



## HV- garnitúrák

## Átállás a DIN szabványról EN-re

IRODA: H-9027 GYŐR  
KÁLVÁRIA U. 1-3.  
TEL./FAX:+36 96 335574

NAGYKERESKEDELMI RAKTÁR: H-9700  
SZOMBATHELY, CSABA U. 12/A  
TEL.:+36 94 505999, 500582, 500583  
FAX:+36 94 505644  
Web: [www.metrikont.hu](http://www.metrikont.hu), e-mail:[info@metrikont.hu](mailto:info@metrikont.hu)

Cégjegyzékszám: 18 09 105578  
Adószám: 11610108-2-18  
Bank: K&H HUF 10404742-50495348-50571002  
Ügyvezető: Kovács János  
Cégvezető: Borbély Gábor

## HV– Garnitúrák

Átállás a DIN szabványról EN-re

A 2006-os évben a DIN 6914 / 6915 / 6916 nemzeti német szabványokat felváltotta az EN 14399 1-6 európai szabvány. Az új szabvány jelenleg 6 részből áll (EN 14399-1-től EN 14399-6-ig) és további kiegészítések fogják követni az eddigieket.

### Szabványok:

- EN 14399-1 Általános követelmények
- EN 14399-2 Alkalmassági vizsgálat az előfeszítésre
- EN 14399-3 System HR
- EN 14399-4 System HV
- EN 14399-5 Lapos alátét
- EN 14399-6 Lapos alátét letöréssel

### Szabvány tervezetek:

- EN 14399-7 System HR / Garnitúra süllyesztett fejű csavarból és anyából
- EN 14399-8 System HV / Garnitúra hatlapfejű illesztőcsavarból és anyából
- EN 14399-9 Terhelés jelző alátét (Load indicating washers)
- EN 14399-10 System HRC / Garnitúra kalibrált előfeszítésű csavarból és anyából



### Átmeneti időszak:

2007 szeptember végéig a DIN 6914-es és az EN 14399-4 és -6-os szabványok egymással párhuzamosan működnek és használhatóak.

### Méretetek:

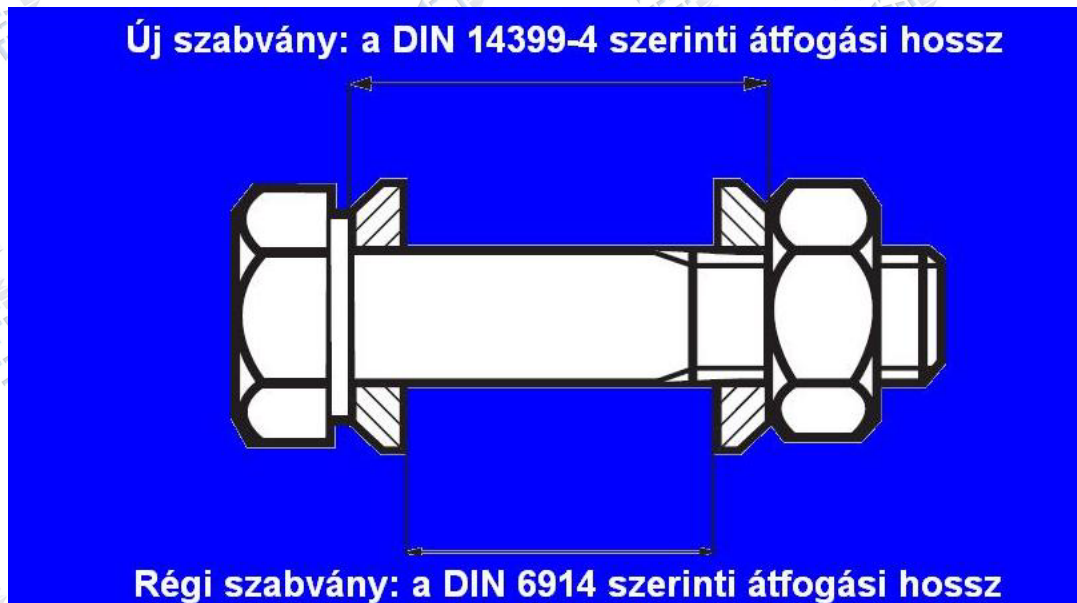
Az új szabványokban az egyes méretek és toleranciák a már létező ISO-rendszerrel összhangban kerültek kialakításra, hogy kisebb, a gyakorlatban lényegtelen méretváltoztatások történjenek a termékeken.

### HV-illesztőcsavarok:

A HV-illesztőcsavarok esetén jelenleg továbbra is a DIN 7999 szabvány érvényes. Az európai szabvány a EN 14399-8 a HV-illesztőcsavarokról várhatóan a 2008-as évben kerül bevezetésre.

### Átfogási hossz:

Az új EN szabványban az átfogási hosszt a csavarfej és az anya felfekvési felülete közti távolságra definiálja, ezzel szemben a DIN szabványban a kötésben használt két alátét közti távolság volt a mérvadó (lásd ábra)



### Alátétek

A DIN 6917 vagy DIN 6918-as szabvány szerinti alátétek változatlan formában kerültek az európai szabványba.

### Meghúzási tulajdonság és k-osztály

Az EN 14399-1-es szabványnak megfelelően, melyben az általános követelményeket foglalták a tervezetten előfeszíthető, nagyszilárdságú, acélszerkezet gyártáshoz használt kötőelemekről, a HV garnitúrák meghúzási tulajdonságait k-osztályokba sorolják.

A k-faktor a meghúzási- (M) és előfeszítési nyomaték (F) közti lineáris összefüggést írja le, a mindenkori csavarátmérőnek megfelelően.

$$M = k \cdot F \cdot d$$

Az EN 14399-4 szerinti HV-garnitúrák esetén, függetlenül a felületkezeléstől, a K1-es k-osztály érvényes  $0,10 \leq k \leq 0,16$ .



#### Tűzhorganyzott HV garnitúrák:

Nincs változás. A K1-es osztály értékei megegyeznek az eddigiekben DIN 18800-7:2002-09-es szabvány által szabályozott meghúzási módszerrel. Az előfeszítéshez szükséges forgatónyomatékok esetében továbbra is a DIN 18800-7:2002-09-es szabvány értékei az irányadók.

#### Natúr HV garnitúrák:

A meghúzási tulajdonságokat eddigiekben egy további kenés segítségével igazították a tűzhorganyzottakéhoz egy úgynevezett „enyhén olajozott” HV-anya segítségével. A forgatónyomatékkal történő előfeszítés esetében, a továbbiakban a tűzhorganyzottakra vonatkozó értékek az irányadók.

**Figyelem:** A DIN 6914 és 7999-es natúr és enyhén olajozott HV-garnitúrák esetén továbbra is a megnövelt meghúzási nyomaték értékek érvényesek a DIN 18800-7:2002-9 szabványnak megfelelően.

#### Helyettesíthetőség:

A DIN EN 14399-4 és -6 (vagy-8) szerinti K1-es osztályú tűzhorganyzott kötőelemek, a hasonló DIN 6914 (vagy DIN 7999) szerintiekkel korlátozás nélkül helyettesíthető.

#### Különálló elemek alkalmazhatósága:

##### Tűzhorganyzott HV-garnitúrák

Tűzhorganyzott DIN 6914 (és DIN 7999) szerinti HV-garnitúrák alkalmazása esetén, az egyes elemek helyett alkalmazható az EN 14399-4 és -6 (vagy -8) szerinti HV-garnitúrák elemei is, amennyiben azok **ugyanazon gyártótól származnak**. A meghúzási tulajdonságok azonosak.

##### Figyelem: Natúr és enyhén olajozott HV garnitúrák

DIN 6914 (és DIN 7999) szerinti HV-garnitúrák alkalmazása esetén, az egyes elemek nem helyettesíthetők az EN 14399-4 és -6 (vagy -8) szerinti HV-garnitúrák elemeivel, a különböző meghúzási tulajdonságok miatt.

