

TOOL

Trends

2026 | 3

SERRAGE SÛR USINAGE OPTIMAL

PLUS DE FORCE. PLUS DE PRÉCISION. PLUS DE CONTRÔLE.



PRECITOOL®

IMMER DIE RICHTIGE LÖSUNG

PREMUS® dès la p. 2

**MANDRINS WELDON ET
MANDRINS À PINCES**

FAHRION® dès la p. 12
FAR BEYOND PRECISION

MANDRINS À PINCES :

► Centro|P

► Accessoires

PREMUS®
HIGH PERFORMANCE BY PRECITOOL

**NOUVE
AU**

MANDRINS WELDON ET MANDRINS À PINCES

- › nos porte-outils répondent aux exigences les plus élevées et aux sollicitations d'usinage grâce à une fiabilité, une précision et une stabilité sans compromis
- › notre vaste gamme de mandrins Weldon et de mandrins à pinces vous offre une base fiable et sûre pour votre production quotidienne, avec une qualité exceptionnelle à des prix attractifs
- › face aux exigences croissantes des procédés d'usinage modernes, nous avons aligné notre gamme de porte-outils SK et HSK sur les standards industriels les plus élevés
- › grâce notamment aux écrous de serrage équilibrés, les porte-outils contribuent à prolonger la durée de vie de votre broche
- › découvrez à la page suivante notre gamme complète pour toutes les interfaces de broche courantes et trouvez la variante adaptée à votre application



HAIMER® dès la p. 17

Mandrin de frettage:

- ▶ Power Shrink Chuck
- ▶ Hybrid Chuck
- › Accessoires

SCHUNK® dès la p. 24

Mandrin expansible hydraulique:

- ▶ Tendo E compact
- ▶ Tendo Silver
- ▶ Tendo Slim 4ax
- › Accessoires

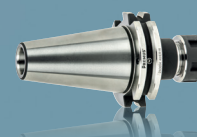
PREMUS® Mandrin Weldon



interface Exécution diamètre de serrage N° cat.

SK40 ultra-court 16-32 mm 240540		
SK40/SK50 court 6-40 mm 240541		
SK40/SK50 court, avec perçages d'arrosage 6-40 mm 240542		
SK40/SK50 long 6-20 mm 240543		
SK40 long, avec perçages d'arrosage 6-20 mm 240544		
SK40/SK50 extra-long 6-32 mm 240545		
SK40 extra-long, avec perçages d'arrosage 6-20 mm 240546		
HSK-A63/HSK-A100 court 6-40 mm 242331		
HSK-A63/HSK-A100 court, avec perçages d'arrosage 6-40 mm 242332		
HSK-A63 long 6-20 mm 242333		
HSK-A63 long, avec perçages d'arrosage 6-20 mm 242334		
HSK-A63/HSK-A100 extra-long 6-20 mm 242335		
HSK-A63/HSK-A100 extra-long, avec perçages d'arrosage 6-20 mm 242336		

PREMUS® MANDRINS À PINCES



interface Exécution pinces N° cat.

SK40 court, mini ER11, ER16 240651		
SK40 long, mini ER11, ER16 240652		
SK40 extra-long, mini ER11, ER16 240653		
SK40/SK50 court ER16, ER25, ER32, ER40 240654		
SK40/SK50 long ER16, ER25, ER32, ER40 240655		
SK40/SK50 extra-long ER16, ER25, ER32, ER40 240656		
SK40/SK50 très long ER16, ER25, ER32, ER40 240657		
HSK-A 63 long, mini ER11, ER16, ER25 242341		
HSK-A 63 extra-long, mini ER11, ER16, ER25 242342		
HSK-A 63/HSK-A 100 long ER16, ER25, ER32, ER40 242343		
HSK-A 63/HSK-A 100 extra-long ER16, ER25, ER32, ER40 242344		

› Mandrin Weldon ISO 7388-1

PREMUS®

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation :

- pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB
- selon DIN 6359 avec cône à forte conicité
- forme AD/AF : arrosage central et canaux d'arrosage refermables sur la collerette

Livraison : avec vis de serrage.

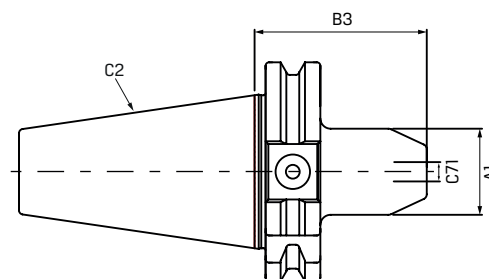
Remarque : exécution ultra-courte.

ISO
7388-1

Form
AD/AF

DIN
6359

G 2,5
25.000 min⁻¹



NOUVEAU

Réf.	240540 Form AD/AF, ultra-court, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/16	71,30	SK40	16	45	35
40/20	71,30	SK40	20	45	35
40/25	84,20	SK40	25	45	35
40/32	88,40	SK40	32	50	65

› Mandrin Weldon ISO 7388-1

PREMUS®

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation :

- pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB
- selon DIN 6359 avec cône à forte conicité
- forme AD/AF : arrosage central et canaux d'arrosage refermables sur la collerette

Livraison : avec vis de serrage. Réf. 240542 avec vis de serrage et joint torique.

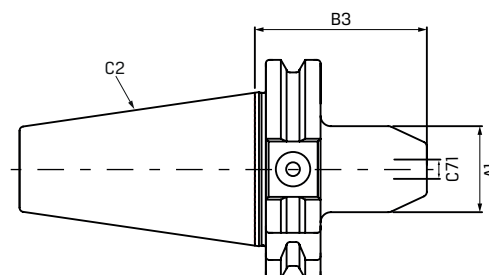
Remarque 240542: - avec perçages d'arrosage - pour les outils avec arrosage interne, un joint torique doit être utilisé

ISO
7388-1

Form
AD/AF

DIN
6359

G 2,5
25.000 min⁻¹



NOUVEAU

Réf.	240541 Form AD/AF, court, G2,5 à 25.000 1/min	240542 Form AD/AF, court, avec perçages d'arrosage G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	59,30	94,10	SK40	6	25	50
40/08	53,90	90,80	SK40	8	28	50
40/10	53,90	90,80	SK40	10	35	50
40/12	53,90	90,80	SK40	12	42	50
40/14	53,90	90,80	SK40	14	44	50
40/16	53,90	90,80	SK40	16	48	63
40/18	53,90	90,80	SK40	18	50	63
40/20	53,90	90,80	SK40	20	52	63
40/25	71,30	120,50	SK40	25	65	100
40/32	73,95	123,80	SK40	32	72	100
40/40	88,95	135,30	SK40	40	80	120
50/06	92,40	145,20	SK50	6	25	63
50/08	88,45	138,80	SK50	8	28	63
50/10	88,45	138,80	SK50	10	35	63
50/12	88,45	138,80	SK50	12	42	63
50/14	88,45	138,80	SK50	14	44	63
50/16	88,45	138,80	SK50	16	48	63
50/18	88,45	138,80	SK50	18	50	63
50/20	88,45	138,80	SK50	20	52	63
50/25	99,00	157,90	SK50	25	65	80
50/32	105,60	161,10	SK50	32	72	100
50/40	113,50	169,10	SK50	40	80	100

» Mandrin Weldon ISO 7388-1

PREMUS®

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation :

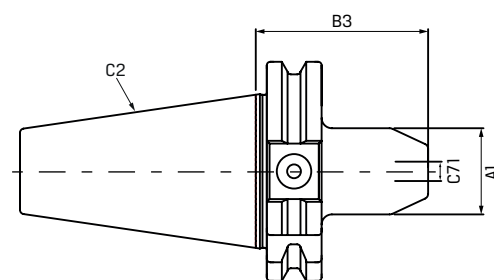
- pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB
- selon DIN 6359 avec cône à forte conicité
- forme AD/AF : arrosage central et canaux d'arrosage refermables sur la collerette

Livraison : avec vis de serrage. Réf. 240544 avec vis de serrage et joint torique.

Remarque 240544: - avec perçages d'arrosage - pour les outils avec arrosage interne, un joint torique doit être utilisé



ISO 7388-1	Form AD/AF	DIN 6359	G 2,5 25.000 min ¹	
---------------	---------------	-------------	----------------------------------	--



Réf.	240543 Form AD/AF, long, G2,5 à 25.000 1/min	240544 Form AD/AF, long, avec perçages d'arrosage G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	74,35	110,10	SK40	6	25	100
40/08	70,15	105,30	SK40	8	28	100
40/10	70,15	105,30	SK40	10	35	100
40/12	70,15	105,30	SK40	12	42	100
40/14	70,15	105,30	SK40	14	44	100
40/16	70,15	105,30	SK40	16	48	100
40/18	70,15	105,30	SK40	18	50	100
40/20	70,15	105,30	SK40	20	52	100
50/06	116,40	-	SK50	6	25	100
50/08	112,20	-	SK50	8	28	100
50/10	112,20	-	SK50	10	35	100
50/12	112,20	-	SK50	12	42	100
50/14	112,20	-	SK50	14	44	100
50/16	112,20	-	SK50	16	48	100
50/18	112,20	-	SK50	18	50	100
50/20	112,20	-	SK50	20	52	100
50/25	134,70	-	SK50	25	65	120

» Mandrin Weldon ISO 7388-1

PREMUS®

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation :

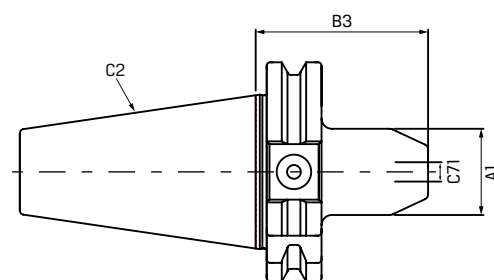
- pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB
- selon DIN 6359 avec cône à forte conicité
- forme AD/AF : arrosage central et canaux d'arrosage refermables sur la collerette

Livraison : avec vis de serrage. Réf. 240546 avec vis de serrage et joint torique.

Remarque 240546: - avec perçages d'arrosage - pour les outils avec arrosage interne, un joint torique doit être utilisé



ISO 7388-1	Form AD/AF	DIN 6359	G 2,5 25.000 min ¹	
---------------	---------------	-------------	----------------------------------	--



Réf.	240545 Form AD/AF, extra-long, G2,5 à 25.000 1/min	240546 Form AD/AF, extra-long, avec perçages d'arrosage G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	127,70	179,60	SK40	6	25	160
40/08	120,60	171,60	SK40	8	28	160
40/10	120,60	171,60	SK40	10	35	160
40/12	120,60	171,60	SK40	12	42	160
40/14	120,60	171,60	SK40	14	44	160
40/16	120,60	171,60	SK40	16	48	160
40/18	120,60	171,60	SK40	18	50	160
40/20	120,60	171,60	SK40	20	52	160
40/25	140,30	-	SK40	25	65	160
40/32	150,10	-	SK40	32	72	160
50/06	186,60	-	SK50	6	25	160
50/08	182,40	-	SK50	8	28	160
50/10	182,40	-	SK50	10	35	160
50/12	182,40	-	SK50	12	42	160
50/14	182,40	-	SK50	14	44	160
50/16	182,40	-	SK50	16	48	160
50/18	182,40	-	SK50	18	50	160
50/20	182,40	-	SK50	20	52	160
50/25	196,40	-	SK50	25	65	160
50/32	203,40	-	SK50	32	72	160
50/40	210,40	-	SK50	40	80	160

› Mandrin à pinces ER Mini ISO 7388-1

PREMUS°

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation :

- pour le serrage d'outils à queue cylindrique dans des pinces selon ISO 15488
- forme AD/AF : arrosage central et canaux d'arrosage refermables sur la collerette

Livraison : avec
écrou ER Mini.

ISO
7388-1

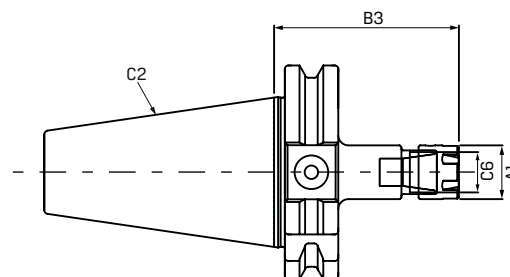
Form
AD/AF

ISO
15488

G 2,5
25.000 min⁻¹



NOUVEAU



Réf.	240651 Form AD/AF, court, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER11M	144,20	SK40	ER11-M	16	55	1 - 7
40/ER16M	144,20	SK40	ER16-M	22	55	1 - 10

Réf.	240652 Form AD/AF, long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER11M	172,50	SK40	ER11-M	16	100	1 - 7
40/ER16M	172,50	SK40	ER16-M	22	100	1 - 10

Réf.	240653 Form AD/AF, extra-long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER11M	197,60	SK40	ER11-M	16	160	1 - 7
40/ER16M	197,60	SK40	ER16-M	22	160	1 - 10

› Mandrin à pinces ER ISO 7388-1

PREMUS®

Exécution :

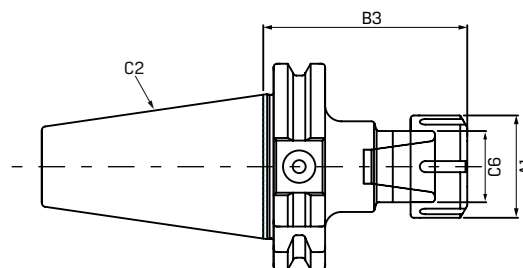
- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation :

- pour le serrage d'outils à queue cylindrique dans des pinces selon ISO 15488
- forme AD/AF : arrosage central et canaux d'arrosage refermables sur la collerette

Livraison : avec écrou de serrage équilibré.

ISO 7388-1	Form AD/AF	ISO 15488	G 2,5 25.000 1/min¹
---------------	---------------	--------------	------------------------



Réf.	240654 Form AD/AF, court, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER16	74,30	SK40	ER16	32	63	1 - 10
40/ER25	74,30	SK40	ER25	42	60	2 - 16
40/ER32	78,55	SK40	ER32	50	70	2 - 20
40/ER40	82,75	SK40	ER40	63	80	3 - 26
50/ER16	126,70	SK50	ER16	32	70	1 - 10
50/ER25	126,70	SK50	ER25	42	60	2 - 16
50/ER32	126,70	SK50	ER32	50	70	2 - 20
50/ER40	129,40	SK50	ER40	63	80	3 - 26

Réf.	240655 Form AD/AF, long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER16	84,20	SK40	ER16	32	100	1 - 10
40/ER25	94,00	SK40	ER25	42	100	2 - 16
40/ER32	94,00	SK40	ER32	50	100	2 - 20
40/ER40	105,20	SK40	ER40	63	100	3 - 26
50/ER16	145,20	SK50	ER16	32	100	1 - 10
50/ER25	145,20	SK50	ER25	42	100	2 - 16
50/ER32	169,00	SK50	ER32	50	100	2 - 20
50/ER40	175,60	SK50	ER40	63	100	3 - 26

Réf.	240656 Form AD/AF, extra-long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER16	118,30	SK40	ER16	32	160	1 - 10
40/ER25	118,30	SK40	ER25	42	160	2 - 16
40/ER32	120,60	SK40	ER32	50	160	2 - 20
40/ER40	136,00	SK40	ER40	63	160	3 - 26
50/ER16	175,10	SK50	ER16	32	160	1 - 10
50/ER25	175,10	SK50	ER25	42	160	2 - 16
50/ER32	175,10	SK50	ER32	50	160	2 - 20
50/ER40	178,60	SK50	ER40	63	160	3 - 26

Réf.	240657 Form AD/AF, très long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
40/ER16	206,20	SK40	ER16	32	200	1 - 10
40/ER25	206,20	SK40	ER25	42	200	2 - 16
40/ER32	213,20	SK40	ER32	50	200	2 - 20
40/ER40	227,30	SK40	ER40	63	200	3 - 26
50/ER16	254,80	SK50	ER16	32	200	1 - 10
50/ER25	254,80	SK50	ER25	42	200	2 - 16
50/ER32	266,70	SK50	ER32	50	200	2 - 20
50/ER40	283,90	SK50	ER40	63	200	3 - 26

» Mandrin Weldon ISO 12164-1

PREMIUS

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

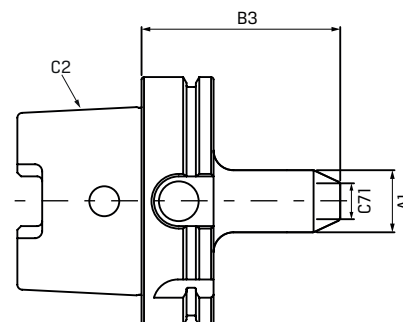
Utilisation : pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB.

Livraison : avec vis de serrage. Réf. 242332 avec vis de serrage et joint torique.

Remarque 242332: - avec perçages d'arrosage - pour les outils avec arrosage interne, un joint torique doit être utilisé



Réf.	242331 court, G2,5 à 25.000 1/min	242332 court, avec perçages d'arrosage G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	130,10	162,40	HSK-A63	6	25	65
63/08	120,60	153,20	HSK-A63	8	28	65
63/10	120,60	153,20	HSK-A63	10	35	65
63/12	120,60	153,20	HSK-A63	12	42	80
63/14	120,60	153,20	HSK-A63	14	44	80
63/16	120,60	153,20	HSK-A63	16	48	80
63/18	120,60	153,20	HSK-A63	18	50	80
63/20	120,60	153,20	HSK-A63	20	52	80
63/25	133,10	180,90	HSK-A63	25	65	110
63/32	137,50	190,10	HSK-A63	32	72	110
63/40	173,70	207,30	HSK-A63	40	80	125
100/06	178,60	215,20	HSK-A100	6	25	80
100/08	170,30	207,30	HSK-A100	8	28	80
100/10	170,30	207,30	HSK-A100	10	35	80
100/12	170,30	207,30	HSK-A100	12	42	80
100/14	170,30	207,30	HSK-A100	14	44	80
100/16	170,30	207,30	HSK-A100	16	48	100
100/18	170,30	207,30	HSK-A100	18	50	100
100/20	170,30	207,30	HSK-A100	20	52	100
100/25	183,30	239,00	HSK-A100	25	65	100
100/32	191,60	253,50	HSK-A100	32	72	100
100/40	222,40	268,00	HSK-A100	40	80	105



» Mandrin Weldon ISO 12164-1

PREMIUS

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

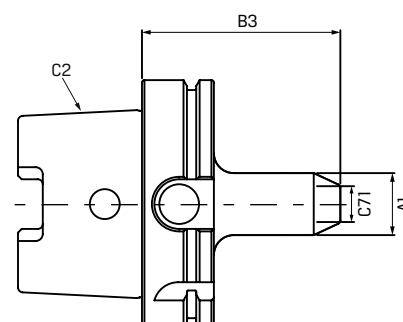
Utilisation : pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB.

Livraison : avec vis de serrage. Réf. 242334 avec vis de serrage et joint torique.

Remarque 242334: - avec perçages d'arrosage - pour les outils avec arrosage interne, un joint torique doit être utilisé



Réf.	242333 long, G2,5 à 25.000 1/min	242334 long, avec perçages d'arrosage G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	147,90	174,30	HSK-A63	6	25	100
63/08	142,10	174,30	HSK-A63	8	28	100
63/10	142,10	174,30	HSK-A63	10	35	100
63/12	142,10	174,30	HSK-A63	12	42	100
63/14	142,10	174,30	HSK-A63	14	44	100
63/16	142,10	174,30	HSK-A63	16	48	100
63/18	142,10	174,30	HSK-A63	18	50	100
63/20	142,10	174,30	HSK-A63	20	52	100



› Mandrin Weldon ISO 12164-1

PREMUS®

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

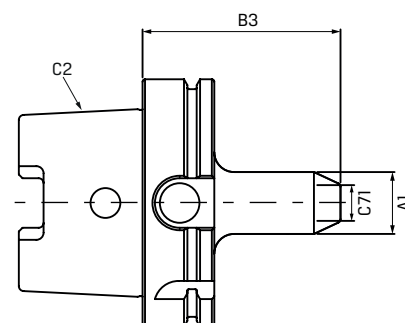
Utilisation : pour le serrage de fraises à queue cylindrique avec méplat d'entraînement selon DIN 1835-B et DIN 6535-HB.

Livraison : avec vis de serrage. Réf. 242336 avec vis de serrage et joint torique.

Remarque 242336: - avec perçages d'arrosage - pour les outils avec arrosage interne, un joint torique doit être utilisé

NOUVEAU

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------	--



Réf.	242335 extra-long, G2,5 à 25.000 1/min	242336 extra-long, avec perçages d'arrosage G2,5 à 25.000 1/min	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	170,30	186,90	HSK-A63	6	25	160
63/08	170,30	179,80	HSK-A63	8	28	160
63/10	170,30	179,80	HSK-A63	10	35	160
63/12	170,30	179,80	HSK-A63	12	42	160
63/14	170,30	179,80	HSK-A63	14	44	160
63/16	170,30	179,80	HSK-A63	16	48	160
63/18	170,30	179,80	HSK-A63	18	50	160
63/20	170,30	179,80	HSK-A63	20	52	160
100/06	288,30	426,90	HSK-A100	6	25	160
100/08	279,50	408,20	HSK-A100	8	28	160
100/10	279,50	408,20	HSK-A100	10	35	160
100/12	279,50	408,20	HSK-A100	12	42	160
100/14	279,50	408,20	HSK-A100	14	44	160
100/16	279,50	408,20	HSK-A100	16	48	160
100/18	279,50	408,20	HSK-A100	18	50	160
100/20	279,50	408,20	HSK-A100	20	52	160
100/25	288,30	425,80	HSK-A100	25	65	160
100/32	303,70	441,20	HSK-A100	32	72	160
100/40	318,00	458,80	HSK-A100	40	80	160

› Mandrin à pinces ER Mini ISO 12164-1

PREMUS®

Exécution :

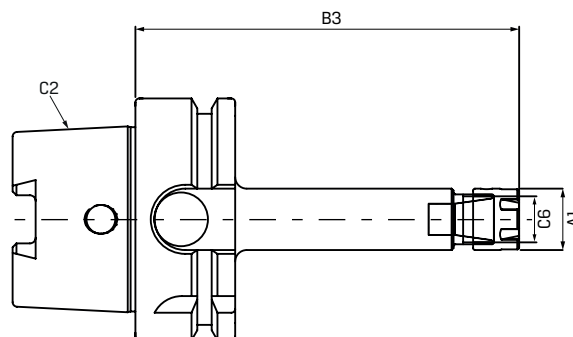
- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation : pour le serrage d'outils à queue cylindrique dans des pinces selon ISO 15488.

Livraison : avec écrou ER Mini.

NOUVEAU

ISO 12164-1	Form A	ISO 15488	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	--------	-----------	-----	-----------------------------------	--



Réf.	242341 long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
63/ER11M	255,60	HSK-A63	ER11-M	16	100	1 - 7
63/ER16M	255,60	HSK-A63	ER16-M	22	100	1 - 10
63/ER25M	255,60	HSK-A63	ER25-M	35	100	2 - 16

Réf.	242342 extra-long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
63/ER11M	291,60	HSK-A63	ER11-M	16	160	1 - 7
63/ER16M	291,60	HSK-A63	ER16-M	22	160	1 - 10
63/ER25M	291,60	HSK-A63	ER25-M	35	160	2 - 16

› Mandrin à pinces ER ISO 12164-1

PREMUS°

Exécution :

- surface trempée HRC 58-60
- résistance à la traction du noyau d'au moins 800 N/mm² selon DIN
- surfaces fonctionnelles rectifiées avec précision

Utilisation : pour le serrage d'outils à queue cylindrique dans des pinces selon ISO 15488

Livraison : avec écrou de serrage équilibré.

ISO
12164-1

Form
A

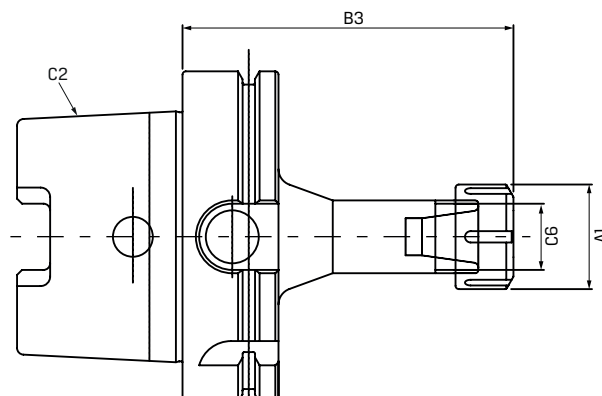
ISO
15488

HSC

G 2,5
25.000 min⁻¹



NOUVEAU



Réf.	242343 long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
63/ER16	143,10	HSK-A63	ER16-M	32	100	1 - 10
63/ER25	143,10	HSK-A63	ER25-M	42	100	2 - 16
63/ER32	150,10	HSK-A63	ER32-M	50	100	2 - 20
63/ER40	159,90	HSK-A63	ER40-M	63	120	3 - 26
100/ER16	182,40	HSK-A100	ER16-M	32	100	1 - 10
100/ER25	182,40	HSK-A100	ER25-M	42	100	2 - 16
100/ER32	182,40	HSK-A100	ER32-M	50	100	2 - 20
100/ER40	189,40	HSK-A100	ER40-M	63	120	3 - 26

Réf.	242344 extra-long, G2,5 à 25.000 1/min	C2	C6	A1 mm	B3 mm	capacité de serrage mm
63/ER16	211,80	HSK-A63	ER16-M	32	160	1 - 10
63/ER25	211,80	HSK-A63	ER25-M	42	160	2 - 16
63/ER32	217,40	HSK-A63	ER32-M	50	160	2 - 20
63/ER40	234,30	HSK-A63	ER40-M	63	160	3 - 26
100/ER16	234,30	HSK-A100	ER16-M	32	160	1 - 10
100/ER25	234,30	HSK-A100	ER25-M	42	160	2 - 16
100/ER32	234,30	HSK-A100	ER32-M	50	160	2 - 20
100/ER40	234,30	HSK-A100	ER40-M	63	160	3 - 26

PREMUS[®]
HIGH PERFORMANCE BY PRECITOOL

HIGH PERFORMANCE



haute performance



innovant



Best-in-Class



rapport qualité-prix
exceptionnel

DAILY DRIVER



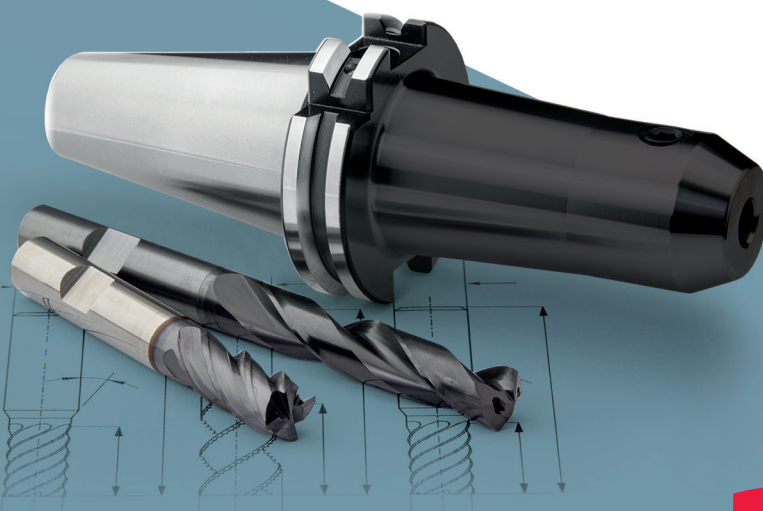
bonnes performances



abouti et éprouvé



prix avantageux



PRETEC[®]
BY PRECITOOL

MANDRINS À PINCES CENTRO | P

La performance ne dépend pas uniquement du mandrin.
Souvent, elle dépend de l'écrou de serrage.

L'écrou standard transmet l'effort par frottement : de manière incontrôlée, dépendante de l'opérateur et avec des pertes. L'écrou FPC sur roulement à billes élimine précisément cette perte.

Résultat : plus de force de serrage, un processus plus régulier et une durée de vie d'outil accrue — avec le même mandrin et la même pince.

**NOUVE
AU**

écrou de serrage FPC

CE QUI DISTINGUE TECHNIQUEMENT L'ÉCROU FPC :

1. Aucune perte par frottement au serrage

Seul l'effort axial atteint la pince : aucun frottement incontrôlé et aucune rotation de la pince.

2. Force de serrage reproductible

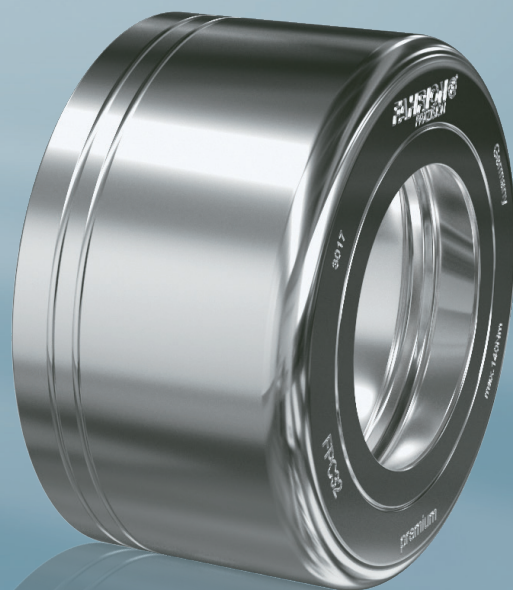
Un serrage identique produit toujours la même force, quel que soit l'opérateur. L'une des causes les plus fréquentes de variations du processus est ainsi éliminée.

3. Force de serrage supérieure pour un même effort

Comme presque aucune énergie n'est perdue par frottement, une part accrue du couple devient force de serrage : 350–380 Nm.

4. Amortissement des vibrations par conception multipartite

Le roulement et la bague de compensation isolent les vibrations. L'outil tourne plus régulièrement, même avec de grandes longueurs en porte-à-faux et en usinage lourd.



ÉCROU STANDARD VS ÉCROU FPC — LA DIFFÉRENCE TECHNIQUE :

Critère écrou de serrage standard écrou de serrage FPC

Transmission de l'effort : > frottement — incontrôlé > axial, faible frottement (roulement)

Force de serrage : > env. 150-220 Nm > env. 350-380 Nm

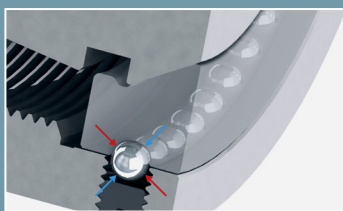
Influence de l'opérateur : > forte — effort variable > minimale — reproductible

Comportement vibratoire : > standard > amorti (multipartite)

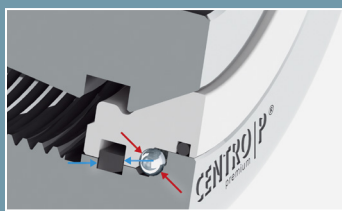
Arrachement de l'outil : > possible sous forte charge > pratiquement éliminé*

Entretien : > aucun > aucun (sans entretien)

*en combinaison avec la pince GERC-W



Roulement à billes conventionnel : lors du serrage (rouge) comme du desserrage (bleu), l'effort est transmis exclusivement par les billes et les bagues du roulement.



Roulement à contact oblique de l'écrou FPC : au serrage (rouge), l'effort passe par les billes ; au desserrage (bleu), par la bague de retenue.

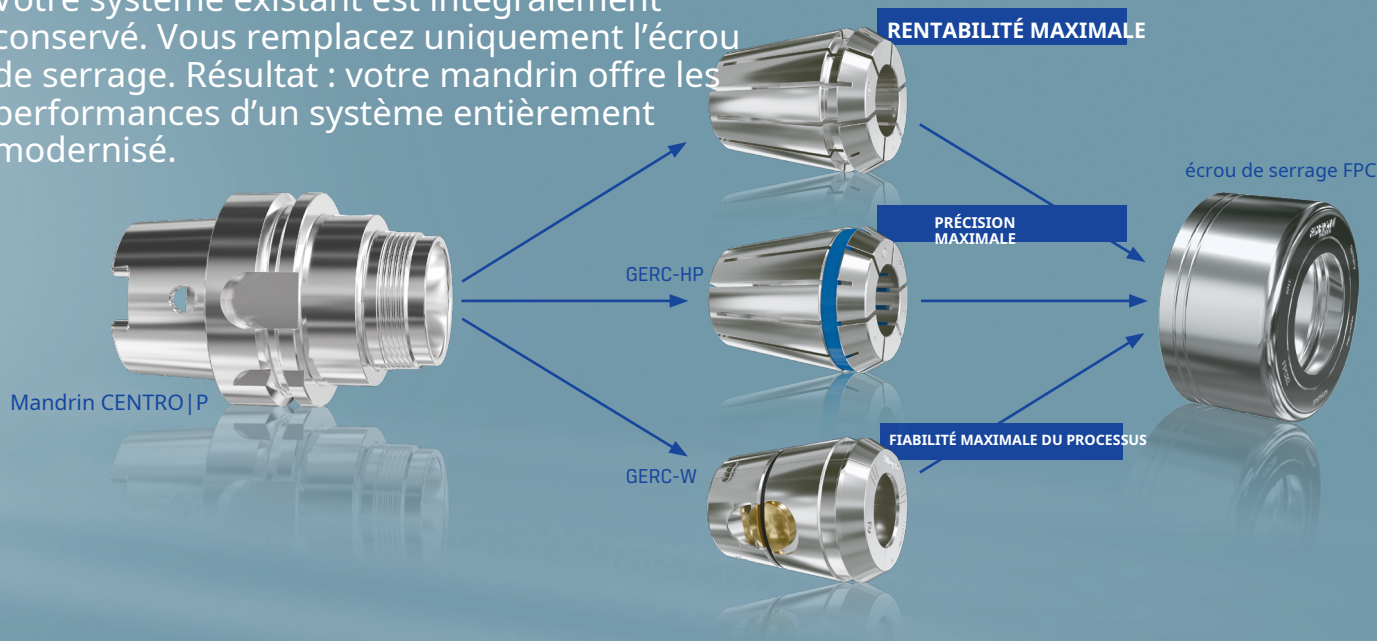
AMÉLIORER, PAS REMPLACER

Même mandrin. Même pince.

**Nouvel écrou.
Résultat amélioré.**

LE PRINCIPE DE MISE À NIVEAU : REEMPLACER UN SEUL COMPOSANT

Votre système existant est intégralement conservé. Vous remplacez uniquement l'écrou de serrage. Résultat : votre mandrin offre les performances d'un système entièrement modernisé.



AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES DU SYSTÈME DE SERRAGE FAHRION CENTRO|P :
Très flexible, il réduit les coûts d'outillage. La combinaison des composants CENTRO|P vous permet de toujours disposer de la solution adaptée à chaque application.

Critère Signification en pratique Avantage client

Roulement à contact oblique :	Transmission axiale de l'effort, sans force radiale sur la pince. › serrage régulier, aucun balourd	Aucun balourd, aucun décalage de l'outil. › moins de rebuts, meilleure qualité de surface, durée de vie d'outil accrue
Bague de compensation :	Découplage du frottement lors du serrage. › force de serrage reproductible, indépendante de l'opérateur	Même serrage = force supérieure, à chaque fois › moins de variations du processus, moins de retouches et durées de vie prévisibles
Contour symétrique :	Aucun balourd, aucune rainure. › stable à vitesse élevée	Processus stable même à vitesse élevée › aucune vibration, moins de temps de réglage
Passage à l'écrou FPC :	Même utilisation que le CENTRO P standard › aucun réapprentissage, aucune reprogrammation	Faible investissement, mise en service sans arrêt et productivité immédiate. › aucun réapprentissage, aucune reprogrammation, aucun risque

LA PREUVE : PAS UNE PROMESSE, MAIS VOS FUTURS RÉSULTATS.

Essai dans le titane | Fraise $\square$ 20 mm / 3 x DC | Conditions de coupe identiques pour les deux essais
(Matériau : titane | $v_c = 126$ m/min | $f_z = 0,11$ mm | $a_p = 60$ mm | $a_e = 1$ mm)

PIÈCES PAR FRAISE : FORCE DE SERRAGE (EN NM)

16	16	220	150-220
	+ 50 %		
24	24	380	350-380

■ CENTRO|P + écrou de serrage standard ■ CENTRO|P + écrou de serrage FPC

► Mandrin à pinces ER ISO 7388-1

FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

Afin de garantir une flexibilité maximale d'utilisation, le mandrin, l'écrou de serrage, les pinces et les accessoires doivent être définis séparément lors de la commande.

B3 : cote pour écrou sans disque d'étanchéité
B71 : profondeur d'insertion max. sans butée

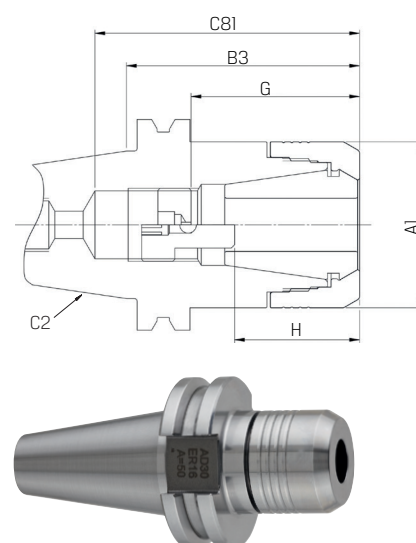
Livraison : sans
écrou de serrage.

ISO
7388-1

Form
AD

G 2,5
25.000 mm¹

Réf. 241209		C2	A1 mm	B3 mm	C81 mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme U mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme W mm	capacité de serrage/ pinces
CP16-AD40-A-70	112,10 95,29	SK40	30	70	55	45/28	31/16	1,0 - 10,0 GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-AD40-A-100	123,90 105,32	SK40	30	100	85	45/28	31/16	1,0 - 10,0 GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD40-A-70	112,10 95,29	SK40	40	70	114	60/35	42/20	2,0 - 16,0 GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD40-A-100	123,90 105,32	SK40	40	100	114	60/35	42/20	2,0 - 16,0 GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A-50	119,60 101,66	SK40	50	50	84	70/52	52/26	2,0 - 20,0 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A-70	112,10 95,29	SK40	50	70	99	75/55	62/42	2,0 - 20,0 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A-100	123,90 105,32	SK40	50	100	114	70/52	52/32	2,0 - 20,0 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP40-AD40-A-70	148,40 126,14	SK40	63	70	83	55/48	—	3,0 - 26,0 GERC40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

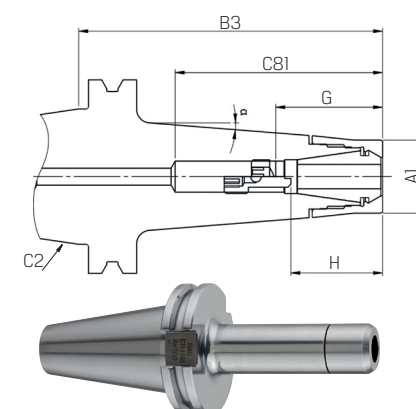


Afin de garantir une flexibilité maximale d'utilisation, le mandrin, l'écrou de serrage, les pinces et les accessoires doivent être définis séparément lors de la commande.

B3 : cote pour écrou sans disque d'étanchéité
B71 : profondeur d'insertion max. sans butée

Livraison : sans
écrou de serrage.

Réf.	241218 ControlP Mini	C2	A1 mm	B3 mm	C81 mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme U mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme W mm	capacité de serrage/ pinces
CP11M-B40-A-70	146,30 124,36	SK40	16	70	54	32/15	22/ 7	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD/HPDD
CP11M-B40-A-100	146,30 124,36	SK40	16	100	84	36/18	26/12	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD/HPDD
CP11M-B40-A-130	192,20 163,37	SK40	16	130	114	32/15	22/ 7	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD/HPDD
CP16M-B40-A-70	146,30 124,36	SK40	22	70	54	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-B40-A-100	146,30 124,36	SK40	22	100	84	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-B40-A-130	192,20 163,97	SK40	22	130	114	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-B40-A-160	216,70 184,20	SK40	22	160	144	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

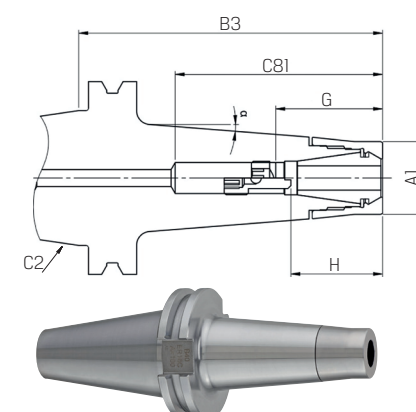


ISO
7388-1

Form
AD/AF

G 2,5
25.000 mm¹

Réf.	241220 ControlP conique	C2	A1 mm	B3 mm	B51° mm	C81 mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme U mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme W mm	capacité de serrage/ pinces
CPC16-B40-A-100	141,00 119,85	SK40	24	100	4,5	120	48/28	35/20	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CPC16-B40-A-160	191,20 162,52	SK40	24	160	2,5	120	48/28	35/20	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD



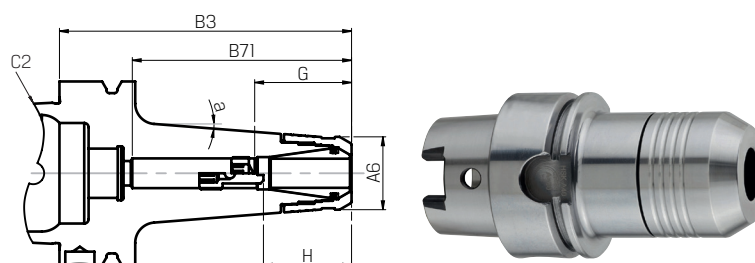
› Mandrin à pinces ER ISO 12164-1

Afin de garantir une flexibilité maximale d'utilisation, le mandrin, l'écrou de serrage, les pinces et les accessoires doivent être définis séparément lors de la commande.

B3 : cote pour écrou sans disque d'étanchéité
B71 : profondeur d'insertion max. sans butée

Livraison : sans
écrou de serrage.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	-----------	-----	-----------------------------------



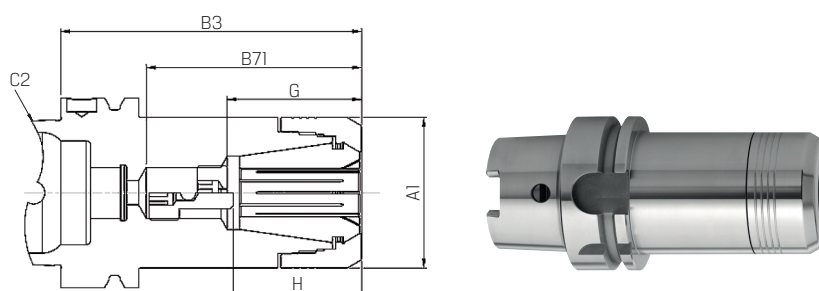
Réf.	241229 CENTRO P conique	C2	A6 mm	B3 mm	B51°	B71 mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme U mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme W mm	capacité de serrage/ pinces
CP16-HSK-A40-A=60	160,20 136,17	HSK-A40	30	60	—	40	32/28	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CPC16-HSK-A63-A=100	155,90 132,52	HSK-A63	24	100	4,5	75	48/28	35/20	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CPC16-HSK-A63-A=160	218,80 185,98	HSK-A63	24	160	2,5	105	48/28	35/20	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Afin de garantir une flexibilité maximale d'utilisation, le mandrin, l'écrou de serrage, les pinces et les accessoires doivent être définis séparément lors de la commande.
Les tailles CP16-HSK-A63-A=55 / CP25-HSK-A63-A=60 / CP32-HSK-A63-A=70 / CP40-HSK-A63-A=80 sont des exécutions extra-courtes sans butée intérieure.

B3 : cote pour écrou sans disque d'étanchéité
B71 : profondeur d'insertion max. sans butée

Livraison : sans
écrou de serrage.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	-----------	-----	-----------------------------------



Réf.	241230 CENTRO P C2 A1 mm			B3 mm	B71 mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme U mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme W mm	capacité de serrage/ pinces
CP16-HSK-A63-A=55	144,10 122,49	HSK-A63	30	55	32	—	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A63-A=100	144,10 122,49	HSK-A63	30	100	71	45/28	31/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A63-A=160	209,30 177,91	HSK-A63	30	160	136	45/28	31/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A100-A=100	266,90 226,87	HSK-A100	30	100	70	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A100-A=160	371,50 315,78	HSK-A100	30	160	130	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=60	144,10 122,49	HSK-A63	40	60	37	—	—	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=100	144,10 122,49	HSK-A63	40	100	70	55/35	37/24	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=130	187,90 159,72	HSK-A63	50	130	89	60/37	42/12	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=160	214,60 182,41	HSK-A63	40	160	128	60/35	42/24	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A100-A=100	266,90 226,87	HSK-A100	40	100	71	56/38	40/20	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A100-A=160	371,50 315,78	HSK-A100	40	160	105	68/38	50/20	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A63-A=70	144,10 122,49	HSK-A63	50	70	46	—	—	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A63-A=100	144,10 122,49	HSK-A63	50	100	71	57/41	39/26	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A100-A=100	266,90 226,87	HSK-A100	50	100	70	59/42	40/24	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A100-A=160	371,50 315,78	HSK-A100	50	160	99	70/42	52/24	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP40-HSK-A63-A=80	182,60 155,21	HSK-A63	63	80	56	—	—	3 - 26 GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

› Écrou pour mandrin de précision à pinces CENTRO | P

Exécution:

- › serrage d'outil de haute précision
- › force de serrage élevée
- › amortissement efficace des vibrations

Utilisation:

- › HPC/ébauche
- › fraisage trochoïdal
- › finition
- › usinage lourd

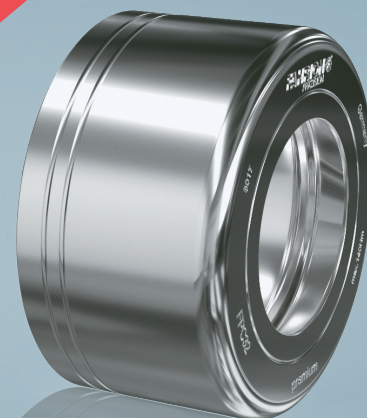
Livraison:

Écrou FPC avec roulement à contact oblique et bague de compensation intégrés (sans pince ni outil).

Remarque:

L'écrou FPC est entièrement compatible avec tous les mandrins CENTRO | P de Fahrion et permet d'améliorer facilement et avec souplesse les performances, sans modifier le système existant.

NOUVEAU



Réf. 246546		D mm	L mm	Filetage pour pinces	Capacité de serrage
FPC32	81,10	50	26,9	Tr40x1,5	GERC32-B/HP/W 2,0 - 20,0
FPC40	98,70	63	31,5	Tr50x1,5	GERC40-B/HP/W 3,0 - 26,0

› Écrou Mini pour mandrin de précision FAHRION® mandrin à pinces CENTRO | P-Mini

Exécution :

- précision de concentricité maximale
- absence d'usure et force de serrage élevée grâce à un revêtement antifriction spécial
- faibles vibrations grâce au pré-équilibrage
- réduction du bruit



Réf.	246544	Exécution	Pour mandrin	Taille de pince
HPC11M	41,20	37,08	Mini CP11M	GERC11-HP/HPD/HPDD HPC16MS 41,20
37,08	Mini CP16M	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD	HPC16MS-DI	51,20
46,08	Mini pour disques d'étanchéité	CP16M	GERC16-HP	

› Écrou pour mandrin de précision FAHRION® mandrin à pinces CENTRO | P

Exécution :

- symétrique en rotation pour les vitesses élevées
- filetage trapézoïdal et revêtement antifriction pour des forces de serrage élevées
- pour un serrage puissant de haute précision (seule la dimension nominale peut être serrée)



Réf. 246545	Exécution	Pour mandrin	Taille de pince
HPC16	35,30 31,77	standard	CP 16 GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC16-DI	43,50 39,15	standard pour disques d'étanchéité	CP 16 GERC16-HP
HPC16C	41,20 37,0	conique	CP 16 GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC16C-DI	51,20 46,08	conique pour disques d'étanchéité	CP 16 GERC16-HP
HPC25	38,80 34,92	standard	CP 25 GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC25-DI	47,70 42,93	standard pour disques d'étanchéité	CP 25 GERC25-HP
HPC32	41,20 37,08	standard	CP 32 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC32-DI	50,00 45,00	standard pour disques d'étanchéité	CP 32 GERC32-HP
HPC40	55,20 49,68	standard	CP 40 GERC40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC40-DI	66,90 60,21	standard pour disques d'étanchéité	CP 40 GERC40-HP

› Mandrin à pinces ER DIN 1835

Exécution :

- mandrin à pinces à queue cylindrique
- pour écrous Mini HPCM
- adapté à l'arrosage interne

Livraison : sans écrou de serrage.

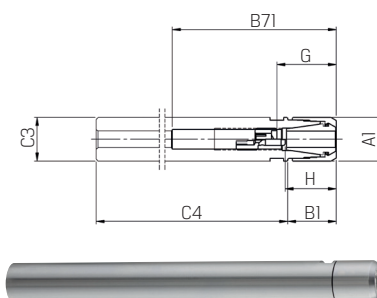
Utilisation : comme rallonge de mandrin.

Afin de garantir une flexibilité maximale d'utilisation, le mandrin, l'écrou de serrage, les pinces et les accessoires doivent être définis séparément lors de la commande.

Réf. 241206		C3 mm	A1 mm	B1 mm	B71 mm	C4 mm	profondeur d'insertion max./min. butée forme U	profondeur d'insertion max./min. butée forme W	capacité de serrage/pinces
CP11M-Z16-L=150	148,40 126,14	16	16	17	68	133	36/18	26/12	1 - 7 GER11-HP/HPD/HPDD
CP11M-Z16-L=200	187,90 159,72	16	16	17	68	183	36/18	26/12	1 - 7 GER11-HP/HPD/HPDD
CP16M-Z20-L=150	156,90 133,37	20	20	33	68	117	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-Z20-L=200	187,90 159,72	20	20	33	68	167	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Queue IKZ G 2,5 25.000 min⁻¹



HAIMER UNIQUE ID DISPONIBLE SUR TOUS LES PORTE-OUTILS HAIMER.

HAIMER®
Qualität gewinnt.

Le HAIMER Unique ID est un code Data Matrix gravé au laser sur le porte-outil, permettant d'identifier sans ambiguïté chaque porte-outil comme une pièce unique.

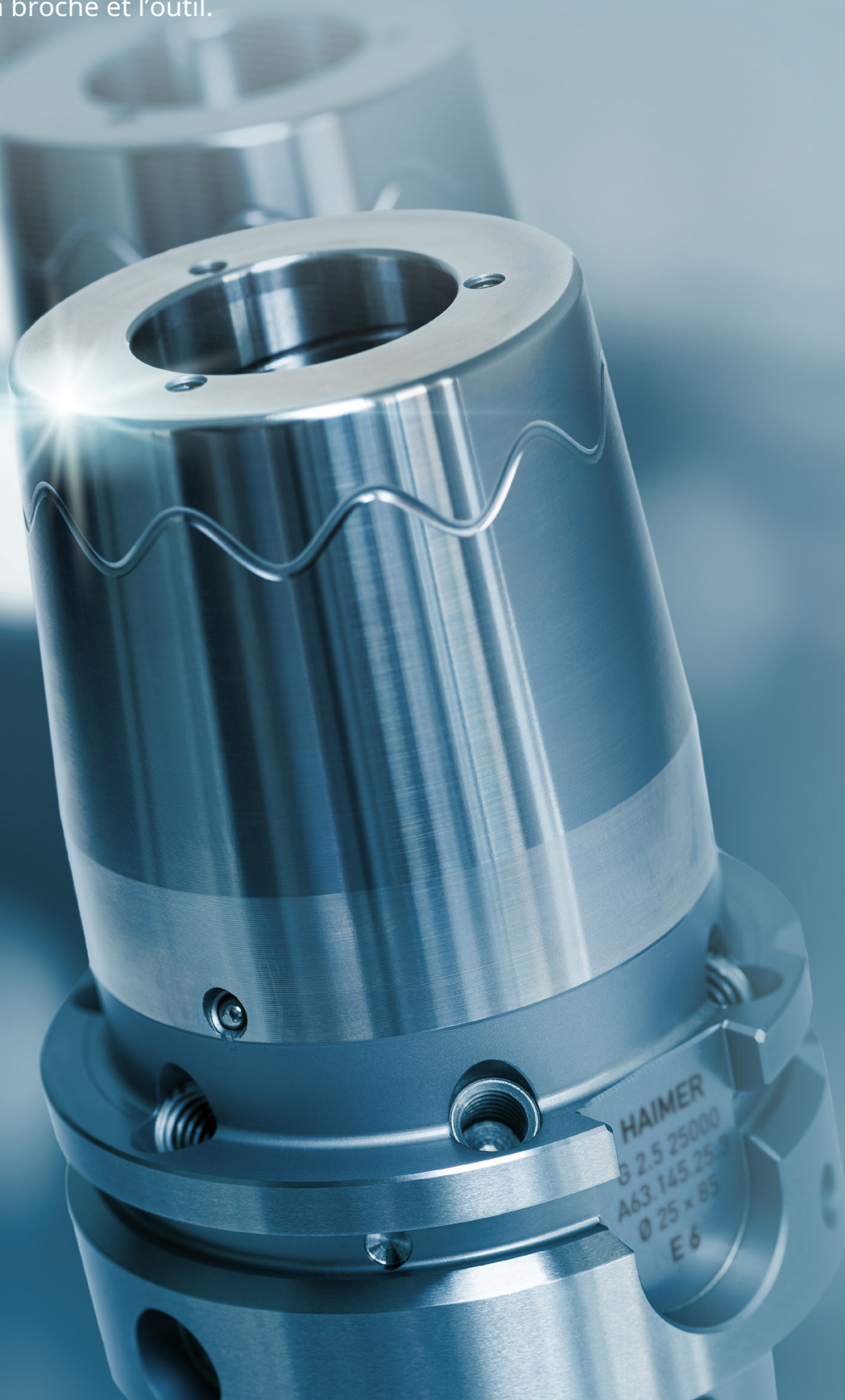
VOS AVANTAGES:

- › moins de confusions entre porte-outils identiques
- › attribution claire du porte-outil, du montage, des valeurs mesurées et des données de processus
- › traçabilité sur l'ensemble du cycle de vie de l'outil
- › moins de saisies manuelles et moins de risques d'erreurs de chiffres
- › scanner plutôt que rechercher, consulter et saisir manuellement
- › analyse plus rapide des anomalies de qualité
- › base pour la maintenance, l'analyse du cycle de vie et l'automatisation future



POWER SHRINK CHUCKS

Le Power Shrink Chuck est le mandrin de frettage conçu pour des performances d'usinage maximales à grande vitesse. Sa conception optimisée associe une rigidité élevée à l'amortissement des vibrations, protégeant ainsi la machine, la broche et l'outil.





HAIMER HYBRID CHUCK UNE TECHNOLOGIE D'AVENIR POUR LE SERRAGE D'OUTILS.

Grâce à sa technologie innovante de serrage, le HAIMER Hybrid Chuck offre un amortissement des vibrations supérieur à celui des mandrins de freinage conventionnels, tout en conservant leur force de serrage élevée et leur concentricité parfaite.

Ce mandrin de freinage convient particulièrement au fraisage haute performance et aux matériaux difficiles à usiner. Ses propriétés d'amortissement prolongent la durée de vie des outils tout en réduisant les temps de fabrication.

Grâce à sa conception unique, à des matériaux de haute qualité et à une fabrication précise reposant sur des technologies innovantes, le HAIMER Hybrid Chuck garantit des performances d'usinage de tout premier ordre.

VOS AVANTAGES:

- › amortissement des vibrations
- › augmentation considérable de la durée de vie de l'outil
- › adapté aux usinages HSC et HPC



Hybrid Chuck en action : performances d'usinage maximales et longue durée de vie.



› Mandrin de frettage ISO 12164-1

Exécution:

Mandrin de frettage breveté avec amortissement des vibrations et technologie de serrage indirect.

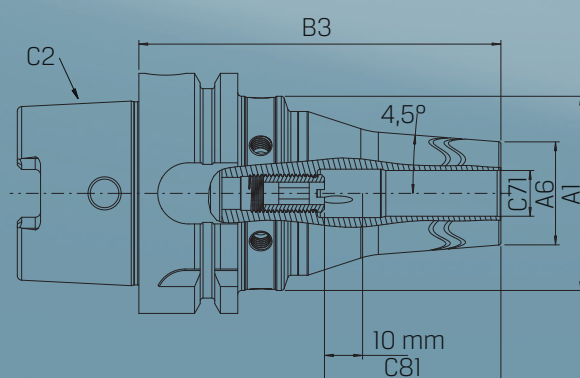
- › force de serrage et rigidité élevées
- › exécution avec amortissement des vibrations
- › hervorragende précision de concentricité
- › avec taraudages d'équilibrage

Utilisation:

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique en applications HSC, HPC et fraisage haute performance. Particulièrement adapté aux matériaux difficiles à usiner.

ISO 12164-3	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	-----------	-----	-----	-----------------------------------

NOUVEAU



Réf. 242860 Hybrid Chuck C2 C71 mm				A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	499,00	HSK-A63	6	51	24	85	36
63/08	499,00	HSK-A63	8	51	24	85	36
63/10	499,00	HSK-A63	10	51	27	90	42
63/12	499,00	HSK-A63	12	51	27	95	47
63/16	499,00	HSK-A63	16	51	34,5	100	50
63/20	499,00	HSK-A63	20	51	45	100	52

Exécution et utilisation :

- performances maximales en usinage à grande vitesse
- performances accrues grâce à des vitesses et avances supérieures et à une profondeur de serrage accrue
- temps d'usinage réduits
- fonctionnement plus régulier, meilleure qualité de surface et protection de l'outil, de la broche et de la machine
- meilleure précision dimensionnelle
- avec perçages Cool Jet obturables
- avec taraudages pour équilibrage par vis

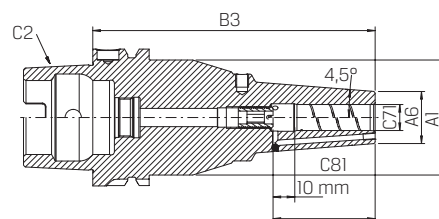
Les exécutions longues (B3 = 130-200 mm) à extrémité élançée sont particulièrement polyvalentes.

- rigidité élevée
- extrémité élançée
- amortissement des vibrations
- force de serrage élevée
- adaptées à l'usinage à grande vitesse comme à l'usinage lourd
- leur polyvalence libère des places dans le magasin d'outils
- précision de concentricité < 3 µm

Remarque :

- toutes les exécutions sont également disponibles avec SAFE-LOCK®
- 242840 63/06 à 63/16 équilibrés à U < 1 gmm

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ³	U < 1 gmm
----------------	-----------	-----	-----	---------------------------------	-----------



Réf. 242840	Power, ultra-court C2 C71 mm			A6 mm	B3 mm	C81 mm	
63/06	248,00	210,80	HSK-A63	6	22	70	38
63/08	248,00	210,80	HSK-A63	8	22	70	38
63/10	248,00	210,80	HSK-A63	10	26,5	70	43
63/12	248,00	210,80	HSK-A63	12	26,5	70	46
63/14	248,00	210,80	HSK-A63	14	29,5	75	48
63/16	248,00	210,80	HSK-A63	16	29,5	75	49
63/18	248,00	210,80	HSK-A63	18	35,5	75	49
63/20	248,00	210,80	HSK-A63	20	35,5	75	49
63/25	248,00	210,80	HSK-A63	25	45	85	57
63/32	248,00	210,80	HSK-A63	32	45	85	59

Réf. 242841	Power, court C2 C71 mm				A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/06	480,00	408,00	HSK-A100	6	21	85	36
100/08	480,00	408,00	HSK-A100	8	21	85	36
100/10	480,00	408,00	HSK-A100	10	27	90	42
100/12	480,00	408,00	HSK-A100	12	27	95	47
100/14	480,00	408,00	HSK-A100	14	33	95	47
100/16	480,00	408,00	HSK-A100	16	33	100	50
100/18	480,00	408,00	HSK-A100	18	44	100	50
100/20	480,00	408,00	HSK-A100	20	44	105	52
100/25	480,00	408,00	HSK-A100	25	44	115	58

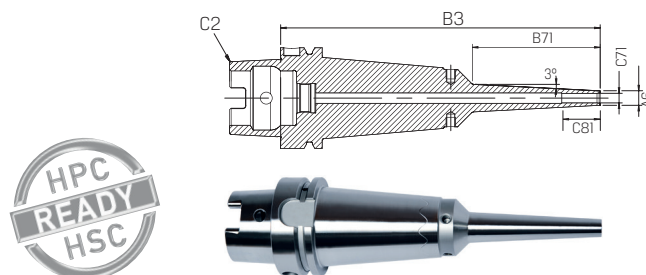
Réf. 242845	Power, ZG130 C2 C71 mm				A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	396,00	336,60	HSK-A63	6	21	130	36
63/08	396,00	336,60	HSK-A63	8	21	130	36
63/10	396,00	336,60	HSK-A63	10	24	130	42
63/12	396,00	336,60	HSK-A63	12	24	130	47
63/14	396,00	336,60	HSK-A63	14	27	130	47
63/16	396,00	336,60	HSK-A63	16	27	130	50
63/18	396,00	336,60	HSK-A63	18	33	130	50
63/20	396,00	336,60	HSK-A63	20	33	130	52
63/25	396,00	336,60	HSK-A63	25	44	130	58
63/32	396,00	336,60	HSK-A63	32	44	130	58

Réf. 242847	Power, extra-long C2 C71 mm			A6 mm	B3 mm	C81 mm	
63/06	418,00	355,30	HSK-A63	6	21	160	36
63/08	418,00	355,30	HSK-A63	8	21	160	36
63/10	418,00	355,30	HSK-A63	10	24	160	42
63/12	418,00	355,30	HSK-A63	12	24	160	47
63/14	418,00	355,30	HSK-A63	14	27	160	47
63/16	418,00	355,30	HSK-A63	16	27	160	50
63/18	418,00	355,30	HSK-A63	18	33	160	50
63/20	418,00	355,30	HSK-A63	20	33	160	52
63/25	418,00	355,30	HSK-A63	25	44	160	58
63/32	418,00	355,30	HSK-A63	32	44	160	58
100/06	535,00	454,75	HSK-A100	6	21	160	36
100/08	535,00	454,75	HSK-A100	8	21	160	36
100/10	535,00	454,75	HSK-A100	10	27	160	42
100/12	535,00	454,75	HSK-A100	12	27	160	47
100/14	535,00	454,75	HSK-A100	14	33	160	47
100/16	535,00	454,75	HSK-A100	16	33	160	50
100/18	535,00	454,75	HSK-A100	18	44	160	50
100/20	535,00	454,75	HSK-A100	20	44	160	52
100/25	535,00	454,75	HSK-A100	25	44	160	58

Exécution et utilisation :

- pour l'usinage 5 axes dans le moulage et le secteur médical
- fraisage efficace avec outil incliné même avec un grand porte-à-faux
- extrémité très élancée, renforcée à la base
- épaisseur de paroi 3 mm
- inclinaison de 3° à l'extrémité
- taraudages pour équilibrage par vis
- pour outils carbure à queue h6
- frettage uniquement avec douilles de frettage et de refroidissement
- précision de concentricité < 3 µm

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	-----------	-----	-----	-----------------------------------

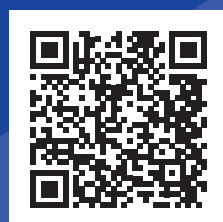


Réf. 242855 Power, Mini, ZG130 C2 C71 mm				A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	347,00 294,95	HSK-A63	3	9	130	50	—
63/04	347,00 294,95	HSK-A63	4	10	130	50	—
63/05	347,00 294,95	HSK-A63	5	11	130	50	—
63/06	329,00 279,65	HSK-A63	6	12	130	50	—
63/08	329,00 279,65	HSK-A63	8	14	130	50	—
63/10	329,00 279,65	HSK-A63	10	16	130	50	68
63/12	329,00 279,65	HSK-A63	12	18	130	50	75
63/16	329,00 279,65	HSK-A63	16	24	130	50	75

Conseil

Nos catalogues et prospectus actuels sont également disponibles en version numérique.

<https://precitool.de/service/blaetterkataloge>



› Rallonge de mandrin de frettage

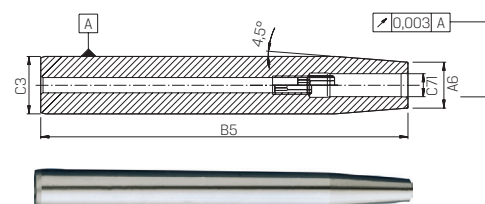
HAIMER

La solution universelle pour vos applications d'usinage :

- concentricité absolue
- rallonges optimales et pratiquement illimitées
- utilisation universelle et réutilisable à volonté
- solution plus économique pour les applications spéciales
- pour queues carbure et HSS
- livraison sans adaptateur d'arrosage

Exécution :

- vis de réglage de longueur (course 10 mm)
- tolérance de queue h6
- refroidissement par douille □ 6-8 mm ou 14-16 mm

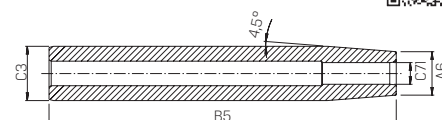


Réf. 242754 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
16/06	115,00	97,75	16	6	10	160
20/06	115,00	97,75	20	6	14	160
20/08	115,00	97,75	20	8	14	160
25/08	115,00	97,75	25	8	19	160
25/10	115,00	97,75	25	10	20	160
25/12	115,00	97,75	25	12	20	160
25/14	115,00	97,75	25	14	20	160

Réf. 242754 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
25/16	115,00	97,75	25	16	22	160
32/10	155,00	131,75	32	10	24	160
32/12	155,00	131,75	32	12	24	160
32/14	155,00	131,75	32	14	27	160
32/16	155,00	131,75	32	16	27	160
32/18	155,00	131,75	32	18	27	160
32/20	155,00	131,75	32	20	27	160

Exécution : comme 242754, mais

- sans vis de réglage de longueur
- longueur réglable librement (télescopique)
- tolérance de queue h4/h6
- refroidissement par douille □ 14-16 mm

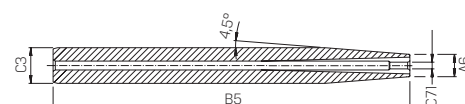


Réf. 242755 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
12/03	115,00	97,75	12	3	8	160
12/04	115,00	97,75	12	4	8	160
16/03	115,00	97,75	16	3	10	160
16/04	115,00	97,75	16	4	10	160
16/05	115,00	97,75	16	5	10	160
16/06	115,00	97,75	16	6	10	160
20/05	115,00	97,75	20	5	14	160
20/06	115,00	97,75	20	6	14	160
20/08	115,00	97,75	20	8	14	160
25/08	115,00	97,75	25	8	19	160

Réf. 242755 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
25/10	115,00	97,75	25	10	20	160
25/12	115,00	97,75	25	12	20	160
25/14	115,00	97,75	25	14	20	160
25/16	115,00	97,75	25	16	22	160
32/10	155,00	131,75	32	10	24	160
32/12	155,00	131,75	32	12	24	160
32/14	155,00	131,75	32	14	27	160
32/16	155,00	131,75	32	16	27	160
32/18	155,00	131,75	32	18	27	160
32/20	155,00	131,75	32	20	27	160

Exécution : comme 245754, mais

- sans vis de réglage de longueur
- arrosage extérieur optimal par rainures
- longueur réglable librement (télescopique)
- tolérance de queue h4/h6
- refroidissement par douille □ 6-8 mm ou 14-16 mm

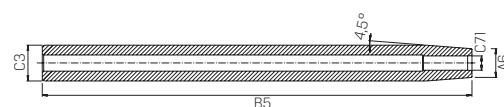


Réf. 242756 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
12/03	168,00	142,80	12	3	8	160
12/04	168,00	142,80	12	4	8	160
16/03	168,00	142,80	16	3	10	160

Réf. 242756 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
16/04	168,00	142,80	16	4	10	160
16/05	168,00	142,80	16	5	10	160
20/05	171,00	145,35	20	5	14	160

Exécution : comme 242754, mais

- sans vis de réglage de longueur
- longueur réglable librement (télescopique)
- tolérance de queue h6
- refroidissement par douille □ 6-8 mm ou 14-16 mm

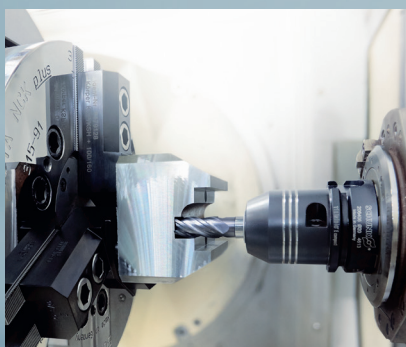


Réf. 242757 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
20/06	247,00	209,95	20	6	14	300
20/08	247,00	209,95	20	8	14	300
25/08	247,00	209,95	25	8	19	300
25/10	247,00	209,95	25	10	20	300
25/12	247,00	209,95	25	12	20	300
25/14	247,00	209,95	25	14	20	300

Réf. 242757 C3 mm				C71 mm	A6 mm	B5 mm
25/16	247,00	209,95	25	16	22	300
32/10	247,00	209,95	32	10	24	300
32/12	247,00	209,95	32	12	24	300
32/14	247,00	209,95	32	14	27	300
32/16	247,00	209,95	32	16	27	300
32/20	247,00	209,95	32	20	27	300

MANDRIN EXPANSIBLE HYDRAULIQUE TENDO E COMPACT COMPACT. PUISSANT. POLYVALENT.

Le mandrin expansible hydraulique TENDO E compact excelle en fraisage, perçage, alésage, taraudage et dans les applications HPC, avec une durée de vie des outils jusqu'à 300 % supérieure.



T | E | N | D | O® E compact

DOMAINE D'APPLICATION : usinage à fort enlèvement de matière, fraisage, perçage, alésage, taraudage et applications HPC.

FONCTIONS ET POINTS FORTS:

› couple élevé pour un enlèvement de matière maximal

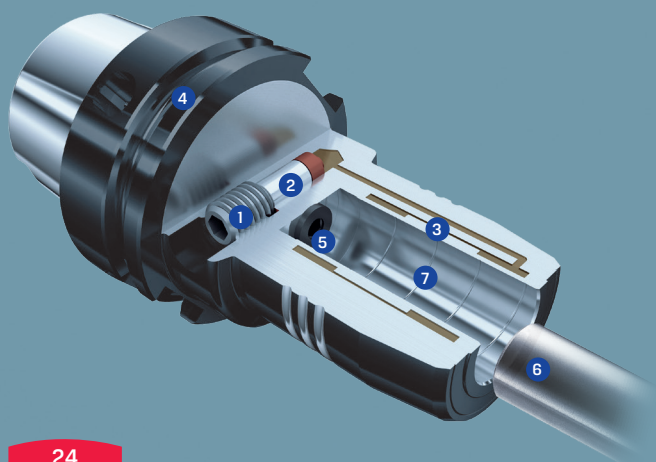
La conception compacte garantit durablement des forces de maintien élevées et une excellente transmission du couple.

› rigidité radiale élevée

Aucune déviation latérale pendant l'usinage, avec une grande précision de forme de la pièce, même aux taux d'enlèvement les plus élevés.

› grande flexibilité

Serrage de différents diamètres grâce à des douilles intermédiaires fendues ou étanches au liquide de coupe.



- vis de serrage
- piston de serrage
- Douille expansible et système à chambres
- corps de base
- vis de réglage de longueur
- outil
- rainure anti-saletés



MANDRIN EXPANSIBLE HYDRAULIQUE TENDO SILVER FLEXIBLE. RAPIDE. ÉCONOMIQUE.



TENDO Silver offre un accès économique à la technologie de serrage hydraulique et le meilleur rapport qualité-prix en serrage direct. Neuf interfaces en font un moyen de serrage précis et sûr, avec contour extérieur normalisé selon DIN 69882-7.



T | E | N | D | O® Silver

DOMAINE D'APPLICATION : en option pour l'usinage HSC ainsi que le perçage, l'alésage, le fraisage et le taraudage.

FONCTIONS ET POINTS FORTS:

› grande flexibilité

Serrage flexible de différents diamètres, directement de $\varnothing$ 6 à 32 mm ou avec des douilles intermédiaires fendues ou étanches au liquide de coupe.

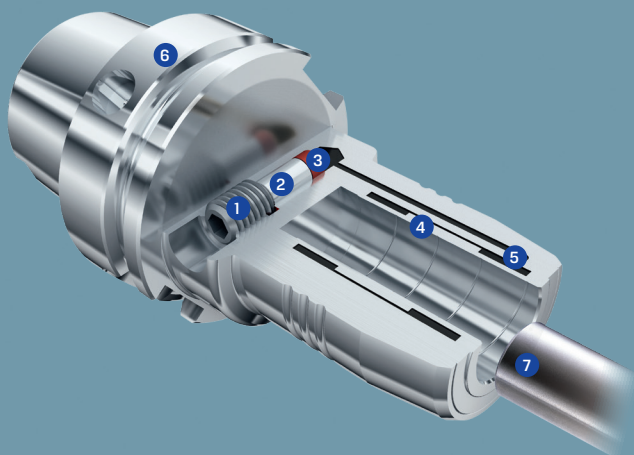
› changement d'outil en quelques secondes, précis au μ m, sans

équipement périphérique

Gain de temps grâce à des réglages plus courts, sans investissement ni consommation d'énergie pour des appareils de serrage supplémentaires.

› excellent amortissement des vibrations

Évite les micro-ébréchures, améliore l'état de surface, protège la broche, prolonge la durée de vie des outils et réduit ainsi les coûts.

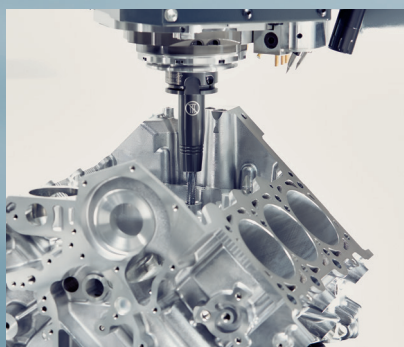


- vis de serrage
- piston de serrage
- élément d'étanchéité
- douille expansible
- système à chambres
- corps de base
- outil

MANDRIN EXPANSIBLE HYDRAULIQUE TENDO SLIM 4AX UNIQUE. FLEXIBLE. EFFICACE.



Le SCHUNK TENDO Slim 4ax est le porte-outil destiné aux usinages axiaux et aux finitions radiales. Seul de sa catégorie, il réunit tous les avantages : contour de frettage selon DIN 69882-8, manipulation simple, réglages courts, longue durée de vie des outils, grande flexibilité, Plug&Work et compatibilité avec la microlubrification.



T | E | N | D | O[®] Slim 4ax

DOMAINE D'APPLICATION : fraisage, alésage, perçage, lamage/chanfreinage et taraudage.

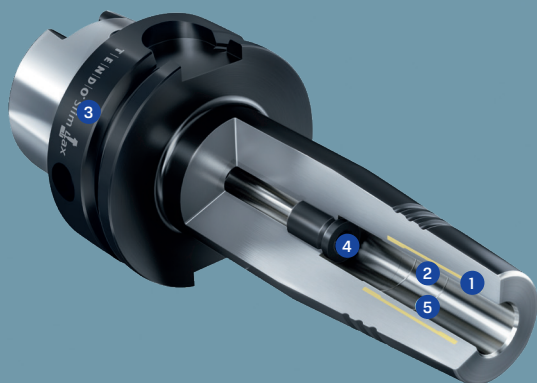
FONCTIONS ET POINTS FORTS:

► Plug&Work

S'intègre aux processus existants sans reprogrammation.

› équilibré avec précision de série

Avec une qualité d'équilibrage G2,5 à 25 000 tr/min, adapté aux vitesses élevées et à l'usinage HSC.



- système à chambres
- douille expansible
- corps de base
- vis de réglage de longueur
- rainure anti-saletés

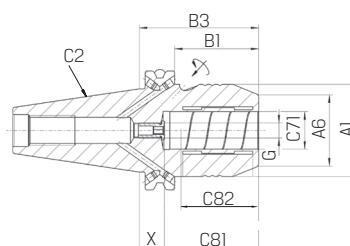


Exécution :

- courte et robuste, avec réglage axial de longueur
- pour changement automatique d'outil
- amortissement des vibrations et rigidité radiale
- précision de concentricité < 0,003 mm
- serrage simple par clé six pans, sans équipement périphérique, compatible avec tous les types de queues courants

Remarque : voir les douilles intermédiaires 241461 et 241462 à la page 30.

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



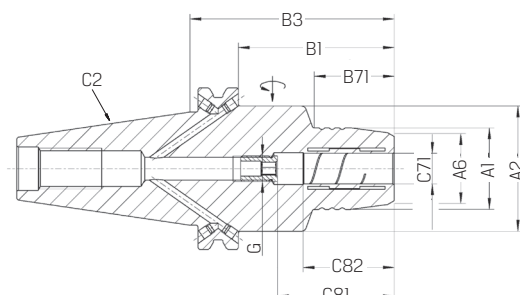
Réf.	241400 TENDO E compact, court	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B1 mm	B3 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ _{min} Nm	Poids kg
40/12	219,00 175,20	SK40	12	42	32	30,9	50	4	46	36	M8×1	110	1,1
40/16	219,00 175,20	SK40	16	49,25	38	45,4	64,5	13,5	51	41	M8×1	350	1,2
40/20	219,00 175,20	SK40	20	49,25	38	45,4	64,5	13,5	51	41	M8×1	520	1,3
50/12	332,00 265,60	SK50	12	42	32	31,9	50	4	46	36	M8×1	110	2,8
50/20	332,00 265,60	SK50	20	49,25	38	45,4	64,5	13,5	51	41	M8×1	520	3,1
50/32	332,00 265,60	SK50	32	72	58,5	61,9	81	20	61	51	M8×1	900	4,1

Exécution :

- vis de réglage axial de longueur
- pour changement automatique de porte-outil
- serrage sans équipement périphérique
- précision de concentricité < 0,003 mm à 2,5 × D
- perçages de forme AF obturés par vis sans tête à la livraison
- perçage pour support de données en option

Remarque : voir les douilles intermédiaires 241461 et 241462 à la page 30.

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



Réf.	241402 TENDO Silver C2 C71 mm				A1 mm	A2 mm	A6 mm	B1 mm	B3 mm	Poids kg	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ _{min} Nm	Poids kg
40/06	250,00	200,00	SK40	6	26	49,25	22	61,4	80,5	1,4	29,5	37	27	M5	16	1,4
40/08	250,00	200,00	SK40	8	28	49,25	24	61,4	80,5	1,4	30	37	27	M6	23	1,4
40/10	250,00	200,00	SK40	10	30	49,25	26	61,4	80,5	1,4	31	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	250,00	200,00	SK40	12	32	49,25	28	61,4	80,5	1,4	31,5	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	250,00	200,00	SK40	16	38	49,25	34	61,4	80,5	1,4	33	49	39	M12×1	185	1,4
40/18	250,00	200,00	SK40	18	40	49,25	36	61,4	80,5	1,4	33	49	39	M12×1	240	1,4
40/20	250,00	200,00	SK40	20	42	49,25	38	61,4	80,5	1,4	34	51	41	M16×1	330	1,4
40/25	250,00	200,00	SK40	25	55	65,95	53	61,4	80,5	1,8	22	57	47	M16×1	400	1,8
40/32	250,00	200,00	SK40	32	63	72,95	60	61,4	80,5	2	25,5	61	51	M16×1	650	2
50/12	370,00	296,00	SK50	12	32	49,25	28	61,45	80,5	3,2	31,5	46	36	M10×1	90	3,2
50/16	370,00	296,00	SK50	16	38	49,25	34	61,45	80,5	3,2	33	49	39	M12×1	185	3,2
50/20	370,00	296,00	SK50	20	42	49,25	38	61,45	80,5	3,3	34	51	41	M16×1	330	3,3
50/32	370,00	296,00	SK50	32	64	70,25	60	81,15	103,2	4,4	62,5	61	51	M16×1	650	4,4

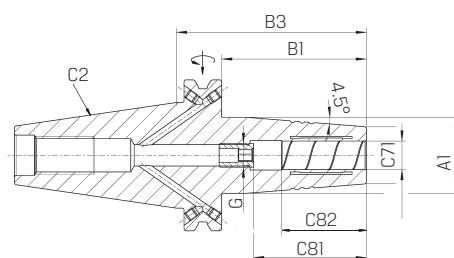
Exécution :

- élancée, avec réglage axial de longueur
- pour changement automatique d'outil
- qualité d'équilibrage G2,5 à 25 000 tr/min
- concentricité durable et répétabilité de changement < 0,003 mm

ISO
7388-1

Form
AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹



Réf. 241412 TENDO Slim, court C2 C71 mm				A1 mm	B1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	G
40/06	310,00	263,50	SK40	6	27	60,9	80	36	M5
40/08	310,00	263,50	SK40	8	27	60,9	80	36	M6
40/10	310,00	263,50	SK40	10	32	60,9	80	42	M8×1
40/12	310,00	263,50	SK40	12	32	60,9	80	47	M10×1
40/16	310,00	263,50	SK40	16	34	60,9	80	50	M12×1
40/20	310,00	263,50	SK40	20	42	60,9	80	52	M16×1
50/06	400,00	340,00	SK50	6	27	60,9	80	36	M5
50/08	400,00	340,00	SK50	8	27	60,9	80	36	M6
50/10	400,00	340,00	SK50	10	32	60,9	80	43,2	M8×1
50/12	400,00	340,00	SK50	12	32	60,9	80	47	M10×1
50/16	400,00	340,00	SK50	16	34	60,9	80	50	M12×1
50/20	400,00	340,00	SK50	20	42	60,9	80	52	M16

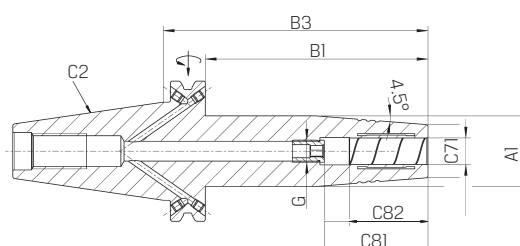
Exécution :

- longue et élancée, avec réglage axial de longueur
- pour changement automatique d'outil
- qualité d'équilibrage G2,5 à 25 000 tr/min
- concentricité durable et répétabilité de changement < 0,003 mm

ISO
7388-1

Form
AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹



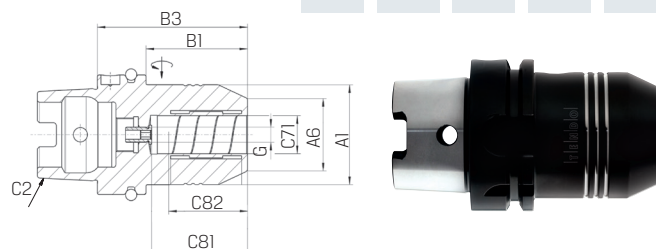
Réf. 241413 TENDO Slim, long C2 C71 mm				A1 mm	B1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	G
40/06	350,00	297,50	SK40	6	27	100,9	120	36	M5
40/08	350,00	297,50	SK40	8	27	100,9	120	36	M6
40/10	350,00	297,50	SK40	10	32	100,9	120	42	M8×1
40/12	350,00	297,50	SK40	12	32	100,9	120	47	M10×1
40/16	350,00	297,50	SK40	16	34	100,9	120	50	M12×1
40/20	350,00	297,50	SK40	20	42	100,9	120	52	M16×1
50/06	440,00	374,00	SK50	6	27	100,9	120	36	M5
50/08	440,00	374,00	SK50	8	27	100,9	120	36	M6
50/10	440,00	374,00	SK50	10	32	100,9	120	43,2	M8×1
50/12	440,00	374,00	SK50	12	32	100,9	120	47	M10×1
50/16	440,00	374,00	SK50	16	34	100,9	120	50	M12×1
50/20	440,00	374,00	SK50	20	42	100,9	120	52	M16×1

Exécution :

- courte et robuste, avec réglage axial de longueur
- pour changement automatique d'outil
- amortissement des vibrations et rigidité radiale
- vitesse maximale 50 000 tr/min
- serrage par clé six pans, sans équipement périphérique
- concentricité durable et répétabilité de changement < 0,003 mm

Remarque : voir la douille intermédiaire 241461 à la page 30.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------

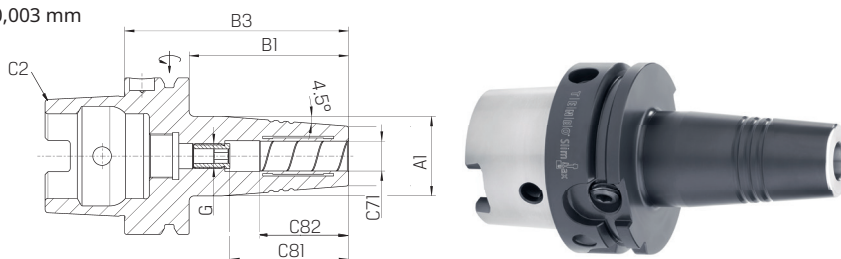


Réf. 241420 TENDO E compact C2 C71 mm				A1 mm	A6 mm	B1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/mm Nm	Poids kg
63/12	234,00	187,20	HSK-A63	12	42	32	54	80	46	M8×1	110	1,25
63/16	234,00	187,20	HSK-A63	16	52,5	38	54	80	51	M8×1	350	1,3
63/20	234,00	187,20	HSK-A63	20	51,5	33	54	80	51	M8×1	360	1,3
100/16	394,00	315,20	HSK-A100	16	52,5	38	61	90	51	M8×1	350	2,8
100/20	394,00	315,20	HSK-A100	20	52,5	38	61	90	51	M8×1	520	2,8
100/32	394,00	315,20	HSK-A100	32	72	58,5	71	100	51	M8×1	900	3,8

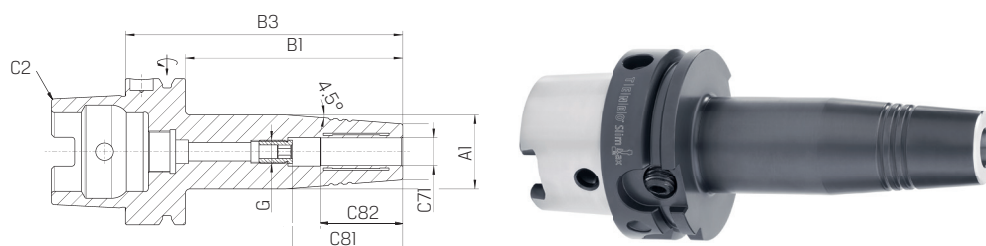
Exécution :

- réglage axial de longueur
- pour changement automatique d'outil
- qualité d'équilibrage G2,5 à 25 000 tr/min
- concentricité durable et répétabilité de changement < 0,003 mm

ISO 12164-1	Form A	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----------------------------------



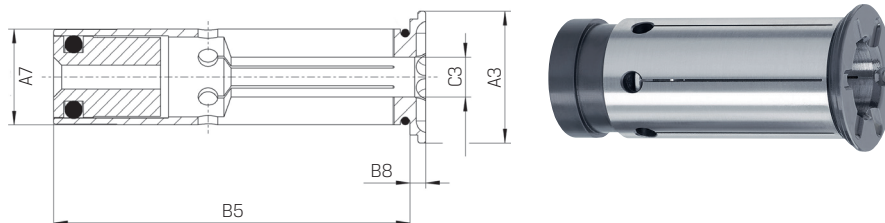
Réf. 241428 TENDO, slim, court C2 C71 mm				A1 mm	B1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	330,00	280,50	HSK-A63	6	27	54	80	38,2	M10×1
63/08	330,00	280,50	HSK-A63	8	27	54	80	38,2	M10×1
63/10	330,00	280,50	HSK-A63	10	32	59	85	42,7	M10×1
63/12	330,00	280,50	HSK-A63	12	32	64	90	47,7	M10×1
63/14	330,00	280,50	HSK-A63	14	34	64	90	48,7	M10×1
63/16	330,00	280,50	HSK-A63	16	34	69	95	53,2	M12×1
63/20	330,00	280,50	HSK-A63	20	42	74	100	55,7	M16×1
100/06	460,00	391,00	HSK100	6	27	56,05	85	36,7	M10×1
100/08	460,00	391,00	HSK100	8	27	56,05	85	36,7	M10×1
100/10	460,00	391,00	HSK100	10	32	61,05	90	42,7	M10×1
100/12	460,00	391,00	HSK100	12	32	66,05	95	47,7	M10×1
100/16	460,00	391,00	HSK100	16	34	71,05	100	53,2	M12×1
100/20	460,00	391,00	HSK100	20	42	76,05	105	55,7	M16×1



Réf. 241429 TENDO, slim, long C2 C71 mm				A1 mm	B1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	375,00	318,75	HSK-A63	6	27	94	120	38,2	M5×0,8
63/08	375,00	318,75	HSK-A63	8	27	94	120	38,2	M7×1
63/10	375,00	318,75	HSK-A63	10	32	94	120	43,2	M8×1
63/12	375,00	318,75	HSK-A63	12	32	94	120	47,7	M10×1
63/14	375,00	318,75	HSK-A63	14	34	94	120	48,7	M10×1
63/16	375,00	318,75	HSK-A63	16	34	94	120	53,2	M12×1
63/20	375,00	318,75	HSK-A63	20	42	94	120	55,7	M16×1
100/06	505,00	429,25	HSK100	6	27	91,05	120	38,2	M5×0,8
100/08	505,00	429,25	HSK100	8	27	91,05	120	38,7	M7×1
100/10	505,00	429,25	HSK100	10	32	91,05	120	43,2	M8×1
100/12	505,00	429,25	HSK100	12	32	91,05	120	47,7	M10×1
100/16	505,00	429,25	HSK100	16	34	91,05	120	53,2	M12×1
100/20	505,00	429,25	HSK100	20	42	91,05	120	55,7	M16×1

Exécution 241461: - pour arrosage interne - Bund fermé - étanche au liquide de coupe jusqu'à 80 bar max.

Exécution 241462: - avec arrosage périphérique - Bund fendu - non étanche au liquide de coupe

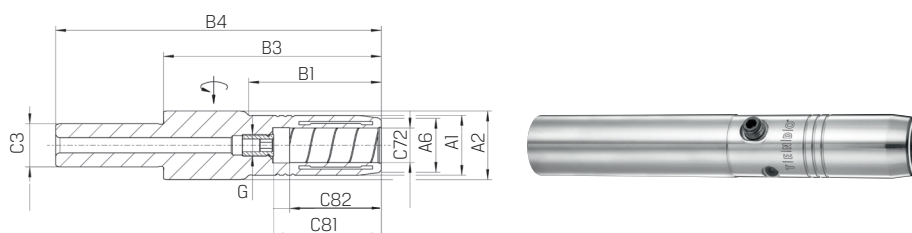


Réf.	241461 fermé	241462 fendu, avec arrosage périphérique	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm	Poids kg	Réf.	241461 fermé	241462 fendu, avec arrosage périphérique	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm	Poids kg
12/03	79,00 59,25	104,00 78,00	3	16,5	12	45	2	0,1	20/12	79,00 59,25	104,00 78,00	12	24	20	50,5	2	0,1
12/04	79,00 59,25	104,00 78,00	4	16,5	12	45	2	0,1	20/13	79,00 59,25	—	13	24	20	50,5	2	0,1
12/05	79,00 59,25	104,00 78,00	5	16,5	12	45	2	0,1	20/14	79,00 59,25	104,00 78,00	14	24	20	50,5	2	0,1
12/06	79,00 59,25	104,00 78,00	6	16,5	12	45	2	0,1	20/15	79,00 59,25	—	15	24	20	50,5	2	0,1
12/08	79,00 59,25	104,00 78,00	8	16,5	12	45	2	0,1	20/16	79,00 59,25	104,00 78,00	16	24	20	50,5	2	0,1
20/03	79,00 59,25	104,00 78,00	3	24	20	50,5	2	0,1	32/06	89,00 66,75	119,00 89,25	6	35,5	32	60,5	2	0,3
20/04	79,00 59,25	104,00 78,00	4	24	20	50,5	2	0,1	32/08	89,00 66,75	119,00 89,25	8	35,5	32	60,5	2	0,3
20/05	79,00 59,25	—	5	24	20	50,5	2	0,1	32/10	89,00 66,75	119,00 89,25	10	35,5	32	60,5	2	0,3
20/06	79,00 59,25	104,00 78,00	6	24	20	50,5	2	0,1	32/12	89,00 66,75	119,00 89,25	12	35,5	32	60,5	2	0,3
20/07	79,00 59,25	—	7	24	20	50,5	2	0,1	32/14	89,00 66,75	119,00 89,25	14	35,5	32	60,5	2	0,3
20/08	79,00 59,25	104,00 78,00	8	24	20	50,5	2	0,1	32/16	89,00 66,75	119,00 89,25	16	35,5	32	60,5	2	0,3
20/09	79,00 59,25	—	9	24	20	50,5	2	0,1	32/18	89,00 66,75	119,00 89,25	18	35,5	32	60,5	2	0,3
20/10	79,00 59,25	104,00 78,00	10	24	20	50,5	2	0,1	32/20	89,00 66,75	119,00 89,25	20	35,5	32	60,5	2	0,3
20/11	79,00 59,25	—	11	24	20	50,5	2	0,1	32/25	89,00 66,75	119,00 89,25	25	35,5	32	60,5	2	0,3

» Rallonge de mandrin TENDO SVL

Exécution :
 - précision de concentricité < 0,006 mm à 2,5 × D
 - qualité d'équilibrage G2,5 à 25 000 tr/min ou Umax < 1 gmm
 - diamètre de serrage côté machine : 20 mm
 - qualité de queue d'outil h6
 - vis de réglage axial de longueur

Contenu de la livraison :
 sans clé de commande.



Réf. 241469 Verlängerung	C3 mm	C72 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B1 mm	B3 mm	B4 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/min Nm	Poids kg
0001 350,00 280,00	20	6	16	25	14	52,3	100	150	37	27	M5	16	0,45
0002 350,00 280,00	20	8	18	25	16	52,3	100	150	37	27	M5	23	0,45
0003 350,00 280,00	20	10	20	25	17	52,3	100	150	41	31	M6	45	0,45
0004 350,00 280,00	20	12	25	25	21	100	—	150	46	36	M6	90	0,45
0005 350,00 280,00	20	16	27,5	31,5	25	59,1	100	150	49	39	M10×1	165	0,45
0006 350,00 280,00	20	20	31,5	31,5	29	100	—	150	51	41	M10×1	300	0,55
0007 385,00 308,00	32	20	31,5	31,5	29	90	—	150	51	41	M10×1	300	0,8
0008 415,00 332,00	32	20	31,5	31,5	29	140	—	200	51	41	M10×1	300	1,1

Aperçu de la PROCHAINE ACTION

OFFRE SPÉCIALE
Automne/Hiver 2026
Des offres sélectionnées, des produits
performants et des solutions pratiques
de qualité PRECITOOL.

Lorsque les journées raccourcissent, des solutions fiables pour l'atelier, l'entreprise et le chantier deviennent plus importantes que jamais. Découvrez des offres attractives pour la saison froide, avec des produits performants, des solutions pratiques et la qualité PRECITOOL éprouvée.



Tous les prix sont indiqués en euros par pièce, hors TVA. Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite de PRECITOOL Werkzeughandel GmbH & Co. KG, centre logistique, 36286 Neuenstein. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs d'impression.

MENTIONS LÉGALES
Éditeur et concept :
PRECITOOL Werkzeughandel
GmbH & Co. KG — Centre
logistique
Lingenfeld 1 | 36286
Neuenstein
Téléphone : 06677 9229-0
E-mail : info@precitool.de
Site web : www.precitool.de
Année de publication : 2026



Valable jusqu'au 30.09.2026