

# MANDRINS MANUELS FTU

3 mors à serrage concentrique



SAMCHULLY



## PRODUCTIVE SOLUTIONS

Experts des process industriels, nous contribuons à relever vos défis.

Productivité, sécurité, qualité, industrie 4.0 sont les thèmes autour desquels nous vous proposons notre expertise. Nos équipes dédiées et spécialisées accompagnent votre évolution et vous préconisent des solutions et des équipements qui vous permettront d'atteindre des niveaux de performance à la hauteur des exigences de votre stratégie industrielle.



### Qualité certifiée

De la conception jusqu'à la mise en service, DOGA garantit la qualité des équipements et des services selon la certification ISO 9001:2015.

## 5 raisons de nous faire confiance



### Expertise

Nos experts métiers vous proposent des solutions adaptées à votre environnement et vos besoins spécifiques.



### Innovation

En mettant au point les produits et services de demain nous vous offrons de nouvelles perspectives.



### Performance

Nos solutions à forte valeur ajoutée améliorent vos performances et assurent la qualité ultime de vos productions.



### Engagement

Conscients de vos objectifs, nous nous engageons à vos côtés pour les atteindre.



### Fiabilité

Notre organisation, certifiée ISO 9001 depuis 1996 est le gage de votre satisfaction.

## DOGA® | USINAGE

Nos équipes vous accompagnent pour optimiser vos process de fabrication et réduire vos coûts de production grâce à une offre globale de solutions d'usinage à forte valeur ajoutée technique.

Nos outils coupants, nos accessoires de tournage et de fraisage ainsi que nos robots de palettisation contribuent à augmenter votre productivité, à réduire vos coûts de production et à améliorer votre réactivité et la qualité de vos productions.

Nous utilisons notre savoir-faire pour vous proposer des technologies de pointe. Nos solutions vous permettent d'être compétitifs sur vos marchés et d'optimiser l'efficacité de vos processus de production.



Contactez-nous

@ usinage@doga.fr

+33 1 30 66 41 41

dog-a-usinage.fr

# SOMMAIRE

## MANDRINS MANUELS FTU

3 mors à serrage concentrique



▶ NOTRE PARTENAIRE SAMCHULLY .....	4
▶ OPTEZ POUR LA QUALITÉ ET LA PRÉCISION DES MANDRINS MANUELS FTU DE SAMCHULLY .....	5
La gamme .....	5
Composition d'un mandrin manuel à serrage concentrique.....	6
▶ MANDRINS MANUELS À SERRAGE CONCENTRIQUE FTU-1 .....	7
Mors doux monoblocs.....	8
Mors durs monoblocs .....	9
▶ MANDRINS MANUELS À SERRAGE CONCENTRIQUE FTU-2 .....	10
Semelles et mors durs réversibles ISO .....	11
Mors doux ISO pour semelle .....	12
▶ FAUX-PLATEAU D'ADAPTATION POUR NEZ DE BROCHE A2 .....	13
▶ PRODUITS ASSOCIÉS .....	14
▶ NOS SERVICES .....	15

# NOTRE PARTENAIRE

## SAMCHULLY



Forte de plus de 40 ans d'expérience et d'expertise dans la conception et la fabrication de mandrins de tour, la société SAMCHULLY propose une gamme complète de mandrins manuels ou asservis répondant à tous vos besoins.

### L'entreprise

Depuis 1975, la société coréenne SAMCHULLY fabrique des mandrins manuels et asservis.

Elle est devenue l'un des principaux fabricants mondiaux de moyens de serrage dans le domaine du tournage.

Aujourd'hui, environ 1 400 mandrins SAMCHULLY sont vendus dans le monde chaque mois !

Entreprise réputée, SAMCHULLY a été choisie par de nombreux fabricants de machines-outils tels que DMG MORI, DOOSAN, ou HAAS.

L'entreprise vise continuellement à améliorer votre productivité ainsi que la précision de vos pièces par la qualité des produits qu'elle fabrique tout en maintenant des tarifs attractifs.

L'usine, certifiée ISO 9001, perfectionne de manière proactive ses processus de fabrication et améliore ses mesures de contrôle afin de vous garantir des produits d'une qualité supérieure.

### SAMCHULLY & DOGA

Partenaire exclusif de SAMCHULLY depuis 2012, DOGA commercialise l'ensemble des gammes de mandrins manuels et asservis en France et dans les pays du Maghreb.

### Les + produits

- ▶ Une gamme complète vous permettant de trouver précisément le mandrin correspondant à votre besoin
- ▶ Des produits qui s'adaptent sur tous les types de machine-outil
- ▶ L'offre produit s'étend aux produits associés comme les mors doux ou les supports de mors pendulaires
- ▶ Une meilleure qualité de vos productions car les propriétés des mandrins permettent de générer moins de rebut
- ▶ Un gain de productivité car la grande précision de fonctionnement des mandrins occasionne des reprises de mors moins fréquentes

# OPTEZ POUR LA QUALITÉ ET LA PRÉCISION DES MANDRINS MANUELS FTU DE SAMCHULLY

Les mandrins manuels à serrage concentrique FTU de SAMCHULLY sont reconnus pour leur très grande qualité et leur extrême précision.

Proposés en deux versions, ils répondront parfaitement à l'ensemble de vos applications :

- Modèle FTU-1 avec mors monoblocs
- Modèle FTU-2 avec mors sur semelle (disponible en standard)

Leur montage est universel et se fait très simplement par l'avant ou par l'arrière avec l'utilisation d'un faux-plateau.

Compatibles avec les tours, les diviseurs à commande numérique et les tables machines, ils représentent la solution idéale pour moderniser vos équipements d'usinage et optimiser votre productivité.

## La gamme

Afin de répondre à la diversité de vos besoins, nous vous proposons une gamme complète de mandrins manuels à serrage concentrique FTU en mors monoblocs ou mors sur semelles à tenon ISO.



### Mandrins manuels à serrage concentrique FTU-1

- Serrage concentrique 3 mors
- Avec mors monoblocs
- Diamètres 125 à 315 mm
- Montage par l'avant ou l'arrière



### Mandrins manuels à serrage concentrique FTU-2

- Serrage concentrique 3 mors
- Avec mors sur semelles
- Diamètres 125 à 315 mm
- Montage par l'avant ou l'arrière



### Tranquillité d'esprit

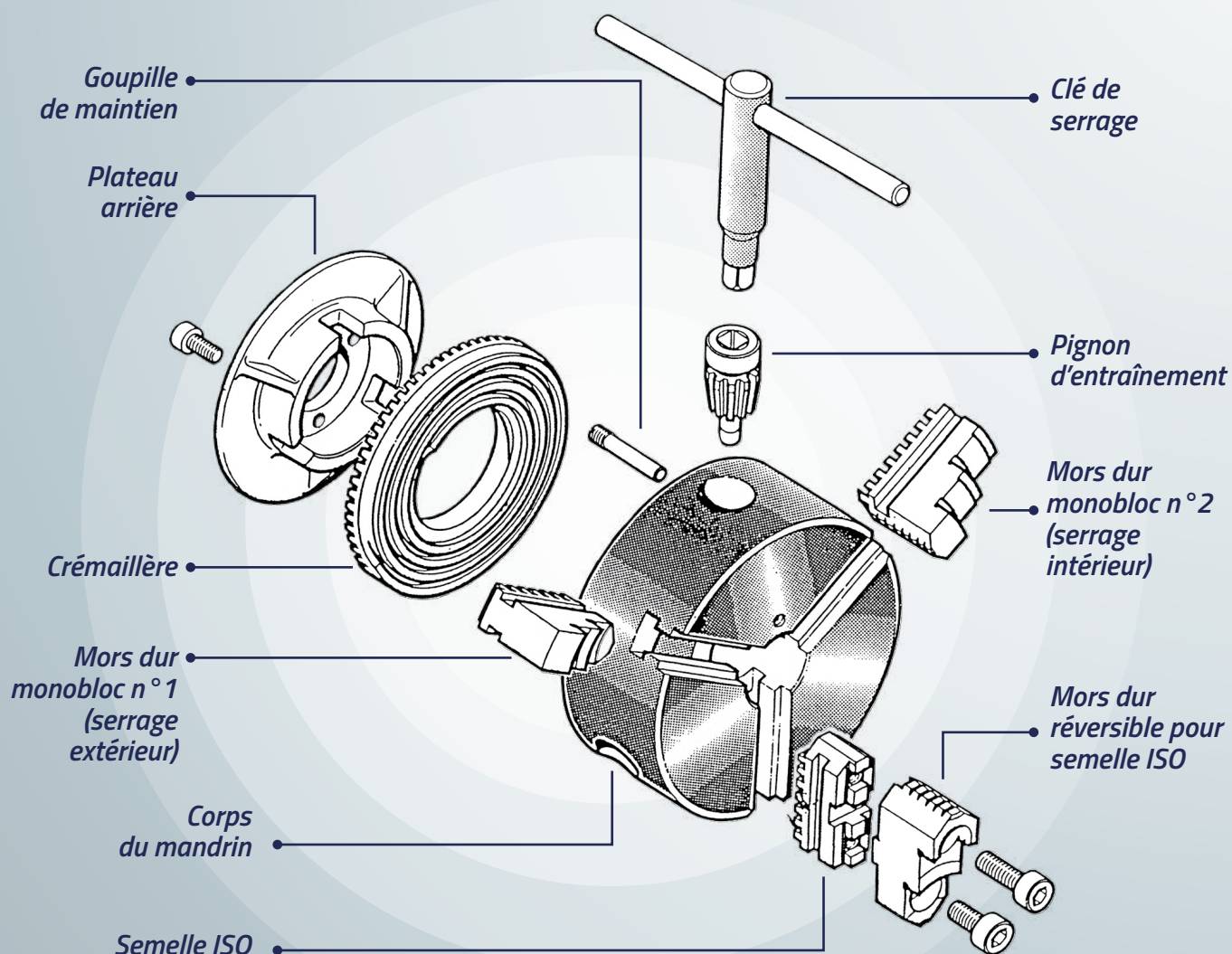
- Notre large gamme vous permet de trouver précisément le mandrin manuel correspondant à votre besoin.
- En complément, vous trouverez des mors doux parfaitement adaptés à votre application.



### Qualité

- Moins de rebuts et moins de reprises de mors doux grâce à la grande précision de fonctionnement des mandrins.

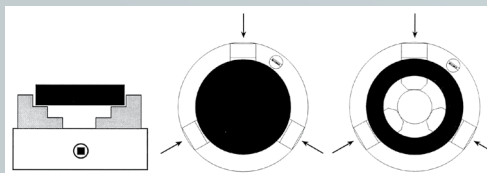
# Composition d'un mandrin manuel à serrage concentrique



Comment faire la différence entre les mors n°1 et les mors n°2 ?

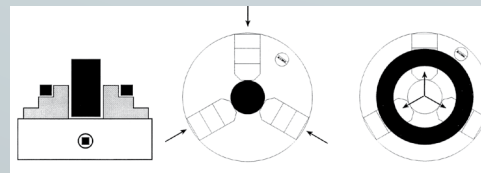
## Les mors n°1

Ils sont destinés à serrer la pièce à usiner sur son diamètre extérieur (généralement pour les grands diamètres).

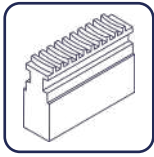


## Les mors n°2

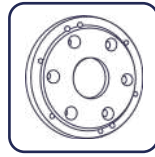
Ils sont destinés à serrer le diamètre intérieur d'une rondelle ou d'un cylindre, mais ils peuvent aussi être utilisés pour serrer une barre sur son diamètre extérieur (l'une des applications les plus courantes).



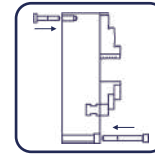
# MANDRINS MANUELS À SERRAGE CONCENTRIQUE FTU-1



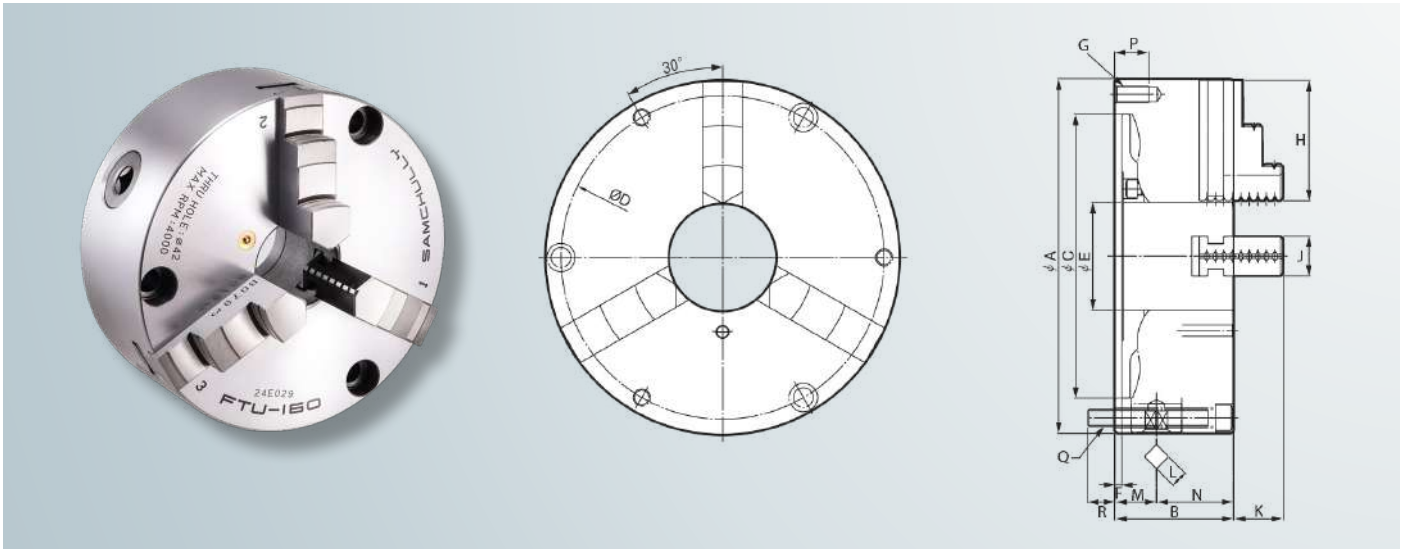
2 X 3 mors  
monoblocs



Montage par  
faux-plateau



Montage  
par l'avant  
ou l'arrière



## Dimensions

Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	Code article
FTU1-125	125	56	95	108	32	4	3-M8	50	20	20	8	21	35	16	3-M8 x 60	13	P107930
FTU1-160	160	65	125	140	42	4	3-M10	65	20	29	10	24	41	20	3-M10 x 70	16	P101437
FTU1-200	200	75	160	176	55	4	3-M10	75	25	32	11	27,5	47,5	20	3-M10 x 80	16	P101375
FTU1-250	250	85	200	224	76	5	3-M12	85	28	34	12	30,5	54,5	24	3-M12 x 90	18	P101046
FTU1-315	315	96	260	286	103	5	3-M16	110	32	43	14	31,5	64,5	32	3-M16 x 100	21	P102830

## Spécifications techniques

Désignation	Force de serrage max. (kN)	Vitesse max. (tr / min <sup>-1</sup> )	Poids (kg)	Plage de serrage		Couple de serrage (Nm)	Moment d'inertie (Nm <sup>2</sup> )
				Externe (mm)	Interne (mm)		
FTU1-125	15	4 500	4	3 - 110	33 - 100	63,7	0,32
FTU1-160	31	4 000	10,5	3 - 165	48 - 145	88,3	1,02
FTU1-200	37	2 900	17	4 - 190	56 - 180	147	4,95
FTU1-250	46	2 500	25	5 - 220	62 - 230	176,5	7,75
FTU1-315	55	2 200	42	10 - 300	86 - 290	206	21

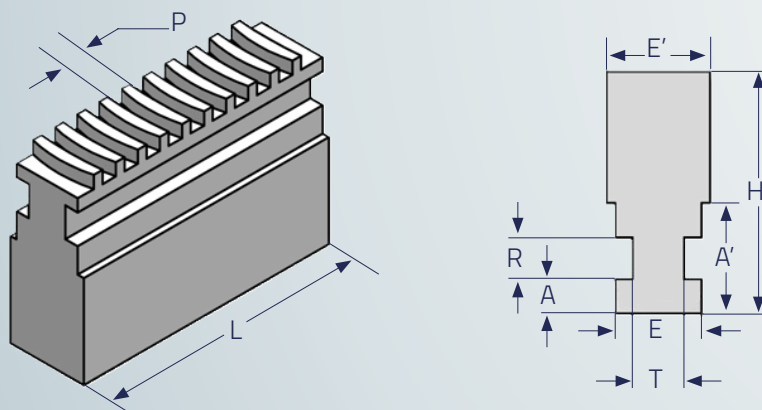


Dotation  
standard

- ▶ 1 mandrin
- ▶ 1 clé de serrage
- ▶ 3 vis de fixation
- ▶ 2 jeux de 3 mors  
durs monoblocs  
(1 externe et 1 interne)

Ce mandrin peut aussi être équipé  
de semelles pour mors réversibles  
ISO. (cf P11)

## Mors doux monoblocs



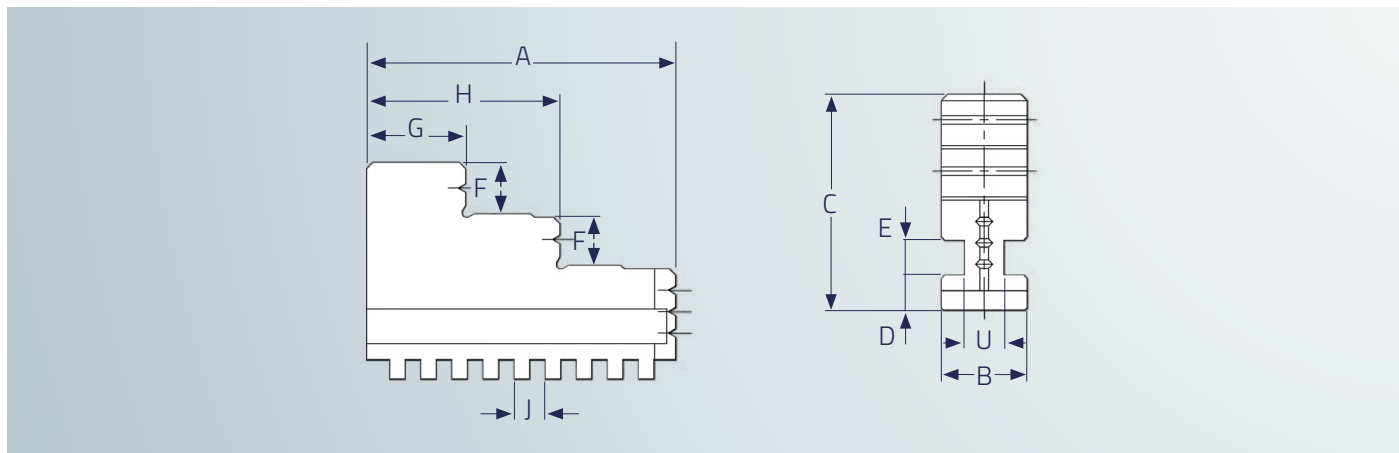
Désignation	A	A'	E	E'	H	L	P	R	T	Code article
FTU1-125	7,7	24	20	20	40	50	6,35	8,13	9,2	P110274
FTU1-125 CHANF*	7,7	24	20	20	40	50	6,35	8,13	9,2	P174287
FTU1-125 H60	7,7	24	20	20	60	50	6,35	8,13	9,2	P116662
FTU1-125 L70	7,7	24	20	20	40	70	6,35	8,13	9,2	P174288
FTU1-160	8,2	25	20	20	50	60	7,26	8,13	9,2	P103675
FTU1-160 CHANF*	8,2	25	20	20	50	60	7,26	8,13	9,2	P107951
FTU1-160 H80	8,2	25	20	20	80	60	7,26	8,13	9,2	P174289
FTU1-160 H100	8,2	25	20	20	100	60	7,26	8,13	9,2	P116281
FTU1-160 L80	8,2	25	20	20	50	80	7,26	8,13	9,2	P174290
FTU1-160 L100	8,2	25	20	20	50	100	7,26	8,13	9,2	P174291
FTU1-200	9,7	29,2	25	25	60	80	8,47	9,74	13,2	P102396
FTU1-200 CHANF*	9,7	29,2	25	25	60	80	8,47	9,74	13,2	P116190
FTU1-200 H80	9,7	29,2	25	25	80	80	8,47	9,74	13,2	P116284
FTU1-200 H100	9,7	29,2	25	25	100	80	8,47	9,74	13,2	P174292
FTU1-200 H150	9,7	29,2	25	25	150	80	8,47	9,74	13,2	P174293
FTU1-200 L100	9,7	29,2	25	25	60	100	8,47	9,74	13,2	P174294
FTU1-250	10,9	34	30	28	70	100	8,47	12,3	15,5	P101499
FTU1-250 CHANF*	10,9	34	30	28	70	100	8,47	12,3	15,5	P103028
FTU1-250 H100	10,9	34	30	28	100	100	8,47	12,3	15,5	P110292
FTU1-250 H125	10,9	34	30	28	125	100	8,47	12,3	15,5	P116452
FTU1-250 H150	10,9	34	30	28	150	100	8,47	12,3	15,5	P174295
FTU1-250 L125	10,9	34	30	28	70	125	8,47	12,3	15,5	P174296
FTU1-250 L150	10,9	34	30	28	70	150	8,47	12,3	15,5	P174297
FTU1-250 L175	10,9	34	30	28	70	175	8,47	12,3	15,5	P174298
FTU1-315	13,4	43	40	32	80	110	10,16	16,3	17	P104110
FTU1-315 CHANF*	13,4	43	40	32	80	110	10,16	16,3	17	P110296
FTU1-315 H110	13,4	43	40	32	110	110	10,16	16,3	17	P174299
FTU1-315 H135	13,4	43	40	32	135	110	10,16	16,3	17	P174300
FTU1-315 H160	13,4	43	40	32	160	110	10,16	16,3	17	P174301
FTU1-315 L150	13,4	43	40	32	80	150	10,16	16,3	17	P174302
FTU1-315 L180	13,4	43	40	32	80	180	10,16	16,3	17	P174303
FTU1-315 L220	13,4	43	40	32	80	220	10,16	16,3	17	P174304
FTU1-315 L260	13,4	43	40	32	80	260	10,16	16,3	17	P174305

\*Mors doux monoblocs chanfreinés à 120°.



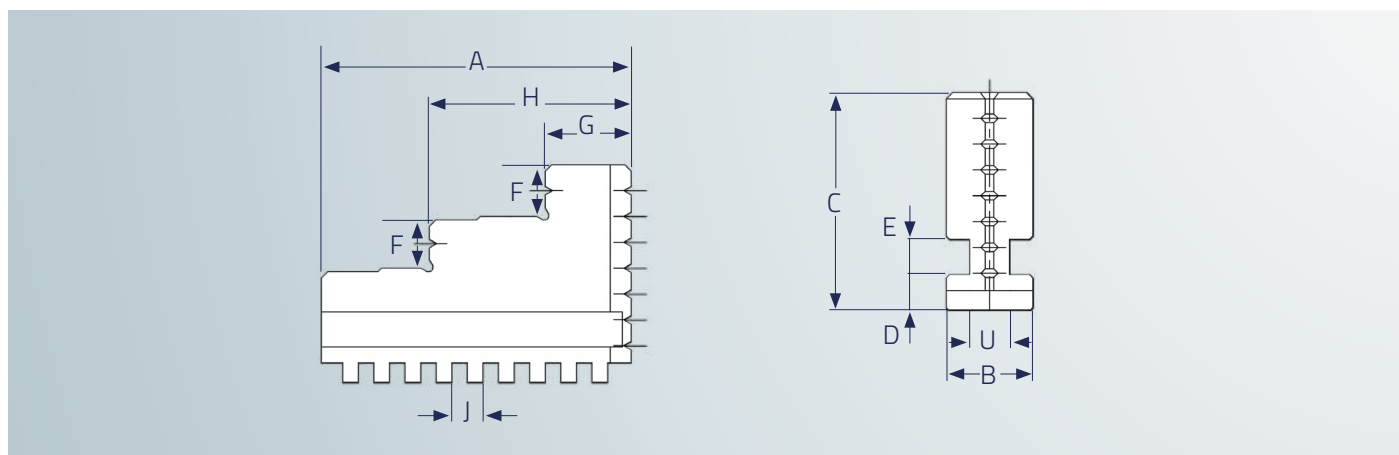
## Mors durs monoblocs

### Mors durs monoblocs n°1 - Serrage extérieur



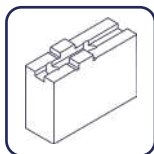
Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	J	U	Code article
OJ-FTU1-125	50	20	39,5	7,7	8,13	8	14	29	6,35	9,2	P167295
OJ-FTU1-160	65	20	50,5	8,2	8,13	12	16	38	7,26	9,2	P167296
OJ-FTU1-200	75	25	57,5	9,7	9,74	12	20	45	8,47	13,2	P116390
OJ-FTU1-250	85	28	65,5	10,9	12,3	14	24	52	8,47	15,5	P167297
OJ-FTU1-315	110	32	80,5	13,4	16,3	16	32	67	10,16	17	P167298

### Mors durs monoblocs n°2 - Serrage intérieur



Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	J	U	Code article
IJ-FTU1-125	50	20	39,5	7,7	8,13	8	15	30	6,35	9,2	P167290
IJ-FTU1-160	65	20	50,5	8,2	8,13	12	20	47	7,26	9,2	P167291
IJ-FTU1-200	75	25	57,5	9,7	9,74	12	23	48	8,47	13,2	P167292
IJ-FTU1-250	85	28	65,5	10,9	12,3	14	26	54	8,47	15,5	P167293
IJ-FTU1-315	110	32	80,5	13,4	16,3	16	35	70	10,16	17	P167294

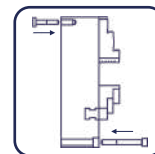
# MANDRINS MANUELS À SERRAGE CONCENTRIQUE FTU-2



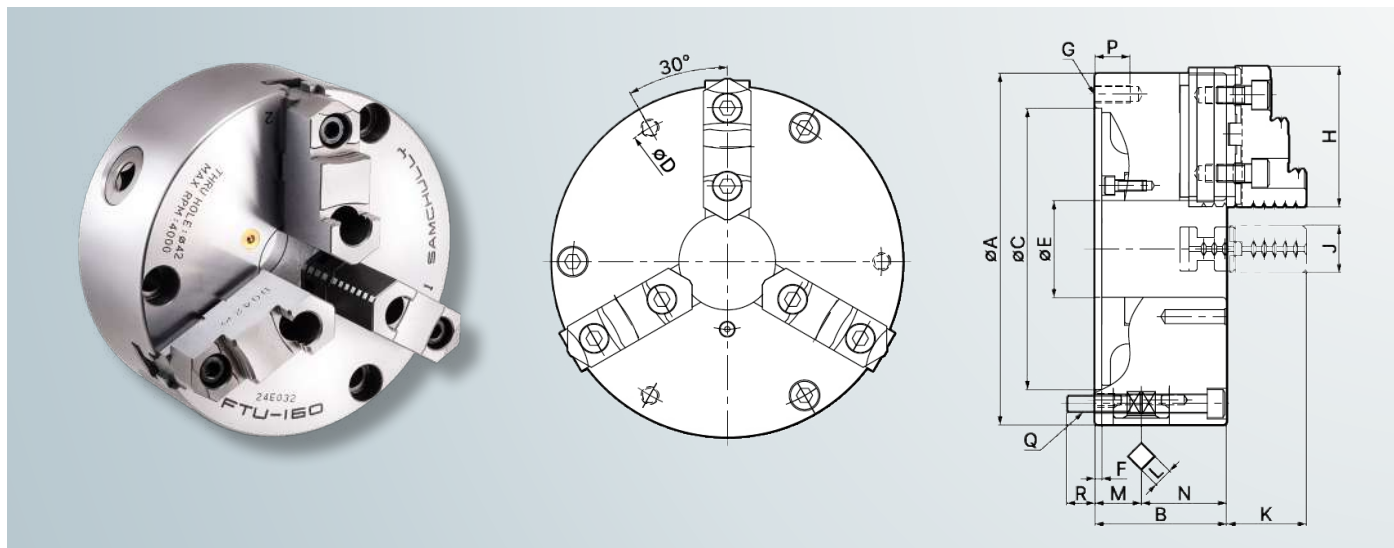
1 X 3 mors  
sur semelle



Montage par  
faux-plateau



Montage  
par l'avant  
ou l'arrière



## Dimensions

Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	Code article
FTU2-125	125	56	95	108	32	4	3-M8	50	20	20	8	21	35	16	3-M8 x 60	13	P208022
FTU2-160	160	65	125	140	42	4	3-M10	65	20	29	10	24	41	20	3-M10 x 70	16	P208025
FTU2-200	200	75	160	176	55	4	3-M10	75	25	32	11	27,5	47,5	20	3-M10 x 80	16	P208023
FTU2-250	250	85	200	224	76	5	3-M12	85	28	34	12	30,5	54,5	24	3-M12 x 90	18	P208026
FTU2-315	315	96	260	286	103	5	3-M16	110	32	43	14	31,5	64,5	32	3-M16 x 100	21	P208028

## Spécifications techniques

Désignation	Force de serrage max. (kN)	Vitesse max. (tr / min-1)	Poids (kg)	Plage de serrage		Couple de serrage (Nm)	Moment d'inertie (Nm <sup>2</sup> )
				Externe (mm)	Interne (mm)		
FTU2-125	15	4 500	4	3 - 110	33 - 100	63,7	0,32
FTU2-160	31	4 000	10,5	3 - 165	48 - 145	88,3	1,02
FTU2-200	37	2 900	17	4 - 190	56 - 180	147	4,95
FTU2-250	46	2 500	25	5 - 220	62 - 230	176,5	7,75
FTU2-315	55	2 200	42	10 - 300	86 - 290	206	21

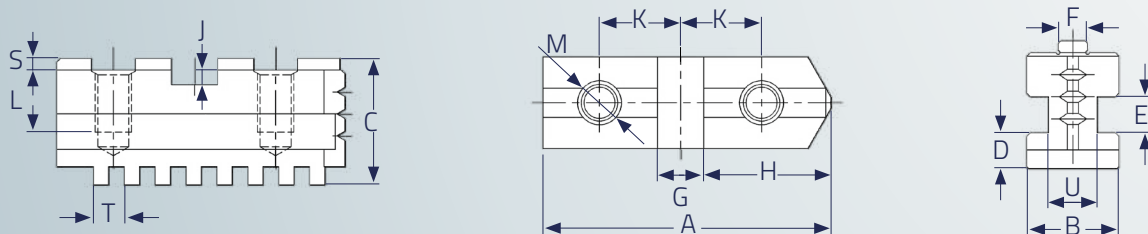


Dotation  
standard

- ▶ 1 mandrin
- ▶ 1 jeu de 3 semelles pour mors doux réversibles ISO
- ▶ 1 clé de serrage
- ▶ 1 jeu de 3 mors durs réversibles ISO
- ▶ 3 vis de fixation

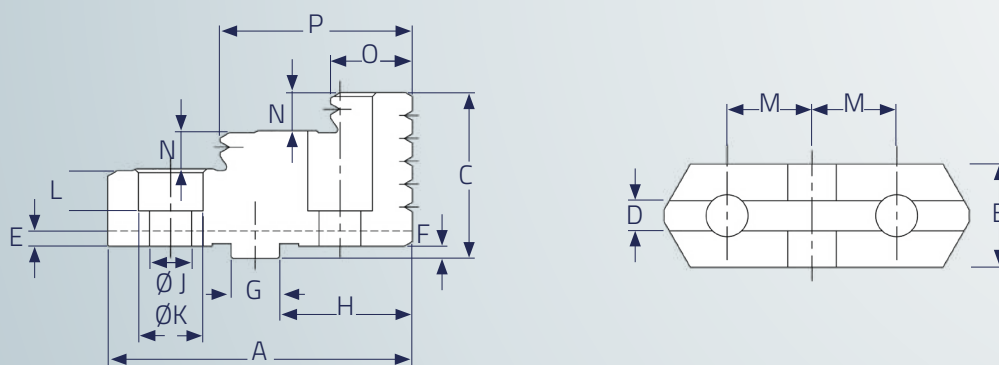
# Semelles et mors durs réversibles ISO

## Semelles pour mors réversibles ISO



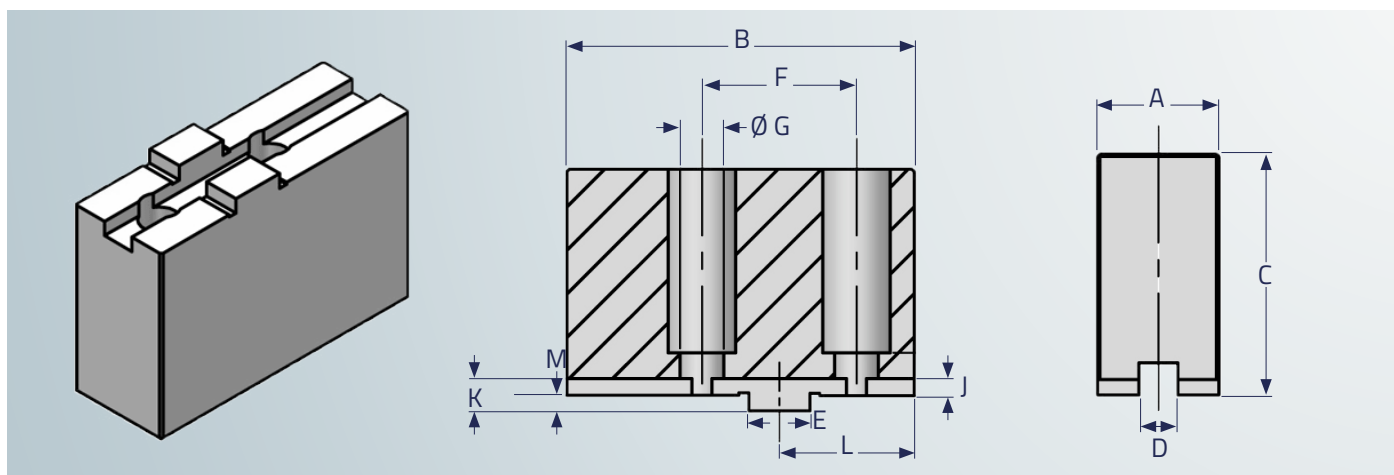
Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	S	T	U	Code article
BJ-FTU2-125	54	20	29,5	7,7	8,13	7,94	12,68	22,6	4	16	14	M8	3,2	6,35	9,2	<b>P167285</b>
BJ-FTU2-160	65	20	30	8,2	8,13	7,94	12,68	28,6	4	19,05	14	M8	3,2	7,26	9,2	<b>P105334</b>
BJ-FTU2-200	79	25	34,6	9,7	9,74	7,94	12,68	34,9	4	22,25	17	M10	3,2	8,47	13,2	<b>P106297</b>
BJ-FTU2-250	92	28	39,7	10,9	12,3	12,7	19,03	39,7	4	27	20	M12	3,2	8,47	15,5	<b>P105368</b>
BJ-FTU2-315	110	32	45,6	13,4	16,3	12,7	19,03	47,6	4	31,75	20	M12	3,2	10,16	17	<b>P110554</b>

## Mors durs réversibles pour semelle ISO



Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Code article
HB-FTU2-125	56	22	39,5	7,94	4	3,2	12,68	22,6	9	15	11	16	8	14,5	35	<b>P167286</b>
HB-FTU2-160	67	25	41,5	7,94	4	3,2	12,68	28,6	9	15	11	19,06	9	18,5	42,5	<b>P167287</b>
HB-FTU2-200	80	27	43,5	7,94	4	3,2	12,68	34,9	11	17	11	22,25	10	21,5	50,5	<b>P167288</b>
HB-FTU2-250	95	32	51,2	12,7	4	3,2	19,03	39,7	13	19	13,5	27	12	24,5	59,5	<b>P116386</b>
HB-FTU2-315	114	37	54,2	12,7	4	3,2	19,03	47,6	13	19	14,5	31,75	13	30,5	70,5	<b>P167289</b>

## Mors doux ISO pour semelle

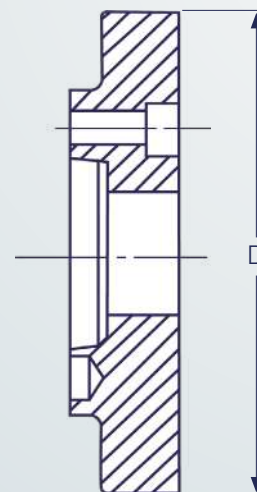


Désignation	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	Code article
MORS ISO 125	25	72	50	7,96	12,67	32	9	9	6,7	28	3,1	P103328
MORS ISO 125 CHANF*	25	72	50	7,96	12,67	32	9	9	6,7	28	3,1	P110413
MORS ISO 125 C60	25	72	60	7,96	12,67	32	9	9	6,7	28	3,1	P174506
MORS ISO 125 C80	25	72	80	7,96	12,67	32	9	9	6,7	28	3,1	P174507
MORS ISO 160	30	93	50	7,96	12,67	38,1	11	10	7,6	32	3,1	P101661
MORS ISO 160 CHANF*	30	93	50	7,96	12,67	38,1	11	10	7,6	32	3,1	P108012
MORS ISO 160 C60	30	93	60	7,96	12,67	38,1	11	10	7,6	32	3,1	P116756
MORS ISO 160 C80	30	93	80	7,96	12,67	38,1	11	10	7,6	32	3,1	P110369
MORS ISO 200	30	113	50	7,96	12,67	44,45	11	10	7,6	40	3,1	P100299
MORS ISO 200 CHANF*	30	113	50	7,96	12,67	44,45	11	10	7,6	40	3,1	P101588
MORS ISO 200 C70	30	113	70	7,96	12,67	44,45	11	10	7,6	40	3,1	P103676
MORS ISO 200 C100	30	113	100	7,96	12,67	44,45	11	10	7,6	40	3,1	P105357
MORS ISO 250	40	129	60	12,72	19,02	53,95	13	10	7,6	50	3,1	P100379
MORS ISO 250 CHANF*	40	129	60	12,72	19,02	53,95	13	10	7,6	50	3,1	P100672
MORS ISO 250 C80	40	129	80	12,72	19,02	53,95	13	10	7,6	50	3,1	P104135
MORS ISO 250 C120	40	129	120	12,72	19,02	53,95	13	10	7,6	50	3,1	P106308
MORS ISO 315	40	145	60	12,72	19,02	63,5	13	12	7,6	56	3,1	P100561
MORS ISO 315 CHANF*	40	145	60	12,72	19,02	63,5	13	12	7,6	56	3,1	P101590
MORS ISO 315 C80	40	145	80	12,72	19,02	63,5	13	12	7,6	56	3,1	P102592
MORS ISO 315 C120	40	145	120	12,72	19,02	63,5	13	12	7,6	56	3,1	P102791

\*Mors doux ISO pour semelle chanfreinés à 120°.

# FAUX-PLATEAU D'ADAPTATION POUR NEZ DE BROCHE A2

Désignation	D (mm)	Broche	Code article
AP-FTU-160A05	160	A2-5	P106368
AP-FTU-200A05	200	A2-5	P105389
AP-FTU-200A06	200	A2-6	P110318
AP-FTU-250A06	250	A2-6	P105390
AP-FTU-250A08	250	A2-8	P106374
AP-FTU-315A06	315	A2-6	P116409
AP-FTU-315A08	315	A2-8	P107877



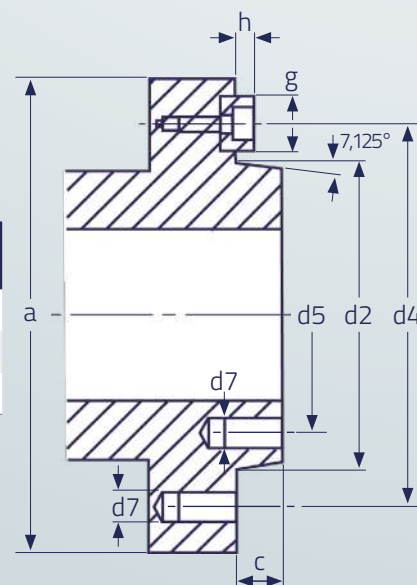
Type A2



Comment définir le nez de broche de votre tour ?

► DIN55026 TYPE A2

Nez broche	a	d2	c	d7'	d5	d7	d4	g	h
A2-5	133,35	82,56	14,29	M10	61,91	M10	104,77	15,87	4,76
A2-6	165,1	106,38	15,87	M12	82,55	M12	133,35	19,05	4,76
A2-8	209,55	139,72	17,46	M16	111,12	M16	171,45	23,81	6,35



# PRODUITS ASSOCIÉS



## Catalogue technologies de serrage et de Point Zéro pour le fraisage

- Gamme SOLIDPoint® : positionnement et fixation rapides Point Zéro mécanique
- Gamme SOLIDBolt® : double positionnement et fixation rapides Point Zéro mécanique
- Gamme SOLIDGrip® : étaux concentriques 5 axes
- Gamme SOLIDStamp® : technologie de pré-marquage
- HÉLICO : nettoyage automatisé

> Consultez la documentation commerciale  
DOC.10634 sur les technologies de serrage  
et de Point Zéro pour le fraisage



## Catalogue mandrins manuels et asservis

- Mandrins asservis
- Mandrins manuels
- Cylindres hydrauliques
- Accessoires et pièces détachées

> Consultez la documentation commerciale  
DOC.10472 sur les mandrins manuels et asservis



## Catalogue mors doux

- Guide de choix mors standard
- Mors doux monoblocs & mors doux monoblocs réversibles
- Mors doux rapportés
- Mors doux enveloppants
- Mors doux spéciaux

> Consultez la documentation commerciale  
DOC.10116 sur les mors doux



# NOS SERVICES

Parce que la performance que vous recherchez repose autant sur la technicité de nos solutions que sur la valeur ajoutée de nos services, nos équipes mettent tout en œuvre pour assurer des prestations de qualité correspondant à vos exigences. Nos spécialistes et techniciens sont à votre disposition pour vous accompagner dans l'exploitation de vos équipements.



## SOLUTIONS CLÉ EN MAIN

Autour des nombreuses options offertes par nos gammes de produits nous vous proposons des solutions adaptées à vos besoins.

- ▶ **Création sur mesure**
- ▶ **Adaptation de modèle existant**
- ▶ **Intégration de système automation**



## ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour que les outils durent et conservent leurs qualités d'origine nous vous proposons des solutions adaptées.

- ▶ **Installation et mise en service**
- ▶ **Contrat de maintenance**
- ▶ **Maintenance sur site**
- ▶ **Maintenance dans nos ateliers**



## FORMATION

DOGA propose des formations spécialisées autour de ses métiers :

- ▶ **Technique et pratique**
- ▶ **Audit et conseil**

Retrouvez tous nos produits USINAGE  
sur notre site Internet en scannant ce QR code



---

**DOGA**<sup>®</sup> | USINAGE

✉ [usinage@doga.fr](mailto:usinage@doga.fr)

☎ +33 1 30 66 41 41

📍 8, avenue Gutenberg - CS 50510  
78317 Maurepas Cedex - FRANCE

© DOGA | DOC.10596.12/24

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/05/1980 trouvent donc toute leur application).

[www.doga-usinage.fr](http://www.doga-usinage.fr)