HR PROFIX

2020

CE

KATALÓGUS

ProFix típusú kengyeles alátámasztó konzol kéregbeton - kőtömb homlokzatokhoz

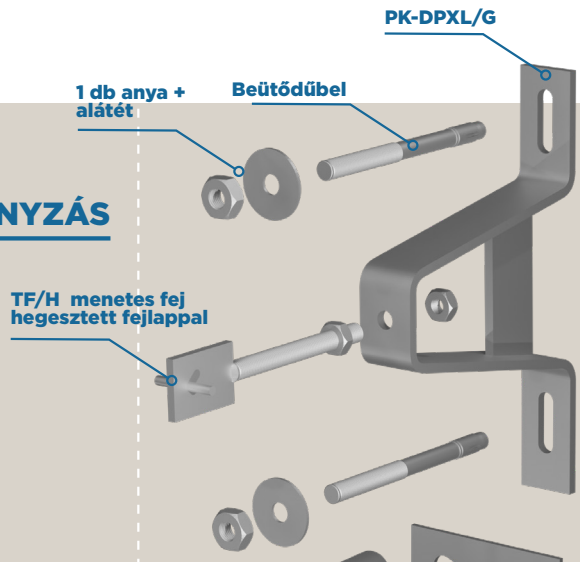
TÍPUS: **PK-PFC 2**

ÉMI **NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS: A-124/2018**

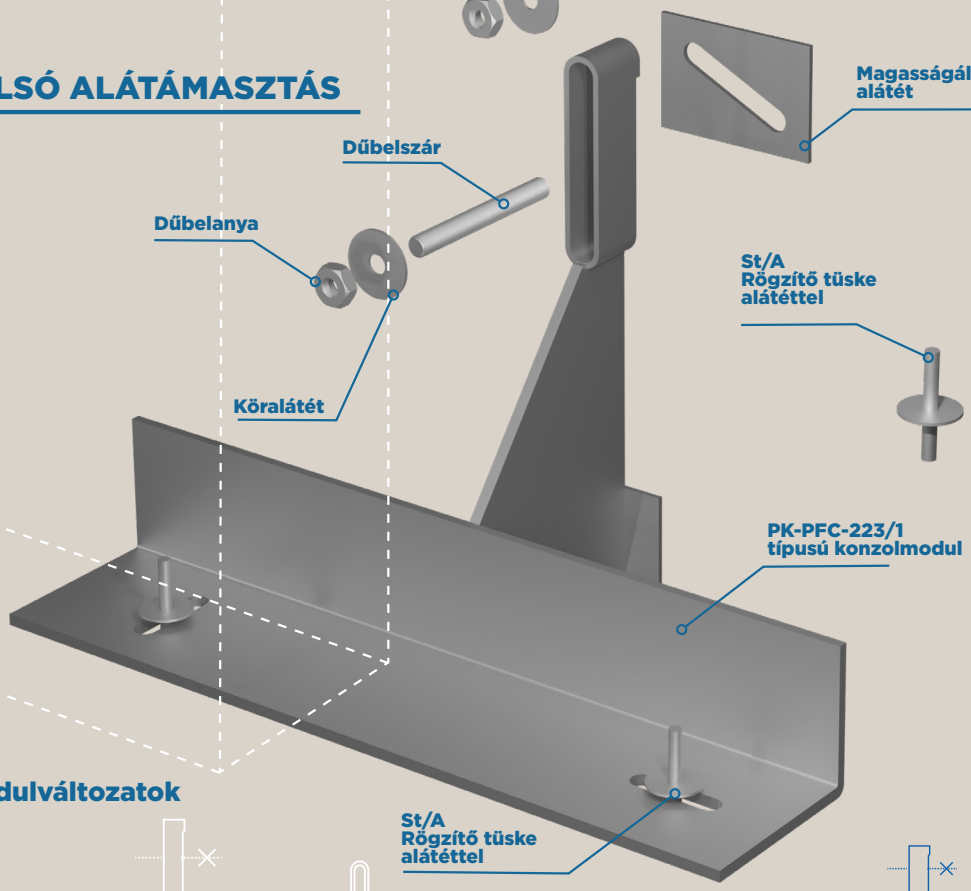
WWW.HRPROFIX.HU

WWW.HRPROFIX.COM

FELSŐ KIHORGONYZÁS

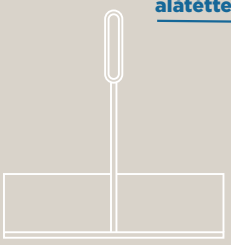


ALSÓ ALÁTÁMASZTÁS

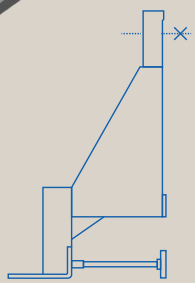


Modulváltozatok

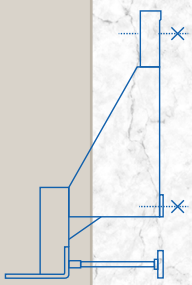
V - függesztett



2D - kétdűbeles



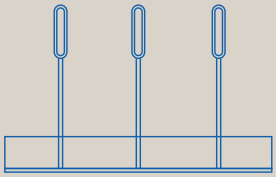
VL-KT állítható kitámasztóval



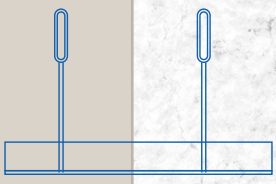
2D-VL-KT két dűbeles állítható kitámasztóval

F - fordított

2F - fordított kétdűbeles



3M - három modulos

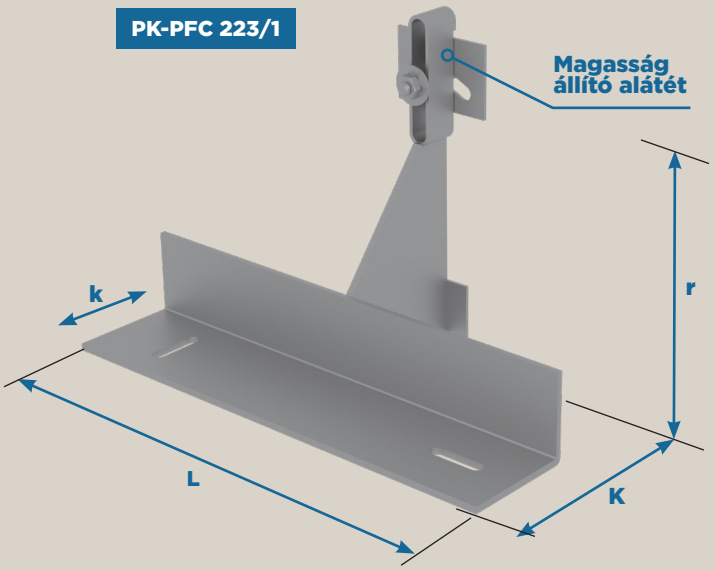


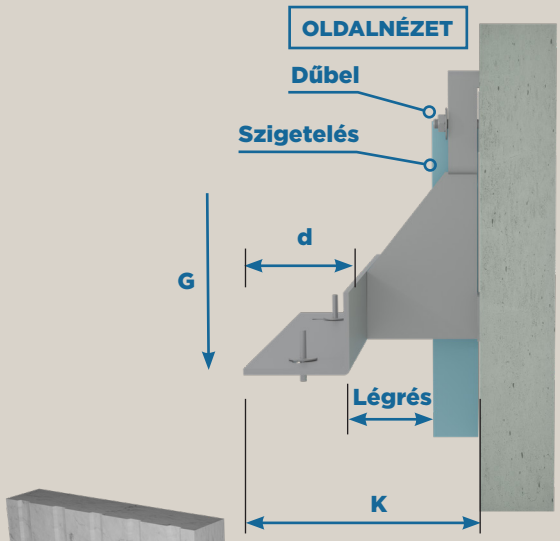
2V - függesztett kétmodulos

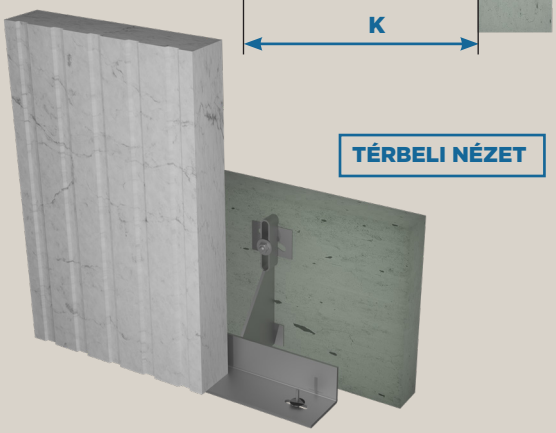
TARTALOM

PK-PFC 223/1 egyes támkonzol - panelsarkok alátámasztáshoz	04
PK-PFC 223/1V függesztett egyes támkonzol - panelsarkok alátámasztásához	05
PK-PFC 225/2 kétmodulos támkonzol - Teljes panel alátámasztáshoz	06
PK-PFC 225/2V függesztett kétmodulos támkonzol - teljes panel alátámasztásához	07
PK-PFC 225/3 hárommodulos támkonzol - teljes panel alátámasztásához	08
PK-PFC 225/3V függesztett hárommodulos támkonzol - teljes panel alátámasztásához	09
PK-PFC 220/1 felsőtámú egymodulos támkonzol	10
PK-PFC 220/2 felsőtámú kétmodulos támkonzol	11
PK-DPX/G-VU/L függesztett L szelvényes alátámasztó U kapocs	12
PK-DPX/G -VU függesztett alátámasztó U kapocs	13
PK-PXLT/G-2D+TF/H hegesztett menetes fejjel felső két dűbeles, talpas kihorgonyzó kapocs	14
PK-DPXL/G+TQR kihorgonyzó támfejjel alsó-felső dűbeles kihorgonyzó kapocs	15
PK-PTK külső párkánytartó konzol nagy kiálláshoz	16
PK-PZK párkánysarokzáró konzol	17
PK-KFP külső ferde penge rögzítő konzol	18
PK-PF párkányfüggesztő konzol	19
PK-PL párkánykonzol	20
PK-PT párkánypenge	21
PK-CSP csillagpenge	22
PK-PCS pengecsillag	23
TF/H hegesztett lapfejű menetes fej	24
Tartozékok	25
FEL és FED állványkikötők	26
Dűbel rögzítés	27
Szerelési útmutató	28
Tartószerkezetekre ható terhelések, méretezés	29
Általános előírások, szabályok	30

PK-PFC 223/1 EGYES TÁMKONZOL - PANELSARKOK ALÁTÁMASZTÁSHOZ





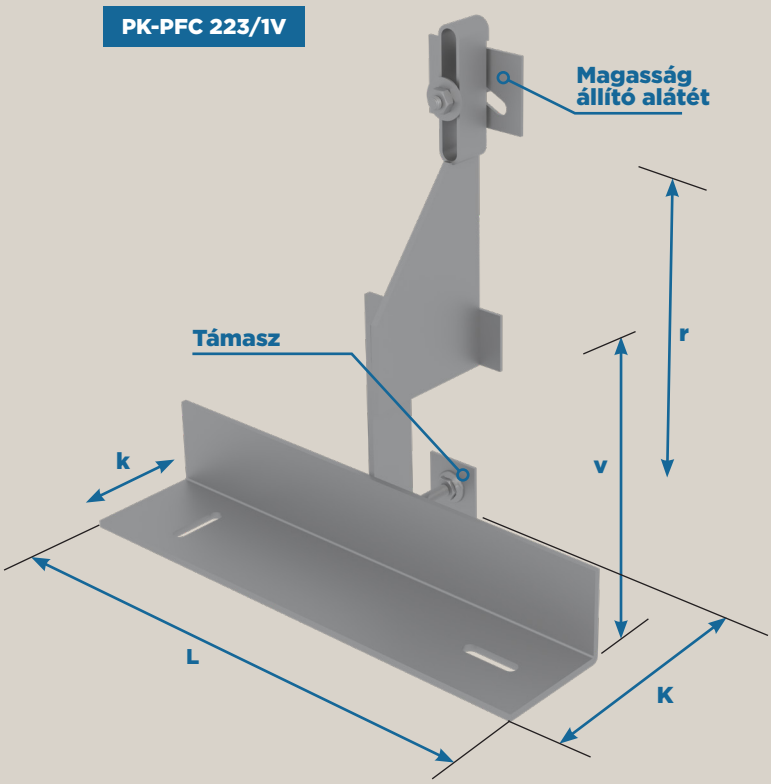


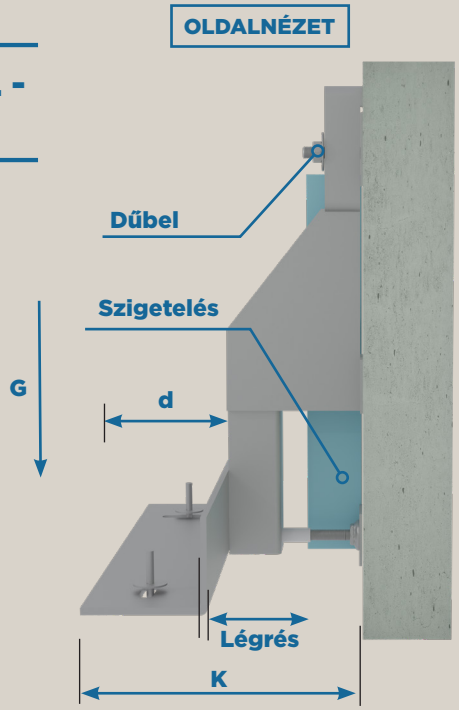
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 223/1	150 -250 mm	200-400 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 223/1	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 223/1	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 223/1	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

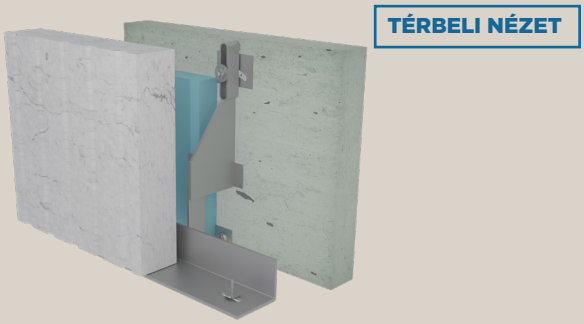
További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 223/1 tartó konzol, 1 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 223/1/ rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 223/1-310/200-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 223/1V FÜGGESZTETT EGYES TÁMKONZOL - PANELSARKOK ALÁTÁMASZTÁSÁHOZ





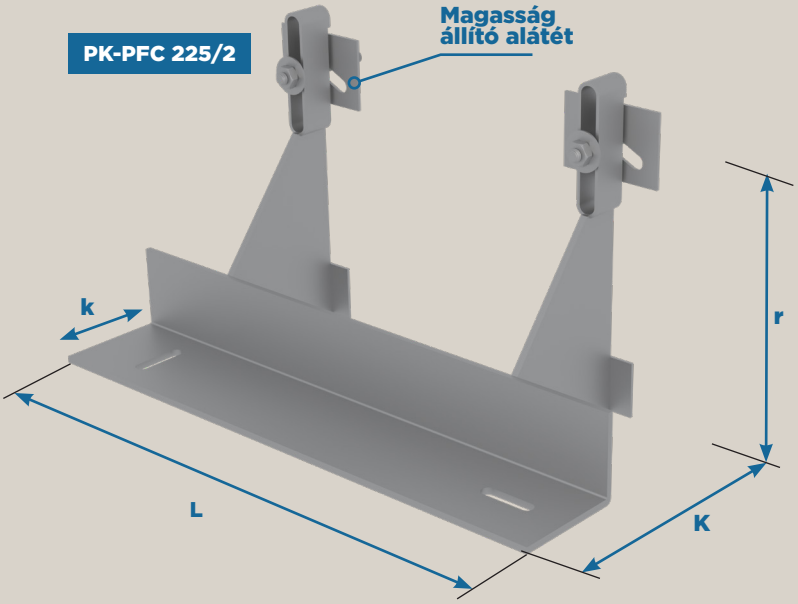


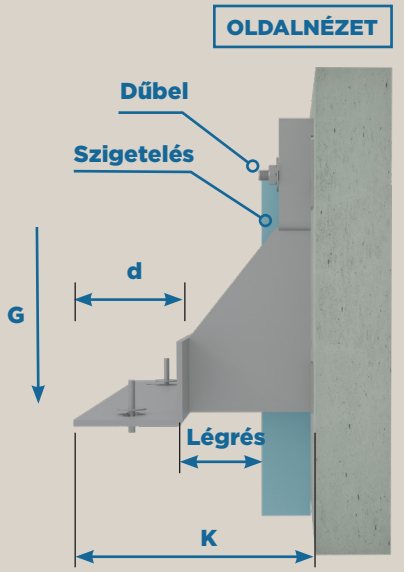
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 223/1V	150 -250 mm	200-400 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 223/1V	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 223/1V	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 223/1V	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

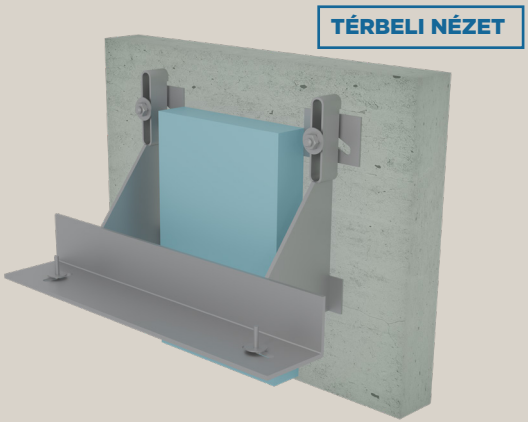
További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 223/1V tartó konzol, 1 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 223/1V/ rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 223/1V/1V-310/400-7,0 kN V=300 mm
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 225/2 KÉTMODULOS TÁMKONZOL - TELJES PANEL ALÁTÁMASZTÁSHOZ







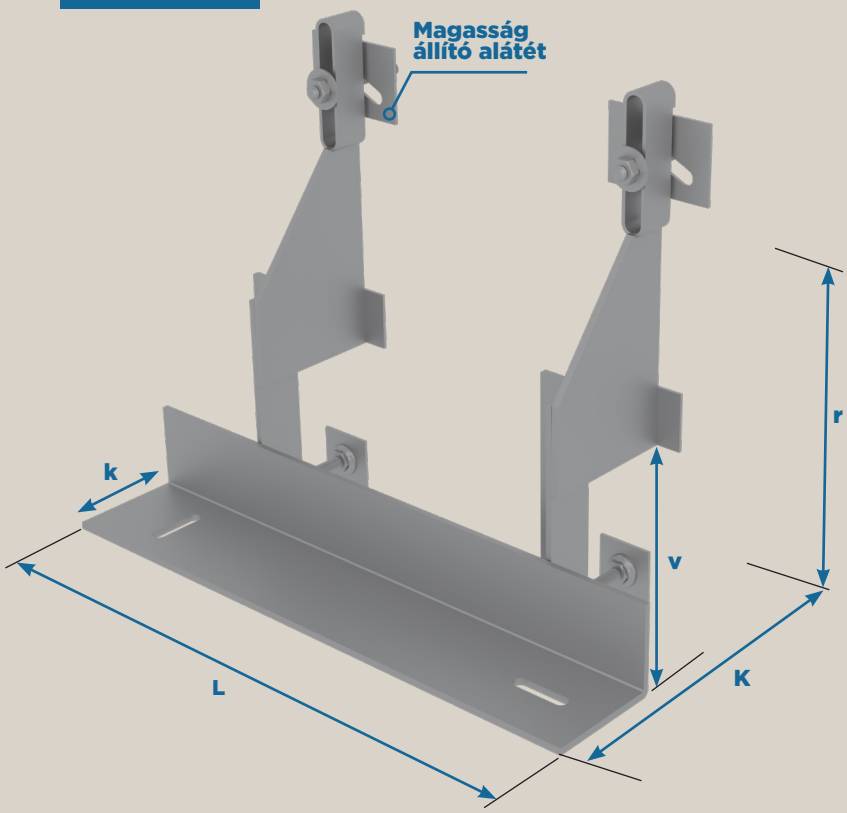
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 225/2	150 -250 mm	500-1600 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/2	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/2	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/2	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

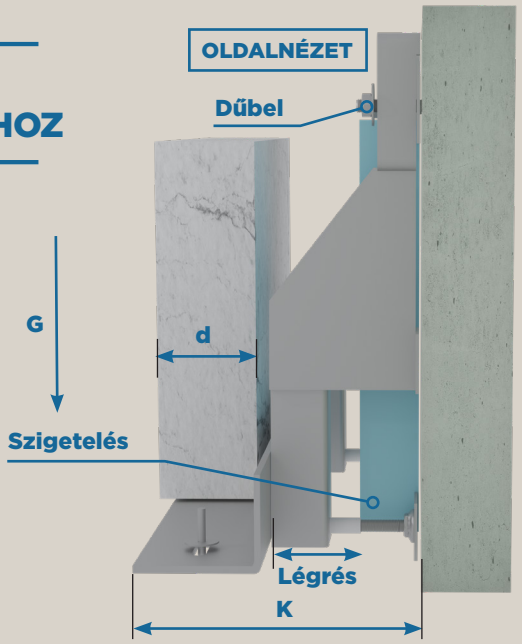
További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

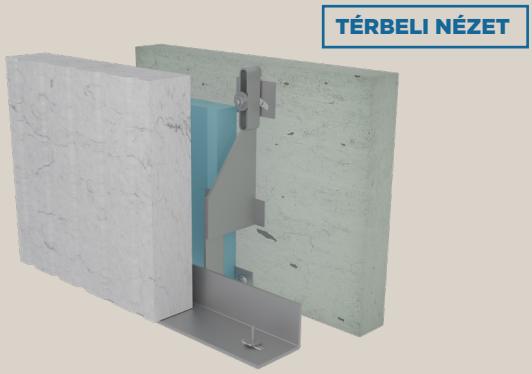
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 225/2 tartó konzol, 2 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 225/2/ rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 225/2-310/1200-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 225/2V FÜGGESZTETT KÉTMODULOS TÁMKONZOL - TELJES PANEL ALÁTÁMASZTÁSÁHOZ

PK-PFC 225/2V







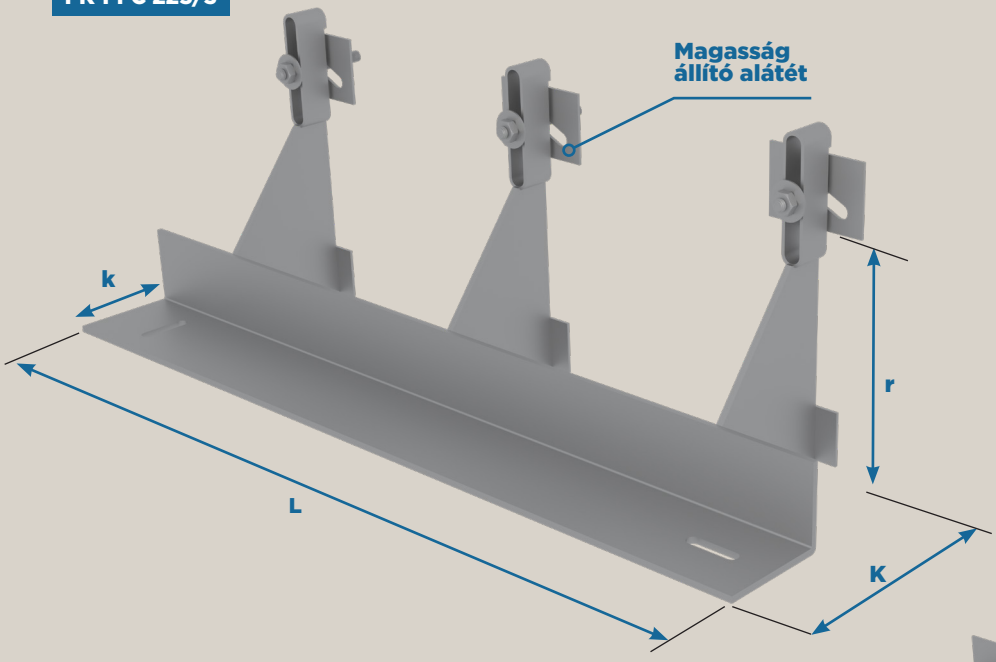
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 225/2V	150 -250 mm	500-1600 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/2V	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/2V	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/2V	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

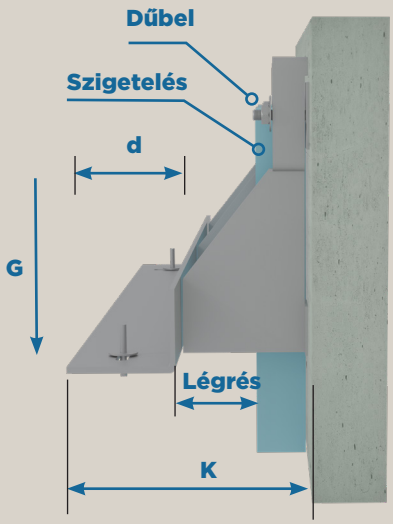
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PFC 225/2V tartó konzol, 2 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PFC 225/2V/ rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PFC 225/2V-310/1600-7,0 kN V=300 mm
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 225/3 HÁROMMODULOS TÁMKONZOL - TELJES PANEL ALÁTÁMASZTÁSÁHOZ

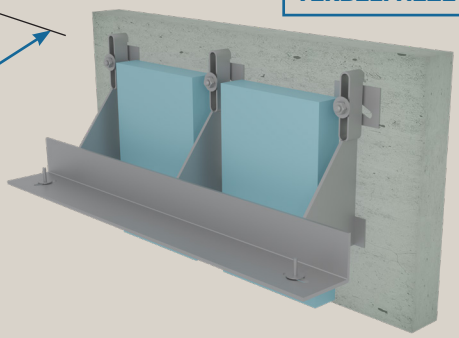
PK-PFC 225/3



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



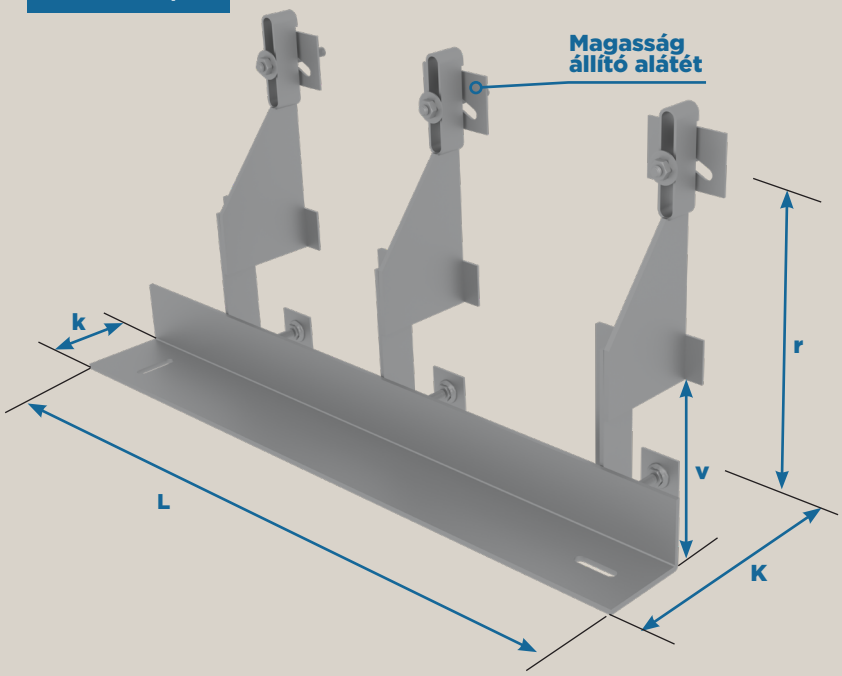
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 225/3	150 -250 mm	1700-3000 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/3	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/3	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/3	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

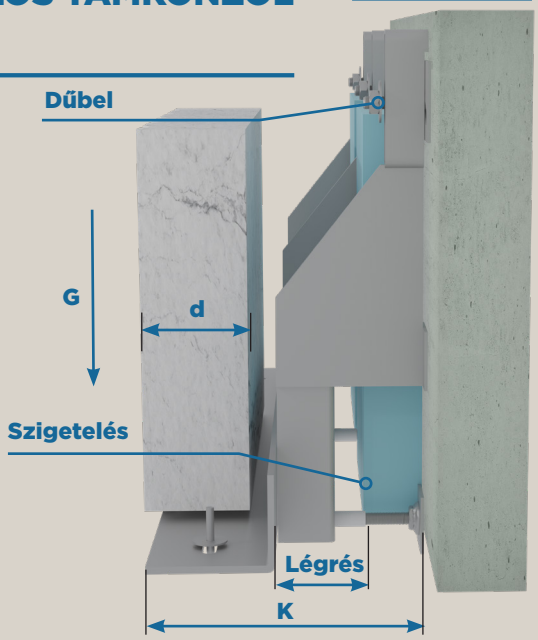
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 225/3 tartó konzol, 3 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 225/3 rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 225/3-310/2200-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 225/3V FÜGGESZTETT HÁROMMODULOS TÁMKONZOL - TELJES PANEL ALÁTÁMASZTÁSÁHOZ

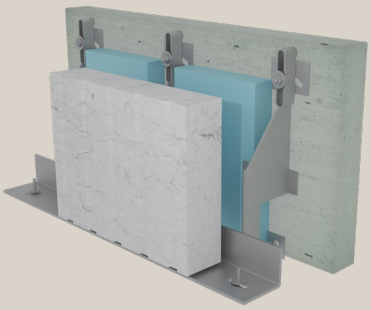
PK-PFC 225/3V



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET

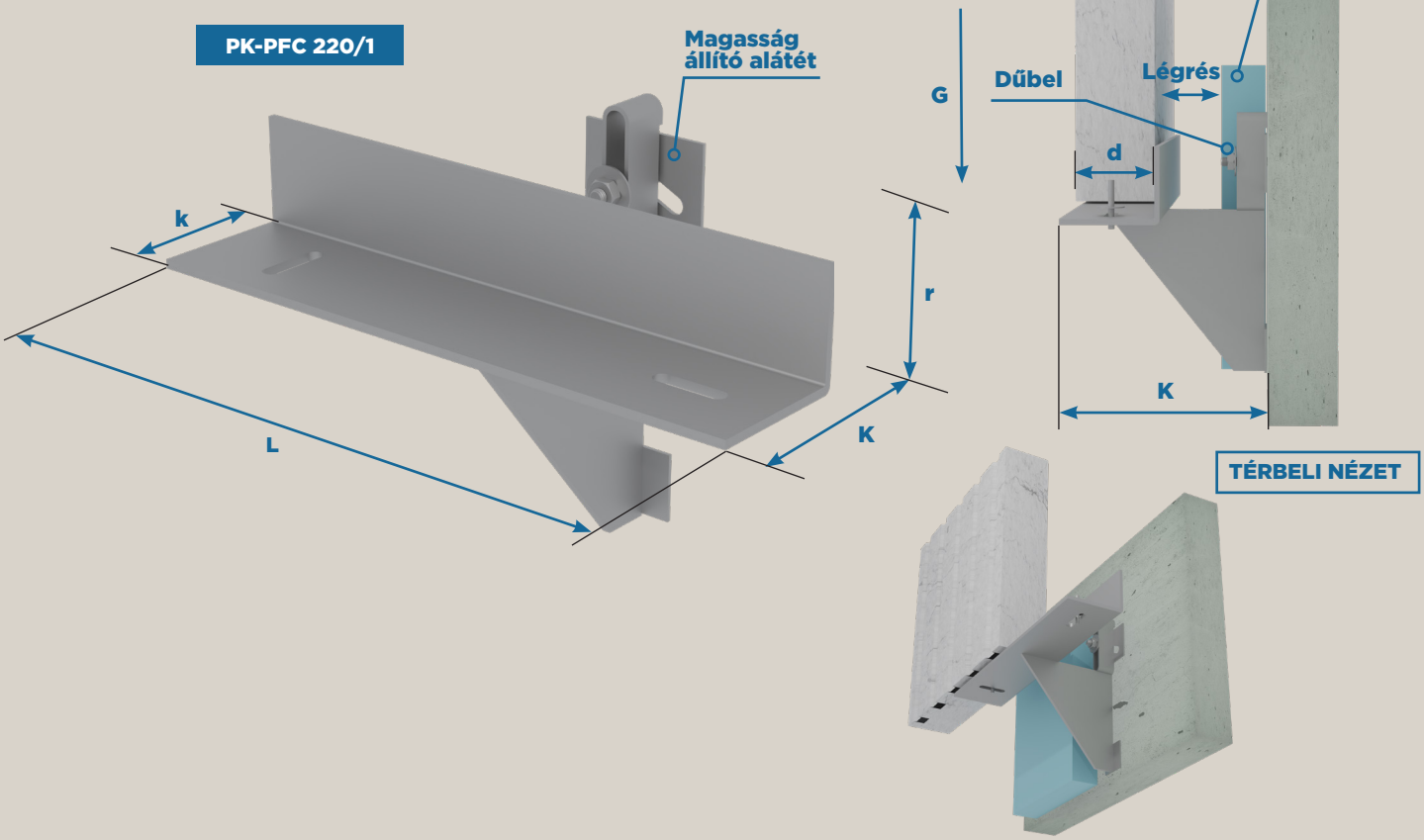


Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 225/3V	150 -250 mm	1700-3000 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/3V	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/3V	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 225/3V	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 225/3V tartó konzol, 3 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 225/3V rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 225/3V-310/2500-7,0 kN V=300 mm
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 220/1 FELSŐTÁMÚ EGYMODULOS TÁMKONZOL

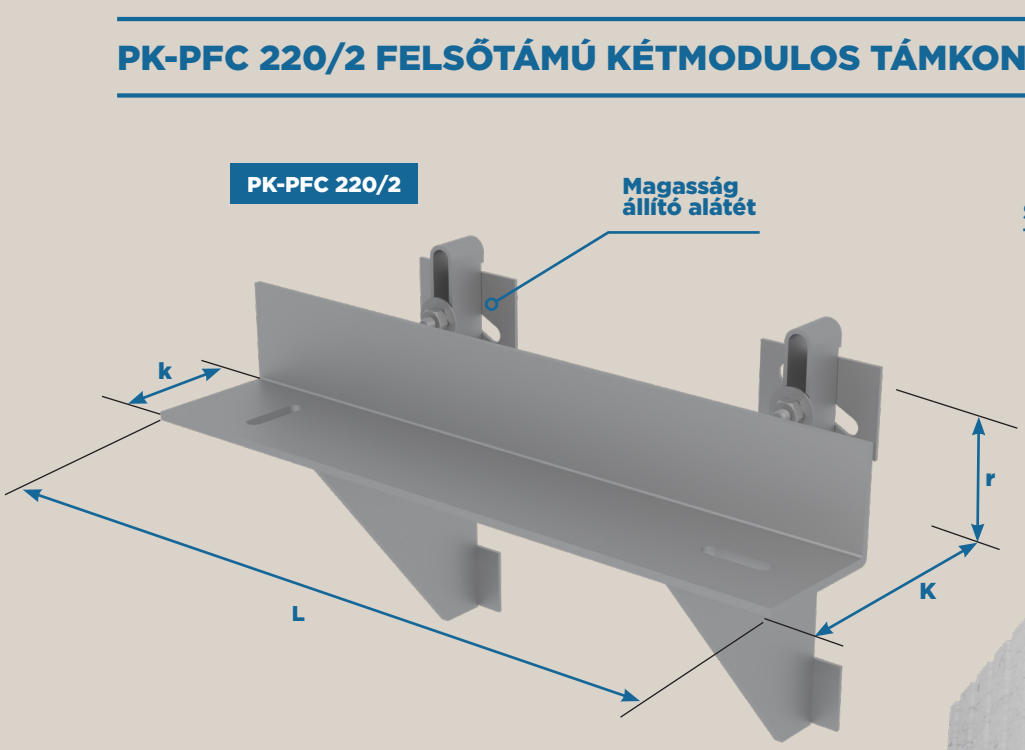


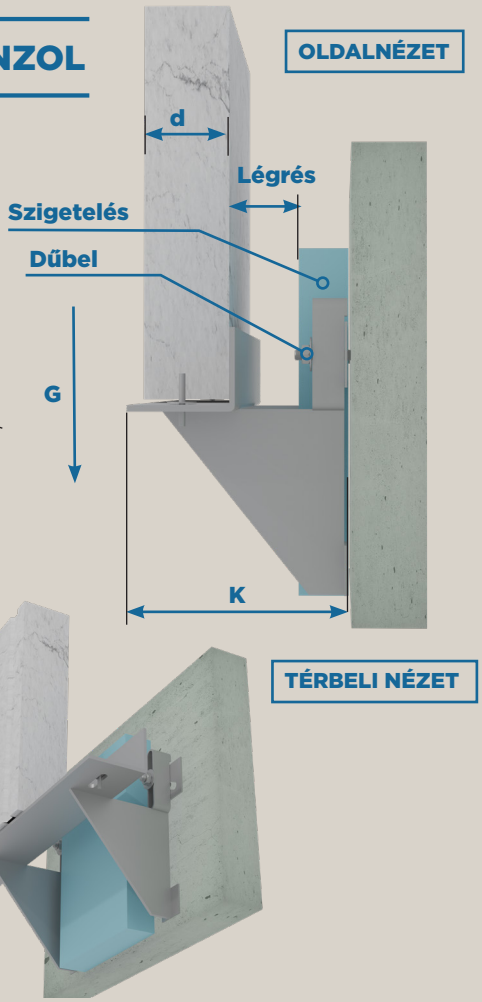
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 220/1	150 -250 mm	200-400 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 220/1	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 220/1	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 220/1	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 220/1 tartó konzol, 1 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 220/1/ rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 220/1-310/400-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PFC 220/2 FELSŐTÁMÚ KÉTMODULOS TÁMKONZOL



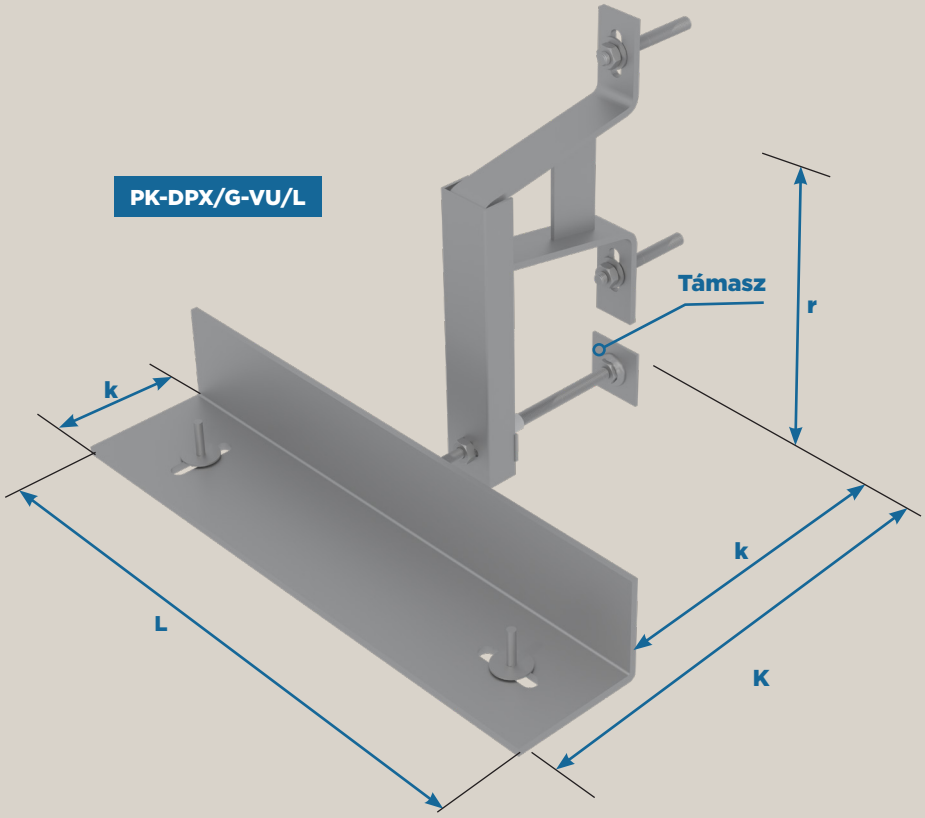


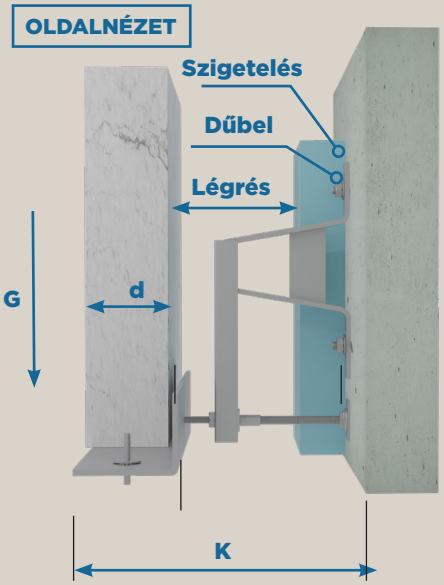
Típus	Konzol kiállás K	Talp L	Rögzítési magasság r	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PFC 220/2	150 -250 mm	500-1600 mm	200 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 220/2	260-350 mm		250 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 220/2	360-400 mm		300 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205
PK-PFC 220/2	410-500 mm		350 mm	3,5 kN	M10x165
				7,0 kN	M12x185
				10,5 kN	M16x205

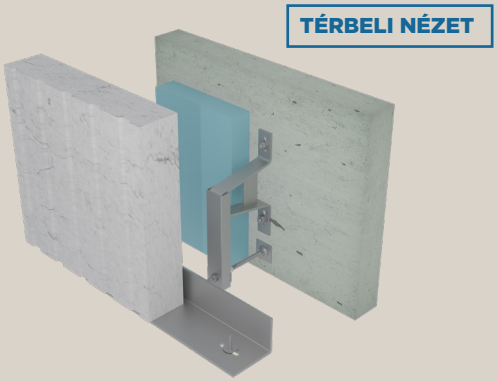
További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PFC 220/2 tartó konzol, 2 db magasságállító alátét
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PFC 220/2/ rögzítési pont - Konzol kiállás (K) / Talpméret L - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-PFC 220/2-310/1600-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-DPX/G-VU/L FÜGGESZTETT L SZELVÉNYES ALÁTÁMASZTÓ U KAPOCS







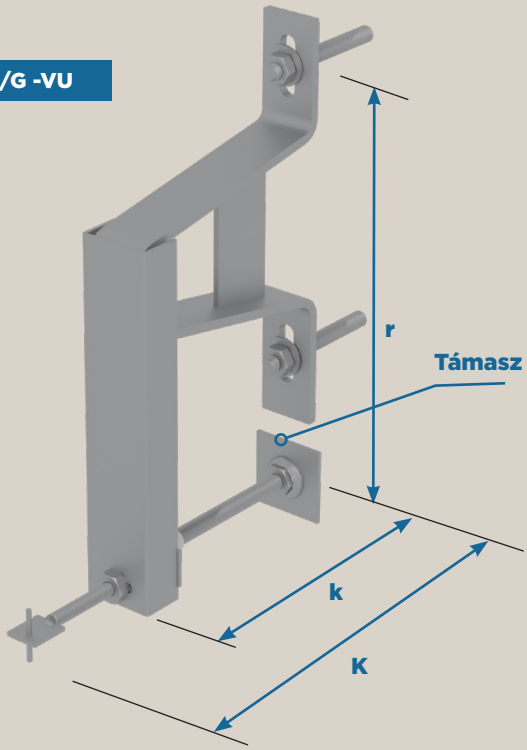
Típus	Kapocs méret k (mm)	L szelvény	U profil hossz l (mm)	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-DPX/G-VU/L	80-120 mm	300-600	100-500	0,6 kN	M10x95
				0,75 kN	M12x115
				0,9 kN	M12x115
PK-DPX/G-VU/L	130-180 mm			0,6 kN	M10x95
				0,75 kN	M12x115
				0,9 kN	M12x115
PK-DPX/G-VU/L	190-250 mm			0,6 kN	M10x95
				0,75 kN	M12x115
				0,9 kN	M12x115
PK-DPX/G-VU/L	260-360 mm			0,6 kN	M10x95
				0,75 kN	M12x115
				0,9 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

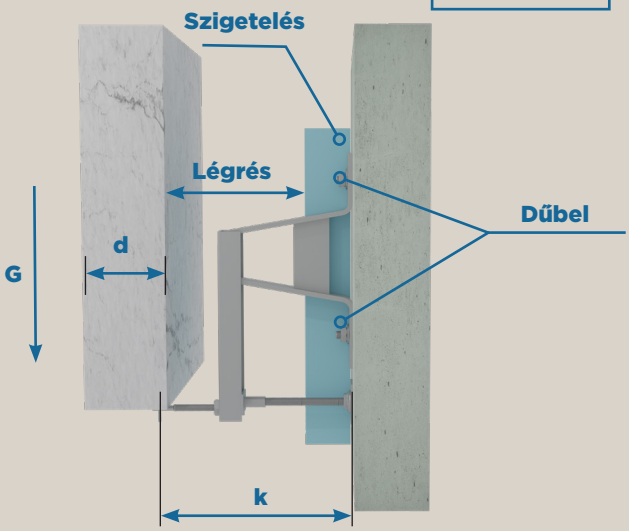
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-DPX/G-VU/L tartó konzol
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-DPX/G-VU/L/ rögzítési pont - Kapocs kiállás (k) / U profil hossz (L) - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-DPX/G-VU/L-310/500-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-DPX/G -VU FÜGGESZTETT ALÁTÁMASZTÓ U KAPOCS

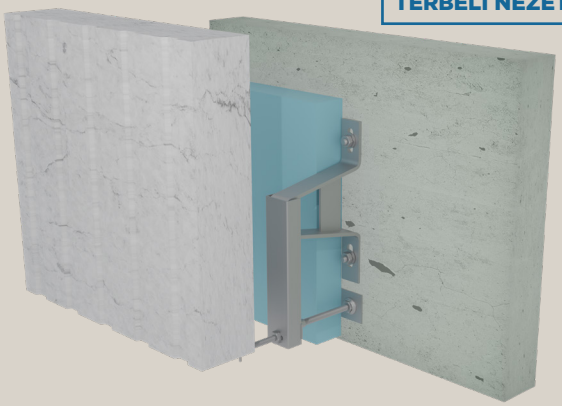
PK-DPX/G -VU



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET

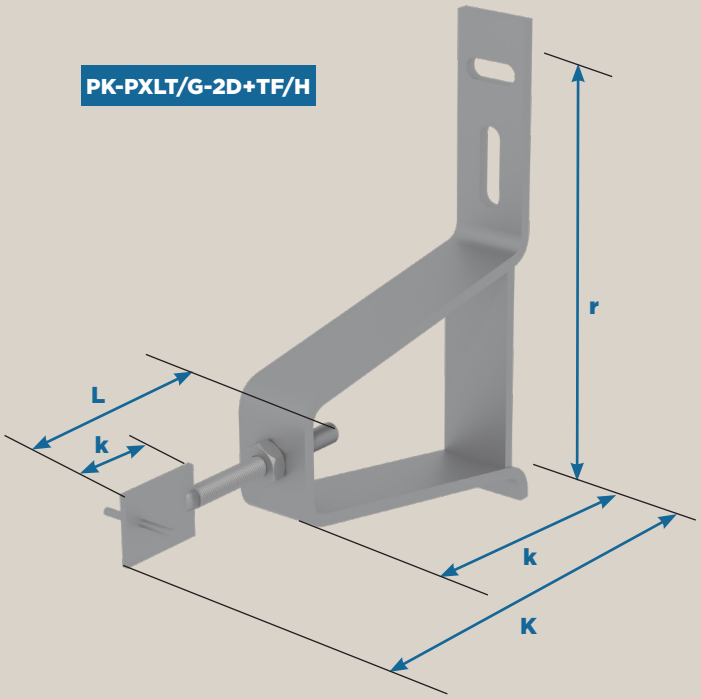


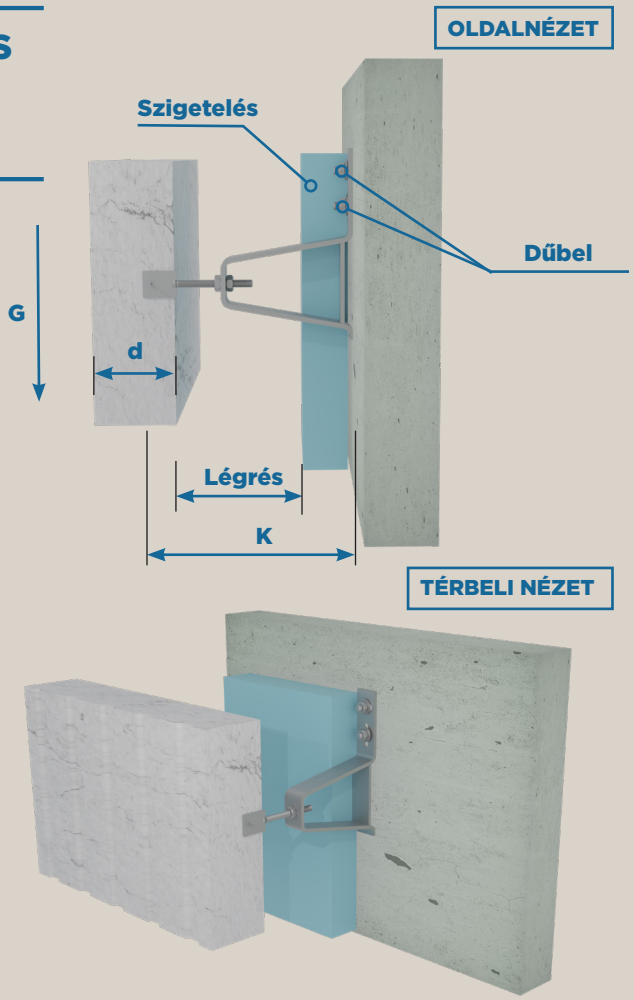
Típus	Kapocs méret k (mm)	Menetes fej mérete (MxL/k)	U profil hossz l (mm)	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-DPX/G-VU	80-120 mm	M10x50-60	100-500	0,3 kN	M8x70
		M12x50-60		0,45 kN	M8x70
		M12x50-60		0,6 kN	M10x95
PK-DPX/G-VU	130-180 mm	M10x80-100		0,3 kN	M8x70
		M12x80-100		0,45 kN	M8x70
		M12x80-100		0,6 kN	M10x95
PK-DPX/G-VU	190-250 mm	M10x100-125		0,3 kN	M8x70
		M12x100-125		0,45 kN	M8x70
		M12x100-125		0,6 kN	M10x95
PK-DPX/G-VU	260-360 mm	M10x80-100		0,3 kN	M8x70
		M12x80-100		0,45 kN	M8x70
		M12x80-100		0,6 kN	M10x95

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-DPX/G -VU tartó kapocs
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-DPX/G -VU/ rögzítési pont - Kapocs kiállás (k) / U profil hossz (L) - Terhelhetőség (kN)
Példa: PK-DPX/G -VU-310/300-7,0 kN
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PXLT/G-2D+TF/H HEGESZTETT MENETES FEJJEL FELSŐ KÉT DŰBELES, TALPAS KIHORGONYZÓ KAPOCS





Típus	Kapocs méret k (mm)	Menetes fej mérete (MxL/k)	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PXLT/G-2D+TF/H	80-120 mm	M14x80-100/50	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x80-100/50	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PXLT/G-2D+TF/H	130-180 mm	M14x100-125/60	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x100-125/60	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PXLT/G-2D+TF/H	190-250 mm	M14x125-150/80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x125-150/80	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PXLT/G-2D+TF/H	260-350 mm	M14x150-200/100	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x150-200/100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PXLT/G-2D+TF/H kihorgonyzó kapocs

Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható

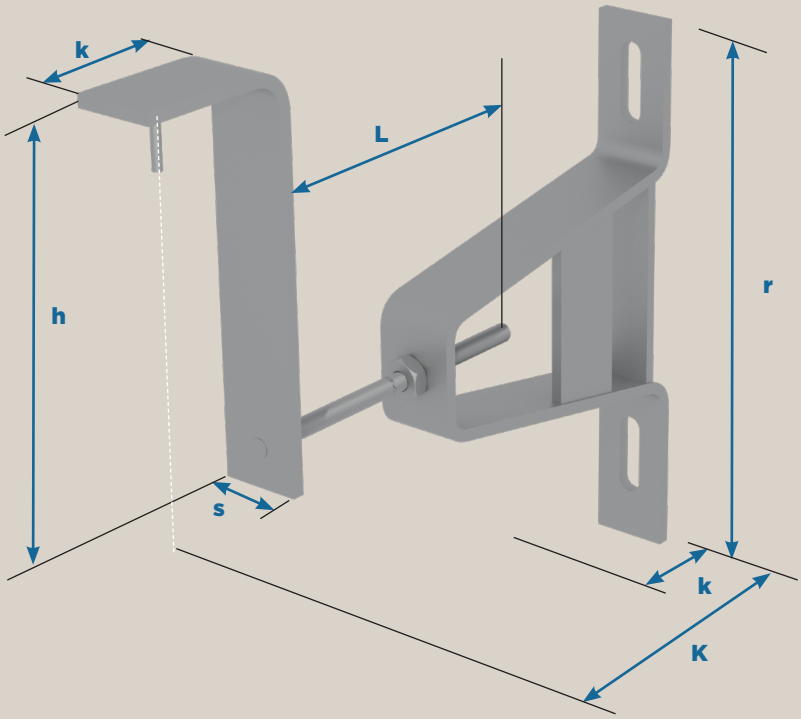
Jelölés: PK-PXLT/G-2D+TF/H/ - Kapocs kiállás (k) / - Terhelhetőség (kN) + TF/típus Menet (M) x Menethossz (l) / Laphossz (k) - Furatátmérő (d)

Példa: PK-PXLT/G-2D+TF/H - 250/1,2kN+M16x200/100-10,2

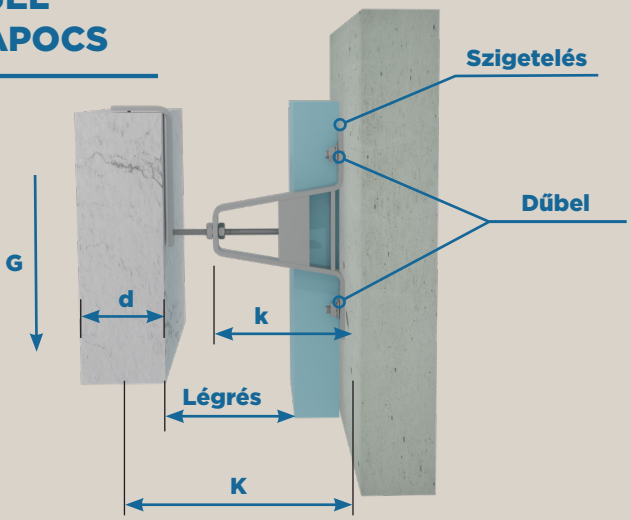
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-DPXL/G+TQR KIHORGONYZÓ TÁMFEJJEL ALSÓ-FELSŐ DŰBELES KIHORGONYZÓ KAPOCS

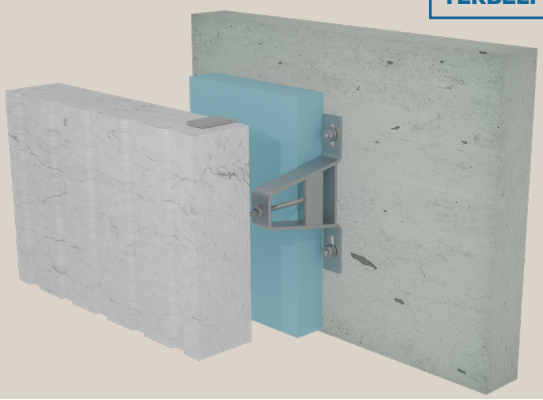
PK-DPXL/G+TQR



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



Típus	Kapocs méret k (mm)	Alátámasztás k (mm)	Függesztés h (mm)	Lapszélesség s (mm)	Menetes hossz l (mm)	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-DPXL/G+TQR	80-120 mm	50-100	85-125	50-60	60-100	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
						10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-DPXL/G+TQR	130-180 mm					8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
						10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-DPXL/G+TQR	190-250 mm					8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
						10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-DPXL/G+TQR	260-350 mm					8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
						10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

Komplett rögzítőelem: 1 db PK-DPXL/G+TQR kihorgonyzó kapocs

Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható

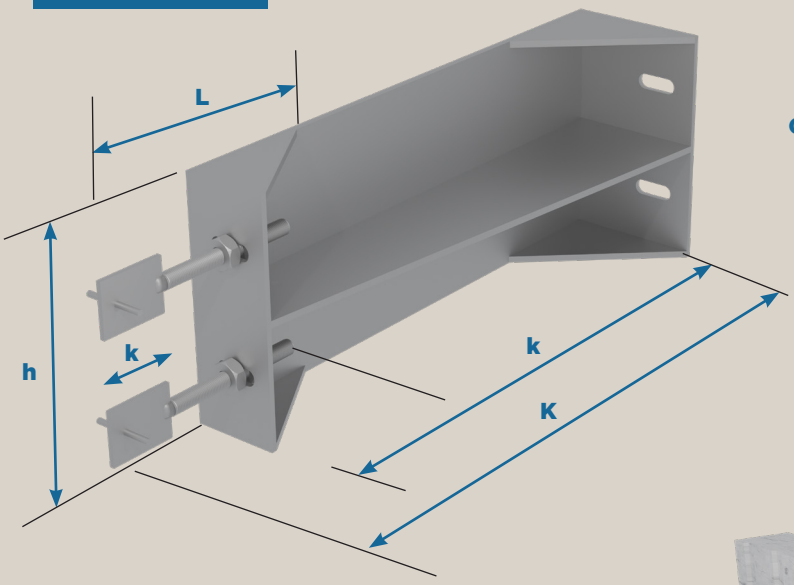
Jelölés: PK-DPXL/G+TQR - Kapocs kiállás (k) / Terhelhetőség (kN) + TQR Függesztés (h)/Lapszélesség (s) - Menet hossz (l)/Alátámasztás (k) - Furat átmérő (d)

Példa: PK-DPXL/G + TQR 260/1,2kN+TQR 100/60-M16x100/60-10,2

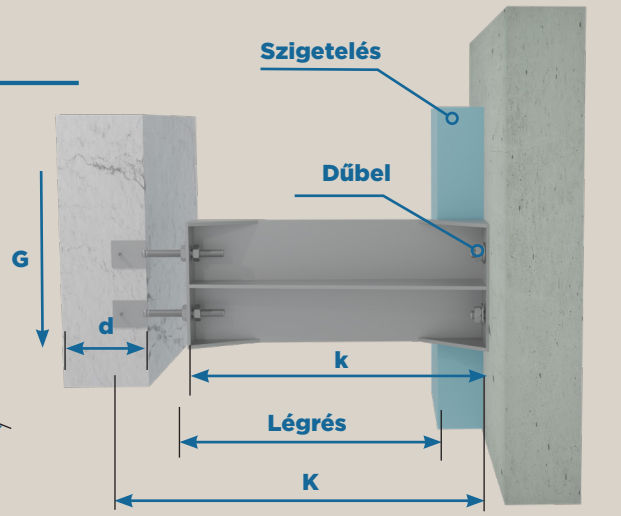
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PTK KÜLSŐ PÁRKÁNYTARTÓ KONZOL NAGY KIÁLLÁSHOZ

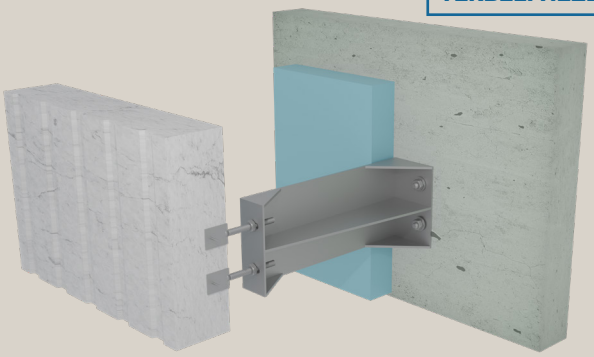
PK-PTK+TF/H



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



Típus	Konzol méret k (mm)	Menetes fej mérete (MxL/k)	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PTK+TF/H	80-120 mm	M14x80-100/50	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x80-100/50	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PTK+TF/H	130-180 mm	M14x100-125/60	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x100-125/60	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PTK+TF/H	190-250 mm	M14x125-150/80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x125-150/80	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PTK+TF/H	260-350 mm	M14x150-200/100	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x150-200/100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PTK tartókonzol + 2 db TF/H menetes fej

Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható

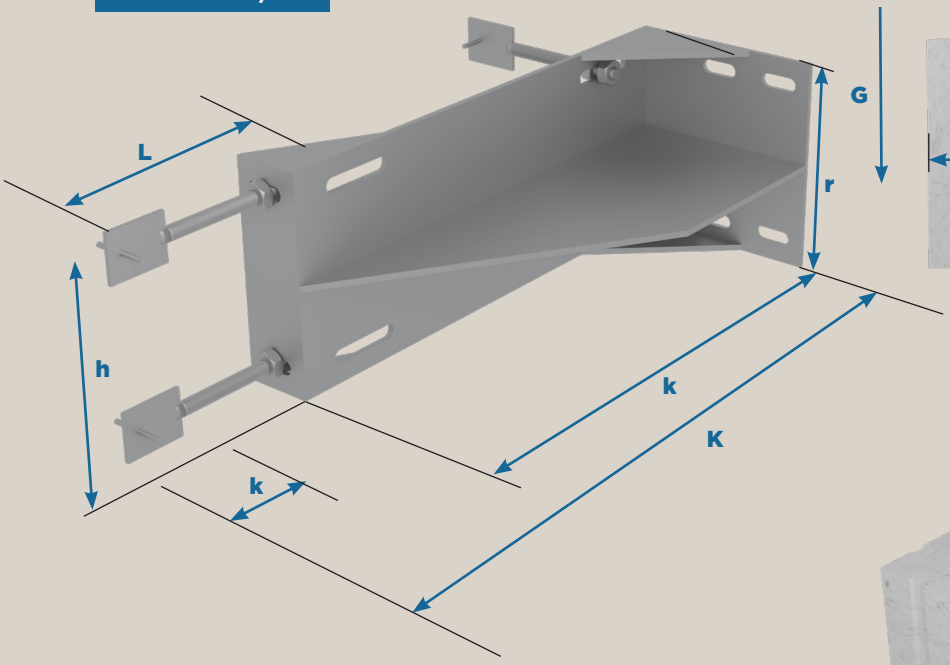
Jelölés: PK-PTK + TF/H - Konzol kiállás (k)/Terhelhetőség (kN) + TF/típus Menet (M) x Menethossz (l) /Laphossz (k) - Furatátmérő (d)

Példa: PK-PTK 260/1,2kN+TF/H M16x150/200-10,2

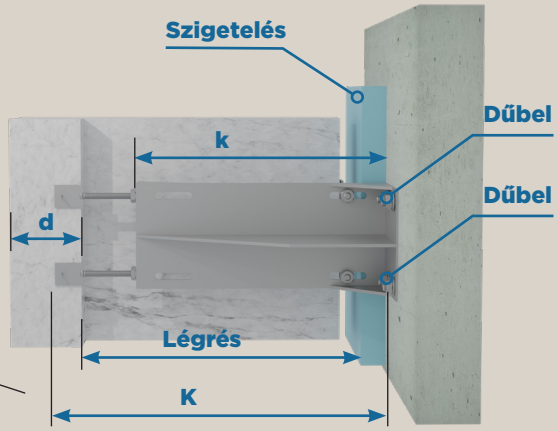
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PZK PÁRKÁNYSAROKZÁRÓ KONZOL

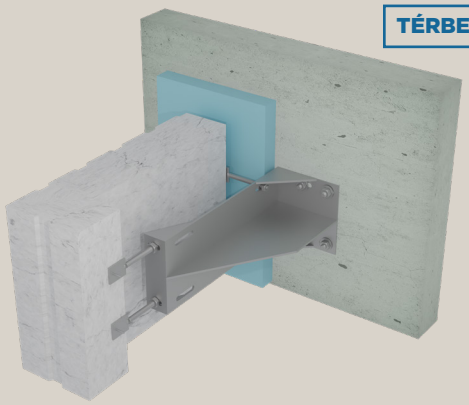
PK-PZK+TF/H



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



Típus	Konzol méret k (mm)	Menetes fej mérete (MxL/k)	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PZK+TF/H	80-120 mm	M14x80-100/50	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x80-100/50	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PZK+TF/H	130-180 mm	M14x100-125/60	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x100-125/60	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PZK+TF/H	190-250 mm	M14x125-150/80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x125-150/80	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PZK+TF/H	260-350 mm	M14x150-200/100	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x150-200/100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PZK tartókonzol + 3 db TF/H menetes fej

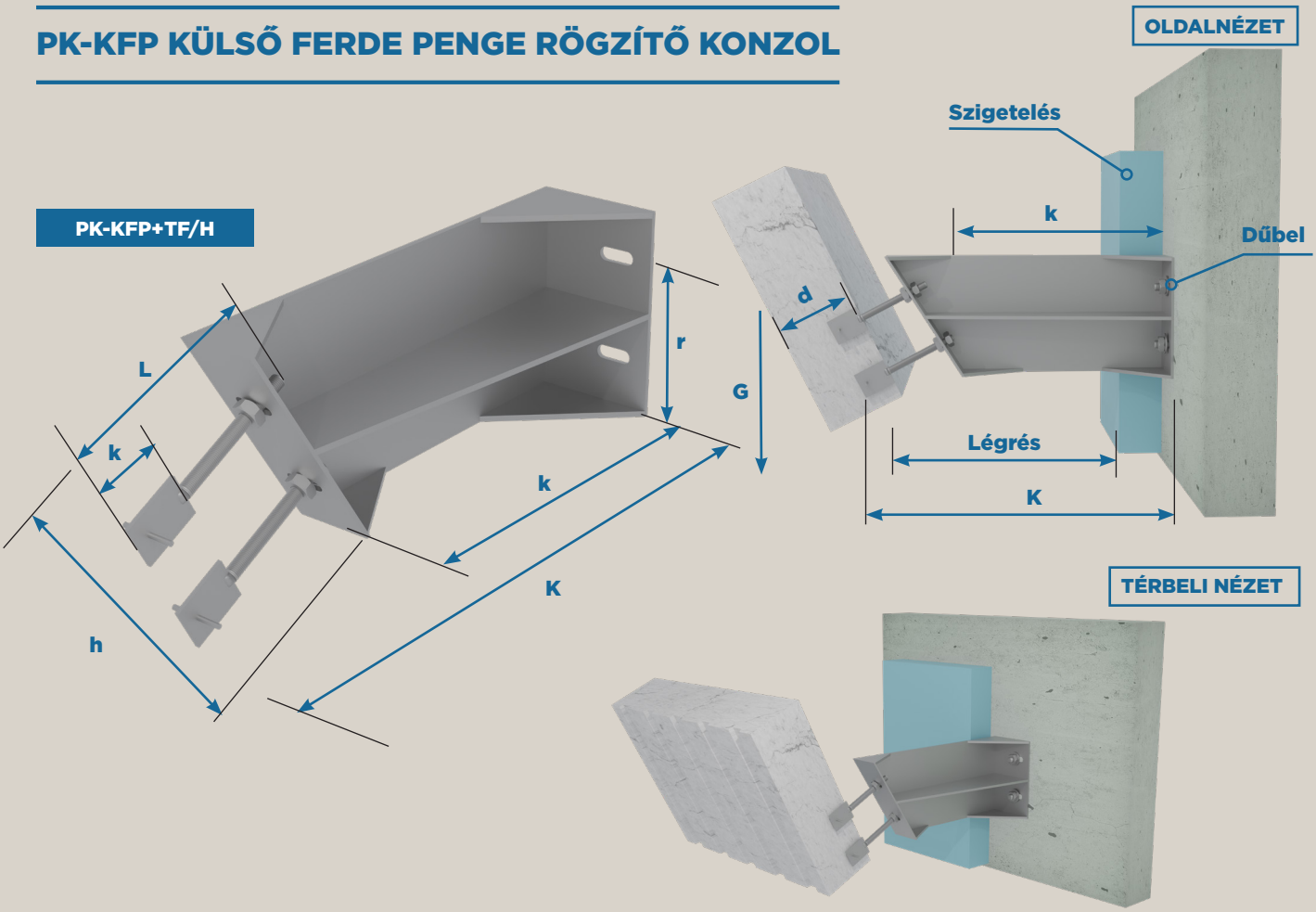
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható

Jelölés: PK-PZK + TF/H - Konzol kiállás (k)/Terhelhetőség (kN) + TF/típus Menet (M) x Menethossz (L) / Laphossz (k) - Furatátmérő (d)

Példa: PK-PZK 260/1,2kN+TF/H M16x150/200-10,2

Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-KFP KÜLSŐ FERDE PENGE RÖGZÍTŐ KONZOL



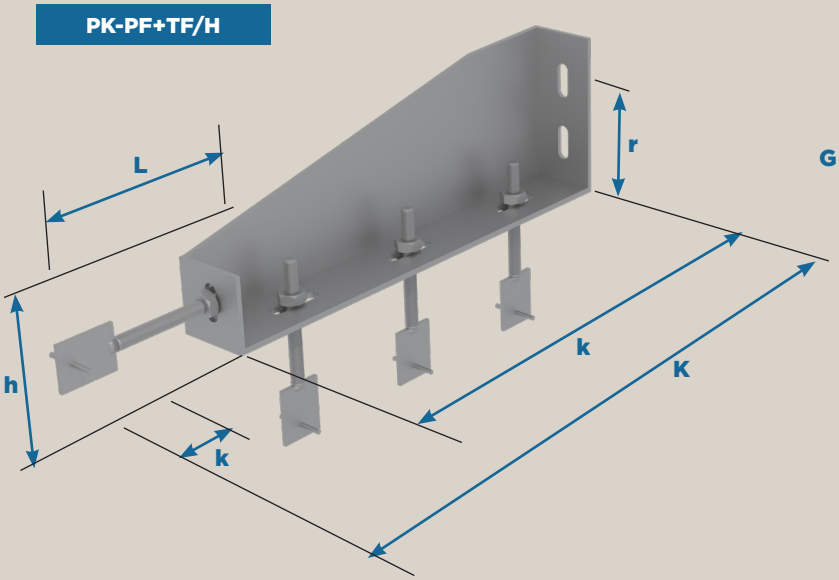
Típus	Konzol méret k (mm)	Menetes fej mérete (MxL/k)	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-KFP+TF/H	80-120 mm	M14x80-100/50	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x80-100/50	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-KFP+TF/H	130-180 mm	M14x100-125/60	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x100-125/60	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-KFP+TF/H	190-250 mm	M14x125-150/80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x125-150/80	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-KFP+TF/H	260-350 mm	M14x150-200/100	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x150-200/100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

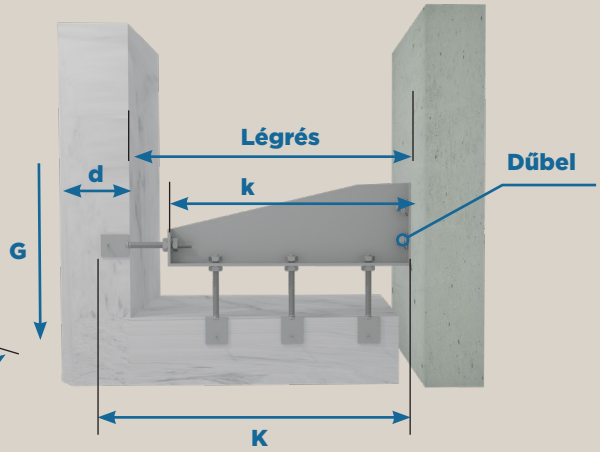
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-KFP konzol + 2 db TF/H menetes fej
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-KFP + TF/H - Konzol kiállás (k)/Terhelhetőség (kN) + TF/típus Menet (M) x Menethossz (l) /Laphossz (k) - Furatátmérő (d)
Példa: PK-KFP 260/1,2kN + TF/H M16x150/200-10,2
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PF PÁRKÁNYFÜGGESZTŐ KONZOL

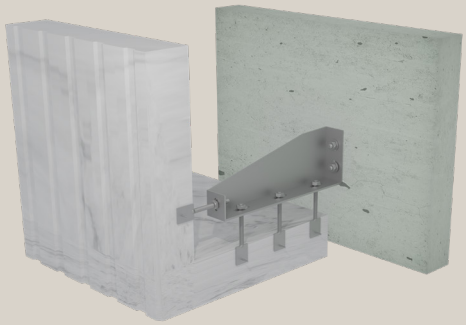
PK-PF+TF/H



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



Típus	Konzol méret k (mm)	Menetes fej mérete (MxL/k)	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PF+TF/H	80-120 mm	M14x80-100/50	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x80-100/50	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PF+TF/H	130-180 mm	M14x100-125/60	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x100-125/60	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PF+TF/H	190-250 mm	M14x125-150/80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x125-150/80	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PF+TF/H	260-350 mm	M14x150-200/100	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		M16x150-200/100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PF konzol + 4 db TF/H menetes fej

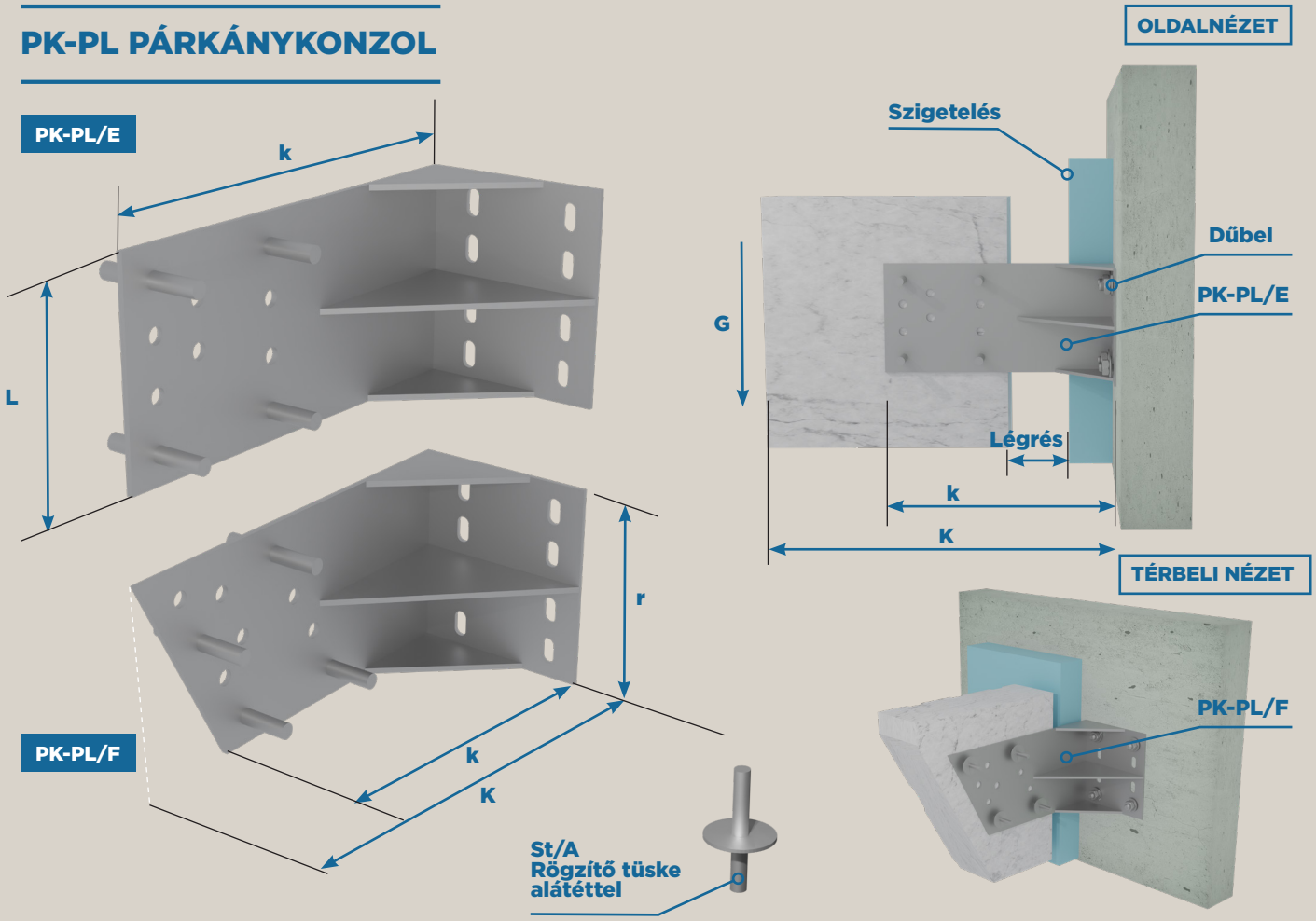
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható

Jelölés: PK-PF + TF/H - Konzol kiállás (k)/Terhelhetőség (kN) + TF/típus Menet (M) x Menethossz (l) /Laphossz (k) - Furatátmérő (d)

Példa: PK-PF 260/1,2kN + TF/H M16x150/200-10,2

Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PL PÁRKÁNYKONZOL



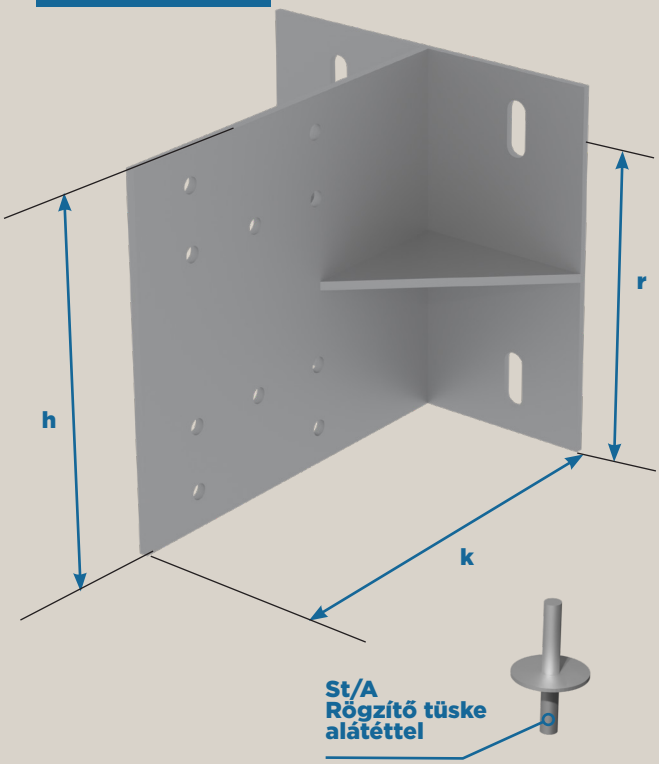
Típus	Kapocs méret k (mm)	Rögzítő tüske méret	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PL	80-120 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PL	130-180 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PL	190-250 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PL	260-350 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

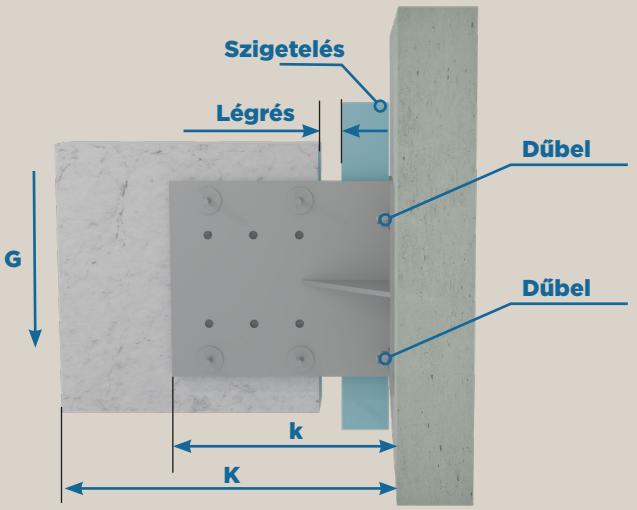
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PL konzol
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PL +St/A Konzol kiállás (k) + Rögzítő tüske mérete
Példa: PK-PL 260/1,2kN + St/A 10x100
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PT PÁRKÁNYPENGE

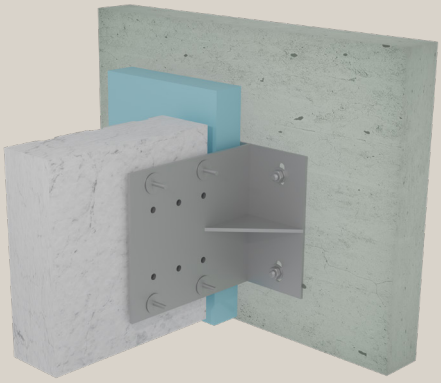
PK-PT



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



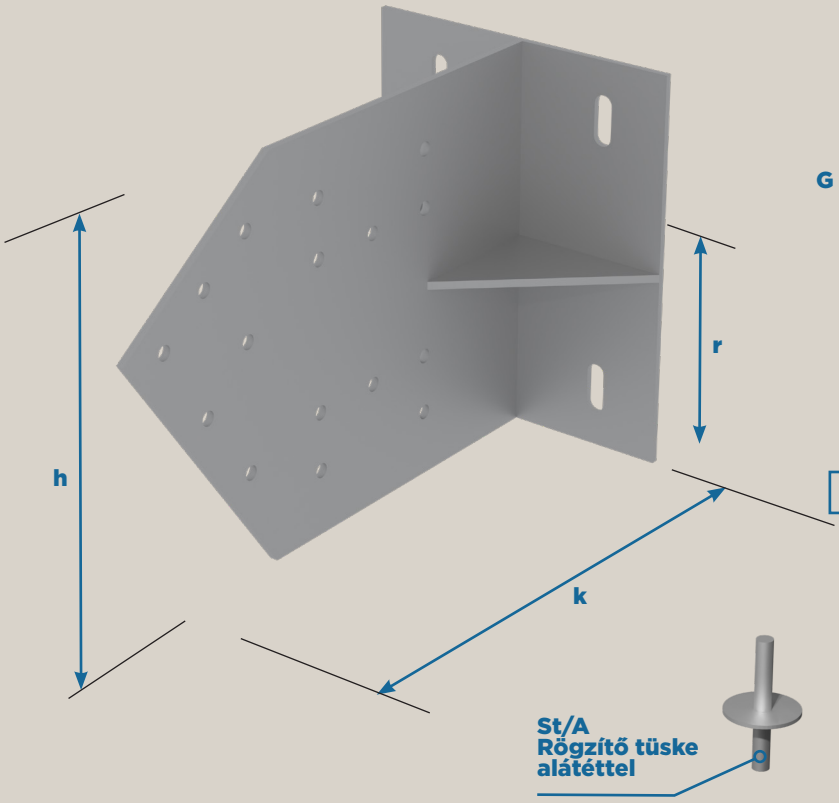
Típus	Konzol méret k (mm)	Rögzítő tüske méret	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PT	80-120 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PT	130-180 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PT	190-250 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PT	260-350 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

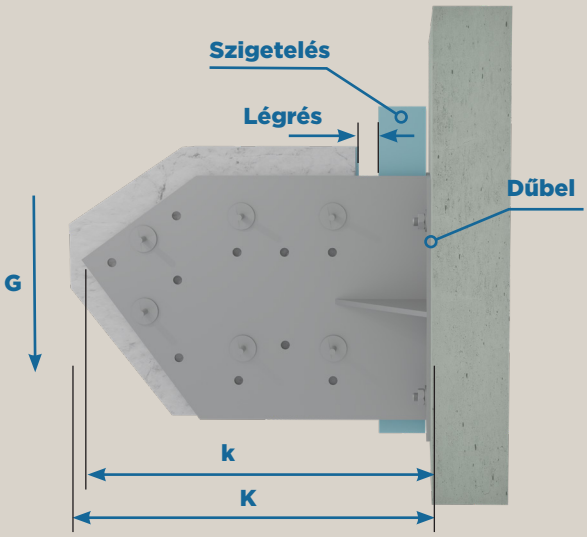
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PT konzol
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PT +St/A Konzol kiállás (k) + Rögzítő tüske mérete
Példa: PK-PT 260/1,2kN + St/A 10x100
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-CSP CSILLAGPENGE

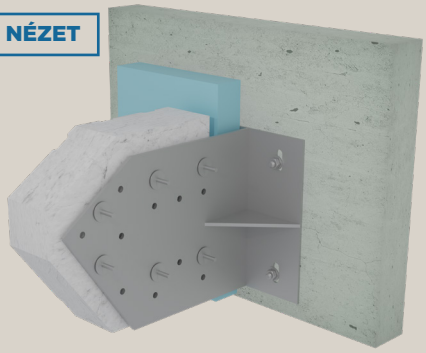
PK-CSP



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET



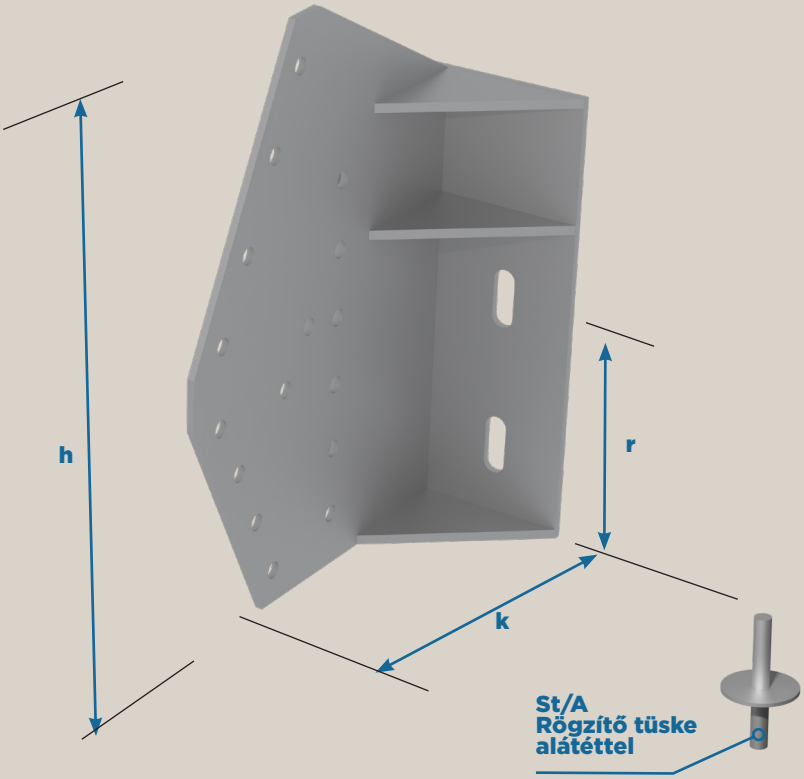
Típus	Kapocs méret k (mm)	Rögzítő tüske méret	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-CSP	80-120 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-CSP	130-180 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-CSP	190-250 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-CSP	260-350 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

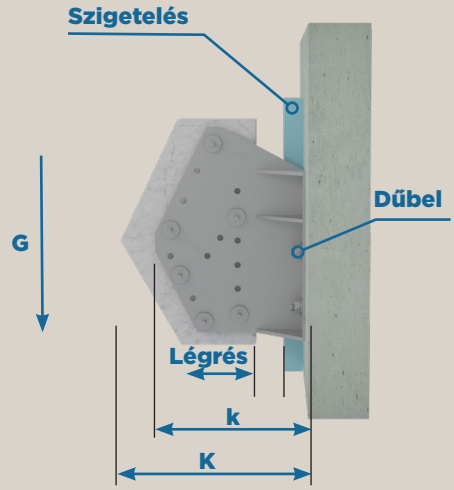
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-CSP konzol
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-CSP +St/A Konzol kiállás (k) + Rögzítő tüske mérete
Példa: PK-CSP 260/1,2kN + St/A 10x100
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

PK-PCS PENGECSILLAG

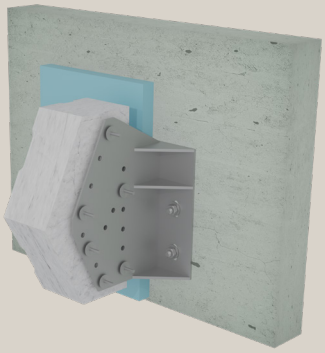
PK-PCS



OLDALNÉZET



TÉRBELI NÉZET

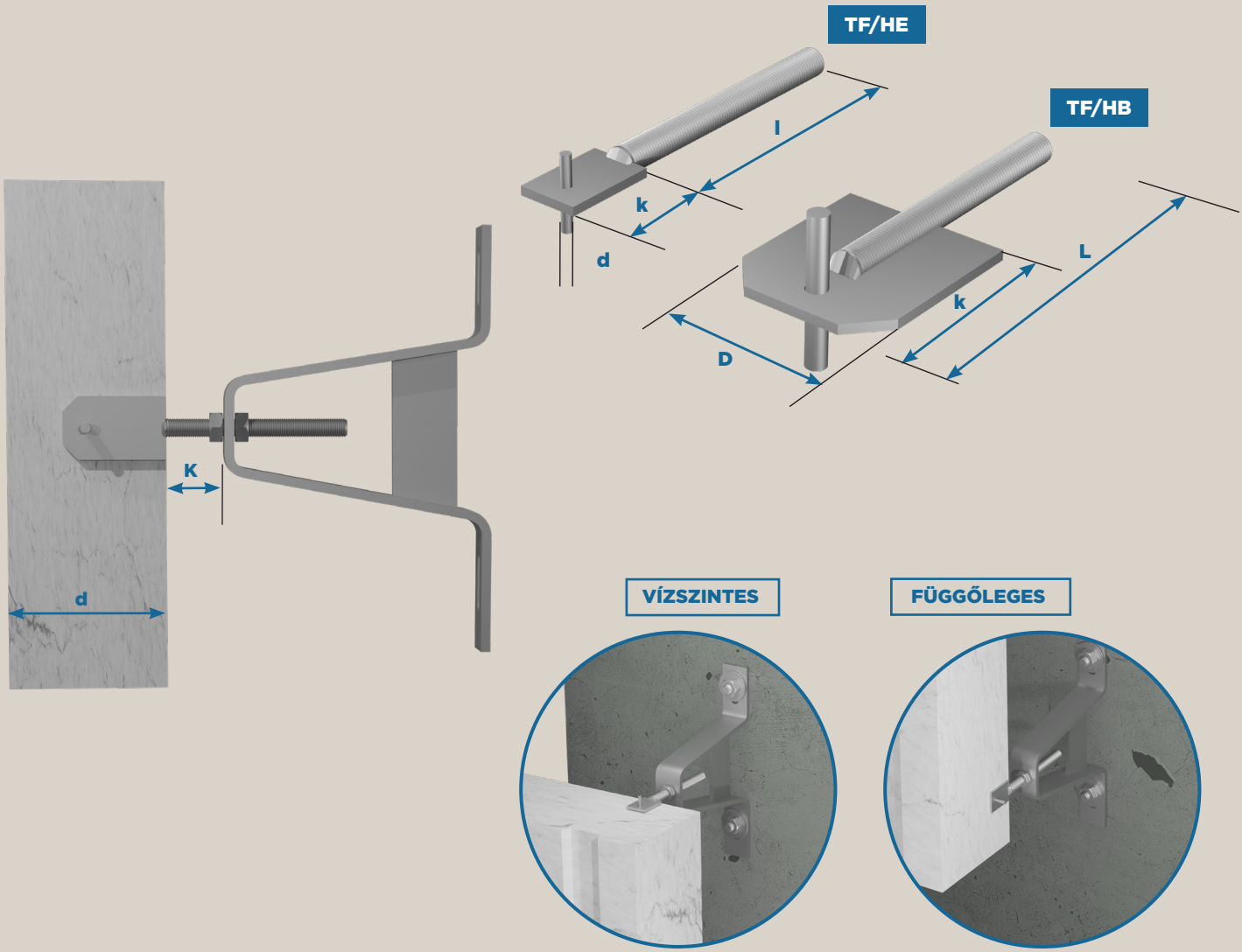


Típus	Konzol méret k (mm)	Rögzítő tüske méret	Furat átmérő (d) mm	Terhelhetőség G	Dűbel
PK-PCS	80-120 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PCS	130-180 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PCS	190-250 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115
PK-PCS	260-350 mm	8x80	8,2	0,6-0,75 kN	M10x95
		10x100	10,2	0,9-1,2 kN	M12x115

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db PK-PCS konzol
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: PK-PCS +St/A Konzol kiállás (k) + Rögzítő tüske mérete
Példa: PK-PCS 260/1,2kN + St/A 10x100
Méretezés: Rétegrend = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

TF/H HEGESZTETT LAPFEJŰ MENETES FEJ



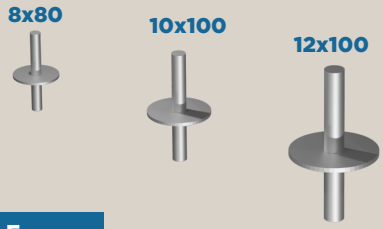
Típus	Menet (M)	Lapítási hossz (k) mm	Max. kitámasztás (K) mm	Furat átmérő (d) mm	Menet hossz (l) mm	Teljes hossz (L) mm
TF/H M14	M14	50-125	50-125	8,2	100-200	150-325
TF/H M16	M16	50-125	50-125	10,2	100-200	150-325

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

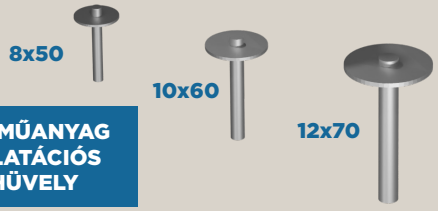
Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db TF/H menetes fej, 1 db St rögzítő tüske
Rögzítés: A dűbel az EU szabvány és a gyártó műszaki adatainak megfelelően alkalmazható
Jelölés: TF/típus menet (M) x Menethossz (l) - laphossz (H)/Lapszélesség (s) d= Rögzítő tüske
Példa: TF/HB M16x125-100/50 d=10
Méretezés: Légrés = szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

TARTOZÉKOK

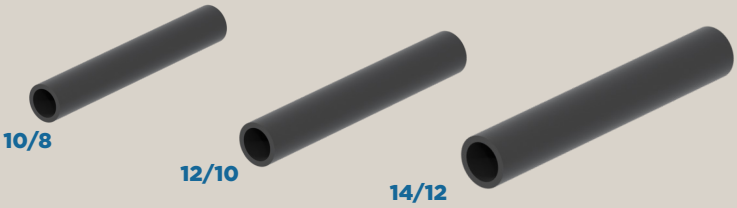
St/A



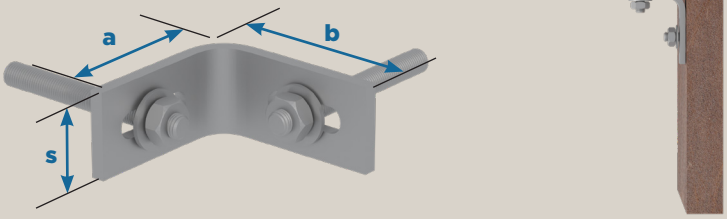
St/A-F



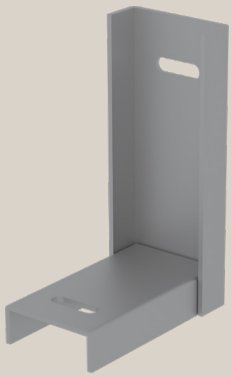
MF MŰANYAG DILATÁCIÓS HÜVELY



EQR BELSŐSAROK ELEM



PK-UT



PK-UT/F

St/A RÖGZÍTŐ TÜSKE

Típus	Átmérő (d) mm	Hossz (l) mm
St 8x80	8	80
St 10x100	10	100
St 12x120	12	120

St/A-F RÖGZÍTŐ FÉLTÜSKE

Típus	Átmérő (d) mm	Hossz (l) mm
St 8x50	8	50
St 10x60	10	60
St 12x70	12	70

MF MŰANYAG DILATÁCIÓS HÜVELY (PP)

Típus	Külső/Belső átmérő (d)mm	Hossz (l) mm
MF 10/8	10/8	50-80
MF 12/10	12/10	60-100
MF 14/12	14/12	70-120

EQR BELSŐ SAROK KAPOCS

Típus	Méret (a/b) mm	Szélesség (s) mm
EQR 80/100	80/100	50
EQR 120/140	120/140	60

PK-UT ALSÓ ALÁTÁMASZTÓ ZSÁMOLY

Típus	Zsámoly méret (k)	Szé-lesség (s)	Ma-gasság (h)	Furat átmérő	Dűbel
PK-UT	80-200	50-100	100-300	6,2	M10x95 - M12x115
				8,2	
				10,2	

PK-UT/F FELSŐ KITÁMASZTÓ ZSÁMOLY

Típus	Zsámoly méret (k)	Szé-lesség (s)	Ma-gasság (h)	Furat átmérő	Dűbel
PK-UTF	80-200	50-100	100-300	8,2	M10x95 - M12x115
				10,5	
				12,5	

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

FEL ÉS FED ÁLLVÁNYKIKÖTŐK

FEL lengőkaros állványkikötő

Típus	Falikonzol (K) mm	Lengőkar (l) mm	Terhelhetőség G (kN)	Dűbel
FEL	180	140-250	2,0	M8x75
	200			
	220			
	240			
	260			

FED erősített lengőkaros állványkikötő

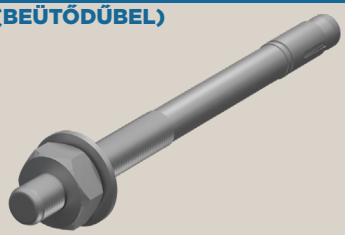
Típus	Falikonzol (FK) mm	Lengőkar (LK) mm	Terhelhetőség G (kN)	Dűbel
FED	180	140-250	3,0	M8x75
	200			
	220			
	240			
	260			

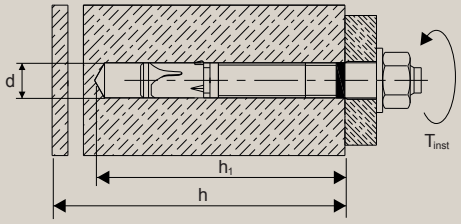
További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)
Komplett rögzítőelem: 1 db FEL illetve FED komplett elem, 1 db dűbel, 1 db Hlf M csavar, 1 db ÖM önzáró anya
Jelölés: FEL méret = FK (K) / LK (l) - Terhelhetőség (kN)
Példa: FEL 240/160 -2,0
Méretezés: Légrés= szigetelés + kiszellőző légrés vagy faleltérés + d = lap vastagsága

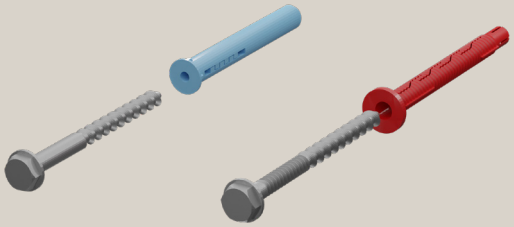
DŰBEL RÖGZÍTÉS

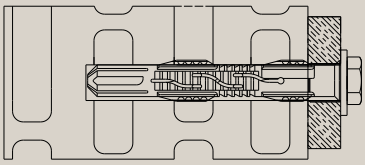
ALAPCSAVAR HORGONYDŰBEL (BEÜTŐDŰBEL)





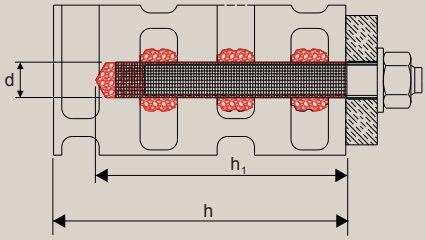
RAWL R-FF1 | HILTI HRD-HR2





I/M DŰBELSZÁR + ANYA + SZITAHÜVELY

Szitahüvely



FÉMBEÜTŐ DŰBEL
Tömör szerkezetű falazatba

Hilti-ETA 11/0374 + RAWL-ETA 17/0782

Típus: Hilti + RAWL	HSA-R2	R-XPT	HSA-R2	R-XPT	HSA-R2	R-XPT
Dűbel mérete	M8x70	M8x75	M10x83	M10x95	M12x115	M12x120
Húzóerő kN	5,9	7,5	8,3	12	12,3	25
Nyíróerő kN	7,0	6,7	12,9	5,8	16,7	14,1
Furatátmérő d (mm)	8	8	10	10	12	12
Falazat min. vastagság h (mm)	40	47	50	59	65	68
Furatmélység h_1 (mm)	100	100	120	120	140	140
Legkisebb tengelytávolság S_{min} (mm)	35	65	50	80	70	85
Legkisebb peremtávolság C_{min} (mm)	35	50	40	80	65	100
Meghúzási nyomaték T_{inst} (Nm)	21	22	48,6	45	76	72

MŰANYAG FESZÍTŐHÜVELYES FÉM FACSAVAROS DŰBELLEL
Üreges vázkerámia vagy gázbeton falazatba

Hilti HRD ETA 07/0219 + RAWL R-FF1 ETA 12/0398

Típus: Hilti HRD-HR2 + R-FF1	HRD-HR2	R-FF1
Dűbelszár mérete	M10x80-140	M10x100-160
Húzóerő kN /gázbetonba	0,5-1,5	0,5-1,5
Nyíróerő kN /gázbetonba	0,8-1,6	1,0-1,8
Furatátmérő d (mm)	10	10
Falazat vastagság h (mm)	50-90	70-130
Furatmélység h_1 (mm)	200	200
Legkisebb tengelytávolság S_{min} (mm)	100	100
Legkisebb peremtávolság C_{min} (mm)	100	100
Meghúzási nyomaték T_{inst} (Nm)	12	13,1

INJEKTÁLÁSOS ELJÁRÁS
Üreges szerkezetű falazatba

Hilti HIT-1 ETA 17/0005 + R-KEM ETA 21/0243

Típus: Hilti HIT/RAWL R-KEM	Hilti HIT-1	R-KEM	Hilti HIT-1	R-KEM	Hilti HIT-1	R-KEM
Dűbel mérete	M8x90	M8x90	M10x110	M10x110	M12x135	M12x135
Húzóerő kN	2,0	2,5	2,5	3,5	3,5	4,0
Nyíróerő kN	2,0	2,5	2,5	3,5	2,5	2,5
Furatátmérő d (mm)	12	12	16	16	16	16
Fal. vas. h (mm)	200	200	200	200	200	200
Furatmélység h_1 (mm)	80	80	135	135	135	135
Leg. teng. táv. S_{min} (mm)	100	100	100	100	100	100
Leg. peremtávolság C_{min} (mm)	100	100	100	100	100	100
Meghúz. nyom. T_{inst} (Nm)	4	4	4	4	4	4
Szitahüvely mérete dxl (mm)	12x80	12x80	15x135	15x135	15x135	15x135

További méretek igény szerint, külön méretezés alapján.

Alapanyag: rozsdamentes acél: KO-33 (A2) vagy KO-35 (A4)

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

RÖGZÍTÉS FÜGGŐLEGES FUGÁBA:

RÖGZÍTÉS VÍZSZINTES FUGÁBA:

01. Az épület méreteinek ellenőrzése után lefüggőzzük a nyílászárokat, kitűzzük a lap sorokat.

02. A betonlaprögzítő elemek számára a hőszigetelésbe megfelelő méretű nyílást ki kell vágni, és félre kell tenni, a felszerelése után a kivágott szigetelést vissza kell illeszteni.

03. A beszintezett rögzítési pontokat a bejelölés után a dűbel táblázat alapján kifúrjuk. A rögzítődűbelt a furatba helyezzük a típusának megfelelően, a legkisebb perem és furatok közötti távolságokat figyelembe vételével.

04. A ferde oválfurattal rendelkező hátsó magasságállító alátétet a berögzített dűbelszárra feltoljuk. Felhelyezzük a konzolt négyzet alátéttel és csavaranyával rögzítjük. Megadott érték alapján nyomatékkulccsal a végleges beállítás után meghúzzuk.

05. A konzolt függőleges síkba beállítjuk a hátsó magasságállító lappal. Ellenőrízzük, hogy a konzol sarok lapja helyesen fekszik fel a falsíkon a peremtől legalább 25 mm-re.

06. Vízszintes irányban a konzolon az alátámasztás ±10 mm-rel, függőleges irányban a konzol ±30 mm -rel állítható be.

07. Betonlapban lévő rögzítő furatokat a betonlap sarkától legalább a betonlap vastagságának 2,5-szeresére szükséges elhelyezni. A rögzítő tüskét a furatban egyik oldalról dilatációs hüvellyel szereljük, a másik oldalról rugalmas tömítő anyaggal kell kitölteni.

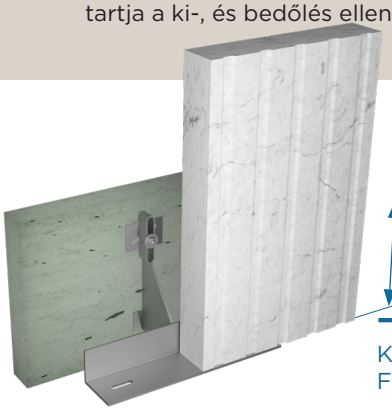
08. A kapcsot összeszereljük a menetes fejjel, és beállítjuk a faltól számított légrés, és a betonlapvastagság középtengely furatáig, majd becsúsztatjuk a menetes fejbe a rögzítőtüskét.

09. A falsík egyenetlenségeit a menetes fej ki-be csavarásával küszöbölhetjük ki. A függőleges beállítást a rögzítőkapocs ovál rögzítőfurata teszi lehetővé. A kapocs eltérhet a függőleges helyzettől (max 20°).

10. Vízszintes fugába való rögzítéshez: a betonlapok minden esetben az alsó rögzítő-elemekre, a menetes fej, és a rögzítő tüske felső felére terhel rá. A rögzítő tüske alsó fele az alatta lévő betonlapot tartja a ki-, és bedőlés ellen.

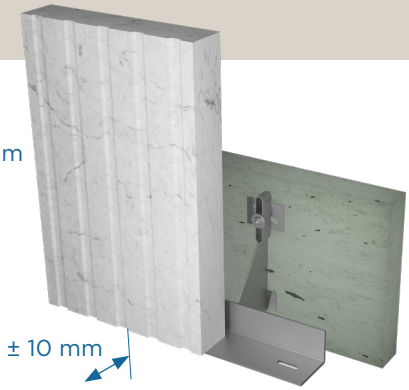
11. Függőleges fugában a betonlapok oldalába kialakított furatokba helyezzük a tüskét, az alsó kapocsra terhelődik a teljes betonlap súly, a felső kapcsok ki-be dőlés ellen tartanak.

12. A menetes fej és az alsó betonlap között minimum 2 mm, de a teljes fugahézagnál legalább 5 mm-t kell hagyni a dilatációs mozgások miatt.



Konzol beállítás
Függőleges állítás: ± 30 mm

Konzol beállítás
Vízszintes állítás: ± 10 mm



TARTÓSZERKEZETRE HATÓ TERHELÉSEK, MÉRETEZÉS

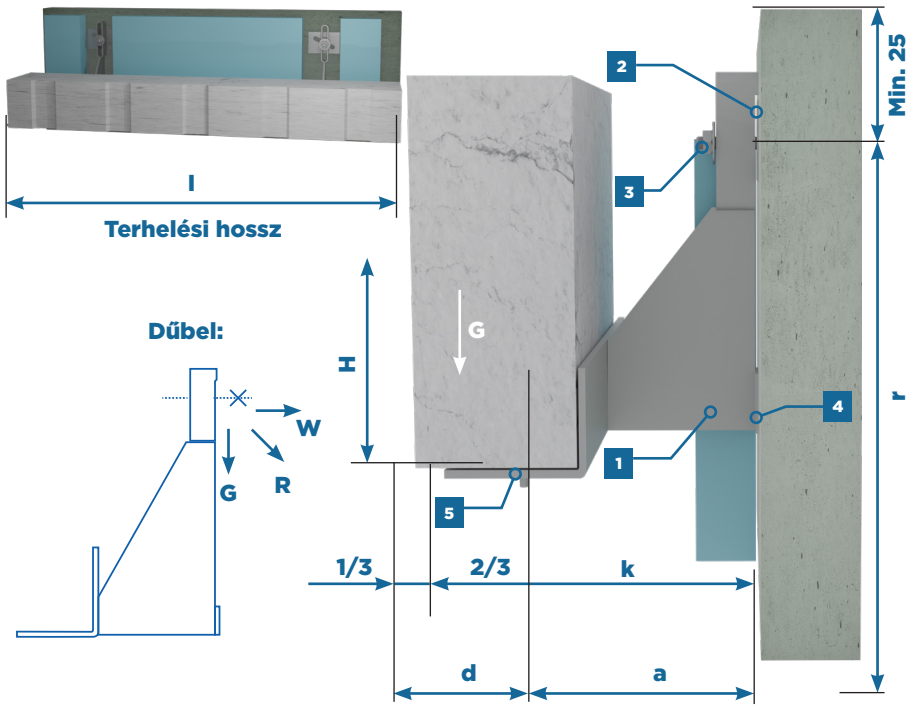
BETONLAP BURKOLATRA HATÓ TERHELÉSEK

BETONLAP FAJSÚLY

Típus	kN/m³
Üvegbeton	21,0
Beton	22,5
Finombeton	23,5
Műkő	24,0
Szálerősített beton	24,5

TERHELÉSI FOKOZATOK ÖSSZETARTOZÓ ÉRTÉKEK SZERINT

Fokozat	I.	II.	III.
Konzol - modulonként	3,5 kN	7,0 kN	10,5 kN
Dűbelszár mérete	M10x165	M12x185	M16x205



KONZOLRA JUTÓ TERHELÉSEK KISZÁMÍTÁSA

Betonlap fajsúly	[kN/m³]	
Betonlapvastagság	[m]	d
Légrés	[m]	a
Betonlap magasság	[m]	H
Terhelési hossz	[m]	l
Rögzítési magasság	[m]	r
Konzolkinyúlás	[m]	k
Terhelés	[kN]	G
Eredő erő	[kN]	R
Kihúzó erő	[kN]	W

KONZOL RÉSZEINEK MEGNEVEZÉSE

1. Tartókonzol
2. Magasságállító alátét
3. Dűbelszár alátéttel, csavaranyával
4. Saroklap
5. Alátámasztás

TEHERVISELŐ KONZOL-ELEM:

G [kN] = γ d [m] x H [m] x l [m]

TEHERVISELŐ KÖTŐELEM:

Egyenes kihúzásra:

W [kn] = (a [m] + d/2 [m]) x G [kN] / (r-0,03 [m]) - f [m]

Ferde kihúzásra: terhelhetőség

R [kN] = $\sqrt{W^2 + G^2}$

SZÁMÍTÁSI PÉLDÁK

ADATOK

Betonlap fajsúly 24,5 kN/m3
Betonlap vastagság d=0,08 m
Légrés a=0,20 m
Betonlap magasság H=2,80 m
Konzol magasság h=0,25
Terhelési hossz l=2,40 m
Rögzítési magasság r=0,22 m
Modulok száma n= 3 db

SZÁMÍTÁS

G= 24,5 x 0,08 x 2,80 x 2,40 /3 = 4,39 < 7,0 kN
PK-PFC 225/3-240/2400-7,0 kN

KÖTŐELEM KIVÁLASZTÁS

W= (0,20+0,08/2) x 4,39 / (0,25-0,03)= **2,79 kN** < 11,5 kN
$\sqrt{R= 2,79^2 + 4,39^2}$ = 5,19 kN< 12,0 kN
Típus: M12 injektált dűbel
Rögzítési pontonként: 3,5-7,0-10,5 kN
Biztonsági faktor: 3x f + EC-8 = 4 f

ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

EU szabványok:

DIN EN 18515	Külső falburkolatok
DIN EN 18516	Hátulról szellőztetett külsőfal burkolatok
DIN 1053	Téglaburkolat előírásai - korábbi, visszavont
MSZ EN 1996 EC-6	Falazott falszerkezetek - érvényes

EUROCODE	**Általános szabványok**
MSZ EN 1990 EC	Tartószerkezet tervezése
MSZ EN 1991 EC-1	Tartószerkezet terhelések
MSZ EN 1993 EC-3	Acélszerkezetek tervezése
MSZ EN 1998 EC-8	Földrengésre tervezés
MSZ EN 1999 EC-9	Aluminiumszerkezetek tervezése
	Teherhordó szabványok
DIN EN 1045	Vasbeton szerkezetek
DIN EN 1055	Épületszerkezetek terhelései
MSZ EN 771	Üreges vázkitöltői falazat

Szabványok	**Korrózióálló acél**
MSZ EN 10088	Korrózióálló acélszerkezetek
MSZ EN 1011	Korrózióálló acél hegesztése
MSZ EN ISO 3506	Korrózióálló kötőelemek
MSZ EN 10163	Melegen hengerelt lemezek
	Aluminiumszerkezetek
MSZ EN 573	Alumínium ötvözetek
EN AW 6060	Szerelő aluprofilok
EN AW 6060	Idom aluprofilok
EN AW 5754	Hidegen hengerelt ötvözött lemez

1. A kiszellőztetett, rétegelt homlokzati betonlapból készült homlokzat szabad szellőzésű légrésűek.

2. A rétegelt homlokzati falrendszer hőtechnikai keresztmetszete kielégíti az alapvető hőszigetelési, páratechnikai követelményeket, energiatakarékos és gondozásmentes - esztétikus homlokzat.

3. A ventilációs homlokzatburkolat az árnyékoló hatás mellett elősegíti a kiszellőző légrés páradiffúziós hatékonyságát. A légrés mérete legalább 30 mm, a páraszállító képességét a légoszlop magassága határozza meg. A páradiffúziós nyomás kiegyenlítésére nyitott fugát alkalmazunk.

4. A korszerű építéstechnika alapfeltétele, az elemek olyan műszaki beépítése, hogy a hő okozta dilatációs mozgások károkozás nélkül lejátszódhassanak. A változó hőterhelésből adódó mozgások és az erők kölcsönösen nem adódnak át a szomszédos betonlapokra, hanem a dilatációs fugákon belül kiegyenlítődik, minden betonlap önállóan tágulva mozdul el.

5. A nyitott hézagú homlokzatnál a csapóeső a belső légnyomás miatt nem jut át a légrétegen keresztül a hőszigetelésre, hanem a betonlap belső felületein a ventiláció hatására felszárad.

6. A fenti rögzítési rendszer előnye nagyobb tömegű és nagy felületű betonlapokat megbízhatóan és rugalmasan rögzíti és gyors és egyszerű felszerelést tesz lehetővé.

7. A homlokzati betonlapokat az alsó két ponton alátámasztjuk, a két felső kihorgonyzó kapoccsal vízszintes vagy függőleges fugában, rögzítő tüskén keresztül, a betonlap furatában kirögzítjük.

8. **Zárt hézagos** - homlokzatnál 10-15 m2-enként dilatációs mezőket kell kialakítani, vízszintes irányban födém szintenként, függőleges irányban pedig égtájak szerint, legalább 20 mm szélességű fugát tartósan rugalmas homlokzati tömítő anyaggal kell kitölteni.

9. **Nyitott hézagos** - homlokzatnál minimum 5 mm-es dilatációs fugát kell kialakítani. A fugák közötti lapított fej és a mellette lévő betonlap oldala között legalább 2 mm szabad résnek kell maradnia.

10. **Csatlakozási pontoknál** – falazatokhoz vagy nyílászárókhoz - legalább 15 mm vastagságú hézagot kell alkalmazni.

11. A betonlap oldalában a rögzítési furatokat tömítő anyaggal vagy dilatációs hüvellyel kell kitölteni, hogy a száraz kapcsolódást elkerüljük, mivel a szélhatásokból adódóan a furat kikophat, kiszakadhat, másrészt, ha bejut a furatba a nedvesség, eróziós folyamatokat indíthat meg, mely esetén a betonlap a falról leválhat.

12. A saroklapokat 15 cm-nél keskenyebb betonlapok esetén, merőlegesen a mellette lévő betonlapokhoz sarok vasalattal kell hozzárögzíteni.

13. A kapocs kiválasztásánál figyelembe kell venni a csapóesővel, szélterhekkel együtt járó teljes terheléseket.

14. A kapcsok és a kötőelemek rozsdamentes acél anyagminőségűek, a páradiffúziós közegben az oxidációval szemben ellenállóak.

15. A homlokzati betonlapok nem terhelhetőek, csak a hátsó háttérfalazatba rögzíthető a lapok elé kiépített külső szerelvény.

16. A beépítésre kerülő összes rögzítő elemnek rendelkezniük kell az előírt tanusítványokkal.

HR PROFIX

HOMLOKZATRÖGZÍTÉS-TECHNIKA

+36 20 377 1361 | +36 25 503 730 | info@hrprofix.com | H-2400 Dunaújváros, Neumann János utca 7.

www.hrprofix.com