

KARROZERIAKO LOTURA MOTAK

1CA2

LOTURA MOTAK

LOTURA MUGIGARRIAK

- HARIZTATUAK
- GRAPAK
- ROSKATXAPAK
- ZIRIAK

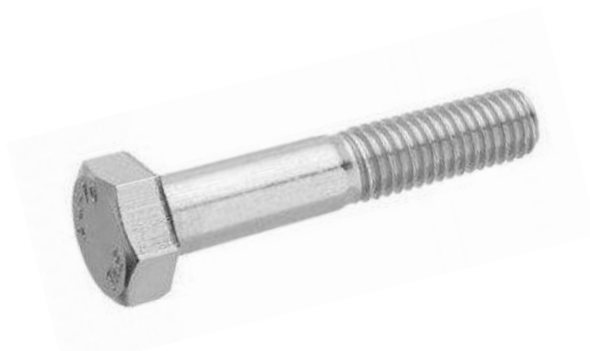
LOTURA FINKOAK

- ERREMATXEAK
- TOLESDURA edo KAKOTUA
- KLINTXAKETA
- SOLDADURA
- ITSASGARRIAK

LOTURA HARIZTATUAK

TORLOJUAK

Buruaren forma



hexagonala



zilindrikoa

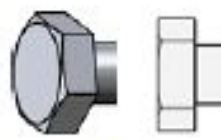


abeilantua

Buruaren oinarria



konikoa



zapala

LOTURA HARIZTATUAK

TORLOJUAK

Erramintaren ahokalekua



Hari mota



rosca
métrica



roscachapa

LOTURA HARIZTATUAK

AZKOINAK

Ohikoa



Autoblokantea



Plastikoko barne uztai baten bitartez, torlojuan marruskadura bat sortzen du. Honi esker, torlojua ez da bibrazioengatik askatzen.

Gatibua



Karrozeriaren soldatuta edo zulo batean kokatuta egon daiteke.

GRAPA BIDEZKO LOTURAK

ARTEKA EDO ZULOENTZAKO GRAPAK

- Babeserako plastikoak, moldurak, edo estalkiak lotzeko erabiltzen dira.
- Lotura nahiko makalak dira.
- Presio bidez kolokatzen dira karrozeriako zulo edo arteketan.
- Nahiko hauskorrak dira etara izan nahi ezker.

Guardabarros	
Guarnecido del maletero	
Instalación eléctrica	
Guarnecidos de puerta	
Insonorizante del capó	

Grapen adibide bat

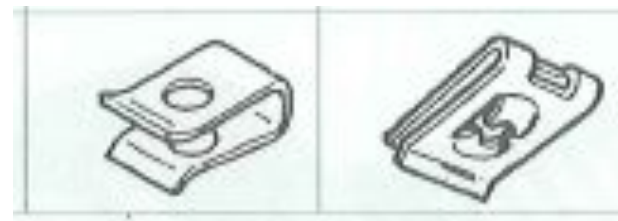
GRAPA BIDEZKO LOTURAK

ROSKATXAPENTZAKO GRAPAK

- Babeserako plastikoak, moldurak, edo estalkiak lotzeko erabiltzen dira.
- Plastikozkoak edo metalezkoak izan daitezke.
- Plastikozkoak pieza ezberdinen zuloetan presiora kolokatzen dira.
- Metalezkoak pieza ezberdinen ertzetan kokatzen dira.



plástico



metal

Metalezko grapen adibide bat

LOTURA ARTIKULATUAK

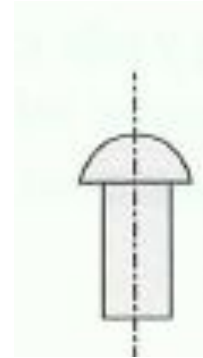
- Lotura mobilak dira (mekanismoak).
- Biraketa ziri baten bitartez egiten da.



ERREMATXEZKO LOTURAK

ERREMATXE TRINKOAK

- Lotu beharreko txapek zulo bana eduki behar dituzte.
- Alde batetik sartu, eta beste aldea kolpatzen da beste buru borobil bat sortu arte.

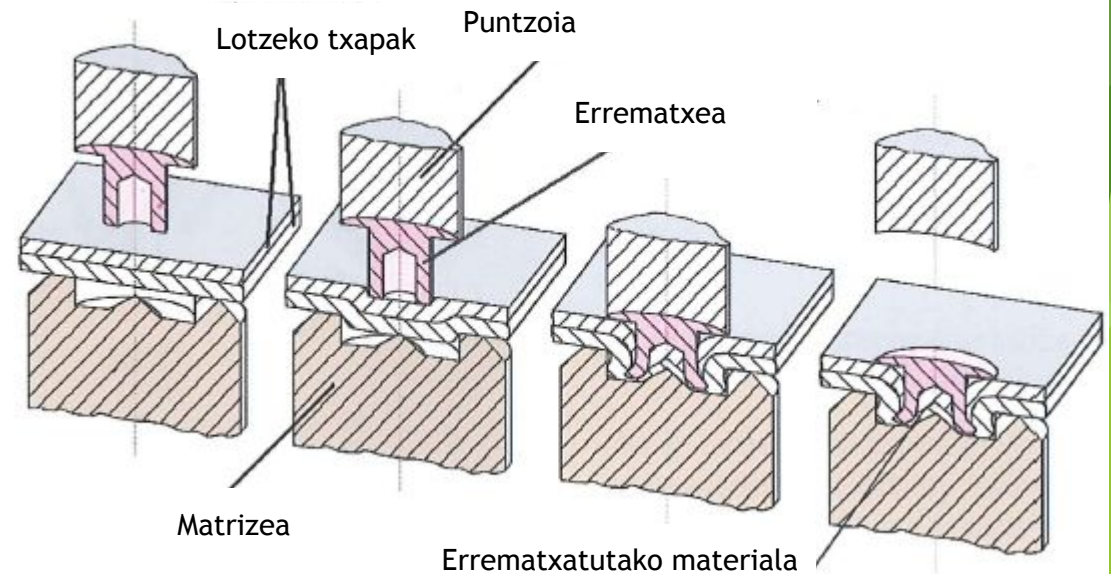


BURU BOROBILDUA

Ohiko errematxea. Kamioien txasisak lotzeko eta egituren aplikazioetan erabiltzen da.

ERREMATXE AUTO-ZULATZAILEA

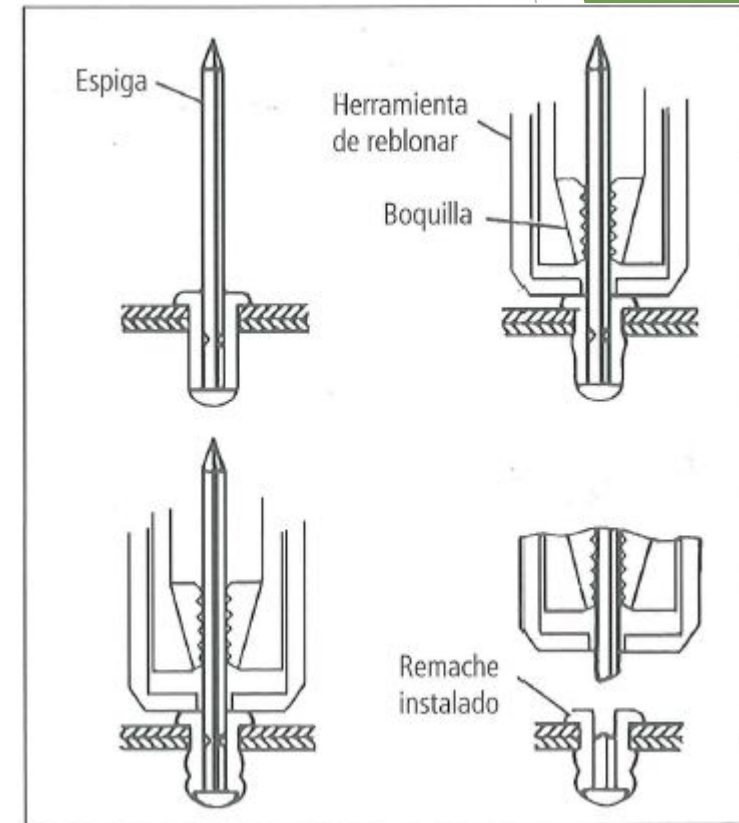
- Matrize eta puntzoi bat behar dira.
- Kolpe edo presio bitartez errematxea bi txapen artean sartzen da, biak lotuz.



ERREMATXEZKO LOTURAK

ERREMATXE ITSUAK

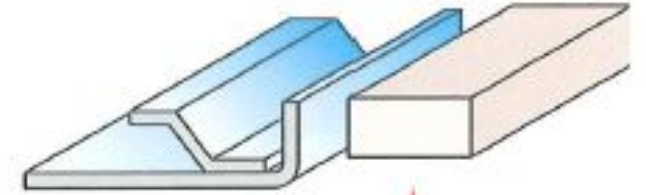
- Gehien erabiltzen diren errematxeak dira.
- Sendoera txikiko txapak lotzeko erabiltzen dira (edo plastikoak).
- Lotu beharreko piezek zulo bana eduki behar dute.
- Errematxagailuaz ipintzen dira.
- Lotura hau askatzeko errematxea apurtu behar da.



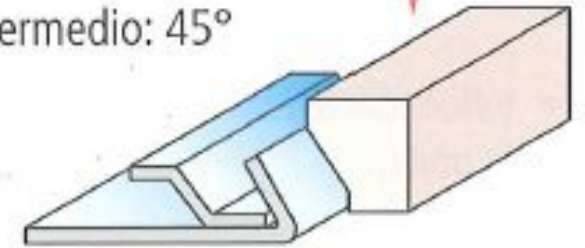
LOTURA KAKOTUAK

- Hotzeko konformazio bat da.
- Txapa finetan erabiltako teknika da (0,5-0,9 mm).
- Ohiko teknika da ateko panelak lotzeko (+ itsagarria).
- Fabrikazioan prentsak erabiltzen dira. Erreparazioan, tas eta mailuka edo tolesgailua.
- Desmuntairako, beharrezkoa da lotura kakotua moztea (orokorrean arbastatzeko erramintekin).

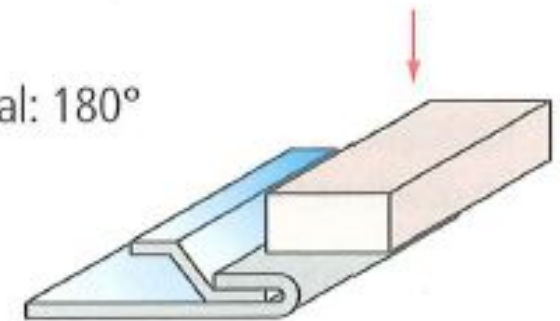
Doblado inicial: 90°



Doblado intermedio: 45°



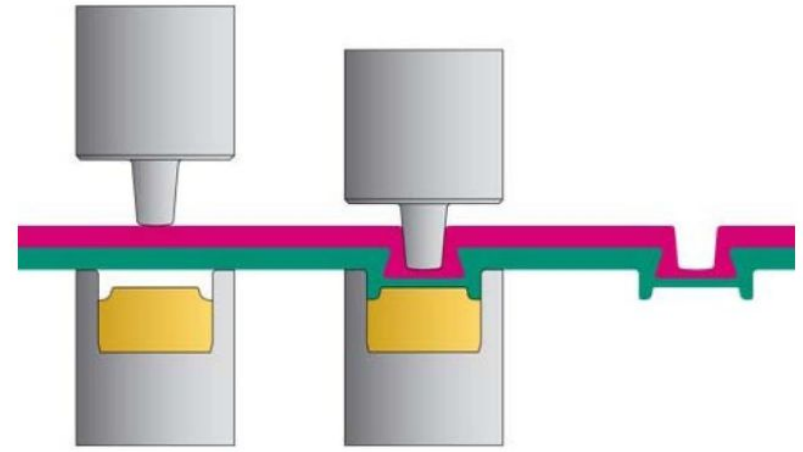
Doblado final: 180°



KLINTXAKETA

- Hotzeko konformazio bat da, eta ez da lotura piezarik erabiltzen.
- Ez da txapa berotzen eta ez dira.
- Desmuntatzeko zulo klintxatutako puntuan zulo bat egin edo berau arbastatu behar da.
- Fabrikazioan soilik erabilitako teknika da.

Klintxaketa adibidea



SOLDADURAZKO LOTURAK

SOLDADURA MOTAK

MIG/MAG MAKINA

- Txapa fin eta sendotarako
- Akabera oneko emaitzak
- Erabilera anitzeko makina



SOLDADURAZKO LOTURAK

SOLDADURA MOTAK

ERRESISTENTZIA PUNTUEN BIDEZKO SOLDADURA

- Txapa finetarako soilik
- Akabera oso oneko emaitzak
- Erabilera mugatua:
 - Puntuak soilik
 - Irisgarritasun arazoak



SOLDADURAZKO LOTURAK

EZAUGARRIAK

- Erresistentzia handiko loturak lortzen dira.
- Soilik material eroaleak soldatu daitezke.
- Soldatutako gunea asko berotzen da, materialaren ezaugarri eta tratamenduetan eragina edukiz.
- Eskuz egindako loturetan ez dira zehaztasun handiko loturak lortzen.
- Ekarpen materialarekin edo gabe egin daiteke.
- Beste lotura motetan baino defektu gehiago agertu daitezke (parametroak kontrolatu).

ITSATSITAKO LOTURAK

- Fabrikazioan epoxy edo egiturazko itsasgarriak erabili ohi dira.
- Erreparazioan, orokorrean bi osagaiko itsasgarriak erabiltzen dira.
- Lotura oso zurrunik lortzen dira.
- Pisu arintzea kontutan hartzekoa da.
- Beste lotura motekin konbinatu ahal da.

