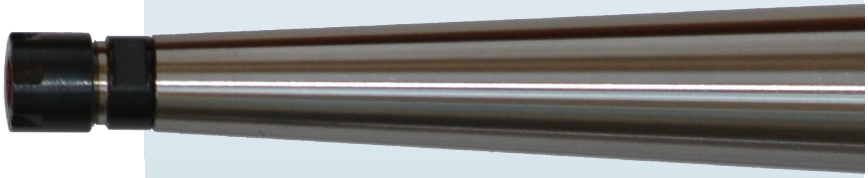
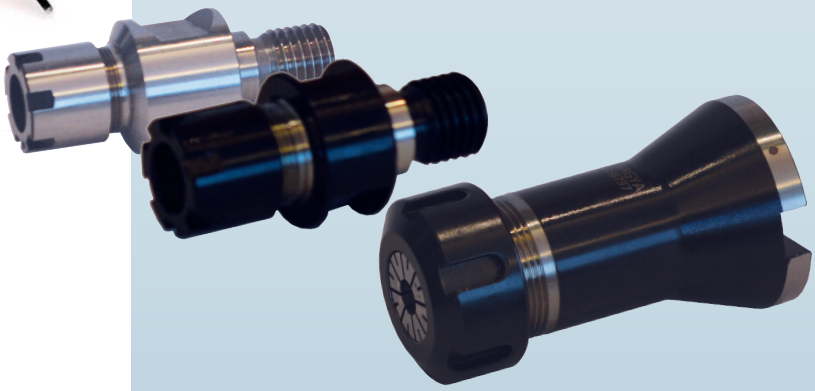
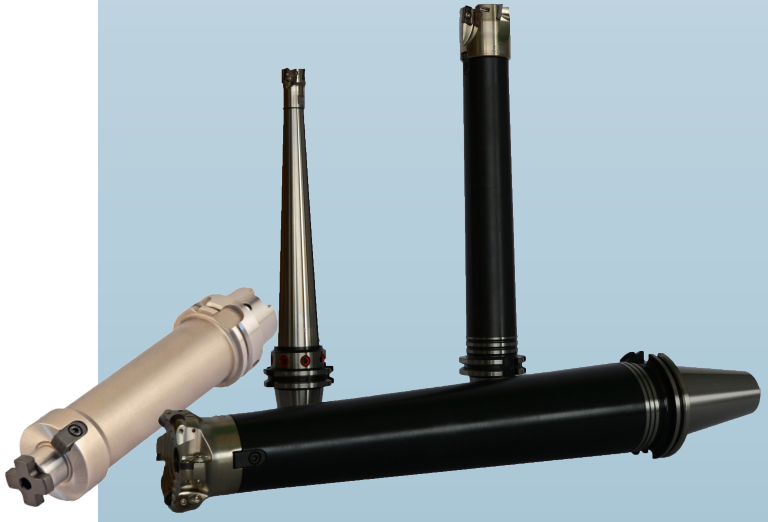
SINERGYA

Mandrini Antivibranti per Centri di Lavoro



news





AV/04-2020

TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE TOOLHOLDERS

FABBRICATO DA PARTI FORGIATE

MATERIALE:
- *Lega carburizzata al cromo-manganese 1.7131 (16MnCr5).*

ESECUZIONE:
- *Trattamento antiusura tramite carbocementazione.*
- *Durezza superficiale HRC 58±2 (670±40 HV30)*
- *Profondità mimimo 0,5 mm.*
- *Resistenza alla trazione nel nucleo minimo 800 N/mm2 dopo cementazione.*

PRECISIONE:
- *Cono secondo DIN 254*
- *Angolo del cono: tolleranza AT 3 DIN 7178 parte 1 e DIN 2080 parte 1.*
- *Altre tolleranze secondo DIN 7160 e 7168.*
- *Rugosità della superficie del cono Rz < 0,001 mm.*

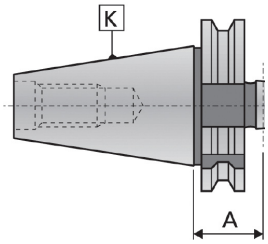
MANUFACTURED FROM FORGED PARTS

MATERIAL:
- *Alloyed carburized steel at chrome-manganese 1.7131 (16MnCr5).*

EXECUTION:
- *Carburized, hardness.*
- *Surface hardness HRC 58 ±2 (670±40 HV30)*
- *Depth minimun 0,5 mm.*
- *Tensile strenght in core minimun 800 N/mm² after carburizing.*

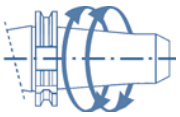
ACCURACY:
- *Taper according to DIN 254*
- *Taper angle: tolerance AT 3 DIN 7178 part 1 e DIN 2080 part 1.*
- *Other tolerance according to DIN 7160 e 7168.*
- *Taper surface roughness Rz < 0,001 mm.*

K	AT 3 mm
ISO 40	0,003
ISO 50	0,004



PORTAUTENSILI PREBILANCIATO

PREBALANCED TOOLHOLDERS



ISO 40 ▶ 8000 rpm **ISO 50 ▶ 8000 rpm**

TOLLERANZA AT:
- *Indica la tolleranza della superficie di dimensione D tra il reale e valore teorico della conicità del cono.*
- *Questo valore della superficie D deve sempre essere minore (negativo), mai più (positivo) per GARANTIRE un buon fissaggio dell'utensile al diametro del cono maggiore.*

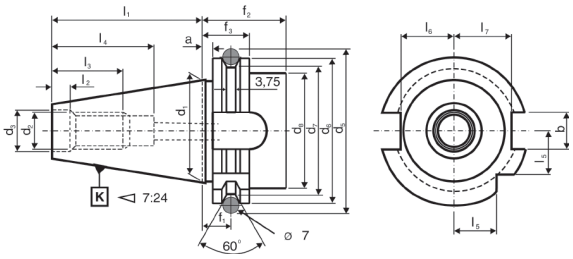
TOLERANCE AT:
- *Indicates the tolerance of size D surface between the real and theoretical value of the taper conicity.*
- *This value of surface D must always be less (negative), never more (positive) in order to GUARANTEE a good toolholder fixation at the bigger taper diameter.*

DIN 69871-A-AD

TIPO A : SIMILE A DIN 69871 AD

FORM A : SIMILAR DIN 69871 AD

SENZA FORO PASSANTE
WITHOUT THROUGH HOLE



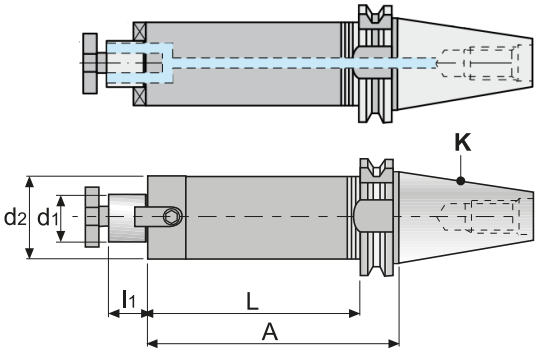
K ISO	a±0,1 mm	b H12 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 H7 mm	d_5 ±0,5 mm	d_6 0/-0,1 mm	d_7 0/-0,5 mm	d_8 max mm
40	3,20	16,10	44,45	M 16	17,00	72,30	63,55	56,25	50,00
50		25,70	69,85	M 24	25,00	107,25	97,50	91,25	80,00

K ISO	f_1±0,1 mm	f_2 min mm	f_3 0/-0,1 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 min mm	l_4 min mm	l_5 0/-0,3 mm	l_6 0/-0,4 mm	l_7 0/-0,4 mm
40	11,10	35,00	19,10	68,40	8,20	32,00	42,50	18,50	22,80	25,00
50				101,75	11,50	47,00	61,50	30,00	35,50	37,70

Mandrini Antivibranti Forma Cilindrica - Portafrese

DIN 69871A

PFC



IK

AV

Articolo	K-ISO	d1h6	A	L	l1	d2	CR	SL	BR	Weight (kg)	Listino EK €	Listino IK €
TC40-AV.PFC.16-150	40	16	150	131	17	38	08	16	03	2,1	281	
-200			200	181						2,5	295	505
-250			250	231						3,1	326	
-300			300	281						3,9	376	584
.PFC.22-150		22	150	131	19	48	10	22	04	2,5	287	
-200			200	181						3,1	301	510
-250			250	231						3,9	331	
-300			300	281						4,5	380	585
.PFC.27-150		27	150	131	21	54	12	27	05	2,6	293	
-200			200	181						3,3	306	515
-250			250	231						4,1	336	
-300			300	281						4,7	387	
TC50-AV.PFC.16-150	50	16	150	131	17	38	08	16	03	5,2	361	
-200			200	181						5,8	374	585
-250			250	231						6,5	399	
-300			300	281						7,3	459	669
-400			400	381						11	598	
.PFC.22-48-200		22	200	181	19	48	10	22	04	5,5	378	585
-250			250	231						6,1	404	
-300			300	281						6,8	464	669
-400			400	381						7,5	603	
-500			500	481						11,3	784	
.PFC.22-60-200			200	181		60				5,8	378	
-250			250	231						6,4	404	
-300			300	281						7,1	464	
-400			400	381						7,8	603	
-500			500	481						11,5	784	
.PFC.27-200		27	200	181	21	60	12	27	05	6,1	381	590
-250			250	231						7,1	408	
-300			300	281						8,1	469	673
-400			400	381						11,1	610	
-500			500	481						12,5	793	
.PFC.32-200		32	200	181	24	76	16	32		6,3	394	
-250			250	231						7,4	422	
-300			300	281						8,5	485	689
-400			400	381						11,5	630	
-500			500	481						12,9	819	

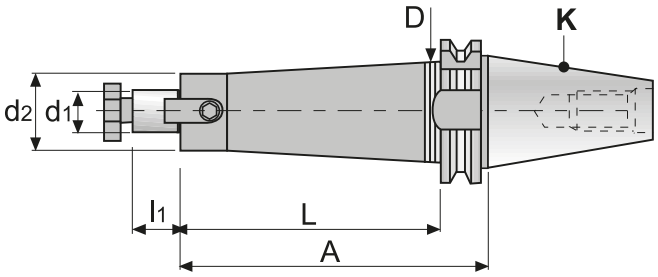
Mandrini Antivibranti Forma Conica - Portafrese

DIN 69871A

PFK

Anti-Vibration Design

AV

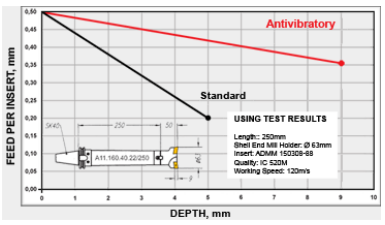


Articolo	K-ISO	d1h6	A	L	D	l1	d2	CR	SL	BR	Weight (kg)	Listino €
TC40-AV.PFK.16-150	40	16	150	131	50	17	38	08	16	03	2,3	281
-200			200	181							2,8	295
-250			250	231							3,3	326
-300			300	281							4,1	377
.PFK.22-150		22	150	131		19	44	10	22	04	2,7	287
-200			200	181							3,4	301
-250			250	231							4,1	331
-300			300	281							4,8	380
TC50-AV.PFK.16-150	50	16	150	131	80	17	38	08	16	03	5,4	361
-200			200	181							6,1	374
-250			250	231							6,8	399
-300			300	281							7,6	459
-400			400	381							11,3	598
.PFK.22-200		22	200	181		19	48	10	22	04	6,3	378
-250			250	231							7,4	404
-300			300	281							8	464
-400			400	381							9,8	603
-500			500	481							12,3	784
.PFK.27-200		27	200	181		21	60	12	27	05	7,3	381
-250			250	231							8,3	408
-300			300	281							9,3	469
-400			400	381							11,5	610
-500			500	481							14,4	793

Ideale per la realizzazione di Stampi e Matrici

Costruito con materiali e meccanismi speciali che riducono le vibrazioni fino al 60% rispetto ai mandrini convenzionali.

COMPARAZIONE CON PORTAUTENSILI STANDARD



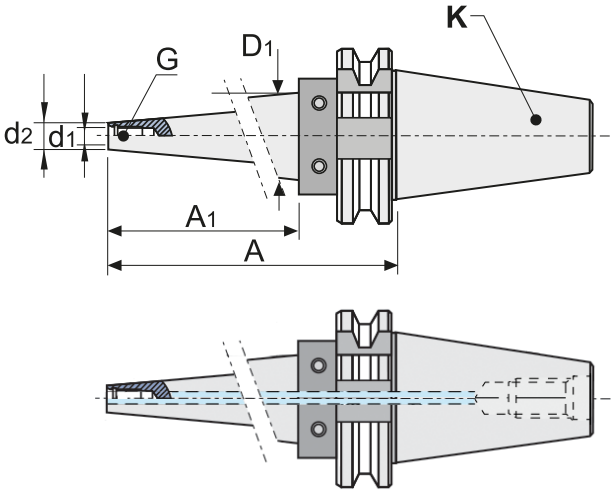
Mandrini Antivibranti sistema modulare per frese con attacco filettato

DIN 69871A

PFM

IK

AV



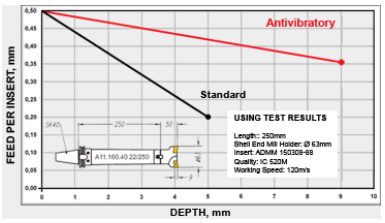
Articolo	K-ISO	A1	D	D1	A	d1	G	d2		Weight (kg)	Listino EK €	Listino IK €
TC40-AV.PFM.10-200		165		35	200					1,7	287	427
-250		215		41	250	10,5	M10	18		2,2	319	451
-300		265		46	300					2,7	367	
.PFM.12-200		165		38	200					2,1	292	431
-250	40	215	50	44	250	12,5	M12	21		2,4	322	455
-300		265		49	300					3,1	370	
.PFM.16-200		165		46	200					2,3	298	
-250		215		48	250	17	M16	29		2,7	327	462
-300		265		50	300					3,4	377	
TC50-AV.PFM.12-250		215		44	250					4,8	396	
-300		265		49	300	12,5	M12	21		5,1	456	554
-400		365		60	400					6,9	594	
.PFM.16-250	50	215	80	52	250					5,5	411	
-300		265		57	300	17	M16	29		6,2	472	570
-400		365		68	400					8,9	613	
-500		465		78	500					11,5	792	

PRE-BALANCED
TC40 G 6,3 15,000 rpm
TC50 G 6,3 10,000 rpm

Ideale per la realizzazione di Stampi e Matrici

Costruito con materiali e meccanismi speciali che riducono le vibrazioni fino al 60% rispetto ai mandrini convenzionali.

COMPARAZIONE CON PORTAUTENSILI STANDARD



TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE TOOLHOLDERS

FABBRICATO DA PARTI FORGIATE

MATERIALE:
- *Lega carburizzata al cromo-manganese 1.7131 (16MnCr5).*

ESECUZIONE:
- *Trattamento antiusura tramite carbocementazione.*
- *Durezza superficiale HRC 58±2 (670±40 HV30)*
- *Profondità mimimo 0,5 mm.*
- *Resistenza alla trazione nel nucleo minimo 800 N/mm2 dopo cementazione.*

PRECISIONE:
- *Cono secondo DIN 254*
- *Angolo del cono: tolleranza AT 3 DIN 7178 parte 1 e DIN 2080 parte 1.*
- *Altre tolleranze secondo DIN 7160 e 7168.*
- *Rugosità della superficie del cono Rz < 0,001 mm.*

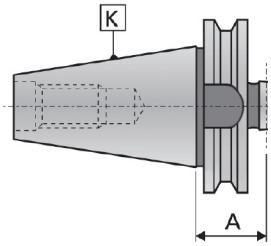
MANUFACTURED FROM FORGED PARTS

MATERIAL:
- *Alloyed carburized steel at chrome-manganese 1.7131 (16MnCr5).*

EXECUTION:
- *Carburized, hardness.*
- *Surface hardness HRC 58 ±2 (670±40 HV30)*
- *Depth minimun 0,5 mm.*
- *Tensile strenght in core minimun 800 N/mm² after carburizing.*

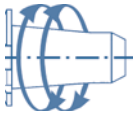
ACCURACY:
- *Taper according to DIN 254*
- *Taper angle: tolerance AT 3 DIN 7178 part 1 e DIN 2080 part 1.*
- *Other tolerance according to DIN 7160 e 7168.*
- *Taper surface roughness Rz < 0,001 mm.*

K	AT 3 mm
ISO 40	0,003
ISO 50	0,004



PORTAUTENSILI PREBILANCIATO

PREBALANCED TOOLHOLDERS



ISO 40 ▶ 8000 rpm ISO 50 ▶ 8000 rpm

TOLLERANZA AT:
- *Indica la tolleranza della superficie di dimensione D tra il reale e valore teorico della conicità del cono.*
- *Questo valore della superficie D deve sempre essere minore (negativo), mai più (positivo) per GARANTIRE un buon fissaggio dell'utensile al diametro del cono maggiore.*

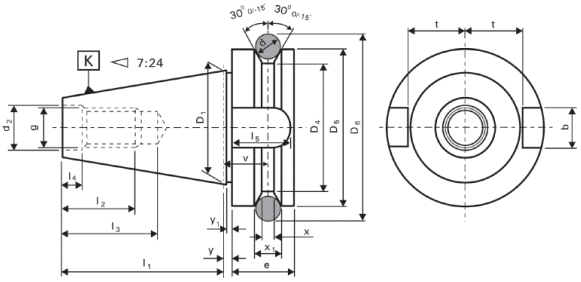
TOLERANCE AT:
- *Indicates the tolerance of size D surface between the real and theoretical value of the taper conicity.*
- *This value of surface D must always be less (negative), never more (positive) in order to GUARANTEE a good toolholder fixation at the bigger taper diameter.*

JIS B 6339 - BT

TIPO A : SIMILE A DIN 69871 AD

FORM A : SIMILAR DIN 69871 AD

SENZA FORO PASSANTE
WITHOUT THROUGH HOLE



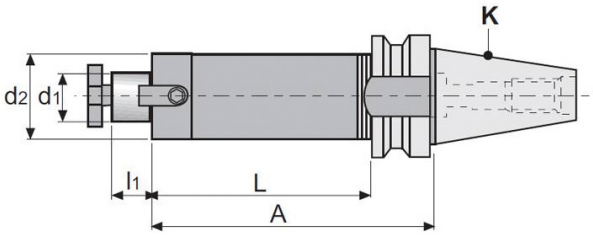
K ISO	D_1 mm	l_1±0,2 mm	d_2 H8 mm	g 6H mm	l_2 min mm	l_3 min mm	l_4 +0,5/0 mm	b H12 mm	l_5 min mm	t 0/0,2 mm
40	44,45	65,40	17,00	M 16	30,00	43,00	9,00	16,10	21,00	22,60
50	69,85	101,80	25,00	M 24	45,00	62,00	13,00	25,70	31,00	35,10

K ISO	D_4 mm	D_5 h8 mm	e mm	v ±0,1 mm	x mm	x_1 ±0,5/10 mm	y ±0,4 mm	y_1 ±0,5/0 mm
40	53,00	63,00	25,00	16,60	5,00	10,00	2,00	9,00
50	85,00	100,00	35,00	23,20	7,00	15,00	3,00	13,00

Mandrini Antivibranti Forma Cilindrica - Portafrese

JIS B 6339 BT

PFC



Anti-Vibration Design

AV

Articolo	K-ISO	d1h6	A	L	l1	d2	CR	SL	BR	Weight (kg)	Listino €
BT40-AV.PFC.16-150	40	16	150	123	17	38	08	16	03	2,1	281
-200			200	173						2,5	295
-250			250	223						3,1	326
-300			300	273						3,9	377
.PFC.22-150		22	150	123	19	48	10	22	04	2,5	287
-200			200	173						3,1	301
-250			250	223						3,9	331
-300			300	273						4,5	380
.PFC.27-150		27	150	123	21	54	12	27	05	2,6	293
-200			200	173						3,3	306
-250			250	223						4,1	336
-300			300	273						4,7	387
BT50-AV.PFC.16-150	50	16	150	112	17	38	08	16	03	5,2	361
-200			200	162						5,8	374
-300			300	262						7,3	459
-400			400	362						11	598
.PFC.22-48-200		22	200	162	19	48	10	22	04	5,5	378
-250			250	212						6,1	404
-300			300	262						6,8	464
-400			400	362						7,5	603
-500			500	462						11,3	784
.PFC.22-60-200			200	162		60				5,8	378
-250			250	212						6,4	404
-300			300	262						7,1	464
-400			400	362						7,8	603
-500			500	462						11,5	784
.PFC.27-200		27	200	162	21	60	12	27	05	6,1	381
-250			250	212						7,1	408
-300			300	262						8,1	469
-400			400	362						11,1	610
-500			500	462						12,5	793
.PFC.32-200		32	200	162	24	76	16	32		6,3	394
-250			250	212						7,4	422
-300			300	262						8,5	485
-400			400	362						11,5	630
-500			500	462						12,9	819

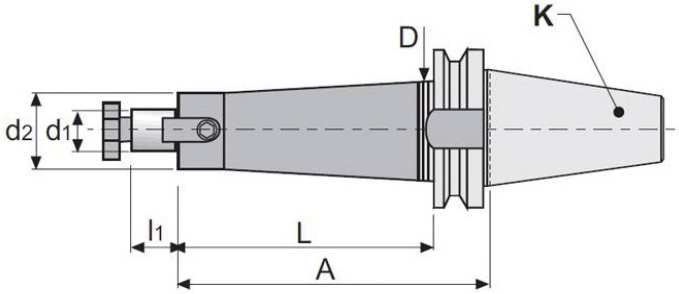
Mandrini Antivibranti Forma Conica - Portafrese

JIS B 6339 BT

PFK

Anti-Vibration Design

AV

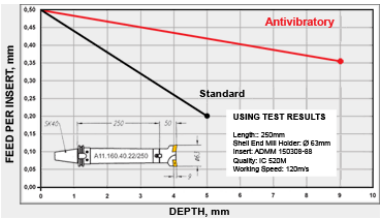


Articolo	K-ISO	d1h6	A	L	D	l1	d2	CR	SL	BR	Weight (kg)	Listino €
BT40-AV.PFK.16-150	40	16	150	123	50	17	38	08	16	03	2,3	281
-200			200	173							2,8	295
-250			250	223							3,3	326
-300			300	273							4,1	377
.PFK.22-150		22	150	123		19	44	10	22	04	2,7	287
-200			200	173							3,4	301
-250			250	223							4,1	331
-300			300	273							4,8	380
BT50-AV.PFK.16-150	50	16	150	112	80	17	38	08	16	03	5,4	361
-200			200	162							6,1	374
-250			250	212							6,8	399
-300			300	262							7,6	459
-400			400	362							11,3	598
.PFK.22-200		22	200	162		19	48	10	22	04	6,3	378
-250			250	212							7,4	404
-300			300	262							8	464
-350			350	312							8,9	603
-400			400	362							9,8	603
-500			500	462							12,3	784
.PFK.27-200		27	200	162		21	60	12	27	05	7,3	381
-250			250	212							8,3	408
-300			300	262							9,3	469
-400			400	362							11,5	610
-500			500	462							14,4	793

Ideale per la realizzazione di Stampi e Matrici

Costruito con materiali e meccanismi speciali che riducono le vibrazioni fino al 60% rispetto ai mandrini convenzionali.

COMPARAZIONE CON PORTAUTENSILI STANDARD



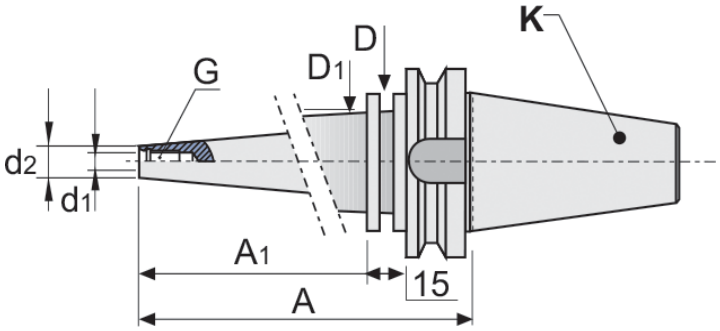
Mandrini Antivibranti sistema modulare per frese con attacco filettato

JIS B 6339 BT

PFMF

Anti-Vibration Design

AV

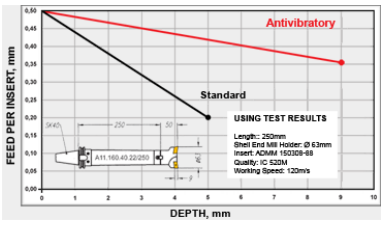


Articolo	K-ISO	A1	D	D1	A	d1	G	d2		Weight (kg)	Listino €
BT40-AV.PFM.10-200		158		35	200				PRE-BALANCED BT40 G 6,3 15,000 rpm BT50 G 6,3 10,000 rpm	1,9	287
-250		208		40	250	10,5	M10	18		2,2	319
-300		258		45	300					2,8	367
.PFM.12-200		158		38	200					2,1	292
-250	40	208	50	43	250	12,5	M12	21		2,5	322
-300		258		44	300					3,1	370
.PFM.16-200		158		43	200					2,5	298
-250		208		44	250	17	M16	29		2,8	327
-300		258		47	300					3,5	377
BT50-AV.PFM.12-250		197		42	250					5,1	396
-300		247		47	300	12,5	M12	21		5,9	456
-400	50	347	80	57	400					7,5	594
.PFM.16-300		247		55	300					6,8	472
-400		347		65	400					9,1	613
-500		447		76	500					12,1	796

Ideale per la realizzazione di Stampi e Matrici

Costruito con materiali e meccanismi speciali che riducono le vibrazioni fino al 60% rispetto ai mandrini convenzionali.

COMPARAZIONE CON PORTAUTENSILI STANDARD



TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE TOOLHOLDERS

HSKA.....

FABBRICATO DA PARTI FORGIATE

MATERIALE:
- *Lega carburizzata al cromo-manganese 1.7131 (16MnCr5).*

ESECUZIONE:
- *Trattamento antiusura tramite carbocementazione.*
- *Durezza superficiale HRC 58±2 (670±40 HV30)*
- *Profondità mimimo 0,5 mm.*
- *Resistenza alla trazione nel nucleo minimo 800 N/mm2 dopo cementazione.*

PRECISIONE:
- *Cono secondo DIN 254*
- *Angolo del cono: tolleranza AT 3 DIN 7178 parte 1 e DIN 2080 parte 1.*
- *Altre tolleranze secondo DIN 7160 e 7168.*
- *Rugosità della superficie del cono Rz < 0,001 mm.*

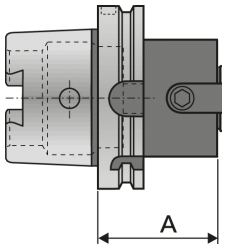
MANUFACTURED FROM FORGED PARTS

MATERIAL:
- *Alloyed carburized steel at chrome-manganese 1.7131 (16MnCr5).*

EXECUTION:
- *Carburized, hardness.*
- *Surface hardness HRC 58 ±2 (670±40 HV30)*
- *Depth minimun 0,5 mm.*
- *Tensile strenght in core minimun 800 N/mm² after carburizing.*

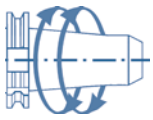
ACCURACY:
- *Taper according to DIN 254*
- *Taper angle: tolerance AT 3 DIN 7178 part 1 e DIN 2080 part 1.*
- *Other tolerance according to DIN 7160 e 7168.*
- *Taper surface roughness Rz < 0,001 mm.*

K	AT 3 mm
HSK 63	0,003
HSK 100	0,004



PORTAUTENSILI PREBILANCIATO

PREBALANCED TOOLHOLDERS

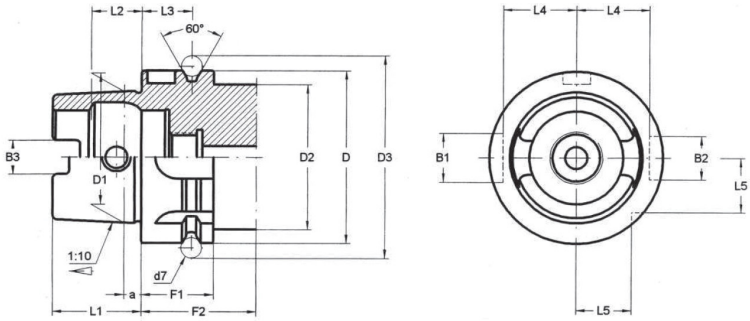


HSK 63 ►8000 rpm HSK 100 ►8000 rpm

TOLLERANZA AT:
- *Indica la tolleranza della superficie di dimensione D tra il reale e valore teorico della conicità del cono.*
- *Questo valore della superficie D deve sempre essere minore (negativo), mai più (positivo) per GARANTIRE un buon fissaggio dell'utensile al diametro del cono maggiore.*

TOLERANCE AT:
- *Indicates the tolerance of size D surface between the real and theoretical value of the taper conicity.*
- *This value of surface D must always be less (negative), never more (positive) in order to GUARANTEE a good toolholder fixation at the bigger taper diameter.*

DIN 69893-HSK-A



HSK	Dh10 mm	D_1 mm	D_2 max mm	D_3 -0,1 mm	B_1 H10 mm	B_2 H10 mm	B_3 ±0,4 mm	d_7 mm
63	63,00	48,00	53,00	72,30	18,00	16,00	12,54	7,00
100	100,00	75,00	85,00	109,75	22,00	20,00	20,02	7,00

HSK	L_1 -0,2 mm	L_2 JS10 mm	L_3 ±0,1 mm	L_4 -0,2 mm	L_5 -0,3 mm	F_1 min mm	F_2 min mm	a mm
63	32,00	18,13	18,00	26,50	20,00	26,00	42,00	3,30
100	50,00	28,56	20,00	44,00	31,50	29,00	45,00	10,00

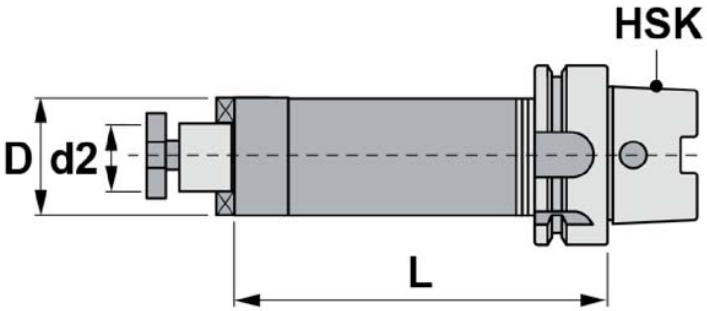
Mandrini Antivibranti Forma Cilindrica - Portafrese

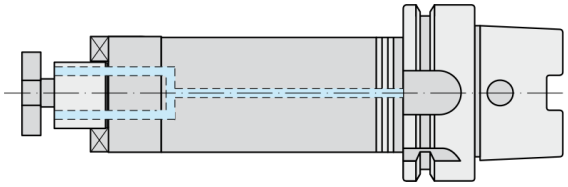
DIN 69893 - HSKA

PFC

IK

AV



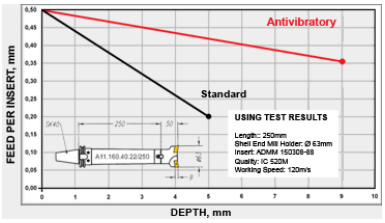


Articolo	HSK	D	d2	L	CR	SL	BR	Weight(kg)	Listino EK €	Listino IK €
AK63-AV.PFC.16-200	63	38	16	200	08	16	03	2,3	459	674
-300		38	16	300				3,6	561	777
.PFC.22-200		48	22	200	10	22	04	2,8	459	674
-300		48	22	300				4,1	561	777
.PFC.27-200		58	27	200	12	27	05	3,1	459	
-300		58	27	300				4,2		902
AK100-AV.PFC.16-200	100	38	16	200	08	16	03	5,4	564	777
-300		38	16	300				6,2	710	911
.PFC.22-200		48	22	200	10	22	04	5,1	564	777
-300		48	22	300				6,5	710	911
.PFC.27-200		58	27	200	12	27	05	5,8	564	777
-300		58	27	300				7,8	710	911
.PFC.32-300		78	32	300	16	32		8,1	710	911

Ideale per la realizzazione di Stampi e Matrici

Costruito con materiali e meccanismi speciali che riducono le vibrazioni fino al 60% rispetto ai mandrini convenzionali.

COMPARAZIONE CON PORTAUTENSILI STANDARD



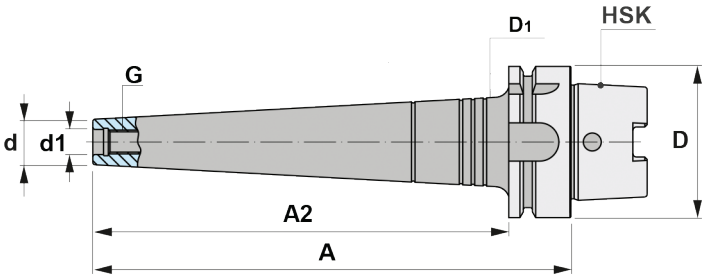
Mandrini Antivibranti sistema modulare per frese con attacco filettato

DIN 69893 - HSKA

PFM

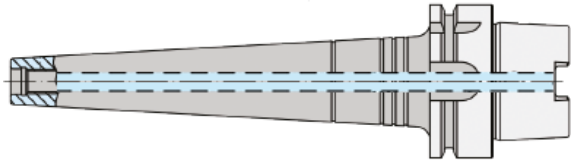
IK

AV



PRE-BALNCED

HSK63 G 6,3 15,000 rpm
HSK100 G 6,3 10,000 rpm

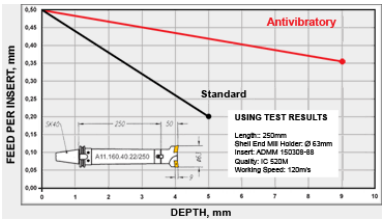


Articolo	HSK	A1	D	A	d1	G	d2	D1	Weight(kg)	Listino IK €
AK63-AV.PFM.10-200	63	174	63	200	10,5	M10	18	38	1,3	446
-250		224		250				38	1,5	467
.PFM.12-200		174		200	12,5	M12	21	38	1,3	451
-250		224		250				38	1,5	472
.PF .16-250		224		250	17	M16	29	46	2,1	476
AK100-AV.PFM.12-300	100	271	100	300	12,5	M12	21	50	3,6	580
.PFM.16-300		271		300	17	M16	29	56	4,4	596

Ideale per la realizzazione di Stampi e Matrici

Costruito con materiali e meccanismi speciali che riducono le vibrazioni fino al 60% rispetto ai mandrini convenzionali.

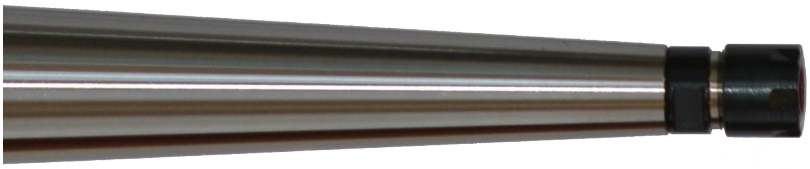
COMPARAZIONE CON PORTAUTENSILI STANDARD



ADT **P** / ADT **M**

ADT M

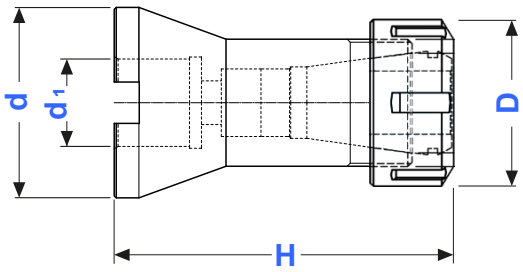
Adattatore portapinze per Mandrini Antivibranti
tipo PFM



ADT P

Adattatore portapinze per Mandrini Antivibranti
tipo PFC/PFK

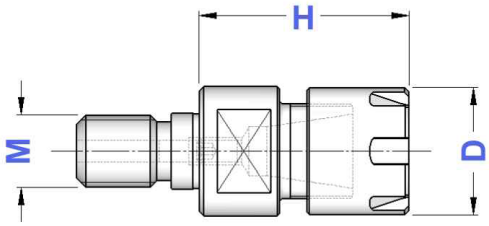
ADT P



ADT PF22 H.85 ER25S

ORDER NO.	MANDRINO	d	d_1	D	H	G	CH	ER	EUR.
ADT PF22 H85 ER25S	TC..-AV.PFC.22-… TC..-AV.PFK.22-… BT..-AV.PFC.22-… BT..-AV.PFK.22-… AK..-AV.PFC.22-… AK..-AV.PFK.22-…	48	22	22	85	GS25	20S	25	260,00

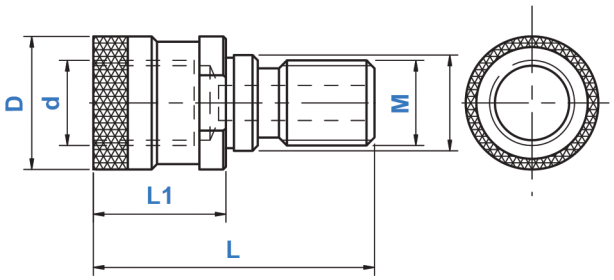
ADT M



ADT M.. H.. ER..M

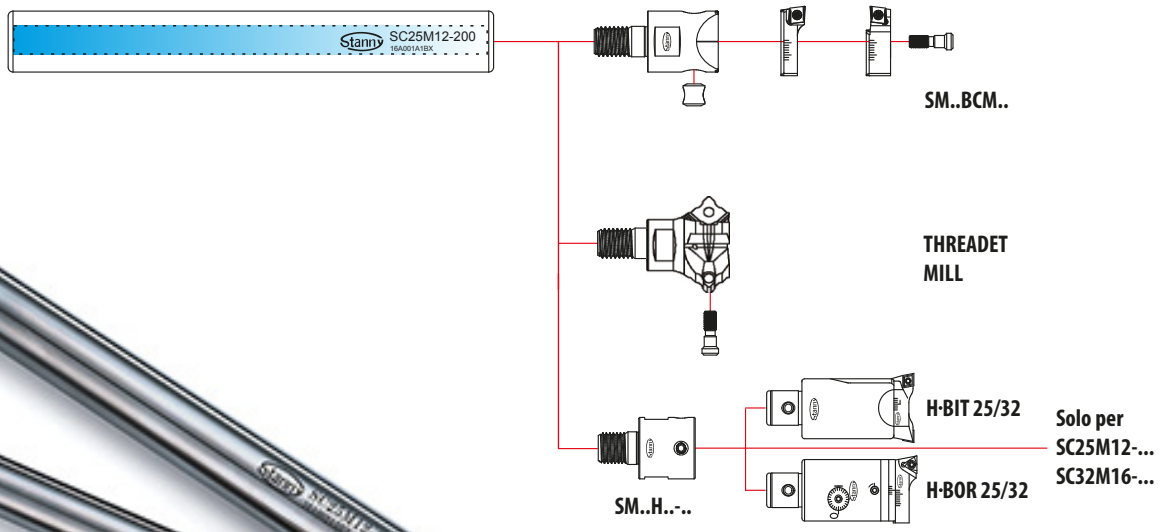
ORDER NO.	MANDRINO	M	D	H	G	CH	ER	EUR.
ADT M12 H50 ER16M	TC..-AV.PFM.12-… BT..-AV.PFM.12-…	M12	22	50	GM16	16M	16	116,00
ADT M16 H50 ER16M	TC..-AV.PFM.16-… BT..-AV.PFM.16-…	M16	22	50	GM16	16M	16	116,00
ADT M16 H40 ER20M			28	40	GM20	20M	20	118,00
ADT M16 H45 ER25M			35	45	GM25	25M	25	116,00

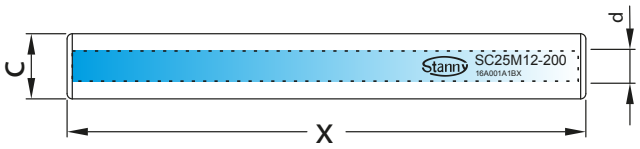
DIN 2080



217-220..

ORDER NO.	ISO	M	d	D	D1	L	L1	EUR.
217-22025	TC40	M16	M16	25,3	17	53	25	8,00
217-22040	BT40					56	28	9,90





ORDER NO.	MODEL	C	X	d	M	N.W.
45071007	SC10M5-75	10	75	5,5	M5	0,07
45071010	SC10M5-100		100			0,10
45071015	SC10M5-150		150			0,15
45071207	SC12M6-75	12	75	6,5	M6	0,11
45071210	SC12M6-100		100			0,14
45071215	SC12M6-150		150			0,22
45071410	SC14M8-100	14	100	8,5	M8	0,16
45071415	SC14M8-150		150			0,30
45071420	SC14M8-200		200			0,41
45071610	SC16M10-100	16	100	8,5	M8	0,26
45071615	SC16M10-150		150			0,38
45071620	SC16M10-200		200			0,52
45072015	SC20M10-150	20	150	10,5	M10	0,59
45072020	SC20M10-200		200			0,80
45072025	SC20M10-250		250			1,01
45072515	SC25M12-150	25	150	12,5	M12	0,93
45072520	SC25M12-200		200			1,26
45072525	SC25M12-250		250			1,58
45072530	SC25M12-300		300			1,91
45073215	SC32M16-150	32	150	17,00	M16	1,50
45073220	SC32M16-200		200			2,05
45073225	SC32M16250		250			2,59
45073230	SC32M16-300		300			3,15

SINERGYA

Sinergya di Giorgio Bianco & C. S.n.c.
Sede Legale:
Via Leopardi, 1 - 30038 Spinea VE
Uffici e deposito:
Via Martiri della Libertà, 106
30038 Spinea VE

Tel +39 041 8628380
Fax +39 041 8628381
+39 338 4014400
+39 335 6113711

info@sinergya.eu

sinergya_snc@pec.it

www.sinergya.eu

CF 03821680273