



# fraises

ROTATIVES

SPÉCIALES POUR TOUS MÉTAUX

# limes-râpes

ROTATIVES

SPÉCIALES POUR MÉTAUX ET BOIS



POUR EMPLOI SUR FLEXIBLES, PORTE-OUTILS ÉLECTRIQUES  
OU PNEUMATIQUES, ET MACHINES FIXES.



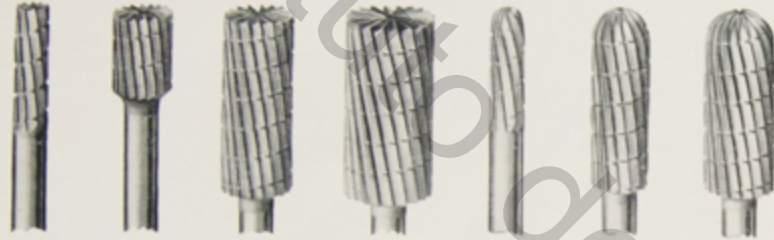
MARQUE DÉPOSÉE



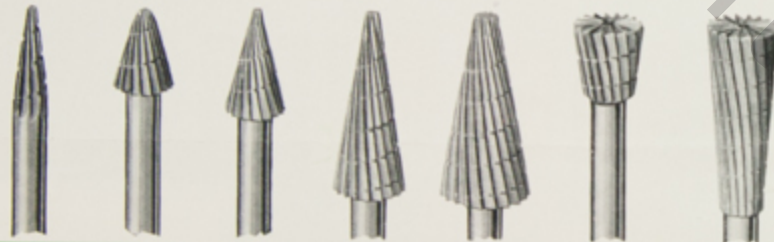


# FRAISES ROTATIVES

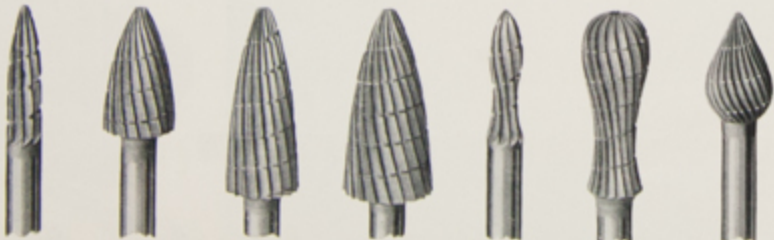
DENTURES : N° 1, 2, 3, 4 OU 5, SUIVANT LES BESOINS



FRAISE N°	401	411	418	424	402	402 bis	419
Ø de la tête..... mm	6	10	12	15	6	10	12
Long' de la tête..... mm	20	14	30	30	20	30	30
Longueur totale..... mm	60	60	70	70	60	70	70
Poids environ..... g	13	18	32	45	14	22	33



FRAISE N°	405	412	413	421	425	414	420
Ø de la tête..... mm	6	10	10	12	15	12	12
Long' de la tête..... mm	15	14	17	30	30	12	30
Longueur totale..... mm	60	60	60	70	70	60	70
Poids environ..... g	11	14	14	18	25	18	24



FRAISE N°	404	416	422	426	403	423	415
Ø de la tête..... mm	6	12	12	15	6	12	12
Long' de la tête..... mm	20	20	30	30	20	30	18
Longueur totale..... mm	60	60	70	70	60	70	60
Poids environ..... g	11	18	22	30	11	22	14

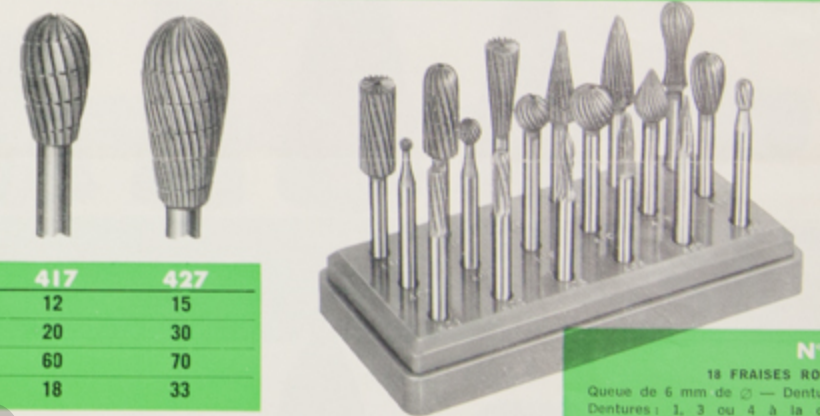
Les modèles figurant à ce catalogue sont représentés grandeur naturelle

EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE - AVEC QUEUES DE 6 mm DE Ø - RECTIFIÉES

Dans cette série, N° 401 à 427, les fraises sont aussi livrables en acier rapide supérieur.  
Denture : 3



FRAISE N°	407	407 bis	408	408 bis	409	410	406
Ø de la tête..... mm	4,5	6	8	10	12	15	6
Long' de la tête..... mm	—	—	—	—	—	—	10
Longueur totale..... mm	60	60	60	60	60	60	60
Poids environ..... g	11	11	12	14	16	21	11



FRAISE N°	417	427
Ø de la tête..... mm	12	15
Long' de la tête..... mm	20	30
Longueur totale..... mm	60	70
Poids environ..... g	18	33

N° 480

18 FRAISES ROTATIVES  
Queue de 6 mm de Ø — Denture N° 2  
Dentures : 1, 3 ou 4 à la demande  
Poids environ : g 350

## RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Denture : 1	Denture : 2	Denture : 3	Denture : 4	Denture : 5
Pour : matières tendres (bois, fibre, caout- chouc, etc...), alu- minium pur, étain, plomb, etc...	Pour : aluminium, duralu- min, électro- bronze, laiton, zinc, marbre, ba- kélite, etc...	Pour : fer, acier doux, bronze et alliages durs.	Pour : fonte grise, fonte malléable, acier coulé.	Pour : aciers durs, bronze et laiton H.R. et tous travaux de finition et de pré- cision.
VITESSE APPROXIMATIVE EN T/M A UTILISER				
Ebauche 1 500 Finition 5 000	Ebauche 1 000 Finition 4 000	Ebauche 850 Finition 2 000	Ebauche 850 Finition 1 800	Ebauche 850 Finition 3 500

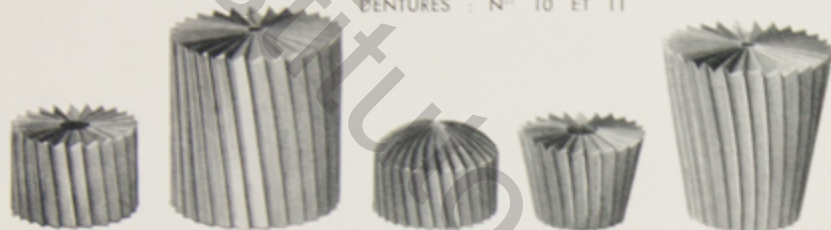
très rapprochée



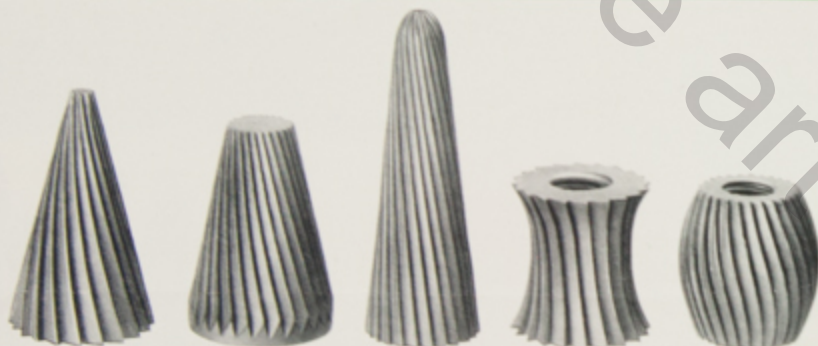


# FRAISES ROTATIVES

DENTURES : N° 10 ET 11



FRAISE N°	428	431	430	429	432
∅ de la tête..... mm	22	30	22	22×15	30×20
Hauteur de tête..... mm	15	30	15	15	30
Filetage pas métrique....	6×100	10×150	6×100	6×100	10×150
Poids environ..... g	32	132	30	25	85



FRAISE N°	436	439	441	433	438
∅ de la tête..... mm	25×4	25×12	20×8	24×18	24×18
Hauteur de tête..... mm	40	35	55	25	25
Filetage pas métrique....	12×175	10×150	12×175	12×175	10×150
Poids environ..... g	40	65	45	45	55



FRAISE N°	442	443	437	445
∅ de la tête..... mm	20	20	25×18	35
Hauteur de tête..... mm	55	65	35	55
Filetage pas métrique....	10×150	10×150	12×175	12×175
Poids environ..... g	70	90	70	250

EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE - A TROUS FILETÉS - FILETAGE PAS MÉTRIQUE

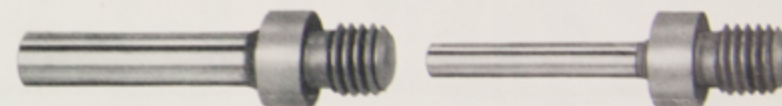


FRAISE N°	440	435	434	444
∅ de la tête..... mm	20	25	30	35
Filetage pas métrique....	6×100	10×150	12×175	12×175
Poids environ..... g	22	42	80	125

QUEUES CYLINDRIQUES

N° 109

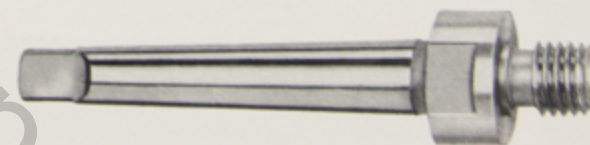
N° 110



à la demande

∅ de la tige..... mm	9	9	9	6	6	6
Long. de la tige..... mm	45	45	45	45	45	45
Filetage pas métrique....	6×100	10×150	12×175	6×100	10×150	12×175
Poids environ..... g	32	35	40	22	25	28

QUEUES CONIQUES



Poids environ : g 92

N° 111  
Cône Morse  
N° 1  
Filetage  
12 x 175

DENTURES



N° 10

N° 11

VITESSE APPROXIMATIVE EN TR/MN  
A UTILISER

Spéciales pour aluminium et matières tendres	Ébauche	Finition
	1 500	5 000





## FRAISES ROTATIVES A GRAVER

EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE

∅ DE LA QUEUE : 6 mm (OU 3 mm A LA DEMANDE)  
LONGUEUR TOTALE : 55 mm ENVIRON

UNE SEULE DENTURE : FINE



FRAISE N°	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
∅ de la tête..... mm	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Longr' de la tête..... mm	4	2	4	4	4	4	—	1	1	1,5
Poids environ..... g	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10



FRAISE N°	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
∅ de la tête..... mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Longr' de la tête..... mm	7	6	6	6	7	7	—	3	1,5	1,5
Poids environ..... g	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

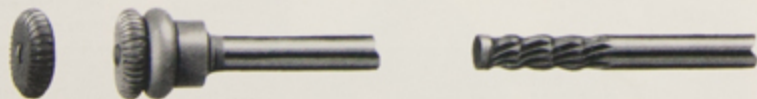
FRAISE PATTES D'ARAIGNÉE

Une seule denture : moyenne

OUTIL A ARRONDIR LES ANGLES

Deux dentures : moyenne et fine

∅ de la queue : 6 mm



FRAISE N°	352	352 <sup>^</sup>	FRAISE N°	355	355 <sup>^</sup>
∅ de la molette..... mm	15	15	∅ de la tête..... mm	6	6
Epaissr' de la molette..... mm	4	5	Longr' de la tête..... mm	20	20
∅ du galet guide..... mm	15	15	Longueur totale..... mm	60	60
Longueur totale..... mm	60	60	Poids environ..... g	10	11
Poids environ..... g	24	25	Dentures.....	moyenne	fine

## FRAISES ROTATIVES A GRANDE VITESSE

EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE

QUEUES DE 3 mm ∅ — LONGUEUR TOTALE : 40 mm — DEUX DENTURES : FINE ET RUDE



FRAISE N°	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
∅ de la tête..... mm	7	7	7x4	7	7	7	7	7x5	7	7
Longr' de la tête..... mm	7	10	7	10	10	—	4,5	10	11	10
Poids environ..... g	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5



Denture fine



Denture rude



N° 482

10 FRAISES A GRANDE VITESSE  
Queue de 3 mm de ∅ — Denture fine  
(Denture rude à la demande)  
Poids environ : g 55

## FRAISES SPÉCIALES

EXÉCUTÉES SUR DESSIN

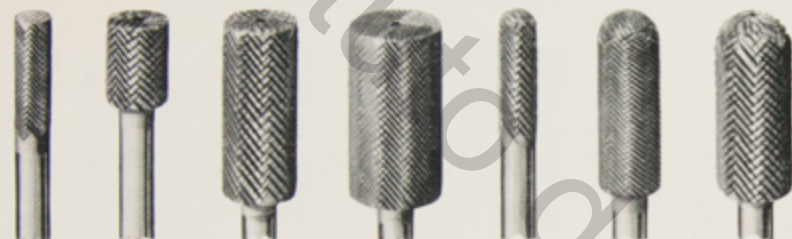
A la demande, nous pouvons exécuter toutes Fraises, de formes et de dentures spéciales, ne figurant pas au catalogue. Nous consulter. Ci-contre, quelques modèles de nos fabrications.







# LIMES ROTATIVES



LIME N°	1	11	18	24	2	2 <sup>bis</sup>	19
∅ de la tête ..... mm	6	10	12	15	6	10	12
Long <sup>r</sup> de la tête ..... mm	20	14	30	30	20	30	30
Longueur totale ..... mm	60	60	70	70	60	70	70
Poids environ ..... g	14	18	36	52	14	25	32

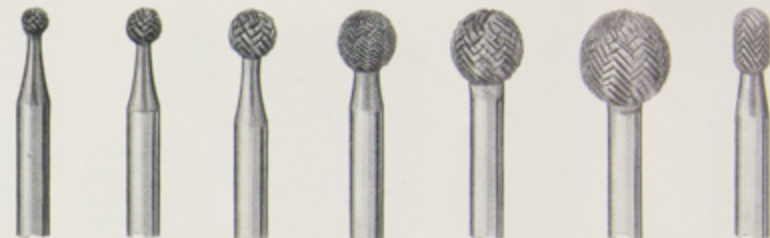


LIME N°	5	12	13	21	25	14	20
∅ de la tête ..... mm	6	10	10	12	15	12	12
Long <sup>r</sup> de la tête ..... mm	15	14	17	30	30	12	30
Longueur totale ..... mm	60	60	60	70	70	60	70
Poids environ ..... g	11	14	12	20	28	16	25



LIME N°	4	16	22	26	3	23	15
∅ de la tête ..... mm	6	12	12	15	6	12	12
Long <sup>r</sup> de la tête ..... mm	20	20	30	30	20	30	18
Longueur totale ..... mm	60	60	70	70	60	70	60
Poids environ ..... g	11	16	25	30	11	26	16

EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE - AVEC QUEUES de 6 mm DE ∅ - RECTIFIÉES



LIME N°	7	7 <sup>bis</sup>	8	8 <sup>bis</sup>	9	10	6
∅ de la tête ..... mm	4,5	6	8	10	12	15	6
Long <sup>r</sup> de la tête ..... mm	—	—	—	—	—	—	10
Longueur totale ..... mm	60	60	60	60	60	60	60
Poids environ ..... g	11	11	12	16	20	25	11



LIME N°	17	27
∅ de la tête ..... mm	12	15
Long <sup>r</sup> de la tête ..... mm	20	30
Longueur totale ..... mm	60	70
Poids environ ..... g	22	36



N° 80

18 LIMES ROTATIVES  
Queue de 6 mm de ∅ — Taille bâtarde  
(Taille douce à la demande)  
Poids environ : g 380

TAILLES



Bâtarde



Douce

Pour le travail de l'acier  
et de la fonte

Vitesse approximative  
en tr/mn à utiliser  
sur acier et fonte :

Ébauche : 850  
Finition : 3500





# LIMES ROTATIVES EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE

A TROUS FILETÉS — FILETAGE PAS MÉTRIQUE



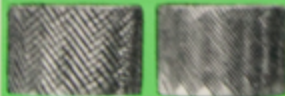
LIME N°	28	31	30	29	32
∅ de la tête..... mm	22	30	22	22×15	30×20
Hauteur de tête..... mm	15	30	15	15	30
Filetage pas métrique....	6×100	10×150	6×100	6×100	10×150
Poids environ..... g	40	155	34	32	112



LIME N°	36	39	37	33	38
∅ de la tête..... mm	25×4	25×12	25×18	24×18	24×18
Hauteur de tête..... mm	40	35	35	25	25
Filetage pas métrique....	12×175	10×150	12×175	12×175	10×150
Poids environ..... g	52	80	82	48	65



## BATARDES ET DOUCES



Pour le travail de l'acier et de la fonte

Vitesse approximative en tr/mn à utiliser :  
Ébauche : 850  
Finition : 3500

LIME N°	40	35	34
∅ de la tête..... mm	20	25	30
Hauteur de tête..... mm	—	—	—
Filetage pas métrique....	6×100	10×150	12×175
Poids environ..... g	30	52	98

NOTA : Pour les queues cylindriques et coniques se rapportant à ces limes, voir celles référencées pour les fraises (page 5)

# RAPES ROTATIVES EN ACIER SPÉCIAL AU TUNGSTÈNE

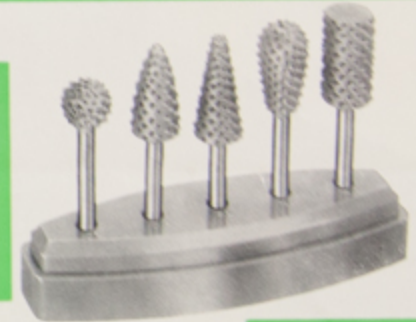
A QUEUE DE 6 mm ∅ — PIGURE MOYENNE



RAPE N°	50	51	52	53	54
∅ de la tête..... mm	15	15	15	15	15
Longr de la tête..... mm	30	30	35	30	—
Longueur totale..... mm	70	70	70	70	60
Poids environ..... g	52	35	30	38	22

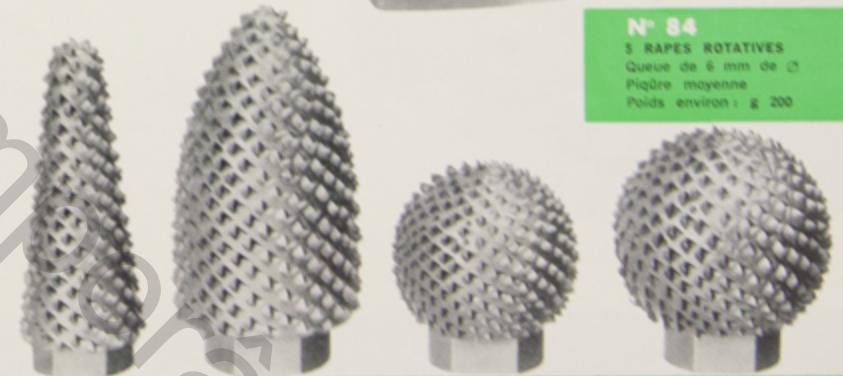
## RAPES ROTATIVES

Piqûres main  
Spéciales pour :  
caoutchouc, cuir, liège, bois, etc...  
Formes et piqûres à la demande



N° 84  
5 RAPES ROTATIVES  
Queue de 6 mm de ∅  
Piqûre moyenne  
Poids environ : g 200

A TROUS FILETÉS  
FILETAGE PAS MÉTRIQUE  
PIGURE MOYENNE



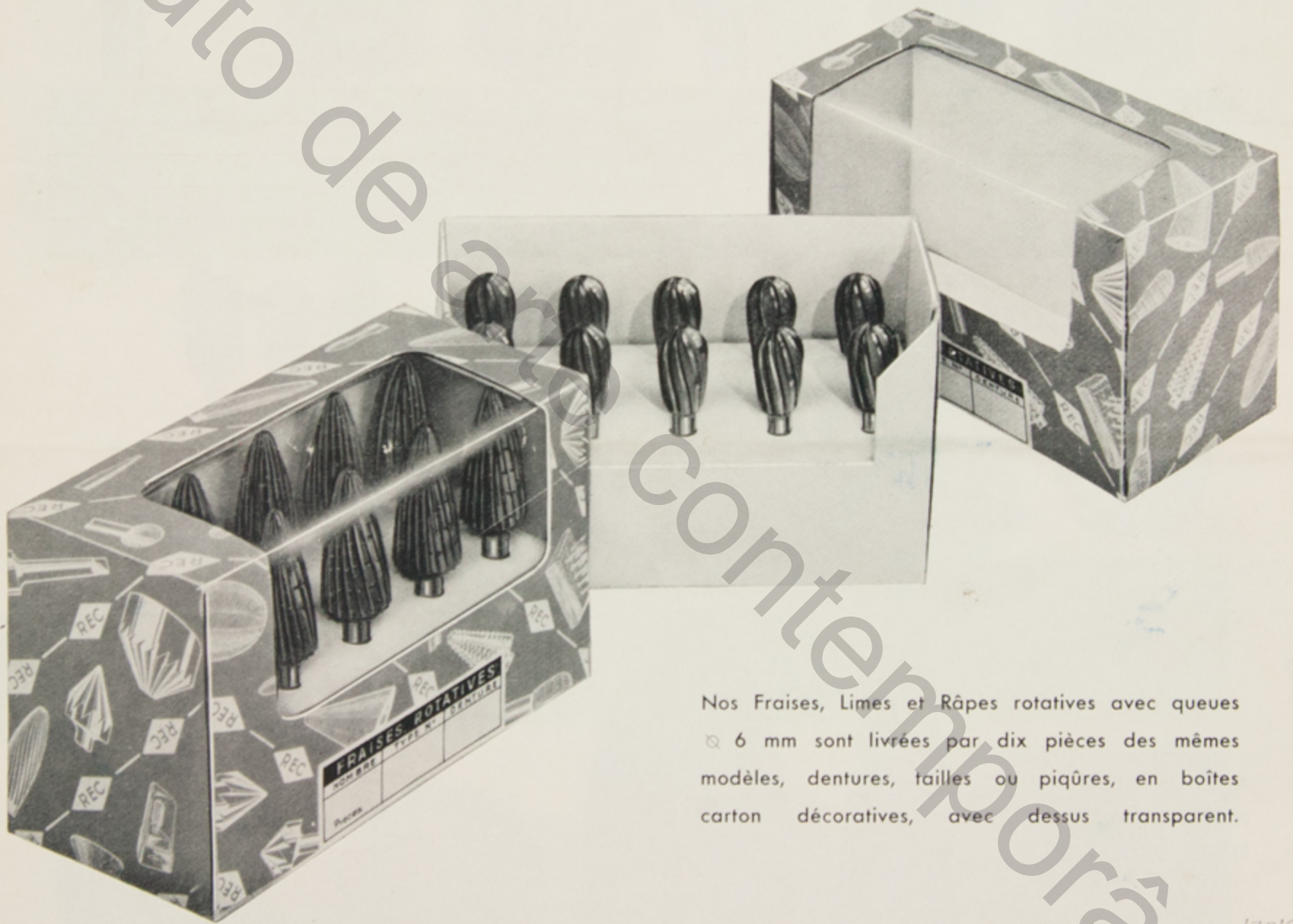
RAPE N°	101	102	103	104
∅ de la tête..... mm	20	30	30	35
Hauteur de tête..... mm	55	55	—	—
Filetage pas métrique....	12×175	12×175	12×175	12×175
Poids environ..... g	58	205	108	170





MARQUE DÉPOSÉE

L'Outillage Mécanique Spécialisée  
33, B<sup>e</sup> Voltaire, 33  
Tel. Voltaire 19-19-PARIS-XI<sup>e</sup>



Nos Fraises, Limes et Râpes rotatives avec queues  
Ø 6 mm sont livrées par dix pièces des mêmes  
modèles, dentures, tailles ou piqûres, en boîtes  
carton décoratives, avec dessus transparent.

17012