



TheToolingCompany

Clamping Elements

Outils de Serrage

Spannzeuge

T-Tool USA LLC

2850 Glades Circle

Suite 15

Weston, FL33327

Phone 954-358-6071

Fax 954-358-6073

E-Mail sales@t-toolusa.com

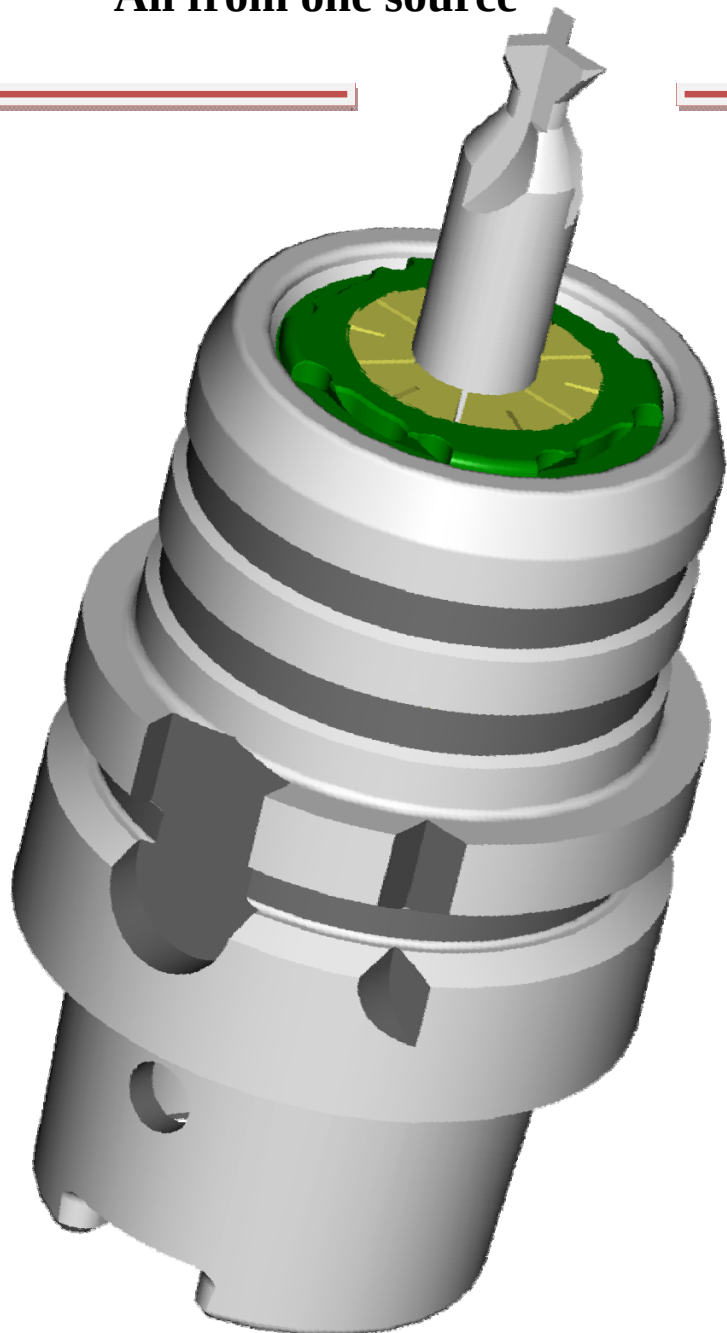
Web www.t-toolusa.com

**Construction, Production and
Distribution**

-

All from one source

DIN 63893 -1 Form A
DIN 69893 -1 Form C
DIN 69893 -5 Form E

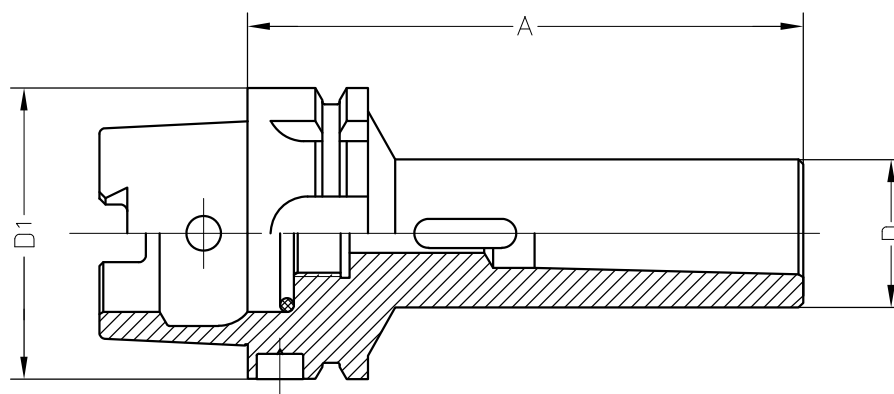


Reduction Sleeves

for Morse taper shanks with flat tang DIN 228 B

Douilles de Réduction

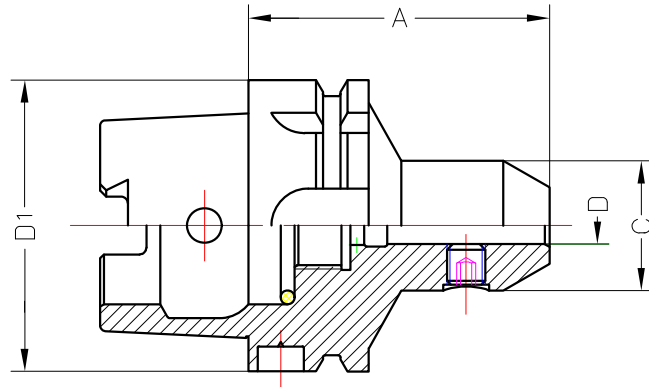
pour queues cônes Morse avec tenon DIN 228 B



HSK - A	Morsekegelgrösse Morse taper size Dimension cône Morse	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1				
50	MK 1	100	25	ZWLA.HSK50A100MK1
	MK 2	120	32	ZWLA.HSK50A120MK2
	MK 3	140	40	ZWLA.HSK50A140MK3
63	MK 1	110	25	ZWLA.HSK63A110MK1
	MK 2	120	32	ZWLA.HSK63A120MK2
	MK 3	140	40	ZWLA.HSK63A140MK3
	MK 4	160	48	ZWLA.HSK63A160MK4
100	MK 1	110	25	ZWLA.HSK100A110MK1
	MK 2	120	32	ZWLA.HSK100A120MK2
	MK 3	150	40	ZWLA.HSK100A150MK3
	MK 4	170	48	ZWLA.HSK100A170MK4
	MK 5	200	63	ZWLA.HSK100A200MK5

Reduction sleeves
for cylindrical shanks DIN 1835 B (Weldon)

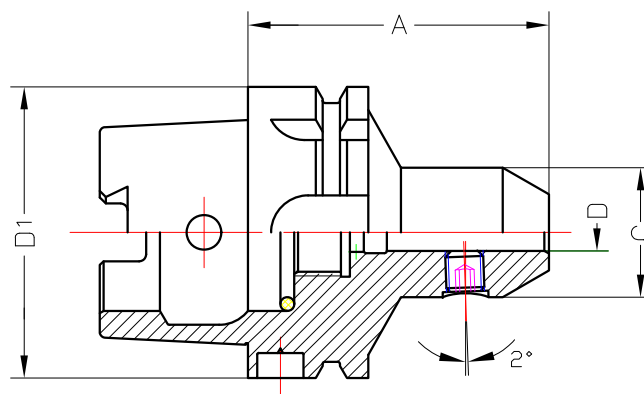
Douilles de reduction
pour queues cylindriques DIN 1835 B (Weldon)



HSK - A				Artikel-Nummer
D1	D	A	C	Order Number N° de commande
50	6	65	25	WN.HSK50A06506
	8	65	28	WD.HSK50A06508
	10	65	35	WD.HSK50A06510
	12	80	42	WD.HSK50A08012
	14	80	44	WD.HSK50A08014
	16	80	48	WD.HSK50A08016
	18	80	50	WD.HSK50A08018
	20	80	52	WD.HSK50A08020
63	6	65	25	WD.HSK63A06506
	8	65	28	WD.HSK63A06508
	10	65	35	WD.HSK63A06510
	12	80	42	WD.HSK63A08012
	14	80	44	WD.HSK63A08014
	16	80	48	WD.HSK63A08016
	18	80	50	WD.HSK63A08018
	20	80	52	WD.HSK63A08020
	25	110	65	WD.HSK63A11025
	32	110	72	WD.HSK63A11032
100	6	80	25	WD.HSK100A08006
	8	80	28	WD.HSK100A08008
	10	80	35	WD.HSK100A08010
	12	80	42	WD.HSK100A08012
	14	80	44	WD.HSK100A08014
	16	100	48	WD.HSK100A10016
	18	100	50	WD.HSK100A10018
	20	100	52	WD.HSK100A10020
	25	100	65	WD.HSK100A10025
	32	100	72	WD.HSK100A10032
	40	110	80	WD.HSK100A11040

Reduction sleeves
for cylindrical shanks DIN 1835 E (Whistle Notch)

Douilles de reduction
pour queues cylindriques DIN 1835 E (Whistle Notch)



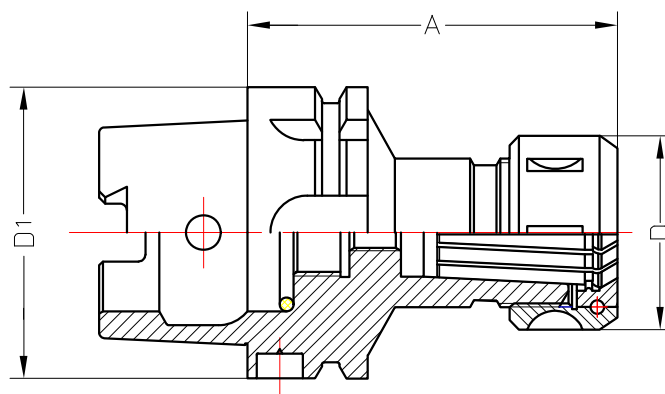
HSK - A				Artikel-Nummer
D1	D	A	C	Order Number N° de commande
50	6	65	25	WN.HSK50A06506
	8	65	28	WN.HSK50A06508
	10	65	35	WN.HSK50A06510
	12	80	42	WN.HSK50A08012
	14	80	44	WN.HSK50A08014
	16	80	48	WN.HSK50A08016
	18	80	50	WN.HSK50A08018
	20	80	52	WN.HSK50A08020
63	6	65	25	WN.HSK63A06506
	8	65	28	WN.HSK63A06508
	10	65	35	WN.HSK63A06510
	12	80	42	WN.HSK63A08012
	14	80	44	WN.HSK63A08014
	16	80	48	WN.HSK63A08016
	18	80	50	WN.HSK63A08018
	20	80	52	WN.HSK63A08020
	25	110	65	WN.HSK63A11025
	32	110	72	WN.HSK63A11032
100	6	80	25	WN.HSK100A08006
	8	80	28	WN.HSK100A08008
	10	80	35	WN.HSK100A08010
	12	80	42	WN.HSK100A08012
	14	80	44	WN.HSK100A08014
	16	100	48	WN.HSK100A10016
	18	100	50	WN.HSK100A10018
	20	100	52	WN.HSK100A10020
	25	100	65	WN.HSK100A10025
	32	100	72	WN.HSK100A10032
	40	110	80	WN.HSK100A11040

Collet Chucks 1:10

for collets as per DIN 6388 A, B und E

Mandrins Porte-Pinces 1:10

pour pinces selon DIN 6388 A, B und E



HSK-A D1	Nenngröße Nominal size Dimension nominale	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
50	16	2 - 16	80	43	SPZ.HSK50A08016OZ
63	16 25	2 - 16 2 - 25	80 120	43 60	SPZ.HSK63A08016OZ SPZ.HSK63A12025OZ
100	16 25	2 - 16 2 - 25	80 120	43 60	SPZ.HSK100A08016OZ SPZ.HSK100A12025OZ

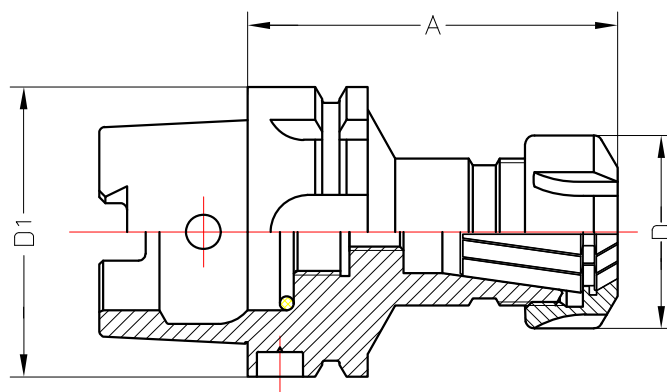
Lieferumfang: ohne Spannzange, mit Spannmutter

Delivery condition: without collet, included nut

Livraison: sans pince de serrage, avec écrous pour porte pince

Collet Chucks 8°
for collets as per DIN 6499

Mandrins Porte-Pinces 8°
pour pinces selon DIN 6499



HSK-A	Nenngröße Nominal size Dimension nominale	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1					
50	ER 16	1 - 10	100	28	SPZ.HSK50A10016ER
	ER 25	1 - 16	80	42	SPZ.HSK50A08025ER
	ER 32	2 - 20	100	50	SPZ.HSK50A10032ER
63	ER 16	1 - 10	100	28	SPZ.HSK63A10016ER
	ER 16	1 - 10	160	28	SPZ.HSK63A16016ER
	ER 25	1 - 16	80	42	SPZ.HSK63A08025ER
	ER 32	2 - 20	100	50	SPZ.HSK63A10032ER
	ER 40	3 - 26	120	63	SPZ.HSK63A12040ER
100	ER 16	1 - 10	100	28	SPZ.HSK100A10016ER
	ER 16	1 - 10	160	28	SPZ.HSK100A16016ER
	ER 32	2 - 20	100	50	SPZ.HSK100A10032ER
	ER 40	3 - 26	120	63	SPZ.HSK100A12040ER

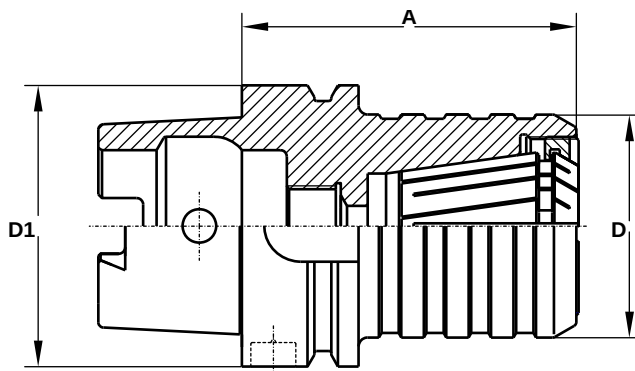
Lieferumfang: ohne Spannzange, mit Spannmutter

Delivery condition: without collet, included nut

Livraison: sans pince de serrage, avec écrous pour porte pince

Collet Chucks 8°
wit inside clamping nut
for collets as per DIN 6499

Mandrins Porte-Pinces 8°
avec filetage intérieur
pour pinces selon DIN 6499



HSK-A	Nenngroße	Spannbereich			Artikel-Nummer
D1	Nominal size	Clamping range	A	D	Order Number
	Dimension nominale	Capacité de serrage			N° de commande
50	ER 16	1 - 10	55	32	SPZ.HSK50A05516ERI
	ER 25	1 - 16	65	42	SPZ.HSK50A06525ERI
63	ER 16	1 - 10	55	32	SPZ.HSK63A05516ERI
	ER 25	1 - 16	65	42	SPZ.HSK63A06525ERI
	ER 32	2 - 20	70	50	SPZ.HSK63A07032ERI

Lieferumfang

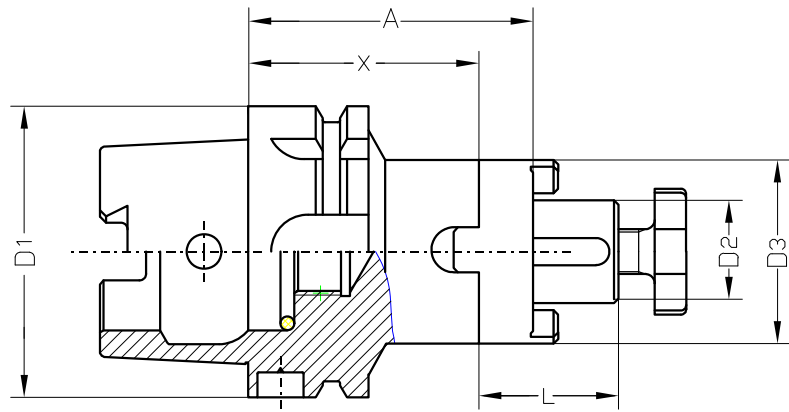
g: ohne Spannzange, mit Spannmutter

Delivery condition: without collet, included nut

Livraison: sans pince de serrage, avec écrous pour porte pince

Milling Maschine Arbors
for milling cutters with
longitudinal or transverse drive DIN 6358

Mandrins Porte-Fraises
pour fraises à entraînement
longitudinal ou transversal DIN 6358

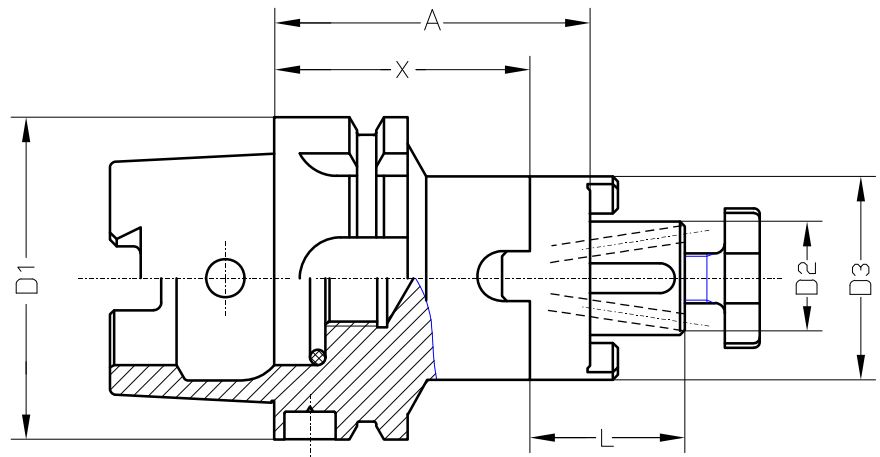


HSK - A						Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1	D2	D3	A	X	L	
50	16	32	50	40	27	KOMB.HSK50A05016
	22	40	50	38	31	KOMB.HSK50A05022
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK50A06027
63	16	32	60	50	27	KOMB.HSK63A06016
	22	40	60	48	31	KOMB.HSK63A06022
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK63A06027
	32	58	60	46	38	KOMB.HSK63A06032
	40	70	70	56	41	KOMB.HSK63A07040
100	16	32	60	50	27	KOMB.HSK100A06016
	22	40	60	48	31	KOMB.HSK100A06022
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK100A06027
	32	58	60	46	38	KOMB.HSK100A06032
	40	70	70	56	41	KOMB.HSK100A07040
	50	90	80	64	46	KOMB.HSK100A09050

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Paßfeder und Mitnehmerring
Delivery condition: cutter retention screw, drive key and drive ring
Livraison: avec boulon à serrer la fraise, clavette fixée et bague d'entraînement

Milling Maschine Arbors
for milling cutters with
longitudinal or transverse drive DIN 6358

Mandrins Porte-Fraises
pour fraises à entraînement
longitudinal ou transversal DIN 6358

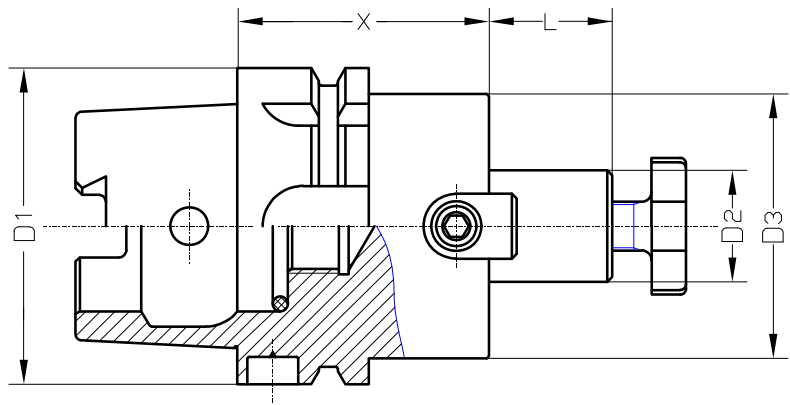


HSK - A						Artikel-Nummer
D1	D2	D3	A	X	L	Order Number N° de commande
50	16	32	50	40	27	KOMB.HSK50A05016-I
	22	40	50	38	31	KOMB.HSK50A03822-I
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK50A04827-I
63	16	32	60	50	27	KOMB.HSK63A05016-I
	22	40	60	48	31	KOMB.HSK63A04822-I
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK63A04827-I
	32	58	60	46	38	KOMB.HSK63A04632-I
	40	70	70	56	41	KOMB.HSK63A05640-I
100	16	32	60	50	27	KOMB.HSK100A05016-I
	22	40	60	48	31	KOMB.HSK100A04822-I
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK100A04827-I
	32	58	60	46	38	KOMB.HSK100A04632-I
	40	70	70	56	41	KOMB.HSK100A05640-I
	50	90	80	64	46	KOMB.HSK100A06450-I

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Paßfeder und Mitnehmerring
Delivery condition: cutter retention screw, drive key and drive ring
Livraison: avec boulon à serrer la fraise, clavette fixée et bague d'entraînement

Milling Maschine Arbors
for milling cutters with transverse drive

Mandrins Porte-Fraises
pour fraises à entraînement transversal

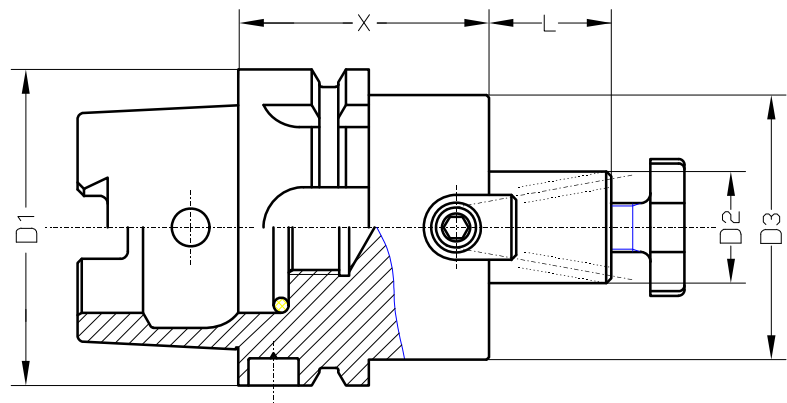


HSK - A					Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1	D2	D3	X	L	
50	16	35	50	17	AUF.HSK50A05016
	22	40	60	19	AUF.HSK50A06022
63	16	35	50	17	AUF.HSK63A05016
	22	40	50	19	AUF.HSK63A05022
	27	62	60	21	AUF.HSK63A06027
	32	78	60	24	AUF.HSK63A06032
100	16	35	50	17	AUF.HSK100A05016
	22	40	50	19	AUF.HSK100A05022
	27	62	60	21	AUF.HSK100A06027
	32	78	70	24	AUF.HSK100A07032

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube
Delivery condition: cutter retention screw
Livraison: avec boulon à serrer la fraise

Milling Maschine Arbors
for milling cutters with transverse drive

Mandrins Porte-Fraises
pour fraises à entraînement transversal

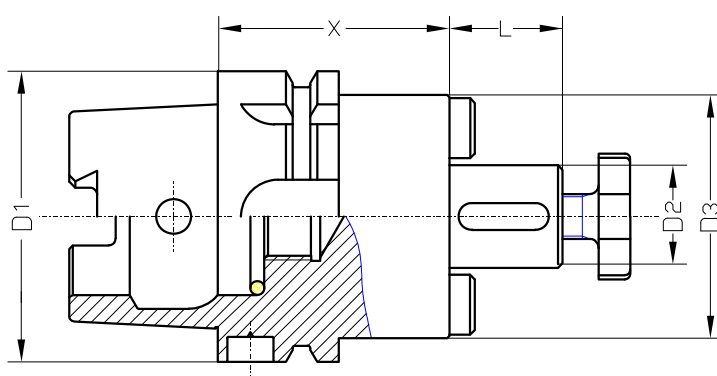
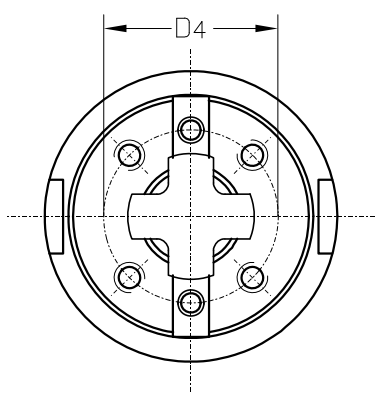


HSK - A					Artikel-Nummer
D1	D2	D3	X	L	Order Number N° de commande
50	16	35	50	17	AUF.HSK50A05016-I
	22	40	60	19	AUF.HSK50A06022-I
63	16	35	50	17	AUF.HSK63A05016-I
	22	40	50	19	AUF.HSK63A05022-I
	27	62	60	21	AUF.HSK63A06027-I
	32	78	60	24	AUF.HSK63A06032-I
100	16	35	50	17	AUF.HSK100A05016-I
	22	40	50	19	AUF.HSK100A05022-I
	27	62	60	21	AUF.HSK100A06027-I
	32	78	70	24	AUF.HSK100A07032-I

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube
Delivery condition: cutter retention screw
Livraison: avec boulon à serrer la fraise

Holding Arbors
for milling cutters

Mandrins
pour porte fraises



HSK - A						Artikel-Nummer
D1	D2	D3	D4	X	L	Order Number N° de commande
50	16	40	-	45	17	MES.HSK50A04516
	22	50	-	50	19	MES.HSK50A05022
	27	60	-	55	21	MES.HSK50A05527
63	16	40	-	45	17	MES.HSK63A04516
	22	50	-	50	19	MES.HSK63A05022
	27	60	-	55	21	MES.HSK63A05527
	32	78	-	55	24	MES.HSK63A05532
	40	89	66,7	60	27	MES.HSK63A06040
100	22	50	-	50	19	MES.HSK100A05022
	27	60	-	55	21	MES.HSK100A05527
	32	78	-	55	24	MES.HSK100A05532
	40	89	66,7	60	27	MES.HSK100A06040
	50	120	101,6	65	30	MES.HSK100A06550

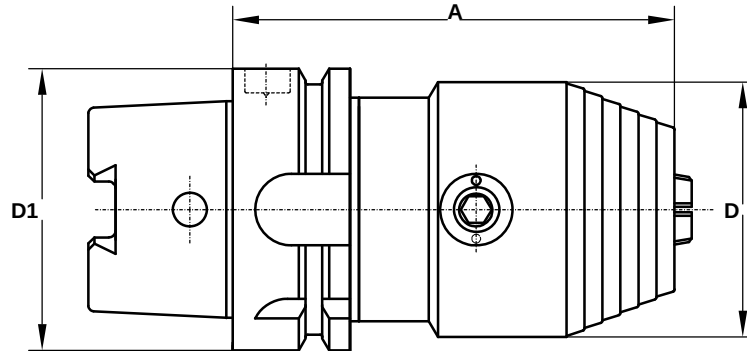
Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube und Paßfeder
Delivery condition: cutter retention screw and drive key
Livraison: avec boulon à serrer la fraise et clavette fixée

Drill Chucks

for clockwise and anti-clockwise rotation

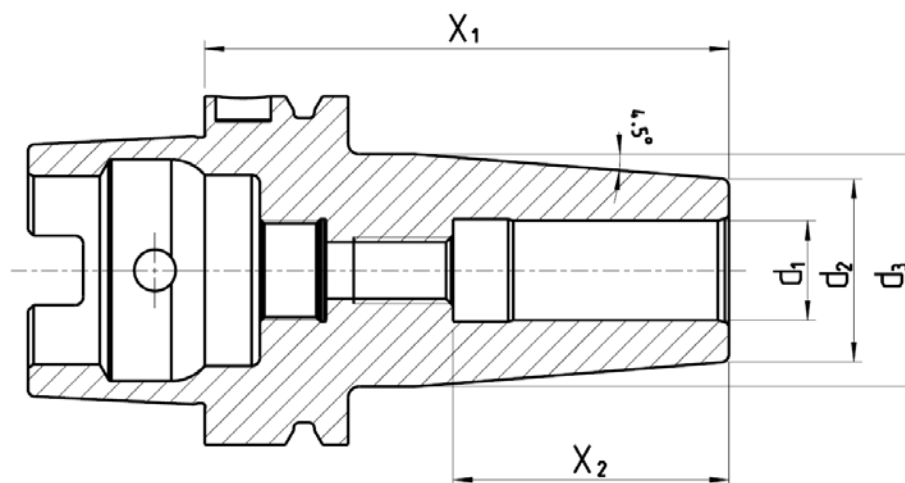
Mandrins de Percage

pour rotation à droite et à gauche



HSK - A	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1				
50	0,5 - 8	80	36	BOF.HSK50A08008
63	1 - 13 3 - 16	100 100	50 57	BOF.HSK63A10013 BOF.HSK63A10016
100	3 - 16	125	57	BOF.HSK100A12516

Lieferumfang: mit Bedienungsschlüssel zum Spannen und Lösen der Werkzeuge
Delivery condition: with service key for clamping and loosening of the tools
Livraison: avec clef de service pour serrer et desserrer des outils

Shrink fit chucks
Les Mandarins de frettage


HSK - A	D1	D2	D3	X1	X2	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
63	3*	15	20	80	20	SHR.HSK63A.003
	4*	15	20	80	20	SHR.HSK63A.004
	5*	15	20	80	25	SHR.HSK63A.005
	6	21	27	80	36	SHR.HSK63A.006
	6	21	27	120	36	SHR.HSK63A.106
	6	21	27	160	36	SHR.HSK63A.606
	8	21	27	80	36	SHR.HSK63A.008
	8	21	27	120	36	SHR.HSK63A.108
	8	21	27	160	36	SHR.HSK63A.608
	8	21	27	200	36	SHR.HSK63A.208
	10	24	32	85	42	SHR.HSK63A.010
	10	24	32	120	42	SHR.HSK63A.110
	10	24	32	160	42	SHR.HSK63A.012
	12	24	32	90	47	SHR.HSK63A.112
	12	24	32	120	47	SHR.HSK63A.612
	12	24	32	160	47	SHR.HSK63A.014
	14	27	34	95	47	SHR.HSK63A.114
	14	27	34	120	47	SHR.HSK63A.614
	14	27	34	160	47	SHR.HSK63A.016
	16	27	34	95	50	SHR.HSK63A.116
	16	27	34	120	50	SHR.HSK63A.616
	16	27	34	160	50	SHR.HSK63A.018
	18	33	42	95	50	SHR.HSK63A.118
	18	33	42	120	50	SHR.HSK63A.618
	18	33	42	160	50	SHR.HSK63A.020
	20	33	42	100	52	SHR.HSK63A.120
	20	33	42	130	52	SHR.HSK63A.620
	20	33	42	160	52	SHR.HSK63A.220

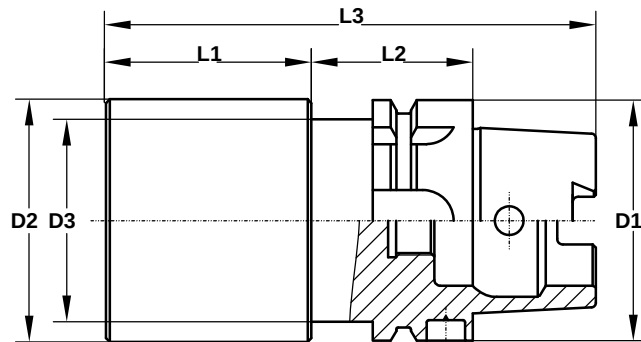
* Bei D1 von 3 bis 5 mm ohne Stellschraube und bei D1 ab 6 mm mit Stellschraube

* At D1 from 3 to 5 mm without adjusting screw and at D1 ex 6 mm with adjusting screw

* Aux D1 de 3 au 5 mm sans vis de fixation. Aux D1 départ 6 mm avec vis de fixation

Blanks HSK-A
taper size DIN 69893-1

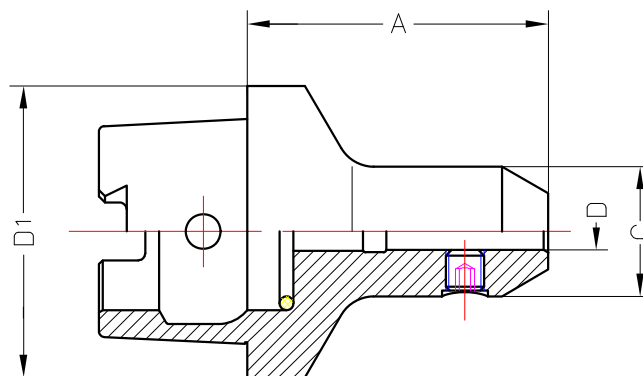
- Kegel-Hohlschaft gehärtet und geschliffen
- taper hardened and grinded



D1	D2	D3	L1	L2	L3	Artikel-Nummer order number
HSK A 32	42,5	26	100	35	151	ROH.HSK32A03510042,5
HSK A 40	40,5	34	160	35	215	ROH.HSK40A03516040,5
HSK A 50	50,5	42	200	42	267	ROH.HSK50A04220050,5
HSK A 63	63,5	53	250	42	324	ROH.HSK63A04225063,5
HSK A 63	63,5	53	150	42	224	ROH.HSK63A04215063,5
HSK A 63	90	53	150	42	224	ROH.HSK63A04215090
HSK A 63	120	53	150	42	224	ROH.HSK63A042150120
HSK A 80	80,5	67	250	42	332	ROH.HSK80A04225080,5
HSK A 100	93,5	85	250	45	345	ROH.HSK100A04525093,5
HSK A 100	120	85	150	45	245	ROH.HSK100A04551150120

Reduction sleeves
for cylindrical shanks DIN 1835 B (Weldon)

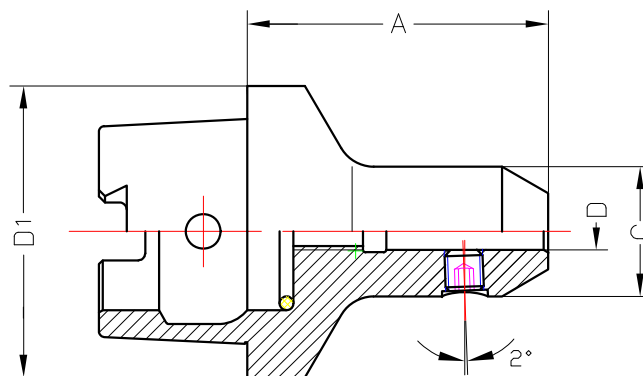
Douilles de reduction
pour queues cylindriques DIN 1835 B (Weldon)



HSK - C				Artikel-Nummer
D1	D	A	C	Order Number N° de commande
32	6	60	25	WD.HSK32C06006
	8	60	28	WD.HSK32C06008
	10	65	35	WD.HSK32C06510
40	6	60	25	WD.HSK40C06006
	8	60	28	WD.HSK40C06008
	10	65	35	WD.HSK40C06510
	12	70	42	WD.HSK40C07012
	14	70	44	WD.HSK40C07014
	16	75	48	WD.HSK40C07516
50	6	60	25	WD.HSK50C06006
	8	60	28	WD.HSK50C06008
	10	65	35	WD.HSK50C06510
	12	75	42	WD.HSK50C07512
	14	75	44	WD.HSK50C07514
	16	80	48	WD.HSK50C08016
	18	80	50	WD.HSK50C08018
	20	80	52	WD.HSK50C08020
63	6	60	25	WD.HSK63C06006
	8	60	28	WD.HSK63C06008
	10	65	35	WD.HSK63C06510
	12	75	42	WD.HSK63C07512
	14	75	44	WD.HSK63C07514
	16	80	48	WD.HSK63C08016
	18	80	50	WD.HSK63C08018
	20	80	52	WD.HSK63C08020
	25	95	65	WD.HSK63C09525
	32	100	72	WD.HSK63C10032

Reduction sleeves
for cylindrical shanks DIN 1835 E (Whistle Notch)

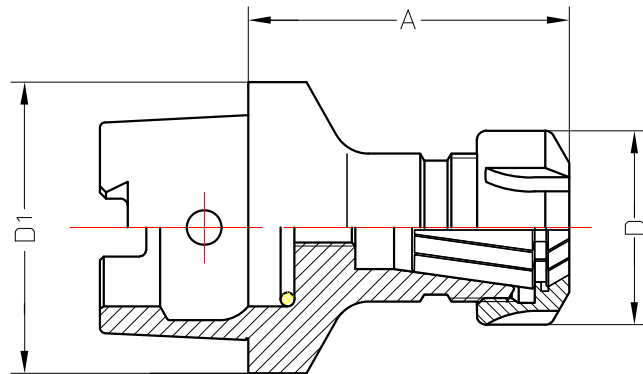
Douilles de reduction
pour queues cylindriques DIN 1835 E (Whistle Notch)



HSK - C				Artikel-Nummer
D1	D	A	C	Order Number N° de commande
32	6	60	60	WN.HSK32C06006
	8	60	60	WN.HSK32C06008
	10	65	65	WN.HSK32C06510
40	6	60	60	WN.HSK40C06006
	8	60	60	WN.HSK40C06008
	10	65	65	WN.HSK40C06510
	12	70	70	WN.HSK40C07012
	14	70	70	WN.HSK40C07014
	16	75	75	WN.HSK40C07516
50	6	60	60	WN.HSK50C06006
	8	60	60	WN.HSK50C06008
	10	65	65	WN.HSK50C06510
	12	75	75	WN.HSK50C07512
	14	75	75	WN.HSK50C07514
	16	80	80	WN.HSK50C08016
	18	80	80	WN.HSK50C08018
	20	80	80	WN.HSK50C08020
63	6	60	60	WN.HSK63C06006
	8	60	60	WN.HSK63C06008
	10	65	65	WN.HSK63C06510
	12	75	75	WN.HSK63C07512
	14	75	75	WN.HSK63C07514
	16	80	80	WN.HSK63C08016
	18	80	80	WN.HSK63C08018
	20	80	80	WN.HSK63C08020
	25	95	95	WN.HSK63C09525
	32	100	100	WN.HSK63C10032

Collet Chucks 8°
for collets as per DIN 6499

Mandrins Porte-Pinces 8°
pour pinces selon DIN 6499

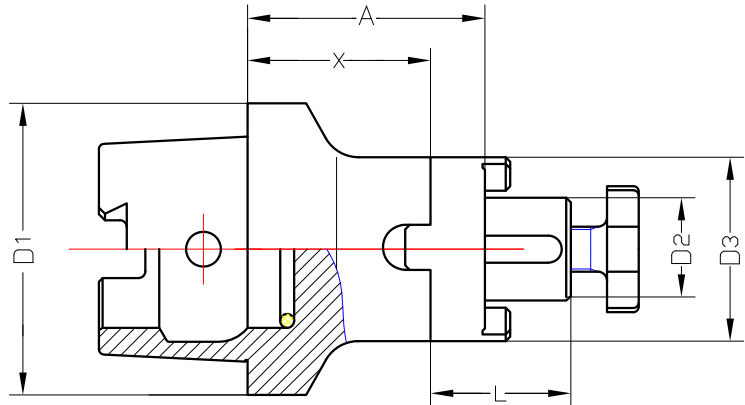


HSK-C D1	Nenngröße Nominal size Dimension nominale	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
32	ER 16	1 - 10	60	28	SPZ.HSK32C06016ER
	ER 20	1 - 13	65	35	SPZ.HSK32C06520ER
40	ER 16	1 - 10	60	28	SPZ.HSK40C06016ER
	ER 25	1 - 16	70	42	SPZ.HSK40C07025ER
	ER 32	2 - 20	80	50	SPZ.HSK40C08032ER
50	ER 16	1 - 10	60	28	SPZ.HSK50C06016ER
	ER 25	1 - 16	70	42	SPZ.HSK50C07025ER
	ER 32	2 - 20	75	50	SPZ.HSK50C07532ER
63	ER 16	1 - 10	60	28	SPZ.HSK63C06016ER
	ER 32	2 - 20	75	50	SPZ.HSK63C07532ER
	ER 40	3 - 26	80	63	SPZ.HSK63C08040ER

Lieferumfang: ohne Spannzange, mit Spannmutter
Delivery condition: without collet, included nut
Livraison: sans pince de serrage, avec écrous pour porte pince

Milling Maschine Arbors
for milling cutters with
longitudinal or transverse drive DIN 6358

Mandrins Porte-Fraises
pour fraises à entraînement
longitudinal ou transversal DIN 6358

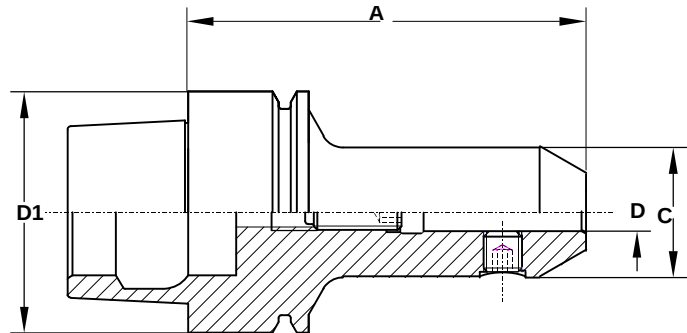


HSK - C						Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1	D2	D3	A	X	L	
50	16	32	36	26	27	KOMB.HSK50C03616
	22	40	36	24	31	KOMB.HSK50C03622
	27	48	52	34	33	KOMB.HSK50C05227
63	16	32	46	36	27	KOMB.HSK63C04616
	22	40	46	34	31	KOMB.HSK63C04622
	27	48	46	34	33	KOMB.HSK63C04627
	32	58	46	32	38	KOMB.HSK63C04632
	40	70	56	42	41	KOMB.HSK63C05640
100	16	32	47	37	27	KOMB.HSK100C04716
	22	40	47	35	31	KOMB.HSK100C04722
	27	48	47	35	33	KOMB.HSK100C04727
	32	58	47	33	38	KOMB.HSK100C04732
	40	70	57	43	41	KOMB.HSK100C05740
	50	90	67	41	46	KOMB.HSK100C06750

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Paßfeder und Mitnehmerring
Delivery condition: cutter retention screw, drive key and drive ring
Livraison: avec boulon à serrer la fraise, clavette fixée et bague d'entraînement

Reduction sleeves
for cylindrical shanks DIN 1835 B (Weldon)

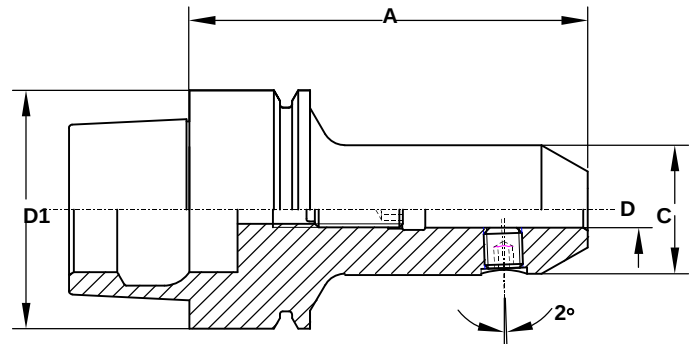
Douilles de reduction
pour queues cylindriques DIN 1835 B (Weldon)



HSK - E				Artikel-Nummer
D1	D	A	C	Order Number N° de commande
40	6	65	25	WN.HSK40E06506
	8	65	28	WD.HSK40E06508
	10	65	35	WD.HSK40E06510
	12	80	42	WD.HSK40E08012
	14	80	44	WD.HSK40E08014
	16	80	48	WD.HSK40E08016
50	6	65	25	WN.HSK50E06506
	8	65	28	WD.HSK50E06508
	10	65	35	WD.HSK50E06510
	12	80	42	WD.HSK50E08012
	14	80	44	WD.HSK50E08014
	16	80	48	WD.HSK50E08016
	18	80	50	WD.HSK50E08018
	20	80	52	WD.HSK50E08020

Reduction sleeves
for cylindrical shanks DIN 1835 E (Whistle Notch)

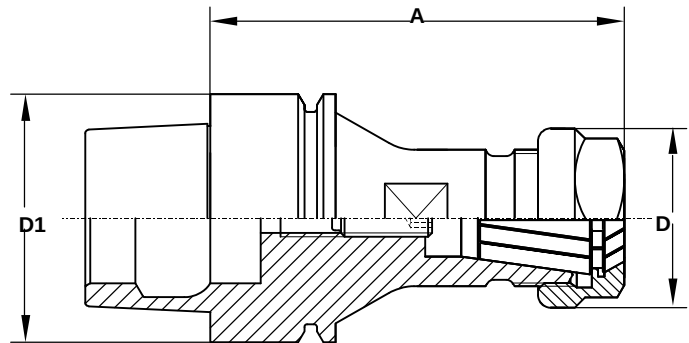
Douilles de reduction
pour queues cylindriques DIN 1835 E (Whistle Notch)



HSK - E				Artikel-Nummer
D1	D	A	C	Order Number N° de commande
40	6	65	25	WN.HSK40E06506
	8	65	28	WN.HSK40E06508
	10	65	35	WN.HSK40E06510
	12	80	42	WN.HSK40E08012
	14	80	44	WN.HSK40E08014
	16	80	48	WN.HSK40E08016
50	6	65	25	WN.HSK50E06506
	8	65	28	WN.HSK50E06508
	10	65	35	WN.HSK50E06510
	12	80	42	WN.HSK50E08012
	14	80	44	WN.HSK50E08014
	16	80	48	WN.HSK50E08016
	18	80	50	WN.HSK50E08018
	20	80	52	WN.HSK50E08020

Collet Chucks 8°
for collets as per DIN 6499

Mandrins Porte-Pinces 8°
pour pinces selon DIN 6499

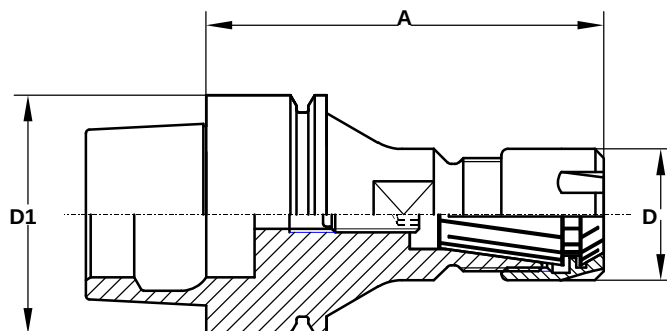


HSK-E D1	Nenngröße Nominal size Dimension nominale	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
40	ER 11	1 - 6	45	19	SPZ.HSK40E04511ER
	ER 11	1 - 6	70	19	SPZ.HSK40E07011ER
	ER 16	1 - 10	50	28	SPZ.HSK40E05016ER
	ER 16	1 - 10	80	28	SPZ.HSK40E05016ER
50	ER 11	1 - 6	50	19	SPZ.HSK50E05011ER
	ER 11	1 - 6	80	19	SPZ.HSK50E08011ER
	ER 16	1 - 10	60	28	SPZ.HSK50E06016ER
	ER 16	1 - 10	90	28	SPZ.HSK50E09016ER
	ER 20	2 - 13	60	24	SPZ.HSK50E06020ER
	ER 25	2 - 16	80	42	SPZ.HSK50E08025ER
	ER 32	2 - 20	100	50	SPZ.HSK50E10032ER

Lieferumfang: ohne Spannzange, mit Spannmutter
Delivery condition: without collet, included nut
Livraison: sans pince de serrage, avec ecrous pour porte pince

Collet Chucks 8°
for collets as per DIN 6499

Mandrins Porte-Pinces 8°
pour pinces selon DIN 6499

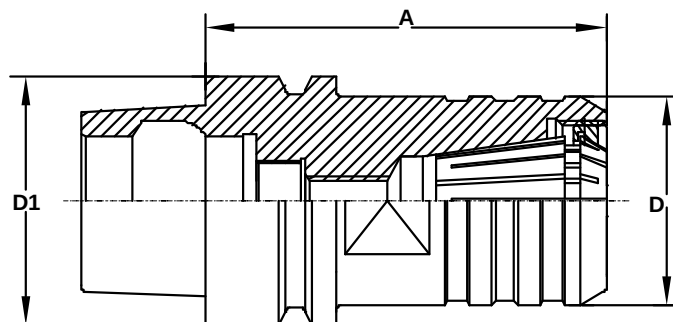


HSK-E	Nenngröße	Spannbereich			Artikel-Nummer
D1	Nominal size	Clamping range	A	D	Order Number
	Dimension nominale	Capacité de serrage			N° de commande
40	ER 11	1 - 6	45	16	SPZ.HSK40E04511ER-M
	ER 11	1 - 6	70	16	SPZ.HSK40E07011ER-M
	ER 16	1 - 10	50	22	SPZ.HSK40E05016ER-M
	ER 16	1 - 10	80	22	SPZ.HSK40E05016ER-M
	ER 20	1 - 13	65	28	SPZ.HSK40E06520ER-M
	ER 25	1 - 16	80	35	SPZ.HSK40E08025ER-M
50	ER 11	1 - 6	50	16	SPZ.HSK50E05011ER-M
	ER 11	1 - 6	80	16	SPZ.HSK50E08011ER-M
	ER 16	1 - 10	60	22	SPZ.HSK50E06016ER-M
	ER 16	1 - 10	90	22	SPZ.HSK50E09016ER-M
	ER 20	2 - 13	60	28	SPZ.HSK50E06020ER-M

Lieferumfang: ohne Spannzange, mit Mini-Spannmutter
Delivery condition: without collet, included nut
Livraison: sans pince de serrage, avec ecrous pour porte pince

Collet Chucks 8°
with inside clamping nut
for collets as per DIN 6499

Mandrins Porte-Pinces 8°
avec filetage intérieur
pour pinces selon DIN 6499



HSK-E D1	Nenngröße Nominal size Dimension nominale	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
HSK 32	ER 16	1 - 10	40	29	SPZ.HSK25E04016ERI
HSK 32	ER 16 ER 20	1 - 10 1 - 13	60 60	32 35	SPZ.HSK32E06016ERI SPZ.HSK32E06020ERI
HSK 40	ER 20 ER 25 ER 25	1 - 13 1 - 16 1 - 16	65 65 80	35 42 42	SPZ.HSK40E06520ERI SPZ.HSK40E06525ERI SPZ.HSK40E08025ERI
HSK 50	ER 16 ER 20 ER 25 ER 32	1 - 10 1 - 13 1 - 16 2 - 20	100 70 80 100	32 35 42 50	SPZ.HSK50E10016ERI SPZ.HSK50E07020ERI SPZ.HSK50E08025ERI SPZ.HSK50E10032ERI
HSK 63	ER 32 ER 40	2 - 20 2 - 26	65 70	50 63	SPZ.HSK63E06532ERI SPZ.HSK63E07040ERI

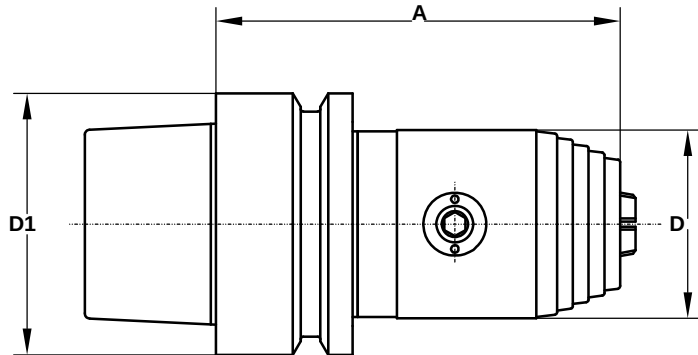
Lieferumfang: ohne Spannzange, mit Spannmutter
Delivery condition: without collet, included nut
Livraison: sans pince de serrage, avec écrous pour porte pince

Drill Chucks

for clockwise and anti-clockwise rotation

Mandrins de Percage

pour rotation à droite et à gauche

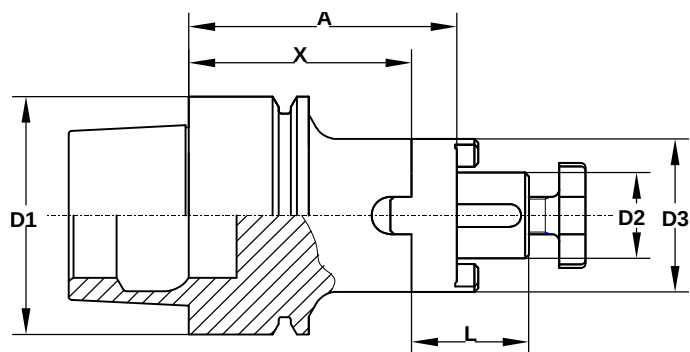


HSK - E	Spannbereich Clamping range Capacité de serrage	A	D	Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1				
40	0,5 - 8	77	36	BOF.HSK40E07708
50	0,5 - 8	77	36	BOF.HSK50E07708
63	1 - 13 3 - 16	98 98	50 57	BOF.HSK63E09813 BOF.HSK63E09816

Lieferumfang: mit Bedienungsschlüssel zum Spannen und Lösen der Werkzeuge
Delivery condition: with service key for clamping and loosening of the tools
Livraison: avec clef de service pour serrer et desserrer des outils

Milling Maschine Arbors
for milling cutters with
longitudinal or transverse drive DIN 6358

Mandrins Porte-Fraises
pour fraises à entraînement
longitudinal ou transversal DIN 6358

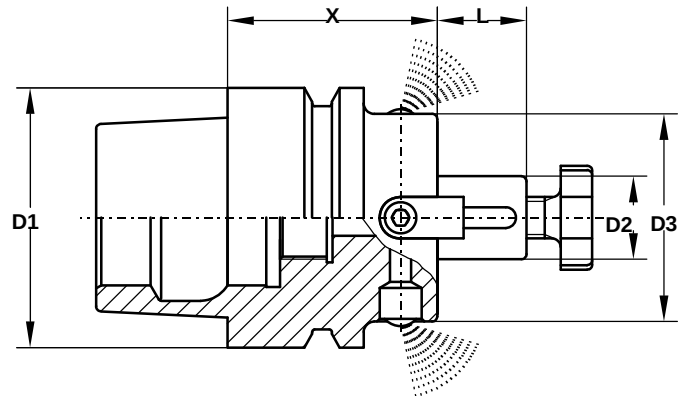
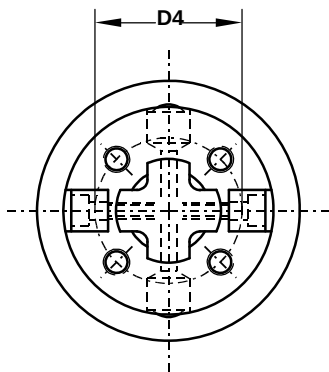


HSK - E						Artikel-Nummer
D1	D2	D3	A	X	L	Order Number
N° de commande						
40	16	32	50	40	27	KOMB.HSK40E05016
	22	40	50	38	31	KOMB.HSK40E05022
50	16	32	50	40	27	KOMB.HSK50E05016
	22	40	50	38	31	KOMB.HSK50E05022
	27	48	60	48	33	KOMB.HSK50E06027

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Paßfeder und Mitnehmerring
Delivery condition: cutter retention screw, drive key and drive ring
Livraison: avec boulon à serrer la fraise, clavette fixée et bague d'entraînement

Holding Arbors
for milling cutters

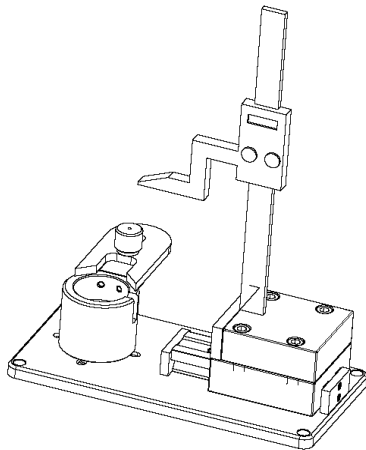
Mandrins
pour porte fraises



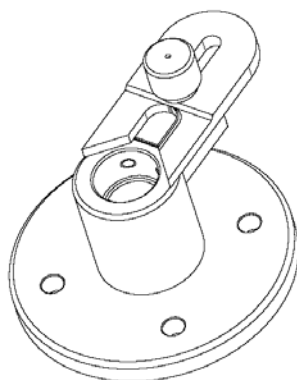
HSK - E						Artikel-Nummer Order Number N° de commande
D1	D2	D3	D4	X	L	
40	16	40	-	50	17	MES.HSK40E05016
	22	50	-	55	19	MES.HSK40E05522
			-			
50	16	40	-	40	17	MES.HSK50E04016
	22	50	-	60	19	MES.HSK50E06022
	27	60	-	65	21	MES.HSK50E06527
	32	78	-	65	24	MES.HSK50E06532
63	16	40	-	50	17	MES.HSK63E05016
	22	50	-	50	19	MES.HSK63E05022
	27	60	-	55	21	MES.HSK63E05527
	32	78	-	55	24	MES.HSK63E05532
	40	89	66,7	60	27	MES.HSK63E06040

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube und Paßfeder
Delivery condition: cutter retention screw and drive key
Livraison: avec boulon à serrer la fraise et clavette fixée

Assembly fixture included digital gauge
for HSK toolings

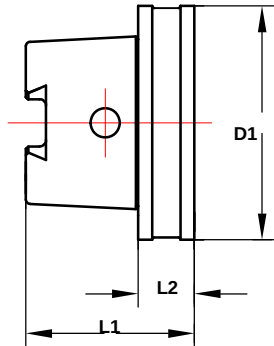


Nenngröße nominal size	D	Artikel-Nummer order number
HSK 32 A / E	32	DMOHSK-E32
HSK 40 A / E	40	DMOHSK-E40
HSK 50 A / E	50	DMOHSK-E50
HSK A / E / F	63	DMOHSK-E63/F63



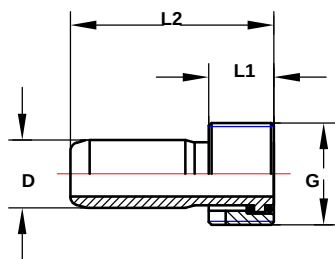
Nenngröße nominal size	D	Artikel-Nummer order number
HSK 32 A / E	32	MOHSK-E32
HSK 40 A / E	40	MOHSK-E40
HSK 50 A / E	50	MOHSK-E50
HSK 63 A / E / F	63	MOHSK-E63/F63

Verschlußstopfen zum Verschließen von Maschinenspindeln u. Mehrspindelköpfen
Caps for closing off spindle holders where no tool is being used



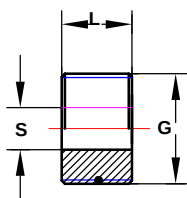
HSK-A / HSK-C	Artikel-Nr.	D1	L1	L2
32	VL.HSK32	32	26	10
40	VL.HSK40	40	30	10
50	VL.HSK50	50	37,5	12,5
63	VL.HSK63	63	44,5	12,5
100	VL.HSK100	100	66	16

Kühlmittelrohre zur Optimierung der inneren Kühlmittelzufuhr
Coolant Hoses for optimally inside coolant supply



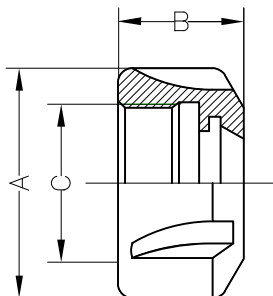
HSK-A	HSK-B	Artikel-Nr.	D1	L1	L2	G
32	40	KM.HSK32-40	6	5,5	26,0	M10x1
40	50	KM.HSK40-50	8	7,5	29,1	M12x1
50	63	KM.HSK50-63	10	9,5	32,7	M16x1
63	80	KM.HSK63-80	12	11,5	36,0	M18x1
100	125	KM.HSK100-125	16	15,5	43,6	M24x1,5

Blindstopfen für HSK-Aufnahmen ohne Kühlmitterübergaberohre
Dummy Plugs for closing off tapped hole where coolant hose is not beeing used

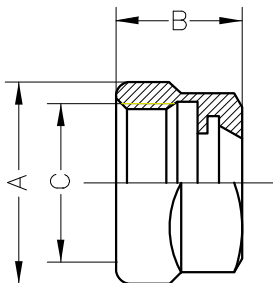


HSK-A	HSK-B	Artikel-Nr.	L	S	G
32	40	BL.HSK32-40	5,5	4	M10x1
40	50	BL.HSK40-50	7,5	5	M12x1
50	63	BL.HSK50-63	9,5	6	M16x1
63	80	BL.HSK63-80	11,5	8	M18x1
100	125	BL.HSK100-125	15,5	12	M24x1,5

Spannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX

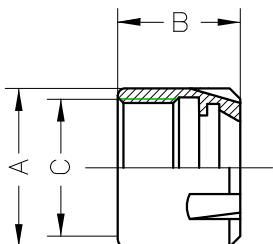


Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
UM/ER 16	SPAMU16UMERPROF	32	17,5	M 22x1,5
UM/ER 20	SPAMU20UMERPROF	35	19	M 25x1,5
UM/ER 25	SPAMU25UMER	42	20	M 32x1,5
UM/ER 32	SPAMU32UMER	50	23	M 40x1,5
UM/ER 40	SPAMU40UMER	63	25	M 50x1,5
UM/ER 50	SPAMU50UMER	78	35,5	M 64x2



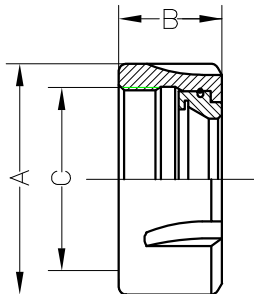
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
UM/ER 11 SW	SPAMU11UMERSW	19	11,3	M 14x0,75
UM/ER 16 SW	SPAMU16UMERSW	28	17,5	M 22x1,5
UM/ER 20 SW	SPAMU20UMERSW	34	19	M 25x1,5

Mini - Spannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX mini nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



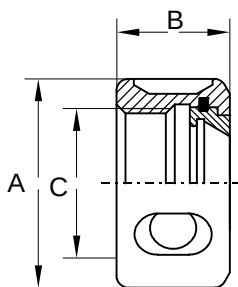
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
ER - 8 - M	SPAMU08ERM	12	10,8	M 10x0,75
ER - 11 - M	SPAMU11ERM	16	11,3	M 13x0,75
ER - 16 - M	SPAMU16ERM	22	17	M 19x1,0
ER - 20 - M	SPAMU20ERM	28	19	M 24x1,0
ER - 25 - M	SPAMU25ERM	35	20	M 30x1,0

Gleitringgelagerte - Spannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX
friction bearing nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



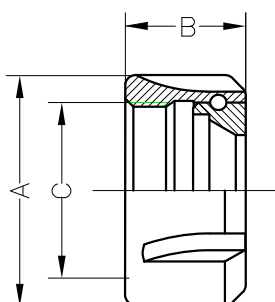
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
UM - ER 16 GL	SPAMU16UMERGL	32	20,3	M 22x1,5
UM - ER 20 GL	SPAMU20UMERGL	35	21,6	M 25x1,5
UM - ER 25 GL	SPAMU25UMERGL	42	22,5	M 32x1,5
UM - ER 32 GL	SPAMU32UMERGL	50	25,1	M 40x1,5
UM - ER 40 GL	SPAMU40UMERGL	63	28,2	M 50x1,5

Gleitringgelagerte-Hochgeschwindigkeitsspannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX
high speed friction bearing nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



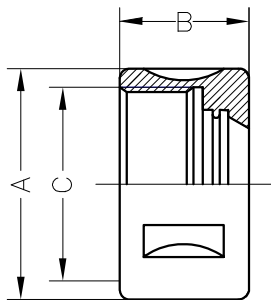
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
OZ - ER 16 GL	SPAMU16OZERGL	32	17,5	M 22x1,5
OZ - ER 20 GL	SPAMU20OZERGL	35	19	M 25x1,5
OZ - ER 25 GL	SPAMU25OZERGL	42	20	M 32x1,5
OZ - ER 32 GL	SPAMU32OZERGL	50	23	M 40x1,5
OZ - ER 40 GL	SPAMU40OZERGL	63	25	M 50x1,5

Kugelgelagerte - Spannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX
ballbearing nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



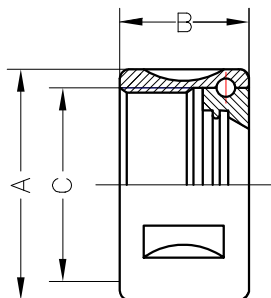
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
KM - ER 25	SPAMU25UMERK M	42	22	M 32x1,5
KM - ER 32	SPAMU32UMERK M	50	26	M 40x1,5
KM - ER 40	SPAMU40UMERK M	63	29	M 50x1,5

Spannmuttern für Spannzangen DIN 6388 (ohne Kugellager) nuts for collets DIN 6388



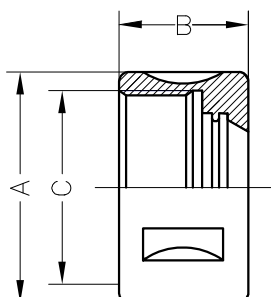
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
OZ. 1809	SPAMU1809OZF	18	14	M 14x1
OZ. 1820	SPAMU1820OZF	26	19	M 20x1,5
OZ. 1821	SPAMU1821OZF	30	19	M 22x1,5
OZ. 1822	SPAMU1822OZF	35	20	M 27x1,5
OZ. 1823	SPAMU1823OZF	43	24	M 33x1,5
OZ. 1824	SPAMU1824OZF	53	28	M 42x2
OZ. 1825	SPAMU1825OZF	60	30	M 48x2

Kugelgelagerte - Spannmuttern für Spannzangen DIN 6388 ball bearing nuts for collets DIN 6388



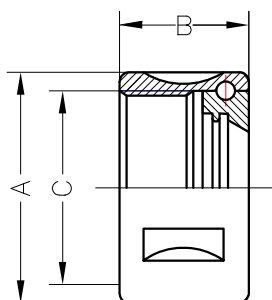
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
OZ. 1823 K	SPAMU1823OZK	43	24	M 33x1,5
OZ. 1824 K	SPAMU1824OZK	53	28	M 42x2
OZ. 1825 K	SPAMU1825OZK	60	30	M 48x2
OZ. 1826 K	SPAMU1826OZK	72	33,5	M 60x2,5
OZ. 1827 K	SPAMU1827OZK	85	37	M 68x2,5

Spannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
OZ - ER 16	SPAMU16OZER	32	17,5	M 22x1,5
OZ - ER 20	SPAMU20OZER	35	19	M 25x1,5
OZ - ER 25	SPAMU25OZER	42	20	M 32x1,5
OZ - ER 32	SPAMU32OZER	50	23	M 40x1,5
OZ - ER 40	SPAMU40OZER	63	25	M 50x1,5

Kuggelagerte - Spannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX ball bearing nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



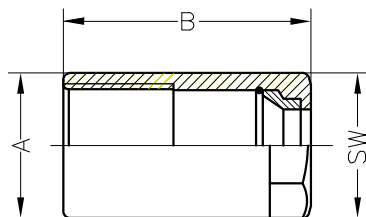
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
OZ - KM/ER 16	SPAMU16OZKMER	32	17,5	M 22x1,5
OZ - KM/ER 20	SPAMU20OZKMER	35	19	M 25x1,5
OZ - KM/ER 25	SPAMU25OZKMER	42	20	M 32x1,5
OZ - KM/ER 32	SPAMU32OZKMER	50	23	M 40x1,5
OZ - KM/ER 40	SPAMU40OZKMER	63	29	M 50x1,5

Feingewuchtete Ausführung auf Anfrage
balanced type on request

Datenblatt Spannmutter mit Außengewinde für Spannnzangen DIN 6499 Typ ER/ESX extrem kurze Ausführung

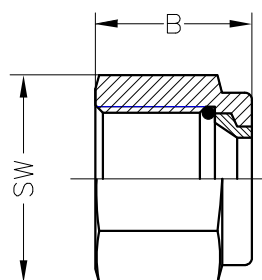
Spannmutter nach DIN 6499 mit Außengewinde, extrem kurze Ausführung
nut with outside thread, for short chucks

Spannmutter, Bristol Erickson, DK - E, lange Ausführung
nuts, Bristol Erickson, DK - E, long size



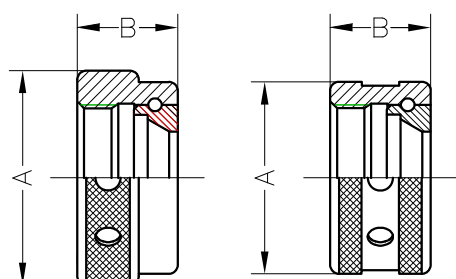
Typ	Artikel-Nr.	A	B	SW
DK-10-E	SPAMU10DKE	27	41	24
DK-20-E	SPAMU20DKE	21	36	19
DK-30-E	SPAMU30DKE	14	28	13
DK-18-E	SPAMU18DKE	36	42	32

Spannmutter, Bristol Erickson, DK - S, kurze Ausführung
nuts, Bristol Erickson, DK - S, short size



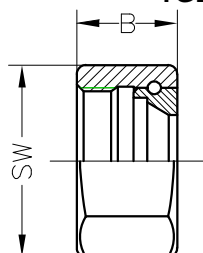
Typ	Artikel-Nr.	B	SW
DK-10-S	SPAMU10DKS	25	32
DK-20-S	SPAMU20DKS	21	24
DK-30-S	SPAMU30DKS	18	17
DK-18-S	SPAMU18DKS	24	36

**pannmuttern, Bristol - Erickson, TGB, kuggelagert
nuts, Bristol - Erickson, TGB, with ball-bearings**



TGB 150

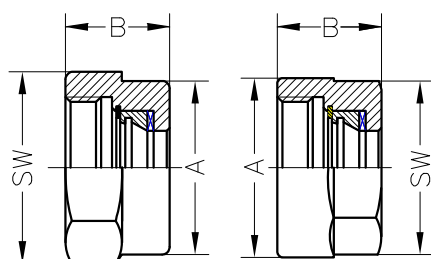
TGB 100/75



Typ	Artikel-Nr.	A	B
TGB 75	SPAMU075TGB	50	23
TGB 100	SPAMU100TGB	65	28
TGB 150	SPAMU150TGB	82,5/88	35

Typ	Artikel-Nr.	B	SW
TGB 75 Hex	SPANMU075TGBHEX	23	46

**Spannmuttern, Bristol - Erickson, HTG, nadelgelagert
nuts, Bristol - Erickson, HTG, with needle-roller bearings**

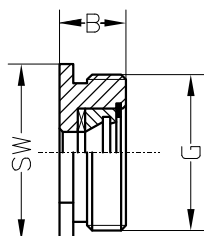


HTG 75

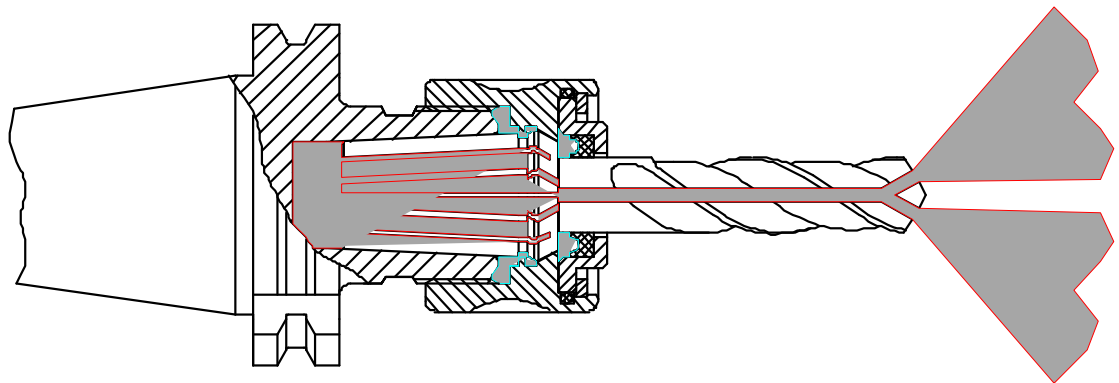
HTG 100

Typ	Artikel-Nr.	A	B	SW
HTG 75	SPAMU075HTG	49	28,5	50
HTG 100	SPAMU100HTG	62	36	55

**Spannmuttern, Bristol - Erickson, HTG-A, nadelgelagert mit Außengewinde
nuts, Bristol - Erickson, HTG-A, with needle-roller bearings and outside thread, for collets DF 10**



Typ	Artikel-Nr.	B	G	SW
HTG 100 A	SPAMU100HTGA	20	1 7/8x12	46



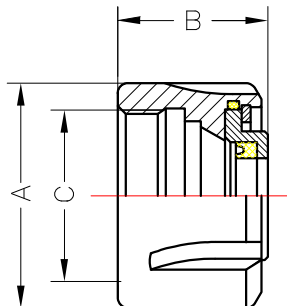
Die DICHTSPANNMUTTERREIHE „Z“, zur Abdichtung von Kühlkanalwerkzeugen, verwandelt Ihre normalen Spannwerkzeuge in hochwertige Spannmittel zur Aufnahme von innengekühlten Schaftwerkzeugen. Die Vorteile liegen auf der Hand.

- Sie benötigen KEINE SONDERSPANNZANGEN mehr.
- Je höher der Kühlmitteldruck, desto größer die DICHTSICHERHEIT. Das System hält Drücken bis
- 100 BAR stand.
- Dichtbereiche 1mm pro Dichtscheibendurchmesser, auch jegliche Zwischenmaße
- (Nenndurchmesser minus 1mm).
- Abdichtung der Spannzange von vorne, dadurch KEIN ZUSETZEN DER SCHLITZE mehr.
- EINFACHE HANDHABUNG durch SCHNELLES AUSWECHSELN der Normalspannmutter.
- Dichtspannberiche von 2mm bis 32 mm.
- Äußerst PREISGÜNSTIG.
- Flexible Abdichtung, auch Spannflächen an Schaftwerkzeugen

THE SEAL NUT SYSTEM „Z“ for sealing cooling channel tools, can convert your normal clamping tools into high quality ones with the inclusions of internally cooled shaft tools. The advantages are obvious.

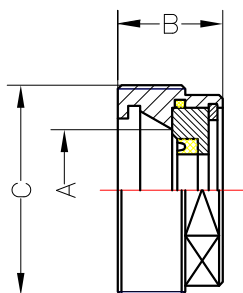
- you don't need special collet chucks any more
- the higher the mean cooling pressure, the safer the seal. The system can withstand pressures up to 100 bar.
- the sealing range is 1mm per sealing washer diameter, and any measurement in between (the given diameter minus 1mm)
- the collet chuck is sealed from the front , so the slit can no longer become blocked
- easy to use because the standard collet nut is easily replaced.
- the sealing range is from 2mm to 32mm
- extremely cheap.
- the sealing is flexible, ever for shaft tool clamping surfaces.

Dichtspannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX
sealing nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



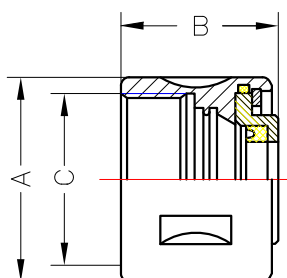
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
ERZD 16	001601	32	24,5	M 22x1,5
ERZD 20	002001	35	28	M 25x1,5
ERZD 25	002501	42	28	M 32x1,5
ERZD 32	003201	50	25	M 40x1,5
ERZD 40	004001	63	37,5	M 50x1,5

Dichtspannmuttern mit Außengewinde für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX
sealing nuts with thread outside for collets DIN 6499 Type ER/ESX



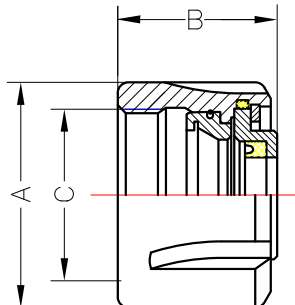
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
ERZD 25 A	002502	20	17	M32x1,5
ERZD 32 A	003202	27	18	M40x1,5
ERZD 40 A	004002	33,5	22	M50x1,5

Dichtspannmuttern für Spannzangen DIN 6388
sealing nuts for collets DIN 6388



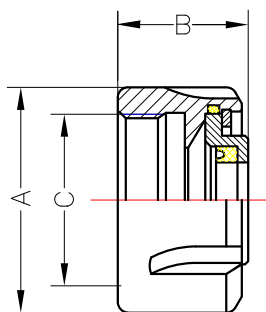
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
OZD 16	001600	43	32	M33x1,5
OZD 25	002500	60	42,5	M48x2,0
OZD 32	003200	72	45	M60x2,5

Gleitringgelagerte - Dichtspannmuttern für Spannzangen DIN 6499 Typ ER/ESX
friction bearing sealing nuts for collets DIN 6499 Type ER/ESX



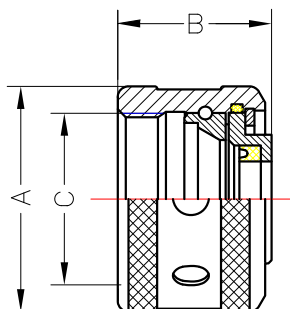
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
ERZD 16 GL	001604	32	26,5	M 22x1,5
ERZD 20 GL	002004	35	28,5	M 25x1,5
ERZD 25 GL	002504	42	29,5	M 32x1,5
ERZD 32 GL	003204	50	35,5	M 40x1,5
ERZD 40 GL	004004	63	38	M 50x1,5

Dichtspannmuttern für Spannzangen ETS Tecnopince
sealing nuts for collets ETS Tecnopince



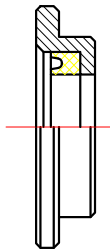
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
ETZD 16	001603	32	21,5	M22x1,5
ETZD 20	002003	35	25	M25x1,5
ETZD 25	002503	42	25,5	M32x1,5
ETZD 32	003203	50	29	M40x1,5
ETZD 40	004003	63	32	M50x1,5

Dichtspannmuttern, Bristol - Erickson, TGB kugelgelagert
sealing nuts, Bristol - Erickson, TGB, with ball-bearings



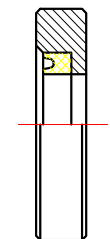
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
BEZD 75	007500	50	30	1 1/2x12 ACME 2G
BEZD 100	010000	65	35	1 7/8x12 ACME 2G
BEZD 150	015000	88,5	47,5	2 5/8x12 ACME 2G

Dichtring mit Perbunadichtelement für Dichtspannmutter Typ ERZD
sealing washers, Perbunan for sealing nuts Type ERZD



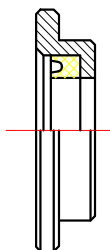
Typ	Artikel-Nr.	Spannbereich
ERZR 16	100160....	2-10
ERZR 20	100200....	2-13
ERZR 25	100250....	2-16
ERZR 32	100320....	4-20
ERZR 40	100400....	4-25

Dichtring mit Perbunadichtelement für Dichtspannmutter Typ ERZD A
sealing washers, Perbunan for sealing nuts Type ERZD A



Typ	Artikel-Nr.	Spannbereich
ERZR 25 A	200250....	2-16
ERZR 32 A	200320....	4-20
ERZR 40 A	200400....	4-25

Dichtring mit Perbunadichtelement für Dichtspannmutter Typ OZD
sealing washers, Perbunan for sealing nuts Type OZD



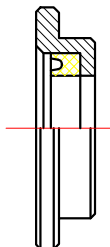
Typ	Artikel-Nr.	Spannbereich
OZR 16	300160....	2-16
OZR 25	300200....	2-25
OZR 32	300250....	2-32

Bestellbeispiel/ Ordersample

Dichtring ERZR 16; D=10
 sealing washer ERZR 16; D=10

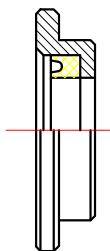
Bestellnr. 10016010
 order no 10016010

Dichtring mit Perbunadichtelement für Dichtspannmuttern Typ ERZD GL
sealing washers, Perbunan for sealing nuts Type ERZD GL



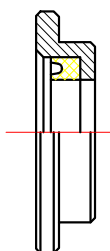
Typ	Artikel-Nr.	Spannbereich
ERZR 16 GL	100160....	2-10
ERZR 20 GL	100200....	2-13
ERZR 25 GL	100250....	2-16
ERZR 32 GL	100320....	4-20
ERZR 40 GL	100400....	4-25

Dichtring mit Perbunadichtelement für Dichtspannmuttern Typ ETZD
sealing washers, Perbunan for sealing nuts Type ETZD



Typ	Artikel-Nr.	Spannbereich
ETZR 16	100160....	2-10
ETZR 20	100200....	2-13
ETZR 25	100250....	2-16
ETZR 32	100320....	4-20
ETZR 40	100400....	4-25

Dichtring mit Perbunadichtelement für Dichtspannmuttern Typ BEZD
sealing washers, Perbunan for sealing nuts Type BEZD



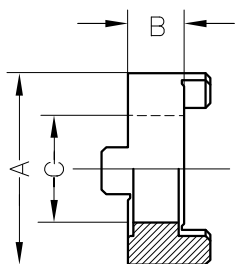
Typ	Artikel-Nr.	Spannbereich
BEZR 75	400750....	3-20
BEZR 100	400100....	6-25
BEZR 150	400150....	6-40

Bestellbeispiel/ Ordersample

Dichtring ERZR 16 GL; D=10
 sealing washer ERZR 16 GL; D=10

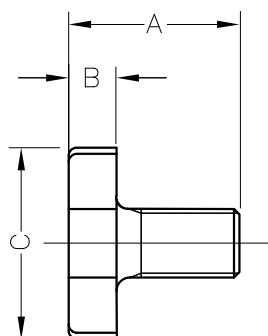
Bestellnr. 10016010GL
 order no 10016010GL

Mitnehmerringe DIN 6366 für Kombidorn DIN 6366
clutch drive rings DIN 6366 for milling machine arbors DIN 6366



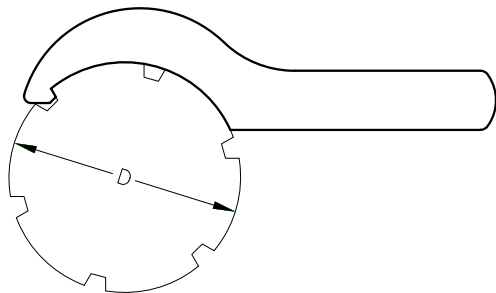
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C
Gr. 13x10	MIT1310STA	28	10	13
Gr. 16x10	MIT1610STA	32	10	16
Gr. 22x12	MIT2212STA	40	12	22
Gr. 27x12	MIT2712STA	48	12	27
Gr. 32x14	MIT3214STA	58	14	32
Gr. 40x14	MIT4014STA	70	14	40
Gr. 50x16	MIT5016STA	90	16	50
Gr. 60x16	MIT6016STA	110	16	60

Fräseranzugsschrauben DIN 6367
cruciform screws DIN 6367



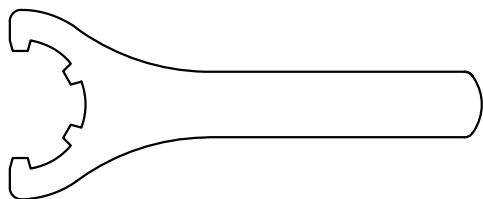
Typ	Artikel-Nr.	A	B	C Ø
M5	ANZ05M10	14	4	14
M6	ANZ06M12	17	5	17
M8	ANZ08M16	22	6	20
M10	ANZ10M22	25	7	28
M12	ANZ12M27	30	8	35
M16	ANZ16M32	35	9	42
M20	ANZ20M40	40	10	52
M24	ANZ24M50	48	12	63
M30	ANZ30M60	59	14	75

Hakenschlüssel für Spannmuttern DIN 6388 spanner for nuts DIN 6388



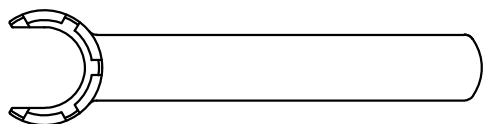
Artikel-Nr.	D	SW
SCHDIN638818	18	18-16
SCHDIN638826	26	26-25
SCHDIN638830	30	30-28
SCHDIN638835	35	35-34
SCHDIN638843	43	43-40
SCHDIN638860	60	60-58
SCHDIN638872	72	72-68
SCHDIN638885	85	85-80

Sicherheits-Spannschlüssel für Spannmuttern DIN 6499 spanner for nuts DIN 6499



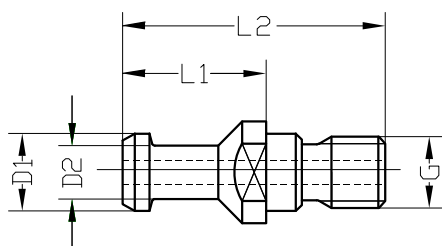
Artikel-Nr.	Grösse
SCHDIN649916	16
SCHDIN649920	20
SCHDIN649925	25
SCHDIN649932	32
SCHDIN649940	40
SCHDIN649950	50

Schlüssel für ER Spannmuttern DIN 6499 Mini spanner for nuts DIN 6499 mini



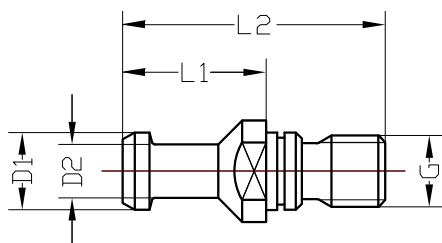
Artikel-Nr.	Grösse
SCHDIN6499MINI08	08
SCHDIN6499MINI11	11
SCHDIN6499MINI16	16
SCHDIN6499MINI20	20
SCHDIN6499MINI25	25

Anzugsbolzen nach DIN 69872-A pull studs after DIN 69872-A



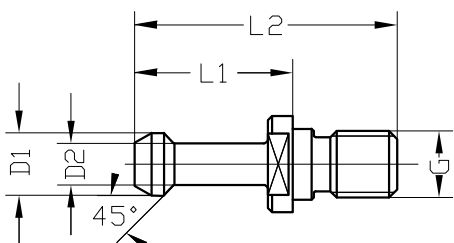
Typ	Artikel-Nr.	G	D1	D2	L1	L2
SK 30	BO30DIN69872 A	M 12	13	9	24	44
SK 40	BO40DIN69872 A	M 16	19	14	26	54
SK 50	BO50DIN69872 A	M 24	28	21	34	74

Anzugsbolzen nach DIN 69872-B pull studs after DIN 69872-B



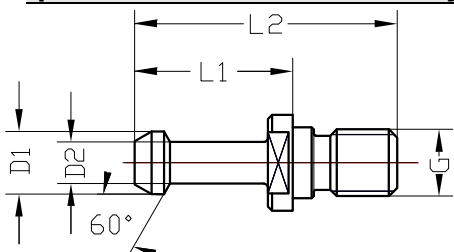
Typ	Artikel-Nr.	G	D1	D2	L1	L2
SK 30	BO30DIN69872 B	M 12	13	9	24	44
SK 40	BO40DIN69872 B	M 16	19	14	26	54
SK 50	BO50DIN69872 B	M 24	28	21	34	74

Anzugsbolzen nach MAS - BT/Typ 45° pull studs after MAS - BT/Typ 45°



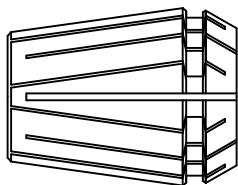
Typ	Artikel-Nr.	G	D1	D2	L1	L2
BT 30	BO30BT45	M 12	11	7	23	43
BT 35	BO35BT45	M 12	13	8,5	28	48
BT 40	BO40BT45	M 16	15	10	35	60
BT 50	BO50BT45	M 24	23	17	45	85

Anzugsbolzen nach MAS - BT/Typ 60° pull studs after MAS - BT/Typ 60°



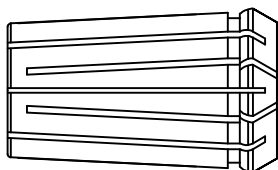
Typ	Artikel-Nr.	G	D1	D2	L1	L2
BT 30	BO30BT60	M 12	11	7	23	43
BT 35	BO35BT60	M 12	13	8,5	28	48
BT 40	BO40BT60	M 16	15	10	35	60
BT 50	BO50BT60	M 24	23	17	45	85

Spannzangen DIN 6499 System Regofix collets after DIN 6499 system Regofix



Typ	Grösse steigend 1,0mm	Artikel-Nr.
426 E / ER 16	1 - 10 mm	SPAZ16DIN6499 001-10
428 E / ER 20	2 - 13 mm	SPAZ20DIN6499 002-13
430 E / ER 25	2 - 16 mm	SPAZ25DIN6499 002-16
470 E / ER 32	3 - 20 mm	SPAZ32DIN6499 003-20
472 E / ER 40	4 - 26 mm	SPAZ40DIN6499 004-26

Spannzangen DIN 6388 System OZ collets after DIN 6388 system OZ

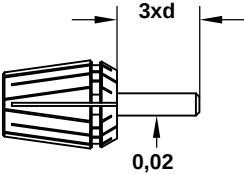


Typ	Grösse steigend 0,5mm	Artikel-Nr.
415 E / OZ 16	2 - 16 mm	SPAZ16DIN6388 002-016
462 E / OZ 25	2 - 25 mm	SPAZ25DIN6388 002-025
467 E / OZ 32	4 - 32 mm	SPAZ32DIN6388 004-032

Technische Daten	Technical data	Données techniques
------------------	----------------	--------------------

Material Stock Matière	16MnCr5
Einsatztiefe Case Profondeur	0,4 - 0,6 mm
Härte Hardness Dureté	57 - 60 HRC
Kernfestigkeit Core strenght Résistance	900 - 1100 Nm

Toleranzen	Tolerances	Tolérances
------------	------------	------------

Kegel Taper Cône	> AT 3 nach DIN 7178 Teil 1	
Rundlauf: Concentricity: Concentricité:	Kegel zu Werkzeugaufnahme Taper to Workholding Cône par rapport du porte-outil	
Für Werkzeuge mit Aussenaufnahme For tools with external input Pour outils avec fixation extérieure	4 μ	
Für Werkzeuge mit Innenaufnahme For tools with internal input Pour outils avec fixation intérieure	4 μ	
Planschlag Wobble Concentricité plane	2 μ	
Spannzangenfutter Collet Chucks Mandrins Porte-Pinces		



TheToolingCompany

T-Tool USA LLC
2850 Glades Circle
Suite 11
Weston, FL33327

Phone 954-358-6071

Fax 954-358-6073

E-Mail sales@t-toolusa.com

Web www.t-toolusa.com

