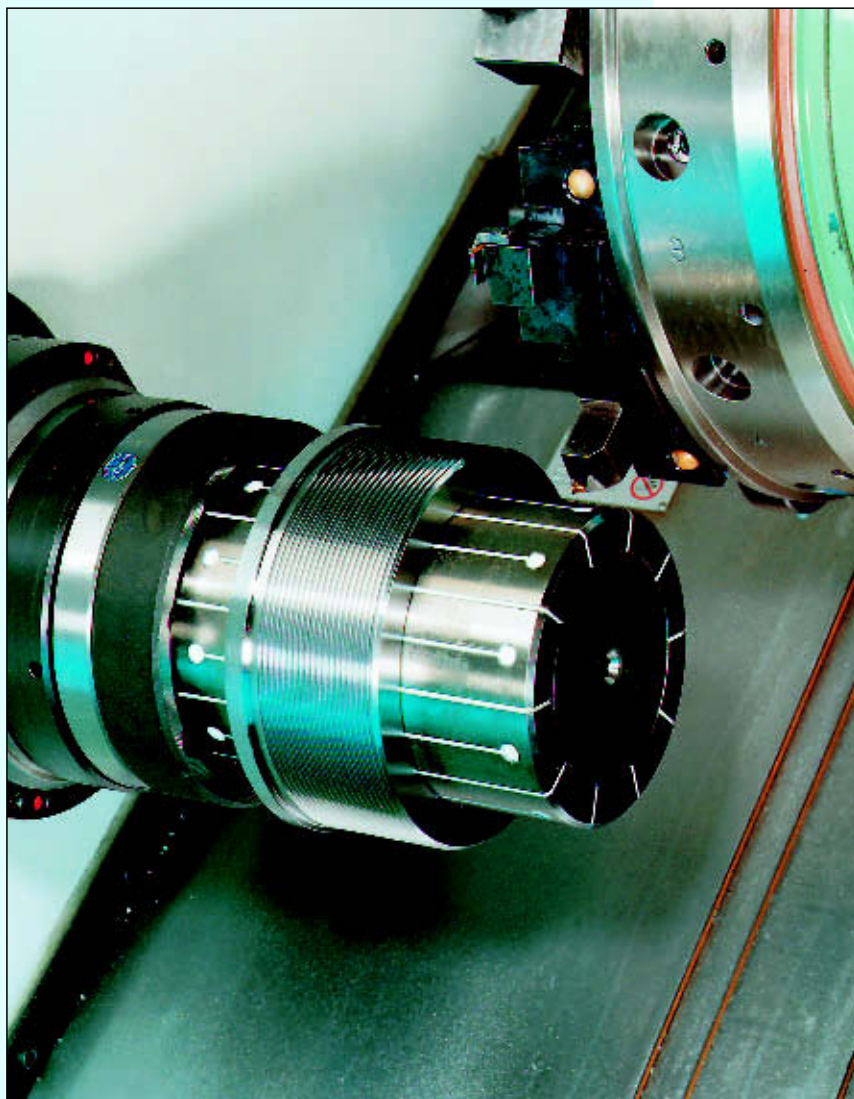


PRODUKT-GRUPPE 7

Product-group 7

Spanndorne

Mandrels





Die moderne Fertigungstechnik kann auf den Einsatz von Spanndornen schwerlich verzichten. In den Bereichen Feinbearbeitung, Drehen, Schleifen, Verzahnen und Kontrolle übernehmen Hülsenspanndorne wichtige, mit hochgesteckten Bedingungen verknüpfte Aufgaben.

Die verschiedenartigen Einsatzgebiete bedingen ein variationsreiches Programm, das von manuell- oder kraftbetätigten Ausführungen über solche mit Morsekegel- oder Flanschaufnahme bis zu verschiedenen Spannbereichen und diversen Besonderheiten, wie hemmende Spannung oder Werkstückanschlag mit und ohne Luftanlagekontrolle, reicht. Auch vulkanisierte Spannhülsen, deren Vulkanisation gegen Späne und Schmutz schützt, gehören dazu.

Wir vermitteln Ihnen auf den nächsten Seiten eine Programmübersicht und informieren über Verwendungszweck und besondere Merkmale der verschiedenen Typen sowie über die wichtigsten technischen Daten.

Zu Gesprächen über Sonderanfertigungen sind wir gern bereit.

Modern manufacturing engineering can hardly do without mandrels. In precision machining, turning, grinding, toothcutting and inspection, cartridge mandrels are used for work for which requirements are high.

The many different applications mean that there must be many different types ranging from hand-operated or power-assisted models through Morse taper or flange seat types, to various clamping ranges and various sundry special features such as self-locking clamps or workpiece stops with or without air sensing. Also included in this are vulcanized clamping sleeves, the vulcanization offering protection against chips and dirt.

This mandrel prospectus for product group 7 gives an outline of the range with information about application and special features of the different types, as well as supplying you with essential technical data.

We will be glad to discuss any special requirements you may have with you.

RÖHM MZE Hülsenspanndorn - Sortiment im Holzkasten

MZE Cartridge Mandrel - Assortment in wooden box

Wenn der Kunde auf längere Sicht für verschiedenartige Aufträge gerüstet sein will, bieten wir komplette Spanndorn-Sortimente im Holzkasten an.

Größe 1 - Id.-Nr. 315093

bestehend aus 5 Grunddornen 02-06 und 7 Spannhülsen im Spannbereich 12-26 mm, Ø 12-14-16-18-20-22-24 mm

Größe 2 - Id.-Nr. 315094

bestehend aus 3 Grunddornen 07-09 und 6 Spannhülsen im Spannbereich 25-55 mm, Ø 25-30-35-40-45-50 mm

For customers who wish to stock a variety of mandrels for different jobs, we offer complete assortments in wooden boxes.

Mandrel set size 1 - Id.-No. 315093

consisting of 5 mandrels 02-06, and 7 clamping sleeves in the chucking range 12-26 mm, Ø 12-14-16-18-20-22-24 mm

Mandrel set size 2 - Id.-No. 315094

consisting of 3 mandrels 07-09, and 6 clamping sleeves in the chucking range 25-55 mm, Ø 25-30-35-40-45-50 mm

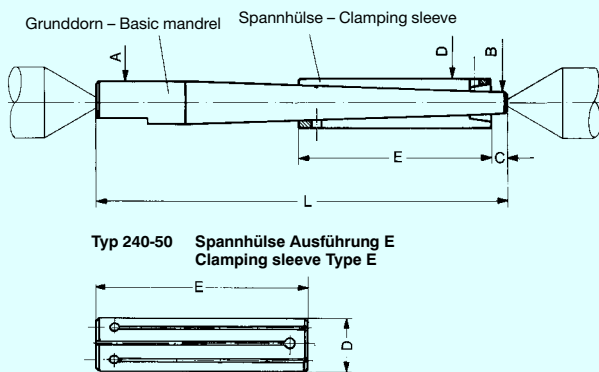
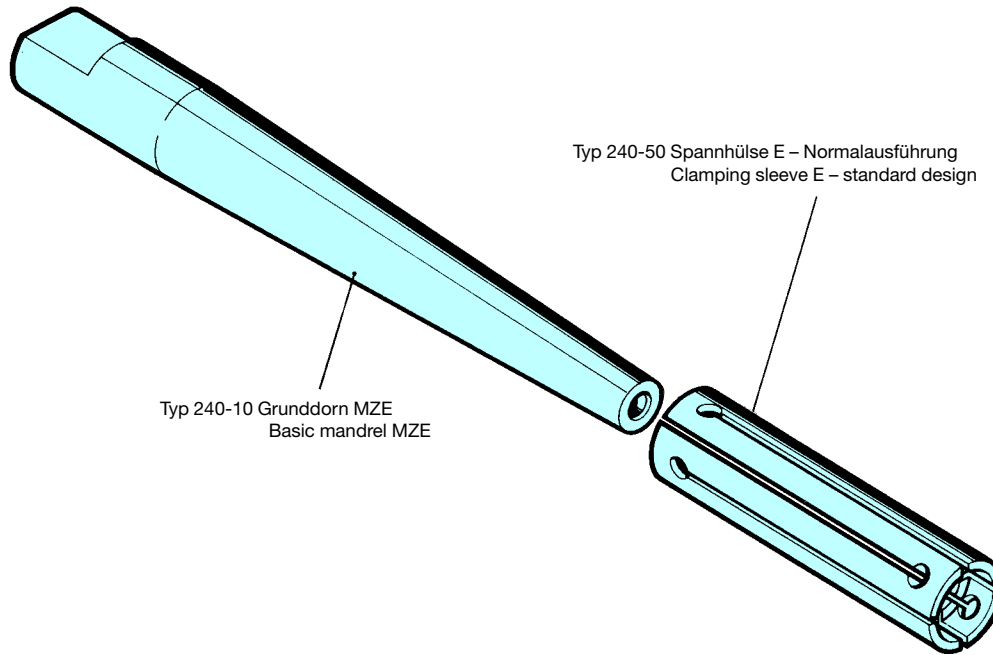
Technische Einzeldaten auf Seite 7003 - For technical details see page 7003



MZE Spanndorn-Sortiment im Holzkasten - MZE assortments in wooden box

manuell betätigt, mit zwei Zentrierbohrungen und Axialanzug

MZE Cartridge Mandrel hand-operated, with two centering bores and axial tightening



Verwendungszweck

Rund- und Planlaufkontrolle, leichte Dreh- und Schleifarbeiten, Aufnahme zwischen Spitzen.

Besondere Merkmale

Manuell betätigt, zylindrisch spannend, großer Spannbereich. Rundlauf 0,01 mm.

Application

Concentricity and true running inspection, light turning and grinding work. Holding between centers.

Special Features

Hand-operated, cylindrical clamping, wide clamping range. Concentricity 0.01 mm.

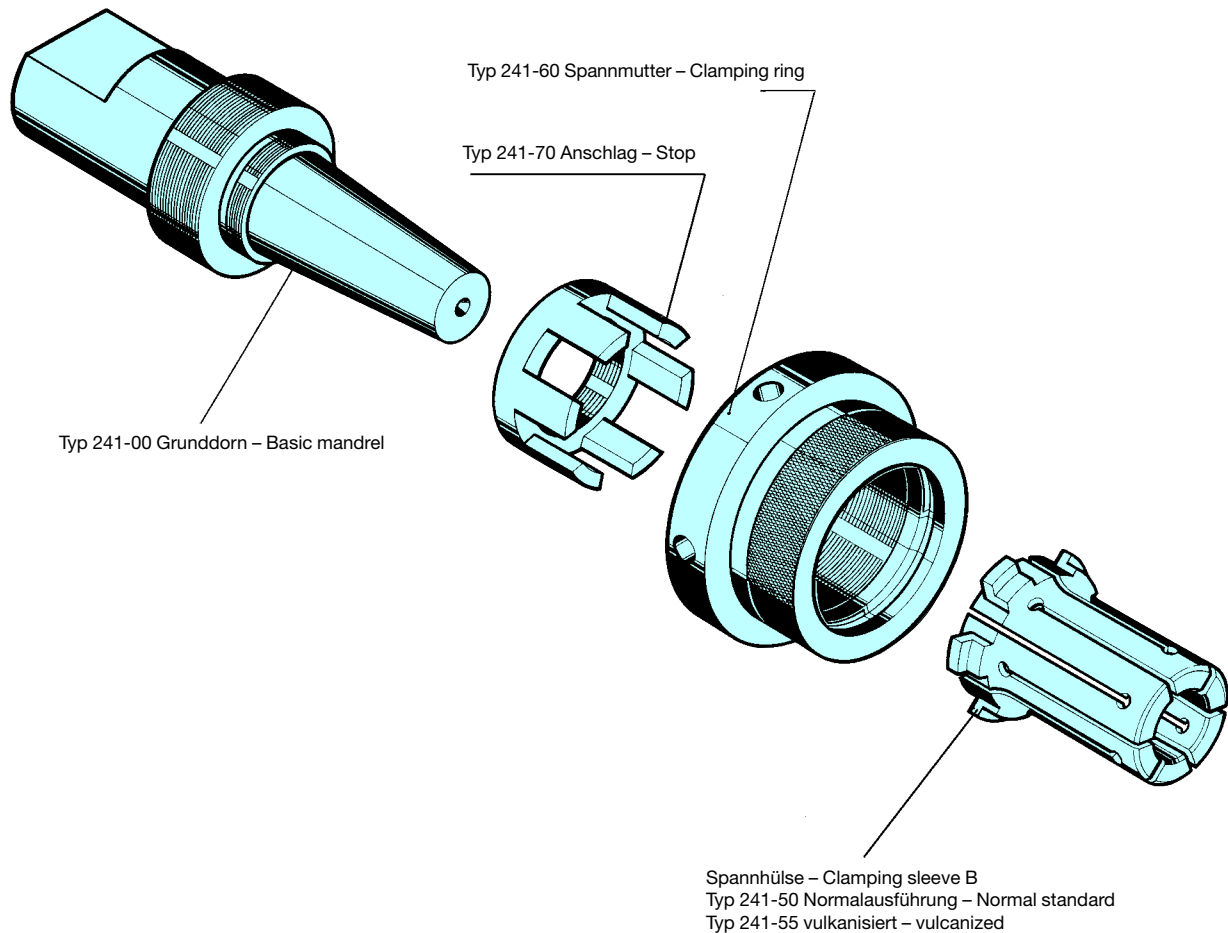
Typ 240-10 Grunddorn MZE - Basic mandrel MZE

Dorn-Größe - Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Ø D Hülse entspannt vor/ from	8	10	12	14	16	19	22	25	35	45	55	68	80	105	135	185
Ø D Sleeve released bis/to	9	11	13	15	18	21	24	34	44	54	65	80	100	135	180	230
E	40	45	60	70	70	80	80	100	100	125	135	150	150	170	180	200
L	75	110	125	140	150	170	175	225	225	300	330	350	350	400	442	443
A	8	10	12	14	16	19	21	25	33	45	53	64	76	99	124	145,5
B	4,1	5,5	5,9	7,1	8,6	10,5	12,2	14,4	22,5	30,6	37,7	47,9	59,8	80,3	99,7	120,8
C	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	82	63
Gewicht ca. - Weight apr. kg	0,02	0,06	0,085	0,15	0,178	0,33	0,44	0,85	1,2	3,0	6,0	9,4	12,35	25,8		
Id.-Nr.	315000	315001	315002	315003	315004	315005	315006	315007	315008	315009	315010	315011	315012	315013	315014	315015

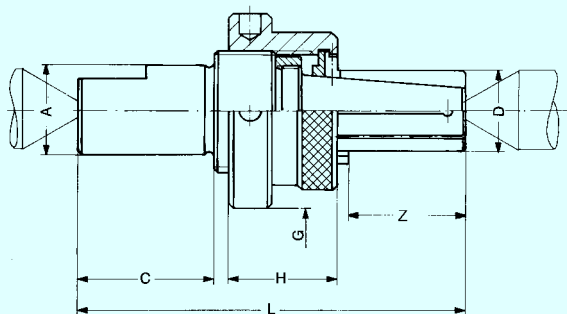
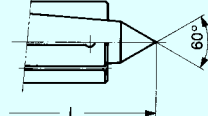
Typ 240-50 Spannhülse Ausführung E, für Grunddorn MZE - Clamping sleeve E, for basic mandrel MZE

Dehnung - Expansionmm	1,5	1,5	2	2	2	2	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5
E	40	45	60	70	70	80	80	100	100	125	135	150	150	170	180	200
D min-Ø	8	10	12	14	16	19	22	25	35	45	55	68	80	105	135	185
Id.-Nr.	315016	315017	315018	315019	315020	315021	315022	315023	315024	315025	315026	315027	315028	315029	315030	315031
D min-Ø	9	11	13	15	17	20	23	26	36	48	58	70	85	110	140	190
Id.-Nr.	315032	315033	315034	315035	315036	315037	315038	315039	315040	315041	315042	315043	315044	315045	315046	315047
D min-Ø					18	21	24	28	38	50	60	72	90	115	145	195
Id.-Nr.					315048	315049	315050	315051	315052	315053	315054	315055	315056	315057	315058	315059
D min-Ø								30	40	52	62	75	95	120	150	200
Id.-Nr.								315060	315061	315062	315063	315064	315065	315066	315067	315068
D min-Ø								32	42	54	65	78	100	125	155	205
Id.-Nr.								315069	315070	315071	315072	315073	315074	315075	315076	315077
D min-Ø								34	44			80		130	160	210
Id.-Nr.								315078	315079			315080		315081	315082	315083
D min-Ø														135	165	215
Id.-Nr.														315084	315085	315086
D min-Ø															170	220
Id.-Nr.															315087	315088
D min-Ø															175	225
Id.-Nr.															315089	315090
D min-Ø															180	230
Id.-Nr.															315091	315092

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte und vulkanisierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar. - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves and vulcanization can be supplied on request.



Größe 00 – Size 00



entspannt dargestellt: Hub max. = 4,8 mm Größe 00-05
5,8 mm Größe 06-12

shown in released position: stroke max. = 4,8 mm size 00-05
5,8 mm size 06-12

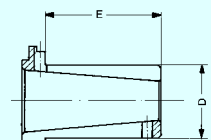
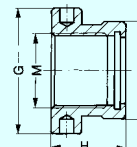
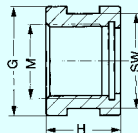
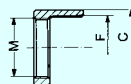
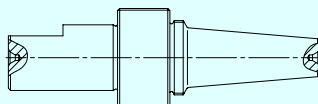
Typ 241-00
Grunddorn
Basic mandrel

Typ 241-70
Anschlag
Work stop

Typ 241-60
Spannmutter
Größe 00-05
Clamping ring
Size 00-05

Typ 241-60
Spannmutter
Größe 06-12
Clamping ring
Size 06-12

Typ 241-50 / 241-55
Spannhülse Ausführung B
Clamping sleeve Typ B



Verwendungszweck

Drehen, Schleifen usw. sowie Kontrolle. Aufnahme zwischen Spitzen.

Besondere Merkmale

Manuell betätigt über eine Spannmutter, mit Axialanzug, mit Längsanschlag, großes Drehmoment, hohe Genauigkeit. Rundlauf 0,01 mm.

Application

Turning, grinding etc and inspection. Holding between centers.

Special Features

Hand-operated by clamping ring, with axial tightening, with longitudinal stop, high torque, high precision. Concentricity 0.01 mm.

Typ 241-00 Grunddorn komplett mit Anschlag, Typ 241-70 - Basic mandrel complete with Work support, type 241-70

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Ø D Hülse entspannt mm Ø D sleeve released	von/from bis/to	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
	Z	12	16	20	26	30	36	42,5	46	52,5	58	76,5	85	96
	L	74,5	79,5	89,5	97,5	102,5	113,5	136	144,5	156	166,5	197	208,5	221,5
DIN 69871 mittel - average	A	10	12	12	14	18	20	25	30	40	40	45	50	50
	C	30	30	35	35	35	40	45	50	55	60	67	67	67
	G	19,5	23	28	31	38	47	69	72	79	87	96	107	130
	H	22	26	27	29	30	30	40	40	40	40	45	48	50
Gewicht ca. - Weight approx.	kg	0,04	0,06	0,092	0,192	0,31	0,36	0,67	0,95	1,55	1,9	2,8	4,0	6,3
Id.-Nr.		315100	315101	315102	315103	315104	315105	315106	315107	315108	315109	315110	315111	315112
Typ 241-70 Anschlag (als Ersatz) Work stop (spare part)	C	10,8	13,8	16,8	20,8	26,8	31,8	36,8	41,8	47,8	52,8	61,8	71,8	90,8
	F	8,5	10,5	13,2	16	21	26	31	36	41	46	55,5	65,5	83
	M	7x1	9x1	11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	30x1,5	34x1,5	36x1,5	40x1,5	52x2	62x2	75x2
Id.-Nr.		315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
Typ 241-60 Spannmutter Clamping ring	SW	17	19	22	27	32	41	-	-	-	-	-	-	-
	B	-	-	-	-	-	-	54	57,5	66	74	83	93	108
	G	19,5	23	28	31	38	47	69	72	79	87	96	107	130
	H	22	26	27	29	30	30	40	40	40	40	45	48	50
	M	14x1,5	16x1,5	20x1,5	24x1,5	30x1,5	36x1,5	42x1,5	45x1,5	52x1,5	56x1,5	65x2	75x2	95x2
Gewicht ca. - Weight aprox.	kg	0,025	0,040	0,060	0,065	0,095	0,15	0,46	0,47	0,57	0,77	1,03	1,22	1,5
Id.-Nr.		315113	315114	315115	315116	315117	315118	315119	315120	315121	315122	315123	315124	315125

Typ 241-50 Spannhülse Ausführung B - Normalausführung - Clamping sleeve Type B - Standard design

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	13,5	17,5	21,5	27,5	31,5	37,5	44	47,5	54	59,5	78	86,5	97,5
D min-Ø		5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
Id.-Nr.		315139	315140	315141	315142	315143	315144	315145	315146	315147	315148	315149	315150	315151
D min-Ø		6	8	10	12,5	15	20	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7
Id.-Nr.		315152	315153	315154	315155	315156	315157	315158	315159	315160	315161	315162	315163	315164
D min-Ø		6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7	31,7	36,7	41,7	46,7	56,7	66,7
Id.-Nr.		315165	315166	315167	315168	315169	315170	315171	315172	315173	315174	315175	315176	315177
D min-Ø		7	9	11	13,5	16	21	27,7	32,7	37,7	42,7	47,7	57,7	67,7
Id.-Nr.		315178	315179	315180	315181	315182	315183	315184	315185	315186	315187	315188	315189	315190
D min-Ø				11,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7	38,7	43,7	48,7	58,7	68,7
Id.-Nr.				315191	315192	315193	315194	315195	315196	315197	315198	315199	315200	315201
D min-Ø					14,5	17	22					49,7	59,7	69,7
Id.-Nr.					315202	315203	315204					315205	315206	315207
D min-Ø						17,5	22,5					50,7	60,7	70,7
Id.-Nr.						315209	315210					315211	315212	315213
D min-Ø						18	23					51,7	61,7	71,7
Id.-Nr.						315215	315216					315217	315218	315219
D min-Ø						18,5	23,5					52,7	62,7	72,7
Id.-Nr.						315221	315222					315223	315224	315225
D min-Ø						19	24					53,7	63,7	73,7
Id.-Nr.						315227	315228					315229	315230	315231
D min-Ø							24,5							74,7
Id.-Nr.							315233							315208
D min-Ø														75,7
Id.-Nr.														315214
D min-Ø														76,7
Id.-Nr.														315220
D min-Ø														77,7
Id.-Nr.														315226
D min-Ø														78,7
Id.-Nr.														315232

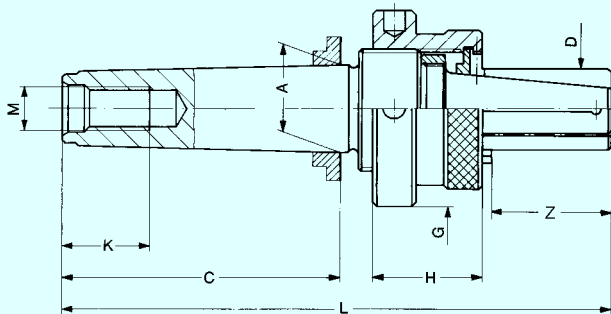
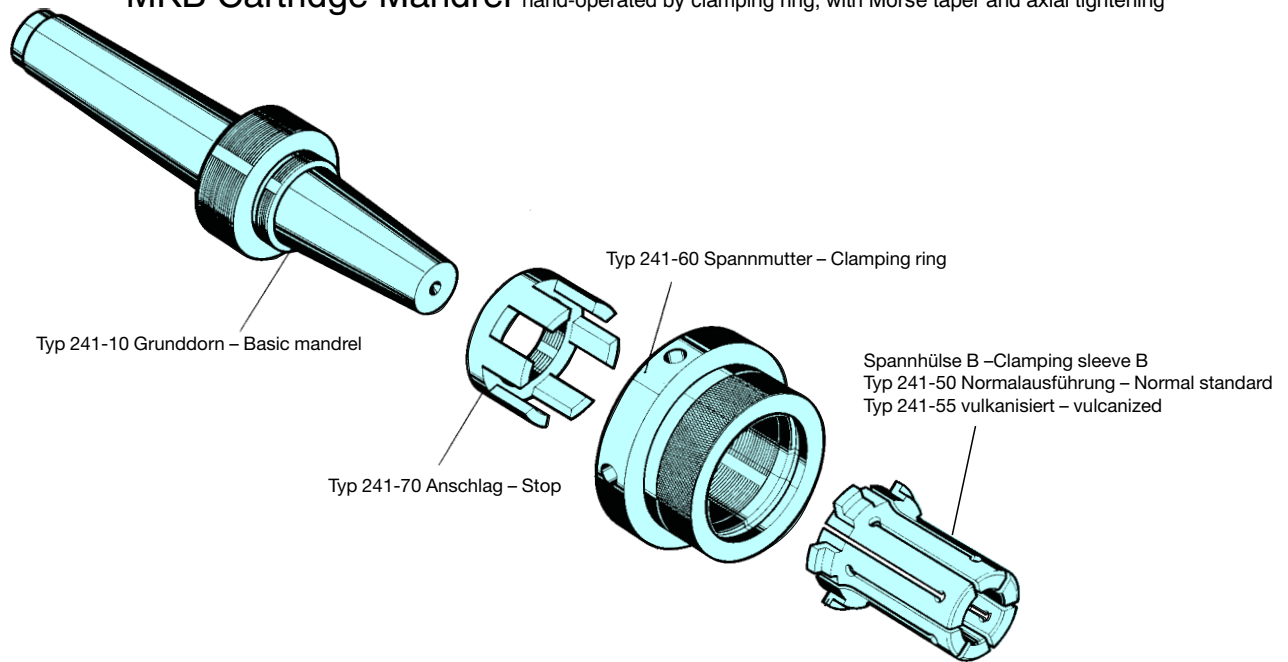
Typ 241-55 Spannhülse Ausführung B - vulkanisiert (gegen Schmutz und Späne geschützt) - Clamping sleeve Type B - Vulcanized (protected against chips and dirt)

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	13,5	17,5	21,5	27,5	31,5	37,5	44	47,5	54	59,5	78	86,5	97,5
D min-Ø		5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
Id.-Nr.		323739	323740	323741	323742	323743	323744	323745	323746	323747	323748	323749	323750	323751
D min-Ø		6	8	10	12,5	15	20	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7
Id.-Nr.		323752	323753	323754	323755	323756	323757	323758	323759	323760	323761	323762	323763	323764
D min-Ø		6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7	31,7	36,7	41,7	46,7	56,7	66,7
Id.-Nr.		323765	323766	323767	323768	323769	323770	323771	323772	323773	323774	323775	323776	323777
D min-Ø		7	9	11	13,5	16	21	27,7	32,7	37,7	42,7	47,7	57,7	67,7
Id.-Nr.		323778	323779	323780	323781	323782	323783	323784	323785	323786	323787	323788	323789	323790
D min-Ø				11,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7	38,7	43,7	48,7	58,7	68,7
Id.-Nr.				323791	323792	323793	323794	323795	323796	323797	323798	323799	323800	323801
D min-Ø					14,5	17	22					49,7	59,7	69,7
Id.-Nr.					323802	323803	323804					323805	323806	323807
D min-Ø						17,5	22,5					50,7	60,7	70,7
Id.-Nr.						323809	323810					323811	323812	323813
D min-Ø						18	23					51,7	61,7	71,7
Id.-Nr.						323815	323816					323817	323818	323819
D min-Ø						18,5	23,5					52,7	62,7	72,7
Id.-Nr.						323821	323822					323823	323824	323825
D min-Ø						19	24					53,7	63,7	73,7
Id.-Nr.						323827	323828					323829	323830	323831
D min-Ø							24,5							74,7
Id.-Nr.							323833							323808
D min-Ø														75,7
Id.-Nr.														323814
D min-Ø														76,7
Id.-Nr.														323820
D min-Ø														77,7
Id.-Nr.														323826
D min-Ø														78,7
Id.-Nr.														323832

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar. - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves can be supplied on request.

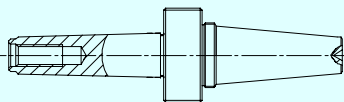
manuell betätigt über Spannmutter, mit Morsekegel und Axialanzug

MKB Cartridge Mandrel hand-operated by clamping ring, with Morse taper and axial tightening

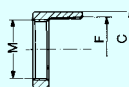


entspannt dargestellt: Hub max. = 4,8 mm Größe 00-05 / 5,8 mm Größe 06-12
shown in released position: stroke max. = 4,8 mm size 00-05 / 5,8 mm size 06-12

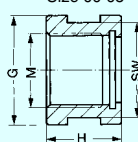
**Typ 241-10
Grunddorn
Basic mandrel**



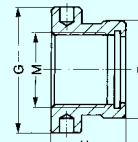
**Typ 241-70
Anschlag
Work stop**



**Typ 241-60
Spannmutter
Größe 00-05
Clamping ring
Size 00-05**



**Typ 241-60
Spannmutter
Größe 06-12
Clamping ring
Size 06-12**



**Typ 241-50 / 241-55
Spannhülse Ausführung B
Clamping sleeve Typ B**



Verwendungszweck

Drehen, Schleifen usw. sowie Kontrolle

Besondere Merkmale

Manuell betätigt über eine Spannmutter, mit Axialanzug, mit Längsanschlag, großes Drehmoment, hohe Genauigkeit. Rundlauf 0,01 mm.

Application

Turning, grinding etc and inspection.

Special Features

Hand-operated by clamping ring, with axial tightening, with longitudinal stop, high torque, high precision. Concentricity 0.01 mm.

Typ 241-10 Grunddorn komplett mit Anschlag, Typ 241-70 - Basic mandrel complete with Work support, type 241-70

Dorn-Größe - Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Ø D Hülse entspannt von/ from	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
Ø D Sleeve released	bis/to	7	9	11,5	14,5	19	24,5	28,7	33,7	38,7	43,7	53,7	78,7
Z	12	16	20	26	30	36	42,5	46	52,5	58	76,5	85	96
G	19,5	23	28	31	38	47	69	72	79	87	96	107	130
H	22	26	27	29	30	30	40	40	40	40	45	48	50
A	17,780	17,780	17,780	17,780	17,780								
C	64	64	64	64	64								
M	M 10	M 10	M 10	M 10	M 10								
K	25	25	25	25	25								
L	110	118,5	123,5	131,5	136,5								
Gewicht ca. - Weight apr.	kg	0,25	0,28	0,29	0,30	0,45							
Id.-Nr.	315239	315240	315241	315242	315243								
A	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825					
C	81	81	81	81	81	81	81	81					
M	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12					
K	30	30	30	30	30	30	30	30					
L	127	135,5	140,5	148,5	153,5	159,5	177	180,5					
Gewicht ca. - Weight apr.	kg	0,28	0,30	0,36	0,39	0,52	0,70	1,26	1,65				
Id.-Nr.	315244	315245	315246	315247	315248	315249	315250	315251					
A	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267
C	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5
M	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16
K	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
L	150	158,5	163,5	171,5	176,5	182,5	200	203,5	210	215,5	239	250,5	263,5
Gewicht ca. - Weight apr.	kg	0,54	0,56	0,60	0,66	0,75	0,95	1,52	1,80	2,15	2,65	3,7	4,2
Id.-Nr.	315252	315253	315254	315255	315256	315257	315258	315259	315260	315261	315262	315263	315264

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Typ 241-70 Anschlag (als Ersatz) Work stop (spare part)	C	10,8	13,8	16,8	20,8	26,8	31,8	36,8	41,8	47,8	52,8	61,8	71,8	90,8
	F	8,5	10,5	13,2	16	21	26	31	36	41	46	55,5	65,5	83
	M	7x1	9x1	11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	30x1,5	34x1,5	36x1,5	40x1,5	52x2	62x2	75x2
Id.-Nr.		315126	315127	315128	315129	315130	315131	315132	315133	315134	315135	315136	315137	315138
Typ 241-60 Spannmutter Clamping ring	SW	17	19	22	27	32	41	-	-	-	-	-	-	-
	B	-	-	-	-	-	-	54	57,5	66	74	83	93	108
	G	19,5	23	28	31	38	47	69	72	79	87	96	107	130
	H	22	26	27	29	30	30	40	40	40	40	45	48	50
	M	14x1,5	16x1,5	20x1,5	24x1,5	30x1,5	36x1,5	42x1,5	45x1,5	52x1,5	56x1,5	65x2	75x2	95x2
Gewicht ca. - Weight aprox.	kg	0,025	0,040	0,060	0,065	0,095	0,15	0,46	0,47	0,57	0,77	1,03	1,22	1,5
Id.-Nr.		315113	315114	315115	315116	315117	315118	315119	315120	315121	315122	315123	315124	315125

Typ 241-50 Spannhülse Ausführung B - Normalausführung - Clamping sleeve Type B - Standard design

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	13,5	17,5	21,5	27,5	31,5	37,5	44	47,5	54	59,5	78	86,5	97,5
D min-Ø		5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
Id.-Nr.		315139	315140	315141	315142	315143	315144	315145	315146	315147	315148	315149	315150	315151
D min-Ø		6	8	10	12,5	15	20	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7
Id.-Nr.		315152	315153	315154	315155	315156	315157	315158	315159	315160	315161	315162	315163	315164
D min-Ø		6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7	31,7	36,7	41,7	46,7	56,7	66,7
Id.-Nr.		315165	315166	315167	315168	315169	315170	315171	315172	315173	315174	315175	315176	315177
D min-Ø		7	9	11	13,5	16	21	27,7	32,7	37,7	42,7	47,7	57,7	67,7
Id.-Nr.		315178	315179	315180	315181	315182	315183	315184	315185	315186	315187	315188	315189	315190
D min-Ø				11,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7	38,7	43,7	48,7	58,7	68,7
Id.-Nr.				315191	315192	315193	315194	315195	315196	315197	315198	315199	315200	315201
D min-Ø					14,5	17	22					49,7	59,7	69,7
Id.-Nr.					315202	315203	315204					315205	315206	315207
D min-Ø						17,5	22,5					50,7	60,7	70,7
Id.-Nr.						315209	315210					315211	315212	315213
D min-Ø						18	23					51,7	61,7	71,7
Id.-Nr.						315215	315216					315217	315218	315219
D min-Ø						18,5	23,5					52,7	62,7	72,7
Id.-Nr.						315221	315222					315223	315224	315225
D min-Ø						19	24					53,7	63,7	73,7
Id.-Nr.						315227	315228					315229	315230	315231
D min-Ø							24,5							74,7
Id.-Nr.							315233							315208
D min-Ø														75,7
Id.-Nr.														315214
D min-Ø														76,7
Id.-Nr.														315220
D min-Ø														77,7
Id.-Nr.														315226
D min-Ø														78,7
Id.-Nr.														315232

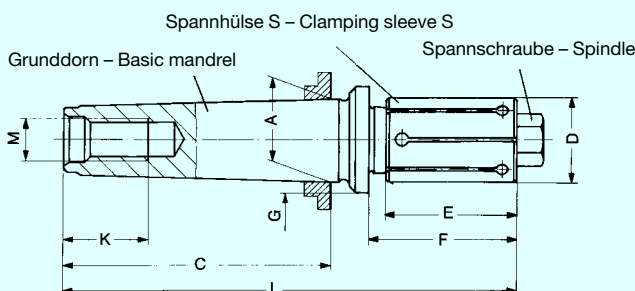
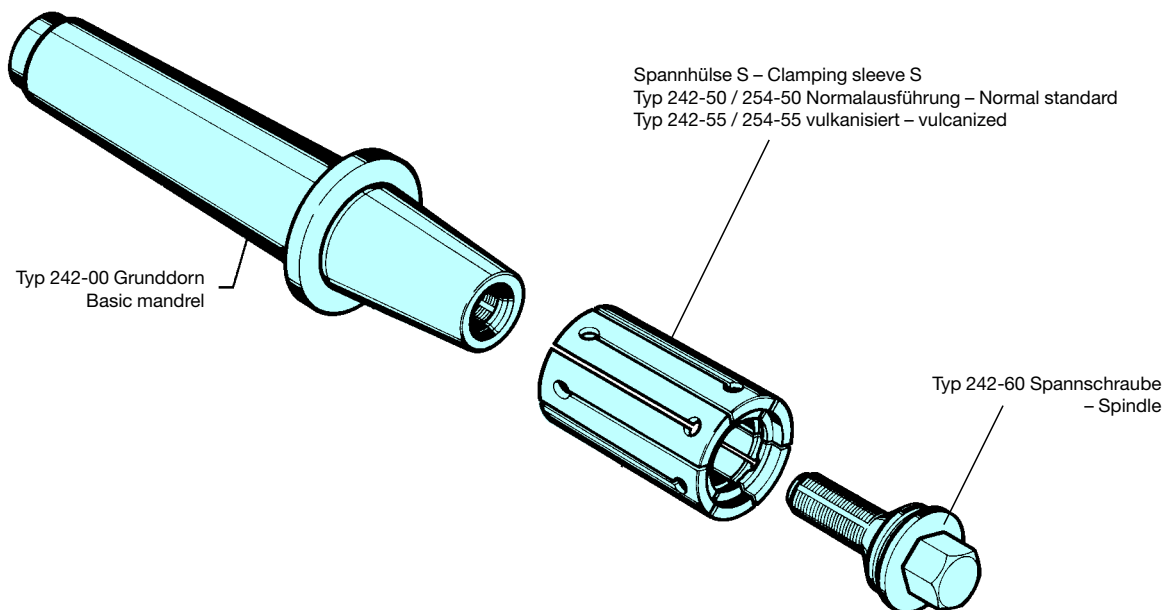
Typ 241-55 Spannhülse Ausführung B - vulkanisiert (gegen Schmutz und Späne geschützt) - Clamping sleeve Type B - Vulcanized (protected against chips and dirt)

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	13,5	17,5	21,5	27,5	31,5	37,5	44	47,5	54	59,5	78	86,5	97,5
D min-Ø		5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
Id.-Nr.		323739	323740	323741	323742	323743	323744	323745	323746	323747	323748	323749	323750	323751
D min-Ø		6	8	10	12,5	15	20	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7
Id.-Nr.		323752	323753	323754	323755	323756	323757	323758	323759	323760	323761	323762	323763	323764
D min-Ø		6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7	31,7	36,7	41,7	46,7	56,7	66,7
Id.-Nr.		323765	323766	323767	323768	323769	323770	323771	323772	323773	323774	323775	323776	323777
D min-Ø		7	9	11	13,5	16	21	27,7	32,7	37,7	42,7	47,7	57,7	67,7
Id.-Nr.		323778	323779	323780	323781	323782	323783	323784	323785	323786	323787	323788	323789	323790
D min-Ø				11,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7	38,7	43,7	48,7	58,7	68,7
Id.-Nr.				323791	323792	323793	323794	323795	323796	323797	323798	323799	323800	323801
D min-Ø					14,5	17	22					49,7	59,7	69,7
Id.-Nr.					323802	323803	323804					323805	323806	323807
D min-Ø						17,5	22,5					50,7	60,7	70,7
Id.-Nr.						323809	323810					323811	323812	323813
D min-Ø						18	23					51,7	61,7	71,7
Id.-Nr.						323815	323816					323817	323818	323819
D min-Ø						18,5	23,5					52,7	62,7	72,7
Id.-Nr.						323821	323822					323823	323824	323825
D min-Ø						19	24					53,7	63,7	73,7
Id.-Nr.						323827	323828					323829	323830	323831
D min-Ø							24,5							74,7
Id.-Nr.							323833							323808
D min-Ø														75,7
Id.-Nr.														323814
D min-Ø														76,7
Id.-Nr.														323820
D min-Ø														77,7
Id.-Nr.														323826
D min-Ø														78,7
Id.-Nr.														323832

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar. - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves can be supplied on request.

manuell betätigt über Spannschraube, mit Morsekegel und Axialanzug

MKS Cartridge mandrel hand-operated by clamping spindle, with Morse taper and axial tightening



Verwendungszweck

Drehen, Schleifen usw. sowie Kontrolle

Besondere Merkmale

Handbetätigt von vorn über eine Spannschraube mit Außen- oder Innensechskant. Mit Axialanzug, hohes Drehmoment, großer Spannbereich. Rundlauf 0,01 mm.

Application

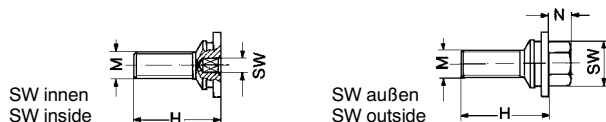
Turning, grinding etc and inspection.

Special Features

Hand-operated from front by spindle with external or internal hexagon. With axial tightening, high torque, large chucking range. Concentricity 0.01 mm.

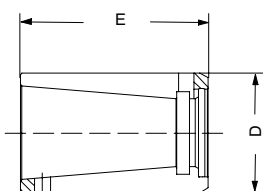
Typ 242-00 Grunddorn MKS – Basic mandrel MKS

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Ø D Hülse entspannt mm	von/from	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7	139,7
MK 2 - MT 2	E	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
	F	41,5	46,5	52,5	56,5	66,5	66,5	92	102	112	134	152	192
	A	17,780	17,780	17,780									
	C	64	64	64									
	M	M 10	M 10	M 10									
	K	25	25	25									
	G	24	27	32									
	L	116,5	122,5	129,5									
	Gewicht ca. kg - Weight approx.	0,30	0,31	0,34									
	Id.-Nr.	315270	315271	315272									
MK 3 - MT 3	A	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825				
	C	81	81	81	81	81	81	81	81				
	M	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12	M 12				
	K	30	30	30	30	30	30	30	30				
	G	-	27	32	48	43	48	58	68				
	L	127,5	137,5	146,5	150,5	160,5	160,5	187	200				
	Gewicht ca. kg - Weight approx.	0,32	0,35	0,46	0,62	0,85	0,98	1,6	2,6				
	Id.-Nr.	315273	315274	315275	315276	315277	315278	315279	315280				
	A	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267	31,267		
	C	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5		
MK 4 - MT 4	M	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16		
	K	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
	G	-	-	-	38	43	48	58	68	86	106		
	L	150,5	155,5	161,5	172,5	183,5	184,5	210	223	235	261		
	Gewicht ca. kg - Weight approx.	0,54	0,62	0,66	0,87	1,1	1,3	1,85	2,9	4,6	6,5		
	Id.-Nr.	315281	315282	315283	315284	315285	315286	315287	315288	315289	315290		
	A	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399
	C	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5
	M	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20
	K	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
MK 5 - MT 5	G	-	-	-	-	-	48	58	68	86	106	120	140
	L	-	168	188,5	192,5	202,5	210,5	238	250	264	286	304	344
	Gewicht ca. kg - Weight approx.	-	-	1,6	2,1	1,9	4,0	4,5	5,1	6,5	7,8	10,6	16,9
	Id.-Nr.	-	315301	315291	315292	315293	315294	315295	315296	315297	315298	315299	315300



Typ 242-65 Spannschraube (SW innen) - Clamping spindle (SW inside)
Typ 242-60 Spannschraube (SW außen) - Clamping spindle (SW outside)

passend für Dorn-Größe - suitable for Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Typ 242-65 SW innen - inside	4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10	10
H	26	30	35	37	40	44	52	58	65	69	76	85
M	M 6	M 8	M 10	M 11x1,5	M 12	M 14	M 14	M 16	M 20	M 20	M 20	M 20
Id.-Nr.	315305	315306	315307	315308	315309	315310	315311	315312	315313	315314	315315	315316
Typ 242-60 SW außen - outside	8	11	13	17	17	19	22	27	32	36	36	36
N	9	9	10	12	12	14	15	18	20	20	20	20
H	26	30	35	37	40	44	52	58	65	69	76	85
M	M 6	M 8	M 10	M 11x1,5	M 12	M 14	M 14	M 16	M 20	M 20	M 20	M 20
Id.-Nr.	315317	315318	315319	315320	315321	315322	315323	315324	315325	315326	315327	315328



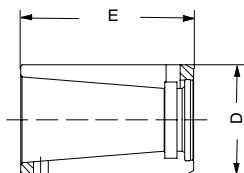
Typ 242-50 Spannhülse Ausführung S - Normalausführung
254-50 Clamping sleeve Type S - Standard design

Dorn-Größe - Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Dehnung - Expansion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
mm	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
E	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Id.-Nr.	315330	315331	315332	315333	315334	315335	315336	315337	315338	315339	315340	315302
D min-Ø	15,2	20,2	25,2	30,2	35,2	40,2	45,7	55,7	65,7	82,7	101,7	120,7
Id.-Nr.	650021	650034	650047	650060	650073	650086	650098	650110	650123	650142	650163	650184
D min-Ø	15,7	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	46,7	56,7	66,7	83,7	102,7	121,7
Id.-Nr.	315341	315342	315343	315344	315345	315346	315347	315348	315349	315350	315351	315303
D min-Ø	16,2	21,2	26,2	31,2	36,2	41,2	47,7	57,7	67,7	84,7	103,7	122,7
Id.-Nr.	650023	650036	650049	650062	650075	650088	650100	650112	650125	650144	650165	650186
D min-Ø	16,7	21,7	26,7	31,7	36,7	41,7	48,7	58,7	68,7	85,7	104,7	123,7
Id.-Nr.	315352	315353	315354	315355	315356	315357	315358	315359	315360	315361	315362	315304
D min-Ø	17,2	22,2	27,2	32,2	37,2	42,2	49,7	59,7	69,7	86,7	105,7	124,7
Id.-Nr.	650025	650038	650051	650064	650077	650090	315369	315370	315371	650146	650167	650188
D min-Ø	17,7	22,7	27,7	32,7	37,7	42,7	50,7	60,7	70,7	87,7	106,7	125,7
Id.-Nr.	315363	315364	315365	315366	315367	315368	315380	315381	315382	315372	315373	315403
D min-Ø	18,2	23,2	28,2	33,2	38,2	43,2	51,7	61,7	71,7	88,7	107,7	126,7
Id.-Nr.	650027	650040	650053	650066	650079	650092	650104	650116	650129	650148	650169	650190
D min-Ø	18,7	23,7	28,7	33,7	38,7	43,7	52,7	62,7	72,7	89,7	108,7	127,7
Id.-Nr.	315374	315375	315376	315377	315378	315379	315385	315386	315387	315383	315384	315404
D min-Ø	19,2	24,2	29,2	34,2	39,2	44,2	53,7	63,7	73,7	90,7	109,7	128,7
Id.-Nr.	650029	650042	650055	650068	650081	650094	650106	650118	650131	650150	650171	650192
D min-Ø	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	74,7	91,7	110,7	129,7
Id.-Nr.	650030	650043	650056	650069	650082	650095	650107	650119	315390	315388	315389	315405
D min-Ø									75,7	92,7	111,7	130,7
Id.-Nr.									650133	650152	650173	650194
D min-Ø									76,7	93,7	112,7	131,7
Id.-Nr.									315393	315391	315392	315406
D min-Ø									77,7	94,7	113,7	132,7
Id.-Nr.									650135	650154	650175	650196
D min-Ø									78,7	95,7	114,7	133,7
Id.-Nr.									315396	315394	315395	315407
D min-Ø									79,7	96,7	115,7	134,7
Id.-Nr.									650137	650156	650177	650198
D min-Ø									80,7	97,7	116,7	135,7
Id.-Nr.									315399	315397	315398	315408
D min-Ø									81,7	98,7	117,7	136,7
Id.-Nr.									650139	650158	650179	650200
D min-Ø												137,7
Id.-Nr.												315409
D min-Ø												138,7
Id.-Nr.										650160	650181	650202
D min-Ø												139,7
Id.-Nr.												315410

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar. - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves can be supplied on request.



MKS Hülsenspanndorn manuell betätigt über Spannschraube, mit Morsekegel und Axialanzug MKS Cartridge mandrel hand-operated by clamping spindle with Morse taper and axial tightening



Typ 242-55 Spannhülse Ausführung S - Vulkanisiert (geschützt gegen Späne und Schmutz)
254-55 Clamping sleeve Type S - Vulcanized (protected against chips and dirt)

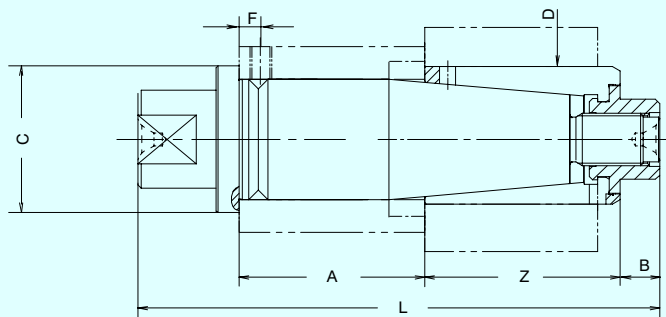
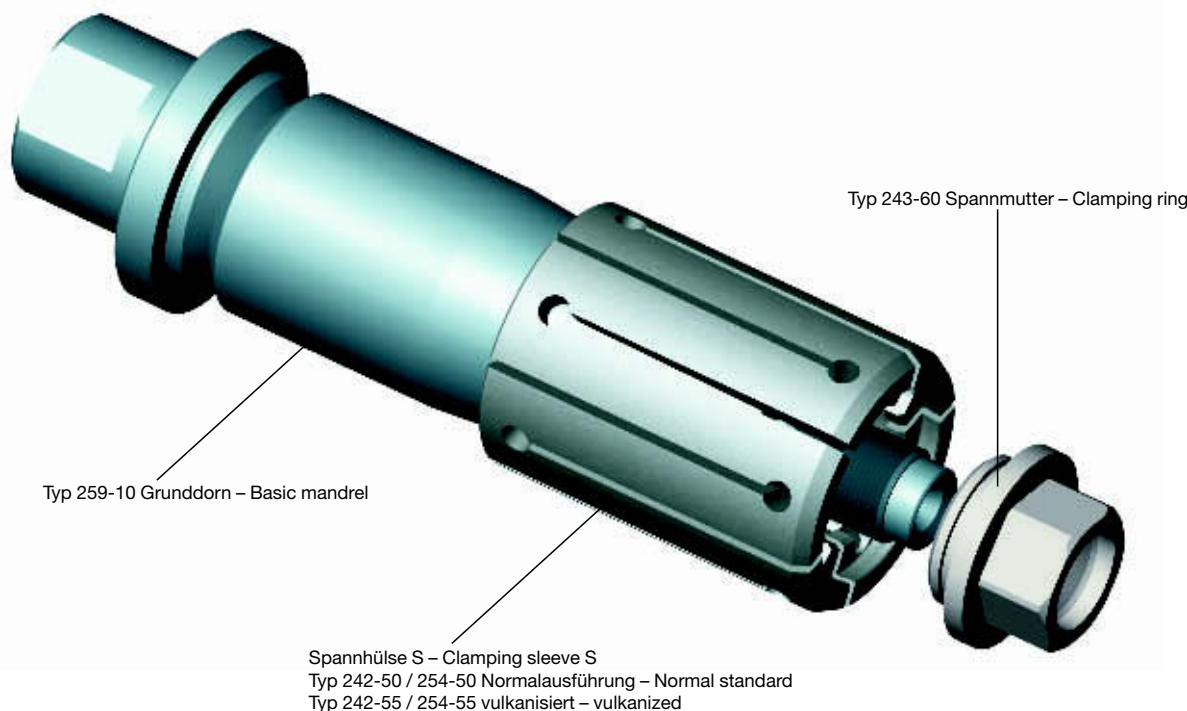
Dorn-Größe - Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Dehnung - Expansion	mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
D min-Ø	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Id.-Nr.	315730	315731	315732	315733	315734	315735	315736	315737	315738	315739	315740	315702
D min-Ø	15,2	20,2	25,2	30,2	35,2	40,2	45,7	55,7	65,7	82,7	101,7	120,7
Id.-Nr.	650211	650224	650237	650250	650263	650276	650288	651051	651063	651082	651103	651124
D min-Ø	15,7	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	46,7	56,7	66,7	83,7	102,7	121,7
Id.-Nr.	315741	315742	315743	315744	315745	315746	315747	315748	315749	315750	315751	315703
D min-Ø	16,2	21,2	26,2	31,2	36,2	41,2	47,7	57,7	67,7	84,7	103,7	122,7
Id.-Nr.	650213	650226	650239	650252	650265	650278	650290	651053	651065	651084	651105	651126
D min-Ø	16,7	21,7	26,7	31,7	36,7	41,7	48,7	58,7	68,7	85,7	104,7	123,7
Id.-Nr.	315752	315753	315754	315755	315756	315757	315758	315759	315760	315761	315762	315704
D min-Ø	17,2	22,2	27,2	32,2	37,2	42,2	49,7	59,7	69,7	86,7	105,7	124,7
Id.-Nr.	650215	650228	650241	650254	650267	650280	650292	315770	315771	651086	651107	651128
D min-Ø	17,7	22,7	27,7	32,7	37,7	42,7	50,7	60,7	70,7	87,7	106,7	125,7
Id.-Nr.	315763	315764	315765	315766	315767	315768	315780	315781	315782	315772	315773	315705
D min-Ø	18,2	23,2	28,2	33,2	38,2	43,2	51,7	61,7	71,7	88,7	107,7	126,7
Id.-Nr.	650217	650230	650243	650256	650269	650282	650294	651057	651069	651088	651109	651130
D min-Ø	18,7	23,7	28,7	33,7	38,7	43,7	52,7	62,7	72,7	89,7	108,7	127,7
Id.-Nr.	315774	315775	315776	315777	315778	315779	315785	315786	315787	315783	315784	315706
D min-Ø	19,2	24,2	29,2	34,2	39,2	44,2	53,7	63,7	73,7	90,7	109,7	128,7
Id.-Nr.	650219	650232	650245	650258	650271	650284	650296	651059	651071	651090	651111	651132
D min-Ø	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	74,7	91,7	110,7	129,7
Id.-Nr.	650220	650233	650246	650259	650272	650285	650297	651060	315790	315788	315789	315707
D min-Ø									75,7	92,7	111,7	130,7
Id.-Nr.									651073	651092	651113	651134
D min-Ø									76,7	93,7	112,7	131,7
Id.-Nr.									315793	315791	315792	315708
D min-Ø									77,7	94,7	113,7	132,7
Id.-Nr.									651075	651094	651115	651136
D min-Ø									78,7	95,7	114,7	133,7
Id.-Nr.									315796	315794	315795	315709
D min-Ø									79,7	96,7	115,7	134,7
Id.-Nr.									651077	651096	651117	651138
D min-Ø									80,7	97,7	116,7	135,7
Id.-Nr.									315799	315797	315798	315710
D min-Ø									81,7	98,7	117,7	136,7
Id.-Nr.									651079	651098	651119	651140
D min-Ø										99,7	118,7	137,7
Id.-Nr.										315800	315801	315711
D min-Ø										100,7	119,7	138,7
Id.-Nr.										651100	651121	651142
D min-Ø												139,7
Id.-Nr.												315712

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar. - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves can be supplied on request.

manuell betätigt über Spannmutter, mit zwei Zentrierbohrungen und Axialanzug

MZS Cartridge Mandrel with workstop ring

hand-operated by clamping ring, with two centering bores and axial tightening



entspannt dargestellt: Hub max. = 6 mm
shown in released position: stroke max. = 6 mm

Verwendungszweck

Rund- und Planlaufkontrolle. Drehen, Schleifen, Verzahnen usw. Aufnahme zwischen Spitzen.

Besondere Merkmale

Manuell betätigt, zylindrisch spannend, mit Axialanzug. Anbau eines werkstückgebundenen Längsanschlages möglich, großer Spannbereich. Rundlauf 0,01 mm.

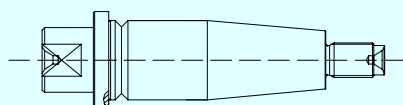
Application

Concentricity and true running inspection. Turning, grinding, toothcutting etc. Holding between centers.

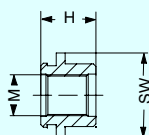
Special Features

Hand-operated, cylindrical clamping, with axial tightening. Possibility of mounting a longitudinal stop fixed to workpiece, wide chucking range. Concentricity 0.01 mm.

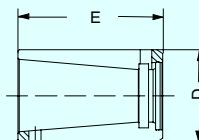
Typ 259-10
Grunddorn - Basic mandrel



Typ 243-60
Spannmutter - Clamping ring



Typ 242-50 / 254-50 / 242-55 / 254-55
Spannhülse Ausführung S - Clamping sleeve Type S



Typ 259-10 Grunddorn - Basic mandrel

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
Ø D Spannhülse entspannt mm	von/from	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7		
Ø D Sleeve released mm	bis/to	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7		
	Z	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140		
	F	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	10		
	L	95	95	125	125	160	160	200	200	270	270	300		
	A	38	33	46	42	57	57	72	62	119	97	107		
	B	8	8	9	9	12	12	15	15	18	18	20		
	C	20	28	32	36	40	45	54	64	74	91	106		
Gewicht ca. - Weight approx.	kg	0,126	0,22	0,41	0,55	1,07	1,3	2,16	4,0	7,8	9,3	12,0		
Id.-Nr.		590322	590323	590324	590325	590326	590327	590328	590329	590330	590331	590332		
Typ 243-60 Spannmutter Clamping ring														
	H	14	16	17,5	17,5	20,5	21,5	25,5	27,5	30,5	32,5	38		
	M	6x1	8x1	12x1	12x1	16x1,5	16x1,5	18x1,5	18x1,5	24x1,5	24x1,5	28x1,5		
	SW	11	11	17	17	22	22	27	27	36	36	41		
Id.-Nr.		315422	315423	315424	315425	315426	315427	315428	315429	315430	315431	315432		

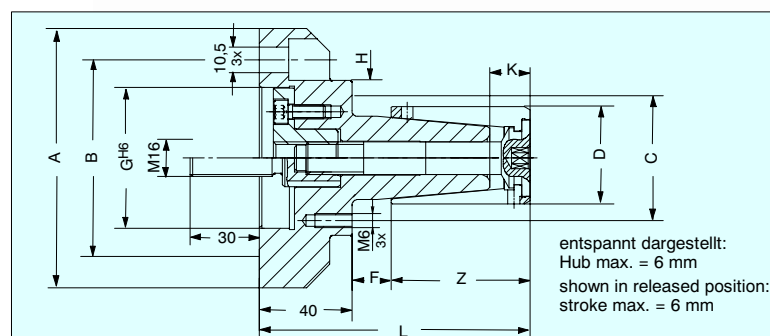
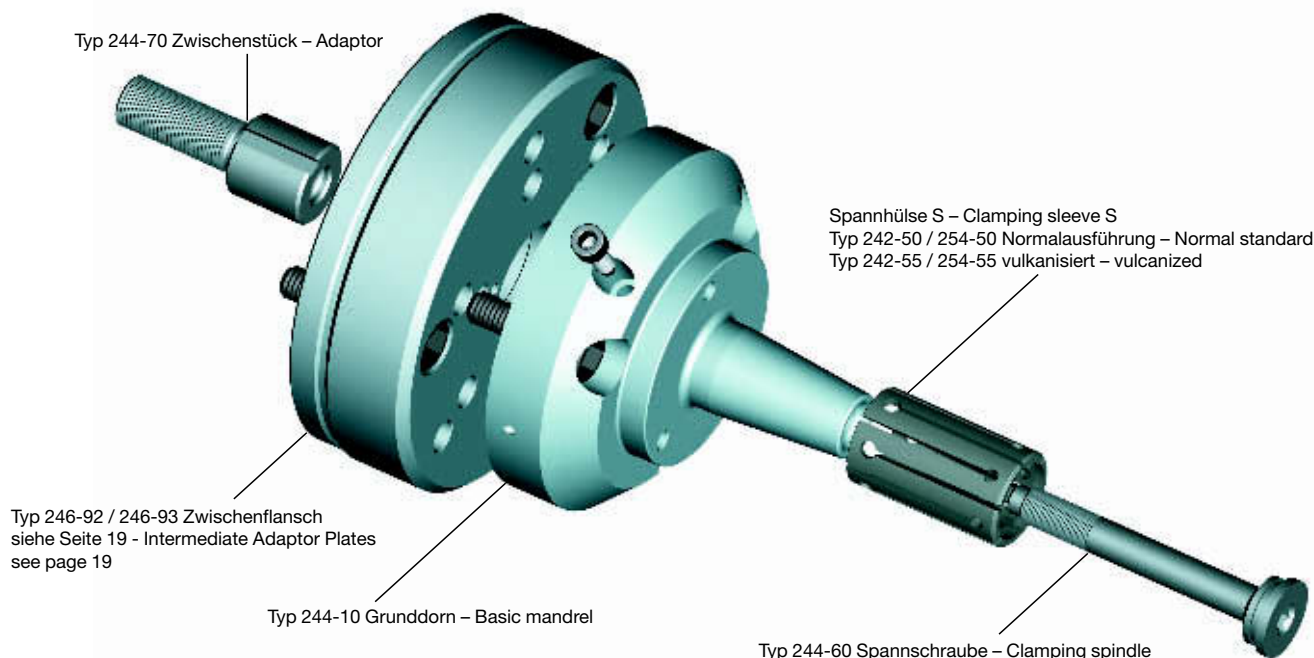
Spannhülse Ausführung S siehe Seite 7009/7010 - Clamping Sleeve Type S see page 7009/7010

MFS / KFS Hülsenspanndorn Typ 244-00 - mit Axialanzug, Flanschaufnahme

Ausführung MFS: manuell betätigt über Spannschraube - Ausführung KFS: kraftbetätigt

MFS / KFS Cartridge Mandrel, with axial tightening, flanged seat

Type MFS: hand-operated by spindle - Type KFS: power-assisted



Verwendungszweck

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Auswuchten usw.

Besondere Merkmale

Sehr stabile Ausführung für genaue Bearbeitungen, mit Axialanzug, in Flanschausführung für hohe Drehmomentübertragungen. Rundlauf 0,01 mm.

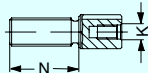
Application

Tuning, grinding, cutting, toothcutting, balancing etc.

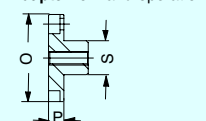
Special Features

Very stable type for accurate machining, with axial tightening, rapid change and high torque transmissions. Concentricity 0.01 mm.

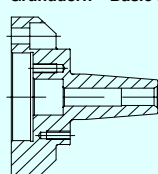
Typ 244-70
Zwischenstück für
Kraftbetätigung
Adapter for power
assisted operation



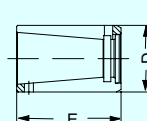
Typ 244-75
Zwischenstück für
manuelle Betätigung
Adapter for hand-operation



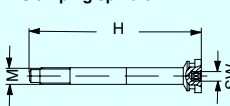
Typ 244-10
Grunddorn - Basic mandril



Typ 242-50 / 242-55
Typ 254-50 / 254-55
Spannhülse Ausführung S
Clamping sleeve Type S



Typ 244-60
Spannschraube
Clamping spindle



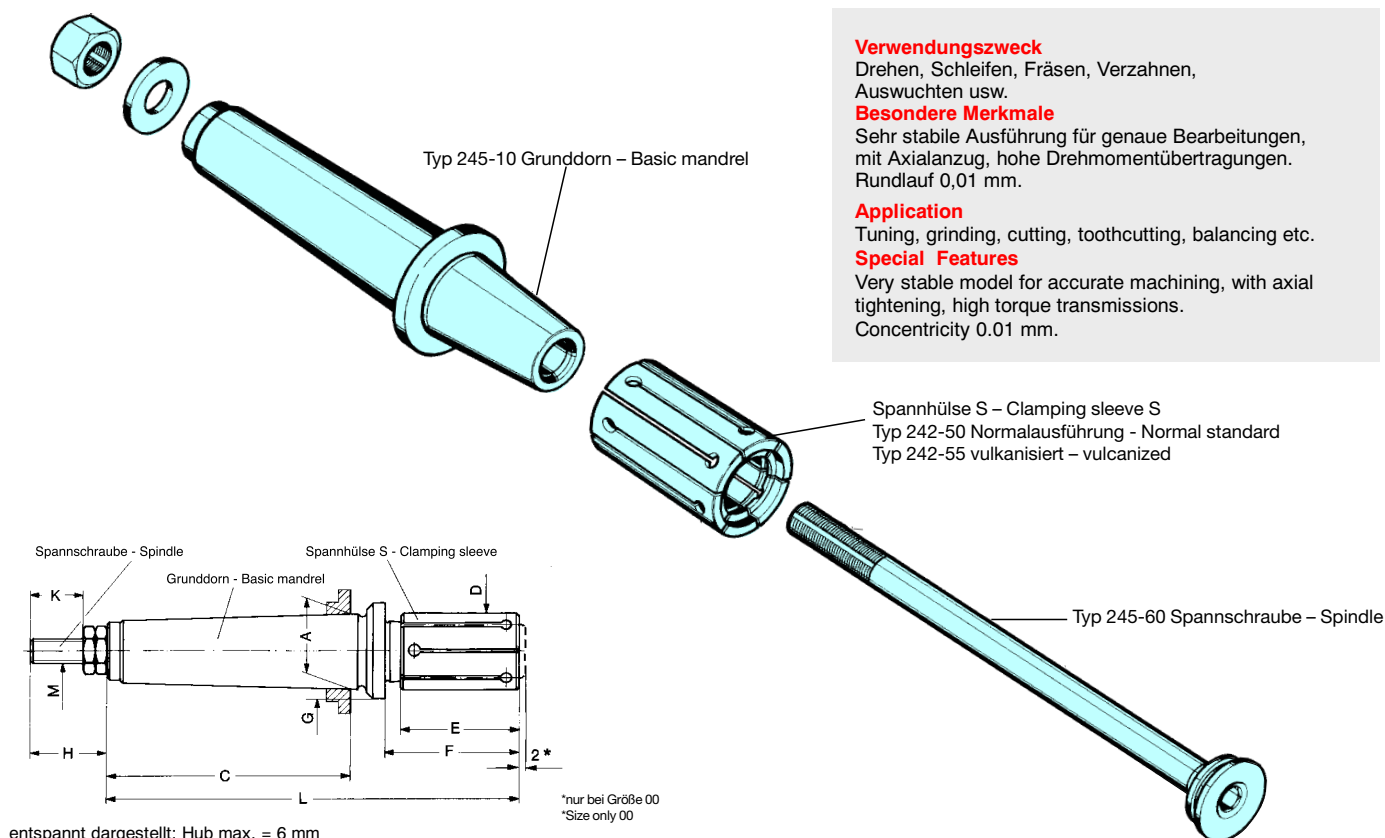
Typ 244-10 Grunddorn - Basic mandrel

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Ø D Hülse entspannt mm	von/from	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Z		35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140
F		16	16	16	16	16	16	22	22	22	22	22
K		12,5	14,5	14,5	15,5	16,5	16,5	25	27	26,5	28,5	32
A		102	102	102	112	112	112	135	135	135	135	135
B		75	75	75	85	85	85	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8
C		40	40	40	54	54	54	78	78	78	78	110
G		51,5	51,5	51,5	61	61	61	80	80	80	80	80
H		57	57	57	67	67	67	88	88	88	-	-
L		91	96	102	106	116	116	142	152	162	184	202
Max. Betätigungskraft - Max. operating power	kN	7	9	12	12	15	15	20	20	25	25	25
Gewicht ca. kg - Weight approx.	kg	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	3,15	4,0	4,6	28,5	-
Id.-Nr.		315436	315437	315438	315439	315440	315441	315442	315443	315444	315445	315446
Typ 244-70 Zwischenstück für Kraftbetätigung	K	M 6	M 8	M 10	M 11x1,5	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 20	M 20
Adapter for power assisted operation	N	40	40	40	40	40	40	49	48	48	40	40
Id.-Nr.		315447	315448	315449	315450	315451	315452	315453	315453	315453	315456	315456
Typ 244-75 Zwischenstück für manuelle Betätigung	O	51,3	51,3	51,3	60,8	60,8	60,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8
Adapter for hand-operation	P	23	23	23	28	28	28	40	40	40	42	42
	S	20	20	20	25	25	25	25	25	25	40	40
Id.-Nr.		315458	315459	315460	315461	315462	315463	315464	315464	315464	315467	315467
Typ 244-60 Spannschraube	H	75,5	80	86,5	92	102	102	116	126	136	164	186
Clamping spindle	M	M 6	M 8	M 10	M 11x1,5	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 20	M 20
	SW	4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10
Id.-Nr.		315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479

Spannhülse Ausführung S siehe Seite 7009/7010 - Clamping Sleeve Type S see page 7009/7010

KKS Hülsenspanndorn Typ 245-00, kraftbetätigt, mit Morsekegel und Axialanzug

KKS Cartridge mandrel power assisted, with Morse taper and axial tightening



Verwendungszweck

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Auswuchten usw.

Besondere Merkmale

Sehr stabile Ausführung für genaue Bearbeitungen, mit Axialanzug, hohe Drehmomentübertragungen. Rundlauf 0,01 mm.

Application

Tuning, grinding, cutting, toothcutting, balancing etc.

Special Features

Very stable model for accurate machining, with axial tightening, high torque transmissions. Concentricity 0.01 mm.

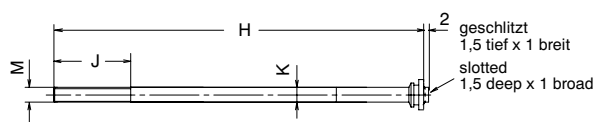
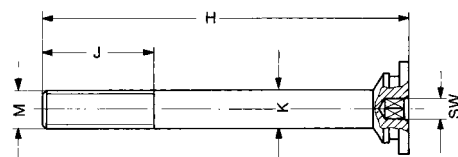
Typ 245-10 Grunddorn KKS - Basic mandrel KKS

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Ø D Spannhülse entspannt mm	von/from	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7	139,7
	E	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
	F	41,5	46,5	52,5	56,5	66,5	66,5	92	102	112	134	152	192
Max. Betätigungskraft - Max. operating power	kN	7	9	12	12	15	15	20	20	25	25	25	25
MK 2 - MT 2	A	17,780	17,780	17,780									
	C	64	64	64									
	G	24	27	32									
	H	34	36	34									
	L	116,5	122,5	129,5									
	M	M 6	M 8	M 8									
Gewicht ca. - Weight approx.	K	12	16,5	16,5									
	kg	0,29	0,30	0,31									
Id.-Nr.		315480	315481	315482									
MK 3 - MT 3	A	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825	23,825				
	C	81	81	81	81	81	81	81	81				
	G	27	32	32	38	43	48	58	68				
	H	34	36	34	41,5	41	41	48	48				
	L	127,5	137,5	146,5	150,5	160,5	160,5	187	200				
	M	M 6	M 8	M 10	M 10	M 12	M 12	M 14	M 14				
Gewicht ca. - Weight approx.	K	12	16,5	20	20	20	20	20	20				
	kg	0,31	0,42	0,53	0,66	0,9	1,1	1,6	2,65				
Id.-Nr.		315483	315484	315485	315486	315487	315488	315489	315490				
MK 4 - MT 4	A	31,627	31,627	31,627	31,627	31,627	31,627	31,627	31,627	31,627	31,627		
	C	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5		
	G				38	43	48	58	68	86	106		
	H	34	36	34	41,5	41	48	48	48	50	49		
	L	150,5	155,5	161,5	172,5	183,5	184,5	210	223	235	261		
	M	M 6	M 8	M 10	M 10	M 12	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14		
Gewicht ca. - Weight approx.	K	12	16,5	20	20	24	24	28	28	28	28		
	kg	0,60	0,69	0,76	0,93	1,2	1,35	1,95	3,1				
Id.-Nr.		315491	315492	315493	315494	315495	315496	315497	315498	315499	315500		
MK 5 - MT 5	A	-	-	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399	44,399
	C	-	-	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5
	G	-	-			48	48	58	65	86	106	120	140
	H	-	-	34	41,5	41	41	48	48	50	49	51	54
	L	-	-	188,5	192,5	202,5	210,5	238	250	264	286	304	344
	M	-	-	M 10	M 10	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 18	M 18	M 18
Gewicht ca. - Weight approx.	K	-	-	20	20	24	28	28	28	28	36	36	36
	kg	-	-	0,95	1,50	1,98	2,3	2,75	3,8	4,2	5,1	5,7	6,9
Id.-Nr.		-	-	315501	315502	315503	315504	315505	315506	315507	315508	315509	315510



KKS Hülsenspanndorn kraftbetätigt, mit Morsekegel und Axialanzug

KKS Cartridge mandrel power assisted, with Morse taper and axial tightening

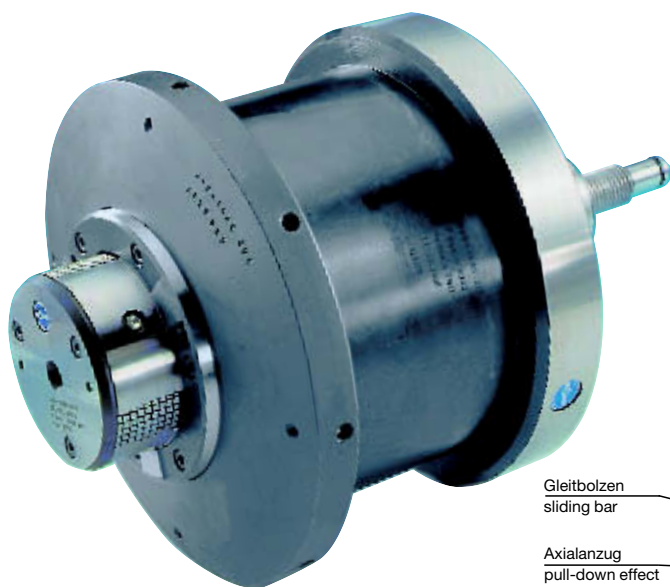
Größe 00
Size 00ab Größe 01
from size 01

Typ 245-60 Spannschraube für Grunddorn KKS - Spindles for mandrels KKS

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
MK 2 - MT 2	SW	-	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10	10
	H	150,5	158,5	163,5									
	J	31	33	33									
	K	6	8	8									
	M	M 6	M 8	M 8									
Id.-Nr.		315511	315512	315513									
MK 3 - MT 3	H	161,5	173,5	187,5	191,5	201,5	201,5	235	248				
	J	31	33	40	40	40	40	47	47				
	K	6	8	10	10	12	12	14	14				
	M	M 6	M 8	M 10	M 10	M 12	M 12	M 14	M 14				
Id.-Nr.		315514	315515	315516	315517	315518	315519	315520	315521				
MK 4 - MT 4	H	184,5	191,5	202,5	213,5	231,5	232,5	258	273	285	310		
	J	31	33	40	40	47	47	47	49	49	50		
	K	6	8	10	10	12	14	14	14	14	14		
	M	M 6	M 8	M 10	M 10	M 12	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14		
Id.-Nr.		315522	315523	315524	315525	315526	315527	315528	315529	315530	315541		
MK 5 - MT 5	H			229,5	233,5	250,5	258,5	286	300	314	335	355	398
	J			40	40	47	47	47	49	49	50	50	50
	K			10	10	12	14	14	16	16	18	18	18
	M			M 10	M 10	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 18	M 18	M 18
Id.-Nr.				315531	315532	315533	315534	315535	315536	315537	315538	315539	315540

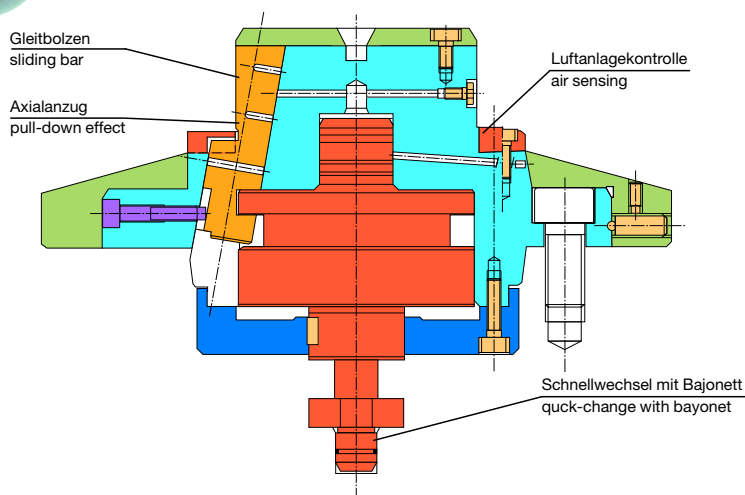
Spannhülse Ausführung S siehe Seite 7009/7010 - Clamping Sleeve Type S see page 7009/7010

Sonderkonstruktionen - Special design

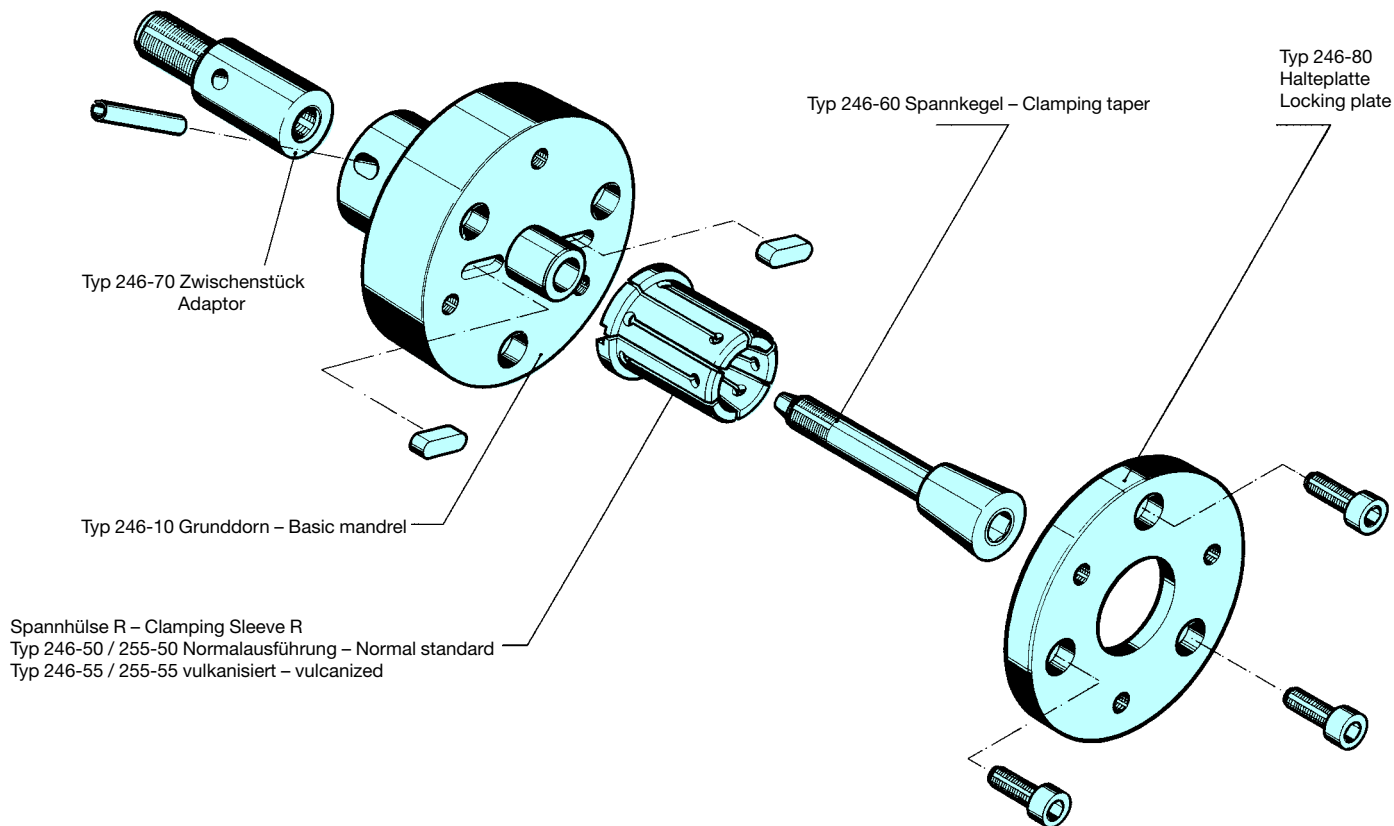
Gleitbolzenspanndorn KFG mit Schnellwechsel-Flansch
Sliding bar mandrel KFG with quick-change adaptor

Der **Gleitbolzenspanndorn KFG** überträgt zur Rohteilbearbeitung (Zahnrad) große Drehmomente. Spanndurchmesser 104 mm, Dehnung 1,6 mm, Axialanzug, Luftanlagekontrolle, Schnellwechselaufnahme mit Bajonett, Betätigungskraft 25000 N, Rundlaufgenauigkeit 0,01 mm, zum **Spannen von Kegel- bzw. Zahnradern**.

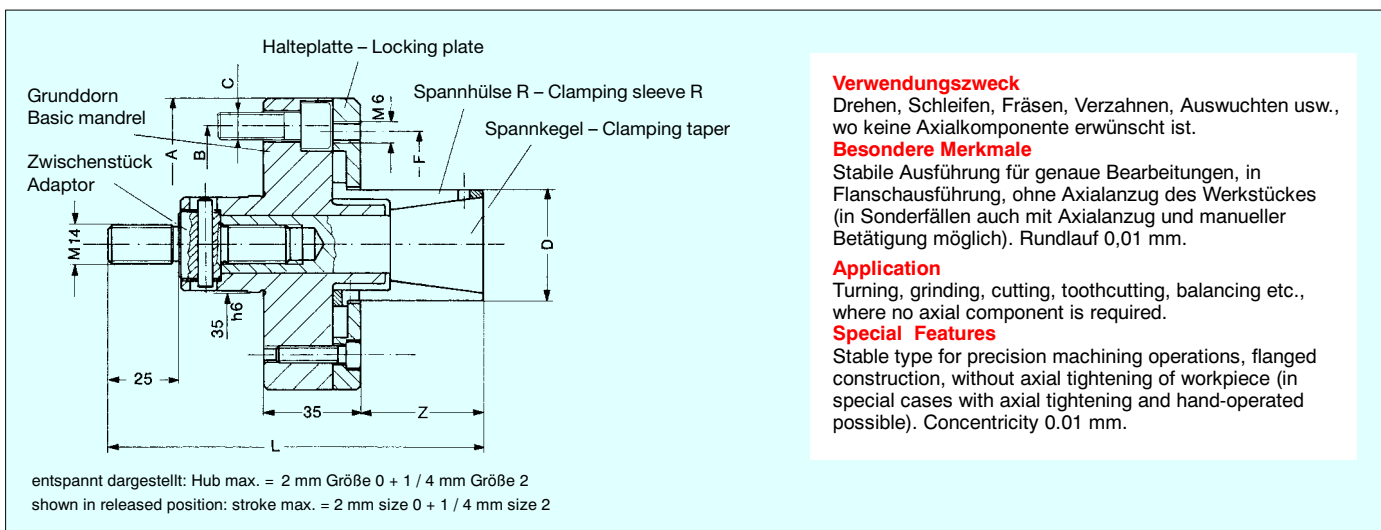
For machining of raw parts the **sliding bar mandrel KFG** is able to transmit high torques. Clamping diameter 104 mm, expansion 1,6 mm, pull-down effect, air sensing, quick-change adaptor bayonet-type. Actuation force 25000 N, concentricity error max. 0.01 mm, **for clamping of tapers or gear wheels**.



Id.-Nr. 779409



Spannhülse R – Clamping Sleeve R
Typ 246-50 / 255-50 Normalausführung – Normal standard
Typ 246-55 / 255-55 vulkanisiert – vulcanized



Verwendungszweck

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Auswuchten usw., wo keine Axialkomponente erwünscht ist.

Besondere Merkmale

Stabile Ausführung für genaue Bearbeitungen, in Flanschausführung, ohne Axialanzug des Werkstückes (in Sonderfällen auch mit Axialanzug und manueller Betätigung möglich). Rundlauf 0,01 mm.

Application

Turning, grinding, cutting, toothcutting, balancing etc., where no axial component is required.

Special Features

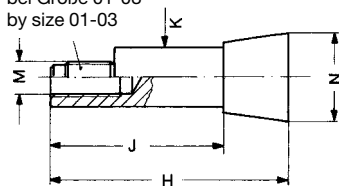
Stable type for precision machining operations, flanged construction, without axial tightening of workpiece (in special cases with axial tightening and hand-operated possible). Concentricity 0.01 mm.

Typ 246-10 Grunddorn, komplett mit Zwischenstück Typ 246-70 – Basic mandrel, complete with Adapter type 246-70

Dorn-Größe - Mandrel size		0	1	2
Ø D Hülse entspannt mm	von/from	19,7	34,7	54,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	40,2	60,7	80,7
	Z	30	45	60
	L	120,5	136	151
	A	80	105	120
	B	60	85	85
	C	M 6	M 10	M 10
	F	60	80	105
Max. Betätigungskraft - Max. operating power kN		12	20	20
Max. Spann-Ø - Max. chucking Ø mm		40,5	60,5	81
Id.-Nr.		315545	315546	315547

Spannhülsen Ausführung R siehe Seite 7017-7018, Zwischenflansche Seite 7019 – Clamping sleeves type R, see page 7017-7018, Intermediate adaptor plates, page 7019

bei Größe 01-03
by size 01-03

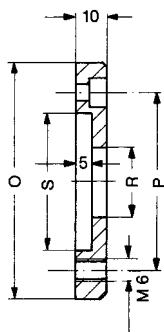


Typ 246-60 Spannkegel - Clamping taper

Dorn-Größe - Mandrel size	0			1			2		
Größe - Size	01	02	03	11	12	13	21	22	23
H	81	81	81	96	96	96	106	106	106
J	59	59	59	62	62	62	64	64	64
K	10	10	10	20	20	20	25	25	25
M	M 10	M 10	M 10	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
N	16	20	30	30	35	45	48	55	65
Id.-Nr.	315548	315549	315550	315551	315552	315553	315554	315555	315556

Typ 246-80 Halteplatte - Locking plate

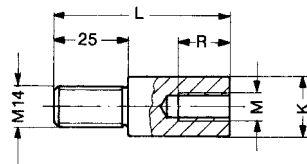
Dorn-Größe - Mandrel size	0							
Größe - Size	011	012	013	014	015	016	017	018
O	80	80	80	80	80	80	80	80
P	60	60	60	60	60	60	60	60
R	22	24,5	26	29	32,5	36	38,5	41
S	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5
Id.-Nr.	315557	315558	315559	315560	315561	315562	315563	315564



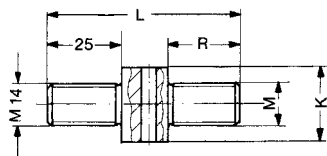
Dorn-Größe - Mandrel size	1							
Größe - Size	111	112	113	114	115	116	117	118
O	105	105	105	105	105	105	105	105
P	80	80	80	80	80	80	80	80
R	38	41	44	47	51	54	57	61
S	67	67	67	67	67	67	67	67
Id.-Nr.	315565	315566	315567	315568	315569	315570	315571	315572

Dorn-Größe - Mandrel size	2							
Größe - Size	211	212	213	214	215	216	217	218
O	120	120	120	120	120	120	120	120
P	105	105	105	105	105	105	105	105
R	59	62	65	68	72	75	78	82
S	90	90	90	90	90	90	90	90
Id.-Nr.	315573	315574	315575	315576	315577	315578	315579	315580

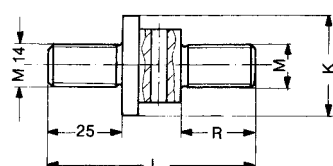
Größe 0 - Size 0



Größe 1 - Size 1



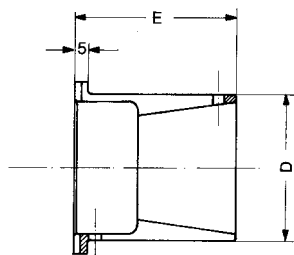
Größe 2 - Size 2



Typ 246-70 Zwischenstück (als Ersatz) - Adapters (as spare part)

Größe - Size	0	1	2
L	60	65	70
M	M 10	M 14	M 14
K	20	24,5	34
R	18	25	25
Id.-Nr.	315581	315582	315583

Clamping Sleeve Type R for cartridge mandrel KFR

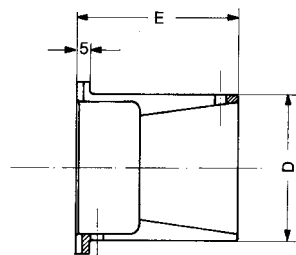


Typ 246-50 / 255-50 Normalausführung - Standard design

Typ 246-50				Typ 246-50			Typ 246-50		
Dorn-Größe - Mandrel size				0			1		
Spannkegel - Clamping taper Typ 246-50				0.1	0.2	0.3	1.1	1.2	1.3
Spannkegel - Clamping taper Typ 255-50				01	02	03	-	04	05
Dehnung - Expansion mm				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E				40	40	40	55	55	55
Ø Lehrenmaß - gauge dimension A				16	20	30	30	35	45
D min-Ø				19,7	25,2	35,2	34,7	40,2	50,2
Id.-Nr.				1015513	1015526	1015548	1014000	1015560	1015582
D min-Ø				20,2	25,7	35,7	35,2	40,7	50,7
Id.-Nr.				1015514	1015527	1015549	1014001	1015561	1015583
D min-Ø				20,7	26,2	36,2	35,7	41,2	51,2
Id.-Nr.				1015515	1015528	1015550	1014002	1015562	1015584
D min-Ø				21,2	26,7	36,7	36,2	41,7	51,7
Id.-Nr.				1015516	1015529	1015551	1014003	1015563	1015585
D min-Ø				21,7	27,2	37,2	36,7	42,2	52,2
Id.-Nr.				1015517	1015530	1015552	1014004	1015564	1015586
D min-Ø				22,2	27,7	37,7	37,2	42,7	52,7
Id.-Nr.				1015518	1015531	1015553	1014005	1015565	1015587
D min-Ø				22,7	28,2	38,2	37,7	43,2	53,2
Id.-Nr.				1015519	1015532	1015554	1014006	1015566	1015588
D min-Ø				23,2	28,7	38,7	38,2	43,7	53,7
Id.-Nr.				1015520	1015533	1015555	1014007	1015567	1015589
D min-Ø				23,7	29,2	39,2	38,7	44,2	54,2
Id.-Nr.				1015521	1015534	1015556	1014008	1015568	1015590
D min-Ø				24,2	29,7	39,7	39,2	44,7	54,7
Id.-Nr.				1015522	1015535	1015557	1014009	1015569	1015591
D min-Ø				24,7	30,2	40,2	39,7	45,2	55,2
Id.-Nr.				1015523	1015536	1015558	1014010	1015570	1015592
D min-Ø				25,2	30,7			45,7	55,7
Id.-Nr.				1015524	1015537			1015571	1015593
D min-Ø					31,2			46,2	56,2
Id.-Nr.					1015538			1015572	1015594
D min-Ø					31,7			46,7	56,7
Id.-Nr.					1015539			1015573	1015595
D min-Ø					32,2			47,2	57,2
Id.-Nr.					1015540			1015574	1015596
D min-Ø					32,7			47,7	57,7
Id.-Nr.					1015541			1015575	1015597
D min-Ø					33,2			48,2	58,2
Id.-Nr.					1015542			1015576	1015598
D min-Ø					33,7			48,7	58,7
Id.-Nr.					1015543			1015577	1015599
D min-Ø					34,2			49,2	59,2
Id.-Nr.					1015544			1015578	1015600
D min-Ø					34,7			49,7	59,7
Id.-Nr.					1015545			1015579	1015601
D min-Ø					35,2			50,2	60,2
Id.-Nr.					1015546			1015580	1015602
D min-Ø								60,7	
Id.-Nr.								1015603	

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Anfrage lieferbar - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves on request.

Clamping Sleeve Type R for cartridge mandrel KFR



Typ 246-55 / 255-55 Vulkanisiert (geschützt gegen Späne und Schmutz) – Vulcanized (protected against chips and dirt)

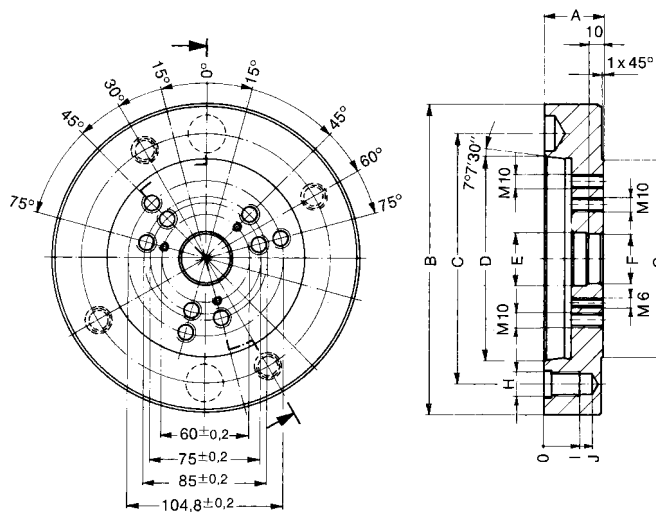
Dorn-Größe - Mandrel size	Typ 246-55			Typ 246-55			Typ 246-55		
	0			1			2		
Spannkegel - Clamping taper Typ 246-55	0.1	0.2	0.3	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3
Spannkegel - Clamping taper Typ 255-55	01	02	03	-	04	05	-	06	07
Dehnung - Expansion mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1
E	40	40	40	55	55	55	70	70	70
Ø Lehrenmaß A	16	20	30	30	35	45	42	55	65
D min-Ø	19,7	25,2	35,2	34,7	40,2	50,2	54,7	60,7	70,7
Id.-Nr.	1015713	1015726	1015748	1015481	1015760	1015782	1015493	1015805	1015817
D min-Ø	20,2	25,7	35,7	35,2	40,7	50,7	55,7	61,7	71,7
Id.-Nr.	1015714	1015727	1015749	1015482	1015761	1015783	1015494	1015806	1015818
D min-Ø	20,7	26,2	36,2	35,7	41,2	51,2	56,7	62,7	72,7
Id.-Nr.	1015715	1015728	1015750	1015483	1015762	1015784	1015495	1015807	1015819
D min-Ø	21,2	26,7	36,7	36,2	41,7	51,7	57,7	63,7	73,7
Id.-Nr.	1015716	1015729	1015751	1015484	1015763	1015785	1015496	1015808	1015820
D min-Ø	21,7	27,2	37,2	36,7	42,2	52,2	58,7	64,7	74,7
Id.-Nr.	1015717	1015730	1015752	1015485	1015764	1015786	1015497	1015809	1015821
D min-Ø	22,2	27,7	37,7	37,2	42,7	52,7	59,7	65,7	75,7
Id.-Nr.	1015718	1015731	1015753	1015486	1015765	1015787	1015498	1015810	1015822
D min-Ø	22,7	28,2	38,2	37,7	43,2	53,2		66,7	76,7
Id.-Nr.	1015719	1015732	1015754	1015487	1015766	1015788		1015811	1015823
D min-Ø	23,2	28,7	38,7	38,2	43,7	53,7		67,7	77,7
Id.-Nr.	1015720	1015733	1015755	1015488	1015767	1015789		1015812	1015824
D min-Ø	23,7	29,2	39,2	38,7	44,2	54,2		68,7	78,7
Id.-Nr.	1015721	1015734	1015756	1015489	1015768	1015790		1015813	1015825
D min-Ø	24,2	29,7	39,7	39,2	44,7	54,7		69,7	79,7
Id.-Nr.	1015722	1015735	1015757	1015490	1015769	1015791		1015814	1015826
D min-Ø	24,7	30,2	40,2	39,7	45,2	55,2		70,7	80,7
Id.-Nr.	1015723	1015736	1015758	1015491	1015770	1015792		1015815	1015827
D min-Ø	25,2	30,7			45,7	55,7			
Id.-Nr.	1015724	1015737			1015771	1015793			
D min-Ø		31,2			46,2	56,2			
Id.-Nr.		1015738			1015772	1015794			
D min-Ø		31,7			46,7	56,7			
Id.-Nr.		1015739			1015773	1015795			
D min-Ø		32,2			47,2	57,2			
Id.-Nr.		1015740			1015774	1015796			
D min-Ø		32,7			47,7	57,7			
Id.-Nr.		1015741			1015775	1015797			
D min-Ø		33,2			48,2	58,2			
Id.-Nr.		1015742			1015776	1015798			
D min-Ø		33,7			48,7	58,7			
Id.-Nr.		1015743			1015777	1015799			
D min-Ø		34,2			49,2	59,2			
Id.-Nr.		1015744			1015778	1015800			
D min-Ø		34,7			49,7	59,7			
Id.-Nr.		1015745			1015779	1015801			
D min-Ø		35,2			50,2	60,2			
Id.-Nr.		1015746			1015780	1015802			
D min-Ø						60,7			
Id.-Nr.						1015803			

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Anfrage lieferbar - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves on request.

Zwischenflansche für Spanndorne

MFS, KFS und KFR für Typ 244-00 und 246-00, gehärtet und geschliffen

Intermediate Adaptor Plates for Mandrels MFS, KFS and KFR hardened and ground



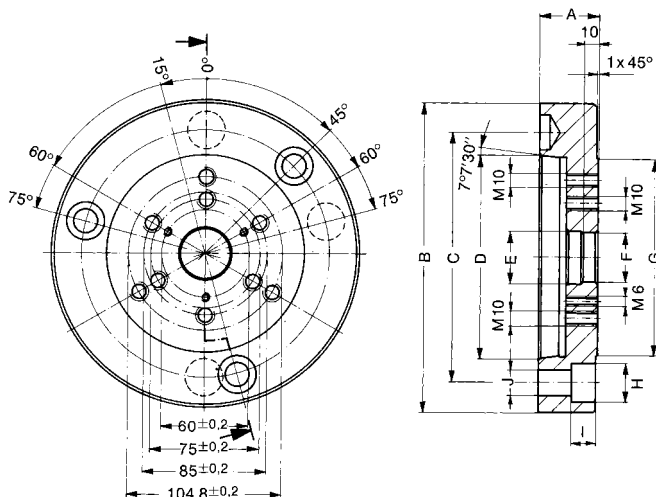
Typ 246-92 Zwischenflansche DIN 55027/55022 für Stehbolzen und Bundmutter
Adaptor plates DIN 55027/55022 for studs and locknuts

Anschlußmaße nach Mounting dimensions to	DIN 55028 C 5	DIN 55028 C 6	DIN 55028 C 8
für Spindelkopf for spindle head	DIN 55022 and DIN 55027 5x135	DIN 55022 and DIN 55027 6x170	DIN 55022 and DIN 55027 8x220
A	40	40	40
B	137	172	222
C ± 0,2	104,8	133,4	171,4
D + 0,015	82,563	106,375	139,719
E	36	36	36
F G 5	35	35	35
G	-	135	135
H	M 10	M 12	M 16
I	15	18	24
J	23	24	34
Id.-Nr. (ohne Stehbolzen - without studs)	366602	366603	366604



Typ 315 Stehbolzen und Bundmutter - Studs and locknuts

Kurzkegel - Short taper	5	6	8
Erford. Stückzahl - Number needed	4	4	4
Abmessungen - Dimension	M 10 x 43	M 12 x 50	M 16 x 60
Id.-Nr. Stück - piece	107449	107450	107451



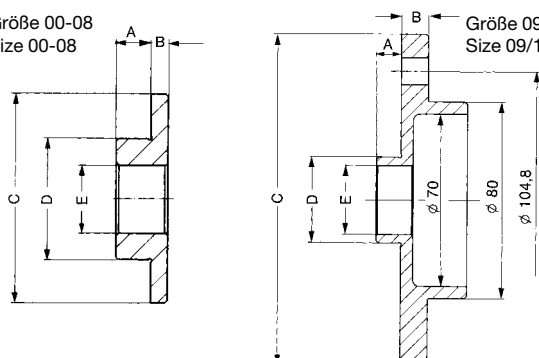
Typ 246-93 Zwischenflansche DIN 55026/55021 ohne Befestigungsschrauben
Adaptor plates DIN 55026/55021 without mounting screws

Anschlußmaße nach Mounting dimensions to	DIN 55028 A 5	DIN 55028 A 6	DIN 55028 A 8
für Spindelkopf for spindle head	DIN 55021 and DIN 55026 A 5	DIN 55021 and DIN 55026 A 6	DIN 55021 and DIN 55026 A 8
A	40	40	40
B	135	167	212
C ± 0,2	104,8	133,4	171,4
D + 0,015	82,563	106,375	136,719
E	36	36	36
F G 5	35	35	35
G	-	135	135
H	18	20	26
I	11	14	18
J	11	14	18
Id.-Nr.	366595	366596	366597

Zentrierringe für Spanndorn KFS-MFS

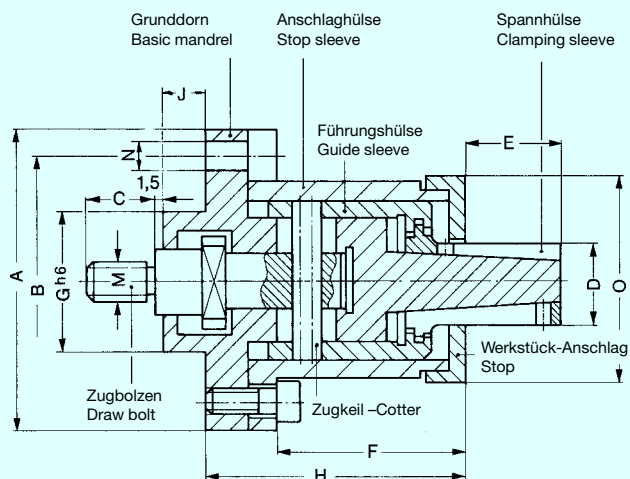
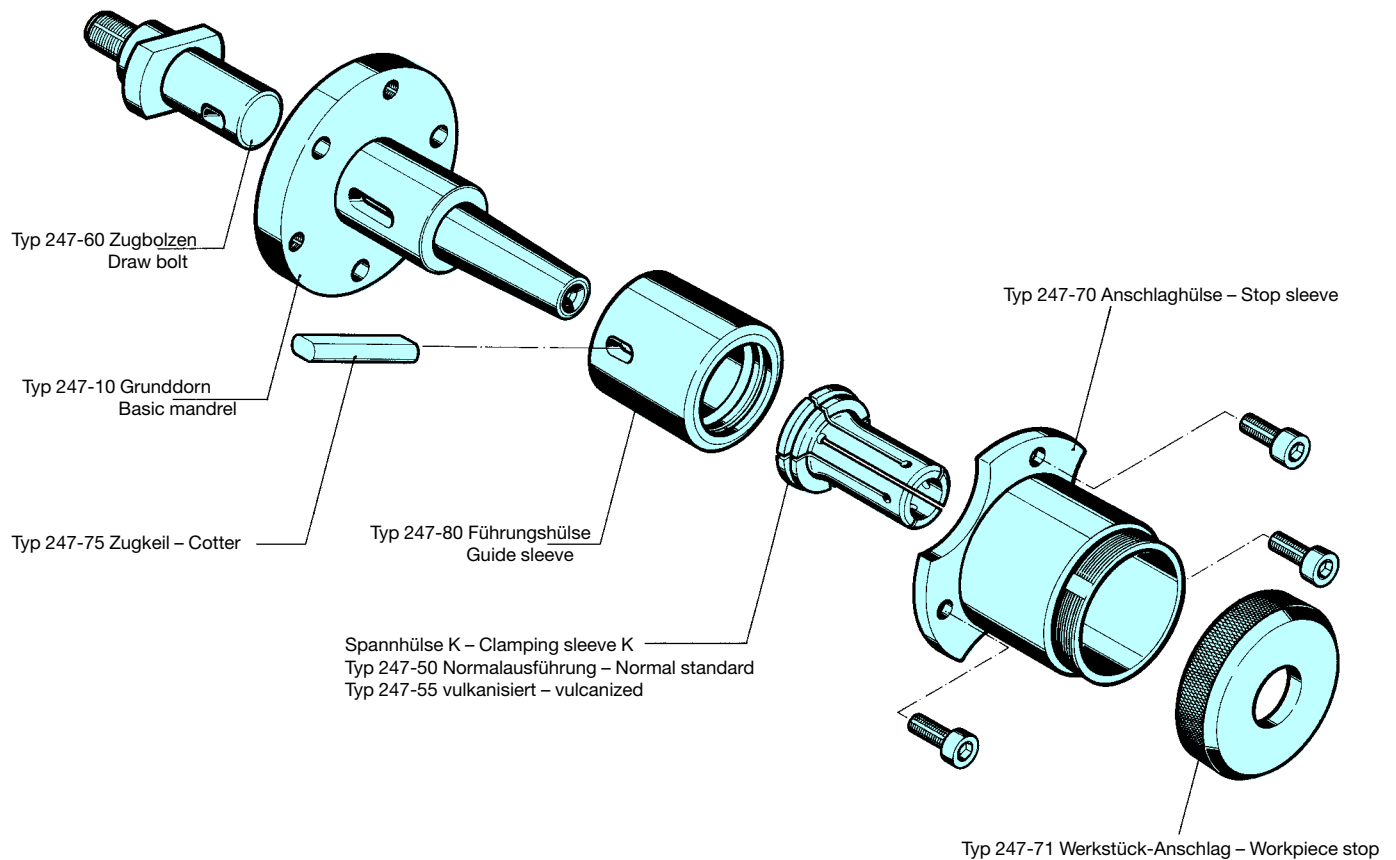
Größe 00-08
Size 00-08

Größe 09/10
Size 09/10



Typ 244-80 Zentrierringe für Spanndorne (notwendig zur Montage der Zwischenflansche auf die Spanndorne Typ 244-00)
Centering rings for mandrels (necessary for mounting of the intermediate flanges to the mandrels)

Dorn-Größe - Mandrel size	00-02	03-05	06-08	09/10
A	10	10	10	10
B	5	5	5	11
C g5	51,5	61	80	135
D h6	35	35	35	35
E	28	28	28	28
Id.-Nr.	366598	366599	366600	622035



entspannt dargestellt: Hub max. = 5 mm Größe 00-05
6 mm Größe 06-12
shown in released position: stroke max. = 5 mm size 00-05
6 mm size 06-12

Verwendungszweck

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen,
Auswuchten usw.

Besondere Merkmale

Für genaue Bearbeitungen. Rundlauf 0,01 mm.

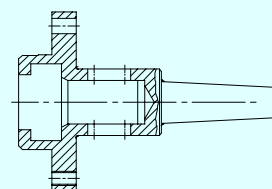
Application

Tuning, grinding, cutting, toothcutting, balancing etc.

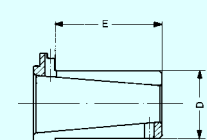
Special Features

For accurate machining. Concentricity 0.01 mm.

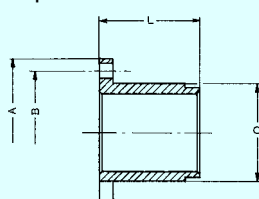
Typ 247-10
Grunddorn
Basic mandrel



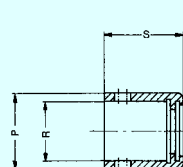
Typ 247-50
Spannhülse Ausführung K
Clamping sleeve type K



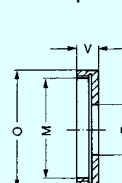
Typ 247-70
Anschlaghülse
Stop sleeve



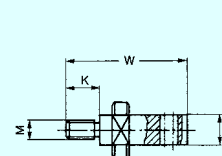
Typ 247-80
Führungshülse
Guide sleeve



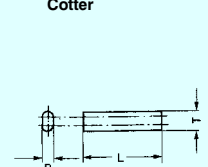
Typ 247-71
Werkstückanschlag
Work stop



Typ 247-60
Zugbolzen
Draw bolt



Typ 247-75
Zugkeil
Cotter



Typ 247-10 Grunddorn KFB - Basic mandrel KFB

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06
Ø D Hülse entspannt mm	von/from	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	7	9	11,5	14,5	19	24,5	28,7
	E	9	12,5	16	20	24	30	36
	A	45	50	56	60	72	76	82
	B	36	39	46	50	60	64	70
	C (entsp. release)	14	14	15	15	15	18	18
	G h6	25	25	30	30	40	40	40
	J	11,5	12	13	13	14	14	14
	H	42,5	46	54	58,5	66	67	71
	F	30	33	39	43,5	50	51	55
	M	M 8	M 8	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12
	N	5,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
	O	24	31	38	40	52	54	60
Max. Betätigungskraft - Max. oper. power	kN	2	3	4	5,5	6,5	7,5	9
Max. Drehmoment Md - Max. torque Md	N	5	8	15	20	35	55	70
Typ 247-10 Grunddorn KFB - Basic mandrel	Id.-Nr.	323521	323522	323523	323524	323525	323526	323527
Typ 247-70 Anschlaghülse Stop sleeve	A	45	50	56	60	72	76	82
	B	36	39	46	50	60	64	70
	L	32,5	35	41	45	51	52	56
	O	23	28	34	38	46	50	58
	Id.-Nr.	323474	323475	323476	323477	323478	323479	323480
Typ 247-80 Führungshülse Guide sleeve	P	18	22	27	31	37	42	50
	R	14	16	21	21	25	28	28
	S	25	27,5	34	36,5	42,5	43,5	46
	Id.-Nr.	323461	323462	323463	323464	323465	323466	323467
Typ 247-71 Werkstückanschlag Work stop	O	24	31	38	40	52	54	60
	D	6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,2
	M	22 x 1,5	27 x 1,5	32 x 1,5	36 x 1,5	45 x 1,5	48 x 1,5	56 x 1,5
	V	6,5	9	11	11	12	13	13
	Id.-Nr.	323487	323488	323489	323490	323491	323492	323493
Typ 247-60 Zugbolzen Draw bolt	W	51	52	59	59	66,5	70,5	70,5
	M	8	8	10	10	10	12	12
	Q	10	10	12	12	15	15	18
	K	14	14	15	15	15	18	18
	Id.-Nr.	323500	323501	323502	323502	323503	323504	323504
Typ 247-75 Zugkeil Cotter	L	17,5	21,5	26,5	30	36	41	49
	B	3	3	4	4	5	5	5
	T	6	6	8	8	10	10	10
	Id.-Nr.	323508	323509	323510	323511	323512	323513	323514

Spannhülse Ausführung K, Typ 247-50 Normalausführung - Clamping sleeve Type K, Standard design

Dorn-Größe - Mandrel Size	00	01	02	03	04	05	06
Dehnung - Expansion mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
E	13,5	17,5	21,5	27,5	31,5	37,5	44
D min-Ø	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7
Id.-Nr.	327000	327004	327008	327013	327019	327029	327040
D min-Ø	6	8	10	12,5	15	20	25,7
Id.-Nr.	327001	327005	327009	327014	327020	327030	327041
D min-Ø	6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7
Id.-Nr.	327002	327006	327010	327015	327021	327031	327042
D min-Ø	7	9	11	13,5	16	21	27,7
Id.-Nr.	327003	327007	327011	327016	327022	327032	327043
D min-Ø			11,5	14	16,5	21,5	28,7
Id.-Nr.			327012	327017	327023	327033	327044
D min-Ø				14,5	17	22	
Id.-Nr.				327018	327024	327034	
D min-Ø					17,5	22,5	
Id.-Nr.					327025	327035	
D min-Ø					18	23	
Id.-Nr.					327026	327036	
D min-Ø					18,5	23,5	
Id.-Nr.					327027	327037	
D min-Ø					19	24	
Id.-Nr.					327028	327038	
D min-Ø						24,5	
Id.-Nr.						327039	

Spannhülse Ausführung K, Typ 247-55 vulkanisiert (geschützt gegen Späne und Schmutz) - Clamping sleeve Type K, vulcanized (protected against chips and dirt)

Dorn-Größe - Mandrel Size	00	01	02	03	04	05	06
Dehnung - Expansion mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
E	13,5	17,5	21,5	27,5	31,5	37,5	44
D min-Ø	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7
Id.-Nr.	327100	327104	327108	327113	327119	327129	327140
D min-Ø	6	8	10	12,5	15	20	25,7
Id.-Nr.	327101	327105	327109	327114	327120	327130	327141
D min-Ø	6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7
Id.-Nr.	327102	327106	327110	327115	327121	327131	327142
D min-Ø	7	9	11	13,5	16	21	27,7
Id.-Nr.	327103	327107	327111	327116	327122	327132	327143
D min-Ø			11,5	14	16,5	21,5	28,7
Id.-Nr.			327112	327117	327123	327133	327144
D min-Ø				14,5	17	22	
Id.-Nr.				327118	327124	327134	
D min-Ø					17,5	22,5	
Id.-Nr.					327125	327135	
D min-Ø					18	23	
Id.-Nr.					327126	327136	
D min-Ø					18,5	23,5	
Id.-Nr.					327127	327137	
D min-Ø					19	24	
Id.-Nr.					327128	327138	
D min-Ø						24,5	
Id.-Nr.						327139	

So arbeiten die neuen hydraulischen Spanndorne:

Das hydraulische Medium (Hydrauliköl) wird über einen Kolben beaufschlagt. Die Dehnung kann bis 0,3% des Durchmessers der Dehnhülse betragen.

Das Werkstück läßt sich direkt über die Dehnhülse oder indirekt über eine zylindrische und beidseitig geschlitzte Zwischenhülse spannen. Diese ist zur Übertragung größerer Drehmomente mit zwangsläufiger Mitnahme versehen. Die Zwischenhülse kann auch als Wechselteil für verschiedene Spanndurchmesser ausgelegt sein.

Eigenschaften der HYKS-Spanndorne

Die Stahlmembrane ermöglicht eine zylindrische und runde Dehnung über den gesamten Spannbereich bei einer maximalen Toleranz von 0,005 mm. Die beim Spannen dem Werkstück genau angepaßte Spannhülse bewirkt eine optimale Dämpfung beim Zerspanen des Werkstückes. Sie sorgt für eine äußerst geräuscharme Bearbeitung und wesentlich höhere Standzeit der Werkzeuge.

Die Spanndorne können bei rotierendem oder stationärem Aufbau durch hydraulische oder pneumatische Zylinder, durch die Maschinenhydraulik direkt und sogar manuell mittels einer Schraube beaufschlagt werden.

Anwendung und Einsatzmöglichkeiten

Röhm Spanndorne dieser Bauart lassen sich bei Durchmessern ab 20 mm in nahezu beliebiger Länge, beliebigen Aufnahmen und Spanndurchmessern herstellen. Aus Gründen der Gewichtsersparnis besteht der Kern bei großen Dimensionen aus Leichtmetall.

Hauptsächlich werden Spanndorne dieses Typs für die Auflaufbüchsen in der Motorenfertigung, Leichtmetallzylindern sowie Rohren verwendet, bei denen die Laufgenauigkeit zum Außendurchmesser besonders hoch sein muß.

Weitere Einsatzmöglichkeiten bieten der Vorrichtungsbau sowie das Meß- und Kontrollwesen.

Description of Operating:

The hydraulic fluid (hydraulic oil) is pressurized by a piston. The sleeve can be expanded to max. 0,3% of its diameter.

The workpiece can be chucked either directly with expanding sleeve or indirectly, using a cylindrical intermediate sleeve with slots on both sides. For transmitting high torques the intermediate sleeves are provided with a positive driver. Sets of interchangeable intermediate sleeves are available for adaptation to different hole sizes.

Properties of HYKS expanding mandrels

The steel membrane permits accurate cylindrical and round expansion to within 0.005 mm over the full chucking range.

The snug fit of the expanding sleeve in the hole of the workpiece results in optimum damping during machining. It also minimizes noise and substantially increases tool life.

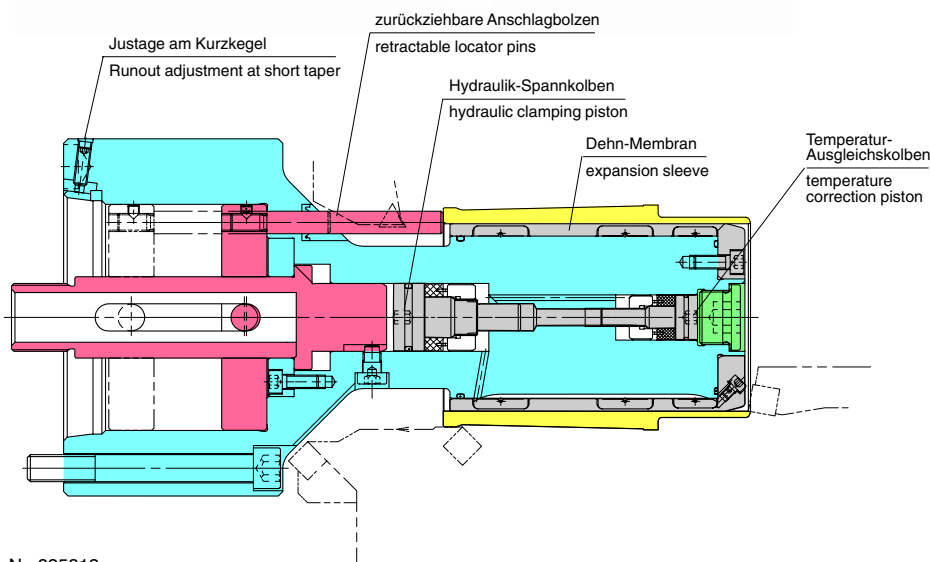
The expanding mandrels may be used for rotating or stationary work and can be operated by means of hydraulic or air cylinders, directly by the hydraulic system of the machine or even manually by means of a screw.

Applications

Röhm HYKS expanding mandrels with diameters of 20 mm or more are available in virtually any length and for any type of mounting and chucking diameter. Expanding mandrels of this type are mainly used for thin-walled cylindrical parts, such as cylinder liners in the automotive industry, light metal cylinders for a variety of applications and tubes requiring a high-true-running accuracy on the outside diameter.

Other applications include jigs and fixtures as well as gauging and inspection equipments.

Sonderkonstruktionen - Special design



Id.-Nr. 825812

Hydraulisch betätigter Dehnspanndorn mit drei verschiedenen Dehnkammern, Metallmembrane, Dehnung im Ø 0,2 mm, zurückziehbarer Werkstückanlage, Spanndurchmesser 82,956 mm, eingebauter Temperatur-Ausgleichskolben, Rundlauf 0,003 mm (gemessen mit Meisterwerkstück), Spindelaufnahme KK Größe A6" DIN 55026 mit Radialjustierung, **zum Spannen von Zylinderlaufbüchse beim Bearbeitungsang "Feindreihen"**.

Vorteil: gleiche Spannkraft an abgestuften Querschnitten im Werkstück.

Hydraulic expanded mandrel with three different expansion chambers, metal sleeve, expansion 0,2 mm in diameter, retractable workpiece stop, clamping diameter 82,956 mm, internal temperature compensation piston, runout accuracy 0,003 mm (checked with masterpiece), spindle nose A2-A6" DIN 55026 with radial adjustment, **for clamping of cylinder sleeves during finish turning**.

Advantage: equal clamping forces at stepped clamping diameters.

Sonderkonstruktionen – Special design

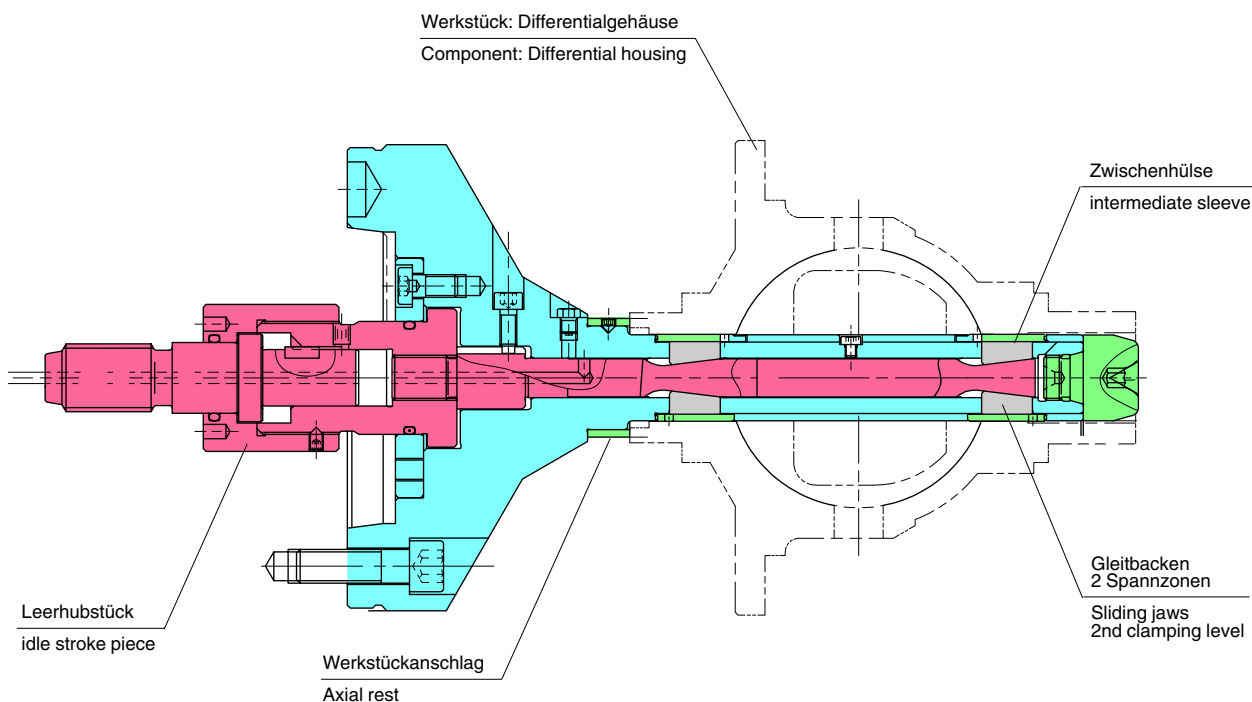


Kraftbetätigter Gleitbackenspanndorn mit fester Werkstückanlage, Spannung in zwei Spannebenen mit Spanndurchmesser 30,73 mm, Hub je Gleitbacke 0,3 mm, Rundlauf 0,005 mm (gemessen mit Meisterstück), Spindelaufnahme KK Größe A6" DIN 55026, **zum Spannen von Differentialgehäuse beim Bearbeitungs-gang "Feindreihen"**.

Vorteil: Hohe Stabilisierung des labilen Werkstücks.

Power operated sliding jaw mandrel with rigid workstop, clamping in two clamping levels with clamping diameter 30,73 mm, accuracy 0,005 mm (checked with masterpiece), spindle nose A2-A6" DIN 55026, **for clamping of differential housings during finish turning**.

Advantage: high stabilization of an instable workpiece.



Im Zeichen der Präzision
In the sign of precision

Sonderkonstruktionen – Special design



Kraftbetätigtes Spannzangenfutter mit innenliegender Werkstückanlage, mit Luftkontrolle, Werkstückausstoßer und Blasluftanschluß über Druckvorwahl, Spanndurchmesser 94,1 mm (im Verzahnungsteilkreis), Spannzange wechselbar mit Bajonett, Rundlauf 0,003 mm (gemessen mit Meisterstück), Abdichtung gegen Späneintritt mit federnder Schutzhülse, Spindelaufnahme KK Größe A5" DIN 55026 mit Radialjustierung, **zum Spannen von schrägverzahntem Zahnrad** beim Bearbeitungsgang "Harddrehen/Schleifen".

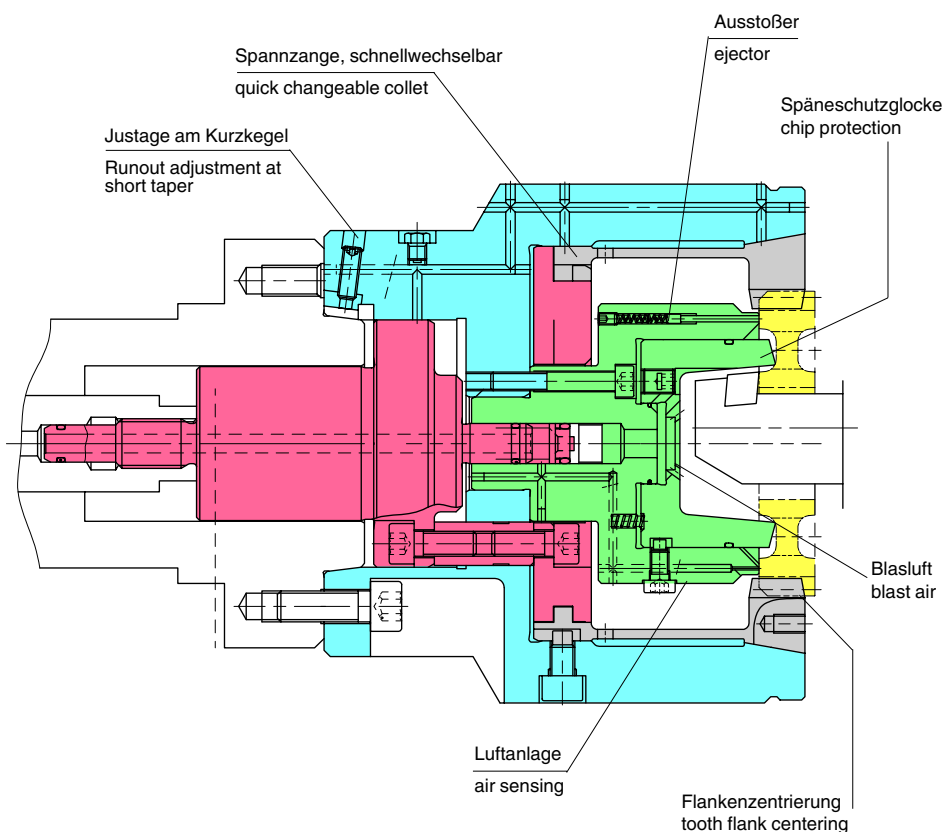
Vorteile:

1. Spannen in jeder Flanke der Zahnräder, extrem hohe Zentriergenauigkeit.
2. Hohe Drehzahl bis 6000 Umdrehungen min^{-1} .
3. Harddrehen und Schleifen in einer Aufspannung.

Power-operated collet chuck with helical gearing, internal workstop with air sensing, ejector and air blast connection via pressure presetting, clamping diameter 94,1 mm (in pitch diameter), collet changeable with bajonett, runout accuracy 0,003 mm (checked with masterpiece), protection against chip intrusion by spring loaded protection sleeve, spindle nose A2-A5" DIN 55026, with radial adjustment, **for clamping of helical gear wheel during hard turning/grinding operation.**

Advantages:

1. Clamping in every tooth flank of the gear, extremely high centering accuracy.
2. High speeds up to 6000 revs/min.
3. Hard turning and grinding in one operation.



Id.-Nr. 823261

Sonderkonstruktionen – Special design



Dieser verzahnte **Hülsenspanndorn KFB** spannt das Werkstück in den Zahnflanken der Verzahnung. Spanndurchmesser 84 mm, Axialanzug, spannend über Federpaket, Spänspüleinrichtung und Abdeckung, Ausrichtflansch, zum **Spannen von Schiebemuffen**.

This geared **cartridge mandrel KFB** with pull-down effect is clamping the workpiece in the flanks of its teeth at a clamping diameter of 84 mm. It is powered by a pile of springs and features also a chip washing device, cover and an adjustment flange, **for clamping of clutch sleeves**.

Flankenzentrierung
centering in flanks of teeth

verzahnte Spannhülse
geared clamping sleeve

Spülanschluß
washing connection

Ausrichtflansch
adjustment flange

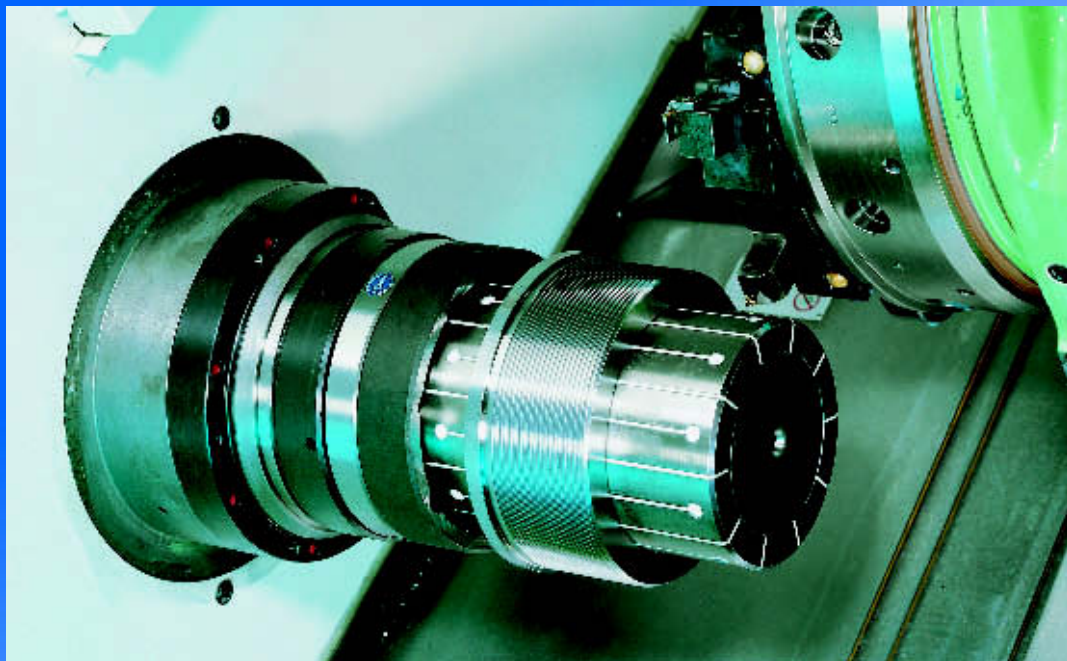
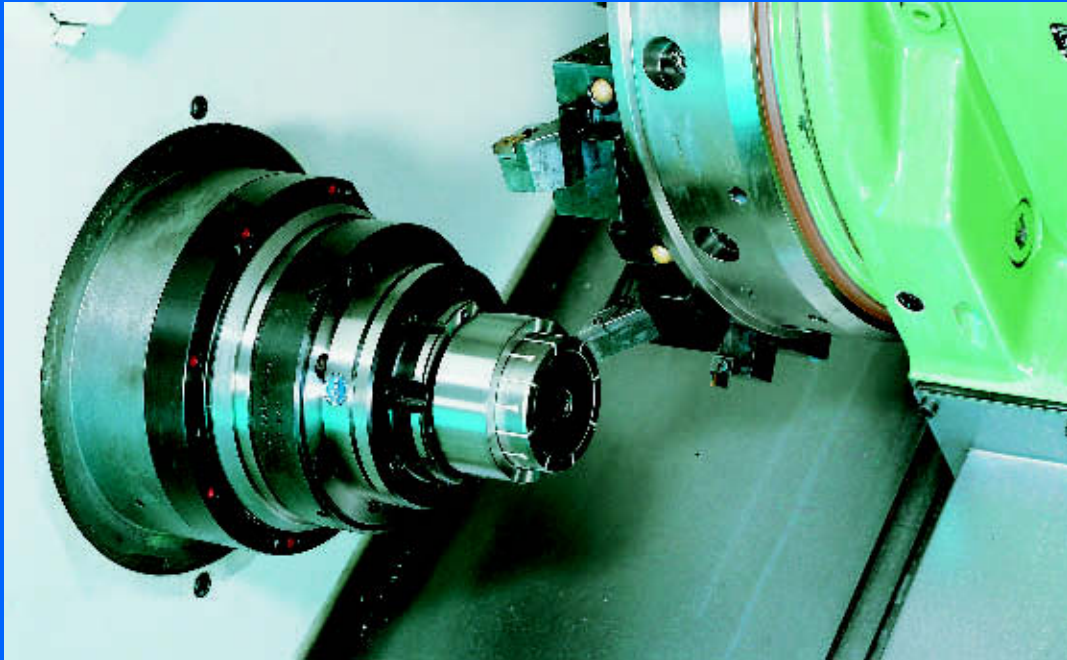
Axialanzug
pull-down effect

Spülung
washing

Spülring
washing ring

Federpaket
spring pile

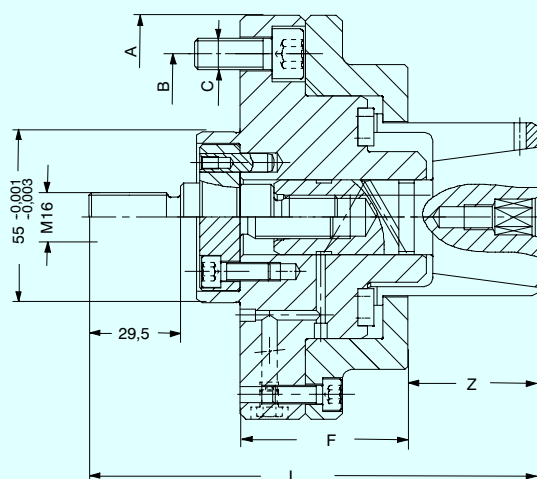
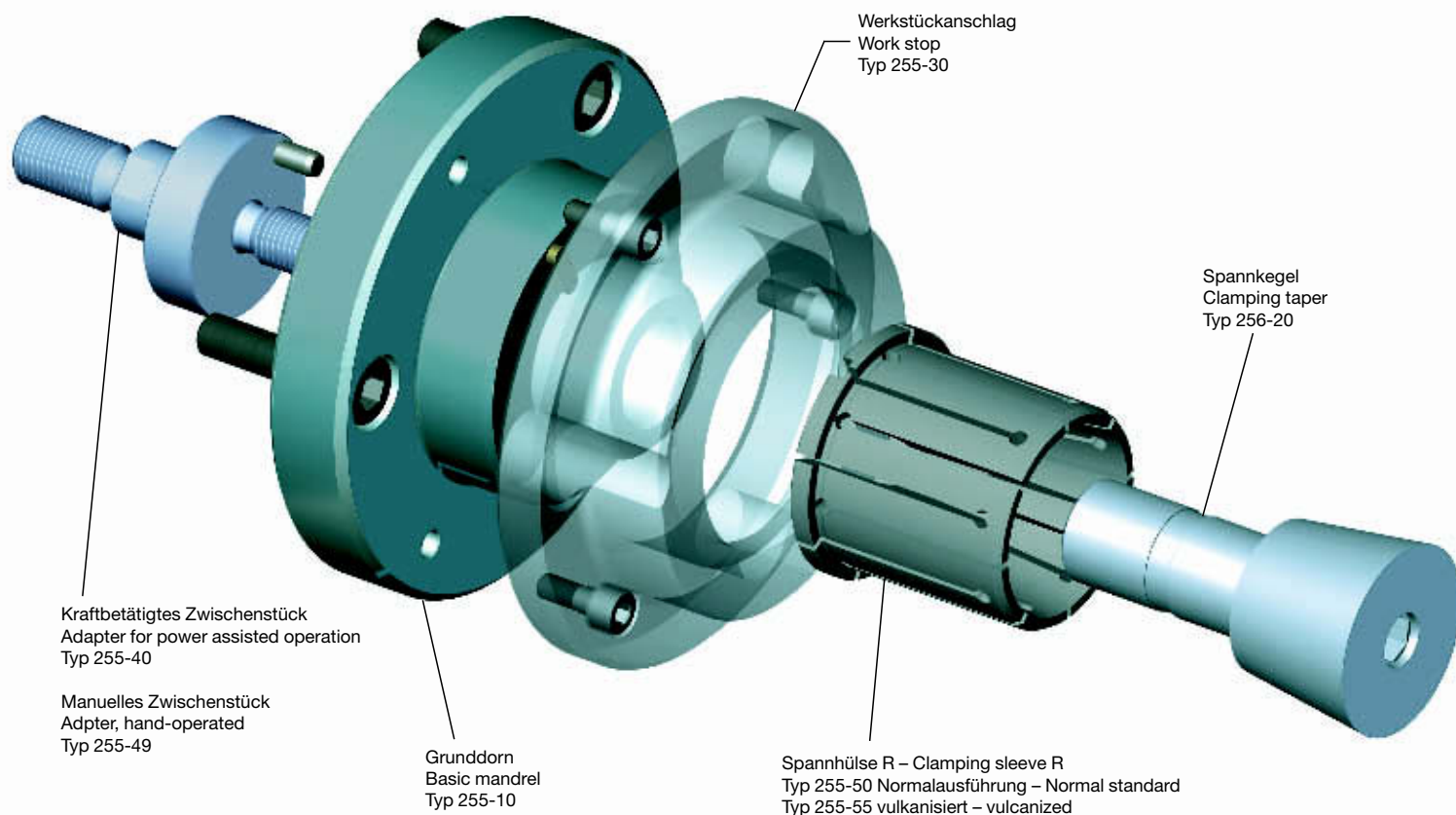
Austauschbare Standard-Kraftspanndorne KFR-KFS Interchangeable power-operated mandrels



Ausführung KFR: kraftbetätigt – Ausführung MFR: manuell betätigt (bis Größe 06)

KFR / MFR Cartridge Mandrel, power-assisted, with flanged seat

Type KFR: power-assisted – Type MFR: hand-operated (to size 06)



entspannt dargestellt: Hub max. = 2 mm Größe 00-05 / 4 mm Größe 06-12
shown in released position: stroke max. = 2 mm size 00-05 / 4 mm size 06-12

Verwendungszweck

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Auswuchten usw., wo keine Axialkomponente erwünscht ist.

Besondere Merkmale

Stabile Ausführung für genaue Bearbeitungen, in Flanschausführung, ohne Axialanzug des Werkstückes. Vorbereitet für Luftanlagekontrolle. Rundlauf 0,01 mm.

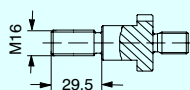
Application

Turning, grinding, cutting, toothcutting, balancing etc., where no axial component is required.

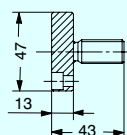
Special Features

Stable type for precision machining operations, flanged construction, without axial tightening of workpiece. Prepared for air sensing. Concentricity 0.01 mm.

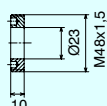
Typ 255-40
Zwischenstück für Kraftbetätigung
Adapter for power assisted operation



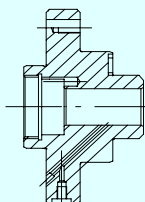
Typ 255-49
Zwischenstück manuell betätigt
Adapter hand operated (size 00-06)



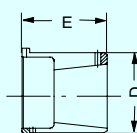
Typ 255-60
Mutter
(Größe 00-02)
Nut
(size 00-02)



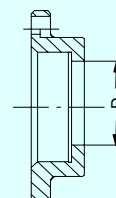
Typ 255-10
Grunddorn
Basic mandrel



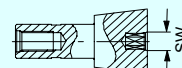
Typ 255-50 / 255-55
Spannhülse
Ausführung R
Clamping sleeve type R



Typ 255-30
Anschlag
Work stop



Typ 256-20
Spannkegel
Clamping taper



Typ 255-10 Grunddorn - Basic mandrel

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Ø D Hülse entspannt mm	von/from	14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7	130,7
	Z	21	27	27	27	42	42	57	55	55	63	63	63	63
	L	119,6	127,6	127,6	127,6	144,6	144,6	159,6	176,6	176,6	194,6	194,6	194,6	194,6
	A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
	B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
	C	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12
	F	33	33	33	33	33	33	33	50	50	83	83	83	83
Max. Betätigungskraft - Max. oper. power	kN	4,65	13,1	19,5	24,4	26,8	33	33	33	33	33	33	33	33
Max. Spann-Ø - Max. chucking Ø	mm	20	25,5	35,5	40,5	50,5	61	71	81	91	101	111	121	131
Id.-Nr.		893800	893801	893802	893803	893804	893805	893806	893807	893807	893809	893809	893809	893809
Grunddorn + Zwischenstück (kraftbetätigt) komplett														
Basic mandrel and Adapter (power-assisted) complete														
Id.-Nr.		1025700	1025701	1025702	1025703	1025704	1025705	1025706	1025707	1025707	1025709	1025709	1025709	1025709
Typ 255-40 Zwischenstück (kraftbetätigt)														
Adapter (power-assisted)														
Gewinde - Thread		M6x0,75	M10x1	M12x1	M14x1,5	M14x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5
Id.-Nr.		893816	893817	893818	893818	893819	893820	893821	893822	893822	893822	893822	893822	893822
Typ 255-60 Mutter - Nut														
Gewinde - Thread		M48x1,5	M48x1,5	M48x1,5										
Id.-Nr.		893814	893814	893814										
Typ 255-49 Zwischenstück (manuell betätigt)														
Adapter (hand-operated)														
Gewinde - Thread		M6x0,75	M10x1	M12x1	M14x1,5	M14x1,5	M14x1,5	M16x1,5						
Id.-Nr.		893823	893824	893825	893826	893827	893827	893828						
Typ 255-30 Anschlag - Work stop														
Ø		15,8	20,8	26,8	36,8	41,8	51,8	62,5	72,5	82,5	92,5	102,5	112,5	122,5
Id.-Nr.		893830	893836	893842	893852	893857	893867	893878	893888	893897	893907	893917	893927	893937
Ø		16,8	22,3	27,8	37,8	42,8	52,8	63,5	73,5	83,5	93,5	103,5	113,5	123,5
Id.-Nr.		893831	893837	893843	893853	893858	893868	893879	893889	893898	893908	893918	893928	893938
Ø		17,8	23,3	28,8	38,8	43,8	53,8	64,5	74,5	84,5	94,5	104,5	114,5	124,5
Id.-Nr.		893832	893838	893844	893854	893859	893869	893880	893890	893899	893909	893919	893929	893939
Ø		18,8	24,3	29,8	39,8	44,8	54,8	65,5	75,5	85,5	95,5	105,5	115,5	125,5
Id.-Nr.		893833	893839	893845	893855	893860	893870	893881	893891	893900	893910	893920	893930	893940
Ø		19,8	25,3	30,8	40,8	45,8	55,8	66,5	76,5	86,5	96,5	106,5	116,5	126,5
Id.-Nr.		893834	893840	893846	893856	893861	893871	893882	893892	893901	893911	893921	893931	893941
Ø		20,3	25,8	31,8	46,8	56,8	67,5	77,5	87,5	97,5	107,5	117,5	127,5	
Id.-Nr.		893835	893841	893847		893862	893872	893883	893893	893902	893912	893922	893932	893942
Ø				32,8		47,8	57,8	68,5	78,5	88,5	98,5	108,5	118,5	128,5
Id.-Nr.				893848		893863	893873	893884	893894	893903	893913	893923	893933	893943
Ø				33,8		48,8	58,8	69,5	79,5	89,5	99,5	109,5	119,5	129,5
Id.-Nr.				893849		893864	893874	893885	893895	893904	893914	893924	893934	893944
Ø				34,8		49,8	59,8	70,5	80,5	90,5	100,5	110,5	120,5	130,5
Id.-Nr.				893850		893865	893875	893886	893947	893905	893915	893925	893935	893945
Ø				35,8		50,8	60,8	71,5	81,5	91,5	101,5	111,5	121,5	131,5
Id.-Nr.				893851		893866	893876	893887	893896	893906	893916	893926	893936	893946
Ø							61,3							
Id.-Nr.							893877							
Typ 256-20 Spannkegel - Clamping taper														
Gewinde - Thread		M6x0,75	M10x1	M12x1	M14x1,5	M14x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5
Id.-Nr.		650340	650341	650342	650343	650344	650345	650346	650347	650348	650349	650350	650351	650352

Spannhülse Ausführung R - Clamping sleeve Type R
Typ 255-50 Normalausführung - Standard design

Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78	78
Ø A Lehrenmaß - gauge dimension		11	16	20	30	35	45	55	65	75	85	95	105	115
D min-Ø		14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Id.-Nr.		1015500	1015513	1015526	1015548	1015560	1015582	1015605	1015617	1015629	1015641	1015653	1015665	1015677
D min-Ø		14,7	20,2	25,7	35,7	40,7	50,7	61,7	71,7	81,7	91,7	101,7	111,7	121,7
Id.-Nr.		1015501	1015514	1015527	1015549	1015561	1015583	1015606	1015618	1015630	1015642	1015654	1015666	1015678
D min-Ø		15,2	20,7	26,2	36,2	41,2	51,2	62,2	72,2	82,2	92,2	102,2	112,2	122,2
Id.-Nr.		1015502	1015515	1015528	1015550	1015562	1015584	1015607	1015619	1015631	1015643	1015655	1015667	1015679
D min-Ø		15,7	21,2	26,7	36,7	41,7	51,7	63,7	73,7	83,7	93,7	103,7	113,7	123,7
Id.-Nr.		1015503	1015516	1015529	1015551	1015563	1015585	1015608	1015620	1015632	1015644	1015656	1015668	1015680
D min-Ø		16,2	21,7	27,2	37,2	42,2	52,2	64,7	74,7	84,7	94,7	104,7	114,7	124,7
Id.-Nr.		1015504	1015517	1015530	1015552	1015564	1015586	1015609	1015621	1015633	1015645	1015657	1015669	1015681
D min-Ø		16,7	22,2	27,7	37,7	42,7	52,7	65,7	75,7	85,7	95,7	105,7	115,7	125,7
Id.-Nr.		1015505	1015518	1015531	1015553	1015565	1015587	1015610	1015622	1015634	1015646	1015658	1015670	1015682
D min-Ø		17,2	22,7	28,2	38,2	43,2	53,2	66,7	76,7	86,7	96,7	106,7	116,7	126,7
Id.-Nr.		1015506	1015519	1015532	1015554	1015566	1015588	1015611	1015623	1015635	1015647	1015659	1015671	1015683
D min-Ø		17,7	23,2	28,7	38,7	43,7	53,7	67,7	77,7	87,7	97,7	107,7	117,7	127,7
Id.-Nr.		1015507	1015520	1015533	1015555	1015567	1015589	1015612	1015624	1015636	1015648	1015660	1015672	1015684
D min-Ø		18,2	23,7	29,2	39,2	44,2	54,2	68,7	78,7	88,7	98,7	108,7	118,7	128,7
Id.-Nr.		1015508	1015521	1015534	1015556	1015568	1015590	1015613	1015625	1015637	1015649	1015661	1015673	1015685
D min-Ø		18,7	24,2	29,7	39,7	44,7	54,7	69,7	79,7	89,7	99,7	109,7	119,7	129,7
Id.-Nr.		1015509	1015522	1015535	1015557	1015569	1015591	1015614	1015626	1015638	1015650	1015662	1015674	1015686

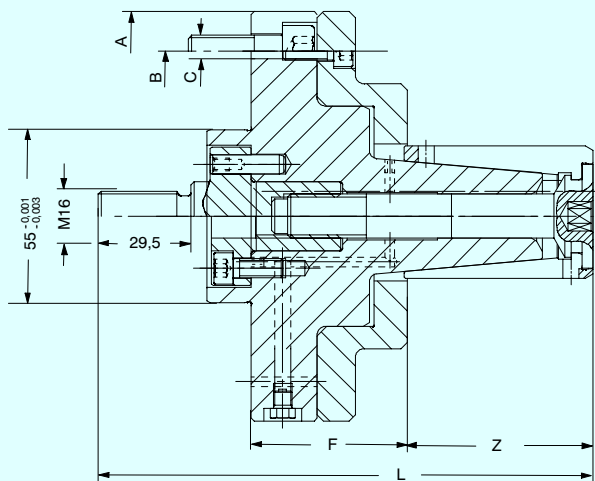
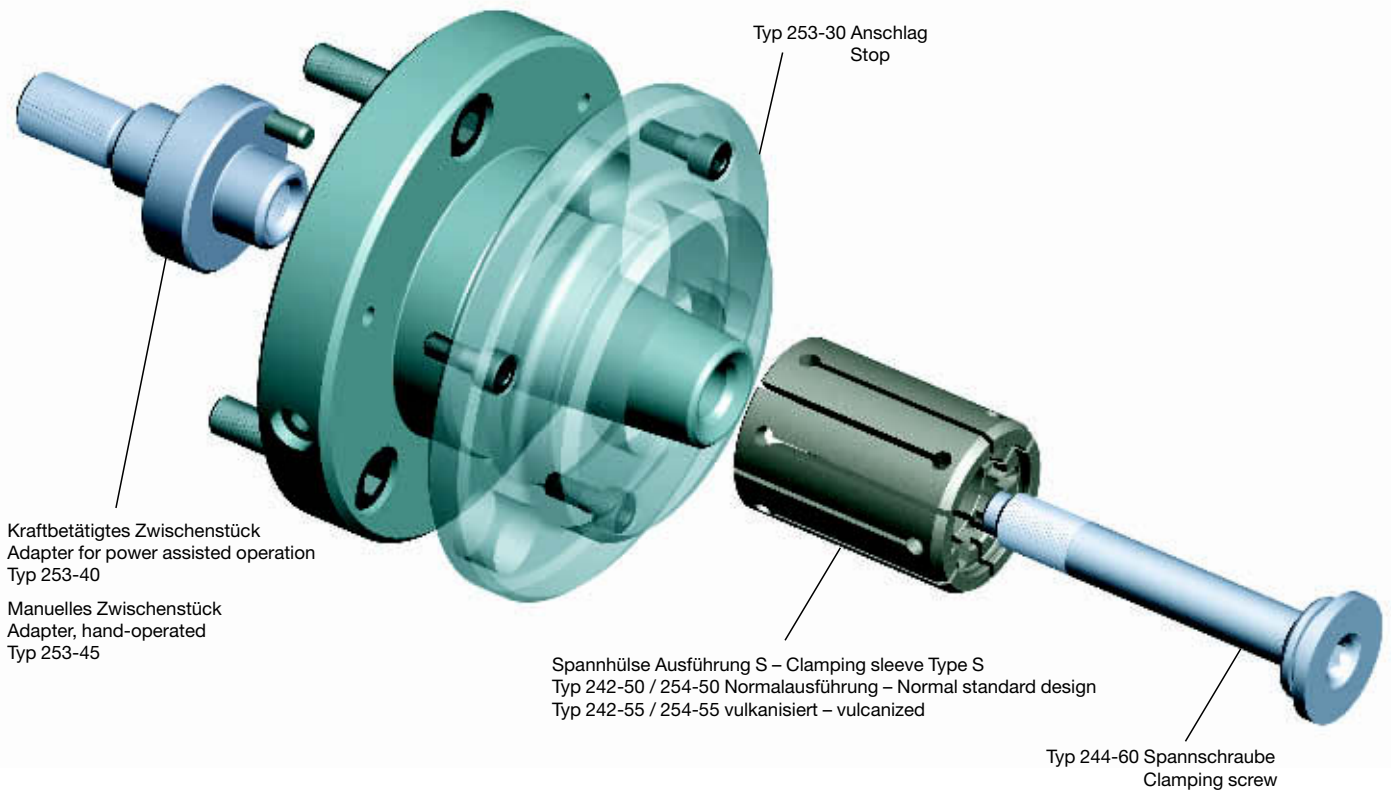
Spannhülse Ausführung R - Clamping sleeve Type R
Typ 255-50 Normalausführung - Standard design

Dorn-Größe - Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78
Ø A Lehrenmaß - gauge dimension		11	16	20	30	35	45	55	65	75	85	95	105
D min-Ø		19,2	24,7	30,2	40,2	45,2	55,2	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Id.-Nr.		1015510	1015523	1015536	1015558	1015570	1015592	1015615	1015627	1015639	1015651	1015663	1015675
D min-Ø		19,7	25,2	30,7		45,7	55,7						
Id.-Nr.		1015511	1015524	1015537		1015571	1015593						
D min-Ø				31,2		46,2	56,2						
Id.-Nr.				1015538		1015572	1015594						
D min-Ø				31,7		46,7	56,7						
Id.-Nr.				1015539		1015573	1015595						
D min-Ø				32,2		47,2	57,2						
Id.-Nr.				1015540		1015574	1015596						
D min-Ø				32,7		47,7	57,7						
Id.-Nr.				1015541		1015575	1015597						
D min-Ø				33,2		48,2	58,2						
Id.-Nr.				1015542		1015576	1015598						
D min-Ø				33,7		48,7	58,7						
Id.-Nr.				1015543		1015577	1015599						
D min-Ø				34,2		49,2	59,2						
Id.-Nr.				1015544		1015578	1015600						
D min-Ø				34,7		49,7	59,7						
Id.-Nr.				1015545		1015579	1015601						
D min-Ø				35,2		50,2	60,2						
Id.-Nr.				1015546		1015580	1015602						
D min-Ø						60,7							
Id.-Nr.						1015603							

Spannhülse Ausführung R - Clamping sleeve Type R
Typ 255-55 Vulkanisiert (geschützt gegen Späne und Schmutz) - Vulcanized (protected against chips and dirt)

Dorn-Größe - Mandrel size	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung - Expansion	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
	E	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78
Ø A Lehrenmaß - gauge dimension		11	16	20	30	35	45	55	65	75	85	95	105
D min-Ø		14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7
Id.-Nr.		1015700	1015713	1015726	1015748	1015760	1015782	1015805	1015817	1015829	1015841	1015853	1015865
D min-Ø		14,7	20,2	25,7	35,7	40,7	50,7	61,7	71,7	81,7	91,7	101,7	111,7
Id.-Nr.		1015701	1015714	1015727	1015749	1015761	1015783	1015806	1015818	1015830	1015842	1015854	1015866
D min-Ø		15,2	20,7	26,2	36,2	41,2	51,2	62,7	72,7	82,7	92,7	102,7	112,7
Id.-Nr.		1015702	1015715	1015728	1015750	1015762	1015784	1015807	1015819	1015831	1015843	1015855	1015867
D min-Ø		15,7	21,2	26,7	36,7	41,7	51,7	63,7	73,7	83,7	93,7	103,7	113,7
Id.-Nr.		1015703	1015716	1015729	1015751	1015763	1015785	1015808	1015820	1015832	1015844	1015856	1015868
D min-Ø		16,2	21,7	27,2	37,2	42,2	52,2	64,7	74,7	84,7	94,7	104,7	114,7
Id.-Nr.		1015704	1015717	1015730	1015752	1015764	1015786	1015809	1015821	1015833	1015845	1015857	1015869
D min-Ø		16,7	22,2	27,7	37,7	42,7	52,7	65,7	75,7	85,7	95,7	105,7	115,7
Id.-Nr.		1015705	1015718	1015731	1015753	1015765	1015787	1015810	1015822	1015834	1015846	1015858	1015870
D min-Ø		17,2	22,7	28,2	38,2	43,2	53,2	66,7	76,7	86,7	96,7	106,7	116,7
Id.-Nr.		1015706	1015719	1015732	1015754	1015766	1015788	1015811	1015823	1015835	1015847	1015859	1015871
D min-Ø		17,7	23,2	28,7	38,7	43,7	53,7	67,7	77,7	87,7	97,7	107,7	117,7
Id.-Nr.		1015707	1015720	1015733	1015755	1015767	1015789	1015812	1015824	1015836	1015848	1015860	1015872
D min-Ø		18,2	23,7	29,2	39,2	44,2	54,2	68,7	78,7	88,7	98,7	108,7	118,7
Id.-Nr.		1015708	1015721	1015734	1015756	1015768	1015790	1015813	1015825	1015837	1015849	1015861	1015873
D min-Ø		18,7	24,2	29,7	39,7	44,7	54,7	69,7	79,7	89,7	99,7	109,7	119,7
Id.-Nr.		1015709	1015722	1015735	1015757	1015769	1015791	1015814	1015826	1015838	1015850	1015862	1015874
D min-Ø		19,2	24,7	30,2	40,2	45,2	55,2	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Id.-Nr.		1015710	1015723	1015736	1015758	1015770	1015792	1015815	1015827	1015839	1015851	1015863	1015875
D min-Ø		19,7	25,2	30,7		45,7	55,7						
Id.-Nr.		1015711	1015724	1015737		1015771	1015793						
D min-Ø				31,2		46,2	56,2						
Id.-Nr.				1015738		1015772	1015794						
D min-Ø				31,7		46,7	56,7						
Id.-Nr.				1015739		1015773	1015795						
D min-Ø				32,2		47,2	57,2						
Id.-Nr.				1015740		1015774	1015796						
D min-Ø				32,7		47,7	57,7						
Id.-Nr.				1015741		1015775	1015797						
D min-Ø				33,2		48,2	58,2						
Id.-Nr.				1015742		1015776	1015798						
D min-Ø				33,7		48,7	58,7						
Id.-Nr.				1015743		1015777	1015799						
D min-Ø				34,2		49,2	59,2						
Id.-Nr.				1015744		1015778	1015800						
D min-Ø				34,7		49,7	59,7						
Id.-Nr.				1015745		1015779	1015801						
D min-Ø				35,2		50,2	60,2						
Id.-Nr.				1015746		1015780	1015802						
D min-Ø						60,7							
Id.-Nr.						1015803							

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Anfrage lieferbar - Different chucking Ø and profiled clamping sleeves on request.



entspannt dargestellt: Hub max. = 6 mm
shown in released position: stroke max. = 6 mm

Verwendungszweck

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Auswuchten, Zentrieren, Bohren usw.

Besondere Merkmale

Axialanzug, Schmiereinrichtung, Festanschlag mit zylindrischer Flanschverbindung ($\varnothing F_{17}$ und $\varnothing Z$), Rund- und Planlaufgenauigkeit über Meisterstück $\leq 0,01$ mm. Vorbereitet für Luftanlagekontrolle.

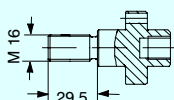
Application

Turning, grinding, milling, toothcutting, balancing, centering, drilling, etc.

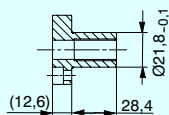
Special Features

Axial tightening, lubricator, fixed stop with cyl. flanged connection ($\varnothing F_{17}$ and $\varnothing Z$), axial slip and radial runout over master piece $\leq 0,01$ mm. Prepared for air sensing.

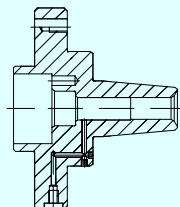
Typ 253-40
Zwischenstück für Kraftbetätigung
Adapter for power assisted operation



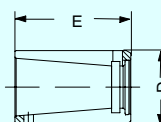
Typ 253-45
Zwischenstück für manuelle Betätigung
Adapter for hand-operation



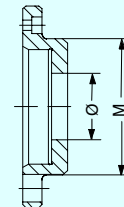
Typ 253-10
Grunddorn
Basic mandrel



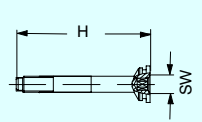
Typ 242-50 / 242-55
Typ 254-50 / 254-55
Spannhülse Ausführung S
Clamping sleeve Type S



Typ 253-30
Anschlag
Work stop



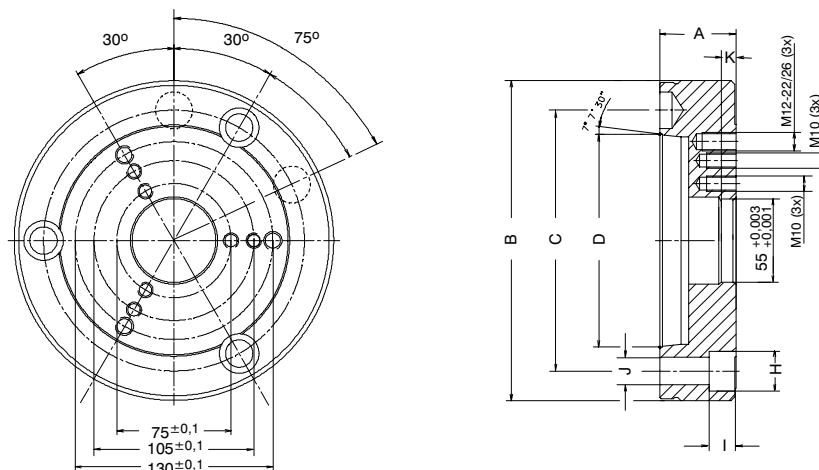
Typ 244-60
Spannschraube
Clamping screw



Typ 253-10 Grunddorn - Basic mandrel

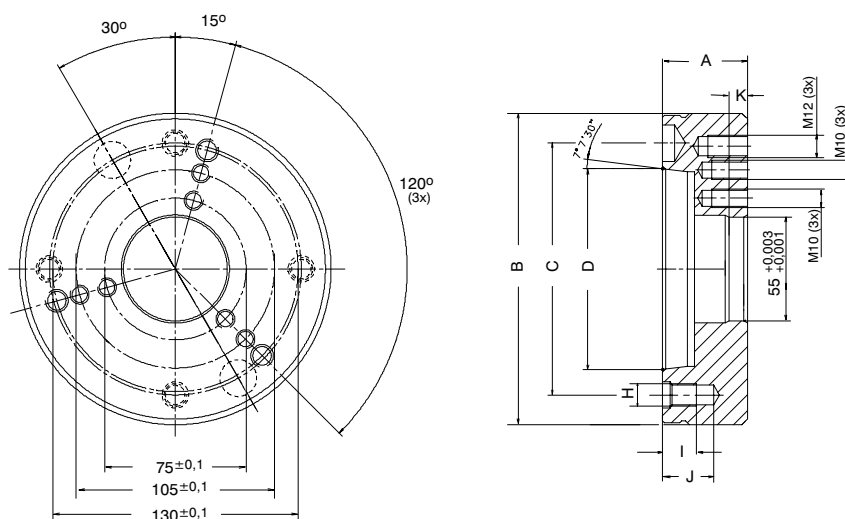
Dorn-Größe - Mandrel size		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Ø D Hülse entspannt mm	von/from	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Ø D Sleeve released mm	bis/to	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7	139,7
	Z	31,5	36	45	49	59	59	79	89	99	121	138,9	171
	L	127,6	132,1	141,6	147,1	153,6	157,1	174,6	184,6	194,6	220,6	242,6	287,1
	A	100	100	100	100	100	130	130	130	130	160	160	160
	B	75	75	75	75	75	105	105	105	105	130	130	130
	C	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12
	F	33	33	33	33	33	33	33	33	37	37	37	57
Max. Betätigungskraft - Max. oper. power	kN	7	9	12	12	15	15	20	20	25	25	25	25
Max. Spann-Ø - Max. chucking Ø	mm	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7	82,7	101,7	120,7	140,7
Id.-Nr.		599820	599821	599822	599823	599824	599825	599826	599827	599828	599829	599830	599831
Grunddorn + Zwischenstück (kraftbetätigt) komplett													
Basic mandrel and Adapter (power-assisted) complete													
Id.-Nr.		1025900	1025901	1025902	1025903	1025904	1025905	1025906	1025907	1025908	1025909	1025910	1025911
Typ 253-40 Zwischenstück (kraftbetätigt)													
+ Typ 244-70 Adapter (power-assisted)													
Gewinde - Thread		M6	M8	M10	M11x1,5	M12	M14	M14	M14	M14	M20	M20	M20
Id.-Nr.		599833	599834	599980	599981	599982	599983	599984	599984	599984	315456	315456	315456
Typ 253-45 Zwischenstück (manuell betätigt)													
Adapter (hand-operated)													
Gewinde - Thread		M6	M8	M10	M11x1,5	M12	M14	M14	M14	M14			
Id.-Nr.		599985	599986	599987	599988	599989	599990	599991	599991	599991			
Typ 254-60 Spannschraube		H	75,5	80	86,5	92	102	102	116	126	136	164	186
Clamping screw		SW	4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10
Gewinde - Thread		M6	M8	M10	M11x1,5	M12	M14	M14	M14	M14	M20	M20	M20
Id.-Nr.		315469	315470	315471	315472	315473	315474	315475	315476	315477	315478	315479	599998
Typ 253-30 Anschlag - Work stop													
Aussen-Ø - outer diameter		54	54	60	60	60	84	84	84	103	160	160	160
Ø		16	21	26	31	36	41	46	56	66	83	102	121
Id.-Nr.		599840	599845	599850	599855	599860	599865	599992	599993	599994	599995	599996	599997
Ø		17	22	27	32	37	42	47	57	67	84	103	122
Id.-Nr.		599841	599846	599851	599856	599861	599866	599870	599880	599890	599907	599926	599945
Ø		18	23	28	33	38	43	48	58	68	85	104	123
Id.-Nr.		599842	599847	599852	599857	599862	599867	599871	599881	599891	599908	599927	599946
Ø		19	24	29	34	39	44	49	59	69	86	105	124
Id.-Nr.		599843	599848	599853	599858	599863	599868	599872	599882	599892	599909	599928	599947
Ø		20	25	30	35	40	45	50	60	70	87	106	125
Id.-Nr.		599844	599849	599854	599859	599864	599869	599873	599883	599893	599910	599929	599948
Ø		21	26	31	36	41	46	51	61	71	88	107	126
Id.-Nr.		599966	599967	599968	599969	599970	599971	599874	599884	599894	599911	599930	599949
Ø								52	62	72	89	108	127
Id.-Nr.								599875	599885	599895	599912	599931	599950
Ø								53	63	73	90	109	128
Id.-Nr.								599876	599886	599896	599913	599932	599951
Ø								54	64	74	91	110	129
Id.-Nr.								599877	599887	599897	599914	599933	599952
Ø								55	65	75	92	111	130
Id.-Nr.								599878	599888	599898	599915	599934	599953
Ø								56	66	76	93	112	131
Id.-Nr.								599879	599889	599899	599916	599935	599954
Ø										77	94	113	132
Id.-Nr.										599900	599917	599936	599955
Ø										78	95	114	133
Id.-Nr.										599901	599918	599937	599956
Ø										79	96	115	134
Id.-Nr.										599902	599919	599938	599957
Ø										80	97	116	135
Id.-Nr.										599903	599920	599939	599958
Ø										81	98	117	136
Id.-Nr.										599904	599921	599940	599959
Ø										82	99	118	137
Id.-Nr.										599905	599922	599941	599960
Ø										83	100	119	138
Id.-Nr.										599906	599923	599942	599961
Ø											101	120	139
Id.-Nr.											599924	599943	599962
Ø											102	121	140
Id.-Nr.											599925	599944	599963
Ø													141
Id.-Nr.													599964

Intermediate adapters for mandrel KFR type 253-00 and KFS type 255-00



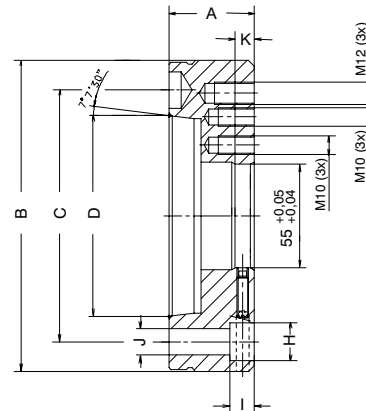
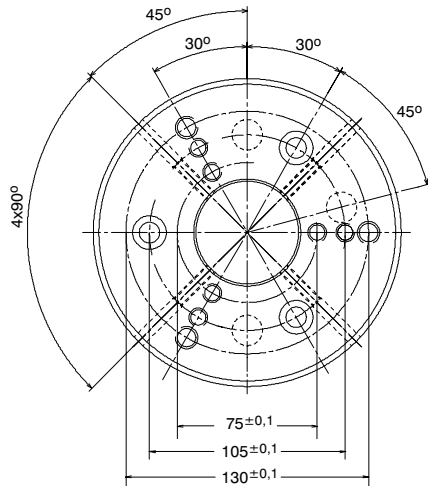
Typ 255-92 Zwischenflansch DIN 55026/55021 (ohne Einstellschrauben)
Intermediate adapter DIN 55026/55021 (without adjusting screws)

Anschlußmaße nach Mounting dimensions	DIN 55028 A5	DIN 55028 A6	DIN 55028 A8	DIN 55028 A11
Für Spindelkopf for spindlenose	DIN 55021 und DIN 55026	DIN 55021 und DIN 55026	DIN 55021 und DIN 55026	DIN 55021 und DIN 55026
A	45	45	50	50
B	165	165	210	282
C±0,2	104,8	133,4	171,4	235
D+0,015	82,563	106,375	139,719	196,869 +0,018
H	18	20	26	33
I	11	13	17,5	21,5
J	11	14	18	22
K	10	10	9	10
Id.-Nr.	893975	893976	893977	893978

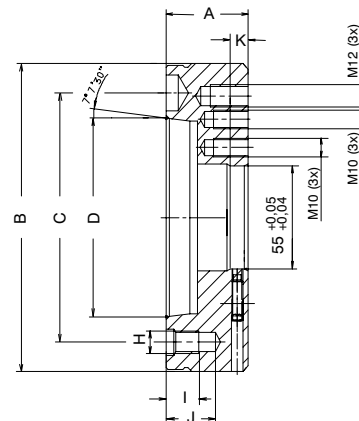
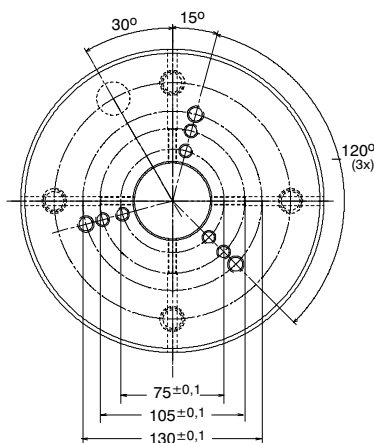


Typ 255-93 Zwischenflansch DIN 55027/55022 (ohne Einstellschrauben)
Intermediate adapter DIN 55027/55022 (without adjusting screws)

Anschlußmaße Mounting dimensions	DIN 55028 C5	DIN 55028 C6	DIN 55028 C8
Für Spindelkopf for spindlenose	DIN 55022 und DIN 55027	DIN 55022 und DIN 55027	DIN 55022 und DIN 55027
A	45	45	45
B	165	165	220
C±0,2	104,8	133,4	171,4
D+0,015	82,563	106,375	139,719
H	M 10	M 12	M 16
I	15	18	24
J	23	27	34
K	10	10	10
Id.-Nr.	893982	893983	893984


Typ 255-92 Zwischenflansch DIN 55026/55021 (mit Einstellschrauben)
Intermediate adapter DIN 55026/55021 (with adjusting screws)

Anschlußmaße nach Mounting dimesions	DIN 55028 A5	DIN 55028 A6	DIN 55028 A8
Für Spindelkopf for spindlenose	DIN 55021 und DIN 55026	DIN 55021 und DIN 55026	DIN 55021 und DIN 55026
A	45	45	50
B	165	165	210
C±0,2	104,8	133,4	171,4
D+0,015	82,563	106,375	139,719
H	18	20	26
I	11	13	17,5
J	11	14	18
K	10	10	9
Id.-Nr.	893979	893980	893981


Typ 255-93 Zwischenflansch DIN 55027/55022 (mit Einstellschrauben)
Intermediate adapter DIN 55027/55022 (with adjusting screws)

Anschlußmaße nach Mounting dimesions	DIN 55028 C5	DIN 55028 C6	DIN 55028 C8
Für Spindelkopf for spindlenose	DIN 55022 und DIN 55027	DIN 55022 und DIN 55027	DIN 55022 und DIN 55027
A	45	45	50
B	165	165	220
C±0,2	104,8	133,4	171,4
D+0,015	82,563	106,375	139,719
H	M 10	M 12	M 16
I	15	18	24
J	23	27	34
K	10	10	10
Id.-Nr.	893985	893986	893987