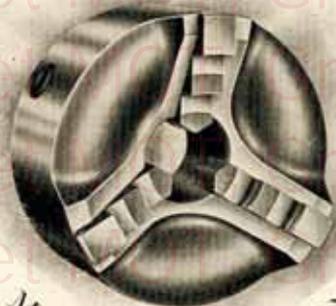


# HENRI BENEDICTUS ANVERS

37-39-43, RUE LAMORINIÈRE



MANDRIN SAMSON



DIVISION C:  
FABRICATION DE MANDRINS POUR TOURS

### CONDITIONS DE VENTE.

*Les fournitures et les paiements se font à l'usine.  
Les prix s'entendent en Francs, sans engagement,  
marchandise prise à l'usine, contre paiement en espèces,  
avant le 15 du mois suivant la date de la fourniture,  
avec 2% d'escompte, pour autant que d'autres conditions  
de paiement n'aient pas été convenues.*

*L'emballage des mandrins se fait gratuitement, en  
cartons et caisses appropriés.*

*Lorsque des caisses de dimensions spéciales sont  
nécessaires, celles-ci sont facturées au prix de revient,  
mais elles ne sont pas reprises.*

*A moins que nos clients nous donnent des  
instructions spéciales concernant l'expédition, nous faisons  
les envois de la manière que nous jugeons la meilleure  
et toujours aux frais et aux risques du destinataire.*

## Mandrins Samson.

Les Mandrins Samson ont une puissance de serrage considérablement plus forte que les mandrins ordinaires et s'emploient particulièrement pour les Tours rapides et pour



Fig. a avec mâchoires de forage

Tours revolver avec le meilleur résultat. Sans nécessiter une très grande force, ils saisissent les pièces à travailler de manière à éviter tout desserrage, même lorsque les tours donnent leur effort maximum. ∞ ∞ ∞

Les mandrins Samson, qui d'ailleurs admettent seulement un serrage intérieur, ne se recommandent pas pour des pièces légères, le serrage de ces derniers s'effectuant sous une certaine sensibilité, et pouvant se déformer sous le serrage

énergique du mandrin Samson. — Cependant par l'introduction des aciers rapides, ces mandrins sont devenus nécessaires et jusqu'à ce jour, ils n'ont pu être dépassés par aucune autre construction. ◇ ◇ ◇

Les Mandrins Samson sont à même de remplacer dans beaucoup de cas, les plateaux à quatre griffes, qui, comme on le sait, s'utilisent pour de très forts serrages. ◇ ◇ ◇

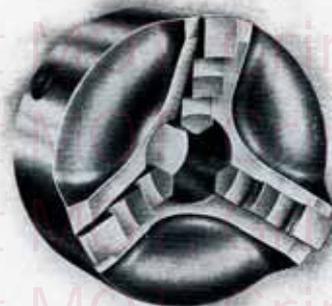


Fig. b avec mâchoires de tournage

La puissance extraordinaire de serrage est obtenue par une couronne dentée à pas unique, (fig. d) dont le développement est à peu près de moitié des pas des couronnes dans les mandrins ordinaires. ◇ ◇ ◇

La fig. c représente la couronne dentée des mandrins ordinaires, la fig. d montre celle des mandrins Samson. Le développement du pas S de la fig. d est égal à la moitié du développement du pas S de la fig. c pour une force égale de couronne. ◇ ◇ ◇

Les pas de vis ressemblent dans leur coupe transversale au filet trapezoïdal et possèdent en conséquence une très grande force de résistance. (fig. d). La pression produite par le serrage est principalement absorbée par la couronne dentée, de sorte que le corps du mandrin même n'en supporte aucune conséquence. La force de serrage de ces mandrins est encore augmentée par la diminution de diamètre, qui se

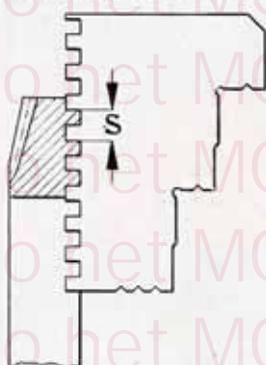


Fig. c



Fig. d

produit entre les surfaces de serrage des mâchoires, rectangulairement à l'axe du mandrin, alors que le mouvement des mâchoires mêmes se fait dans un angle de  $60^\circ$  par rapport à l'axe. En d'autres termes: La course des mâchoires dans le serrage est plus longue que le décroissement de diamètre. Pour que la haute pression de serrage, se produisant entre le filet de la couronne dentée et les dents des mâchoires, se exerce favorablement à la longue par rapport à l'usure, ces deux pièces sont minutieusement trempées. Pour corriger les différences qui pourraient se produire par la trempe de la couronne et pour obtenir un centrage exact des mandrins, il est procédé à un rectifiage méticuleux du creux et du filet de la couronne dentée après la trempe. ◇ ◇ ◇

### Montage de la bride filetée.

Il faut finir le filet et la partie postérieure en une seule opération et veiller, quant aux têtes de l'arbre, comme le montre la fig. f, à ce que le filet s'adapte sans jeu. ◇ ◇ ◇

Pour les têtes de l'arbre, représentées à la fig. e, forme à laquelle il faudrait toujours donner la préférence, le filet doit fonctionner facilement; par contre, les endroits a et b doivent s'ajuster exactement. Ce travail étant terminé, visser la bride filetée sur l'arbre et finir la partie antérieure avec l'épaulement. ◇ ◇ ◇

Il est indispensable que la surface c soit dressée exactement plane, parce que le mandrin s'y appuie, tandis qu'en e, il doit y avoir environ 0.2 à 0.4 mm de jeu suivant les dimensions du mandrin. Le diamètre de l'épaulement d doit être tel que l'on puisse facilement pousser le mandrin en place à la main. En aucun cas, l'épaulement ne doit être ajusté au point qu'il faille frapper sur le mandrin pour le monter. ◇

Quand l'épaulement est trop exactement ajusté, l'on ne peut garantir que les vis serrent le mandrin contre la surface c. Il en résulte nécessairement que le mandrin ne tourne pas exactement. Les trous pour les vis de fixation doivent avoir au moins 0.5 mm de plus, afin d'éviter la poussée latérale des collets des vis. Lorsqu'on désire qu'un mandrin soit fourni avec bride filetée ajustée, il est nécessaire de nous envoyer l'arbre ou un calibre correspondant exactement à son filet. Nous recommandons, si possible, de monter la bride soi-même, sur place. ◇ ◇ ◇

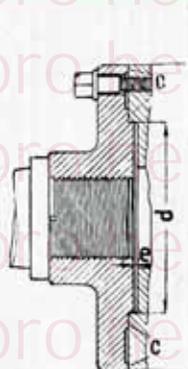


Fig. e

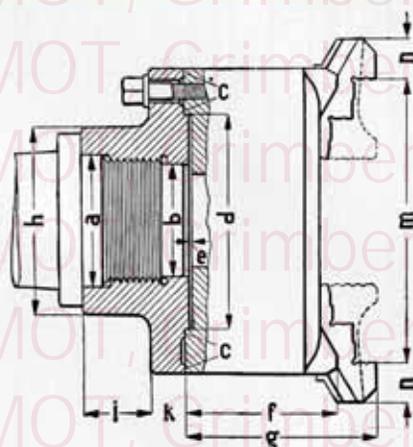


Fig. f

Les plaques en fonte brute prises chez nous peuvent être tournées aux dimensions de la bride filetée, indiquées ci-dessus.

### Tableau des dimensions pour les mandrins et brides filetées

Mandrin $\varnothing$ mm	110	135	165	190	215	240	270	325	380	430
d	60	80	95	115	150	142	170	190	190	220
f	70	80	92	92	100	100	110	116	128	135
g	85	96	118	118	135	135	150	160	180	190
h	66	72	80	82	96	100	100	130	130	165
i	34	36	38	42	44	46	46	33	33	43
k	16	18	20	22	24	25	25	22	22	22
m	100	125	150	175	200	230	250	300	350	400
n	15	19	21	24	28	28	30	35	35	40
Creux brut de la bride	25	30	32	32	40	44	44	50	50	80

Repro het MOT, Grimbergen  
Repro het MOT, Grimbergen

### Dimensions, poids et prix des mandrins à trois griffes avec mâchoires obliques No. 500—511

Numéro du mandrin	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511
Diamètre extérieur mm			110	135	165	190	215	240	270	325	380	430
Diamètre de serrage mm			100	125	150	175	200	230	250	300	350	400
Diam. de serrage en pouces angl.			4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
Alésage mm			27	38	48	57	66	77	90	115	142	165
Poids avec 1 jeu de griffes enveloppe non-comprise env. kg			3,5	5,9	9,4	13,4	19,1	21,0	27,8	49,0	72,2	91,—
„ „ en liv. angl.			7,70	13,—	20,7	29,5	42,1	46,3	61,3	108,0	159,2	200,6
enveloppe comprise env. kg			4,2	6,7	10,9	15,1	21,0	23,4	31,0	55,0	80,0	100,1
„ „ en liv. angl.			9,3	14,8	24,0	33,3	46,3	51,6	68,3	121,3	176,4	220,7
Poids avec 2 jeux de griffes enveloppe non-comprise env. kg			3,8	6,3	10,5	14,8	20,6	23,6	31,3	54,0	79,2	98,9
„ „ en liv. angl.			8,4	13,9	23,1	32,6	45,4	52,0	69,0	119,0	174,6	218,0
enveloppe comprise env. kg			4,5	7,1	12,0	16,5	22,5	26,0	34,5	60,0	87,0	108,0
„ „ en liv. angl.			9,9	15,6	26,5	36,4	49,6	57,3	76,0	132,0	191,8	238,1
Prix d. mandr. av. 1 jeu de grill. Fr.			87,50	95,—	105,50	122,—	137,50	164,50	190,50	228,—	327,—	422,50
Prix des mandrins avec 2 jeux de griffes Fr.			108,—	117,—	128,50	147,—	166,—	197,50	228,—	273,—	384,—	491,—
Prix par pignon conique Fr.			3,—	3,75	4,50	5,—	5,60	6,25	7,—	7,50	8,75	11,25
Prix pour 1 jeu de griffes Fr.			20,50	22,—	23,—	25,—	28,75	33,—	37,50	45,—	57,—	68,75
Prix pour 1 bride brute Fr.			2,10	3,50	5,—	7,—	7,75	8,20	9,—	10,—	14,—	18,—