

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

M. Vitruvii ... De architectura libri decem

**Vitruvius
Frontinus, Sextus Iulius**

Argentorati, 1543

Capvt. VII

[urn:nbn:de:bsz:31-128539](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-128539)

Quam Paconius, gloria fretus, nō uti Methagenes apportauit, sed eadem ratione alio genere constituit machinam facere. Rotas enim circiter pedum quindecim fecit, & his rotis capita lapidis inclusit: deinde circa lapidem fusos sextantales ab rota ad rotam, ad circinum compegit, ita uti fusus à fusō non distaret pedem unum. Deinde circa fusos funem inuoluit, et bubus iūctis funem ducebat, ita cum explicaretur uoluebat rotas: sed non poterat ad lineam uia recta ducere, sed exibat in unam uel alteram partem, ita necesse erat rursus retroducere. Sic Paconius ducendo & reducendo pecuniam contriuit, ut ad soluendum non esset.

DE INVENTIONE LAPICIDINAE, QVA
templum Dianæ Ephesiæ constructum est.
CAPVT VII.

PRVSILLVM extra progrediar, & de his lapicidinis, quemadmodum sunt inuenta, exponam. Pixodorus fuerat pastor, is in his locis uersabatur. Cum autem ciues Ephesiorum cogitarent fanum Dianæ ex marmore facere, decernerentq; à Páro, Præconeso, Heraclea, Thaso, uti marmore, per id tempus propulsis ouibus Pixodorus in eodem loco pecus pascebat, ibiq; duo arietes inter se concurrentes, alius aliū præterierunt, & impetu factō unus cornu percussit saxum, ex quo crustam, quæ candidissimo colore fuerat, deiecit. Ita Pixodorus dicitur oues in montibus reliquisse, & crustam cursim Ephesum, cum maxime de ea re ageretur, detulisse. Ita statim honores ei decreuerunt, & nomen mutauerunt, ut pro Pixodoro, Euangelus nominaretur: hodieq; quot mensibus magistratus in eum locum proficiscitur, & ei sacrificium facit: & si non fecerit, poena tenetur.

DE PORRECTO ET ROTVNDATIONE
machinarum ad onerum leuationes.
CAPVT VIII.

DE tractorijs rationibus, quæ necessaria putauit, breuiter exposui, quorum motus & uirtutes, duæ res diuersæ & inter se dissimiles, uti con-

uti congruētes, ita principia pariunt ad duos perfectus: unū porrecti, quē
 Græci εὐθύμαρ uocitant: alterum rotunditatis, quem κυκλωτήρ appel-
 lant: sed uere neq; sine rotundatione motus porrecti, nec sine porrecto
 rotationis, uersationes onerum possunt facere leuationes, id autem ut in-
 telligatur exponam. Inducuntur uti centra axiculi in orbiculos, & in tro-
 chleis collocantur, per quos orbiculos finis circumactis directis ductio-
 nibus, & in sucula collocatus, uectium uersationibus onerum facit egres-
 sus in altum: cuius sucule cardines, uti centra, porrecti in chelonijs, fora-
 minibusq; eius uectes conclusi, capitibus ad circumum circumactis torni-
 ratione uersando faciūt onerum elationes. Quemadmodum etiam ferre-
 us uectis, cum est ad motus ad onus, quod manuum multitudo non potest
 mouere, supposita uti centro cito porrecta pressione, quod Græci ὑπο-
 μόνχορον appellant, & uectis lingua sub onus subdita, caput eius unius
 hominis uiribus pressum, id onus extollit. Id autem fit, quod breuior pars
 prior uectis, ab ea pressione, quod est centrum, subit sub onus: & quod
 longius ab eo centro distans caput eius, per id cum ducitur, faciundo mo-
 tus circinationis, cogit pressionibus examinare paucis manibus oneris ma-
 ximi pondus. Item si sub onus uectis ferrei lingula subiecta fuerit, neq; ca-
 put eius pressione inum, sed aduersus in altitudinem extolletur, lingula
 sulta in arcæ solo habebit eam pro onere: oneris autem ipsius angulum
 pro pressione, ita non tam faciliter, quàm per pressionem, sed aduersus ni-
 hilominus in pondus oneris erit excitatum. Igitur si plus lingula uectis su-
 pra hypomochlion posita sub onus subierit, et caput eius propius centrū
 pressionem habuerit, nō poterit onus eleuare, nisi (quemadmodum supra
 scriptum est) examinatio uectis longius per caput neq; iuxta onus fue-
 rit facta. Id autem ex trutinis, quæ stateræ dicuntur licet, considerare.
 Cum enim ansa propius caput, unde lancula pendet, ubi ut centrum est
 collocata, & æquipondium in alteram partem scapi per puncta uagan-
 do, quo longius, aut etiam ad extremum perducitur paulo, etiam pari pon-
 dere amplissimam pensionē parem perficit, per scapi librationem et exa-
 minationem longius à centro recedentem. Ita imbecillior æquipondij bre-
 uitas, maiorem uim ponderis momento deducens, sine uehementia molli-
 ter ab imo sursum uersum egredi cogit. Quemadmodū etiam nauis one-
 rarie maximæ gubernator ansam gubernaculi tenens, quod οὐρανὸς à Græ-

cis appellatur, una manu momento per centri rationem profusionibus ar-
 tis agitans, uersat eam amplissimis & immanibus mercis & penus pon-
 deribus oneratam, cuiusq; uela, cum sint per altitudinem mediam mali pen-
 dentia, non potest habere nauis celerem cursum, cum autem in summo ca-
 cumine antennae subducta sunt, tunc uehementiori progreditur impetu,
 quod non proxime calcem mali, quod est loco centri, sed in summo longius,
 & ab eo progressa recipiunt in se uela uentū. Itaq; uti uectis sub onere
 re subiectus, si per medium premitur durior est, neq; incumbit: cum au-
 tem caput eius summum deducitur, facilliter onus extollit. Similiter uela,
 cum sunt per medium temperata, minorem habent uirtutem. Quae au-
 tem in capite mali summo collocantur discedentia longius a centro, non
 acriore, sed eodem flatu profusione cacuminis, uehementius cogunt progre-
 di nauem. Etiam remi circa se almos strophis religati, cum manibus impela-
 luntur & reducuntur, extremis progredientibus a centro paruis in ma-
 ris undis, summam impulsu uehementi protrudunt porre etiam nauem, se-
 cante prora liquoris raritatem. Onerum uero maxima pondera cum fra-
 runtur a phalangarijs exaphoris, & tetraphoris, examinantur per ip-
 sa media centra phalangarū, uti indiuisi oneris solido pondere, certa qua-
 dam diuisionis ratione aequas partes collis singuli ferat operarij. Media
 enim partes phalangarum, quibus lora tetraphororum inuehuntur, cle-
 uis sunt finita, ne labantur in unam uel alteram partem. Cum enim extra
 finem centri promouentur, premunt eius collum, ad quem propius access-
 serunt: quemadmodum in statera aequipondium cum examine progredia-
 tur ad fines ponderationū. Eadem ratione iumēta, cum iuga eorum sub-
 iugiorum loris per medium temperantur, aequaliter trahunt onera: cum
 autem impares sunt eorum uirtutes, & unum plus ualendo premit alter-
 rum, lora traiccto fit una pars iugi longior, quae imbecilliori auxiliatur
 iumento. Ita in phalangis ut in iugis, cum in medio lora non sunt colloca-
 ta, sed eam partem, qua progreditur lorum a medio centro, breuiore effi-
 cit, & alteram longiorem, ea ratione, si per id centrum quo loci perdu-
 ctum est lorum, utraq; capita circumagentur, longior pars amplio-
 rem, breuior minorem aget circin- tionem. Et quemadmodum minores rota-
 duriores & difficiliore habent motus: sic phalange, & iuga, in quibus
 partibus habent minora ab centro ad capita interualla, premunt duriter
 colla,

colla:
 bus es
 circin-
 na, ro-
 tionib;
 ad pr-

N
 dicant
 tissim-
 tus ca-
 lis in-
 pite a-
 le tr-
 diuid-
 reli-
 cund-
 id au-
 tur, e-
 redd-
 habe-
 linis

colla: quæ autem longiora habent ab eodem centro spatia, leuant oneribus extrahentes & ferentes. Cum hæc ita ad centrum porrectionibus & circinationibus receperint motus, tum uero etiam plostra, rheda, tympana, rotae, cochleæ, scorpiones, balistæ, prela, cæteræq; machinæ iisdem rationibus per porrectum centrum & rotationem circini uersatæ, faciunt ad propositum effectus.

DE ORGANORVM AD AQVAM HAV-
riendam generibus, & primum de tympano.

CAPVT IX.

NVNC de organis, quæ ad hauriendum aquam inuenta sunt, quæ admodum uarijs generibus comparentur, exponam: et primum dicam de tympano. Id autem non alie tollit aquam, sed exhaurit expeditissime multitudinem magnam. Fit axis ad tornum aut circinum fabricatus capitibus lamina ferratis, habens in medio circa se tympanum ex tabulis inter se coagmentis, collocaturq; in stipitibus habentibus in se sub capite axis ferreas laminas. In eius tympani cauo interponuntur octo tabule transversæ, tangentes axem & extremam tympani circuitiorem, quæ diuidunt æqualia in tympano spatia. Circa frontem eius figuntur tabule, relictis semipedalibus aperturis ad aquam intra concipiendam. Item secundum axem columbaria fiunt, excauata in singulis spatijs ex una parte. Id autem cum est nauali ratione picatum, hominibus calcantibus uersatur, & hauriendo aquam per aperturas, quæ sunt in frontibus tympani, reddit eam per columbaria secundum axem. Ita supposito labro ligneo, habente unâ secum coniunctum canalem, & hortis ad irrigandum, & salinis ad temperandum prebetur aquæ multitudo.

EG 3 Cum autem