Pyrotechnia seriae recreationis - Karlsruhe 402

Krembs, Mathias

[S.l.], 1692

Caput IV

urn:nbn:de:bsz:31-101681

welches aus Unwissenheit oder Mißgunst geschehen? daß ich billich die Klugreden über Judiciers, und Urtheile mich zu den

Caput IV.

Von der Alten, und Heut zu Tag üblichen Mortiers Beschaffenheit, und wie ein Feuerwerker über die von Eisen sowohl, als Metall einen accuraten Riß verfertigen solle.

Bey denen heutigen, von denen Potentaten, in die Campagnes führenden Artillerien, sind meiner allerhand Feuermörser, die manchmahl so übel disponirt, daß ein gemeiner Hase ausbrach hat, welche, ehe man sie in die Mörser bringen laßet, auch daß genauest zu visitiren,

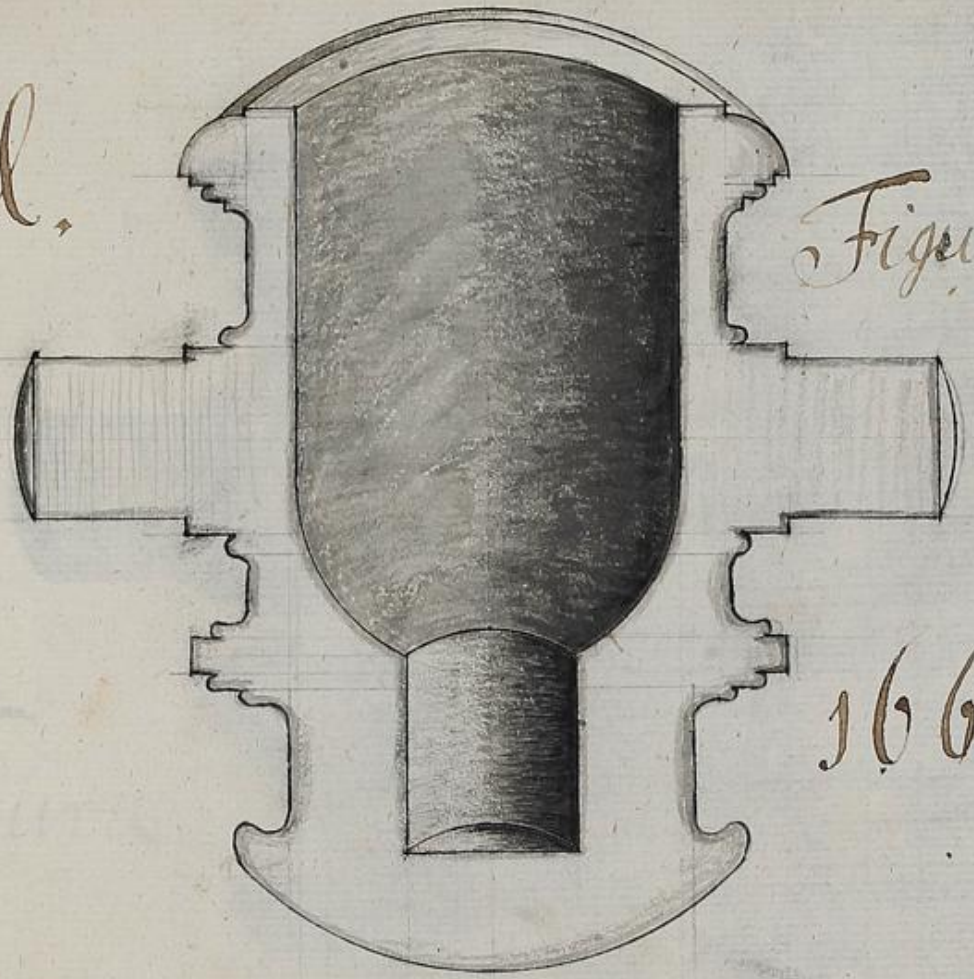
damit man etwas bey der Action des Ausstaumens Gewißheit stehen möge, und keine Confusion sich zu befahren habe, dann die alte Völker haben gemeiniglich Schwerd, und Stoßen mit Kurtzen und breiten Knöpfen gegossen, auch dieselbe nicht breit und gewiß gewesen, wie es aus dem Stamm zu dieser Zeit gebraucht, daher stellen man solche nicht ehender, als auch der äußerste Nothfall, aus dem Zeughäuser nehmen, und bey denen Attaques und Defenses employiren. Was aber Lust-Feuerwerck präsentiert werden, da kommen sich derselben Rutzen bedienen, zu erschreckung der Lustkugeln, und andere Lufft-Bäuen, also keine solche force ist, damit aber ein Jungfreuerwercker vor diesen Völkern stehen, und nicht bleiben, umb der Vor- und Nachtheil gegen andern desto besser zu kennen, so will demselben zu lieb die eigentliche Proportion und Beschaffenheit eines solchen vor alten Zeiten gebrauchten Mortier, beschreiben, welches ich selbsten visitirt, und in dem nach-

folgender Riß gebraucht, es verhalten sich aber die Glieder, wie auß der gesetzten Tabell zu ersehen:

Der Höllen ist tief	$1\frac{1}{2}$ Mundt,
Hinter der Kammer	$\frac{9}{16}$.
Mitt der Kammer	$\frac{7}{16}$.
Der Lager Punct vor ob zu Grab	$\frac{7}{8}$.
Länge der Brechen	$\frac{13}{32}$.
Dicke der Brechen	$\frac{7}{16}$.
Metall stärke im Mundt	$\frac{1}{8}$.
Metall stärke ob der Kammer	$\frac{1}{4}$.
Metall stärke umb die Kammer	$\frac{5}{16}$ Mundt.

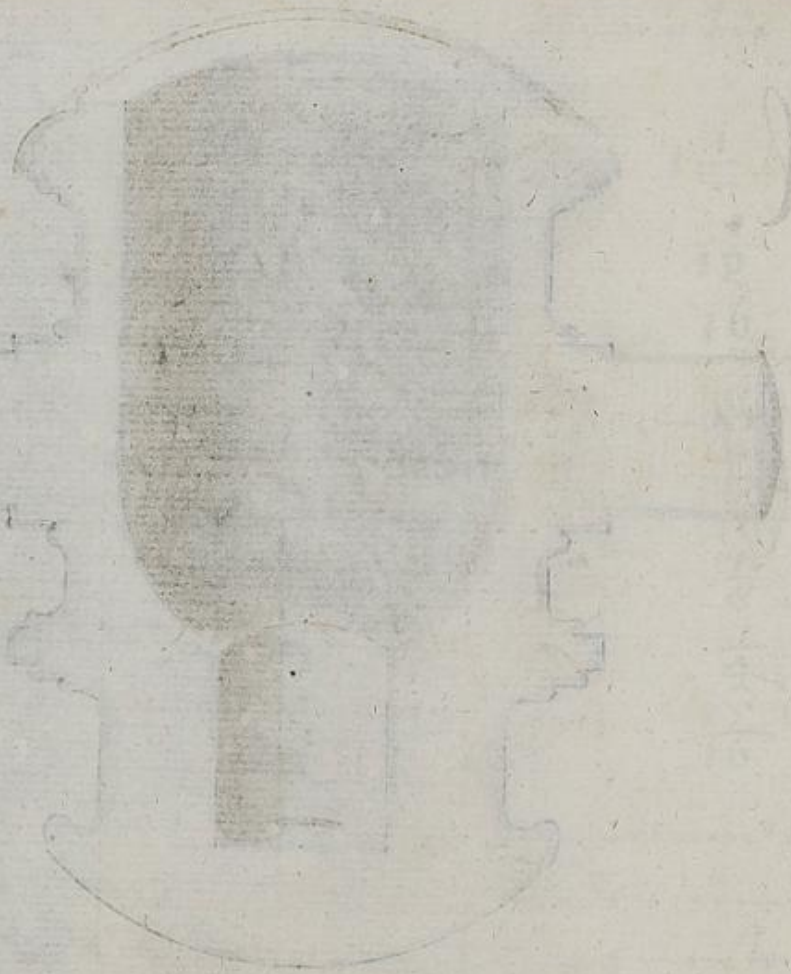
Auß diesem ist zum zuersehen, daß der Mundt dieses Hellers in 16. gleiche Theil getheilet worden, und ist auch bey den alten Stiftern die Tabtheilung meistens gebraucht worden, und hat die hierjetzt beschriebene Mörser 30. ℔ Bringewerchs, darüber seynd die 166. et 167. Fig: zu ersehen.

Profil.



Figura

166.



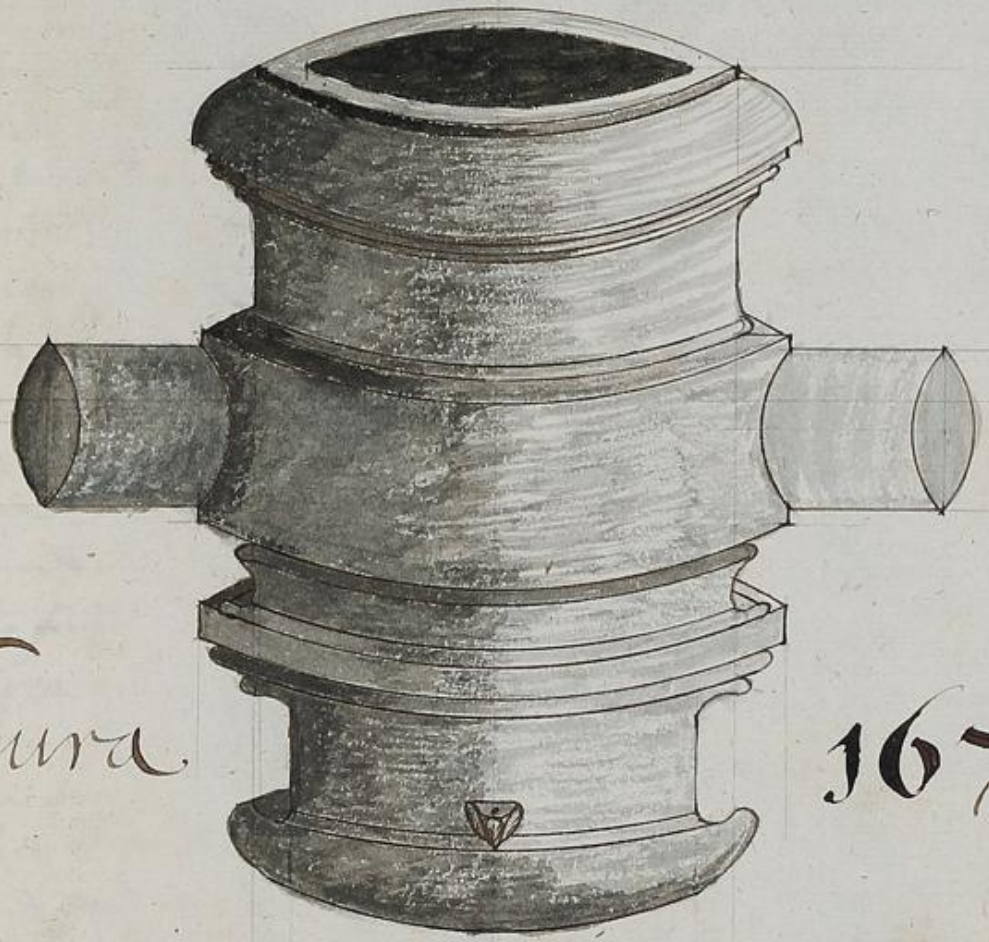


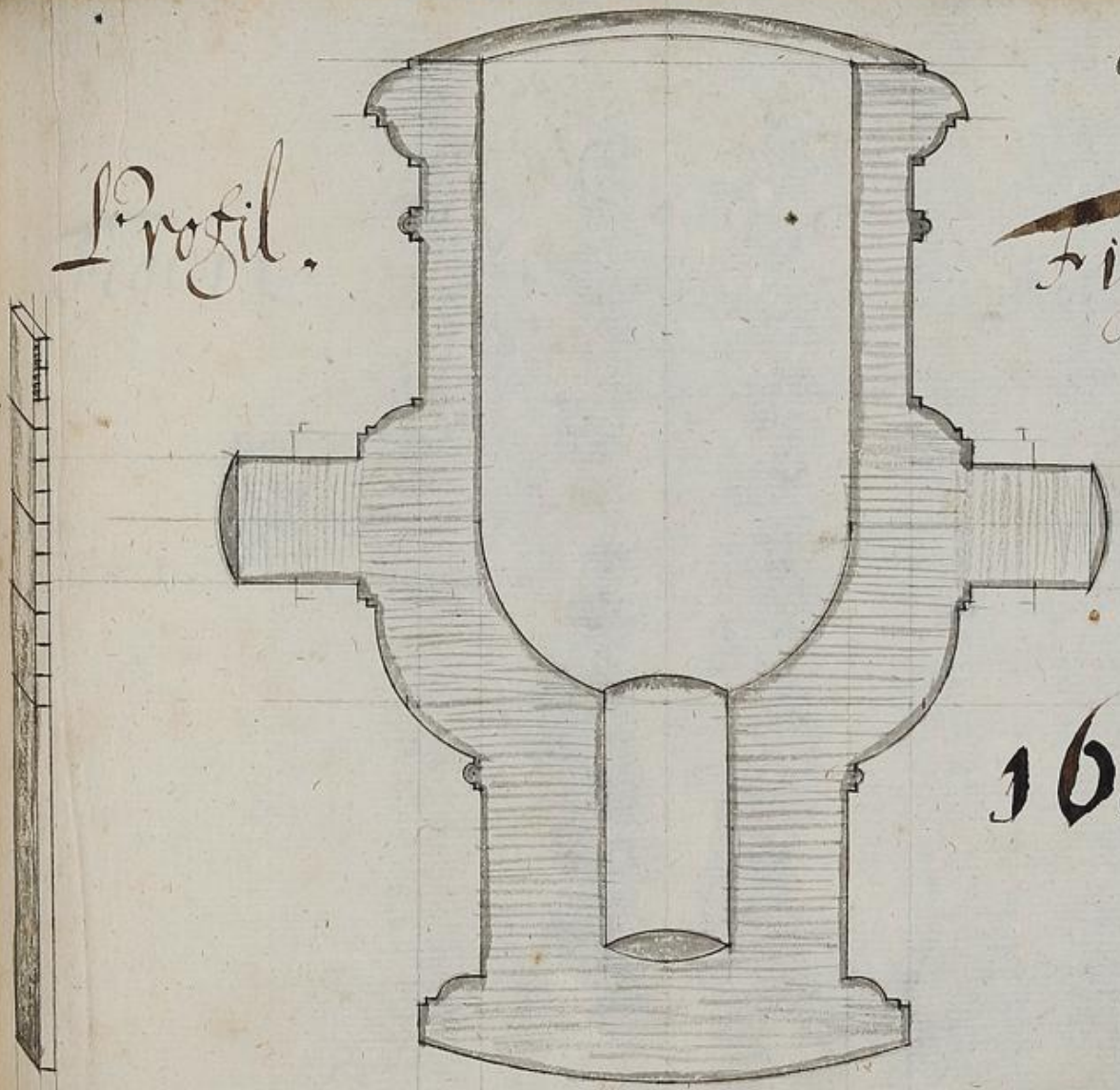
Figura 167.

Nachdem aber der Gebrauch der Grenadierer, bey denen Attaques
vor das Jahr zu Jahr zugenommen, haben auch zugleich Lange und
Schreckhafftige Leute, wie und andere Leuter dabey observirt,
auch dieselbe vor Zeit zu Zeiten aus dem etwas Gebrauchet,
und dadurch den Gebrauch der Mortiers auf den höchsten Grad
der Vollkommenheit gebracht. Wie nun aber unter einer
mehr erleuchten Regiment, in einer Sache, vor den andern hat,
also hat es auch unter einer Nation, der andern Vatter gethan,
absonderlich die Jenige, welche beständig Krieg geführet,
als Holland und die Brandenburg: Lüneburg: und die Münsterische
und Hessen die letztere haben vor 20. Jahren ihre Zölter auf
nachfolgende Art giessen lassen, wie unten zu ersehen ist,
denn sie haben in dem Krieg, welcher ihre Zeit, mit dem
Herrn General Staaden, eine Zeitlang geführet, in welchen
vorhinein Nahmhafte Balgerungen vorgenommen worden,
sich an denen alten Zölter ersehen, 1. daß die
etwas ihre Pharhe Gutt, bey starkem Gebrauch, gar bald
zu grunde gehen, und nicht aus stauren können: 2. daß
ihre Kammer zum erstenmahl, nicht bequem, indem die
Kurtz und weit lag; und denen dritten, der Kessel oder

die Tiefe des Mörsers bis auf die Kammer, sogar zu Zeiten, so falsche Stücke Mörserstahl, ja die Construction derer, sogar dieser auf beiden die erfahrung. folget Nodum die eigentliche Proportion eines solchen Mörsers; Mortier.

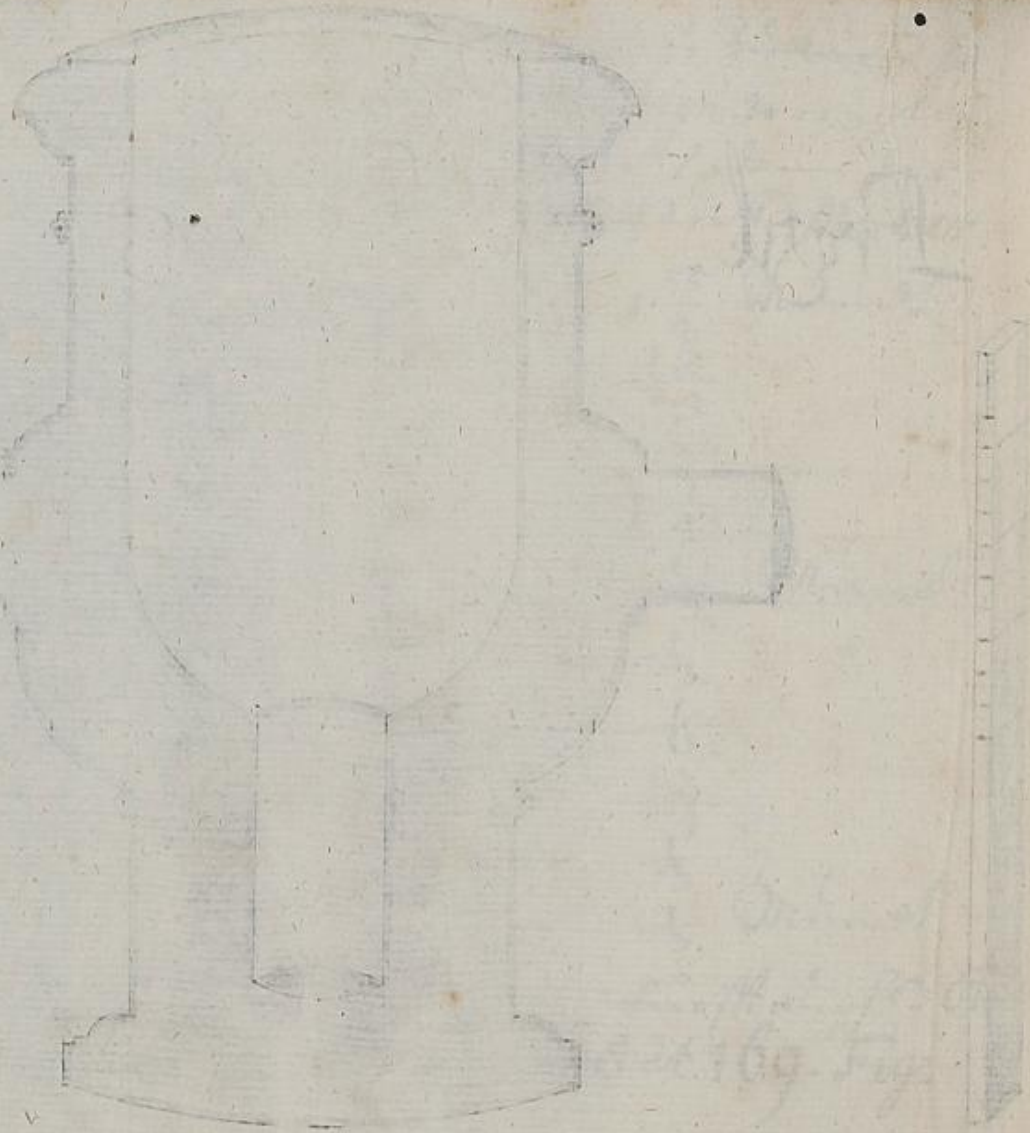
Der Mortier ist 3 Tiefe	— .	$1\frac{3}{4}$ Mundt.
Tiefe der Kammer	— .	$\frac{17}{24}$
Weite der Kammer	— .	$\frac{1}{3}$.
Der lagen Punct	— .	$1\frac{1}{4}$.
Länge der Zapfen	— .	$\frac{1}{3}$. Mundt.
Dicke der Zapfen	— .	$\frac{1}{3}$.
Metall Stärke ob zum Mundt.		$\frac{1}{6}$.
Metall Stärke ob der Kammer		$\frac{13}{24}$.
Metall Stärke bey den Zapfen		$\frac{1}{3}$.
Metall Stärke unb die Kammer		$\frac{1}{3}$. Mundt.

Und ist der Mundt in 48 Theil getheilet, wiegt auch 30 ℔ Stein wie der Obige; Man besehe die 168 et 169. Fig.



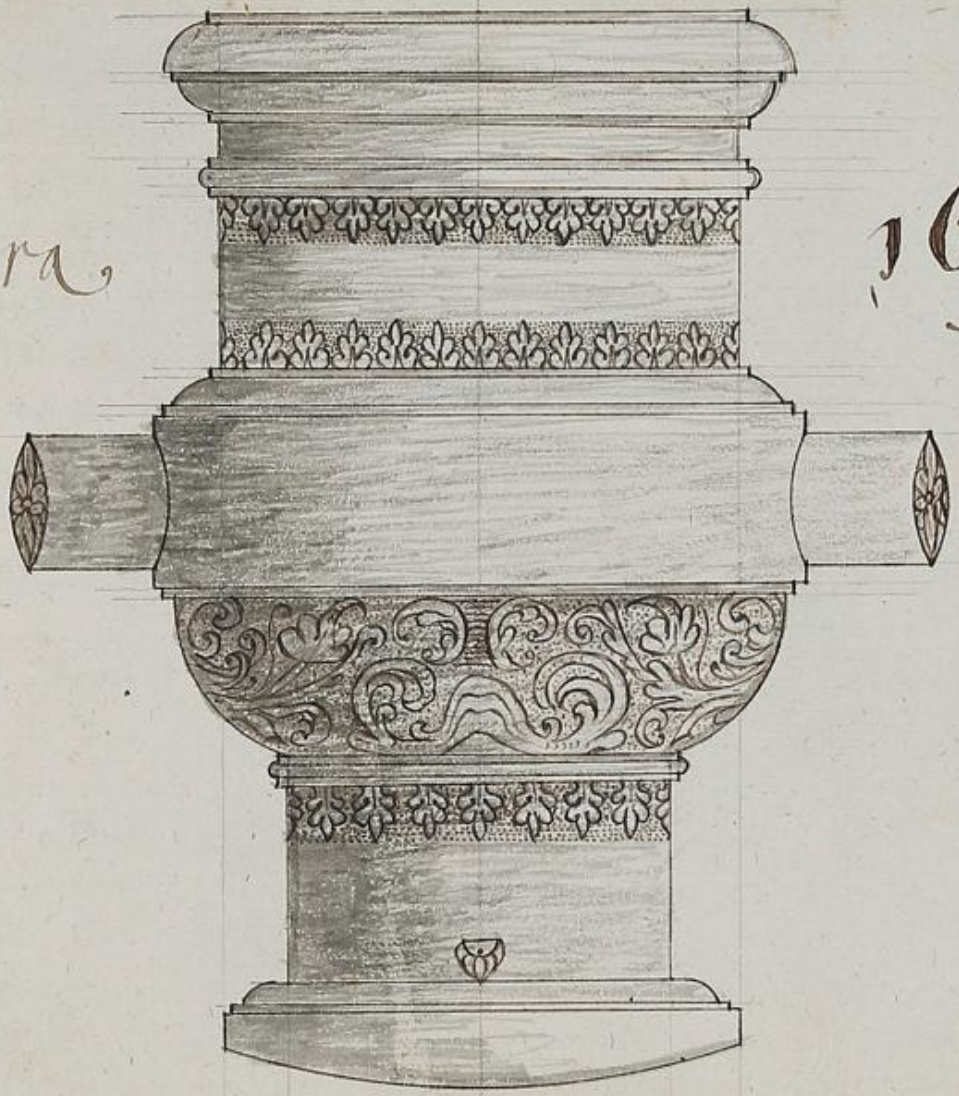
168.

831.



Figura

Figura 169.



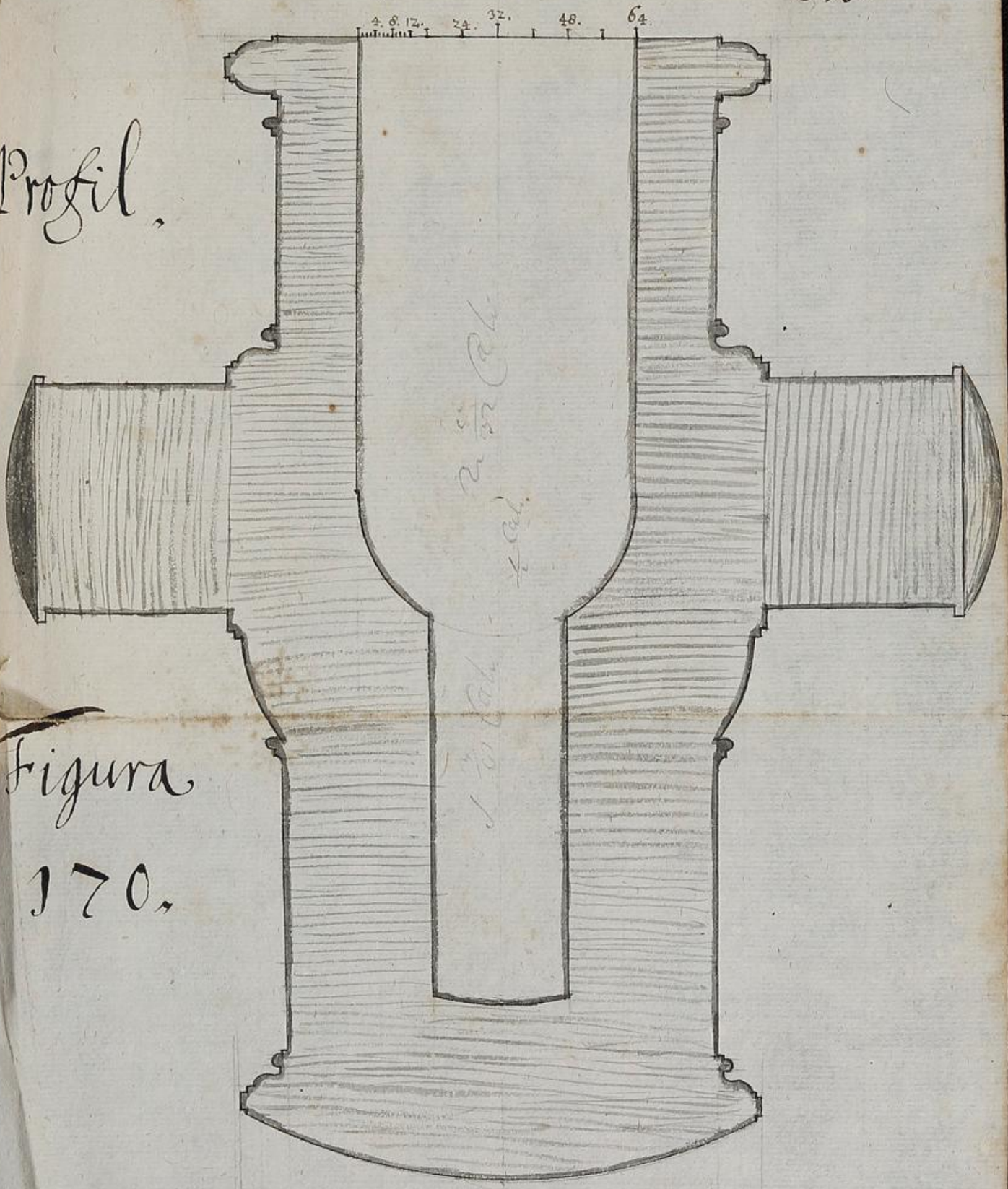
833.

Die bey jetzt beschriebene Art Mortiers, ist lange Zeit in großem Credit geblieben, auch noch heut zu tage nicht verworfen, wird, jedoch aber haben Ihr Brandenburg, bey der überaus Ce=
nomirten Artillerie, die Ihr Mörser umb ein Mahnsch, Ab=
stoßbrod, welche die längste Belagerungen aus stehen
können, besonders aber kein eine große Distance von zwey 3000.
Schritt, à 2½ Fuß gerichtet, daraus beworfen werden, welches dem
überaus wohl zu statten kommt, wann man eine Festung
etwas in der Ferne zu attaquiren, oder nur bloß zu
Bombardiren gesinnet ist, da ist man nun wegen der
Canons Schüsse aus der Festung ziemlich befreyet, besonders
wann man sich mit guten Redoutes, Traverses und starken
Köpfen versorget, alsdann die Thor ohnedis ziemlich zerrüttet
Bubkugeln, keine Thür mehr zu ihm, vermögen;
Die Probe Brennung aber ist fürsichtiglich drey zu sehen, daß der
Lauf des Mortier umb ein ziemliches, desgleichen auch die
Kammer verlängert oder verdickt werden, und dann auch
aber Acht, daß Metall an der Bäuch verstärkt, absonder=
lich aber die Brust, welche die größte force auszustehen müßen, die
Stund zu Stund umb Alle Cantier Schwerer, als die Vorherge=
hende

Hende, aber auch nach solche Brennd Lauffter, die eigentliche proportion dieser heur Mörsern, in Dicke, der Mundstück in 64. gleiche Theil getheilt;

Der Stuemörser ist dick bis zur Kamer.	$2\frac{5}{32}$ Mund
Tiefe der Kamer. — — —	$1\frac{3}{8}$.
Weite der Kamer. — — —	$\frac{1}{2}$.
Der Lager Punct ob der Kamer. —	$\frac{1}{2}$.
Länge der Brestern. — — —	$\frac{45}{64}$.
Dicke der Brestern. — — —	$\frac{53}{64}$ Mund
Metall Stärcke oben im Mund. —	$\frac{9}{32}$.
Metall Stärcke bey den Brestern. —	$\frac{15}{32}$
Metall Stärcke ob der Kamer. —	$\frac{45}{64}$
Metall Stärcke umb die Kamer. —	$\frac{17}{32}$
Metall Stärcke des Bodens. — —	$\frac{21}{32}$ Mund

Das übrige kan Gelirbig nach gemelter Beschreibung, und dem # dieser Mortier 80. ℔ Brey, erlesen die 170. und 171. Fig:



Profil.

Figura 170.

837.

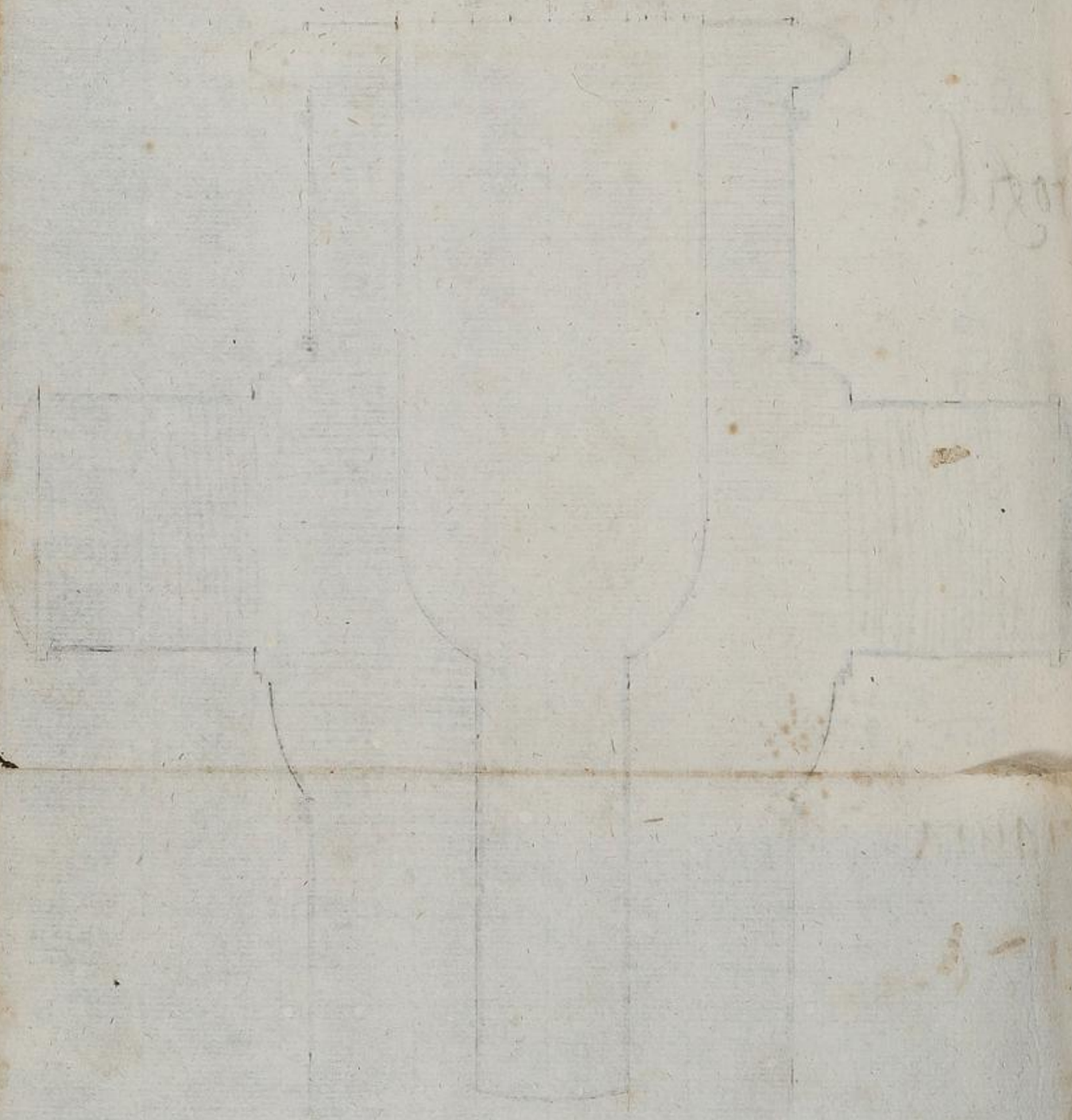
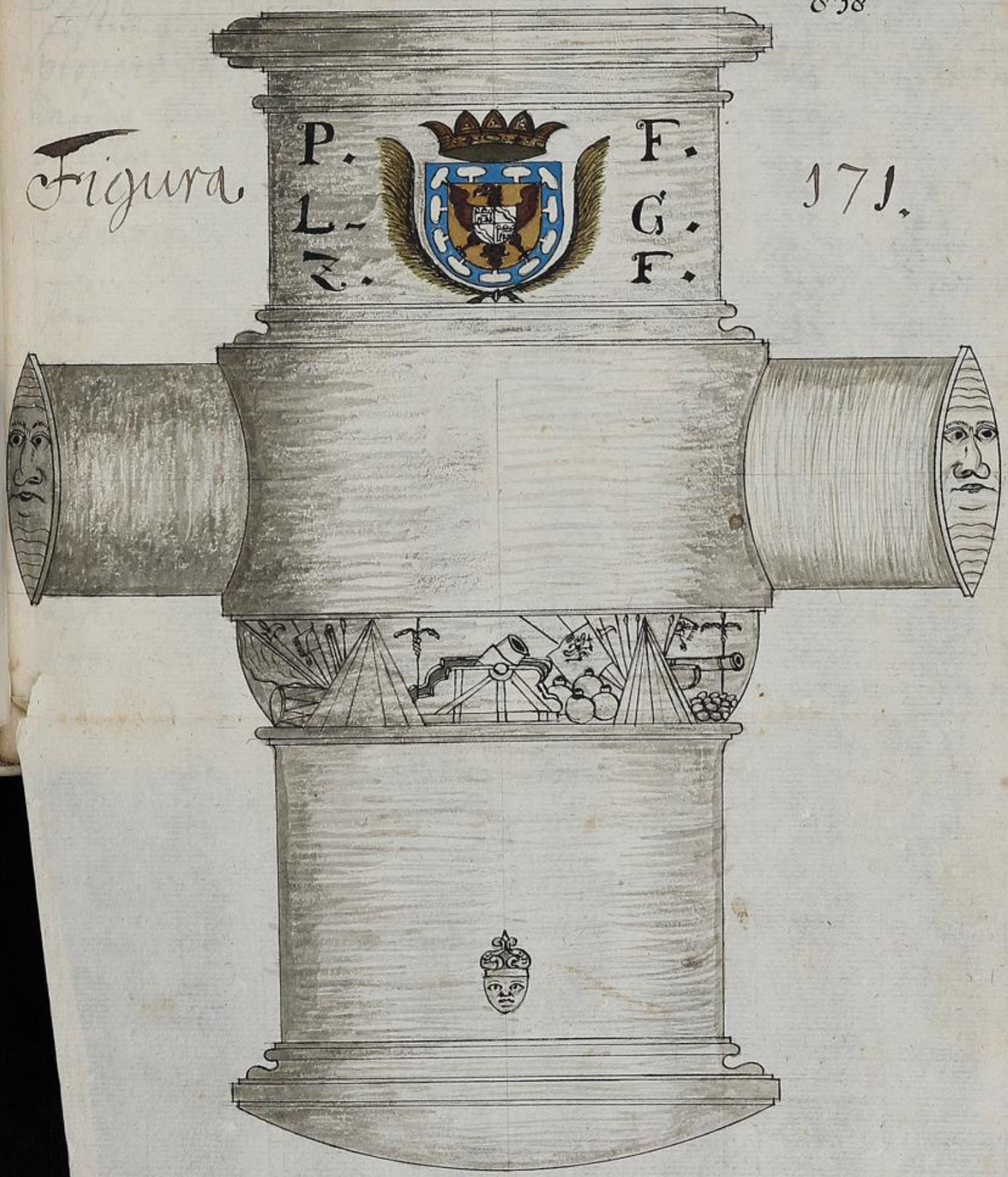


Figura 171.



Zu der Kays: Artillerie, sowohl im Felde, als bey den Festungen, findet man auch schön und sehr wohl proportionirte Feur Mörser, wie dann Ihro Kayß: Mayst: immer von Zeit zu Zeit einige klugen und kayßer: Artillerie-Officiers unterhalten, welche sich keine Mühe und Arbeit dürren lassen, den Wohlstand dieser so sehr importanten Kriegs Rüstung zu befördern; dann man hat auch, bey so schwerd führenden Kriegs, und darin so vielen unternehmenden Belagerungen, gesehen gemachet, daß die Wohl bestehende Artillerie, und die neue Neu Erfundene Brente beständige Feur Mörser, alle operationes sehr glücklich machte, indem man mit höchster Verwunderung deren effect gesehen: daß aber einige Kayß: Stück Artillerie-Officiers, die Neu giessende Feur Mörser, sowohl zu Wien als zu Prag, auf nachbeschriebene Arth von besten Metall zu giessen angegeben, welche dann in allen vorgefallenen occasionen

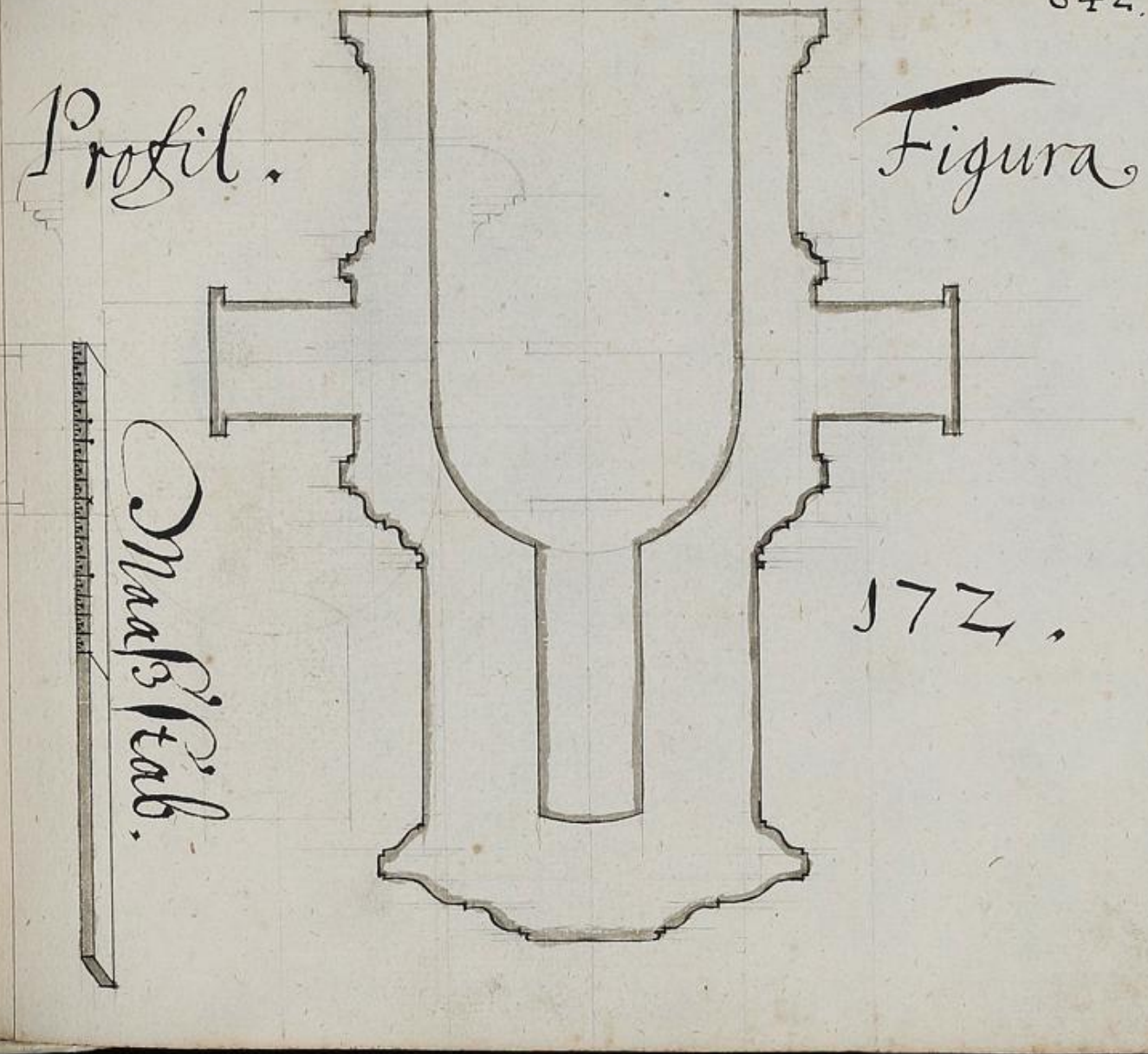
überaus gute Dienste gethan, auch bey starcken Gebrauch gedauret, deren eigentliche Proportion und Stärcke des Metalls befindet sich folgender Gestalt:

Dieser Mortier ist durch die Kamer —	1 3/4 Mundt
Tiefe der Kamer — — —	7/8
Weite derselben — — —	1/3
der Lager Punct ob der Kamer —	5/8
Dicke der Zapfen — — —	3/8 Mundt
Länge derselben — — —	13/32
Schiber Dicke und Hoch — —	3/64
Metall Stärcke ober im Mundt —	6/32
Metall Stärcke bey den Zapfen —	1/4
Metall Stärcke umb die Kamer —	3/8 Mundt

Die Mundung dieses Mortiers ist in 64. theil getheilet, und stürzet dieser Feur Mörser 150 ℔. Stein, die Verzäbung und all übriges kan bey ungemeldtem Bericht, besehen Fig: 172 et 173.

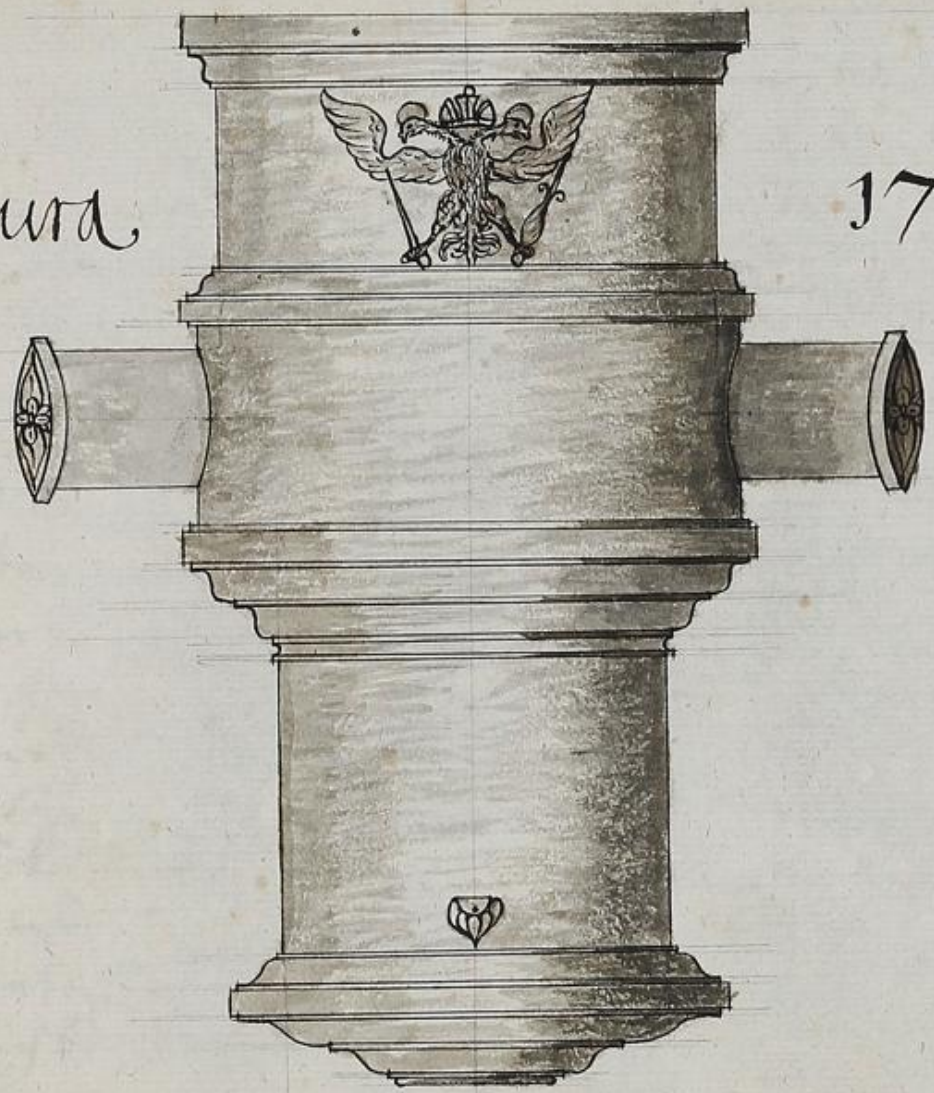
Profil.

Maaß Stab.


Profil.
Figura
Maaßstab.
172.

Figura

Figura 173.



Gleichwie nun aber in allen Sachen heut zu Tage eine Veränderung vorgenommen worden, und unter die Stärcke Pferdte ausgetheilet also haben auch die Artillerie Verständnisse nicht zurück bleiben wollen, sondern haben ihre Fleis din nachsinnen, und erforschen und erfahren, Tag und Nacht verwendet, da sie sich angelegen seyn ließen, die Bombes mit einer sehr grosse Force eine weite und sonst ohngewöhnliche Distant zu werffen, indem sie die Kammer in den Mortiers solcher gestalten angeordnet, daß das Pulver drein gleich in einer Mine beschlossen werden konnte, welches dann folglich die Bombe mit einer ohngemeinen Gewalt aus dem Mortier treibet, und also eine sehr grosse Distant reichen macht;
Dergleichen neue Mortiers aber Ihro Majestät in den anhero währenden sehr scharffen Türken Krieg in Ungarn zu Belgrad bekommen, da sie dann vor Wien, Ofen, Segedin, Fünfkirchen, Esla, Mongatsch, Belgrado und andern Importanten Festungen grosse effect gethan, darüber sich männiglich verwundern muste, wie dann an Theils

Ortheu, über grosse und hohe Berge daraus gestossen, der beiliegende entdeckt aber einen solchen Mortier ist in Calibre 100. ℔ Stein, die Mündung desselben ist in 48. Partes aequales getheilt, das Übrige kann ersehen werden, beiliegt die 174. et 175. Figuren.

Der Kreuzmörser ist dick — — —	2.	Mündt.
Tiefe der Kammer — — —	$\frac{7}{8}$.	
Weite der Mündung in der Kammer —	$\frac{2}{3}$.	
Weite der Kammer oben — — —	$\frac{1}{3}$.	
Metallstärke im Mündt — —	$\frac{13}{48}$.	Mündt.
Metallstärke gegen Bruch — —	$\frac{19}{48}$.	
Metallstärke umb die Kammer —	$\frac{17}{24}$.	
Länge der Zapfen hinaus —	3.	
Dicke der Zapfen — — —	$\frac{14}{24}$.	Mündt.

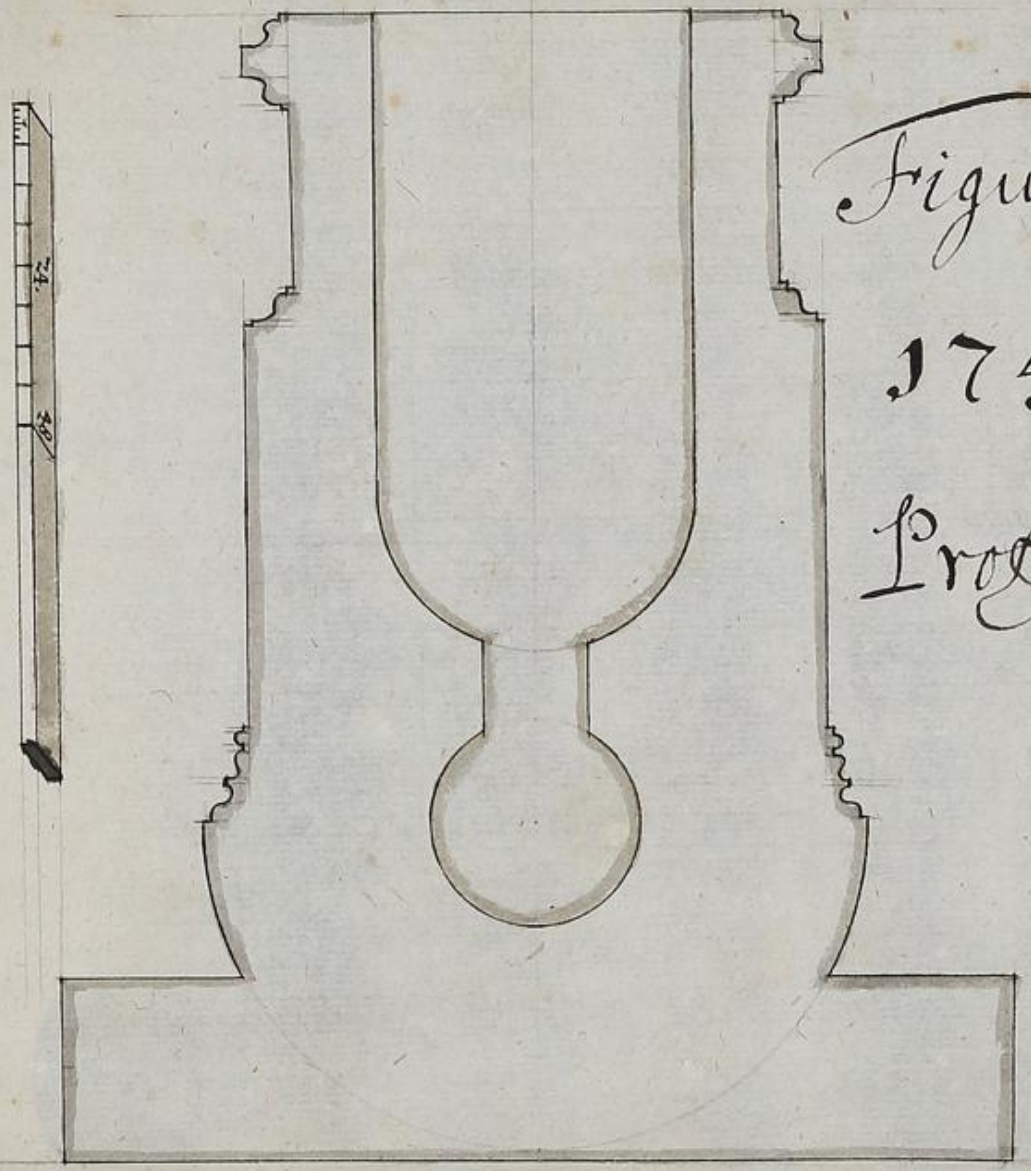
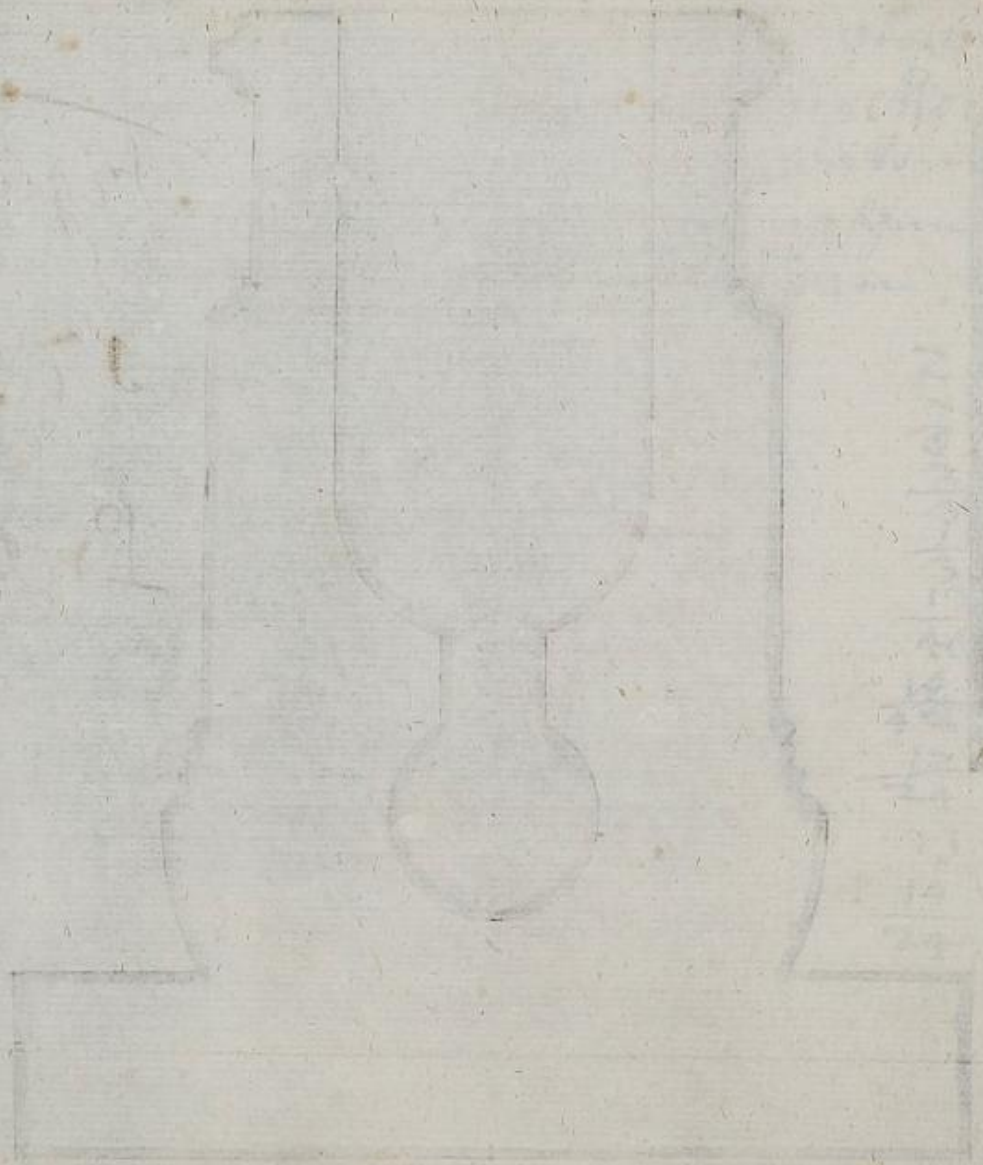


Figura 174.

Profil.



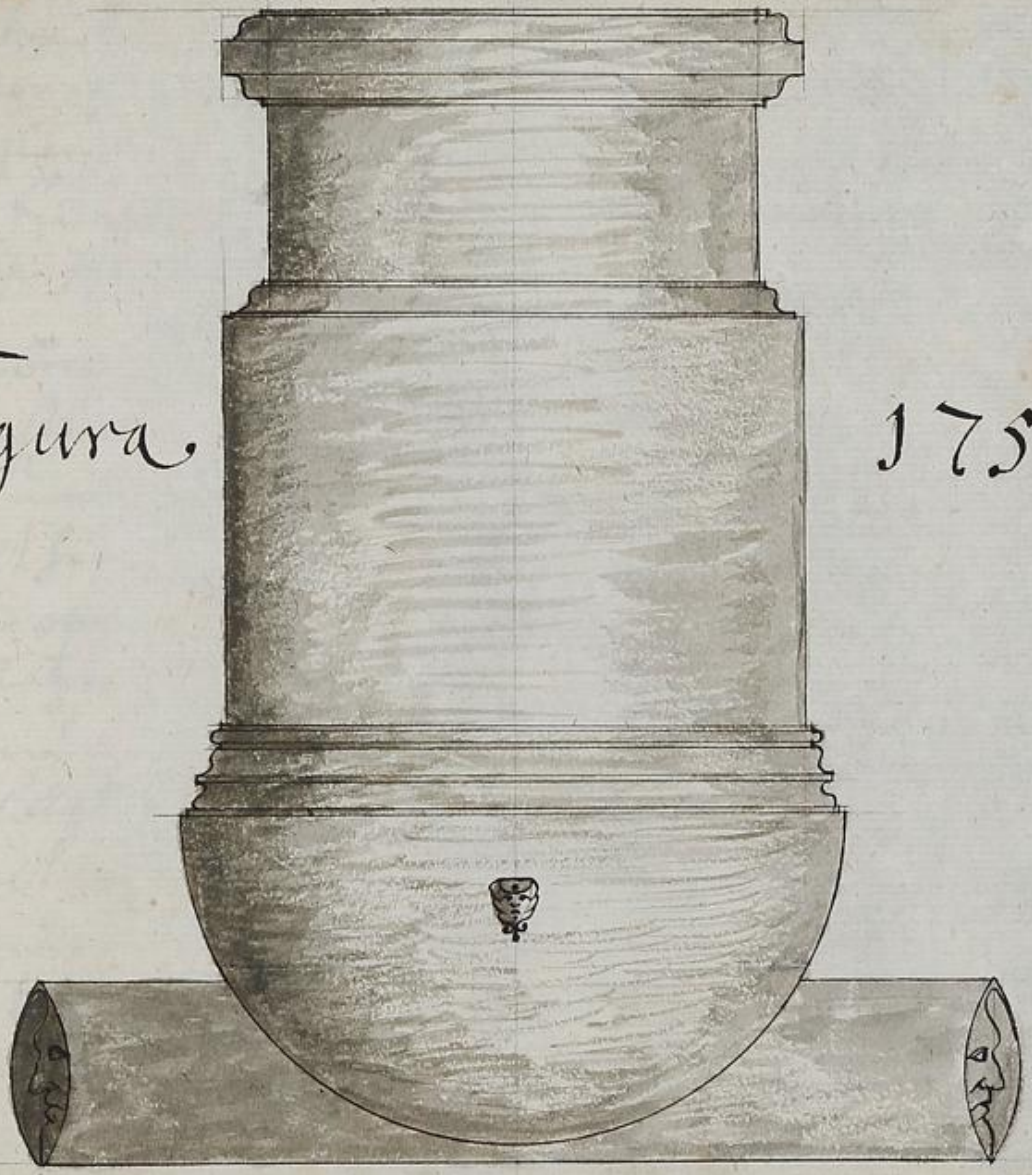
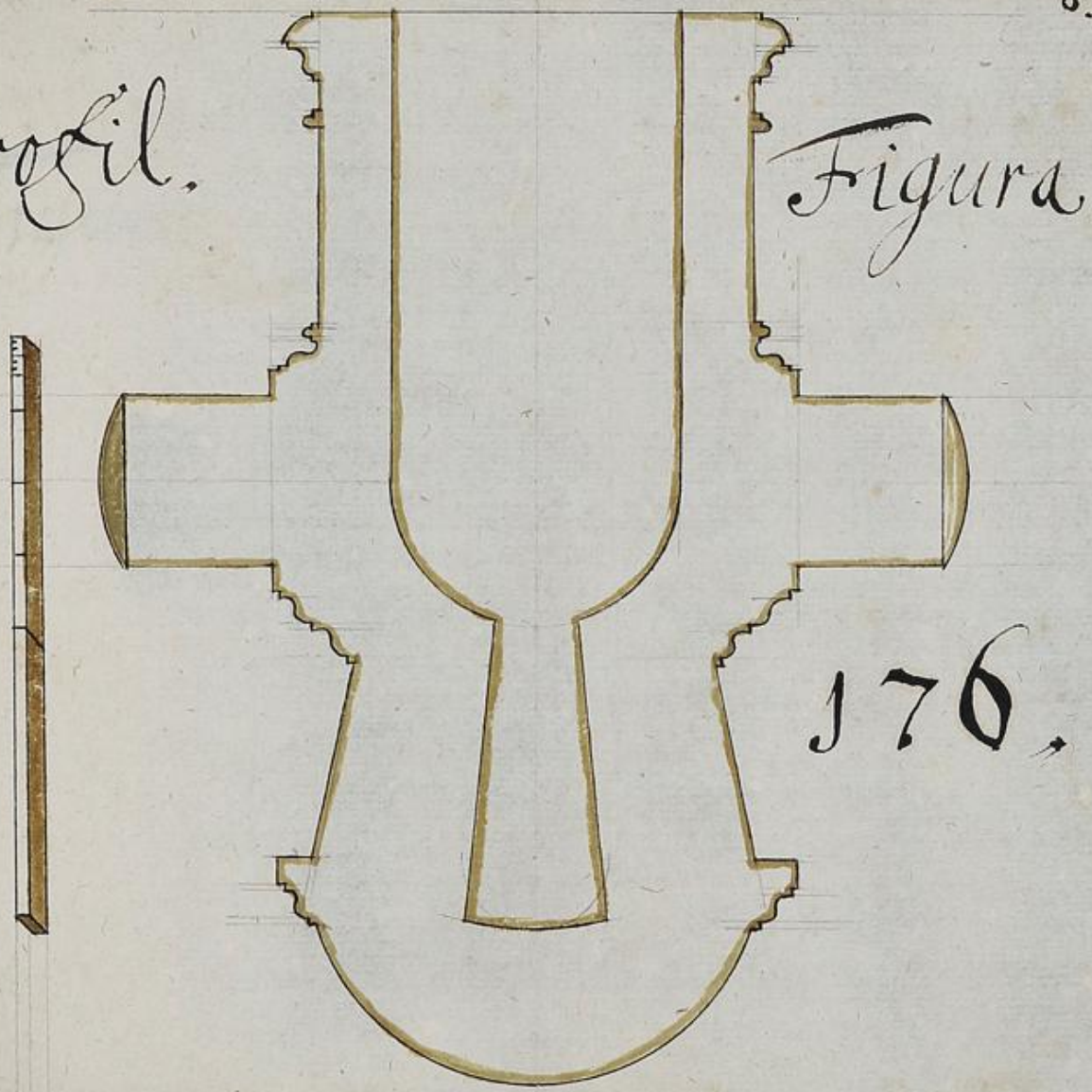


Figura 175.

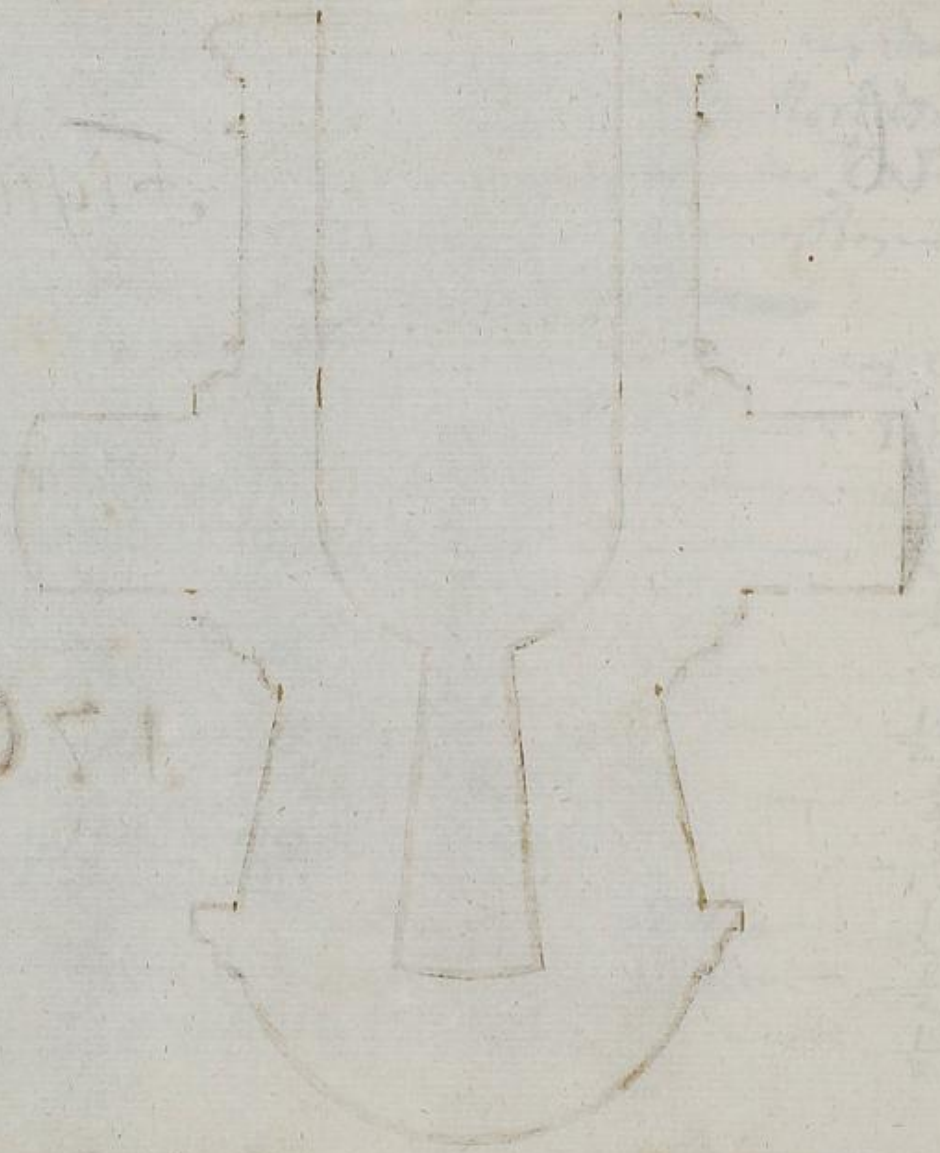
Andere von denen Neuen Inventoribus haben ihre Probiersteine der Feuermörsern auf nachfolgende Maniere gesucht, da sie glaubten, und auch erfahrenlich in der Probe dieser Feuermörsern selbsten gefunden, daß damit eine große Distanz in der Ebene, oder aber hochgelegene Berg-Häuser bestreichen können, dann auß dem Riß ein Kunstliebender ersehen abnehmen kan, daß, wann das Pulver unten in der Kammer Feuer bekombt, es mit Vollen gewalt hinauß destill, es weilen aber die Kammer immer je mehr oben hinauß Enger wird, und also einen abgestutzten Conum vorstellet, so bekombt das Pulver Zeit genug, sich völlig in Feuer zu resolviren, welches dann folglich dem obliegenden Corpore eine große gewalt imprimiret, und mit einer besonderen Geschwindigkeit auß dem Feuermörser hinauß stribit; Man kan auch ferner es bleiben, die Fraß der im Boden anordnen, daß es aber nicht so lang und dicke seyn, als

wann die ob der Kammer zustehende Kraft, der Mündt stück in 48. theil getheilet, und ist auff dieser Mortier 90. ℔ Stein, das übrige kommt in nachfolgender Tabell Ge:
:meldet, bey auffdem Maaßstab nachgemessenen Bey:
:bordes, bestehet die 176. et 177. Figuren.

Der Mortier ist dick	— — —	$2\frac{1}{8}$ Mündt.
Tiefe der Kammer	— — —	$1\frac{1}{16}$.
Kammer oben weit	— — —	$\frac{7}{24}$.
Unden weit	— — —	$\frac{1}{2}$.
Lager Punct oder Kammer	— —	$\frac{1}{2}$.
Länge der Zapfen	— — —	$\frac{1}{2}$ Mündt.
Dicke der Zapfen	— — —	$\frac{14}{24}$.
Metallstärke oben im Mündt	— —	$\frac{1}{4}$.
Metallstärke bey den Zapfen	— —	$\frac{5}{12}$.
Metallstärke oben an der Kammer	—	$\frac{11}{24}$.
Unden an der Kammer	—	$\frac{13}{24}$.
Bärchen des Bodens	— — —	$\frac{13}{24}$ Mündt.

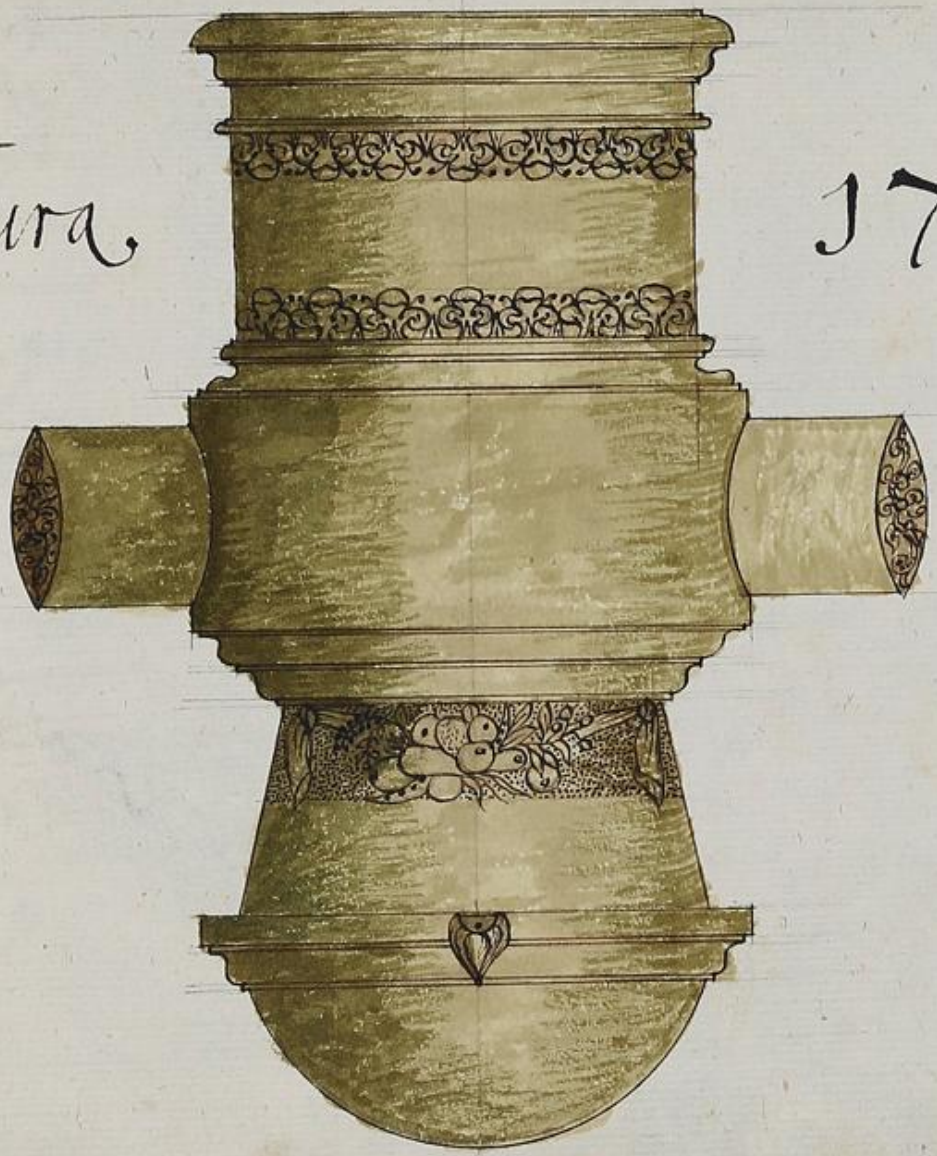

Profil.
Figura
176.

855.



Figura

Figura 177.



857.

Als der jetzt Regierende König Ludwig XIV. in Frankreich
mit der Republic Algier Krieg führete, und derselben
eine Mächtige Flote aus Brest, Havre de Grave,
Diepe, und andern drey Häfen, dahin abfertigen
ließ, umb gedachte Republic, zu dem gebührenden
Respect, gegen dieselbe zu obligieren, aber zu selbiger
Zeit dahin nicht bringen mocht, auf dieses, weil
gedachte Flote mit lauter solchen Mortiers versehen
waren, die nicht eine Distanz über 1000. Geometrische
Schritte bestreichen konten, daher sie Sich dieser Batt
zimlich nähern musten, mithin aber dem feindlichen
Geschütz undergeben waren, daher diese Flote sehr
beschädiget worden, welche dann sich in die Straß
zurück gezogen, und endlich gar wieder nach Hauß
gesegelet. Darauf hin hat der König befohlen, daß
man mit allem Fleiß, auf eine solche Art Mortiers

gedenken sollte, wenn Wolfenbüttel eine grosse Distant
mit ungemeiner force zu bestreiten sey, müsste, der
sogar nach der Frantzos Verschiedene Riß übergeben worden,
under welchen aber absonderlich der nachbeschriebene,
den König gut zu stehen, bedunckte, ohnangesehen er von
einem grossen Last ist, dann er zwey hundert Centner
am gewicht hatte, und eine Stein Kugel von 100. ℔.
wurffet, dennoch hat er zur Probe zwey zu giessen, be:
fohlen, und auch etliche sehr starcke Bombardier-
Galeotes drauf machen lassen; als nun diese
beede Mortiers gegossen, und auch die drauf be:
laitete Galeotes mit grosser Mühe und abermal sogar
gebrauchet worden, welche man alsdann vor der abtrag:
lung probiert, alsowohl der König sich selbst seines
guten Gefallens bezeugte, und der Probe zusahe;
Er hat man bekundet, daß eine Kessing darauß
in einer Ungewöhnlichen ferne könne Bombardirt
werden,

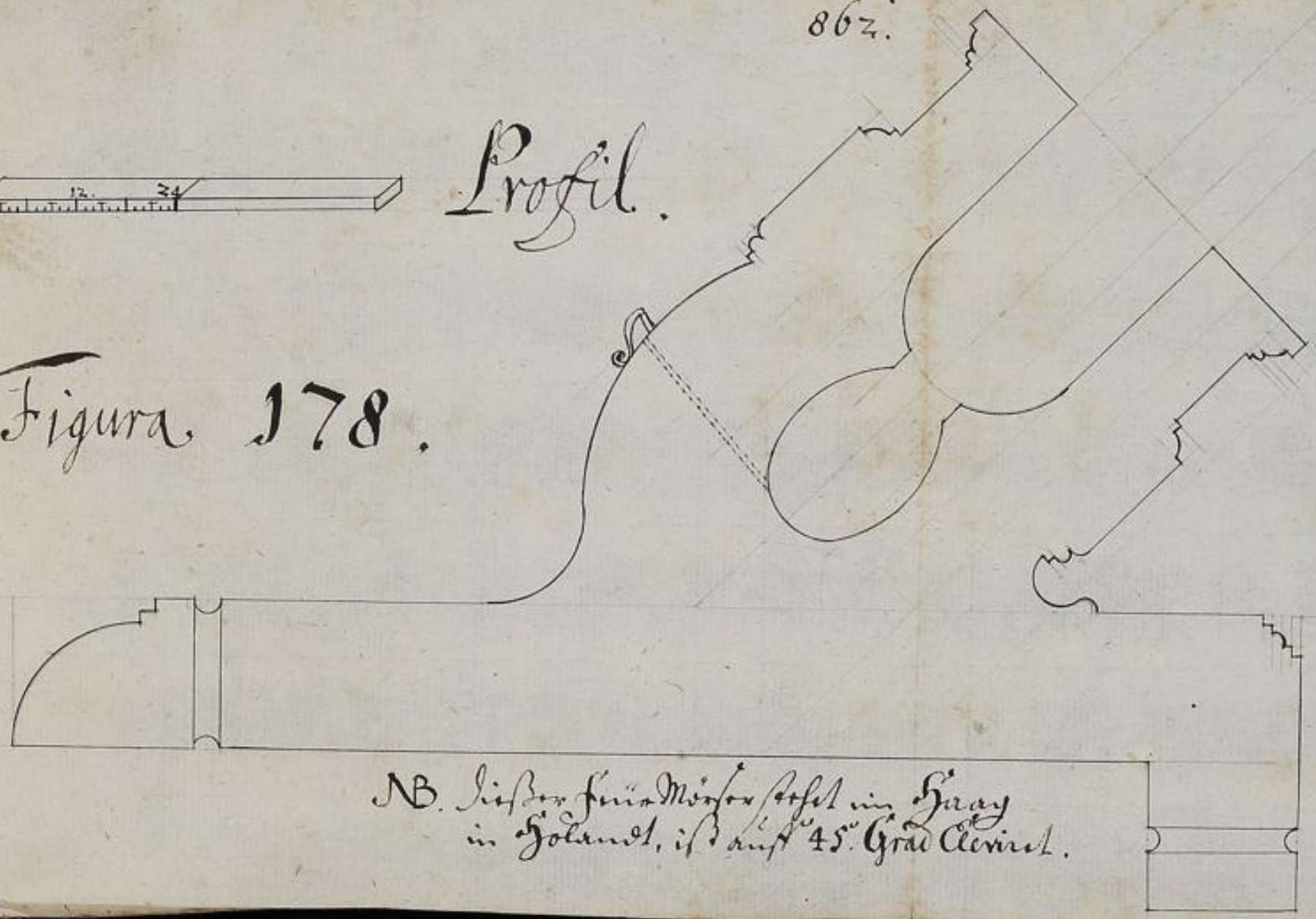
worden, darauf ist die Französische Flotte wiederum nach
Algier abgefahren, und ihr abermahliges Holz zu
versuchen, da aber diese Barbari verminnet, es stund
wiederum wie ein Jahr zuvor, mit der Bombardierung
ablaufen, aber sich endlich bisroyen gefunden, dem alß
die Mächtige Flotte, die ganze Algierische Küste,
auf das allerärgste ein Stoß, und angefangen
Bombes von einer solchen Grösse hinein zu werffen, welche
zugleich glücklich waren, daß solche in die Königs Palatium
fielen, und solche von einander rissen, auch einen über
aus großen Brand in der Statt erstunde, als wo der
Lustgarten, die Festung dieser Großen und Mächtigen Statt
nebst den herrlichsten Gebäuen in der Asche lage, hingegen
sie an andere Seiten auch zuhielten, und dem König
alle mögliche Satisfaction zu geben versprachen, so auch
vermittelst dieser Neuen Invention Mortiers glücklich
erhalten worden. Es muß aber nachmahl wohl abgehen

kan, was Durchmesser die Artillerie aufzuführen stehet, die eigentliche Proportion dieser Mortier zeigt die nachfolgende Tabell, der Mündt ist in 24. theil getheilt, der übrige kan aus dem Maasstab nachgemessen werden, besiehe die 178. et 179 Figur.

Der Mortier ist Tief	1 1/2	Mündt.
Tiefe der Kammer	1.	
Kammer oben Weit	3/8.	
Weite der Ellipsi	17/24.	
Metallstärke im Mündt	1/2.	
Metallstärke ob der Kammer	2/3.	Mündt.
Metallstärke umb die Kammer	5/6.	
Bruch des Fuß	3/4.	
Hinder Länge des Fuß	2 3/8.	
Vorder Länge des Belbes	1 1/24.	
Länge des Fuß abstatz	3/4	Mündt.

Profil.

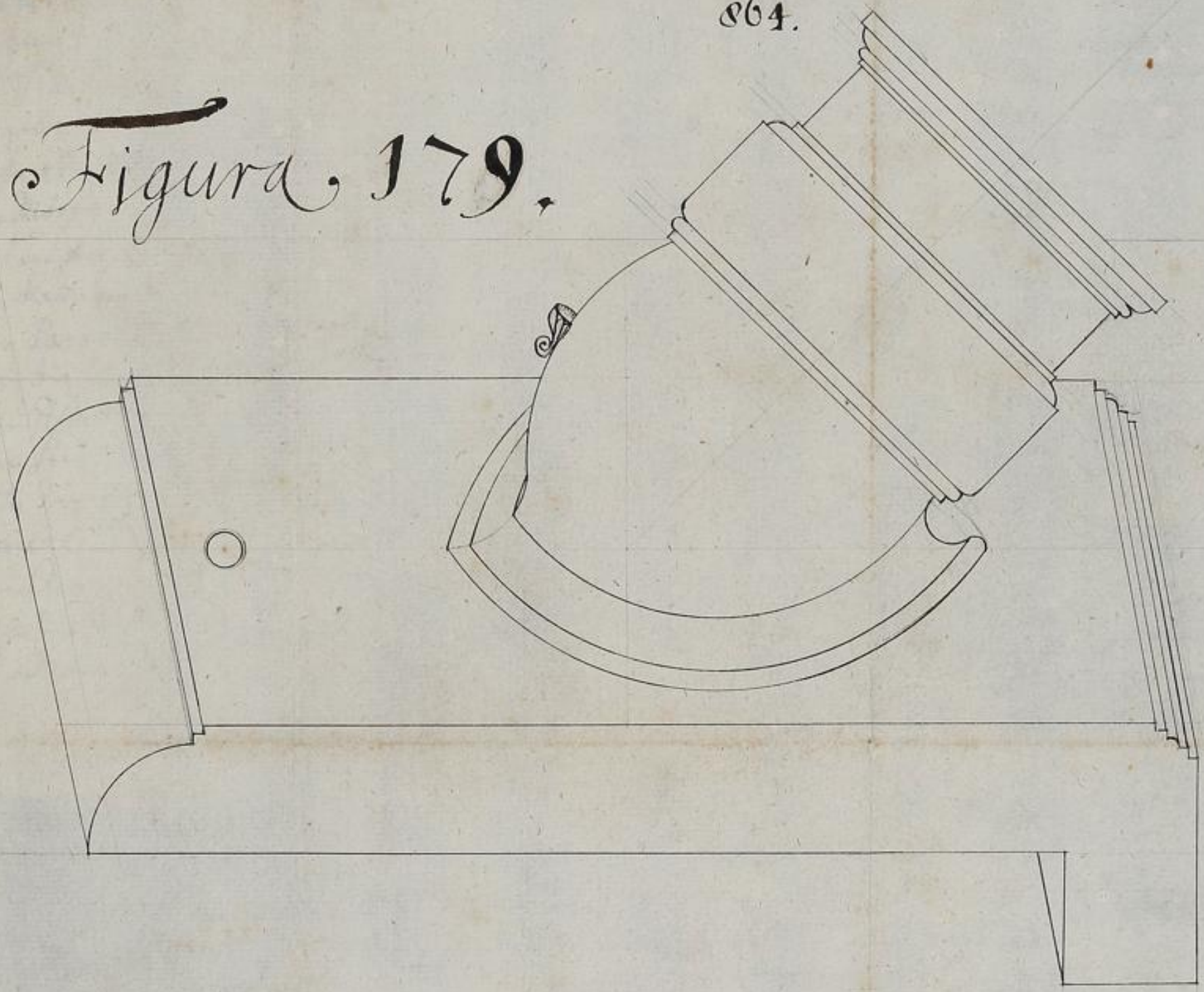
Figura 178.



NB. Dieser Fenster stehet im Haag in Holland, ist auf 45. Grad Clevirt.

863.

Figura 179.



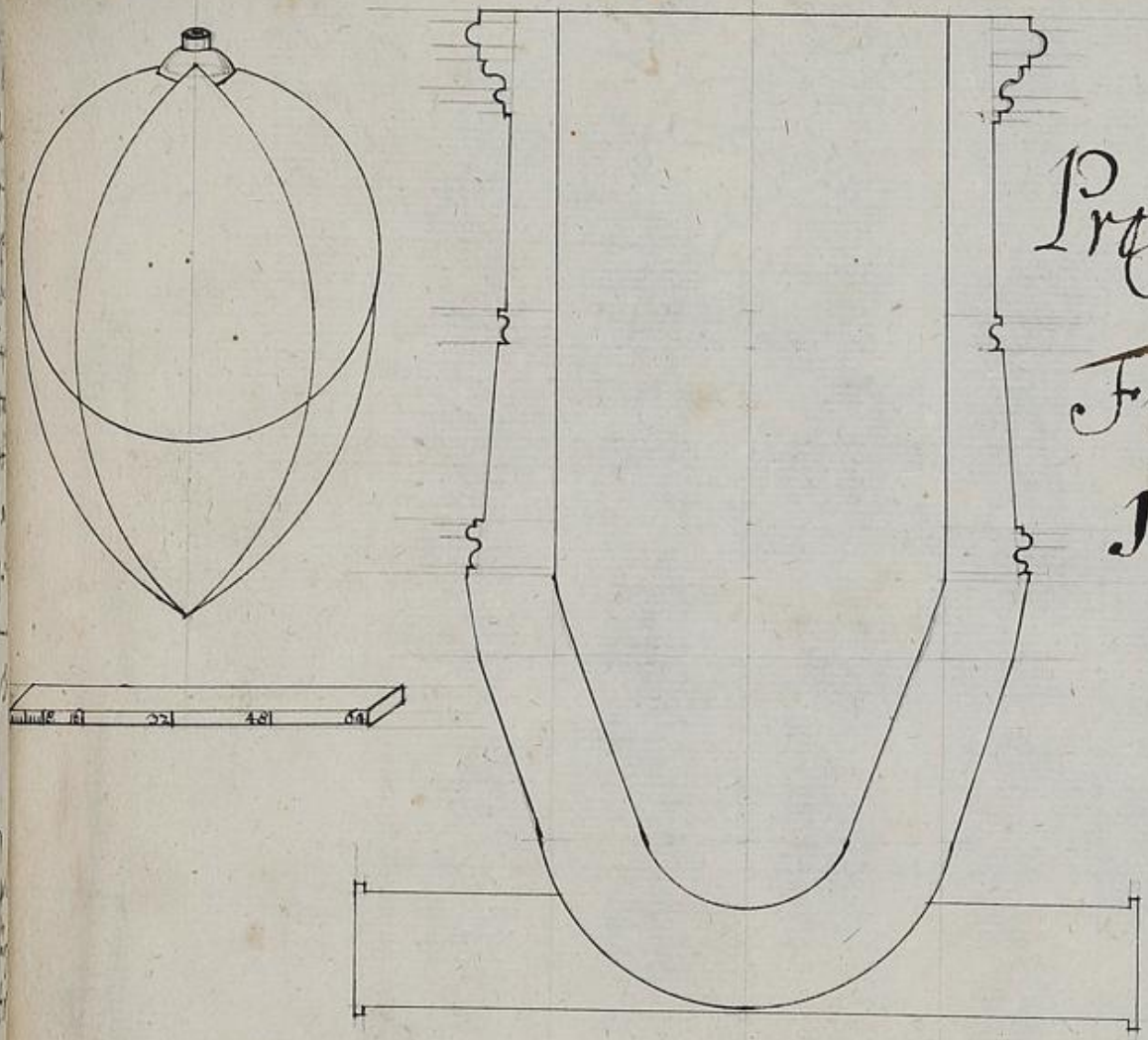
865.

Es hat im Anno 1693. der Schirbacher Oberschmaus Herr Koch, dem alhier in Ulm Wohnender Büchsgießer Herr Theobosio Kunst, eine Neue maniere Mortier zugießen angegeben, welche in Engelland inventirt worden seyn, welche allerdings mit denen sonst bißanhero gewöhnlichen Feuermörsern, keine Gemeinschaft haben, indeme solche nicht nur allein überaus scharf an gieß, sondern auch keine kurze Laden, an statt aber derselben under sich gleich einer Parabolischen Petarde schließen, auch gar kein Stock haben, die Pacetes seyn im boden angeordnet;
Die aufstellung dieser Feuermörsern geschiehet nicht mit einer heut zu tage üblichen Laffuit, sondern auf eine ganz singuläre und bequemere zumahlen auch gesicherere maniere, denen es ist denen Kunstverständigen bestens bewußt, daß bey denen Laffuits, so bey denen Mortiers, welche die Pacetes im boden haben, gebraucht werden, die Feuermörser nicht auf alle und jegliche Gradus Elevationis

gerichtet werden können, da man sich dann nur der
gemachten Löcher, durch welche eine starcke Schraube
gehoben wird, derauf der Feur Mörser zu liegen kommt,
bedienen muß, wann dann nur ein grosser Mortier
also beschaffen ist, erfordert es auch eine grosse und starcke
L'affuit, welches dann in einer action vielerley Beschwer-
lichkeiten verursachet, wegen des hin- und wieder Schreens,
aufhaubens und abbrechens; Dieses alles aber, ist auch
insmahl folgender Gestalt abgeholfen worden.
Man lasse einen Block von guten Buchen- oder Eichen-
holtz, in der Breite nach dem es die Zaeth erfordert, und
6. Schuhlang, ingleichen 1. Schuh dick, also verfertigen,
daß die Hälfte der Zaeth stärcke in diesen Block eingelassen
werde, und im übrigen aber Orthen starck be-
schlagen seye, damit er nicht vom Stoß in Stuck gerissen
werden möchte; dann lasse man eine 2. Zoll dicke,
und 3. Schuhlange, auch daß gleichfalls geschnittene

Stücken Werkzeuges, welche zwischen zwey starcken gekrümmten Eysernen Armen in zwey Eisen gemachten Mütteren gehet, da denn diese Arme an denen am Mortier angegossenen Ohren wohl befestiget werden müssen, auch die Perpendicular stehende Stange wodurch gleichfalls die Stücke gehet, gleicher Höhe mit denen Ohren stehen muß, und hinder, und wo sich gehnden wieder Freten vorstehen stehen soll, damit dem Stoß des Mortier gesteuret werde, und die Stücke umbstellet mehrere wegen des Raums werden vorsorget stehen mögen. Vermittelst dieser Stücken denen der Mortier Nach allen Gradibus Quadrantis Elevirt werden kan, da denn ein Kunstverständiger wohl abnehmen kan, daß ein solcher Mortier gantz richtig und accurat gebrauchet wird, gegen der alten Maniere, absonderlich aber aller Orthen gar eing und füglich zu bringen ist. Die Bombes, welche auß gemessen werden, seyen Rond und oval, der Hinder

wird auch die Maniere zubereitet, wie oben pag: 692. schon
angewiesen worden; alsdann schneidet man 4. Blätter von
Zwilch oder Gebra Leinwand nach dem Umfang, für beiden Seiten
Rächt den halben Theil zu, und thut die Hinderladung darein, das
übrige füllet man mit Heu aus, die Lappen aber zieht
man gantz über die F. heraus, auf das Pierrolle bedecken
legen, worauf man nun die gantze Granate mit dieser
Leinwand überzieht; alsdann setzet man die Bombe
in den Mortier ein, öffnet den Zünder ohn, und giebet
demselben Feuer, so bekommt er mittels der F. welche an
der Bombes gantz hinunter gehen zur Hinderladung, die=
selbe auch Feuer, und kan man also in Zeit einer Stunde,
bis 16. Bombes in eine Festung werffen, welches auf
andere Feuer Mörsern ohnmöglich zu practiciren ist.
Die eigentliche Proportion dieses Neu inventierten
Mortiers, und aller Orten habenden Metall stärcke, zeiget
die nachfolgende Tabell, das übrige kan aus dem beygefügten
Maas Stab nachgemessen werden, und ist dieser Mortier



Profil.

Figura

180.

871.

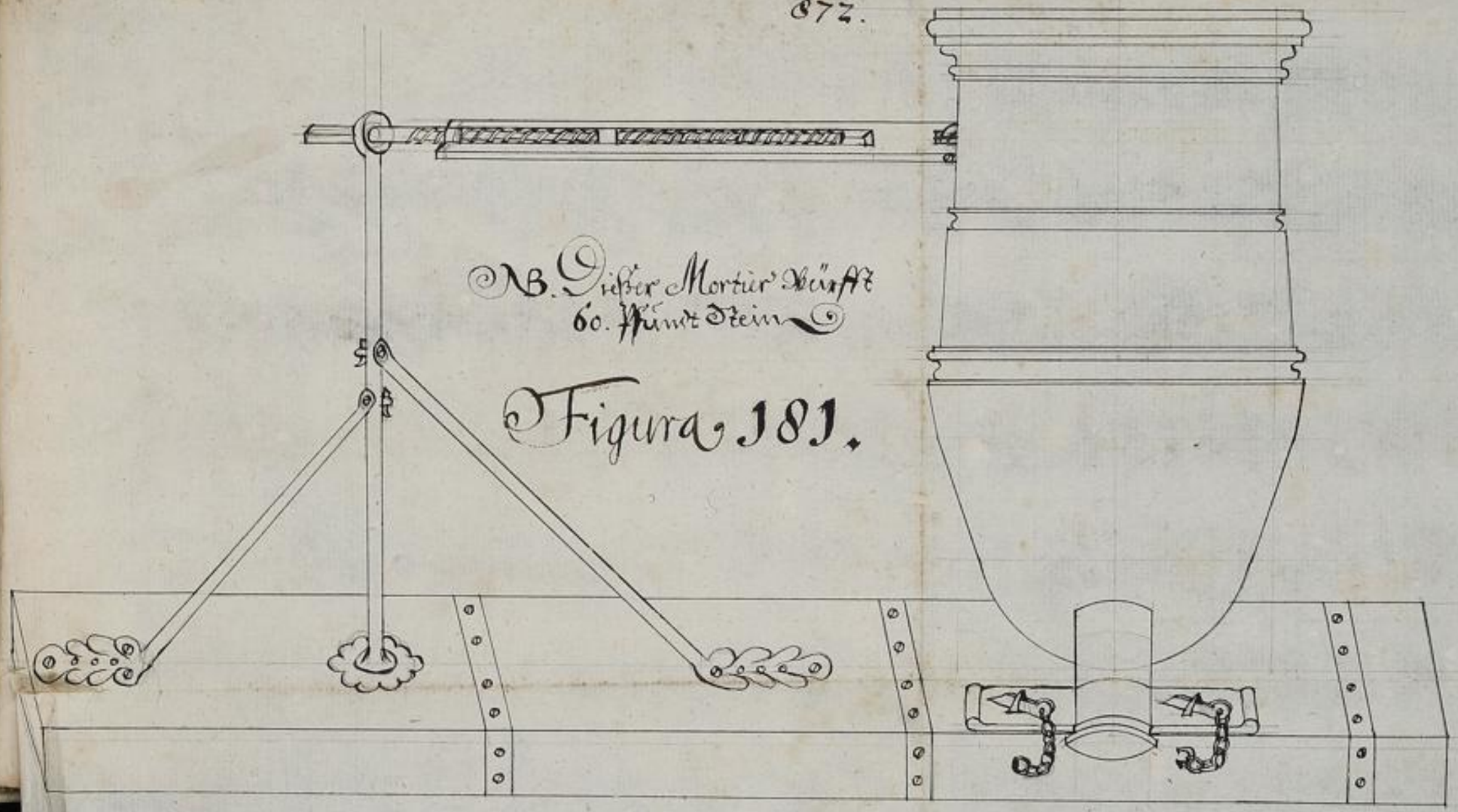


Figura 181.

873.

den 10. Decembris. 1693. bey dem Pfützenhaus, nebst einem Vierpfünder, zwey Mörser, drey Pfünder Regiment Bünch, und 2. gantz leichter Dragoner Regt: Bünkler probirt worden, so sich allein der Probe gut bestanden, befunden, bestehet die 180 et 181. Figuren.

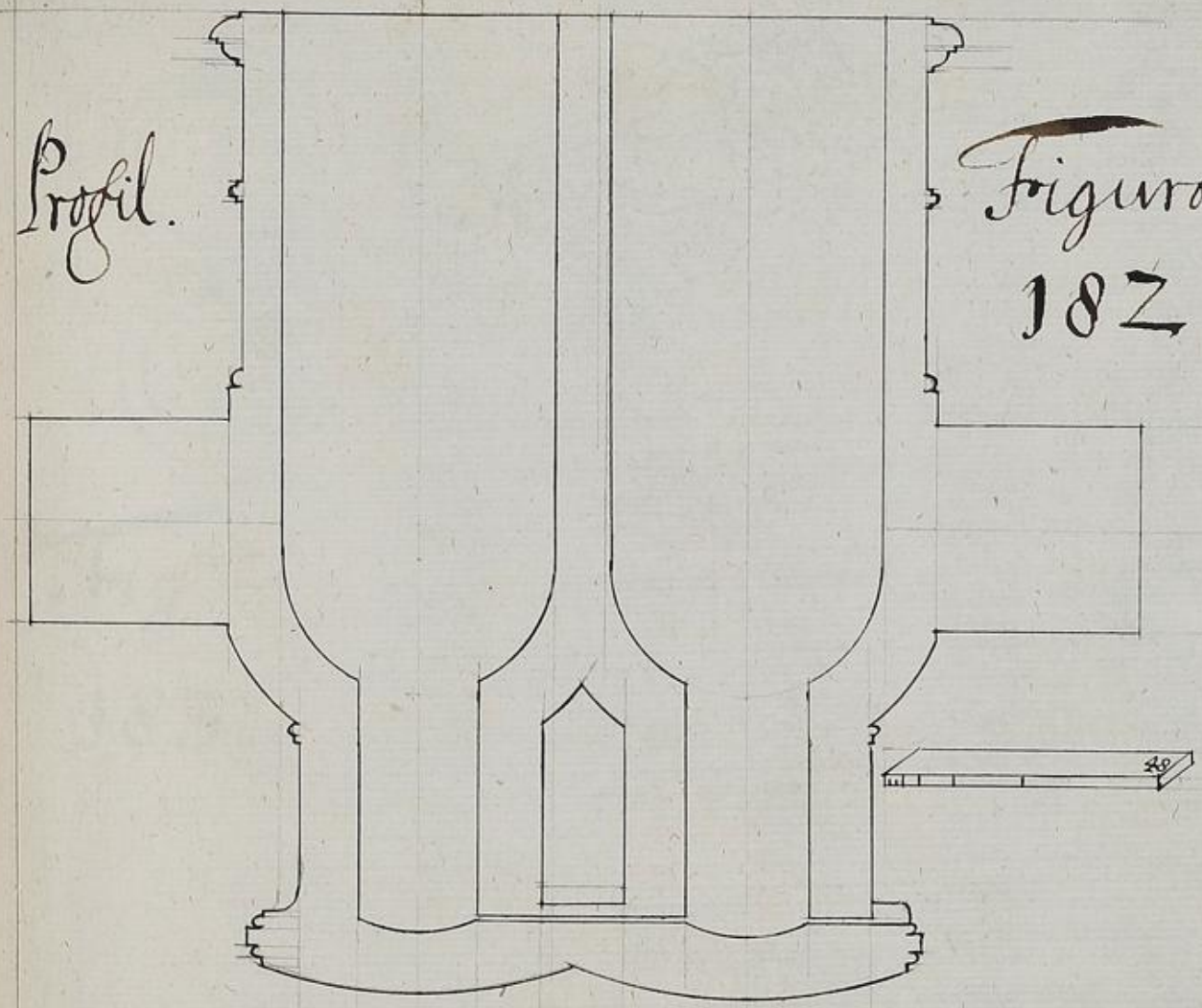
Die Dicke des ganzen Mortiers ist.	— .	$2\frac{9}{32}$ Mund.
Metallstärke im Mund.	— .	$\frac{7}{64}$.
Metallstärke vor dem hintern Bruch	— .	$\frac{1}{8}$.
Metallstärke bey dem hintern Bruch.		$\frac{9}{64}$.
Metallstärke vor dem andern Bruch	— .	$\frac{6}{32}$.
Metallstärke bey anfang der Parabola.		$\frac{7}{32}$ Mund.
Metallstärke in der Mitten Parabola.		$\frac{1}{4}$.
Metallstärke ob der Brust.	— .	$\frac{17}{64}$.
Metallstärke im Boden.	— . — .	$\frac{1}{4}$
Völlige Länge der Brust.	— . — .	2.
Metallstärke der Brust ohne die Reif.		$\frac{9}{32}$ Mund.

Hierauf habe allerseits von einem vierfachen Mortier, so
verfertiget den Oberfeuerwerker Koch, giessen und probiren
lassen, meldung gethan; Weilen nun dieses aber
nach eine Neue Invention ist, so ein Kunstbegüriger
nicht Viel gesehen haben wird, so bin ich gütlich persuadirt
wann dieser Art Mortier, aus dem fundament beschrieben
und mit benöthigten Rissen erläutere, einem Kunst=
liebenden ein angenehmes dienst geschehen dürfte,
dann der Riss zeiget, daß hier absonderlich Mortiers
neben einander stehen, und alle Zeit zeitlich nach einander
losgehen, wie der Profil weiset, ohnerachtet aber auch
8. Bombes zumahl drauß geworfen, da alle Zeit zeitlich
und zeitlich an einander gegossen werden, die obere bekommt
ein ordentliches Wiedel zum Zünder, die underste aber ein
kleines, damit man den Korn nachdem Guß durch
heraus bringen kan, durchstoßen, auch hernach die
Bombes mit Pulver anfüllen, mit einem Schraubstock

schliesset, und mit Kraut und grober Leinwand auf das Sei-
ligste verleimet, auf das im losbrennen kein Fuer hin-
ein dringe, und die Bombe ob dem Mortier crepiren
macht, da denn der Fuerwerker und alle umbstehende
in Todt gefahr verfallen, in der Mitten alle die beyde
Bombes an einander stehen, gehet ein Kleiner Zindtloch
durch, damit die Under auch Fuer bekomme, und macht
man diese Bombes durchaus in gleicher dicke, welche
das Steigloch bekommen, die Under aber werden stärcker
gemacht, damit im Steigen sich selbe umbstoesse, auf
das sie nicht auf der Zündt falle, und von der Kraft
zerstoert werden möchte, im übrigen gehet man damit
umb wie sonsten gebräuchig, die eigentliche Proportion
und Stärke der Glieder, zeiget nachfolgende Tabell
der Calibre einer jeden dieser Mörser ist 20. Pfund
Bley, und wird der Mund in 48. gleiche Theil eingetheilet
was aber folgende Tabell nicht anzeiget, das kan auf

Dem beygefügten Maasstab des Erlibigungsgemäßen Bezirks, bestehet die 182. und 183. Figur.

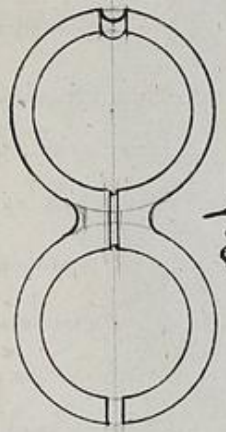
Der Lauf Mörsweiß Bierd	—	2 1/2 Mund.
Tiefe der Kamer	—	7/8.
Breite der Kamer	—	7/16.
Lager Punct ob der Kamer	—	5/8.
Metall Stärke im Mund		7/48. Mund.
Metall Stärke bey der Zacken		3/16.
Metall Stärke um die Kamer		11/48.
Länge der Zacken	—	3/4
Tiefe der Zacken	—	3/4. Mund.


Profil.
Figura
182.

879.

Figura

183.



Profil von denen Granates.

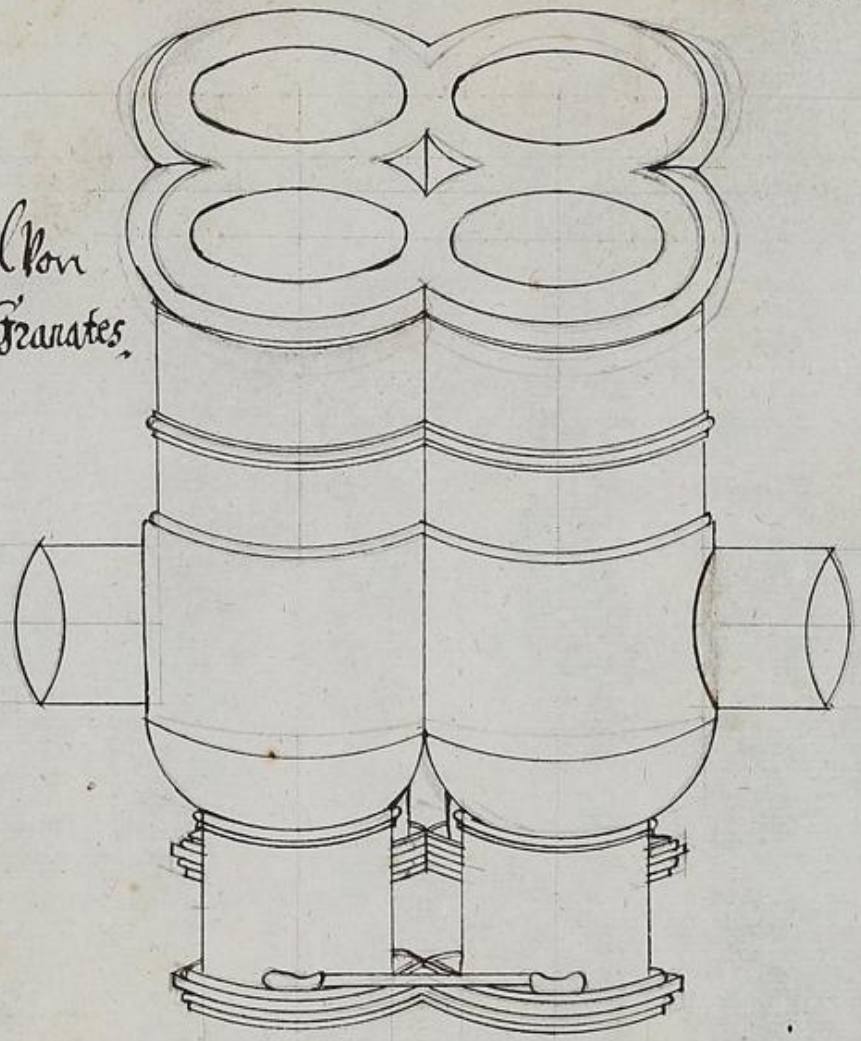
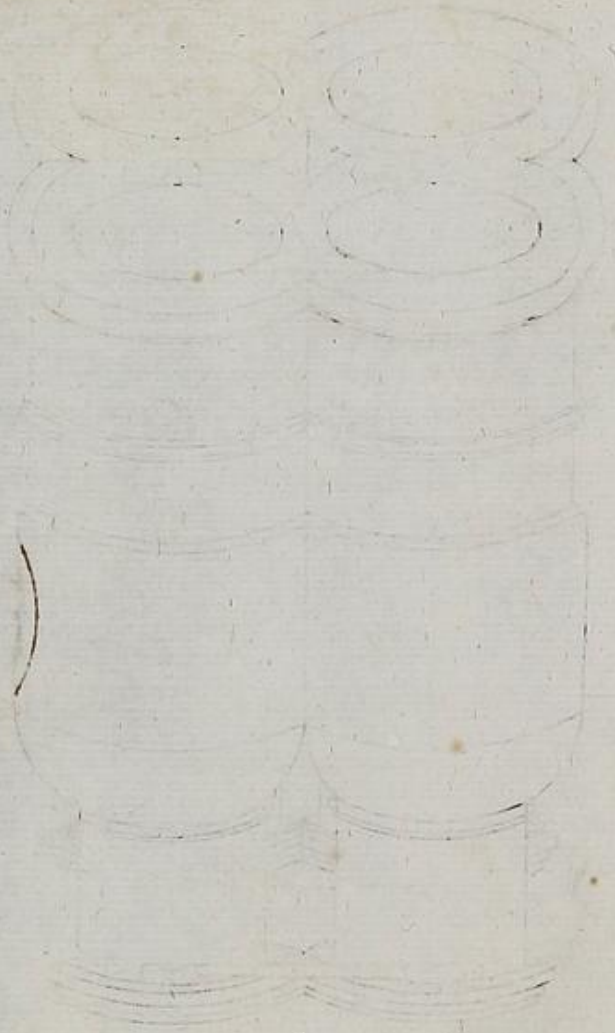


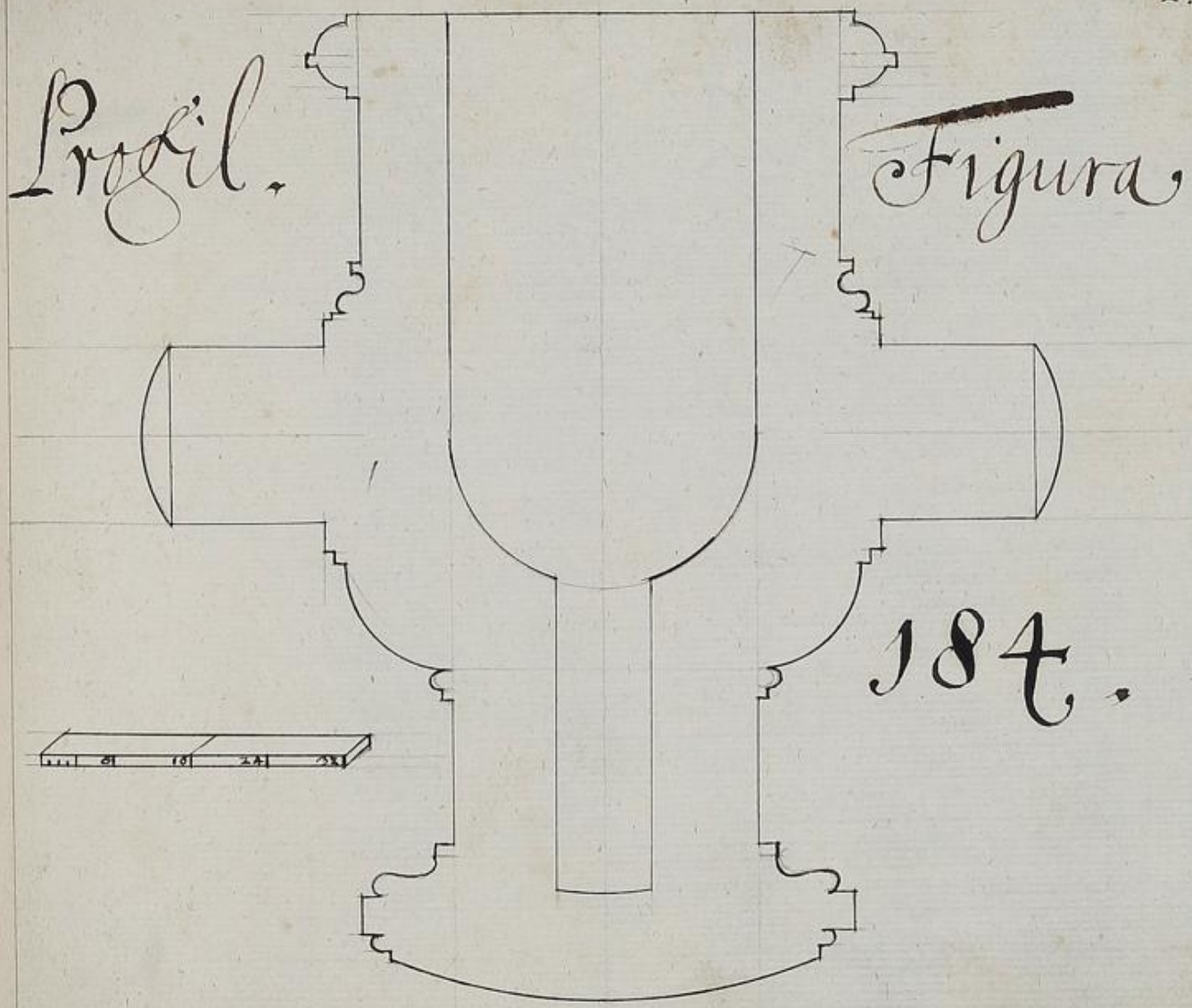
Figura 183.



Aus diesem bisher etwas beschriebenen Alten und Neuen
Mariteres der Feuer-Mörsern, wird ein Kunstliebender sattsam
vergnügt seyn, und sich daraus deßelben formiren können
und den Unterschied der Mortiers erkennen; Es ist aber
noch übrig die beschaffenheit und eigentliche Proportion der
eßernen Feuermörsern, einen dunnen Feuerstreicher mit starkem
Hinderstock, damit derselbe auch der Ort genugsame Wissenschaft
habe, und weiß wie er solche erkennen möge, auch daß solche
Nutzlich gebraucht werden; denn es mag ein eßerner Mortier
wohl seyn, als er immer kan, so ist dennoch ein Metallener
weit vorzüglicher, denn daß eßen ist gar spröd, und gibt sich
von dem Wiederfeuer, noch mehrers von einander, besonders
daß gegossene eßen, da man sich dann daß Ausstreichen zu
besorgen hat, allein, wo man andere ~~nicht~~ nicht haben,
oder aber auch daß Noth gebraucht werden müßen, so kann
sie dennoch wohl zustatten, und muß alsdann ein starkhäutiger
Feuerstreicher mit der Ladung der Mortier zu stiefen, auch
der Länge dauren mögen. Wann aber Neue
Mortiers von eßen gegossen werden sollen, so können die an

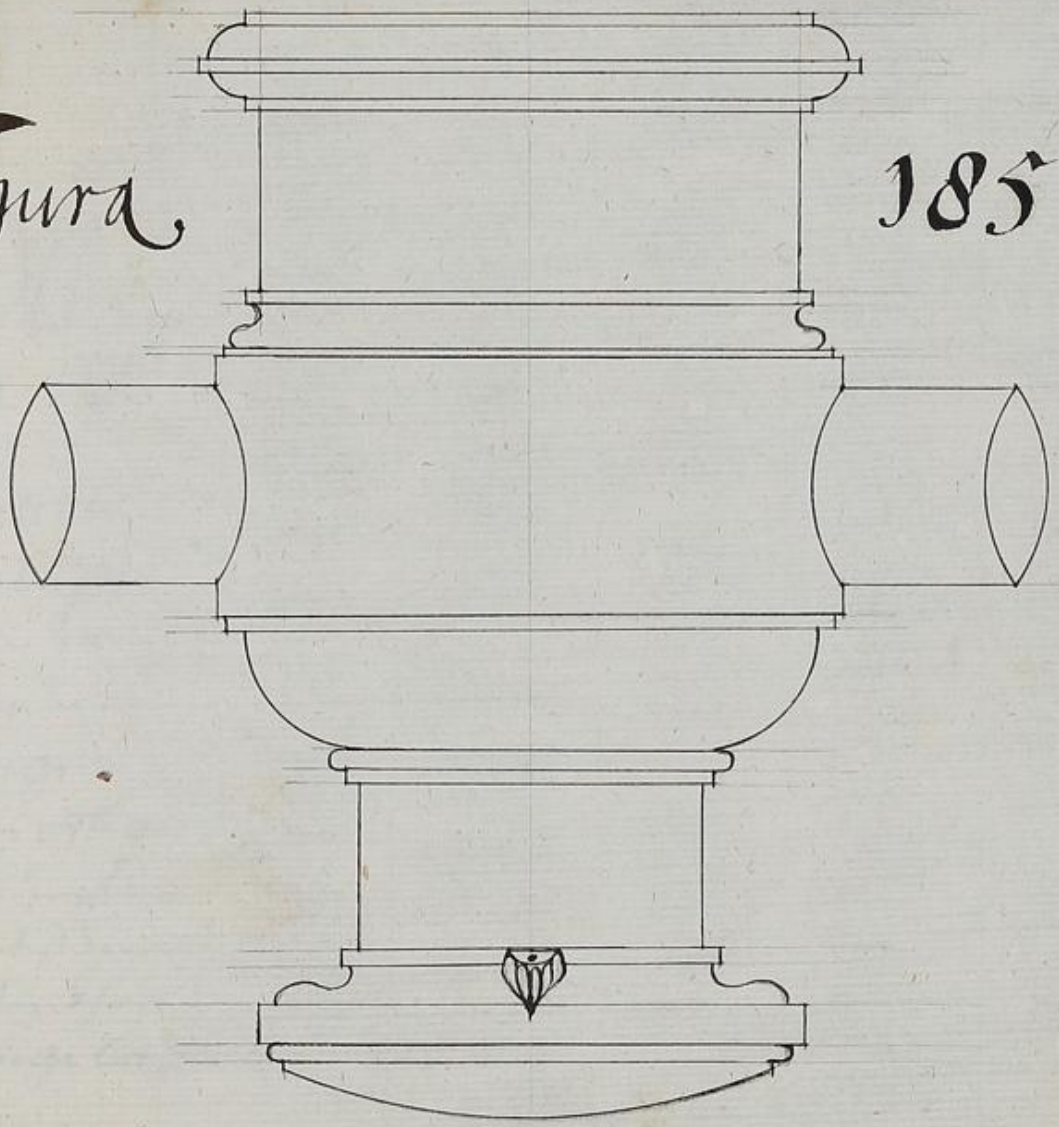
Durchschnitten auf nachbeschriebene Weis gemacht werden;
Man theilt den Calibre in 32. gleiche Theile, und giebt der Mor-
den Gliedern so viel Theile, als die hierbey gesetzte Tabell
zeigt, und weil nun dieser Mortier 50. ℔ wiegt, so stehet die
184. et 185. Figur.

Der Mortier ist dick	$1\frac{7}{8}$	Mund.
tiefe der Kammer	1	
Weite der Kammer	$\frac{5}{16}$	
der lagen Punct	$\frac{1}{2}$	
Stärcke des Zapfens	$\frac{9}{16}$	Mund.
Länge des Zapfens	$\frac{1}{2}$	
Metallstärcke ober im Mund	$\frac{9}{32}$	
Metallstärcke bey der Zapfen	$\frac{13}{32}$	
Metallstärcke umb die Kammer	$\frac{11}{32}$	Mund.


Profil.
Figura
184.

885.

Figura 185.



887.