

## Könnyen szerelhető nylon billenőhorog minden típusú építőlaphoz nagy terhelések esetén



### ÉPÍTANYAGOK

#### Alkalmazható:

- Gipszkarton
- Gipsz farostlemez
- Fa panelek: például OSB, farostlemez, MDF lapok
- Acéllemezek
- Műanyagtáblák
- Üreges betontégla

#### Szintén alkalmas:

- Tömör anyagok, például beton és fa



### ENGEDÉLYEK



### ELNYÖK

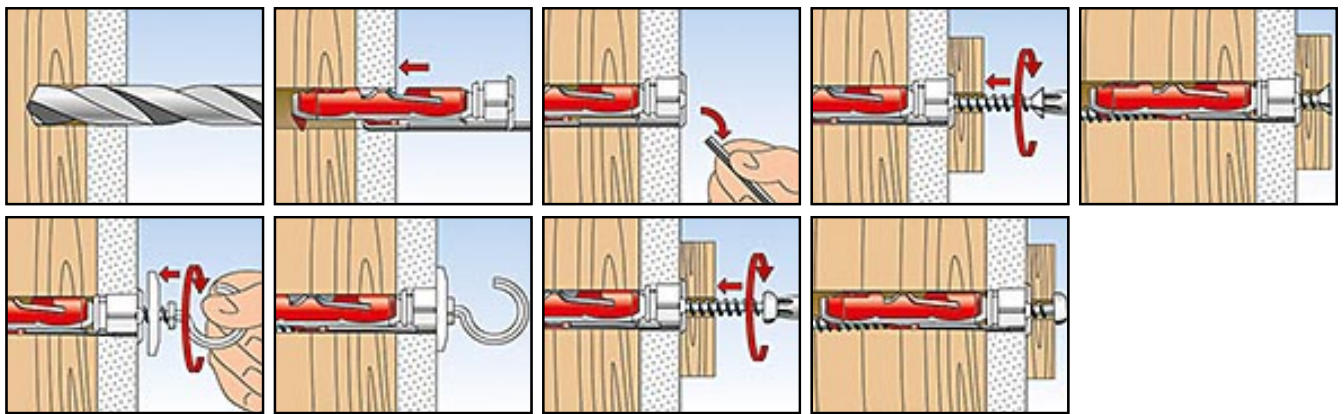
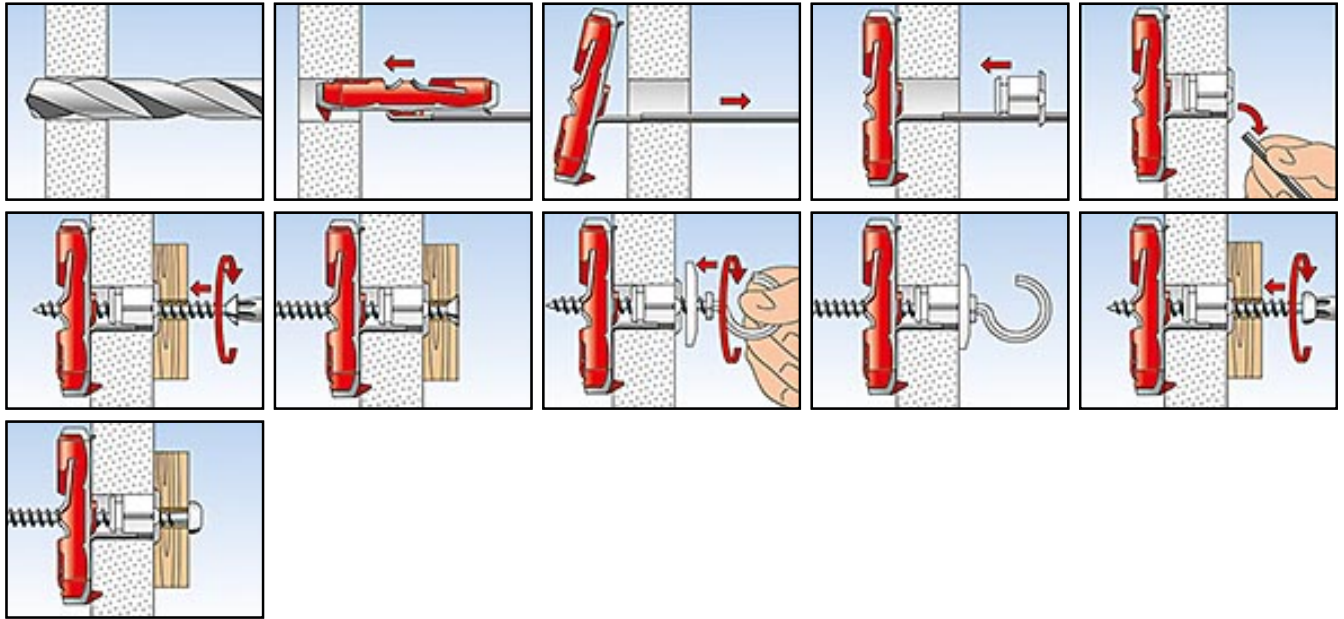
- A rugalmas csavarbetét lehetővé teszi különböző fejkialakítású csavarok és kampók alkalmazását.
- Az üvegszálerősítésű műanyag és a fémbetét (fischer DUOTEC 12) lehetővé teszi a billenőhorog számára, - minden panel építőanyagnál - a nagy húzó- és keresztirányú terhelések elviselését.
- A lágyabb, szürke nylon rész elosztja a terhet a panel felületén, ezzel minimalizálva a tartószerkezet bármilyen gyengülését.
- A rövid billenő elem leegyszerűsíti a szerelést a normál furatoknál, ill. még szűk, vagy szigetelt üregek esetén is.
- A fehér peremes hüvely (bepattintható funkcióval) lehetővé teszi, hogy a billenőhorogot gyorsan és biztonságosan a csavar becsavarása előtt rögzítsük.
- A száron található beosztás (fischer DUOTEC 12) segít a szükséges csavarhossz meghatározásában (skálaérték + 20 mm).

### ALKALMAZÁSOK

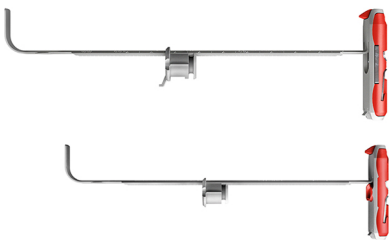
- Konyhaszekrények
- Ruhásszekrény
- Polcok
- Szekrények
- Könyöklők
- Képek
- Tükrök
- Lámpák
- Függő kosarak

### MKÖDÉSE

- A fischer DUOTEC előszereléssel alkalmazható.
- Egyszerű szerelés szabványos 10- vagy 12 mm-es fúrószárral.
- A rövid billenőrész a szűk üregek, ill. ásványgyapot szigetelés esetén is alkalmas. Vegye gyelembe a billenőrész hosszát!
- Funkciók, mint a feszítődübeleknel szilárd építőanyagokban (beton vagy fa). Figyelem, nem alkalmazható metrikus csavarokkal!
- A rugalmas csavarbetét lehetővé teszi különböző fejkialakítású csavarok és kampók alkalmazását.



## MSZAKI ADATOK



Nylon billenőhorog fischer DUOTEC

Termék megnevezése	Cikkszám	Furatátmérő $d_0$ [mm]	Min. panelvastagság $d_p$ [mm]	Min. furatmélység $h_1$ [mm]	Egységcsomag [pcs]
fischer DUOTEC 10	537258	10	12	ls - tfix + 10	50
fischer DUOTEC 10 S	537259	10	12	65	25
fischer DUOTEC 10 S PH	539025	10	12	65	25
fischer DUOTEC 12	542796	12	12	ls - tfix + 10	10
fischer DUOTEC 12 S PH M	542797	12	12		10

## TERHELÉSEK

### Nylon billenőhorog DUOTEC

Legnagyobb javasolt terhelés<sup>1,4)</sup> önálló dübel esetén.

Típus	DUOTEC 10				DUOTEC 12				
	Forgácslap csavar	Metrikus csavar	fischer kampó	Forgácslap csavar	Metrikus csavar	fischer kampó			
Csavarátmérő [mm]	4,5	5	5	5	6	6	6	5,5	
<b>Javasolt terhelés a megfelelő építőanyagban <math>F_{rec}^{2)}</math> b = 625 mm</b>									
Gipszkarton 9,5 mm	[kN]	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Gipszkarton 12,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Gipszkarton 2 x 12,5 mm	[kN]	0,43	0,43	0,43	0,30 <sup>3)</sup>	0,43	0,43	0,43	0,43
Gipszrostlap 12,5 mm	[kN]	0,51	0,51	0,51	0,30 <sup>3)</sup>	0,51	0,51	0,51	0,50 <sup>3)</sup>
Forgácslap 16 mm	[kN]	0,71	0,71	0,71	0,30 <sup>3)</sup>	0,75	0,80	0,80	0,50 <sup>3)</sup>
OSB 18 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30 <sup>3)</sup>	0,75	1,30	1,20	0,50 <sup>3)</sup>
<b>Javasolt terhelés a megfelelő építőanyagban <math>F_{rec}^{2)}</math> b = 120 mm</b>									
Gipszkarton 9,5 mm	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Gipszkarton 12,5 mm	[kN]	0,36	0,36	0,36	0,30 <sup>3)</sup>	0,36	0,36	0,36	0,20
Gipszkarton 2 x 12,5 mm	[kN]	0,59	0,59	0,59	0,30 <sup>3)</sup>	0,70	0,80	0,80	0,50 <sup>3)</sup>
Gipszrostlap 12,5 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30 <sup>3)</sup>	0,80	1,10	1,10	0,50 <sup>3)</sup>
Forgácslap 16 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30 <sup>3)</sup>	0,80	1,40	1,30	0,50 <sup>3)</sup>
OSB 18 mm	[kN]	0,75	0,75	0,75	0,30 <sup>3)</sup>	0,80	1,50	1,40	0,50 <sup>3)</sup>
<b>Javasolt terhelések szilárd építőanyagban <math>F_{rec}^{2)}</math></b>									
Beton $\geq C20/25$	[kN]	0,45	0,75	-	0,30 <sup>3)</sup>	0,40	0,75	-	0,30
Fa	[kN]	0,30	0,75	-	0,30 <sup>3)</sup>	0,20	0,65	-	0,30
<b>Javasolt terhelés a megfelelő építőanyagban <math>F_{rec}^{2)}</math></b>									
Üreges, adalékanyagos könnyűbeton-tégla 'Sepa Parpaing' $f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	[kN]	-	-	-	-	0,65	1,00	1,00	0,50 <sup>3)</sup>
Előfeszített üreges betonelem		-	-	-	-	1,00	1,40	1,30	0,50 <sup>3)</sup>
Üreges, adalékanyagos könnyűbeton-tégla Hbl (EN 771-3) $f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$	[kN]	-	-	-	-	0,90	1,00	1,00	0,50 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> A szükséges biztonsági tényezőket tartalmazza.

<sup>2)</sup> Érvényes húzó-, nyíró és bármely szögben irányuló erőre.

<sup>3)</sup> Tönkremenetel a kampó kihajlása.

<sup>4)</sup> A javasolt terhelések referenciaértékek, az építőanyagtól és a kivitelezéstől függően. Az értékek csak az adott csavarátmérőnél érvényesek.