Szállítási feltételek, jegyárak

A kerékpárszállítás szabályai

Vonat A kerékpárszállításra vonatkozó menetrendi jelölések
Ŏ Kerékpár nem szállítható.

Õ Kerékpár a vonaton a megjelölt helyen szállítható. (Korlátozott férőhely, 6 fő felett az utazást javasoljuk előzetesen bejelenteni)

ư Kerékpár a vonaton a megjelölt helyen szállítható. Kerékpárhelyjegy váltása kötelező.

Ʊ Kerékpárszállító kocsi közlekedik. Különleges kialakítású kerékpárok is szállíthatók. (6 fő felett az utazást javasoljuk előzetesen bejelenteni)

Ư Kerékpárszállító kocsi közlekedik. Különleges kialakítású kerékpárok is szállíthatók. Kerékpárhelyjegy váltása kötelező.

2-2 darab kerékpár szállítható a menetrendben a fenti piktogramokkal nem jelölt vonatokon is – a kötelező ülőhelybiztosítással igénybe vehető kocsik kivételével – **a vonat első vagy utolsó feljáróajtóval rendelkező másodosztályú peronján.**

Szállítási feltételek
Kerékpár: emberi erővel és legfeljebb 300 W teljesítményű elektromos rásegítésű motorral hajtott, egy nyomon haladó, 1 személy szállítására alkalmas, legfeljebb 185 cm hosszú kétkerekű jármű.

- **Egy utas egy darab** kerékpárt szállíthat (kivéve kerékpár+kerékpár-utánfutó, melyek együttes szállítása megengedett)
- **16” kerékátmérőig** minden kerékpár díjmentesen szállítható
- **16”-20” kerékátmérő között**
  - az összecsukható kerékpárok összecsukott állapotban díjmentesen szállíthatók
  - a nem összecsukható (vagy nem összecsukott) kerékpárok csak kerékpár-viteldíj megfizetése mellett szállíthatók, a kerékpárokra vonatkozó egyéb szabályok betartásával
- **20” kerékátmérő felett** csak kerékpár-viteldíj megfizetése mellett, a kerékpárokra vonatkozó egyéb szabályok betartásával szállítható a kerékpár
- A vonaton történő szállítás szempontjából **kerékpárnak minősül a nem összecsukott állapotban szállított felnőtt roller is**.
- A kerékpárt a váz félbehajtásával, a rollert a kormány lehajtásával oly módon kell összecsukni, hogy az a kézipoggyász méretkorlátját (30x50x80 cm) a lehető legkisebb mértékben haladja meg
- A kerékpár **szállítása, be- és kirakása, őrzése az utas feladata és felelőssége**
- Kerékpár szállítása esetén a bevihető kézipoggyász össztömege legfeljebb 10 kg lehet
- A 16” vagy annál kisebb kerékpárok, továbbá a 16”-20” kerékátmérő közötti, összecsukott állapotban lévő kerékpárok bevihetők a jármű utasterébe és kézipoggyászként szállíthatók, ha a többi utast nem akadályozzák és szennyezést okozni képes részeik be vannak csomagolva
- Elektromos kerékpárok és rollerek töltése a vasúti járművön tilos, kivéve az e célra egyértelműen megjelölt hálózati csatlakozó használatát. (Jelenleg a kerékpárszállító IC+ kocsiban lehetséges) [1]
- A 12 évesnél fiatalabb gyermek a kerékpárját csak felnőtt kíséretében szállíthatja
- A **vasútállomások területén és a vasúti kocsiban kerékpározni és rollerezni tilos, a kerékpárról illetve a rollerről le kell szállni és azt tolni kell**
- Felszállás előtt célszerű tájékozódni, hogy az érkező vonat melyik részén található a kerékpárszállításra alkalmas kocsi, és a peronon eszerint elhelyezkedni

Különleges kialakítású kerékpárok szállítása
Különleges kialakítású kerékpár: egy- vagy több nyomon haladó, emberi erővel vagy legfeljebb 300 W teljesítményű elektromos rásegítésű motorral hajtott vagy vontatott 185 cm-nél hosszabb, legfeljebb 30 kg tömegű jármű.

- Különleges kialakítású kerékpárnak minősül többek között, de nem kizárólagosan a **tandemkerékpár**, a **kerékpár-utánfutó**, a **teherkerékpár** és a **fatbike**.
- Csak a Ʊ vagy Ʊ piktogrammal megjelölt vonatokon, a **kerékpárszállító kocsiban és többcélú térben szállítható**
- A többi vasúti kocsi egyéb tereiben (például első-utolsó kocsi előtere) nem
- A különleges kialakítású kerékpárok szállításához 2 kerékpárjegy, vagy 2 bérlet (és kerékpárhelyjegy-köteles vonaton 2 kerékpárhelyjegy) váltására van szükség

Vonatpótló autóbusz
Vonatpótló autóbuszon a **kerékpárszállítás általában nem lehetséges**.

Egyes vágányzárak esetében a járatok egy részén korlátozott számban biztosított a kerékpárszállítás. Ez az adott vágányzár [2] vágányzári hirdetményén feltüntetésre kerül, a menetrendi keresőkben és jegyvásárlási felületeken pedig oly módon jelenik meg, hogy az adott, pótlással érintett viszonylatra lehetséges a kerékpárjegy és kerékpárhelyjegy-vásárlás, a járat szolgáltatásai között pedig szerepel a kerékpárszállításra utaló piktogram (Ō).

A kerékpárok szállítása ebben az esetben másik járművel biztosított, mint amely autóbusszal az utas utazik, ezért a kerékpár szállítására a következő szabályok vonatkoznak: a kerékpárral együtt utazó utas kerékpárjegyét és kerékpárhelyjegyét felmutatja a helyszínen lévő vasúti dolgozónak, aki azt ellenőrzi és az utast a kerékpárt szállító járműhöz irányítja. A kerékpárt a járműben a rendelkezésre álló eszközökkel a járművezető rögzíti. A kerékpáron csomagjegy kerül elhelyezésre, az ahhoz tartozó szelvényt pedig az utas megkapja. Az utazást követően a szelvény felmutatásával jogosult az utas a kerékpárját átvenni.

Összefoglaló a kerékpárszállítási szabályokról

Kerékátmérő/Típus	Tulajdonság	
Legfeljebb 16"		
16"-20" között	Összecsukható kerékpár összecsukott álla	
	Nem összecsukható kerékpár és összecsu kerékpár nem összecsukott állapotba	
20" felett		

Kerékátmérő/Típus		Tulajdonság	Díjszabás
		Felnőtt roller (elektromos roller esetén legfeljebb 300W teljesítményű elektromotor)	Összecsukva
			Nem összecsukva
		Különleges kialakítású kerékpár (tandem, utánfutó, teherkerékpár, fatbike stb.)	Legfeljebb 30 kg össztömeg és 300 W teljesítményű elektromos rásegítés

Csoportos utazás

- A menetrendben Ʊ és Ʊ piktogrammal jelölt vonatokat ajánljuk csoportoknak
- Csoportos kerékpárszállításnak legalább **6 db kerékpár egy vonaton történő szállítása** minősül
- A regionális vonalakon már 4 fő esetén is célszerű bejelenteni az utazást
- Csoportos utazás esetén mindenképp **kérjük a vasúttársaságot értesíteni**, hogy – a rendelkezésre álló kapacitás függvényében – bővíteni lehessen adott vonaton a kerékpárszállítási kapacitást
- Csoportos kerékpárszállítás a tervezett utazás előtt **legalább 7 nappal korábban** a területileg illetékes szolgáltatásértékesítőnél **[3] bejelentett** és elszámolt csoportos utazás esetén kérhető, amennyiben az igény teljesíthető





Busz Kerékpárszállítás
A meghirdetett, a Kerékpárszállítás a távolsági VOLÁN-járatokon [4] oldalon felsorolt vonalakon, járatokon és megállóhelyek között, **a nyári időszámítás idején** lehetséges kerékpárszállítás.

- A kerékpárok szállítása az **autóbuszon kívül, a jármű vonóhorgán elhelyezett szállítóeszközön** történik. A kerékpárt csak **az autóbuszvezető helyezheti el és veheti le** a kerékpárszállító berendezésről. A szállítás során a kerékpáron nem lehet felszerelve csomag, kerékpártáska, kerékpárdoboz, kosár.
- A kerékpárszállításra **kijelölt járatokon összesen 3 db, utasonként 1 db kerékpár** szállítható.
- A kerékpár **tömege nem haladhatja meg a 20 kg-ot**. A kerékpár kizárólag normál férfi vagy női váz kialakítású lehet, legfeljebb 60 mm vázátmérővel.
- 15 perccel a járat indulása előtt meg kell jelenni az autóbusznál
- Kerékpár csak azzal az autóbuszjárattal szállítható, amellyel tulajdonosa utazik, és legfeljebb addig a megállóhelyig, ameddig az utas utazási igazolványa érvényes.
- Különleges kialakítású kerékpárok (pl.: Tandem-, elektromos és háromkerekű kerékpár, kerékpár utánfutó, fatbike és a cargobike) szállítására nincs lehetőség.
- A kerékpárok útipoggyászként – a MÁV Személyszállítási Zrt. autóbuszos üzletágának Személyszállítási Üzletszabályzatában foglalt feltételek szerint – szállíthatók.
- Az összecsukható kerékpárok összecsukva az autóbusz poggyászterében vagy csomagtartójában díjmentesen szállíthatók.

Elektromos rollerek szállítása

- Az autóbusz **utasterében elektromos roller kizárólag az autóbusz többcélú terében szállítható** (ha van a buszon ilyen). A többcélú tér: az autóbusz ajtajának közelében kerekesszékes utasok, babakocsik, elektromos roller számára kijelölt tér. A jármű utasterében a **többcélú térben maximum 1 darab elektromos roller szállítása engedélyezett**. Az elektromos roller elmozdulásának megakadályozásáról az utasnak kell gondoskodnia az utazás teljes tartama alatt. Az elektromos roller elhelyezése nem akadályozhatja az utasforgalmat, nem zárhatja el a kijáratokat és a közlekedőfolyosókat.
- **Ha van az autóbuszon poggyásztér vagy poggyásztartó, az elektromos roller kézipoggyászként is kizárólag ott szállítható**, a rendelkezésre álló hely erejéig úgy, hogy az az utasok útipoggyászának elhelyezését ne akadályozza.
- Az elektromos roller **tömege a 20kg-ot, motorteljesítménye a 300W-ot nem haladhatja meg**.

- Az elektromos rollert minden esetben – mind az utastérben, mind a poggyásztérben/poggyásztartóban – **kizárólag befékezett és kikapcsolt állapotban lehet szállítani**.
- Az utasnak gondoskodni kell az elektromos roller megfelelő tisztasági állapotáról – a roller nem okozhat szennyeződést más utasok ruházatában vagy poggyászában, amennyiben az elektromos roller állapota a jármű vagy az utastársak tisztaságát veszélyezteti (szennyezést okozó részek csomagolásának hiánya), a járművezető jogosult a szállítás megtagadására.
- A többcélú tér használatára elsőbbsége a bejelentetett igénnyel rendelkező mozgáskorlátozott utasnak, majd pedig a már a járaton tartózkodó utasnak van.
- A poggyásztérben történő szállítás során elsőbbsége a már a járaton tartózkodó utasnak van.
- A felszállásra elektromos rollerrel jelentkezők sorrendjére is az elszállítási sorendre vonatkozó szabályok érvényesek.
- Ha a szabad kapacitás betelt, az utazást, beleértve a roller elszállítását a társaság megtagadhatja.

HÉV Milyen méretű kerékpár szállítható a HÉV-en?
A szállítandó kerékpár mérete **nem haladhatja meg** a 180 × 130 × 70 cm-t. Speciális kialakítású (cargo, tandem, motoros stb.) kerékpár nem szállítható.

Egy utas **egy kerékpárt** szállíthat.

A jármű melyik részén szabad kerékpárt szállítani?
Előre meghirdetett HÉV-pótlás esetén a pótlójárat menetrendjében jelöljük, hogy azon szállítható-e kerékpár.

Amennyiben a kerékpárszállítás engedélyezett,

- a kerékpárt a pótló jármű arra alkalmas területén, biztonságosan rögzítve kell elhelyezni;
- Budapesten belül a szállítás díjmentes, ha az utas rendelkezik Pest megyebérlettel, országbérlettel, Budapest-bérlettel vagy más, díjmentes utazásra jogosító okmánnyal; a pótlójárat teljes vonalán pedig 1 db vonaljegy vagy gyűjtőjegy érvényesítésével, kerékpárjeggyel vagy Kerékpár országbérlettel szállítható kerékpár;
- vonaljegy vagy gyűjtőjegy használata esetén a pótlóbusz és a HÉV közötti, bármely irányú átszálláskor nem kell új jegyet váltani: a kerékpár tovább szállítható a már meglévő jeggyel, amelyet azonban átszállás után a jegy még nem érvényesített végén is kezelni kell.

Díjszabás

Vonat Kerékpárjegyek
A kerékpárjegy ára távolságtól függetlenül egységesen **500 Ft.**

Érvénytartama 24 óra és egy egyúti utazásra érvényes.

A **MÁVPlusz applikációból** [5] váltva 15% kedvezményt biztosítunk a kerékpárjegyek árából.

Budapesten belül a kerékpárszállítás díjmentes, ha az utas rendelkezik Pest megyebérlettel, Országbérlettel, Budapest-bérlettel vagy más, díjmentes utazásra jogosító okmánnyal. Kerékpárhelyjegy-köteles vonaton történő szállítás esetén a kerékpárhelyjegyet ebben az esetben is meg kell váltani. A díjmentesség nem vonatkozik a különleges kialakítású kerékpárokra. Egy utas díjmentesen, egyidőben egy kerékpárt (vagy kutyát) szállíthat díjmentesen.

Kerékpárhelyjegy
Bizonyos vonatokon (jellemzően **InterCity és expresszvonaton**) a kerékpárjegy mellé **kerékpárhelyjegyet is szükséges váltani**. Árai:

- 100 Ft (helyi sajátosság, bőséges kapacitás esetén)

- **300 Ft általánosan**
- 650 Ft és 990 Ft csak a Balaton térségében az elő-, fő- és utószezonban a közepes és kis kerékpáros kapacitású vonatokon
- A Balaton térségében a nyári főszezonban, valamint az elő- és utószezonban közlekedő vonatok kerékpárhelyjegyárairól ezen az oldalon [6] adunk aktuális tájékoztatást.

Kerékpárhelyjegyárak viszonylatonként

Vonattípus	Útvonal (Nemzetközi vonatok esetén belföldi szakasz)	Közlekedési sűrűség	Kerékpárhelyjegy ára [F
Dunántúl			
Railjet xpress	Budapest-Keleti-Tatabánya-Győr-Mosonmagyaróvár-Hegyeshalom	Kétóránként	300
Savaria InterCity Mura és Dráva InterCity	Budapest-Keleti-Tatabánya-Győr-Szombathely(-Szentgotthárd)	Kétóránként; Szentgotthárdig napi 3 járat	300
Balaton InterCity	Budapest-DéliSzékesfehérvár-Siófok-Fonyód-Balatonszentgyörgy-Keszthely	Kétóránként	Téli menetrendi időszakban 300
Tópart InterCity	Budapest-Déli-Székesfehérvár-Siófok-Fonyód-Balatonszentgyörgy-Nagykanizsa	Kétóránként	Téli menetrendi időszak 300
Helikon InterRégió	Győr-Tapolca-Keszthely	Kétóránként	Téli menetrendi időszak 300
Fenyves sebes	Tapolca-Keszthely-Fonyód-Kaposvár(-Pécs)	Kétóránként	300
Budapest-Kaposvár InterCity	Budapest-KeletiDombóvár-Kaposvár(-Gyékényes)	Napi 3 járat; Gyékényesig 1	300
Mecsek InterCity	Budapest-Keleti-Sárbogárd-Dombóvár-Pécs	Kétóránként	300
Észak-Magyarország			
Metropolitan, Hungária és Báthory és EC/Rjx	Budapest-Nyugati-Vác-Szob	Kétóránként	100

Kerékpárhelyjegyárak viszonylatonként				
Tokaj InterCity	Budapest-Keleti-Hatvan-Miskolc-Tiszai-Szerencs-Nyíregyháza-Debrecen-Budapest-Nyugati	Kétóránként	300	
Hernád-Zemplén InterCity	Budapest-Keleti-Hatvan-Miskolc-Tiszai-Kassa/Sátoraljaújhely	Kétóránként	100	
Alföld				
Tokaj InterCity	Budapest-Nyugati-Cegléd-Szolnok-Debrecen-Nyíregyháza-Budapest-Keleti	Kétóránként	300	
Nyírség InterCity	Budapest-Nyugati-Cegléd-Szolnok-Debrecen-Nyíregyháza(-Záhony)	Nyíregyházáig kétóránként	300	
Békés InterCity Nemzetközi InterCityk	Budapest-Keleti-Szolnok-Békéscsaba-Lőkösháza	Óránként	100	
Napfény InterCity	Budapest-Nyugati-Cegléd-Kecskemét-Szeged	Óránként	100	

A fenti árak tájékoztató jellegűek, a pontos és aktuális árakról a jegyvásárlási felületeken lehet tájékozódni.

A vonatok útvonalában és kerékpárszállító kapacitásában vágányzárak és technológiai változások miatt eltérések előfordulhatnak.
Kerékpárbérlet
Rendszeresen kerékpárt szállító utasainknak ajánljuk a Kerékpár országbérletet, melyet már 10 utazás (5 oda-vissza út) esetén megéri megváltani.

A bérlettel szabadon bejárható az ország, hiszen **érvényes:**

- **a MÁV Személyszállítási Zrt. (beleértve a Szeged-Hódmezővásárhely tram-traint is),**
- **a GYSEV,**
- **a MÁV-HÉV teljes hálózatán,** továbbá
- **a BKK meghatározott járatain**.

Ára 4950 Ft és 30 napig érvényes.

Kerékpárhelyjegy-köteles vonatokra **a kerékpár országbérlet mellé is szükséges kerékpárhelyjegyet váltani.**

Budapesten belül a kerékpárszállítás díjmentes, ha az utas rendelkezik **Pest megyebérlettel, Országbérlettel, Budapest-bérlettel vagy más, díjmentes utazásra jogosító okmánnyal**. Kerékpárhelyjegy-köteles vonaton történő szállítás esetén a kerékpárhelyjegyet ebben az esetben is meg kell váltani.

Kedvezményes kerékpárjegy

- Ára **375 Ft**
- Megválthatják:
  - A Magyar Kerékpárosklub tagjai
  - A START Klub kártya tulajdonosok

- A **MÁVPlusz applikációból** [5]váltva 15% kedvezményt biztosítunk a kerékpárjegyek árából

Kerékpárral a vasútvillamoson
A Szeged és Hódmezővásárhely között közlekedő vasútvillamos (TramTrain) járatokon biztosított kerékpárszállítás feltételei és díjszabása eltérnek a nagyvasúton alkalmazott feltételektől.

- **Kerékpár „A-B-C kerékpár zónajeggyel" szállítható**
- **Ára 235 Ft.**
- A kerékpáros zónajegy az utas által megadott időponttól (nap, óra, perc) számított **59 percig érvényes**. Az utazás az érvényesség vége után is befejezhető, ha az utas az érvénytartam lejártakor már a TramTrain járaton tartózkodik.
- A vasútvillamoson érvényes kerékpáros zónajegy **Szeged és Hódmezővásárhely között a nagyvasúti járatokon is felhasználható**.
- Ha az utas kerékpárjával a vasútvillamoson és másik személyszállító vonat(ok)on is kíván utazni, akkor a vasútvillamosra érvényes „A-B-C kerékpár zónajegy", valamint a nagyvasúti kerékpárjegy ára összeadódik. Azonban a kerékpárjegy a teljes utazásra is megvásárolható a jegypénztárakban, az automatákból, a MÁVPlusz appban és online.
- A vasútvillamosokon a kerékpáros kedvezmények – a Magyar Kerékpárosklub tagjainak és a START Klub kártyatulajdonosoknak járó – nem vehetők igénybe.
- A **kerékpár országbérlet a vasútvillamoson is érvényes**.
- Az utas kerékpárszállításra – a mindenkori férőhelyek függvényében – a járművek lehajtható ülésekkel szerelt többcélú tereit veheti igénybe, melyeket az ajtókon és a padlón piktogramok jeleznek.
- Ha az utas helyhiány miatt nem tud a kerékpárjával a vasútvillamosra felszállni, akkor menetjegye és a kerékpárjegye visszatérítését kérheti, melyről kérésre a fedélzeten szolgálatot teljesítő jegyellenőr ad ki igazolást. Ha az adott járművön nincs jegyellenőr, akkor az utas a Személyszállítási Üzletszabályzat III. Fejezet 2.2.1 c. pontban megadott telefonszámon vagy e-mailben kérheti a jegye fel nem használásáról az igazolást.

A vasútvillamosokon díjmentesen szállítható a legfeljebb 16" külső kerékátmérőjű kerékpár, illetve kerékátmérőtől függetlenül valamennyi összecsukható kerékpár és a roller összecsukott állapotban.

Busz

- Kerékpár csak elővételben megváltott menetjeggyel szállítható; az autóbusz-vezetőnél nem váltható kerékpárjegy.
- Kerékpárjegy a MÁVPlusz applikációban [5], online [7], a jegyautomatákból, valamint a jegypénztárakban váltható.
- A **kerékpárjegy ára – távolságtól függetlenül – 500 Ft**.
- A **kerékpár országbérlet nem használható** autóbuszon történő kerékpárszállításra.

HÉV Mennyibe kerül a kerékpárszállítás a HÉV-en?
A HÉV-vonalak budapesti szakaszain a szállítás díjmentes, ha az utas rendelkezik Pest megyebérlettel, országbérlettel, Budapest-bérlettel vagy más, díjmentes utazásra jogosító okmánnyal. A HÉV-járatok teljes hosszán 1 db vonaljegy vagy gyűjtőjegy [8] érvényesítésével, kerékpárjeggyel, valamint Kerékpár országbérlettel [9] szállítható kerékpár. A díjmentesség nem vonatkozik a különleges kialakítású kerékpárokra. Egy utas díjmentesen, egyidőben egy kerékpárt (vagy kutyát) szállíthat díjmentesen.

Vonaljegy és gyűjtőjegy a BKK értékesítési pontjain [10]; kerékpárjegy és Kerékpár országbérlet pedig a MÁVPlusz mobilalkalmazással [5], a MÁV-értékesítési pontjain [11] és a GYSEV pénztáraiban [12] váltható.
Milyen méretű kerékpár szállítása díjmentes a HÉV-en?
A legfeljebb 41 cm (16") külső kerékátmérőjű – a kereskedelemben kapható tömeg- és mérethatárokat át nem lépő – kerékpár, valamint a roller és összecsukott roller a 100 × 100 × 20 cm befoglaló méreten belül díjmentesen szállítható (utóbbi kettő a kormány méreteinek figyelembe vétele nélkül).

Letölthető dokumentumok	Méret	Dátum
A kerékpárakasztó kampók használata [13]	377.88 KB	2022.03.21.

Letölthető dokumentumok	Méret	Dátum
Kerékpárszállító kocsi ajtajának használati útmutatója [14]	262.13 KB	2022.03.21.

Forrás:https://www.mavcsoport.hu/mav-szemelyszallitas/szolgaltatasok/kerekparszallitas/belfold/szallitasi-feltetelek-jegyarak

Hivatkozások

[1] https://www.mavcsoport.hu/node/933/#ic+ [2] https://www.mavcsoport.hu/mav-szemelyszallitas/belfoldi-utazas/vaganyzar [3] https://www.mavcsoport.hu/mav-szemelyszallitas/szolgaltatasok/csoportos-utazas/belfold [4] https://www.mavcsoport.hu/mav-szemelyszallitas/szolgaltatasok/kerekparszallitas/belfold/kerekparszallitas-volan-jaratokon [5] https://www.mavcsoport.hu/mav-szemelyszallitas/belfoldi-utazas/mav-applikacio [6] https://www.mavcsoport.hu/mav-szemelyszallitas/szolgaltatasok/egesz-evben-kerekparral-balatonra [7] https://jegy.mav.hu [8] https://bkk.hu/jegyek-es-berletek/arak/ [9] https://www.ujtarifa.hu/node/1439 [10] https://bkk.hu/pontkereso/ [11] https://www.mavcsoport.hu/mav-start/belfoldi-utazas/allomaskereso [12] https://www2.gysev.hu/ugyfelszolgalat/allomasok-penztarak [13] https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/upload/page/hrdt_kerekpar_info_allvany_01-1_a3_2022-01-14.pdf [14] https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/upload/page/hrdt_kerekpar_info_rakodoajto_01-1_a3_2022-01-14.pdf