. M5. 136. 004		12	32	42	90	64	47	10	47	M10x1
92. M5. 136. 005		14	34	42	90	64	47	10	49	M10x1
92. M5. 136. 006		16	38	42	95	69	52	10	52	M12x1
92. M5. 136. 007		18	40	42	95	69	52	10	52	M12x1
92. M5. 136. 008		20	42	42	100	74	52	10	74	M16x1
93. M5. 136. 009	HSK-A63	6	26	50	80	54	37	10	33	M10x1
93. M5. 136. 010		8	28	50	80	54	37	10	33	M10x1
93. M5. 136. 011		10	30	50	85	59	42	10	39	M10x1
93. M5. 136. 012		12	32	50	90	64	47	10	44	M10x1
93. M5. 136. 013		14	34	50	90	64	47	10	46	M10x1
93. M5. 136. 014		16	38	50	95	69	52	10	52	M12x1
93. M5. 136. 015		18	40	50	95	69	52	10	52	M12x1
93. M5. 136. 016		20	42	50	100	74	52	10	58	M16x1
93. M5. 136. 017	25	50	50	120	94	58	10	94	M16x1	
94. M5. 136. 001	HSK-A 80	6	26	56	85	59	37	10	31	M10x1
94. M5. 136. 002		8	28	56	85	59	37	10	32	M10x1
94. M5. 136. 003		10	30	56	90	64	42	10	37	M10x1
94. M5. 136. 004		12	32	56	95	69	47	10	43	M10x1
94. M5. 136. 005		14	34	56	95	69	47	10	44	M10x1
94. M5. 136. 006		16	38	56	100	74	52	10	50	M12x1
94. M5. 136. 007		18	40	56	100	74	52	10	50	M12x1
94. M5. 136. 008		20	42	56	105	79	52	10	56	M16x1
94. M5. 136. 009		25	50	56	115	89	58	10	53	M16x1
94. M5. 136. 010		32	60	56	120	94	62	10	-	M16x1
95. M5. 136. 014	HSK-A100	6	26	50	85	56	37	10	29	M10x1
95. M5. 136. 015		8	28	50	85	56	37	10	33	M10x1
95. M5. 136. 016		10	30	50	90	61	42	10	42	M10x1
95. M5. 136. 017		12	32	50	95	66	47	10	47	M10x1
95. M5. 136. 018		14	34	50	95	66	47	10	42	M10x1
95. M5. 136. 019		16	38	50	100	71	52	10	53	M12x1
95. M5. 136. 023		18	40	50	100	71	52	10	53	M12x1
95. M5. 136. 020		20	42	50	105	76	52	10	59	M16x1
95. M5. 136. 021		25	50	50	115	86	58	10	51	M16x1
95. M5. 136. 022		32	60	50	120	91	62	10	59	M16x1

MMS Hydro- Dehnspannfutter HSK-A

für den automatischen Werkzeugwechsel - 2-Kanal



Zubehör-Teile:

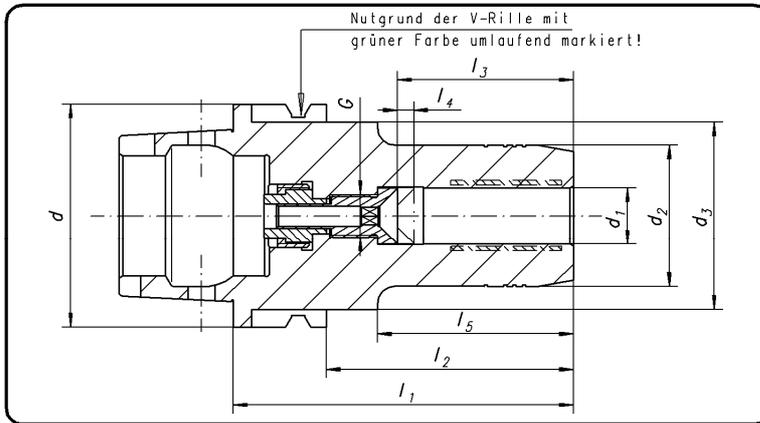
MMS KM-Übergabeeinheit
2-Kanal
Art.-Nr.: (XY.11.027.414)
=> siehe Zubehörseiten

Längeneinstellschraube MMS
Art.-Nr.: (05.036.7XY)
=> siehe Zubehörseiten

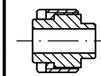
Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	G
92. M5. 236. 001	HSK-A 50	6	26	42	80	54	37	10	35	M 8x1
92. M5. 236. 002		8	28		80	54	37		36	
92. M5. 236. 003		10	30		85	59	42		41	
92. M5. 236. 004		12	32		90	64	47		47	M10x1
92. M5. 236. 005		14	34		90	64	47		49	
92. M5. 236. 006		16	38		95	69	52		52	M12x1
92. M5. 236. 007		18	40		95	69	52		52	
92. M5. 236. 008		20	42		100	74	52		74	M16x1
93. M5. 236. 009	HSK-A63	6	26	50	80	54	37	10	33	M10x1
93. M5. 236. 010		8	28		80	54	37		33	
93. M5. 236. 011		10	30		85	59	42		39	
93. M5. 236. 012		12	32		90	64	47		44	
93. M5. 236. 013		14	34		90	64	47		46	
93. M5. 236. 014		16	38		95	69	52		52	M12x1
93. M5. 236. 015		18	40		95	69	52		52	
93. M5. 236. 016		20	42		100	74	52		58	M16x1
93. M5. 236. 017		25	50		120	74	58		94	
94. M5. 236. 001	HSK-A 80	6	26	56	85	59	37	10	31	M10x1
94. M5. 236. 002		8	28		85	59	37		32	
94. M5. 236. 003		10	30		90	64	42		37	
94. M5. 236. 004		12	32		95	69	47		43	
94. M5. 236. 005		14	34		95	69	47		44	
94. M5. 236. 006		16	38		100	74	52		50	M12x1
94. M5. 236. 007		18	40		100	74	52		50	
94. M5. 236. 008		20	42		105	79	52		56	M16x1
94. M5. 236. 009		25	50		115	89	58		53	
94. M5. 236. 010		32	60		120	94	62		-	
95. M5. 236. 014	HSK-A100	6	26	50	85	56	37	10	29	M10x1
95. M5. 236. 015		8	28		85	56	37		33	
95. M5. 236. 016		10	30		90	61	42		42	
95. M5. 236. 017		12	32		95	66	47		47	
95. M5. 236. 018		14	34		95	66	47		42	
95. M5. 236. 019		16	38		100	71	52		53	M12x1
95. M5. 236. 023		18	40		100	71	52		53	
95. M5. 236. 020		20	42		105	76	52		59	M16x1
95. M5. 236. 021		25	50		115	86	58		51	
95. M5. 236. 022		32	60		120	91	62		59	

MMS Hydro- Dehnspannfutter HSK-A

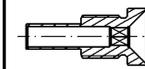
für den manuellen Werkzeugwechsel: **manuelle Ausführung**



Zubehör-Teile:



MMS- Dichtelement manuell
Art.-Nr.: (XY.11.027.214)
=> siehe Zubehörseiten



Längeneinstellschraube MMS
Art.-Nr.: (05.036.7XY)
=> siehe Zubehörseiten

Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	G
92. M5. 336. 001	HSK-A 50	6	26	42	80	54	37	10	35	M 8x1
92. M5. 336. 002		8	28		80	54	37		36	
92. M5. 336. 003		10	30		85	59	42		41	
92. M5. 336. 004		12	32		90	64	47		47	M10x1
92. M5. 336. 005		14	34		90	64	47		49	
92. M5. 336. 006		16	38		95	69	52		52	M12x1
92. M5. 336. 007		18	40		95	69	52		52	
92. M5. 336. 008		20	42		100	74	52		74	M16x1
93. M5. 336. 009	HSK-A63	6	26	50	80	54	37	10	33	M10x1
93. M5. 336. 010		8	28		80	54	37		33	
93. M5. 336. 011		10	30		85	59	42		39	
93. M5. 336. 012		12	32		90	64	47		44	
93. M5. 336. 013		14	34		90	64	47		46	
93. M5. 336. 014		16	38		95	69	52		52	M12x1
93. M5. 336. 015		18	40		95	69	52		52	
93. M5. 336. 016		20	42		100	74	52		58	M16x1
93. M5. 336. 017		25	50		120	74	58		94	
94. M5. 336. 001	HSK-A 80	6	26	56	85	59	37	10	31	M10x1
94. M5. 336. 002		8	28		85	59	37		32	
94. M5. 336. 003		10	30		90	64	42		37	
94. M5. 336. 004		12	32		95	69	47		43	
94. M5. 336. 005		14	34		95	69	47		44	
94. M5. 336. 006		16	38		100	74	52		50	M12x1
94. M5. 336. 007		18	40		100	74	52		50	
94. M5. 336. 008		20	42		105	79	52		56	M16x1
94. M5. 336. 009		25	50		115	89	58		53	
94. M5. 336. 010		32	60		120	94	62		-	
95. M5. 336. 014	HSK-A100	6	26	50	85	56	37	10	29	M10x1
95. M5. 336. 015		8	28		85	56	37		33	
95. M5. 336. 016		10	30		90	61	42		42	
95. M5. 336. 017		12	32		95	66	47		47	
95. M5. 336. 018		14	34		95	66	47		42	
95. M5. 336. 019		16	38		100	71	52		53	M12x1
95. M5. 336. 023		18	40		100	71	52		53	
95. M5. 336. 020		20	42		105	76	52		59	M16x1
95. M5. 336. 021		25	50		115	86	58		51	
95. M5. 336. 022		32	60		120	91	62		59	

HSK-A63 Hydro Dehnspannfutter

HSK-A63 x Ø16 x 130

Art.-Nr.: 4004-573.00



Kühlmittelübergabe-Einheit

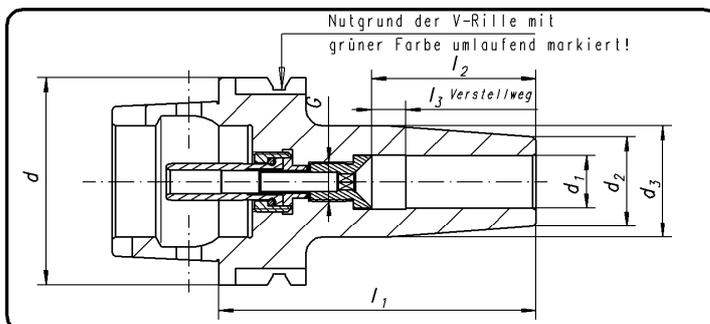
mit **MMS** (**M**inimal-**M**engen-**S**chmierung),
für manuellen Werkzeugwechsel,
im Nutengrund der V-Rille umlaufend mit
grüner Farbe gekennzeichnet. !!!



Längeneinstellschraube

MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

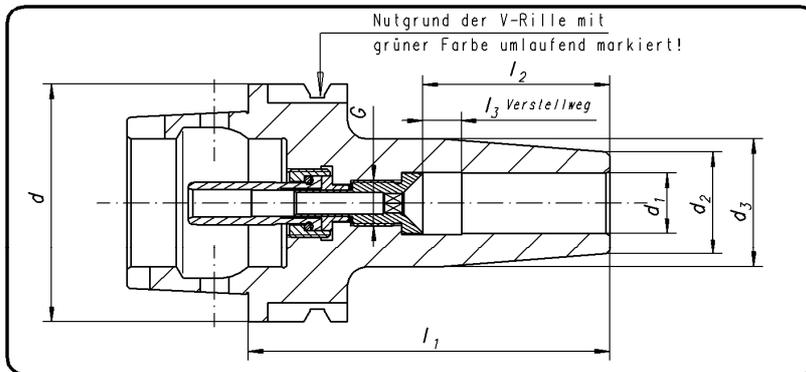
für den automatischen Werkzeugwechsel - 1-Kanal



Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G		
91. M5. 171. 003	HSK-A 40	6	21	27	80	36	10	M 7x1		
91. M5. 171. 004		8	21	27	80	36		M 7x1		
91. M5. 171. 005		10	24	32	80	42		M 8x1		
91. M5. 171. 006		12	24	32	90	47		M10x1		
91. M5. 171. 007		14	27	34	90	47		M10x1		
91. M5. 171. 008		16	27	34	90	50		M12x1		
92. M5. 171. 003	HSK-A50	6	21	27	80	36	10	M 8x1		
92. M5. 171. 004		8	21	27	80	36		M 8x1		
92. M5. 171. 005		10	24	32	85	42		M 8x1		
92. M5. 171. 006		12	24	32	90	47		M10x1		
92. M5. 171. 007		14	27	34	90	47		M10x1		
92. M5. 171. 008		16	27	34	95	50		M12x1		
92. M5. 171. 009		18	33	42	95	50		M12x1		
92. M5. 171. 000		20	33	42	100	52		M16x1		
93. M5. 171. 003		HSK-A63	6	21	27	80		36	10	M10x1
93. M5. 171. 004	8		21	27	80	36	M10x1			
93. M5. 171. 005	10		24	32	85	42	M10x1			
93. M5. 171. 006	12		24	32	90	47	M10x1			
93. M5. 171. 007	14		27	34	90	47	M10x1			
93. M5. 171. 008	16		27	34	95	50	M12x1			
93. M5. 171. 009	18		33	42	95	50	M12x1			
93. M5. 171. 010	20		33	42	100	52	M16x1			
93. M5. 171. 011	25		44	53	115	58	M16x1			
93. M5. 171. 012	32		44	53	120	62	M16x1			
94. M5. 171. 003	HSK-A 80		6	21	27	85	36	10		M10x1
94. M5. 171. 004		8	21	27	85	36	M10x1			
94. M5. 171. 005		10	24	32	90	42	M10x1			
94. M5. 171. 006		12	24	32	95	47	M10x1			
94. M5. 171. 007		14	27	34	95	47	M10x1			
94. M5. 171. 008		16	27	34	100	50	M12x1			
94. M5. 171. 009		18	33	42	100	50	M12x1			
94. M5. 171. 010		20	33	42	105	52	M16x1			
94. M5. 171. 011		25	44	53	115	58	M16x1			
94. M5. 171. 012		32	44	53	120	62	M16x1			
95. M5. 171. 001		HSK-A100	6	21	27	85	36		10	M10x1
95. M5. 171. 002			8	21	27	85	36			M10x1
95. M5. 171. 003	10		24	32	90	42	M10x1			
95. M5. 171. 004	12		24	32	95	47	M10x1			
95. M5. 171. 005	14		27	34	95	47	M10x1			
95. M5. 171. 006	16		27	34	100	50	M12x1			
95. M5. 171. 007	18		33	42	100	50	M12x1			
95. M5. 171. 008	20		33	42	105	52	M16x1			
95. M5. 171. 009	25		44	53	115	58	M16x1			
95. M5. 171. 010	32		44	53	120	62	M16x1			

MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

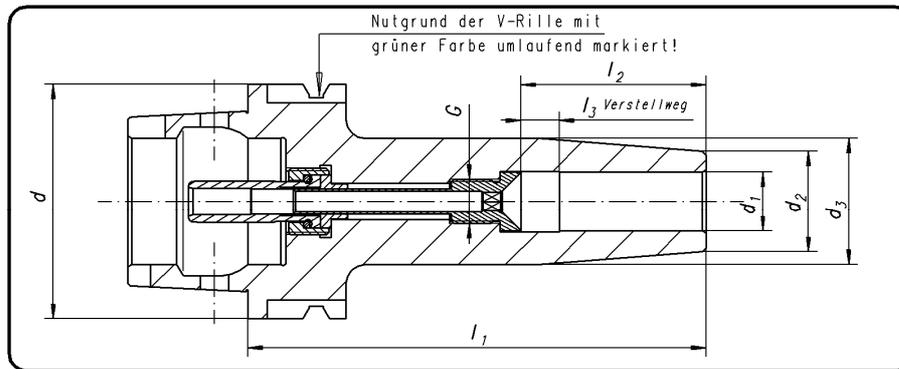
für den automatischen Werkzeugwechsel - 1-Kanal



Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G
91. M5. 171. 043	HSK-A 40	6	21	27	120	36	10	M 7x1
91. M5. 171. 044		8	21	27	120	36		M 7x1
91. M5. 171. 045		10	24	32	120	42		M 8x1
91. M5. 171. 046		12	24	32	120	47		M10x1
91. M5. 171. 047		14	27	34	120	47		M10x1
91. M5. 171. 048		16	27	34	120	50		M12x1
92. M5. 171. 043	HSK-A50	6	21	27	120	36	10	M 8x1
92. M5. 171. 044		8	21	27	120	36		M 8x1
92. M5. 171. 045		10	24	32	120	42		M 8x1
92. M5. 171. 046		12	24	32	120	47		M10x1
92. M5. 171. 047		14	27	34	120	47		M10x1
92. M5. 171. 048		16	27	34	120	50		M12x1
92. M5. 171. 049		18	33	42	120	50		M12x1
92. M5. 171. 040		20	33	42	120	52		M16x1
93. M5. 171. 043	HSK-A63	6	21	27	120	36	10	M10x1
93. M5. 171. 044		8	21	27	120	36		M10x1
93. M5. 171. 045		10	24	32	120	42		M10x1
93. M5. 171. 046		12	24	32	120	47		M10x1
93. M5. 171. 047		14	27	34	120	47		M10x1
93. M5. 171. 048		16	27	34	120	50		M12x1
93. M5. 171. 049		18	33	42	120	50		M12x1
93. M5. 171. 050		20	33	42	120	52		M16x1
93. M5. 171. 051		25	44	53	120	58		M16x1
93. M5. 171. 103		HSK-A63	6	21	27	160		36
93. M5. 171. 104	8		21	27	160	36	M10x1	
93. M5. 171. 105	10		24	32	160	42	M10x1	
93. M5. 171. 106	12		24	32	160	47	M10x1	
93. M5. 171. 107	14		27	34	160	47	M10x1	
93. M5. 171. 108	16		27	34	160	50	M12x1	

MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

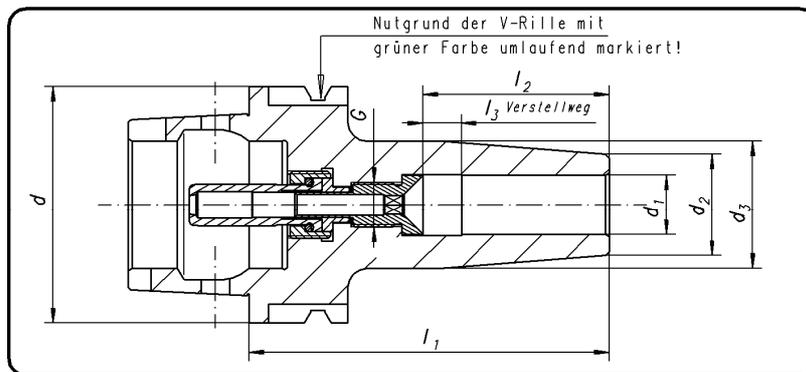
für den automatischen Werkzeugwechsel - 1-Kanal



Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G
94. M5. 171. 043	HSK-A 80	6	21	27	120	36	10	M10x1
94. M5. 171. 044		8	21	27	120	36		M10x1
94. M5. 171. 045		10	24	32	120	42		M10x1
94. M5. 171. 046		12	24	32	120	47		M10x1
94. M5. 171. 047		14	27	34	120	47		M10x1
94. M5. 171. 048		16	27	34	120	50		M12x1
94. M5. 171. 049		18	33	42	120	50		M12x1
94. M5. 171. 050		20	33	42	120	52		M16x1
94. M5. 171. 051	25	44	53	120	58	M16x1		
95. M5. 171. 041	HSK-A100	6	21	27	120	36	10	M10x1
95. M5. 171. 042		8	21	27	120	36		M10x1
95. M5. 171. 043		10	24	32	120	42		M10x1
95. M5. 171. 044		12	24	32	120	47		M10x1
95. M5. 171. 045		14	27	34	120	47		M10x1
95. M5. 171. 046		16	27	34	120	50		M12x1
95. M5. 171. 047		18	33	42	120	50		M12x1
95. M5. 171. 048		20	33	42	120	52		M16x1
95. M5. 171. 049	25	44	53	120	58	M16x1		
95. M5. 171. 103	HSK-A100	6	21	27	160	36		M10x1
95. M5. 171. 104		8	21	27	160	36		M10x1
95. M5. 171. 105		10	24	32	160	42		M10x1
95. M5. 171. 106		12	24	32	160	47		M10x1
95. M5. 171. 107		14	27	34	160	47		M10x1
95. M5. 171. 108		16	27	34	160	50		M12x1
95. M5. 171. 109		18	33	42	160	50		M12x1
95. M5. 171. 110		20	33	42	160	52		M16x1
95. M5. 171. 111		25	44	53	160	58		M16x1

MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

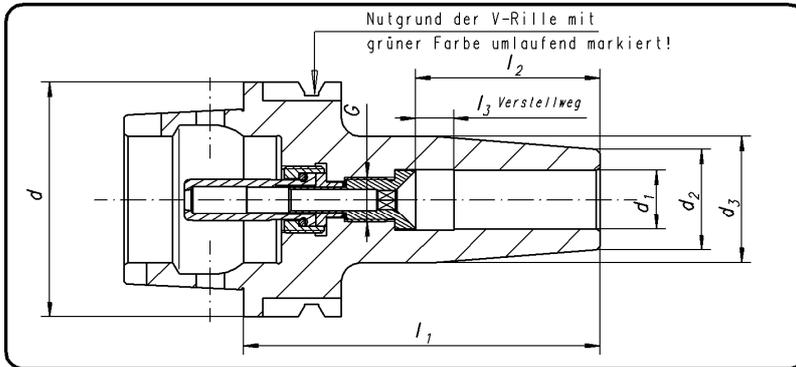
für den automatischen Werkzeugwechsel - 2-Kanal



Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G
91. M5. 271. 003	HSK-A 40	6	21	27	80	36	10	M 7x1
91. M5. 271. 004		8	21	27	80	36		
91. M5. 271. 005		10	24	32	80	42		
91. M5. 271. 006		12	24	32	90	47		
91. M5. 271. 007		14	27	34	90	47		
91. M5. 271. 008		16	27	34	90	50		
92. M5. 271. 003	HSK-A50	6	21	27	80	36	10	M 8x1
92. M5. 271. 004		8	21	27	80	36		
92. M5. 271. 005		10	24	32	85	42		
92. M5. 271. 006		12	24	32	90	47		
92. M5. 271. 007		14	27	34	90	47		
92. M5. 271. 008		16	27	34	95	50		
92. M5. 271. 009		18	33	42	95	50		
92. M5. 271. 000		20	33	42	100	52		
93. M5. 271. 003		HSK-A63	6	21	27	80		
93. M5. 271. 004	8		21	27	80	36		
93. M5. 271. 005	10		24	32	85	42		
93. M5. 271. 006	12		24	32	90	47		
93. M5. 271. 007	14		27	34	90	47		
93. M5. 271. 008	16		27	34	95	50		
93. M5. 271. 009	18		33	42	95	50		
93. M5. 271. 010	20		33	42	100	52		
93. M5. 271. 011	25		44	53	115	58		
93. M5. 271. 012	32		44	53	120	62		

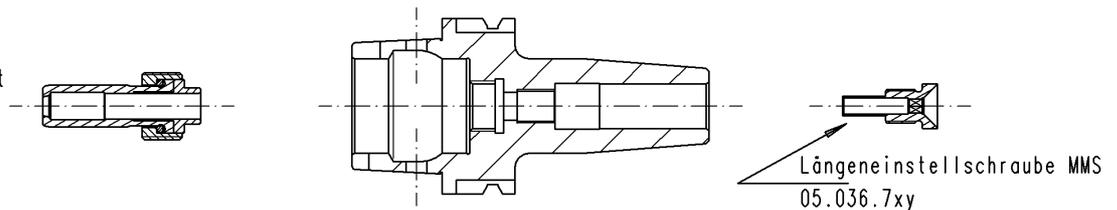
MMS InduTerm® Schrumpffutter HSK-A

für den automatischen Werkzeugwechsel - 2-Kanal



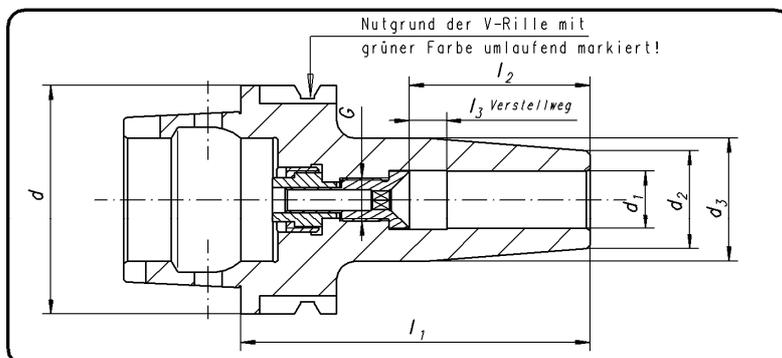
Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G	
94. M5. 271. 003	HSK-A 80	6	21	27	85	36	10	M10x1	
94. M5. 271. 004		8	21	27	85	36			
94. M5. 271. 005		10	24	32	90	42			
94. M5. 271. 006		12	24	32	95	47			
94. M5. 271. 007		14	27	34	95	47			
94. M5. 271. 008		16	27	34	100	50	M12x1		
94. M5. 271. 009		18	33	42	100	50			
94. M5. 271. 010	HSK-A100	20	33	42	105	52	M16x1		
94. M5. 271. 011		25	44	53	115	58			
94. M5. 271. 012		32	44	53	120	62			
95. M5. 271. 001		HSK-A100	6	21	27	85		36	M10x1
95. M5. 271. 002			8	21	27	85		36	
95. M5. 271. 003			10	24	32	90		42	
95. M5. 271. 004	12		24	32	95	47			
95. M5. 271. 005	14		27	34	95	47			
95. M5. 271. 006	16		27	34	100	50	M12x1		
95. M5. 271. 007	18		33	42	100	50			
95. M5. 271. 008	20		33	42	105	52	M16x1		
95. M5. 271. 009	25		44	53	115	58			
95. M5. 271. 010	32		44	53	120	62			

MMS- KM-Übergabeeinheit
2-Kanal
xy.11.027.414



MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

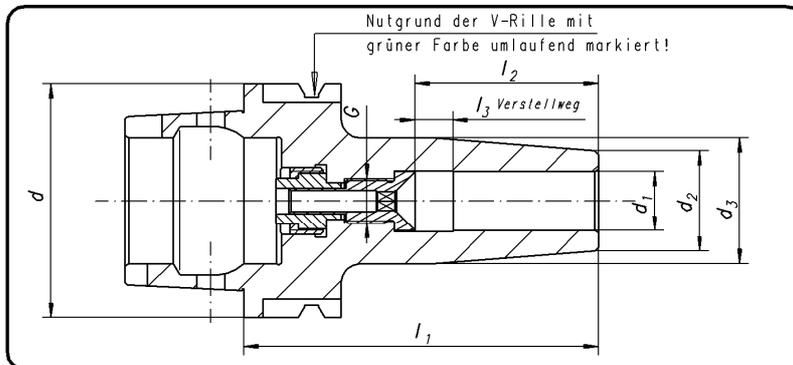
für den manuellen Werkzeugwechsel: **manuelle Ausführung**



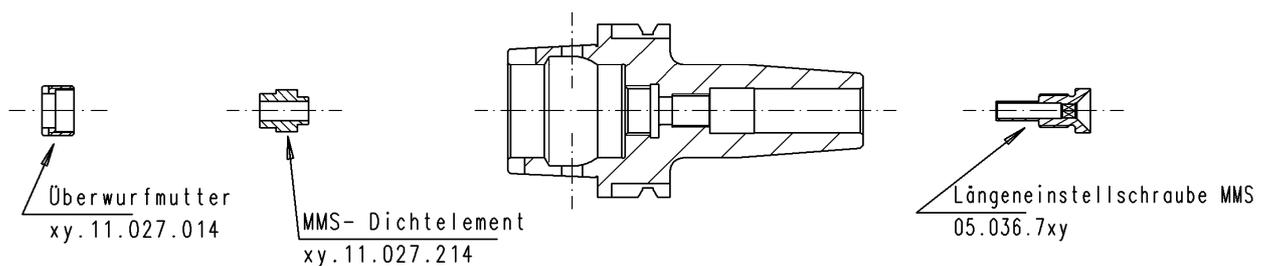
Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G
91. M5. 371. 003	HSK-A 40	6	21	27	80	36	10	M 7x1
91. M5. 371. 004		8	21	27	80	36		
91. M5. 371. 005		10	24	32	80	42		M 8x1
91. M5. 371. 006		12	24	32	90	47		M10x1
91. M5. 371. 007		14	27	34	90	47		
91. M5. 371. 008		16	27	34	90	50		M12x1
92. M5. 371. 003	HSK-A50	6	21	27	80	36	10	M 8x1
92. M5. 371. 004		8	21	27	80	36		
92. M5. 371. 005		10	24	32	85	42		
92. M5. 371. 006		12	24	32	90	47		M10x1
92. M5. 371. 007		14	27	34	90	47		
92. M5. 371. 008		16	27	34	95	50		M12x1
92. M5. 371. 009		18	33	42	95	50		
92. M5. 371. 010		20	33	42	100	52		M16x1
93. M5. 371. 003	HSK-A63	6	21	27	80	36	10	M10x1
93. M5. 371. 004		8	21	27	80	36		
93. M5. 371. 005		10	24	32	85	42		
93. M5. 371. 006		12	24	32	90	47		
93. M5. 371. 007		14	27	34	90	47		
93. M5. 371. 008		16	27	34	95	50		M12x1
93. M5. 371. 009		18	33	42	95	50		
93. M5. 371. 010		20	33	42	100	52		M16x1
93. M5. 371. 011		25	44	53	115	58		
93. M5. 371. 012		32	44	53	120	62		

MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

für den manuellen Werkzeugwechsel: **manuelle Ausführung**



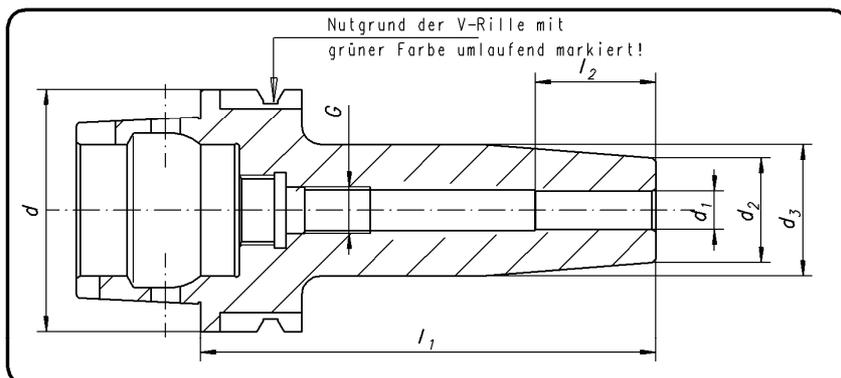
Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G
94. M5. 371. 003	HSK-A 80	6	21	27	85	36	10	M10x1
94. M5. 371. 004		8	21	27	85	36		
94. M5. 371. 005		10	24	32	90	42		
94. M5. 371. 006		12	24	32	95	47		
94. M5. 371. 007		14	27	34	95	47		
94. M5. 371. 008		16	27	34	100	50		M12x1
94. M5. 371. 009		18	33	42	100	50		
94. M5. 371. 010		20	33	42	105	52		M16x1
94. M5. 371. 011		25	44	53	115	58		
94. M5. 371. 012		32	44	53	120	62		
95. M5. 371. 001	HSK-A100	6	21	27	85	36	10	M10x1
95. M5. 371. 002		8	21	27	85	36		
95. M5. 371. 003		10	24	32	90	42		
95. M5. 371. 004		12	24	32	95	47		
95. M5. 371. 005		14	27	34	95	47		
95. M5. 371. 006		16	27	34	100	50		M12x1
95. M5. 371. 007		18	33	42	100	50		
95. M5. 371. 008		20	33	42	105	52		M16x1
95. M5. 371. 009		25	44	53	115	58		
95. M5. 371. 010		32	44	53	120	62		



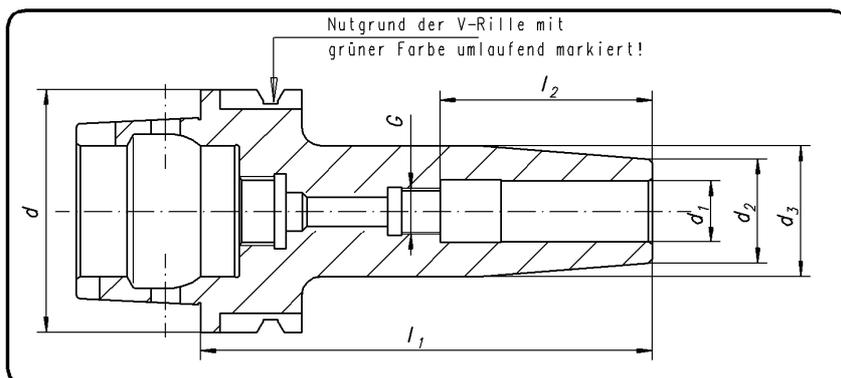
MMS InduTerm[®] Schrumpffutter

für den manuellen oder automatischen Werkzeugwechsel

in verlängerter Ausführung



Bestell-Nr.	HSK-d	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	G
93. M5. 071. 063	HSK-A63	6	21	27	140	26	M10x1
93. M5. 071. 143		6	21	27	220	26	M10x1
93. M5. 071. 204		8	21	27	300	26	M10x1
93. M5. 071. 224		8	21	25	350	26	M10x1

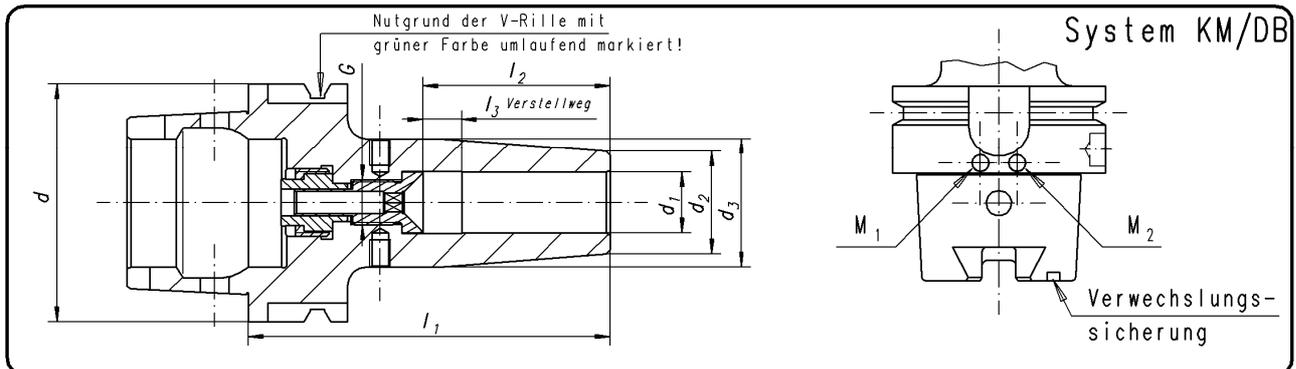


Bestell-Nr.	HSK-d	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	G
93. M5. 071. 015	HSK-A63	10	24	32	100	42	M10x1
93. M5. 071. 087		14	27	34	160	47	M10x1
93. M5. 071. 140		20	33	42	180	52	M16x1
93. M5. 071. 130		20	33	42	200	52	M16x1

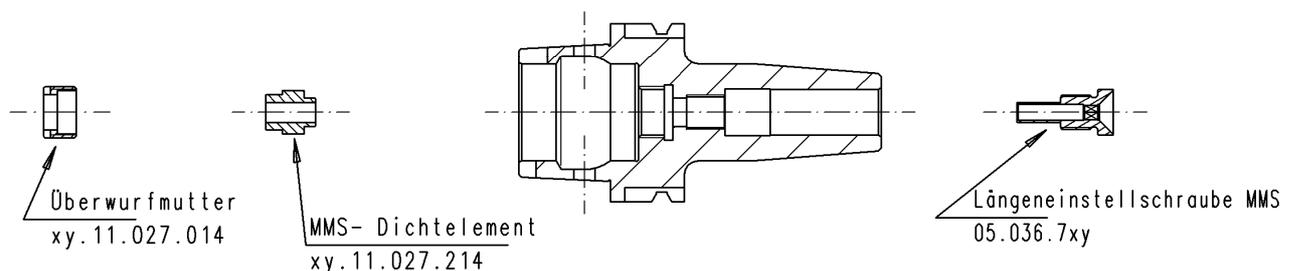
MMS InduTerm[®] Schrumpffutter HSK-A

für den manuellen Werkzeugwechsel: **manuelle Ausführung**

mit Verwechslungssicherung,
Wuchgewindebohrungen und Zusatz-Farbmarkierungen

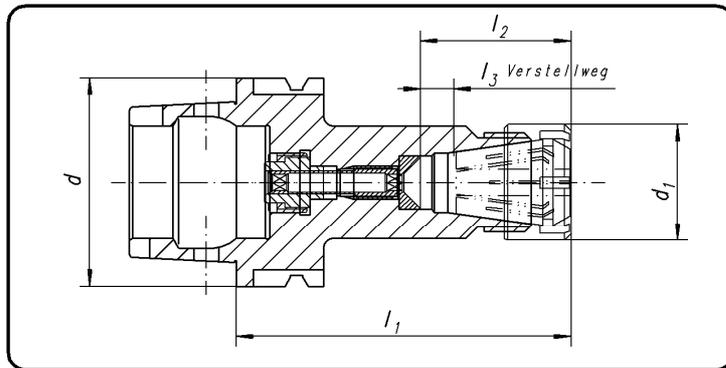


Bestell-Nr.	HSK-d	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	G	Verwechslungssicherung	Farbmarkierungen	
										M ₁	M ₂
6004-1382.00	HSK-A 40	8	21	27	80	36	10	M 7x1	Form-B	Zinkgelb	Smaragdgrün
6004-1405.00		8	21	27	80	36	10	M 7x1	Form-B	Reinweiß	Enzianblau
6004-1383.00		10	24	32	80	42	10	M 8x1	Form-A	Zinkgelb	Smaragdgrün
6004-1406.00		10	24	32	80	42	10	M 8x1	Form-A	Reinweiß	Enzianblau
6004-1407.00	HSK-A 63	15	27	34	95	50	10	M12x1	Form-B	Reinweiß	Enzianblau
6004-1384.00		16	27	34	95	50	10	M12x1	Form-A	Zinkgelb	Smaragdgrün
6004-1385.00		16	27	34	95	50	10	M12x1	Form-B	Zinkgelb	Smaragdgrün
6004-1408.00		17	27	34	95	50	10	M12x1	Form-A	Reinweiß	Enzianblau
6004-1391.00		18	33	42	95	49	10	M12x1	Form-A	Zinkgelb	Smaragdgrün
6004-1386.00		25	44	53	115	58	10	M16x1	Form-B	Zinkgelb	Smaragdgrün



MMS ER-Spannzangenfutter HSK-A

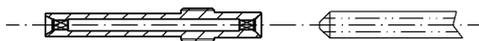
für den manuellen oder automatischen Werkzeugwechsel



Achtung,
 bei Lieferung wird MMS- Längeneinstellschraube
 nach Ausführung 2 (für großen Spannbereich)
 beigelegt!
 Andere Größen sind extra zu bestellen!
 (z.B. nach Ausführung 1 oder für ER-GB Spannzangen)

Bestell-Nr.	HSK-d	Spannbereich	d ₁	l ₁	l ₂		l ₃		G
					(kleiner Spannbereich)	(großer Spannbereich)	(kleiner Spannbereich)	(großer Spannbereich)	
93. M5. 008. 055	HSK-A63	1-16 ER25-mini	35	100	41	15	45	10	M10x1
93. M5. 008. 065			35	145	41	15	45	10	
93. M5. 008. 075			35	160	41	15	45	10	
93. M5. 008. 105			35	230	41	15	45	10	
93. M5. 008. 008	HSK-A63	1-16 ER25	42	100	40,5	13	44,5	10	M10x1
93. M5. 008. 006	HSK-A63	2-20 ER32	50	100	46,5	13	50,5	10	M10x1
93. M5. 008. 016			50	120	46,5	13	50,5	10	
93. M5. 008. 026			50	160	46,5	13	50,5	10	
93. M5. 008. 027	HSK-A63	3-26 ER40	63	120	50,5	13	54,5	10	M12x1

Ausführung 1 für kleine Schäfte



Ausführung 2 für große Schäfte



Hinweis:

Bei ER-GB Spannzangen wird
 für jede Schaftgröße eine extra
 Längeneinstellschraube benötigt!



	kleiner Spannbereich (nach Ausführung 1)	großer Spannbereich (nach Ausführung 2)
ER 25	Ø4mm bis Ø8mm	Ø8mm bis Ø16mm
ER 32	Ø4mm bis Ø8mm	Ø8mm bis Ø20mm

Sonderfutter **MMS** auf Anfrage

BEISPIEL:

Synchro – Gewindeschneidfutter

Art.-Nr.: 5004-1120.00

*

Umbau aus GEWEFA „Standardfutter DIN1835-E“

HSK-A63 x Ø20 x 160mm

mit GEWEFA „DIN1835 ER-Synchro Einsatz“

Ø20 x ER20 x 64mm

*

Sonderkühlmittelrohr zur direkten Übergabe von
MMS an den Gewindebohrer

*

Inklusive Längeneinstellschrauben für kleine und
große Spannbereiche



MMS Synchro – GSW

HSK-A63 x Ø34 x ER20 x 224

Art.-Nr.: 5004-1120.00



HSK-A63 GSW synchro[®] ER20 - **MMS**

mit gespannter InduTerm[®] Schrumpfverlängerung
für Gewindebohrer GB Ø9

Artikelnummer: 5004-1275.00



Komplett mit Zubehör:

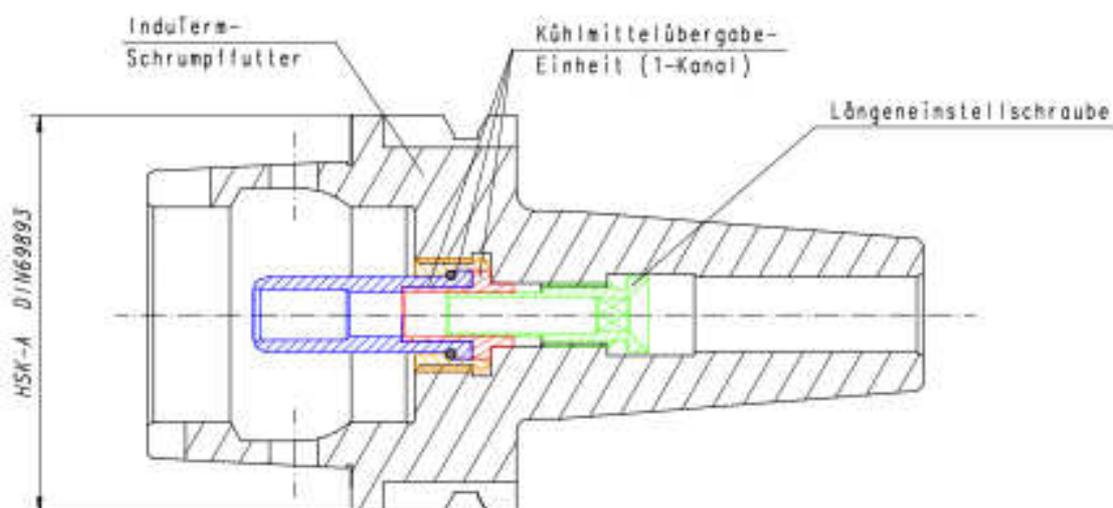
→ ER20 Spannmutter + Spannzange für Ø12

→ Sonder-Kühlmitteleinheit für 1-Kanal MMS-System
ausgelegt für automatischen Werkzeugwechsel

MMS-Zubehör Kühlmittelübergabe

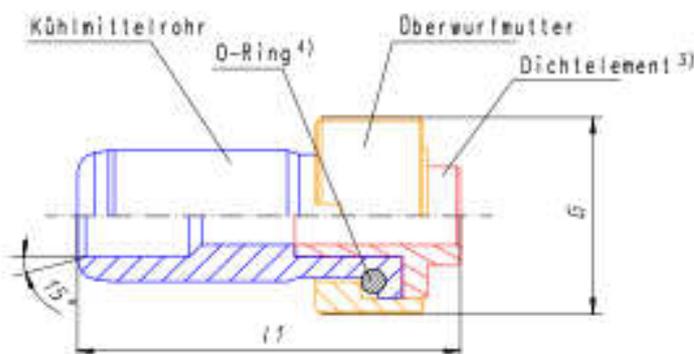
für den automatischen Werkzeugwechsel - 1-Kanal

Abbildung zeigt: InduTerm-Schrumpffutter komplett für automatischen Werkzeugwechsel 1-Kanal



Kühlmittelübergabe-Einheit, für automatischen Werkzeugwechsel System 1-Kanal mit Gummi-Dichtelement und Oberwurfmutter und KM-Rohr

Abbildung zeigt: Kühlmittelübergabe-Einheit 1-Kanal für automatischen Werkzeugwechsel



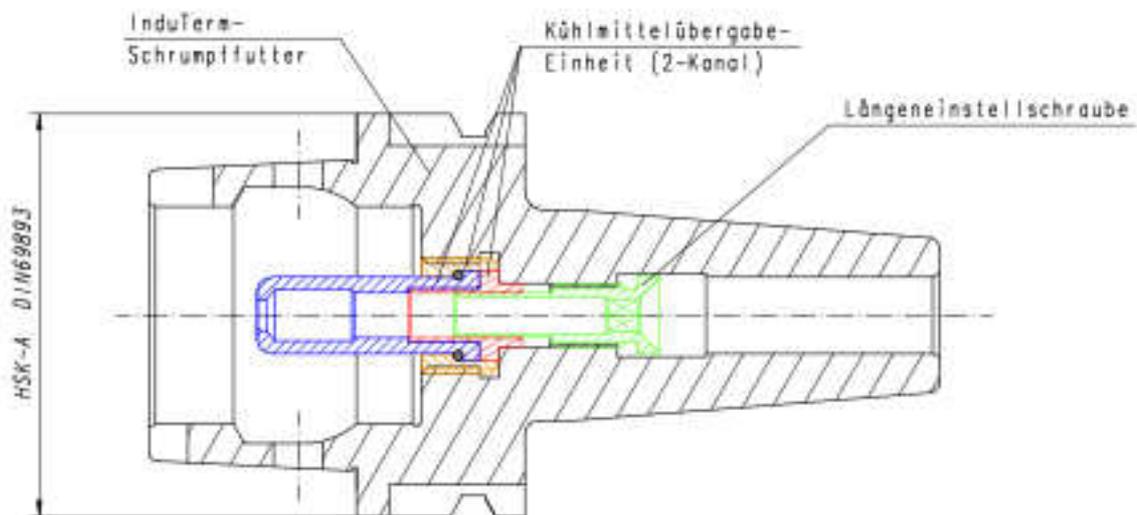
³⁾ Werkstoff: Viton 70 Shore

⁴⁾ Werkstoff: Nitril-Butadien-Kautschuk (NB) 70 +/- 5 Shore

Bestell-Nr.	Kegel	G	l ₁
1-Kanal			
91.11.027.314	HSK- 40	M12x1	34,5
92.11.027.314	HSK- 50	M16x1	38,5
93.11.027.314	HSK- 63	M18x1	40,8
94.11.027.314	HSK- 80	M20x1,5	43,8
95.11.027.314	HSK-100	M24x1,5	46,3

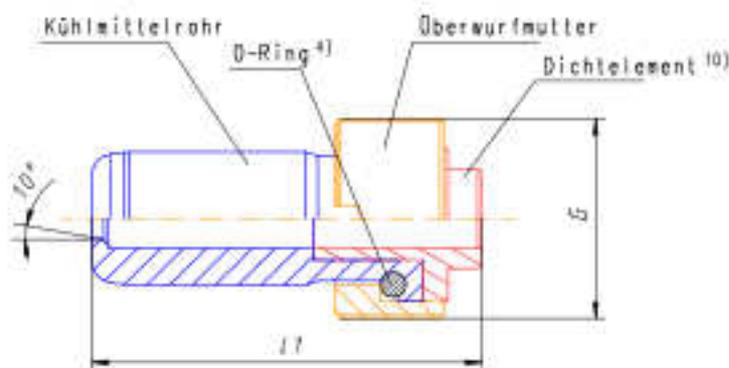
MMS-Zubehör Kühlmittelübergabe für den automatischen Werkzeugwechsel - 2-Kanal

Abbildung zeigt: InduTerm-Schrumpffutter komplett für automatischen Werkzeugwechsel
2-Kanal



Kühlmittelübergabe-Einheit, für automatischen Werkzeugwechsel
System 2-Kanal
mit Gummi-Dichtelement und Oberwurfmutter und KM-Rohr

Abbildung zeigt: Kühlmittelübergabe-Einheit 2-Kanal für automatischen Werkzeugwechsel



Bestell-Nr.	Kegel	G	l ₁
2-Kanal			
91.11.027.414	HSK- 40	M12x1	34,5
92.11.027.414	HSK- 50	M16x1	38,5
93.11.027.414	HSK- 63	M18x1	40,8
94.11.027.414	HSK- 80	M20x1,5	43,8
95.11.027.414	HSK-100	M24x1,5	46,3

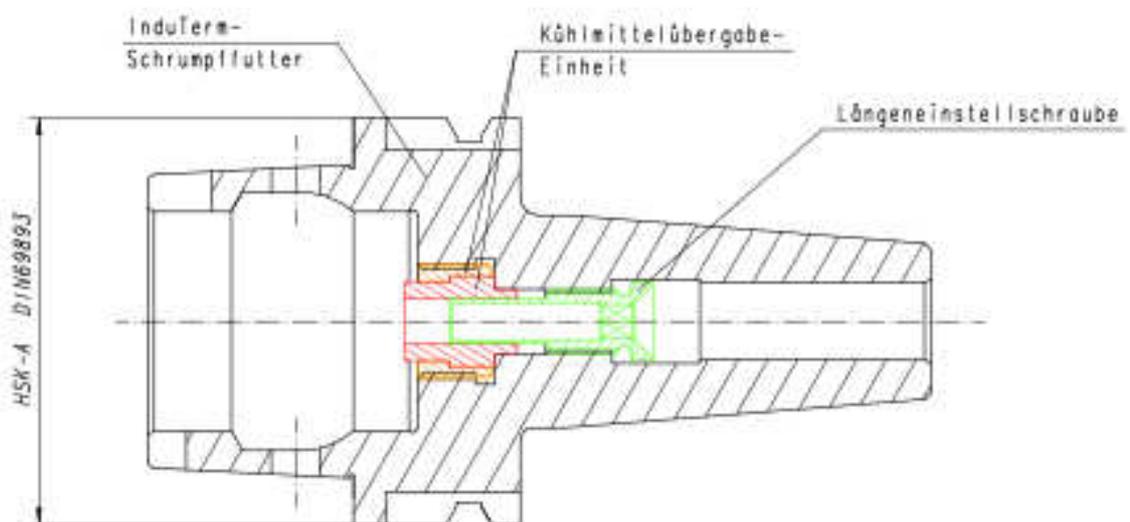
³⁾ Werkstoff: Viton 70 Shore

⁴⁾ Werkstoff: Nitril-Butadien-Kautschuk (NB) 70 +/- 5 Shore

MMS-Zubehör Kühlmittelübergabe

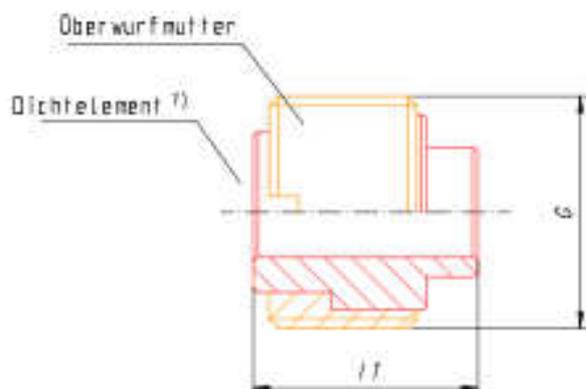
für den manuellen Werkzeugwechsel: **manuelle Ausführung**

Abbildung zeigt: InduTerm-Schrumpffutter komplett für manuellen Werkzeugwechsel



Kühlmittelübergabe-Einheit, für manuellen Werkzeugwechsel mit Gummi-Dichtelement und Oberwurfmutter

Abbildung zeigt: Kühlmittelübergabe-Einheit für manuellen Werkzeugwechsel



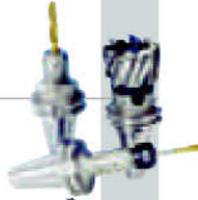
1) Werkstoff: Viton 70 Shore

Bestell-Nr.	Kegel	G	l ₁
90. 11. 027. 214	HSK- 32	M10x1	12,5
91. 11. 027. 214	HSK- 40	M12x1	15
92. 11. 027. 214	HSK- 50	M16x1	17
93. 11. 027. 214	HSK- 63	M18x1	17,5
94. 11. 027. 214	HSK- 80	M20x1,5	19,5
95. 11. 027. 214	HSK-100	M24x1,5	19,5

DIN 69893 HSK



DIN 69871 SK



DIN 2080 SK



MAS-BT



Hydrodehn-Spannfutter
Dehndorne



Schrumpffutter



Kurzbohrfutter



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
Synchrofutter



Werkzeugsysteme



Spindeln/Sonderwerkzeuge



GEWEFA
Fertigungs - Programm



DIN 69 893 HSK

GEWEFA[®] DEUTSCHLAND

Josef C. Pfister GmbH & Co.KG
Präzisions-Werkzeugfabrik
Postfach 236, D-72387 Burladingen
Josef - Mayer Str. 50, D-72393 Burladingen
Tel. 0 74 75/8 93-0 • Fax 0 74 75/8 93-90
E-mail: info@gewefa.de
Internet: www.gewefa.de