

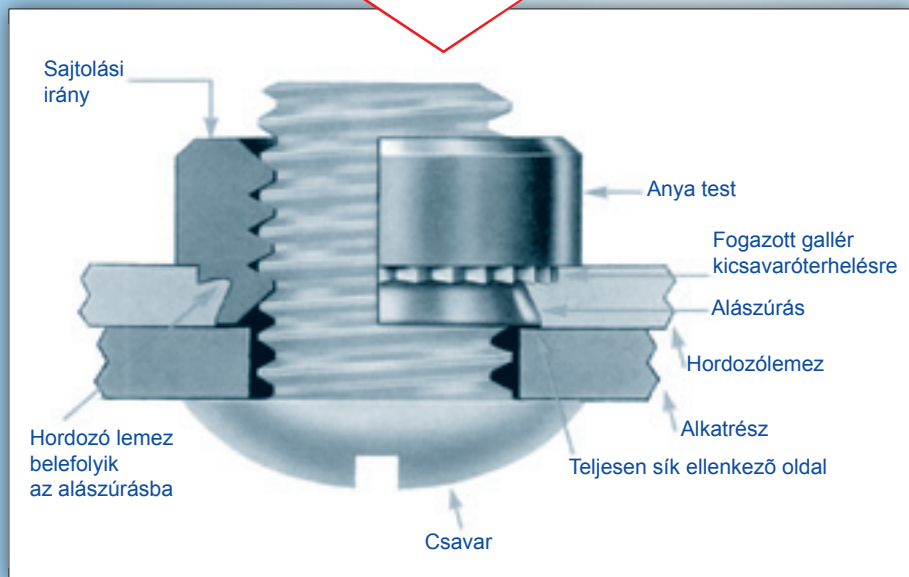


BESAJTOLHATÓ RÖGZÍTŐELEMEN



EGY ÖTLET, AMELY FORRADALMASÍTOTTA A RÖGZÍTÉSTECHNIKÁT

Besajtolható anya



K. A. Swannstorm 1942-ben alapította meg a PENN ENGINEERING & MANUFACTURING (PEM) céget, saját találmányának, egy forradalmian új terméknek a gyártására. Ez a könnyen szerelhető besajtolható kötőelem teherbíró menetet ad, olyan lemezekben is, amelyek egyébként túl vékonyak a menetkészítéshez. Az ipar igényével, ultra vékony és ultra könnyű anyagok egymáshoz rögzítésével, együtt nőtt a termékskála. Ma már az anyák, menetes csapok, távtartók és egyéb alkatrészek százai állnak a felhasználó iparágak, úgy mint az elektronika, űrhajózás és repülőgépipar, gépkocsigyártás, irodagépipar, mezőgazdasági gépipar, irodabútor ipar és telekommunikációs ipar rendelkezésére.

Működés:

Általánosságban beszélve, besajtolható kötőelemnek nevezzük azon menetes alkatrészeket, amelyek rugalmas hordozóanyagba préselve azt hidegfolyásra készítetik. A hordozóanyag körülöleli a kötőelem speciális kialakított gallérját, így mind húzóirányú, mind csavaróirányú terhelhetőséget biztosít.

Előnyök:

- Kevesebb alkatrész. Kötőelemek, mint alátét, rugós alátét vagy elveszíthető anya a végszereléshez már nem szükséges.
- Kevesebb szerelési lépés. Miután a kötőelemek az alkatrészgyártás során beépítésre kerülnek a végszerelés kevesebb lépésből állhat.
- A végeredmény rövidebb szerelési idő. A kevesebb alkatrész és a kevesebb szerelési lépés rövidebb szerelési időt, azaz önköltség megtakarítást eredményez.

Szerelési útmutató:

1. Katalóguslap szerinti méretű előfurat fúrás, illetve lyukasztás.
2. A helyezőnyak illetve gallér merőleges bevezetése a furatba.
3. Préselés, amíg az anya homloklapja nem érintkezik a lemezzel.
Menetes csap esetében a fejnek teljesen a lemez síkba kell süllyednie.
4. A fejfel ellenkező oldalra az alkatrész felszerelése.

Általános műszaki adatok:

- Menettűrés: anyamenet6H, menetes csap 6g
- UNC/UNF menetek is
- Kikészítés:
 - acél anyagok horganyozva és passzíválva
 - réteges vastagság: 5-6 μ
 - rozsdamentes anyagok passzíválva
 - kérésre eltérő kikészítési mód is lehetséges

Rövidítések a katalógusban:

- Nom.= névleges érték
- HRB = Rockwell keménység B skálán



Termékáttekintő

ÖNBEÁLLÓ ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
AS, AC	Önbeálló anya a gyártási pontatlanságokból eredő eltérések kiegyenlítésére. Méretek: M3 - M6

BESAJTOLHATÓ ANYA VÉKONY LEMEZHEZ

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
SMPS	Alacsony kivitelű anya 0,6mm vékony lemezekhez és élközeli szereléshez. Méretek: M2,5 - M3,5

ÖNBEÁLLÓ ÖNBIZTOSÍTÓ ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
LAS, LAC, LAC4	Önbeálló anya önbiztosító kivitelben a gyártási pontatlanságokból eredő eltérések kiegyenlítésére. Rozsdamentes acélba is. Méretek: M3 - M6

SÍKBA SAJTOLHATÓ ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
F	Rozsdamentes anya a lemez síkjába teljesen besüllyed 1,5mm lemezvastagságtól. Méretek: M2 - M6

ZSÁKFURATOS ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
B, BS	Zsákfuratos belső menetes anyák zárt vége megakadályozza a csavar túlhajtását és idegen anyagok bejutását. Méretek: M3 - M6.

MINIATŰR ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
U, UL, FE, FEO, FEX, FEOX	Teherbíró anyamenetek minimális helyigénnyel, önbiztosító kivitelben is, 0,8mm lemezvastagságtól. Méretek: M2 - M6.

ZSÁKFURATBA SAJTOLHATÓ MENETES CSAPOK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
CHC, CHA, CFHC, CFHA	Mart zsákfuratba sajtolható, ellenoldalról a fejrész nem látszik. Méretek: M3 - M5.

BESAJTOLHATÓ MENETES CSAPOK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
FH, FHS, FHA, FH4	Teherbíró menetes csapok 1mm lemezvastagságtól. A csap feje a lemez síkjába teljesen besüllyed. Rozsdamentes acélba is. Méretek: M2,5 - M8

ZSÁKFURATBA SAJTOLHATÓ TÁVTARTÓK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
CSS, CSOS	Mart zsákfuratba sajtolható, ellenoldalról a fejrész nem látszik. Méretek: M3 - M5.

MENETES CSAPOK VÉKONY LEMEZHEZ

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
TFH, TFHS	Teherbíró menetes csapok már 0,5mm lemezvastagságtól. Méretek: M3 - M5

BESAJTOLHATÓ ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
S, SS, SP, H, HN, HNL, CLS, CLSS, CLA	Teherbíró anyamenetek már 0,8 mm lemezvastagságtól, rozsdamentes acélba is. Méretek: M2 - M12.

MENETES CSAPOK ÉLKÖZELI SZERELÉSHEZ

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
FHL, FHLS	Lemez széléhez és hajlítási élhez a normál FH csapoknál közelebb helyezhető 1mm lemezvastagságtól. A csap feje a lemez síkjába teljesen besüllyed. Méretek: M2,5 - M5

TRI-DENT® ÖNBIZTOSÍTÓ BESAJTOLHATÓ ANYÁK

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
SL	Önbiztosító anya költséghatékony, egyedülálló TRI-DENT® rendszerrel. Méretek: M3 - M6

MENETES CSAPOK NAGYSZILÁRDSÁGÚ KÖTÉSEKHEZ

TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
HFH, HFHS, HFHB	Nagy kötési szilárdságot igénylő alkalmazásokhoz 1,3mm lemezvastagságtól. Vörösréz HFHB típus földelősinékhez. Méretek: M5 - M10

NAGYSZILÁRDSÁGÚ KÖTÉSHEZ VÉKONY LEMEZBE

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	HFE	Nagy kötési szilárdságot enged meg 1mm vékony lemezekben is. Méretek: M5 - M8

PEMFLEX® ÖNBIZTOSÍTÓ RÖGZÍTŐELEM

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	LK, LKS, LKA	A PEMFLEX® kivitel megfelel a NASM25027 követelményeinek, és nem károsítja a csavarmenetet. Méretek: M2.5 - M5

BESAJTOLHATÓ TÁJOLÓCSAP

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	TPS	Tájolócsapok furatok tájolására, pozicionálás megkönnyítésére. Méretek: átmérő 3 - 6mm

ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PFHV	Kis helyigényű, költséghatékony besajtolható elveszíthetetlen csavar. Méretek: M3 - M4

MŰANYAGBA SAJTOLHATÓ TÁVTARTÓK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	KFE, KFSE, KFB3	Menetes és menet nélküli távtartók nyomtatott áramköri (NYÁK) lemezekbe. Peremezhető kivitelben is. Méret: M3 - M4

ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PFC2, PFS2, PFC2P	Rugókitetésű besajtolható elveszíthetetlen csavarok. Méretek: M3 - M6

MŰANYAGBA SAJTOLHATÓ ANYÁK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	KF2, KFS2, KPS6	Teherbíró anyamenetek nyomtatott áramköri (NYÁK) lemezekbe. Méretek: M2 - M5

ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PF11, PF11M, PF12, PF12M	Univerzális hornyolt / keresztornyolt fejű elveszíthetetlen csavarok, sima és rovátkolt fejfel. Méretek: M3 - M6

MŰANYAGBA SAJTOLHATÓ MENETES CSAPOK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	KFH	Teherbíró menetes csapok nyomtatott áramköri (NYÁK) lemezekbe. Méretek: M3 - M5

ALACSONY KIVITELŰ ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PF30, PF31, PF32, PF50, PF60	Alacsony kivitelű rugókitetésű elveszíthetetlen csavarok, hornyolt vagy keresztornyolt fejfel. Méretek: M3 - M6

MŰANYAGBA SAJTOLHATÓ ELVESZÍTHETETLEN CSAVAR

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PFK	Rugókitetésű elveszíthetetlen csavar nyomtatott áramköri (NYÁK) lemezekbe. Méret: M3

SÍKBA SAJTOLHATÓ ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PR10, PS10, N10, PF10	Lemez síkjába illeszkedő elveszíthetetlen csavarok, 3,2mm feletti vastagságú lemezhez. Méretek: M3 - M5

MENETES NYÁK TÁVTARÓ FÉMLEMEZHEZ

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	SOAG, SOSG	Fémlemezbe sajtolható távtartó, nyomtatott áramköri (NYÁK) lemezek földelésére. Méret: M3

ROZSDAMENTES ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PFC4	Rugókitetésű elveszíthetetlen csavarok nagy keménységű rozsdamentes anyagból. Méretek: M3 - M5

HYBRID™ ELVESZÍTHETETLEN CSAVAROK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PFP, PFF	Besajtolható elveszíthetetlen csavar ABS fekete fejjel. Egyéni színek mennyiségtől függően kérhetők. PFF típus önbeálló kivitel. Méretek: M3 - M6

R'ANGLE® 90° BESAJTOLHATÓ RÖGZÍTŐELEM

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	RAA, RAS	Lemezek stabil merőleges egymáshoz erősítését teszi lehetővé 1mm lemezvastagságtól. Méretek: M3 - M4

BESAJTOLHATÓ RUGÓS TÁJOLÓCSAP

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PTL2	Rugós tájolócsap tájoláshoz, rögzítéshez. Alapállapot a tájoló kitolt helyzetében, hátrahúzva oldható.

KEYHOLE® RÖGZÍTŐELEM

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	SKC, SKC-F	SKC típus fém- és NYÁK lemezek távtartására. A távtartott lemez felhelyezése gyors és egyszerű a rajta létrehozott „kulcslyuk-kivágáson” keresztül. SKC-F típus két lemez gyors egymáshoz kapcsolására.

BESAJTOLHATÓ TÁVTARTÓK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	SO, SOS, SOA, SO4	Belső menetes és menet nélküli távtartók átmenő furattal, 1mm lemezvastagságtól, rozsdamentes acélba is. Méretek: M3 - M5

SNAP-TOP® TÁVTARTÓK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	SSA, SSS, SSC, KSSB	Fém vagy NYÁK lemezbe sajtolható fém távtartó nyomtatott áramköri (NYÁK) lemez távtartására, amely a távtartóra egyszerű módon rápatintható.

BESAJTOLHATÓ ZSÁKFURATOS TÁVTARTÓK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	BSO, BSOS, BSOA, BSO4	Belső menetes távtartók zsákfurattal, 1mm lemezvastagságtól, rozsdamentes acélba is. Méretek: M3 - M5

KÁBELKÖTEGELŐ RÖGZÍTŐK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	TD, TDO	Különleges besajtolható rögzítőelem kábelkötegelővel összefogott kábelkorbácsok rögzítésére, átfűzhető és ráakasztható kivitelben.

BESAJTOLHATÓ TÁVTARTÓK VÉKONY LEMEZHEZ

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	TSO, TSOS, TSOA	Belső menetes távtartók, hosszától függően zsák- vagy átmenő furattal vékony lemezbe 0,63mm lemezvastagságtól. Méretek: M2,5 - M3,5

HEGESZTHETŐ ANYÁK

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	WN, WNS	Tökéletesen hegeszthető anyák. Könnyen pozícionálhatók, és ezáltal automatizálható szerelés. Méretek: M3 - M6

BESAJTOLHATÓ TÁVTARTÓK ÉLKÖZELI SZERELÉSHEZ

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	DSO, DSOS	Lemez széléhez és a hajlítási élhez közelebb helyezhető mint egy normál távtartó, átmenő belső menettel. Méret: M3

SPOTFAST™ SZEGEC

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	SFT™, SFP™	Akár különböző anyagminőségű és vastagságú lemezek összefogására kifejlesztett kis helyigényű rögzítőelem, amely teljesen a lemez síkjába süllyed.

ÖNBIZTOSÍTÓ BESAJTOLHATÓ ANYÁK

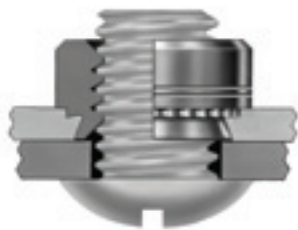
	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	PL, PLC, CFN	Műanyag betét segítségével végzi a kötés biztosítását. PL és PLC típusok megfelelnek a NASM25027 követelményeinek, a CFN típus élközeli besajtolásra alkalmas. Méretek: M3 - M5

ELVESZÍTHETETLEN CSAVAR EGY DARABBÓL

	TÍPUSOK	ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ
	SCB™, SCBJ™	Egy alkatrészből álló egyszerű, költséghatékony besajtolható elveszíthetetlen csavar. Méretek: M3 - M4

Besajtolási technológiák

	PEMSERTER® IN-DIE RÖGZÍTŐELEM ADAGOLÓ RENDSZER Az IN-DIE rögzítőelem adagoló rendszer segítségével a lemez sorozatprésszel történő alakításával egyidejűleg sajtolhatjuk be rögzítőelemeket a munkadarabba. Ezáltal megtakaríthatjuk az utólagos szerelés költségeit, és a gyártási folyamatot is jelentősen gyorsíthatjuk. Minden esetben az igényeknek megfelelő egyedi kialakításban kerül leszállításra, kialakítása a prérészszám tervezésével együttműködésben történik.
	PEMSERTER® SERIES 3000® SAJTOLÓGÉP A SERIES 3000 egy PC vezérelt, 71.2 kN sajtolóerejű, automata adagolású elektro-szervómechanikus sajtológép. Környezetbarát, rendkívül gyors (30% plussz a korábbi rendszerekhez képest), ISS intelligens erőbeállítási rendszerrel, robot csatlakozással, egyedülálló optikai érzékelős kettős biztonsági rendszerrel, 610mm benyúlási mélységgel rendelkezik. Használata egyszerű a magyar nyelvű, sugóval ellátott érintőképernyős menürendszer segítségével. QX forgótárcsás bővítéssel 1 automata és 3 kézi adagolású álláson, Dual Bowl bővítéssel 2 automata 2 kézi adagolású álláson sajtolhatunk be különböző rögzítőelemeket a munkadarab egyszeri megfogásával.
	PEMSERTER® SERIES 2000® SAJTOLÓGÉP A SERIES 2000 egy PLC vezérelt, 71.2 kN sajtolóerejű, automata adagolású hidro-pneumatikus sajtológép, egyedülálló optikai érzékelős kettős biztonsági rendszerrel, 610mm benyúlási mélységgel és névlegesen 2000 ciklus/óra teljesítménnyel. Kezelése, beállítása gyors és egyszerű a magyar nyelvű, sugóval ellátott érintőképernyős menürendszer segítségével. QX forgótárcsás bővítéssel 1 automata és 3 kézi adagolású álláson, Dual Bowl bővítéssel 2 automata 2 kézi adagolású álláson sajtolhatunk be különböző rögzítőelemeket a munkadarab egyszeri megfogásával.
	PEMSERTER® SERIES 4® SAJTOLÓGÉP A SERIES 4 egy 53.4 kN sajtolóerejű, kézi adagolású pneumatikus sajtológép. Állvánnyal, nullázható löketszámlálóval, megbízható mechanikus biztonsági rendszerrel, beállítható lökethosszal, 457mm benyúlási mélységgel rendelkezik, acélba M10-es rögzítőelem méretig, lágyabb anyagokba M12-es méretig használható. Könnyen kezelhető, minimális karbantartási igénnyel rendelkező gép a kis- és középszeri lemezgyártó üzemek nélkülözhetetlen kelléke. Opcionális QX rendszer használatával 4 különböző rögzítőelemet sajtolhatunk be egyszeri munkadarab megfogással.
	PEMSERTER® SERIES LT/4™ SAJTOLÓGÉP A SERIES LT/4 egy 26.7 kN sajtolóerejű, kézi adagolású pneumatikus sajtológép olyan anyák, csapok és távtartók besajtolására, amelyek erőigénye a gép tartományán belül van. Biztonsági rendszerrel rendelkezik, benyúlási mélysége 254mm, elsősorban alumíniumba és NYÁK lemezekbe történő sajtolásra alkalmas. Opcionális QX rendszer használatával 4 különböző rögzítőelemet sajtolhatunk be egyszeri munkadarab megfogással.



A Biotek Kft. célja, hogy innovatív termékeket és komplett technológiai megoldásokat hozzáadott értékű szolgáltatásokkal biztosítson az ipari felhasználók számára.

A besajtolható kötőelemek eredeti gyártója, és azóta is a világpiacon vezető szerepet betöltő PEM támogatásával egyedi vevői igényekre is tudunk megoldásokat kidolgozni. Az igényhez igazított jelentős raktárkészlettel, tervezői 3D segédletekkel, magyar nyelvű katalógussal, mintákkal, besajtoló gépekkel és azok szervizszolgáltatásával állunk vevőink rendelkezésére.

Részletes magyar nyelvű katalógusunkat letöltheti honlapunkról vagy igényelje munkatársainktól.

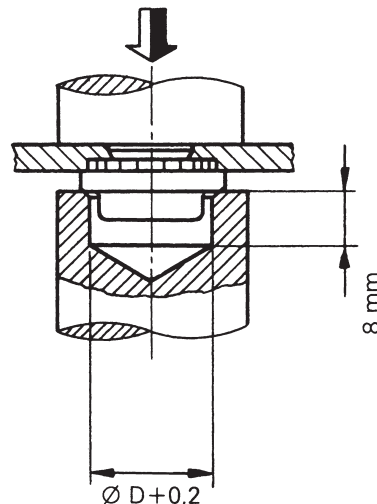
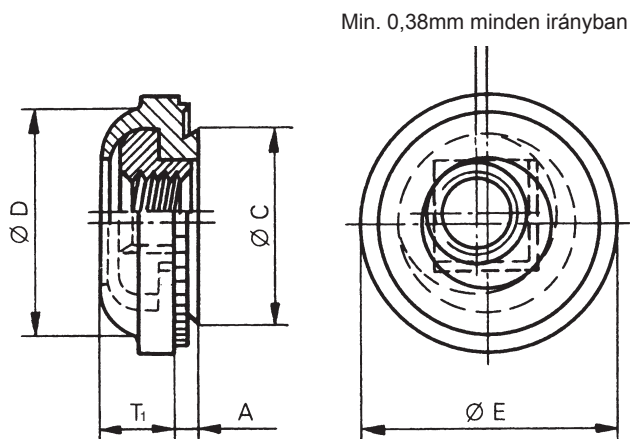


BESAJTOLHATÓ RÖGZÍTŐELEMEN



Önbeálló besajtolható anya fémlemezhez

AS, AC



Menet méret	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	ø C Max.	ø D Max.	ø E ± 0,4	T1 Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes								
M3	AS-M3-1	AC-M3-1	0,97	1	7,37	7,37	7,37	9,14	3,31	7,62
	AS-M3-2	AC-M3-2	1,38	1,4						
M4	AS-M4-1	AC-M4-1	0,97	1	9,35	9,33	9,28	11,18	3,31	8,64
	AS-M4-2	AC-M4-2	1,38	1,4						
M5	AS-M5-1	AC-M5-1	0,97	1	10,31	10,29	10,29	11,94	4,32	9,14
	AS-M5-2	AC-M5-2	1,38	1,4						
M6	AS-M6-2	AC-M6-2	1,38	1,4	13,08	13,06	12,96	15,24	5,34	10,67

Anyag: **AS:**
ház: betétedzett szénacél horganyozva (ZI)
belső anya: szénacél horganyozva

AC:
ház: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
belső anya: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva

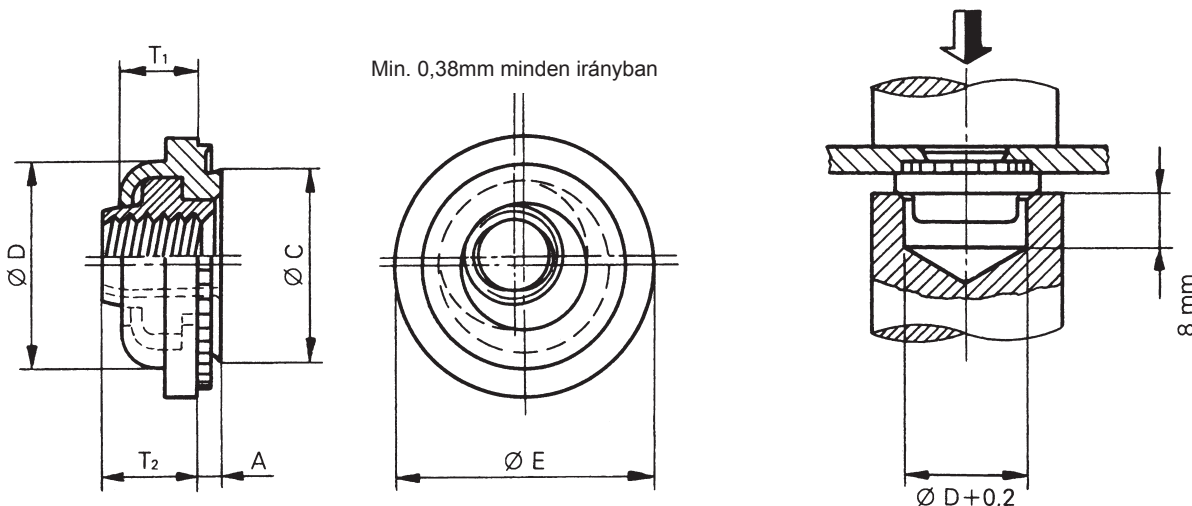
Mindkét típus maximum HRB 70 keménységű lemezhez.

Kialakítás: A beperemezett belső anya 0,76mm (a középponttól minden irányban min. 0,38mm) játékot enged meg a szerelési pontosságok kiegyenlítésére.

Rendelési példa: Önbeálló besajtolható horganyozott anya, M4 méretben, min. 1mm lemezvastagsághoz: **AS-M4-1ZI**

Önbeálló, önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez

LAS, LAC



Menet méret	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	ø C Max.	ø D Max.	ø E ± 0,4	T1 Max.	T2 Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes									
M3	LAS-M3-1	LAC-M3-1	0,97	1	7,37	7,37	7,37	9,14	3,31	4,83	7,62
	LAS-M3-2	LAC-M3-2	1,38	1,4							
M4	LAS-M4-1	LAC-M4-1	0,97	1	9,35	9,33	9,28	11,18	3,31	5,34	8,64
	LAS-M4-2	LAC-M4-2	1,38	1,4							
M5	LAS-M5-1	LAC-M5-1	0,97	1	10,31	10,29	10,29	11,94	4,32	6,86	9,14
	LAS-M5-2	LAC-M5-2	1,38	1,4							
M6	LAS-M6-2	LAC-M6-2	1,38	1,4	13,08	13,06	12,96	15,24	5,34	7,88	10,67

Anyag: **LAS:**
háza: betétdezett szénacél horganyozva
belső anyaga: rozsdamentes acél (AISI 300),
filmkenésű feketítéssel (MD)

LAC:
háza: rozsdamentes acél (AISI 300)
belső anyaga: rozsdamentes acél (AISI 300)
filmkenésű feketítéssel (MD)

Mindkét típus maximum HRB 70 keménységű lemezhez.

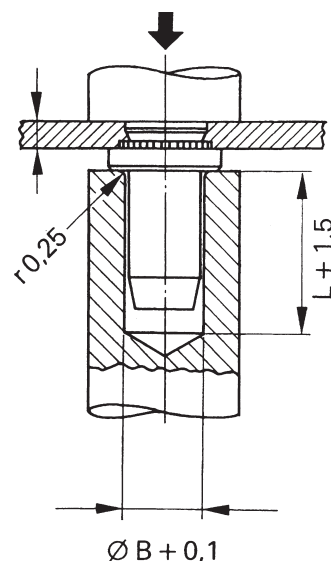
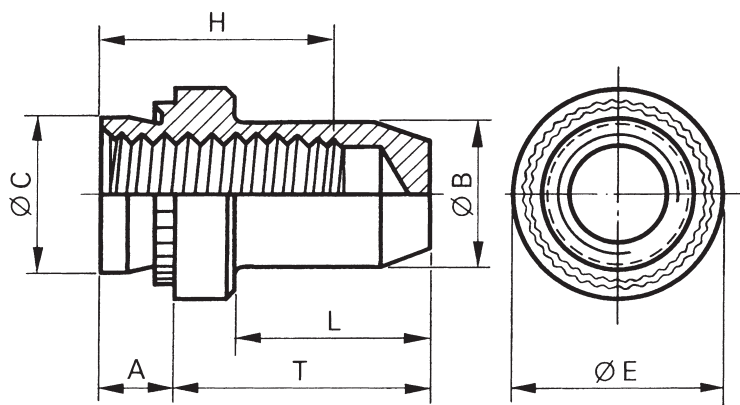
Kialakítás: A beperemezett belső anyaga 0,76mm (a középponttól minden irányban min. 0,38mm) játékot enged meg a szerelési pontosságok kiegyenlítésére.

Alakkal záró önbiztosítással rendelkezik.

Rendelési példa: Önbeálló önbiztosító besajtolható anya horganyzott házzal, M3 méretben, min. 1mm lemezvastagsághoz: **LAS-M3-1MD**

Besajtolható zsákfuratos anya fémlemezhez

B, BS



Menet méret	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság + 0,08	Furat méret lemezben	Ø B Max.	Ø C Max.	Ø E ± 0,25	H Min.	L Max.	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes										
M3	B-M3-1	BS-M3-1	0,97	1	4,25	3,84	4,22	6,35	5,3	8,5	9,6	4,8
	B-M3-2	BS-M3-2	1,38	1,4								
M4	B-M4-1	BS-M4-1	0,97	1	5,4	5,2	5,38	7,95	7,1	9,8	11,2	6,9
	B-M4-2	BS-M4-2	1,38	1,4								
M5	B-M5-1	BS-M5-1	0,97	1	6,4	6,02	6,38	8,75	7,1	9,8	11,2	7,1
	B-M5-2	BS-M5-2	1,38	1,4								
M6	B-M6-1	BS-M6-1	0,97	1,4	8,75	7,8	8,72	11,1	7,8	12,7	14,3	8,6
	B-M6-2	BS-M6-2	1,38	2,3								

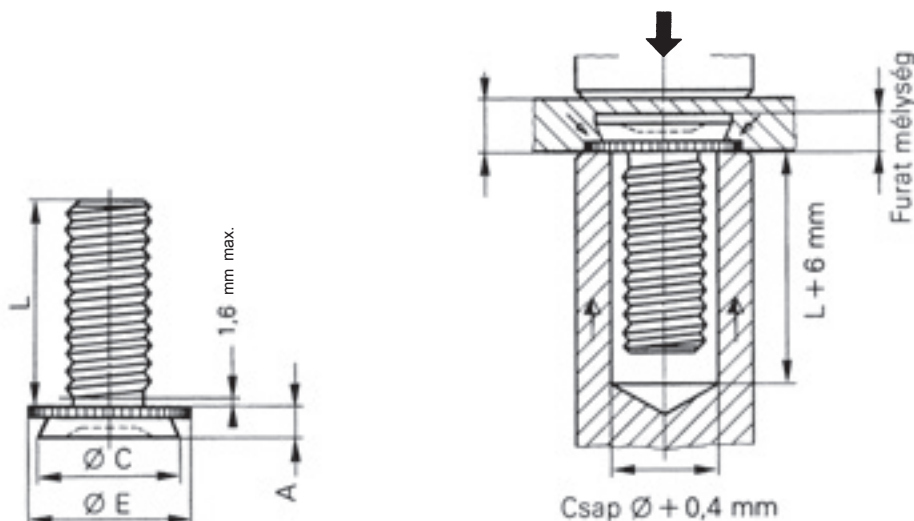
Anyag: **B:** betétedzett szénacél, horganyozva és passzíválva (ZI)
maximum HRB 80 keménységű lemezhez

BS: rozsdamentes acél (AISI 300)
passzíválva
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható zsákfuratos horganyzott anya M4 méretben, min. 1mm lemezvastagsághoz: **B-M4-1ZI**

Zsákfuratba sajtolható menetes csap fémlemezhez

CHA, CHC, CFHA, CFHC



Menet méret	Típus		Hosszúság kód "L" ± 0,4							Min. lemez vastagság	Zsákfurat ø lemezben +0,08	Min. furat mélység	A Max.	ø E ± 0,25	ø C Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Alumínium	Rozsdamentes														
M3	CHA-M3 CFHA-M3	CHC-M3 CFHC-M3	6	8	10	12	16	20	-	1,6 2,4	4,37	1,1 1,91	1,04 1,8	5,21	4,35	4
M4	CHA-M4 CFHA-M4	CHC-M4 CFHC-M4	6	8	10	12	16	20	25	1,6 2,4	7,37	1,1 1,91	1,04 1,8	8,33	7,35	5,6
M5	CHA-M5 CFHA-M5	CHC-M5 CFHC-M5	-	-	10	12	16	20	25	1,6 2,4	7,93	1,1 1,91	1,04 1,8	8,89	7,9	6,4

Anyag: **CHA, CFHA:** alumínium (2024-T4), bevonat nélkül maximum HRB 50 keménységű lemezhez

CHC, CFHC: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

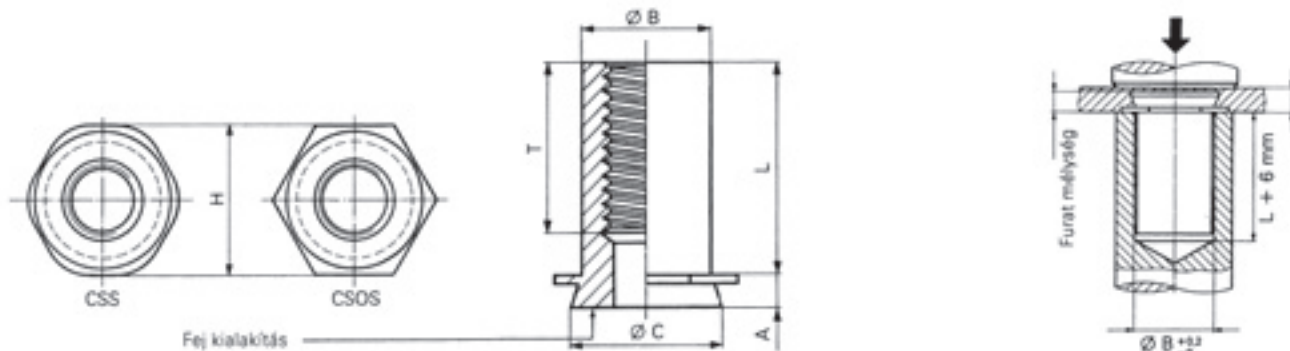
Kialakítás: Rejtett beépítés, főleg előlapokhoz

Figyelem: Rögzítendő darabban átmenő furatmérő a csapátmérőnél max. 0,6mm-rel lehet nagyobb.

Rendelési példa: M4 menetes csap 3mm vastag lemezhez rozsdamentes anyagból 16mm hosszban: **CFHC-M4-16**

Zsákfuratba sajtolható menetes távtartó fémlemezhez

CSS, CSOS



Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L" +/- 0,4								Min. lemez vastagság	Zsákfurat $\varnothing$ lemezben +0,08	Min. menet mélység (1)	Min. menet mélység T(2)	A Max.	$\varnothing B$ Max. (4)	$\varnothing C$ Max.	$\varnothing H$ Hom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes																	
M3	CSS-M3 CSOS-M3	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8 ⁽⁵⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	1,6 2,4	5,41	1,1 1,91	5	1,04 1,83	4,2	5,39	6,35	4,8
M4	CSS-M4 CSOS-M4	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8	10 ⁽⁵⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	1,6 2,4	7,92	1,1 1,91	6,5	1,04 1,83	6,23	7,9	8,74	6,4
M5	CSS-M5 CSOS-M5	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8 ⁽²⁾	10	12	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	1,6 2,4	8,74	1,1 1,91	9,6	1,04 1,83	7,37	8,72	9,53	7,2
M6	CSS-M6 CSOS-M6	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8 ⁽²⁾	10	12	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	2,4	9,9	1,91	9,6	1,83	9	9,89	11,11	9,5

- (1) A lemezben lévő zsákfuratok lehetnek mélyebbek mint a minimum érték, kivéve ha a lemezvastagság közel van vagy eléri a minimum értéket.
(2) Átmenő furatos típusok. Nem ajánlatos hosszabb csavarokat használni mint az "L" érték, mert kilökheti a távtartót a lemezről.
(3) A CSS és CSOS típusú távtartók zsákfuratosak.
(4) Ha a távtartóval perselyt rögzítünk a lemezhez, annak furata nem lehet nagyobb, mint "B" érték + 0,5mm.
(5) A CSS típusú távtartók zsákfuratosak.

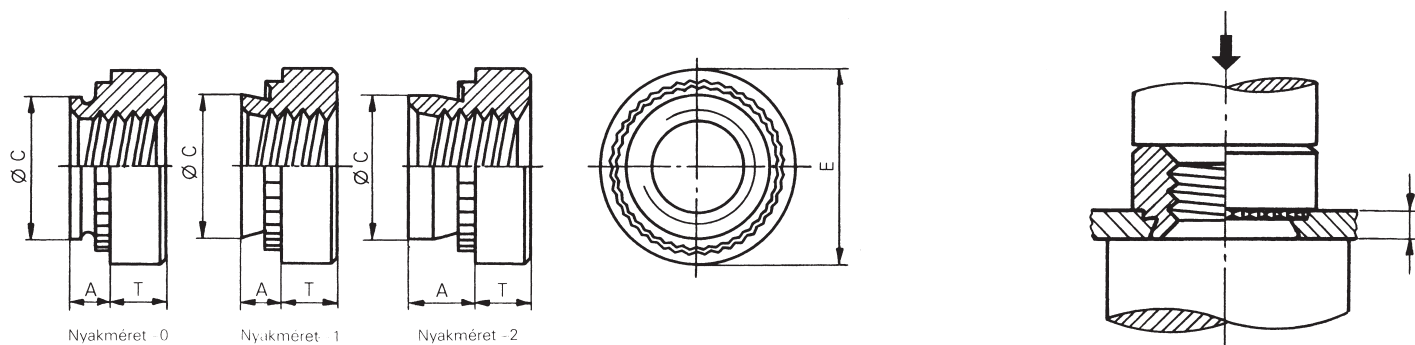
Anyag: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva, maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: Rejtett beépítés főleg előlapokhoz.

Rendelési példa: M4 menetes távtartó 10mm hosszal 2mm vastag lemezbe egyenlő: **CSS-M4-10**.

Besajtolható anya fémlemezhez

S, SS, H, CLS, CLSS



Menet méret	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes							
M2	S-M2-0	CLS-M2-0	0,77	0,8-1	4,22	4,2	6,3	1,5	4,8
	S-M2-1	CLS-M2-1	0,97	1,0					
	S-M2-2	CLS-M2-2	1,38	1,4					
M2,5	S-M2,5-0	CLS-M2,5-0	0,77	0,8-1	4,22	4,2	6,3	1,5	4,8
	S-M2,5-1	CLS-M2,5-1	0,97	1,0					
	S-M2,5-2	CLS-M2,5-2	1,38	1,4					
M3	S-M3-0	CLS-M3-0	0,77	0,8-1	4,22	4,2	6,3	1,5	4,8
	S-M3-1	CLS-M3-1	0,97	1,0					
	S-M3-2	CLS-M3-2	1,38	1,4					
M3,5	S-M3,5-0	CLS-M3,5-0	0,77	0,8-1	4,75	4,73	7,1	1,5	5,6
	S-M3,5-1	CLS-M3,5-1	0,97	1,0					
	S-M3,5-2	CLS-M3,5-2	1,38	1,4					
M4	S-M4-0	CLS-M4-0	0,77	0,8-1	5,41	5,38	7,9	2	6,9
	S-M4-1	CLS-M4-1	0,97	1,0					
	S-M4-2	CLS-M4-2	1,38	1,4					
M5	SS-M5-0	CLSS-M5-0	0,77	0,8-1	6,35	6,33	8,7	2	7,1
	SS-M5-1	CLSS-M5-1	0,97	1,0					
	SS-M5-2	CLSS-M5-2	1,38	1,4					
M6	S-M6-00	CLS-M6-00	0,89	0,92	8,75	8,72	11,05	4,08	8,6
	S-M6-0	CLS-M6-0	1,15	1,2					
	S-M6-1	CLS-M6-1	1,38	1,4					
	S-M6-2	CLS-M6-2	2,21	2,3					
M8	S-M8-1	CLS-M8-1	1,38	1,4	10,5	10,47	12,65	5,47	9,7
	S-M8-2	CLS-M8-2	2,21	2,3					
M10	S-M10-1	CLS-M10-1	2,21	2,31	14	13,97	17,35	7,48	13,5
	S-M10-2	CLS-M10-2	3,05	3,18					
	H-M10	-	1,48	1,48	12,7 ⁽¹⁾	12,67	16,5	7,9 ⁽²⁾	12

(1) Tűrés: +0,13

(2) Tűrés: +/-0,13

S/CLS anyák eltérő furatmérethez kérésre. Unified menettel is rendelhető.

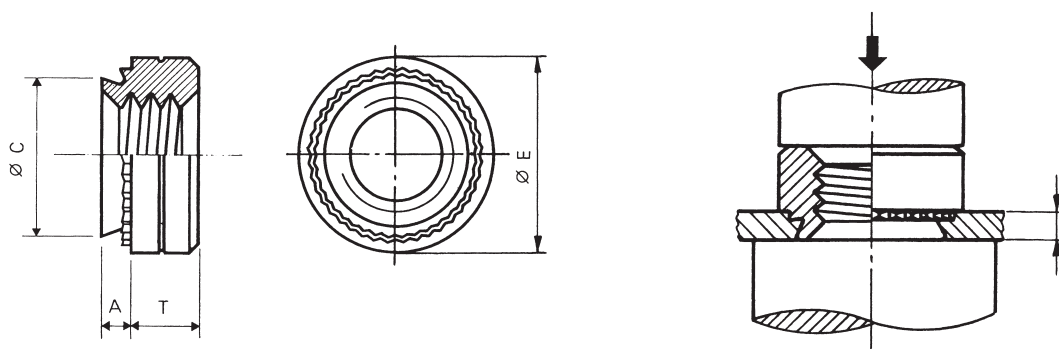
Anyag: **S/SS/H:** betétedzett szénacél horganyozva és passziválva (ZI), maximum HRB 80 keménységű lemezhez
CLS/CLSS: rozsdamentes acél (AISI 302/303) passziválva, maximum HRB 70 keménységű lemezhez.

Szerelés:

1. a furat tűrésen belüli előkészítése. Sorjátlanítani, sülyeszteni tilos!
2. a nyak behelyezése a furatba a lyukasztás felőli oldalról.
3. besajtolás párhuzamos felületek között, amíg az anya teste a lemezzel érintkezésbe kerül.

Besajtolható anya rozsdamentes lemezhez

SP

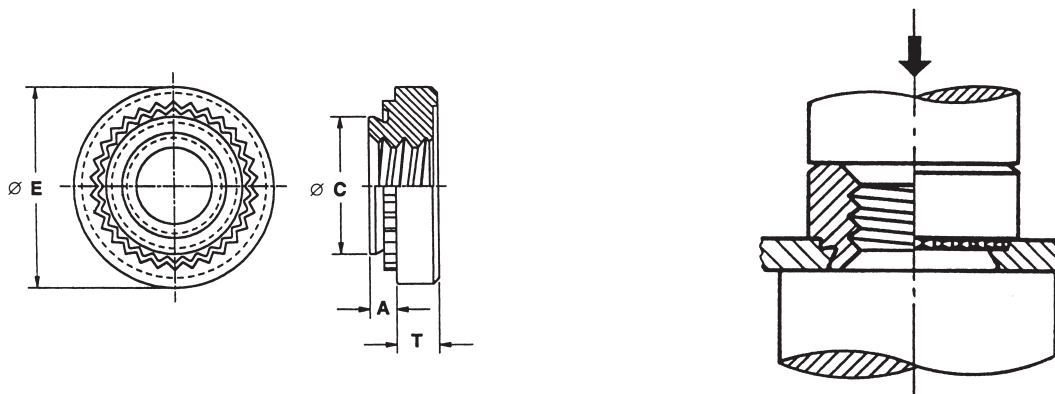


Menet méret	Típus	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	Ø C Max.	Ø E ± 0,25	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes							
M3	SP-M3-0	0,77	0,8 - 1	4,22	4,2	6,3	1,5	4,8
	SP-M3-1	0,97	1					
	SP-M3-2	1,38	1,4					
M4	SP-M4-0	0,77	0,8 - 1	5,41	5,38	7,9	2	6,9
	SP-M4-1	0,97	1					
	SP-M4-2	1,38	1,4					
M5	SP-M5-0	0,77	0,8 - 1	6,35	6,33	8,7	2	7,1
	SP-M5-1	0,97	1					
	SP-M5-2	1,38	1,4					
M6	SP-M6-1	1,38	1,4	8,75	8,72	11,05	4,08	8,6

Anyag: edzett rozsdamentes acél
maximum HRB 90 keménységű rozsdamentes lemezhez

Besajtolható anya vékony fémlemezhez

SMPS



Menet méret	Típus	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	Ø C Max.	Ø E ± 0,25	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes							
M2,5	SMPS-M2,5	0,61	0,64	3,8	3,79	5,6	1,4	3,7
M3	SMPS-M3	0,61	0,64	4,24	4,22	5,6	1,4	4,3
M3,5	SMPS-M3,5	0,61	0,64	4,75	4,73	6,4	1,4	5,1

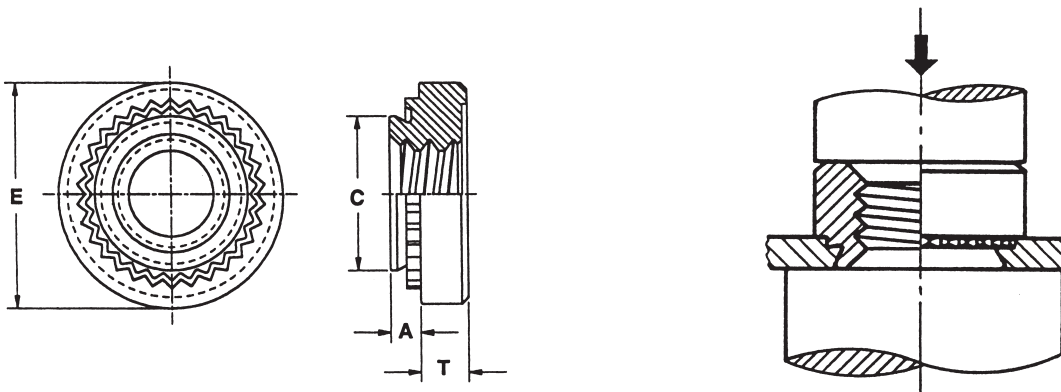
Anyag: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: A menet méretétől függően az SMPS anya a lemez széléhez akár 40%-kal közelebb elhelyezhető, mint egy hagyományos anya.

Rendelési példa: Besajtolható anya vékony lemezhez M3 menettel: **SMPS-M3**

Tri-Dent® kiképzésű besajtolható önbiztosító anya fémlemezhez

SL



Menet méret	Típus	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva							
M3	SL-M3-1	0,98	1	4,25	4,22	6,3	1,5	4,8
	SL-M3-2	1,38	1,4					
M3,5	SL-M3,5-1	0,98	1	4,75	4,73	7,1	1,5	5,6
	SL-M3,5-2	1,38	1,4					
M4	SL-M4-1	0,98	1	5,4	5,38	7,9	2	6,9
	SL-M4-2	1,38	1,4					
M5	SL-M5-1	0,98	1	6,4	6,38	8,7	2	7,1
	SL-M5-2	1,38	1,4					
M6	SL-M6-1	1,38	1,4	8,75	8,72	11,05	4,08	8,6
	SL-M6-2	2,21	2,3					

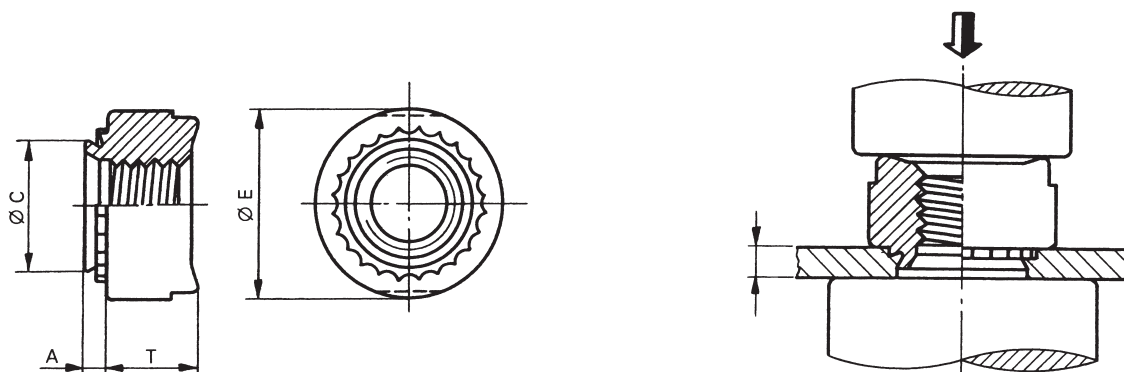
Anyag: betétedzett szénacél horganyozva (ZI)
maximum HRB 80 keménységű lemezhez

Kialakítás: Standard S típusú anya egyedi csavarrögzítési tulajdonsággal.
Önbiztosító menetet nyújt már 1mm vékonyságú lemezhez is.

Rendelési példa: Tri-Dent® besajtolható anya M3 mérettel, 1mm lemezvastagsághoz: **SL-M3-1Z1**

Önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez

HNL



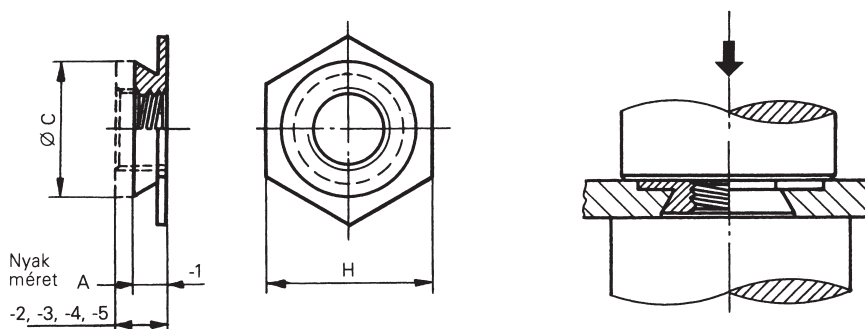
Menet méret	Típus	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél kadmiumozva							
M6	HNL-M6-CI	1,48	1,48	8,75	8,72	12,7	5	10
M8	HNL-M8-CI	1,48	1,48	10,5	10,47	14,6	6,3	11
M10	HNL-M10-CI	1,48	1,48	12,7	12,67	16,5	7,9	12

Anyag: szénacél, kadmiumozva, kromátozva (CL, nem RoHS)
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

Kialakítás: Alakkal záró önbiztosítás.

Süllyesztett besajtolható anya

F



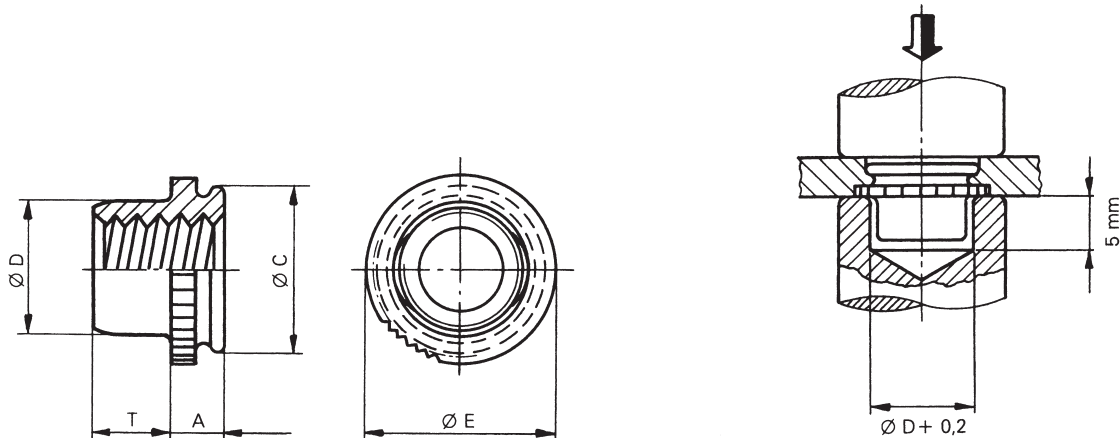
Menet méret	Típus	A Max.	Lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,08	ø C Max.	H Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes						
M2	F-M2-1 F-M2-2	1,53 2,3	1,53 - 2,3 2,32-	4,37	4,35	4,8	6
M2,5	F-M2,5-1 F-M2,5-2	1,53 2,3	1,53 - 2,3 2,32-	4,37	4,35	4,8	6
M3	F-M3-1 F-M3-2	1,53 2,3	1,53 - 2,3 2,32-	4,37	4,35	4,8	6
M4	F-M4-1 F-M4-2	1,53 2,3	1,53 - 2,3 2,32-	7,37	7,35	7,9	7,2
M5	F-M5-1 F-M5-2	1,53 2,3	1,53 - 2,3 2,32-	7,92	7,9	8,7	8
M6	F-M6-3 F-M6-4 F-M6-5	3,05 3,84 4,63	3,18 - 3,94 3,96 - 4,72 4,75-	8,74	8,72	9,5	8,8

Anyag: Rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: Besajtolás után teljesen belesüllyed már 1,5mm vastag lemezbe is.

Besajtolható miniatűr anya fémlemezhez

FE, FEO, FEX, FEOX, U, UL



Menet méret	Típus		A Max.	Lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C -0,13	ø D Max.	ø E ± 0,13	T +0,4	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsda- mentes (1)	Rozsda- mentes (2)								
M2	UL-M2-1	U-M2-1*	0,76	0,76 - 0,91	3,61	3,6	2,5	4,07	1,65	2,8
M3	FEO-M3	FEOX-M3*	1,02	0,99 - 1,14	4,39	4,37	3,96	4,88	1,9	3,6
	FE-M3	FEX-M3*	1,53	1,5 - 1,78						
M4	FEO-M4	FEOX-M4*	1,02	0,99 - 1,14	7,39	7,37	5,23	8,17	2,55	5,2
	FE-M4	FEX-M4*	1,53	1,5 - 1,78						
M5	FEO-M5	FEOX-M5*	1,02	0,99 - 1,14	7,39	7,37	6,48	8,17	3,05	5,2
	FE-M5	FEX-M5*	1,53	1,5 - 1,78						
M6	FE-M6	FEX-M6*	1,53	1,5 - 1,78	8,74	8,72	7,72	9,74	3,3	7,1

(1) Alakkal záró önbiztosító kivétel (MIL-N-25027D)

(2) Nem önbiztosító kivétel

* Technológiából eredően 6H menetes idomszer megakadhat a menet végén, de 4h tűrésű csavar kézzel áthajtható.

Anyag: **U, FEX, FEOX:**
rozsdamentes acél (AISI 303) passzíválva

UL:
rozsdamentes acél (AISI 303) passzíválva,
filmkenésű feketítéssel (CW)

FE, FEO:
rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva,
filmkenésű feketítéssel (MD)

maximum HRB 70 keménységű lemezhez

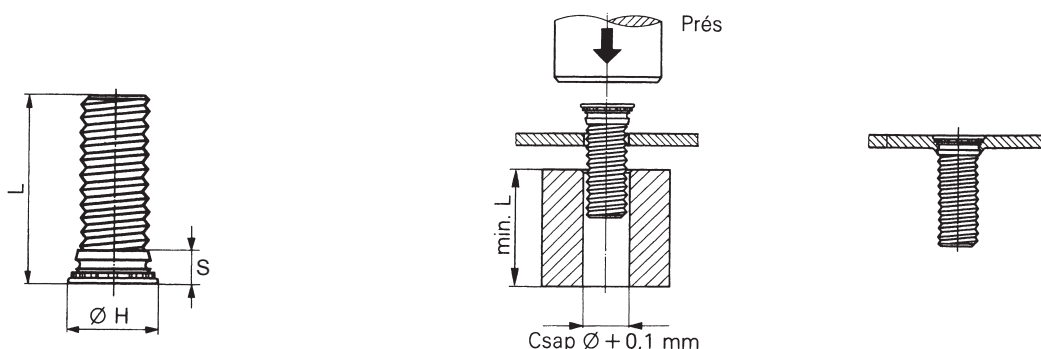
Kialakítás: Miniatűr méretű, kis helyigényű nagy terhelhetőséget és esetleg önbiztosítást is szolgáltatató anyja.

Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője max. 0,5mm-rel lehet nagyobb a névleges menetméretnél.

Rendelési példa: Rozsdamentes önbiztosító besajtolható miniatűr anya M3 méretben,
min. 1mm lemezvastagsághoz: **FEO-M3-MD**

Besajtolható menetes csap fémlemezhez

FH, FHA, FHS



Menet méret	Típus			Hosszúság kód "L" ± 0,4										Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	Ø H ± 0,4	S Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes	Alumínium															
M2,5	FH	FHS	FHA	6	8	10	12	15	18	-	-	-	-	1	2,5	4,1	1,95	5,4
M3	FH	FHS	FHA	6	8	10	12	15	18	20	25	-	-	1	3	4,6	2,1	5,6
M3,5	FH	FHS	FHA	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-	1	3,5	5,3	2,25	6,4
M4	FH	FHS	FHA	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	1	4	5,9	2,4	7,2
M5	FH	FHS	FHA	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35	1	5	6,5	2,7	7,2
M6	FH	FHS	FHA	-	-	10	12	15	18	20	25	30	35	1,6	6	8,2	3	7,9
M8	FH	FHS	FHA	-	-	-	12	15	18	20	25	30	35	2,4	8	9,6	3,7	9,6

Anyag: **FH:**
betétedzett szénacél, horganyozva,
passzíválva (ZI)
maximum HRB 80 keménységű lemezhez

FHA:
alumínium (2024-T4), bevonat nélkül
maximum HRB 50 keménységű lemezhez

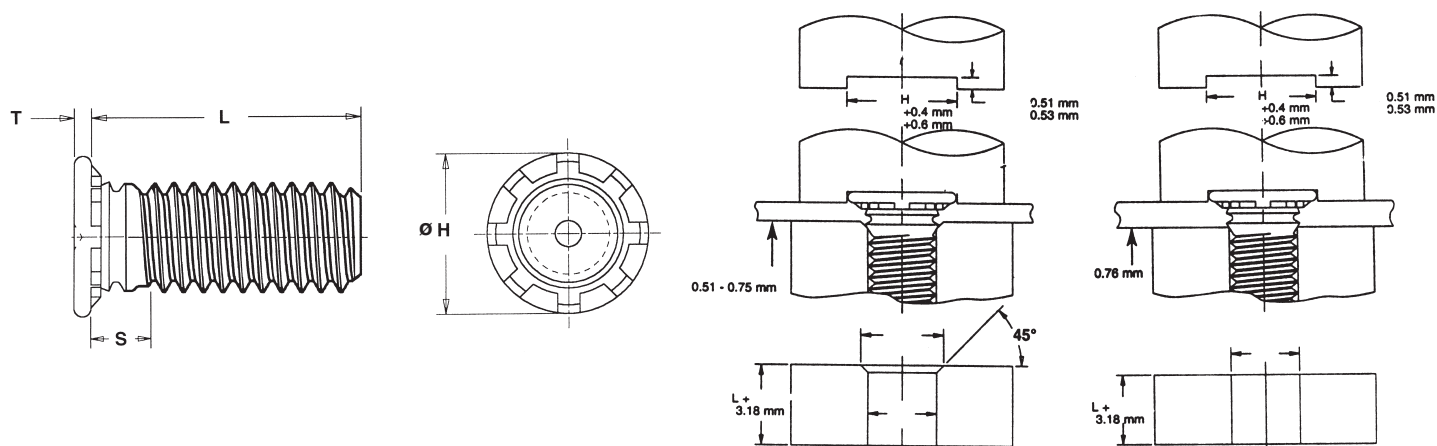
FHS:
rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője
max. 0,6mm-rel lehet nagyobb a névleges
menetméretnél.

Rendelési példa: M3 menetes csap 10mm hosszal acél horganyzott kivitelben: **FH-M3-10ZI**

Besajtolható menetes csap vékony fémlemezhez

TFH, TFHS



Menet méret	Típus		Hosszúság kód "L" ± 0,4										Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	Ø H ± 0,4	S Max.	T Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes																
M3	TFH	TFHS	6	8	10	12	15	18	20	25	-	-	0.51	3	4.5	1.8	0.64	5.6
M4	TFH	TFHS	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35	0.51	4	5.8	1.8	0.64	7.2
M5	TFH	TFHS	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35	0.51	5	6.4	2.3	0.64	7.2

Anyag: **TFH:** betétedzett szénacél horganyozva (ZI) maximum HRB 80 keménységű lemezhez

TFHS: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

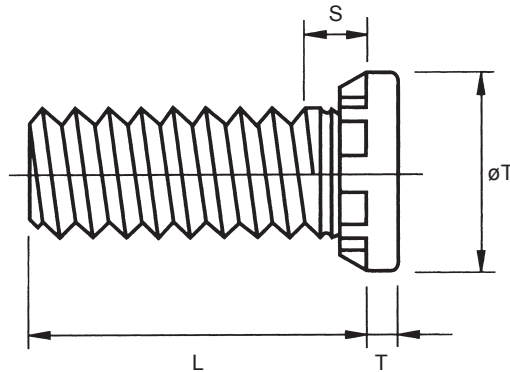
Kialakítás: Hasonló az FH, FHS csapok kialakításához, viszont a fej vastagabb, besajtolás után a lemez szintjéből kiemelkedik.

Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője max. 0,6mm-rel lehet nagyobb a névleges menetméretnél.

Rendelési példa: Horganyzott besajtolható csap fémlemezhez, M3 menettel 12 mm hosszal: **TFH-M3-12ZI**.
Rozsdamentes besajtolható csap fémlemezhez, M3 menettel 12 mm hosszal **TFHS-M3-12**.

Besajtolható menetes csap, nagyszilárdságú kötésekhöz

HFH, HFHS, HFHB



Menet méret	Típus			Hosszúság kód "L" ± 0,4							Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø H ± 0,25	S Max.	T Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes	Foszforszobronz													
M5	HFH	HFHS	HFHB	15	20	25	30	35	40	50	1,3	5	7,8	2,7	1,14	10,7
M6	HFH	HFHS	HFHB	15	20	25	30	35	40	50	1,5	6	9,4	2,8	1,27	11,5
M8	HFH	HFHS	HFHB	15	20	25	30	35	40	50	2	8	12,5	3,5	1,78	12,7
M10	HFH	HFHS	HFHB	15	20	25	30	35	40	50	2,3	10	15,7	4,1	2,29	13,7

Anyag: **HFH:**
betétedzett szénacél horganyozva (ZI)
maximum HRB 80 keménységű lemezhez
 $R_m=900\text{MPa}$

HFHS:
rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
maximum HRB 70 keménységű lemezhez
 $R_m=515\text{MPa}$

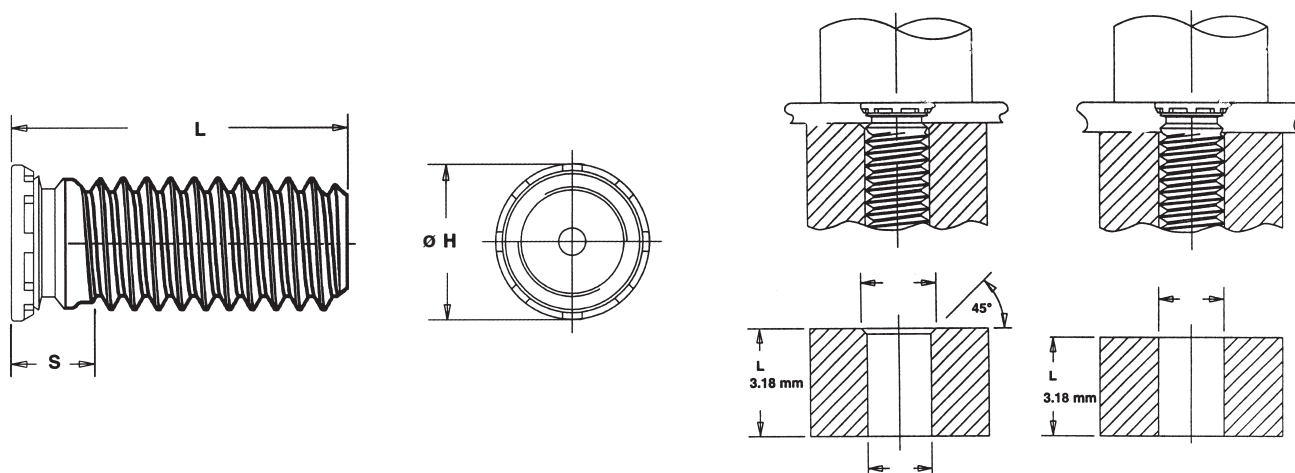
HFHB:
foszforbronz
maximum HRB 55 keménységű lemezhez
 $R_m=415\text{MPa}$

Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője max. 1,5mm-rel lehet nagyobb a névleges menetméretnél.

Rendelési példa: 25mm hosszal, M6 menetes csap, acél horganyzott kivitelben: **HFH-M6-25ZI**

Besajtolható menetes csap, élközeli szereléshez

FHL, FHLS



Menet méret	Típus		Hosszúság kód "L" ± 0,4										Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø H ± 0,4	S Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes															
M2,5	FHL	FHLS	6	8	10	12	15	18	-	-	-	-	1	2,5	3,15	2,1	2,8
M3	FHL	FHLS	6	8	10	12	15	18	20	25	-	-	1	3	3.65	2,1	3.3
M3,5	FHL	FHLS	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-	1	3,5	4,15	2,3	3,8
M4	FHL	FHLS	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	1	4	4.65	2,4	4.3
M5	FHL	FHLS	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35	1	5	5,9	2,7	5.6

Anyag: **FHL:** betétedzett szénacél horganyozva (ZI) maximum HRB 80 keménységű lemezhez

FHLS: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

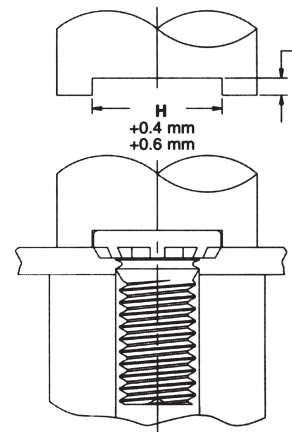
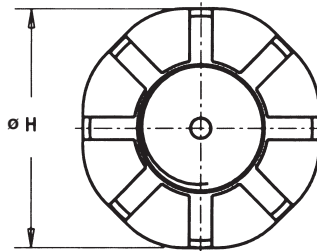
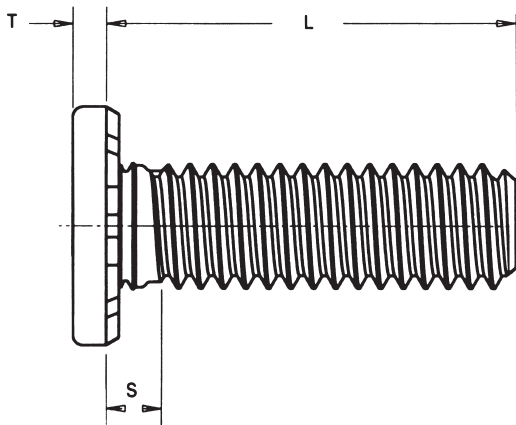
Kialakítás: A lemez széléhez közelebb helyezhető, mint egy hagyományos csap.

Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője max. 0,4mm-rel lehet nagyobb a névleges menetméretnél

Rendelési példa: Horganyzott besajtolható csap fémlmezhez, M3 menettel, 12 mm hosszal: **FHL-M3-12ZI**.
Rozsdamentes besajtolható csap fémlmezhez, M3 menettel, 12 mm hosszal **FHLS-M3-12**.

Besajtolható menetes csap fémlemezhez

HFE



Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L" ± 0,4							Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben + 0,13	Ø H ± 0,25	S Max.	T Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva													
M5	HFE-M5	15	20	25	30	35	40	50	1	5	9,6	2,6	1,35	10
M6	HFE-M6	15	20	25	30	35	40	50	1	6	11,35	2,8	1,52	11,5
M8	HFE-M8	15	20	25	30	35	40	50	1,5	8	15,3	3,3	2,13	14,5

Anyag: **HFE:**
betétedzett szénacél horganyozva (ZI)
maximum HRB 85 keménységű lemezhez
R_m=900MPa

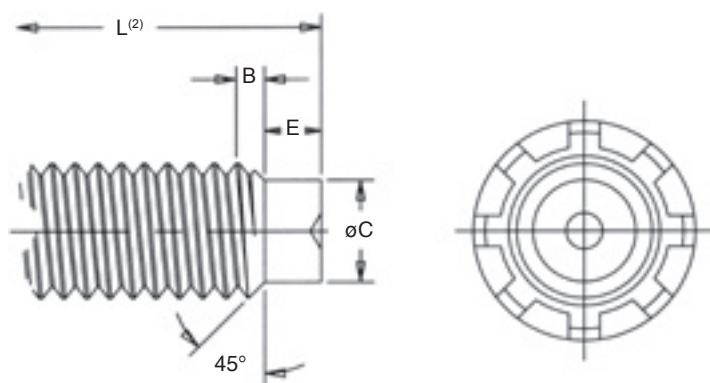
Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője max. 2,3mm-rel lehet nagyobb a névleges menetméretnél

Kialakítás: A megnövelt átmérőjű fej révén a csap erősebben rögzül akár 1mm vastagságú lemezben is.

Rendelési példa: Horganyzott M5 menetes csap, 20 mm hosszal: **HFE-M5-20ZI**

Menetbevezető kialakítása

FH, HFE, HFH típusú menetes csapokhoz



Menet méret	$\varnothing C$ $\pm 0,13$	$\varnothing E$ $\pm 0,25$	B
M3.5	2,4	1,27	1,88
M4	2,79	1,4	2,26
M5	3,66	1,78	2,48
M6	4,37	2,03	3,05
M8	6,05	2,67	3,73
M10	7,72	3,43	4,37

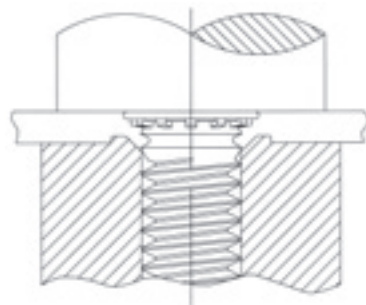
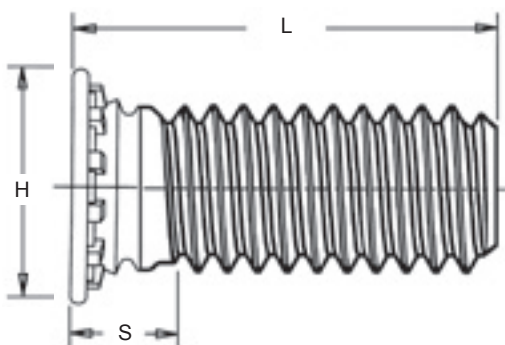
Figyelem: Menetbevezetővel az FH, a HFH és a HFE típusú csap ellátható, csak a típusszám után kell egy „D”-t csatolni.

Ha rozsdamentes csapra van igény, akkor az „S”-t a „D” után kell feltüntetni, ahogy a rendelési példa mutatja.

Rendelési példa: Rozsdamentes, menetbevezetővel ellátott 10 mm-es csap M4-es menettel: **FHDS-M4-10**

Besajtolható rozsdamentes csap rozsdamentes fémlemezhez

FH4



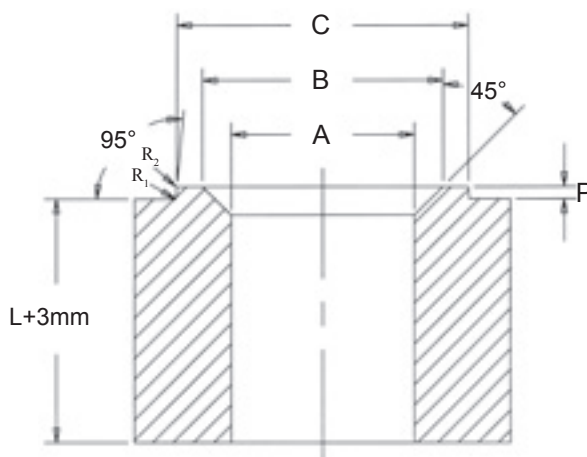
Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L" ± 0,4										Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø H ± 0,4	S Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes															
M3	FH4	6	8	10	12	15	18	20	25	-	-	1 - 2,4	3	4,6	1,8	5,6
M4	FH4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	1 - 2,4	4	5,9	1,8	7,2
M5	FH4	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35	1 - 2,4	5	6,5	2,3	7,2
M6	FH4	-	-	10	12	15	18	20	25	30	35	1,6 - 3	6	8,2	3	7,9

Anyag: edzett rozsdamentes acél (AISI 400)
maximum HRB 92 keménységű lemezhez

Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője max. 0,6mm-rel lehet nagyobb a névleges menetméretnél.

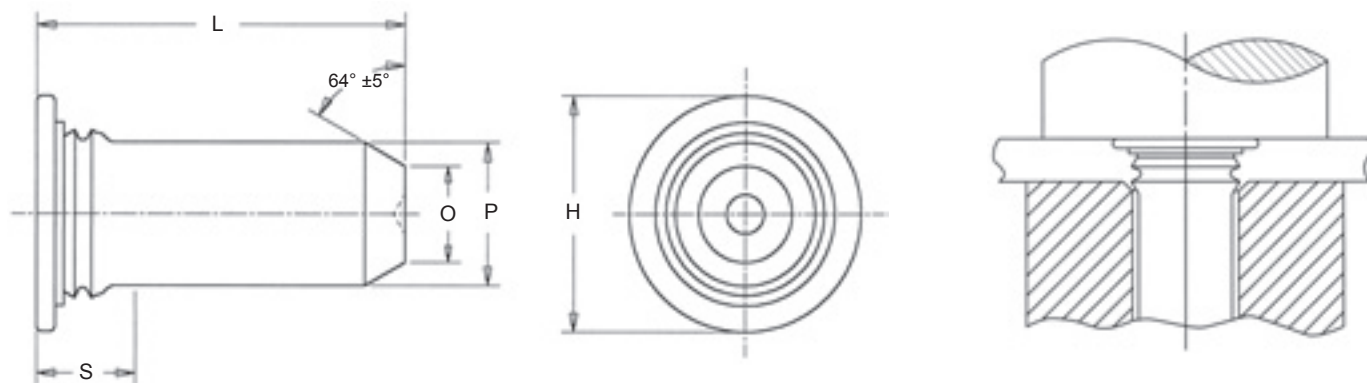
Bélyeg kialakítási méretek

Menet méret	A +0,08	B ±0,05	C ±0,05	P ±0,025	R ₁ max.	R ₂ max.
M3	3,05	3,81	4,57	0,25	0,08	0,13
M4	4,04	4,95	5,82	0,25	0,08	0,13
M5	5,08	6,15	7,16	0,25	0,08	0,13
M6	6,05	7,87	8,79	0,51	0,08	0,13



Besajtolható rozsdamentes tájolócsap fémlemezhez

TPS



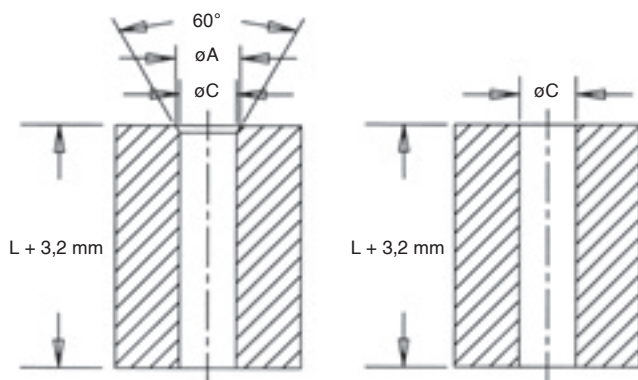
Csap $\varnothing$ P $\pm 0,05$	Típus Rozsdamentes	Csap $\varnothing$ kód	Hosszúság kód "L" $\pm 0,4$					Min. lemez vastag- ság	Furat méret lemezben +0,08	D $\pm 0,15$	$\varnothing$ H $\pm 0,4$	S Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
3	TPS	3mm	8	10	12	16	-	1	3,5	2,05	5,2	2,29	6,4
4	TPS	4mm	8	10	12	16	-	1	4,5	2,82	6,12	2,29	7,1
5	TPS	5mm	-	10	12	16	20	1	5,5	3,53	7,19	2,29	7,6
6	TPS	6mm	-	-	12	16	20	1	6,5	4,24	8,13	2,29	7,9

Anyag: Rozsdamentes acél (AISI 300), maximum HRB 70 keménységű lemezhez.

Bélyeg kialakítási méretek

Csap $\varnothing$ kód	Lemez vastagság	$\varnothing$ A $\pm 0,05$	$\varnothing$ C $\pm 0,05$
3mm	1 - 1,7	3,88	3,11
	> 1,7	(1)	
4mm	1 - 1,7	4,88	4,11
	> 1,7	(1)	
5mm	1 - 1,8	5,89	5,13
	> 1,8	(1)	
6mm	1 - 1,9	6,89	6,12
	> 1,9	(1)	

(1) Süllyesztés nélkül

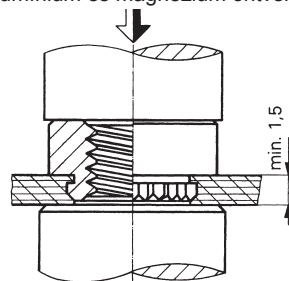
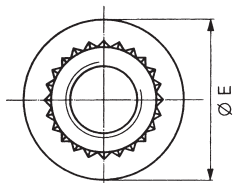
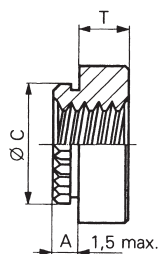


Rendelési példa: Besajtolható rozsdamentes tájolócsap 4mm átmérővel, 12mm hosszban: **TPS-4MM-12**

Műanyagba sajtolható anya

KF2, KFS2

Nyomtatott áramköri lemezek, üvegszálas anyagok, műgyanták, poliamidok, epoxi, plexi anyagok (alumínium és magnézium öntvényekhez is).



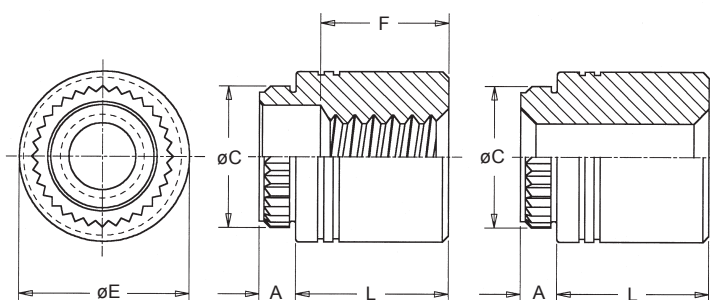
Menet méret	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	Ø C ±0,08	Ø E ± 0,13	T ± 0,13	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél ónoztva	Rozsdamentes							
M2	KF2-M2	KFS2-M2	1,53	1,53	3,73	4,19	5,56	1,5	4,2
M2,5	KF2-M2,5	KFS2-M2,5	1,53	1,53	4,22	4,68	5,56	1,5	4,4
M3	KF2-M3	KFS2-M3	1,53	1,53	4,22	4,68	5,56	1,5	4,4
M4	KF2-M4	KFS2-M4	1,53	1,53	6,4	6,86	8,74	2	6,4
M5	KF2-M5	KFS2-M5	1,53	1,53	6,9	7,37	9,53	3	7,1

Anyag: **KF2:** szénacél, elektrolitikus ón bevonattal (ET) maximum HRB 60 keménységű lemezhez

KFS2: rozsdamentes (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Műanyagba sajtolható távtartó

KFE, KFSE



* külön kérésre

Menet méret	Típus		Hosszúság kód “L”± 0,13								A Max.	Min. lemez vastag-ság	Furat méret lemezben +0,08	ø C ± 0,08	ø E ± 0,13	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horga-nyozva	Rozsda-mentes														
M3	KFE-M3	KFSE-M3	3	4	6	8	10	12	14	16*	1,53	1,53	4,22	4,68	5,56	4,4
Átmenő furattal	KFE-3,6	KFSE-3,6	3	4	6*	8*	10*	12*	14*	16*	1,53	1,53	5,41	5,87	7,14	5,5
	KFE-4,2*	KFSE-4,2*	3	4	6	8	10	12	14	16	1,53	1,53	6,4	6,86	8,74	7,1
F minimális menetmélység			átmenő					9,5 ± 0,4								

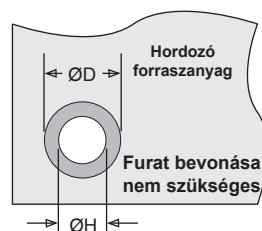
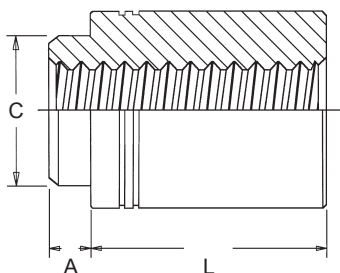
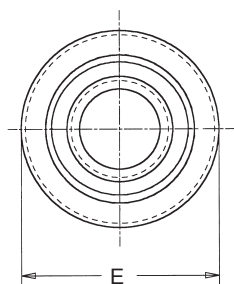
Anyag: **KFE:** szénacél, elektrolitikus ónozással (ET) maximum HRB 60 keménységű lemezhez

KFSE: rozsdamentes (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Rozsdamentes menetes távtartó műanyagba M3 menettel 10 mm hosszban: **KFSE-M3-10**

ReelFast® SMT távtartó NYÁK lemezhez

SMTSO



Méret	Menet méret	Furat ø +0,1 -0,08	Típus	Hosszúság kód "L" ±0,13						Min. lemez vastag- ság	A Max.	C Max.	E ±0,13	Furat- méret NYÁK- ban ø H +0,08	Min. forrasz- anyag ø D
			Acél ónoztva												
M2	M2 x 0,4	-	SMTSO-M2	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	3,6	5,56	3,73	6,2
M2,5	M2,5 x 0,45	-	SMTSO-M2,5	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	4,09	5,56	4,22	6,2
M3	M3 x 0,5	-	SMTSO-M3	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	4,09	5,56	4,22	6,2
M3,5	M3,5 x 0,6	-	SMTSO-M3,5	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	5,28	7,14	5,41	7,77
M4	M4 x 0,7	-	SMTSO-M4	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	6,22	8,74	6,35	9,37
3,6	-	3,6	SMTSO-3,6	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	5,28	7,14	5,41	7,77
4,2	-	4,2	SMTSO-4,2	2	3	4	6	8	10	1,53	1,53	6,22	8,74	6,35	9,37

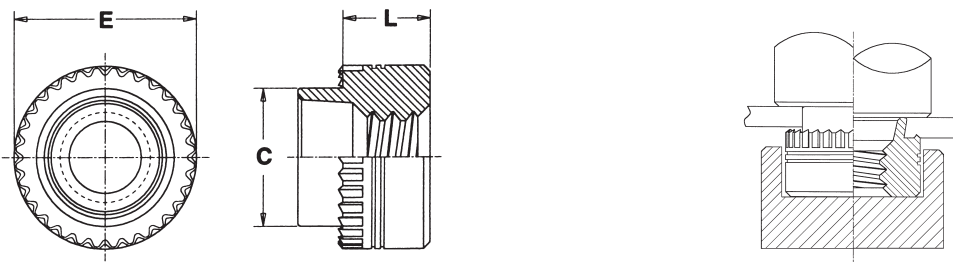
Anyag: szénacél, elektrolitikus ón bevonattal (ET)

Kialakítás: SMT technológiával szerelhető távtartó/anya
NYÁK lemezbe történő gyors, automatizálható
beszereléshez.

Rendelési példa: SMT távtartó, M3-as menettel, 6mm-es távtartással: **SMTSO-M3-6ET**

Foilgard® kiképzésű besajtolható anya NYÁK lemezhez

KPS6

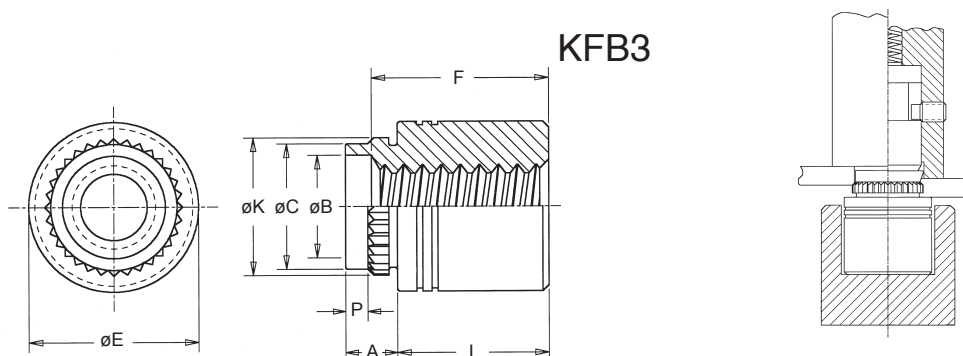


Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L" ± 0,13						Nyáklemesz vastagság	Furat méret műanyagban +0,1 -0,08	ø C Max.	ø E ± 0,13
	Rozsdamentes										
M3	KPS6-M3	3	4	6	8	10	12	1,42-1,65	4,22	4,14	5,56
M4	KPS6-M4	3	4	6	8	10	12	1,42-1,65	6,4	6,32	8,74
M5	KPS6-M5	3	4	6	8	10	12	1,42-1,65	6,91	6,84	9,52

Anyag: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva

Rendelési példa: Foilgard kiképzésű besajtolható anya M4 méretben, 10mm-es hosszal: **KPS6-M4-10**

Műanyagba sajtolható és elperemezhető távtartó



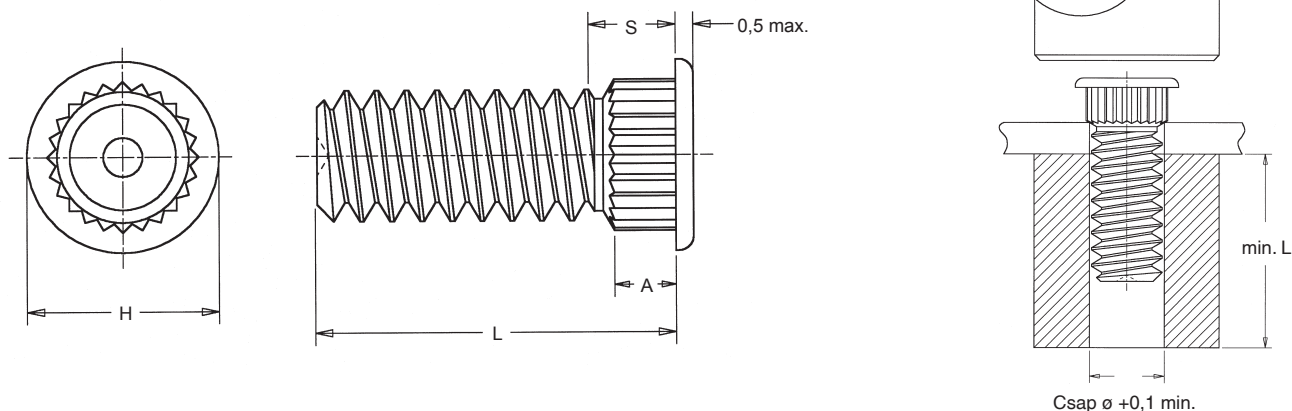
Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L" ± 0,13									A Max.	Min. lemez vastag-ság	Furat méret lemezben +0,13 -0,03	ø B ± 0,08	ø C Max.	ø E ± 0,13	ø K ± 0,08	P ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Sárgaréz ónoztva																		
M3	KFB3-M3	2	3	4	6	8	10	12	14	16	2,29	1,27-1,65	4,22	3,23	4,2	5,56	4,55	1	4,33
M4	KFB3-M4	2	3	4	6	8	10	12	14	16	2.29	1,27-1,65	6,4	5,23	6,33	8,74	6,68	1	6,36
Fmin.menetmélység		átmenő						9,5 ± 0,4											

Anyag: sárgaréz (CDA-353), elektrolitikus ón bevonattal (ET) maximum HRB 65 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható elperemezhető távtartó M4 méretben, 12mm-es hosszal: **KFB3-M4-12ET**

Műanyagba sajtolható menetes csap

KFH



Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L"± 0,4						A Max.	Min. lemez vastag-ság	Furat méret műanyagban +0,08	ø H ± 0,25	S Max.	T ± 0,13	Min. furatközép lemezszél távolság
	Foszfor-bronz órozva													
M3	KFH-M3	6	8	10	12	15	18	1,65	1,53	3	4,58	2,3	0,51	3,8
M4	KFH-M4	6*	8	10	12	15	18	1,65	1,53	4,2	5,74	2,3	0,51	5,1
M5	KFH-M5	6*	8*	10*	12*	15	18	1,65	1,53	5	6,6	2,3	0,51	5,3

*külön kérésre

Anyag: foszforbronz (CDA-510), elektrolitikus
ón bevonattal (ET)
maximum HRB 55 keménységű lemezhez

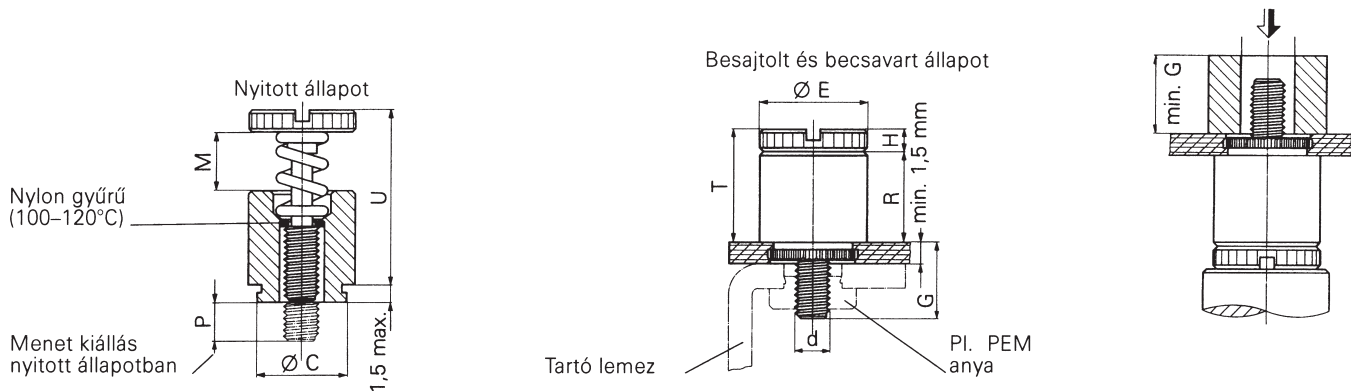
Figyelem: Rögzítendő darabban levő furat átmérője
max. 0,7mm-rel lehet nagyobb a névleges
menetméretnél.

Kialakítás: Elsősorban nyomtatott áramköri lemezekbe,
de más műanyagba is sajtolható.
Ón bevonata miatt (ET) kiválóan forrasztható.

Rendelési példa: M3 menetes csap 10 mm hosszban: **KFH-M3-10ET**

Műanyagba sajtolható elveszíthetetlen csavar

PFK



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret műanyagban +0,08	Ø C ± 0,08	Ø E + 0,4 - 0,13	G ± 0,4	H ± 0,13	P Nom. (1)	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes												
M3	PFK-M3	40	1,53	1,53	6,73	7,19	7,92	6,4	1,83	0	9,14	13,72	5,08
		62						9,5		3,2			
		84						12,7		6,4			

1) A csavar 0,13 mm-el meghaladhatja a megadott értéket.

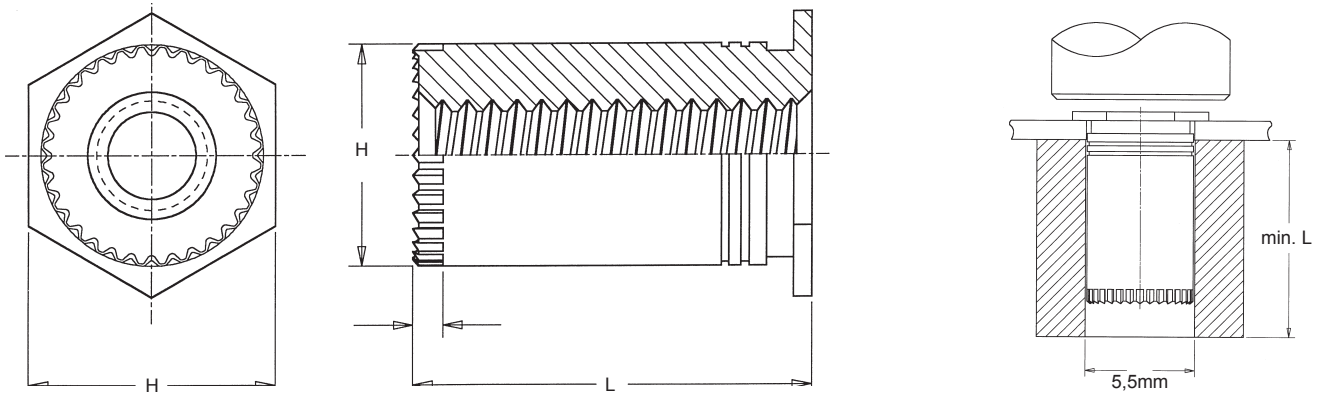
Anyag: Csavar, ház, rugó: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: Egybeépített, besajtolható elveszíthetetlen csavar, rugókilökéssel. Elsősorban nyomtatott áramköri lemezekhez, de más műanyaghoz is használható.

Rendelési példa: Besajtolható elveszíthetetlen csavar M3 méretben, 40-es csavarhoz kóddal: **PFK-M3-40**

Fémlemezbe sajtolható menetes távtartó NYÁK lemezek földeléséhez

SOSG, SOAG



Menet méret	Típus		Hosszúság kód "L" ± 0,25						Min. lemez vastag- ság	Furat méret lemezben +0,08	ø C ± 0,13	H ± 0,25	P. Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsda- mentes	Alu- mínium												
3,5M3	SOSG	SOAG	3*	4*	6	8	10	12	1	5,4	5,39	6,4	0,76	6,8

*külön kérésre

Anyag: **SOSG:**
rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

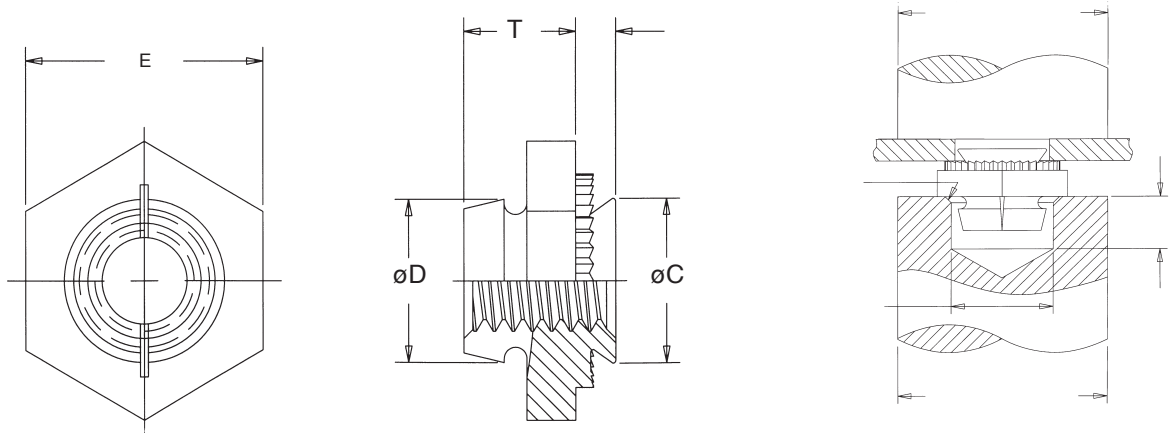
SOAG:
alumínium (7075-T6), bevonat nélkül
maximum HRB 50 keménységű lemezhez

Kialakítás: Távtartó jó elektromos vezetőképességgel,
NYÁK lemezek földeléséhez használják.
A kontaktust a fogazás segíti.

Rendelési példa: Rozsdamentes távtartó, M3 menettel, 10mm hosszban: **SOSG-3.5M3-10**

Pemflex® önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez

LK, LKS, LKA



Menet méret	Típus			A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø D Max.	E	T ± 0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél ónozva	Rozsdamentes	Alumínium								
M2,5	LK-M2,5-1*	LKS-M2,5-1*	LKA-M2,5-1*	0,97	1	4,37	4,35	4,45	6,35	3,43	3,9
	LK-M2,5-2*	LKS-M2,5-2*	LKA-M2,5-2*	1,38	1,4						
M3	LK-M3-1	LKS-M3-1	LKA-M3-1*	0,97	1	4,75	4,73	4,85	6,35	3,43	4
	LK-M3-2	LKS-M3-2	LKA-M3-2*	1,38	1,4						
M4	LK-M4-1	LKS-M4-1	LKA-M4-1*	0,97	1	6,76	6,73	6,2	8,73	4,45	5,2
	LK-M4-2	LKS-M4-2	LKA-M4-2*	1,38	1,4						
M5	LK-M5-1*	LKS-M5-1*	LKA-M5-1*	0,97	1	7,92	7,9	7,75	9,53	5,21	5,6
	LK-M5-2	LKS-M5-2	LKA-M5-2*	1,38	1,4						

* külön kérésre

Anyag: **LK:**
betétedzett szénacél, cink-foszfát
és filmkenésű feketítés bevonattal
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: Önbiztosítás felhasított, összenyomott anya peremmel (MIL N-25027)

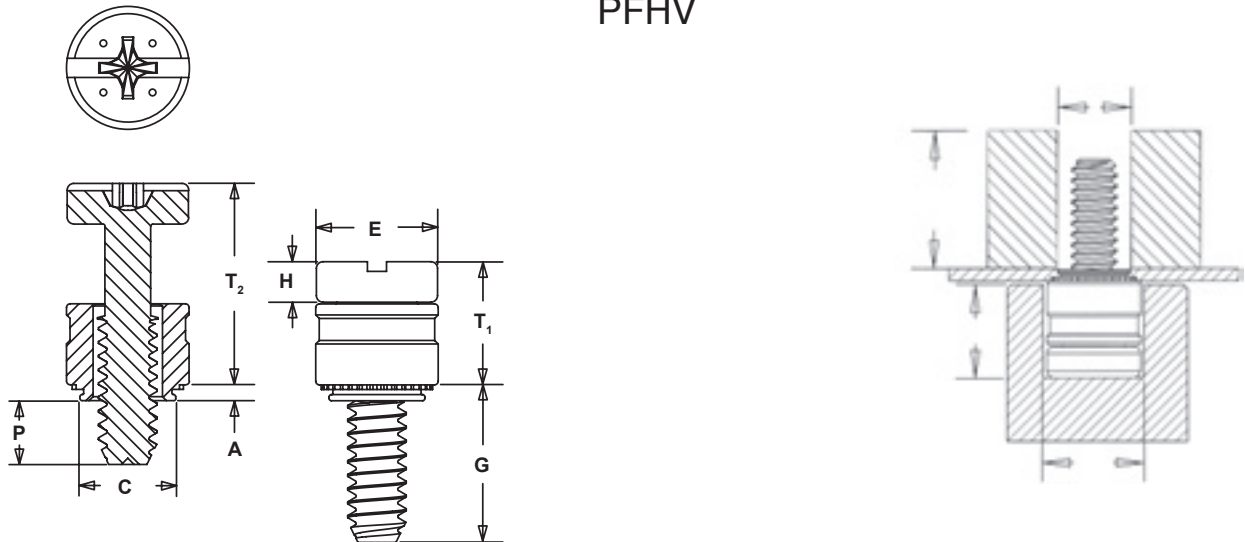
LKS:
rozsdamentes acél (AISI 303),
filmkenésű feketítéssel
maximum HRB 70 keménységű lemezhez
Rozsdamentes csavar használata ajánlott.

LKA:
alumínium (7075-T6), bevonat nélkül
maximum HRB 50 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Rozsdamentes önbiztosító besajtolható anya M3 méretben, min 1mm lemezvastagsághoz: **LKS-M3-1MD**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez

PFHV



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E + 0,25	G ± 0,64	H ± 0,13	P ± 0,64	T ₁ Nom.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
M3	PFHV-M3	0	0,92	0,92	5,5	5,49	6,95	5,55	2,03	0	6,69	11,25	5,8
		1						7,56		1,9			
M3,5	PFHV-M3,5	0	0,92	0,92	6	5,98	7,45	6,01	2,34	0	7,45	12,47	6,3
		1						8,42		2,3			
M4	PFHV-M4	0	0,92	0,92	6,4	6,38	7,85	6,59	2,79	0	8,5	14,1	6,7
		1						9,39		2,7			

Anyag: **Csavar:**
betétedzett szénacél, nikkelezve (CN)

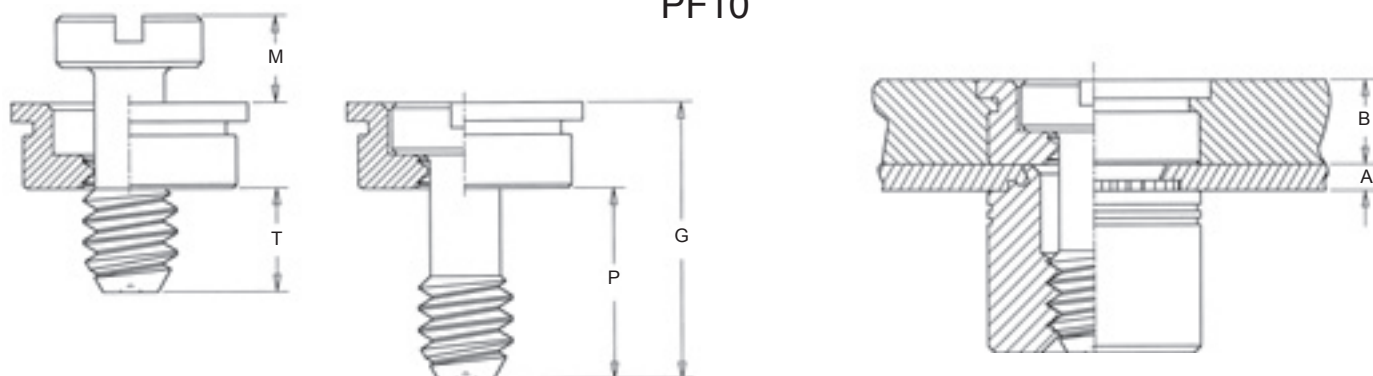
Ház:
szénacél, nikkelezve (CN)
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

Kialakítás: Korlátozott hozzáférési követelményeknek megfelelő kivitelezés. Kombinált fejkiképzés hagyományos és csillagfejű csavarhúzóhoz. A metrikus menetet négy kis bemélyedés jelzi a fejen.

Rendelési példa: M3 menettel, rögzített állapotban menethossz 5,55mm, alapállapotban menet nem látszik: **PFHV-M3-0CN**

Besajtolható süllyesztett elveszíthetetlen csavar fémlemezhez

PF10

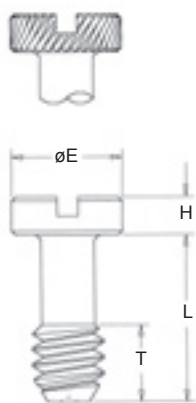


A Min.	B Nom.	G $\pm 0,25$	M	P	T Nom.
1	3,18	10,16	4,06	7,11	3,3

A rögzítőelem három alkatrészből tevődik össze és az alábbi típusszámok szerint rendelhető:

Elveszíthetetlen csavar fémlemezhez (PF10 alkatrésze)

PS10



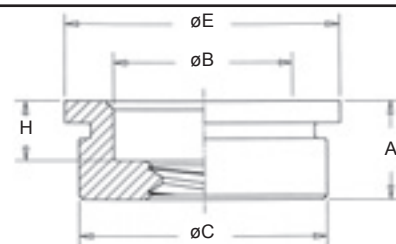
Menetméret	Csavarhossz kód	ø E Nom.	H $+0,05$ $-0,15$	L $\pm 0,25$	T Nom.
M3	40	4,7	1,91	8,38	3,3
M4	40	6,3	1,91	8,38	3,3
M5	40	7,1	1,91	8,38	3,3

Anyag: rozsdamentes acél (AISI 303) passzíválva.

Rendelési példa: Elveszíthetetlen csavar M4 méretben: **PS10-M4-40**

Besajtolható süllyesztett ház (PF10 alkatrésze)

PR10



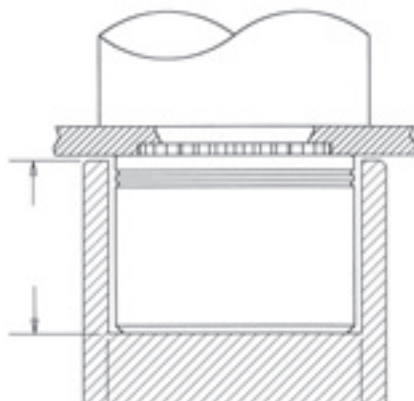
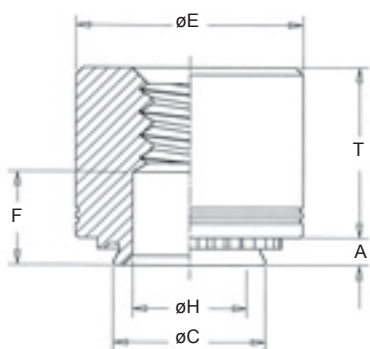
Menet méret	A Max.	Min. lemez vastagság	Min.lemez vastagság süllyesztéshez	Furat méret műanyagban $+0,08$	ø B Nom.	ø C Max.	ø E Nom.	H Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
M3	3,18	1,27	3,18	7,14	4,75	7,12	7,87	1,91	7,87
M4	3,18	1,27	3,18	8,74	6,48	8,72	9,53	1,91	8,64
M5	3,18	1,27	3,18	9,53	7,37	9,5	10,41	1,91	9,14

Anyag: rozsdamentes acél (AISI 303) passzíválva, maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható süllyesztett ház M4 méretben: **PR10-M4**

Besajtolható ellenanya elveszíthetetlen csavarhoz

N10



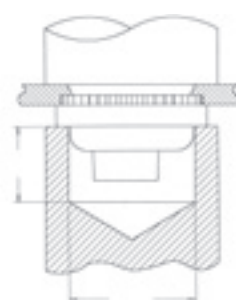
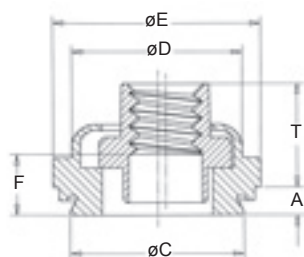
Menet méret	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E Nom.	F ±0,25	ø H Nom.	T ±0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
M3	0,97	1	4,75	4,73	7,11	3,3	3,2	6	5,59
M4	0,97	1	6,35	6,33	8,64	3,3	4,75	6	7,11
M5	0,97	1	7,04	7,01	9,53	3,3	5,41	6	7,87

Anyag: betétedzett szénacél horganyozva (ZI), maximum HRB 80 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható ellenanya M4 méretben: **N10-M4-1ZI**

Besajtolható önbeálló ellenanya elveszíthetetlen csavarhoz

F10



Menet méret	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø D Max.	ø E Max.	F ±0,25	T ±0,25	Min. furatközép lemezszél távolság
M3	0,97	1	7,37	7,34	7,37	9,15	2,59	5,08	7,62
M4	0,97	1	9,35	9,32	9,28	11,18	2,59	4,85	8,64
M5	0,97	1	10,31	10,29	10,29	11,94	2,59	6,35	9,14

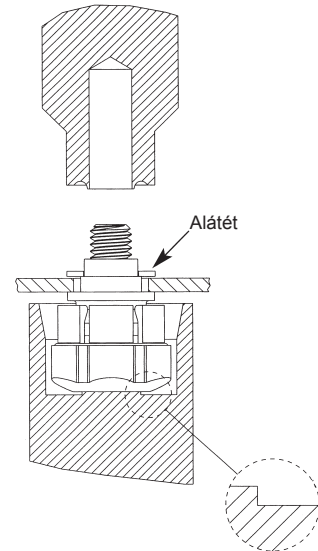
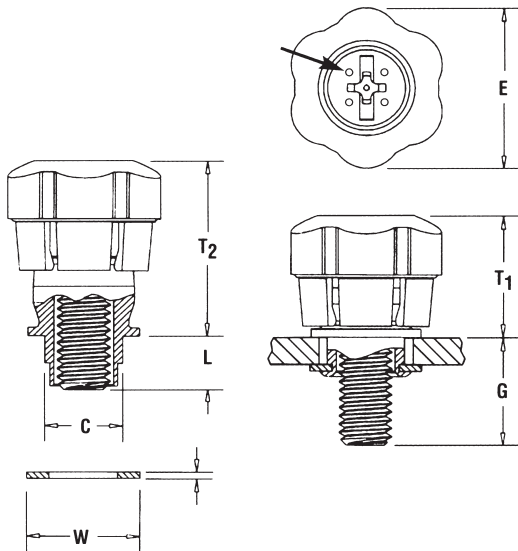
Anyag: betétedzett szénacél horganyozva (ZI), maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható önbeálló ellenanya M4 méretben: **F10-M4-1ZI**



HYBRID™ önbeálló elveszíthetetlen csavar

PFF



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	Lemez vastagság	ø C Max.	Furat méret lemezbe +0,08	ø E ± 0,25	G Nom.	L Nom.	T ₁ Nom.	T ₂ Nom.	Min. sugár-irányú önbeállítás	W Max.	Alátét típusszám
M5	PFF-M5	0	0,79-1,6	7,19	8,74	15,09	8	3,91	11,89	16,97	0,76	10,44	PFFW-0
		1	1,61-2,39				8,79	4,7	12,65	17,73			
M6	PFF-M6	0	0,79-1,6	8,77	10,32	16,41	7,85	4,06	12,8	17,73	0,76	12,02	PFFW-M6
		1	1,61-2,39				8,86	4,85	13,56	18,49			

Anyag: Fej: műanyag
Ház: alumínium
Csavar: szénacél nikkelezve
Alátét: rozsdamentes acél

Tetszőleges anyagú panelhez.

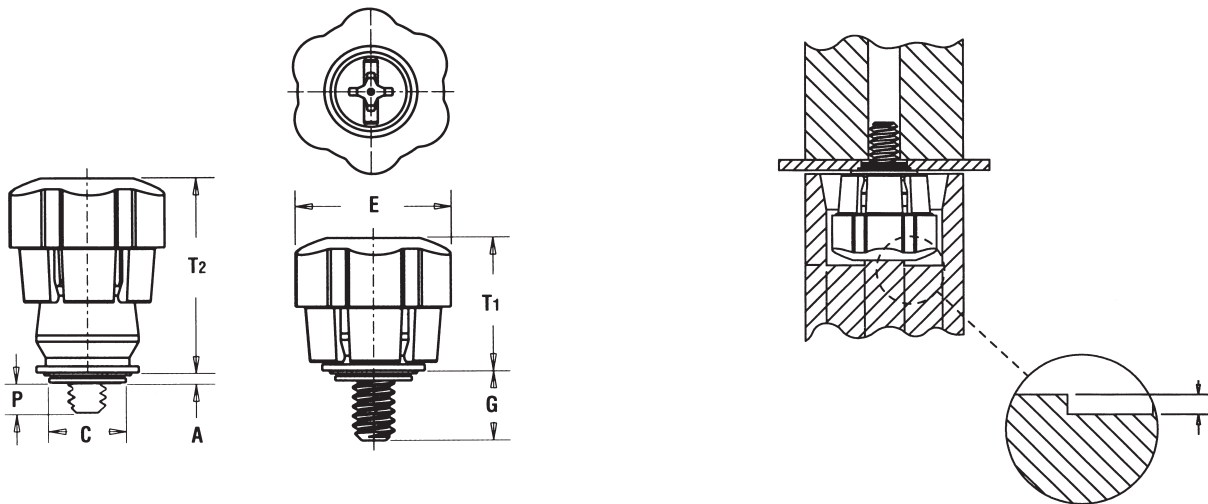
Rendelési példa: Önbeálló elveszíthetetlen csavar M5 méretben, 0 csavarkóddal, fekete színben: **PFF-M5-0L001**

Szín	Kód
Fekete (standard)	001
Piros	002
Narancs	003
Sárga	004
Zöld	005
Kék	006
Ibolya	007



HYBRID™ besajtolható elveszíthetetlen csavar

PFP



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	G ± 0,64	P ± 0,64	T ₁ Nom.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság	Teljes sugárirányú önbeállás
M3	PFP-M3	0	0,92	0,92	5,16	5,14	13,77	5,84	0	11,07	16,15	5,41	0,38
		1						7,37	1,52				
		2						8,89	3,05				
M3,5	PFP-M3,5	0	0,92	0,92	5,56	5,54	13,77	5,84	0	11,07	16,15	5,84	0,51
		1						7,37	1,52				
		2						8,89	3,05				
M4	PFP-M4	0	0,92	0,92	6,35	6,33	15,09	5,84	0	11,07	16,15	6,68	0,51
		1						7,37	1,52				
		2						8,89	3,05				
M5	PFP-M5	0	0,92	0,92	7,14	7,12	15,09	5,84	0	11,07	16,15	7,47	0,51
		1						7,37	1,52				
		2						8,89	3,05				

Anyag: Fej: ABS műanyag
Ház: szénacél nikkelezve
Csavar: szénacél nikkelezve

Maximum HRB 60 keménységű lemezhez.

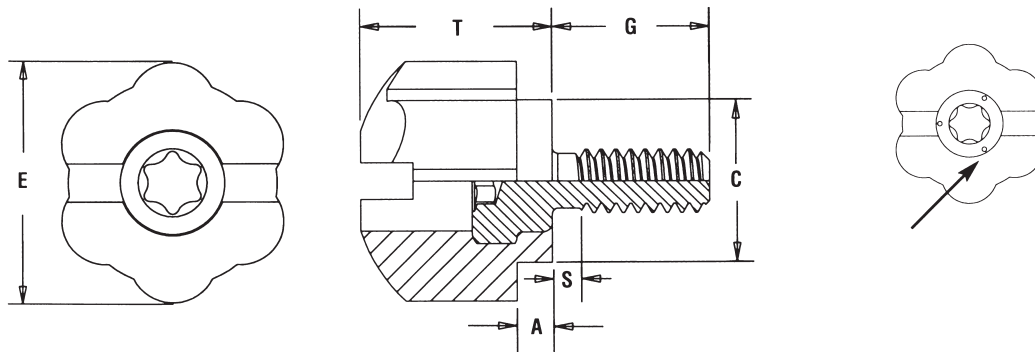
Rendelési példa: Besajtolható elveszíthetetlen csavar M3,5 méretben, 0 csavarkóddal, fekete színben: **PFP-M3,5-0L001**

Szín	Kód
Fekete (standard)	001
Piros	002
Narancs	003
Sárga	004
Zöld	005
Kék	006
Ibolya	007



HYBRID™ műanyagfejű csavar

PFT



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A ± 0,25	ø C ± 0,4	ø E ± 0,4	G ± 0,64	S Max.	T ± 0,4	Max. szavatolt hézag furat
	Rozsdamentes								
M3	PFT L-M3	0	1,91	8,89	12,7	8,51	1,05	10,34	3,73
		1				12,7			
M3,5	PFT L-M3,5	0	1,91	8,89	12,7	8,51	1,25	10,34	3,96
		1				12,7			
M4	PFT L-M4	0	1,91	10,16	14,73	8,51	1,45	11,71	4,78
		1				12,7			
M5	PFT L-M5	0	1,91	10,16	14,73	8,51	1,65	11,71	5,28
		1				12,7			

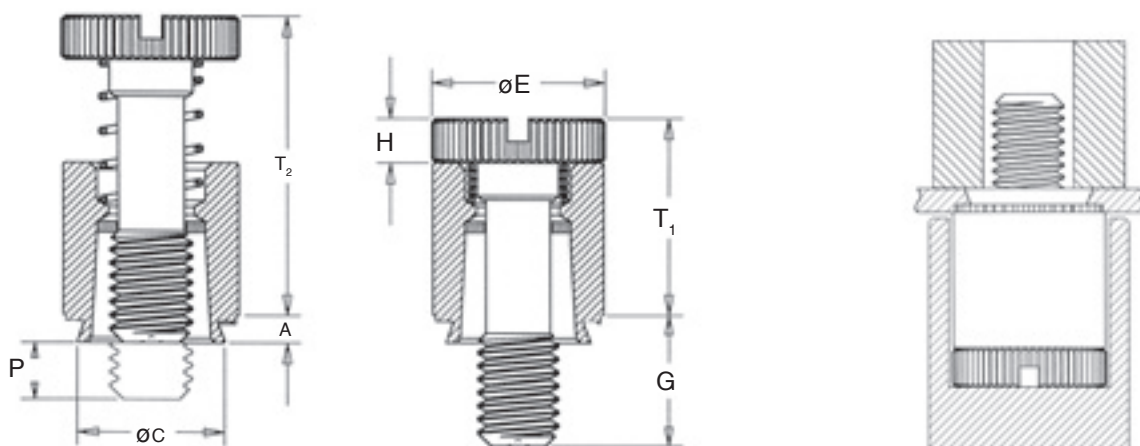
Anyag: Fej: ABS műanyag
Csavar: rozsdamentes (AISI 400)

Rendelési példa: Műanyagfejű csavar M3,5 méretben, 0 csavarkóddal, fekete színben: **PFTL-M3,5-0L001**

Szín	Kód
Fekete (standard)	001
Piros	002
Narancs	003
Sárga	004
Zöld	005
Kék	006
Ibolya	007

Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez

PFC2, PFS2



Menet méret	Típus		Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vasatagság	Furat méret lemezbe +0,08	Ø C Max.	Ø E ±0,25	G ±0,4	H ±0,13	P ±0,64	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél	Rozsdamentes												
M3	PFS2-M3	PFC2-M3	40	1,53	1,53	6,73	6,71	7,92	6,4	1,83	0	9,14	13,72	6,35
			62						9,5		3,2			
M4	PFS2-M4	PFC2-M4	50	1,53	1,53	7,92	7,9	9,53	7,9	2,08	0	11,43	17,53	7,87
			72						11,1		3,2			
			94						14,3		6,4			
M5	PFS2-M5	PFC2-M5	50	1,53	1,53	8,74	8,72	10,31	7,9	2,08	0	11,47	17,53	8,63
			72						11,1		3,2			
			94						14,3		6,4			
M6	PFS2-M6	PFC2-M6	60	1,53	1,53	10,49	10,47	11,89	9,5	2,46	0	14,73	22,35	9,65
			82						12,7		3,2			
			04						15,9		6,4			

Anyag: Csavar: PFC2: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
PFS2: szénacél nikkelezve (CN)

Ház: PFC2: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
PFS2: betétedzett szénacél nikkelezve (CN)

Rugó: PFC2: rozsdamentes acél (AISI 300)
PFS2: rozsdamentes acél (AISI 300)

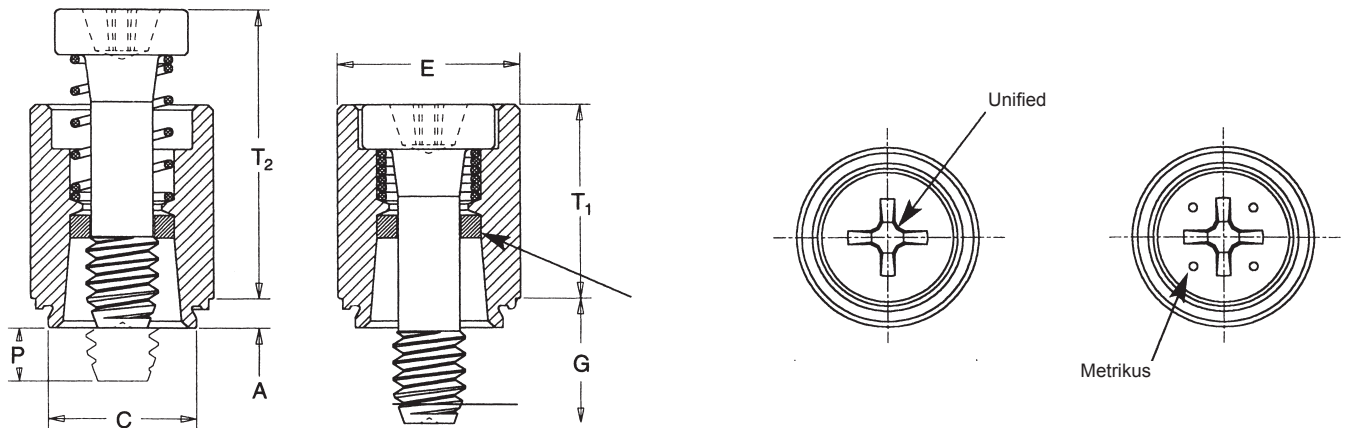
PFC2: maximum HRB70 keménységű lemezhez.
PFS2: maximum HRB80 keménységű lemezhez.
Speciális esetben fekete nitrid bevonattal (BN) is rendelhető.

Kialakítás: Egybeépített, besajtolható elveszíthetetlen csavar, rugókilökéssel. Elsősorban fedelek, burkolatok gyors fel- és leszereléséhez.

Rendelési példa: Acél besajtolható elveszíthetetlen csavar M4 méretben, 50 csavarkóddal: **PFS2-M4-50CN**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez

PFC2P



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	G ± 0,4	P ± 0,64	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
M3	PFC2P-M3	40	1,53	1,53	6,73	6,71	7,92	6,4	0	9,4	13,72	6,35
		62						9,5	3,2			
M4	PFC2P-M4	50	1,53	1,53	7,92	7,9	9,53	7,9	0	12,19	17,91	7,87
		72						11,1	3,2			
		94						14,3	6,4			
M5	PFC2P-M5	50	1,53	1,53	8,74	8,72	10,31	7,9	0	12,45	17,91	8,63
		72						11,1	3,2			
		94						14,3	6,4			
M6	PFC2P-M6	60	1,53	1,53	10,49	10,47	11,89	9,5	0	15,75	22,99	9,65
		82						12,7	3,2			
		04						15,9	6,4			

Anyag: **Csavar:** rozsdamentes acél (AISI 400) passzíválva
Ház: rozsdamentes acél (AISI 300) passzíválva
Rugó: rozsdamentes acél (AISI 300)

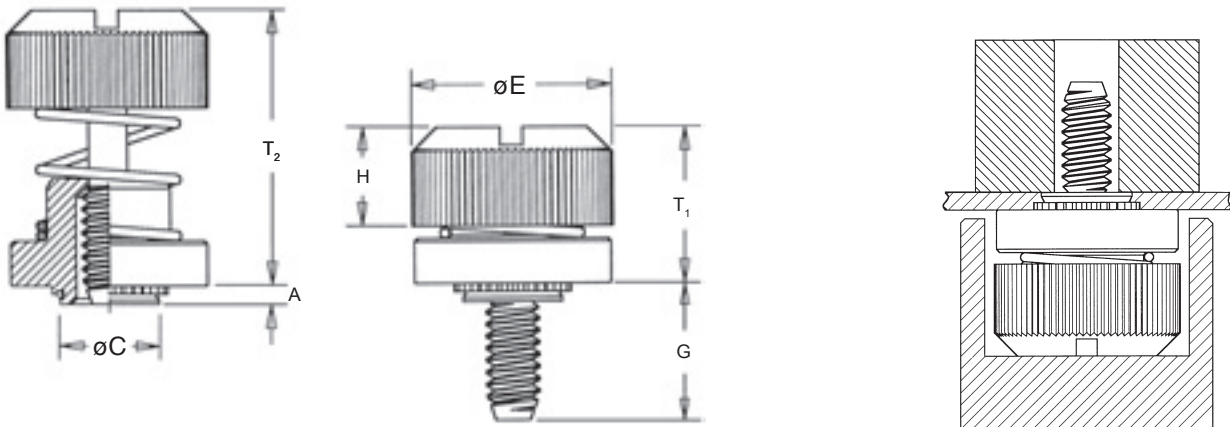
Maximum HRB 70 keménységű lemezhez.
 Speciális esetben fekete nitrid bevonattal (BN) is rendelhető.

Kialakítás: Egybeépített, besajtolható elveszíthetetlen csavar, rugókilökössel.
 Elsősorban fedelek, burkolatok gyors fel- és leszereléséhez.

Rendelési példa: Besajtolható elveszíthetetlen csavar M4 méretben, 50 hosszúsági kóddal: **PFC2-M4-50**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez, alacsony kivitel

PF30, PF31, PF32



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	G ± 0,4	H ± 0,13	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél nikkelezve											
M3	PF31-M3	30	0,97	1	5,5	5,48	10,31	7,62	5,13	8,26	15,11	6,6
	PF32-M3		1,48	1,5								
M4	PF31-M4	30	0,97	1	6,4	6,38	11,89	7,62	5,26	8,38	15,24	7,37
	PF32-M4		1,48	1,5								
M5	PF31-M5	30	0,97	1	8	7,98	13,46	7,62	5,59	8,51	15,37	8,38
	PF32-M5		1,48	1,5								
M6	PF32-M6	35	1,48	1,5	9,5	9,48	15,88	8,89	6,12	9,78	17,15	9,65

Anyag: Csavar: szénacél nikkelezve (CN)
Ház: szénacél nikkelezve (CN)
Rugó: rozsdamentes acél (AISI 300)

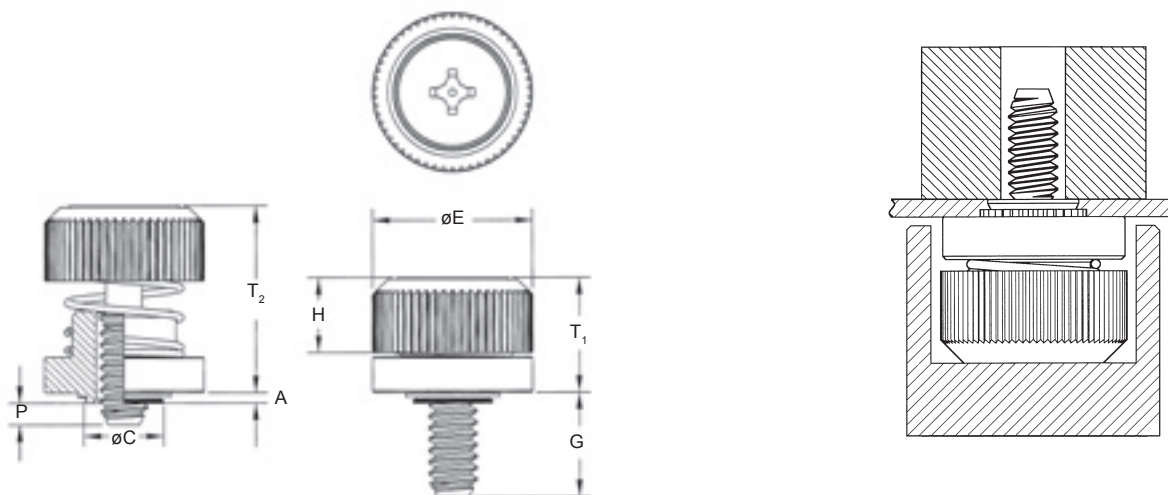
Kialakítás: Egybeépített, besajtolható elveszíthetetlen csavar, rugókilökéssel. Elsősorban fedelek, burkolatok gyors fel- és leszereléséhez.

Maximum HRB 60 keménységű lemezhez.
Speciális esetben fekete nitrid bevonattal (BN) is rendelhető.

Rendelési példa: Besajtolható elveszíthetetlen csavar M4 méretben, min. 1mm lemezvastagsághoz: **PF31-M4-30CN**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez, alacsony kivitel

PF50, PF60



Menet méret	Típus		Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E + 0,4 -0,13	G ± 0,64	H ± 0,2	P ± 0,64	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Recézett	Sima												
M3	PF50-M3	PF60-M3	0	0,77	0,8	5,5	5,48	10,3	5,84	5,26	0	8,64	13,21	6,6
			1						7,37		1,52			
M3,5	PF50-M3,5	PF60-M3,5	0	0,77	0,8	5,56	5,54	11,1	5,84	5,26	0	8,64	13,21	7,1
			1						7,37		1,52			
M4	PF50-M4	PF60-M4	0	0,77	0,8	6,4	6,38	11,9	5,84	5,51	0	8,64	13,46	7,4
			1						7,37		1,52			
M5	PF50-M5	PF60-M5	0	0,77	0,8	8	7,98	13,5	5,84	5,72	0	9,15	13,46	8,4
			1						7,37		1,52			
M6	PF52-M6	PF62-M6	0	1,47	1,5	9,5	9,48	15,9	7,11	6,25	0	10,04	15,24	9,7
			1						8,64		1,52			

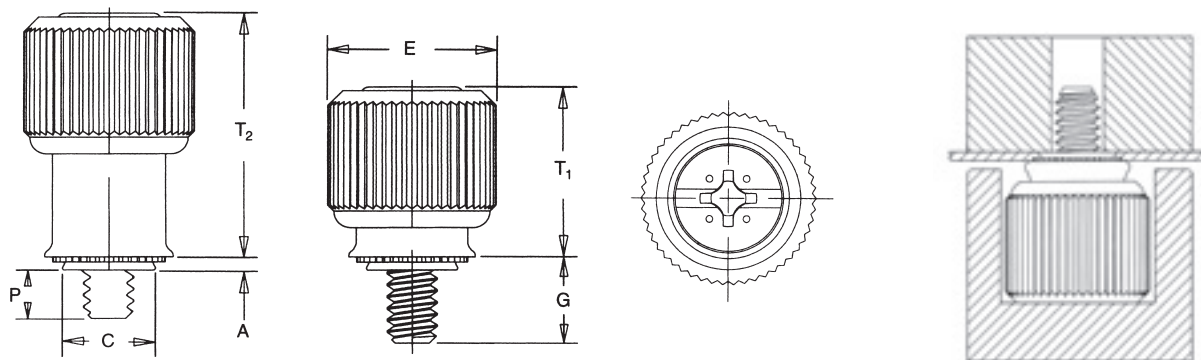
Anyag: Csavar: szénacél nikkelezve (CN)
Ház: szénacél nikkelezve (CN)
Rugó: rozsdamentes acél (AISI 300)

Maximum HRB 60 keménységű lemezhez
Speciális esetben fekete nitrid bevonttal (BN) is rendelhető.

Rendelési példa: Besajtolható elveszíthetetlen csavar M4 méretben, recézett csavarfejjel, 0 csavarkóddal: **PF50-M4-0CN**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez

PF11, PF12, PF11M, PF12M, PF11PM



Menet méret	Típus		Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	G ± 0,64	P ± 0,64	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Recézett	Sima											
M3	PF11 ^{(1) (2)}	PF12 ⁽¹⁾	0	0,92	0,92	5,56	5,54	10,59	4,32	0	7,87	11,43	7,11
			1						5,84	1,52			
			2						7,37	3,05			
M3,5	PF11 ^{(1) (2)}	PF12 ⁽¹⁾	0	0,92	0,92	6,35	6,33	11,43	5,84	0	11,43	16,26	7,37
			1						7,37	1,52			
			2						8,89	3,05			
M4	PF11 ^{(1) (2)}	PF12 ⁽¹⁾	0	0,92	0,92	7,92	7,9	13,06	5,84	0	11,43	16,26	8,38
			1						7,37	1,52			
			2						8,89	3,05			
M5	PF11 ^{(1) (2)}	PF12 ⁽¹⁾	0	0,92	0,92	7,92	7,9	13,06	5,84	0	11,43	16,26	8,38
			1						7,37	1,52			
			2						8,89	3,05			
M6	PF11 ⁽¹⁾	PF12 ⁽¹⁾	0	0,92	0,92	9,53	9,5	14,61	7,37	0	13,46	20,07	11,68
			1						8,89	1,52			
			2						10,41	3,05			

(1) PF11M és PF12M MATHread® félrehajtást megnevezítő menetvég kialakítással rendelkeznek

(2) PF11PM színes fejű változatok, Színkódok: B=fekete (standard), R=piros, N=narancs, Y=sárga, G=zöld, U=kék, V=viola,

Anyag:

PF11, PF12

Fej: alumínium
Ház: betétedzett szénacél nikkelezve
Csavar: rozsdamentes acél (AISI 400)
Rugó: rozsdamentes acél (AISI 300)

PF11M, PF12M, PF11PM

Fej: alumínium
Ház: betétedzett szénacél nikkelezve
Csavar: betétedzett szénacél horganyozva
Rugó: rozsdamentes acél (AISI 300)

Maximum HRB 80 keménységű lemezhez.

Kialakítás:

Egybeépített, besajtolható gyorsrögzítő csavar, rugókilökössel kereszthornyú kivitelben. Fedelekt, burkolatok gyors fel- és leszereléséhez.

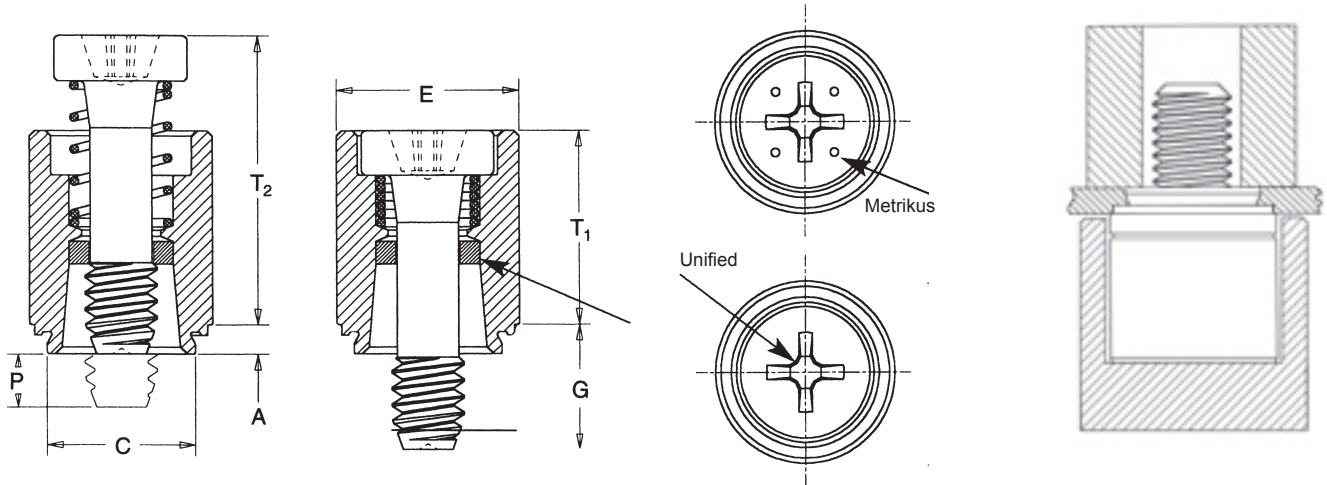
Rendelési példa:

Besajtolható elveszíthetetlen csavar M4 méretben, recézett fényes fejjel, 0 csavarhossz kóddal: **PF11-M4-0**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar M4 méretben, recézett zöld fejjel, 1 csavarhossz kóddal: **PF11PM-M4-1G**

Besajtolható elveszíthetetlen csavar rozsdamentes acéllemezhez

PFC4



Menet méret	Típus	Csavar-hossz kód	A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C Max.	ø E ± 0,25	G + 0,4	P ± 0,64	T ₁ Max.	T ₂ Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes											
M3	PFC4-M3	40	1,53	1,53	6,73	6,71	8,74	6,4	0	9,4	13,72	6,35
		62						9,5	3,2			
M4	PFC4-M4	50	1,53	1,53	7,92	7,9	10,31	7,9	0	12,19	17,91	7,87
		72						11,1	3,2			
		94						14,3	6,4			
M5	PFC4-M5	50	1,53	1,53	8,74	8,72	11,1	7,9	0	12,45	17,91	8,63
		72						11,1	3,2			
		94						14,3	6,4			

Anyag: **Csavar:** rozsdamentes acél (AISI 400), passzíválva
Ház: rozsdamentes acél (AISI 400), passzíválva
Rugó: rozsdamentes acél (AISI 400)

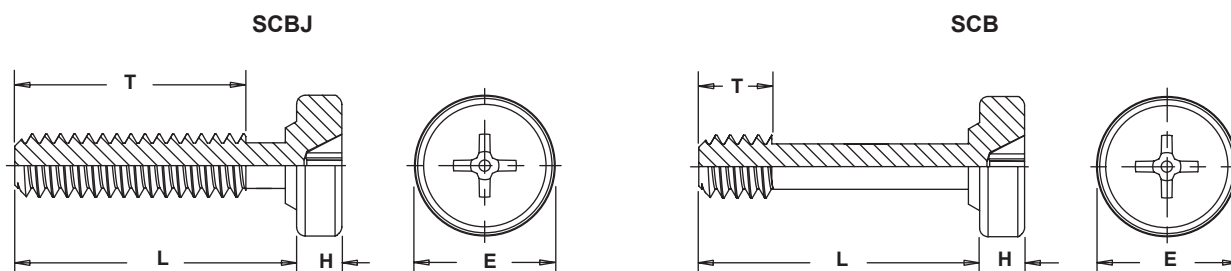
Kialakítás: Egybeépített, besajtolható elveszíthetetlen csavar, rugókvetéssel, rozsdamentes acéllemezbe történő beszereléshez.

Maximum HRB 88 keménységű lemezhez.

Rendelési példa: Besajtolható elveszíthetetlen csavar rozsdamentes acéllemezhez, M4-es méretben, 72 hosszúsági kóddal: **PFC4-M4-72**

Besajtolható, egyszerű elveszíthetetlen csavar fémlemezhez

SCB,SCBJ



Menet méret	Típus		Hosszúság kód "L" ± 0,25			Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø E ± 0,25	H Nom.	T Nom.			L-T-Lv névleges	Min. furatközép lemezszél távolság
	Kiemelő	Nem Kiemelő								-6	-10	-12		
M3	SCBJ	-	6	10	12	1,02	3	6,6	2,03	3,7	7,7	9,7	-	3,3
	-	SCB	-	-	12					-	-	3,3	7,67	
M4	SCBJ	-	6	10	12	1,02	4	8,28	2,03	3,7	7,7	9,7	-	5
	-	SCB	-	-	12					-	-	3,3	7,67	

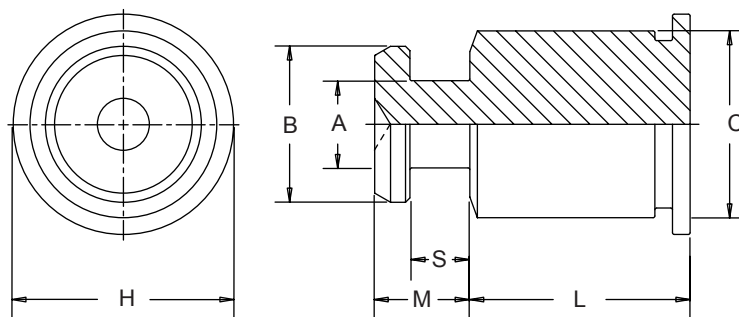
Anyag: betétedzett szénacél, horganyozva (ZI)
maximum HRB 80 keménységű lemezhez

Kialakítás: Egyszerű, egy darabból álló elveszíthetetlen csavar besajtolás után kiemelő és nem-kiemelő (lengő) kivitelben. A kiemelő kivitel kihajtásakor magával emeli a hordozó lemezt.

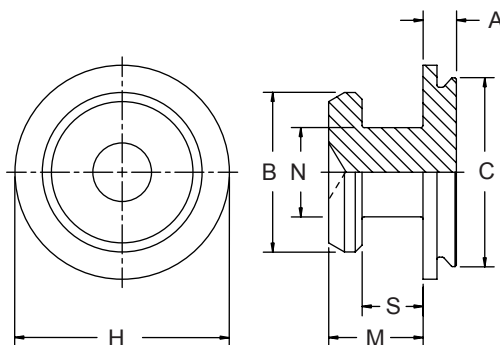
Rendelési példa: Besajtolható, egyszerű elveszíthetetlen csavar, kiemelő kivitelben, M3-as méretben, 10mm hosszban: **SCBJ-M4-10ZI**

Besajtolható KEYHOLE® rögzítőelemek fémlemezhez

SKC, SKC-F



Típus	Hosszúság kód "L" ± 0,13												A ± 0,08	B ± 0,08	C Max.	S ± 0,08	M Max.	H Nom
Rozsdamentes																		
SKC-61,5-12	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	2,51	4,5	5,39	1,72	2,75	6,35



Típus	Lemezvastagság	A Max.	B $\pm 0,08$	C Max	H Nom.	M Max	N $\pm 0,08$	S $\pm 0,08$
Rozsdamentes		A Max.	B $\pm 0,08$	C Max	H Nom.	M Max	N $\pm 0,08$	S $\pm 0,08$
SKC-F-1,5	1,5	1	4,5	5,39	6,02	2,75	2,5	1,72

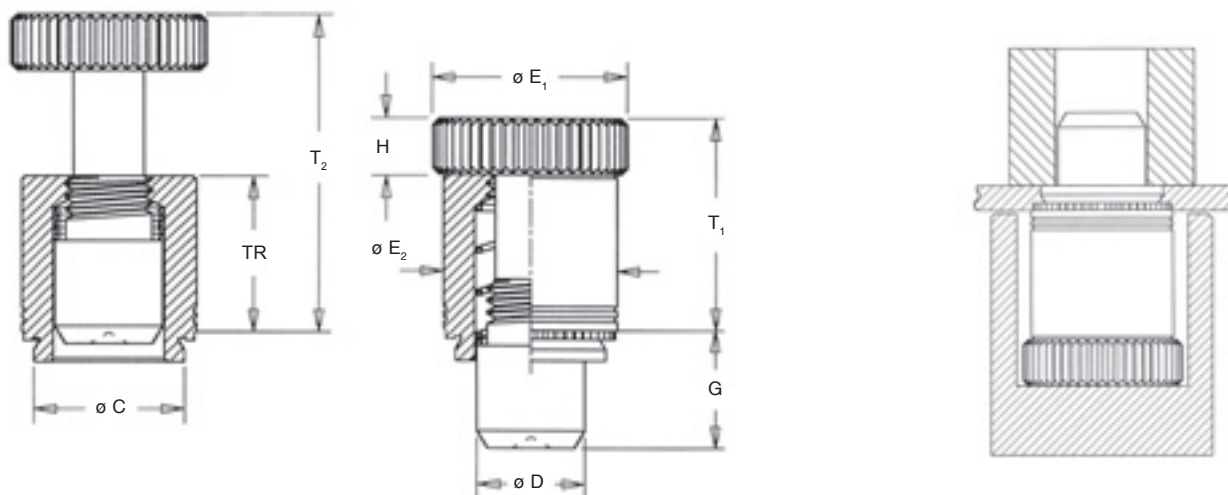
Anyag: SKC, SKC-F: rozsdamentes acél (AISI 300), passzíválva
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: Gyors fel és leszerelést tesz lehetővé „kulcslyuk-kivágással” rendelkező fém- és NYÁK lemezek számára. Az SKC típus távtartást is biztosít.

Rendelési példa: Besajtolható Keyhole távtartó, 16mm-es távtartással: **SKC-61.5-16**

Besajtolható tájolócsap fémlemezhez

PTL2, PSL2



Típus	Min. lemez vastagság	Furat méretlemezben + 0,08	ø C Max.	ø D - 0,13	E ₁ ± 0,25	E ₂ ± 0,25	G ± 0,25	H ± 0,25	T ₁ ± 0,25	T ₂ Nom	TR ± 0,13	Min. furatközép lemezszél távolság
PTL2-04-4	1,53	8,33	8,31	6,35	12,7	10,3	7,87	4,32	15,11	22,73	10,92	8,64
PSL2-04-4*	1,53	8,33	8,31	6,35	12,7	10,3	7,87	4,32	12,95	19,81	8,89	8,64

*külön kérésre

Anyag: Csap, ház: betétedzett szénacél, nikkelezve (CN)

Rugó: rozsdamentes acél

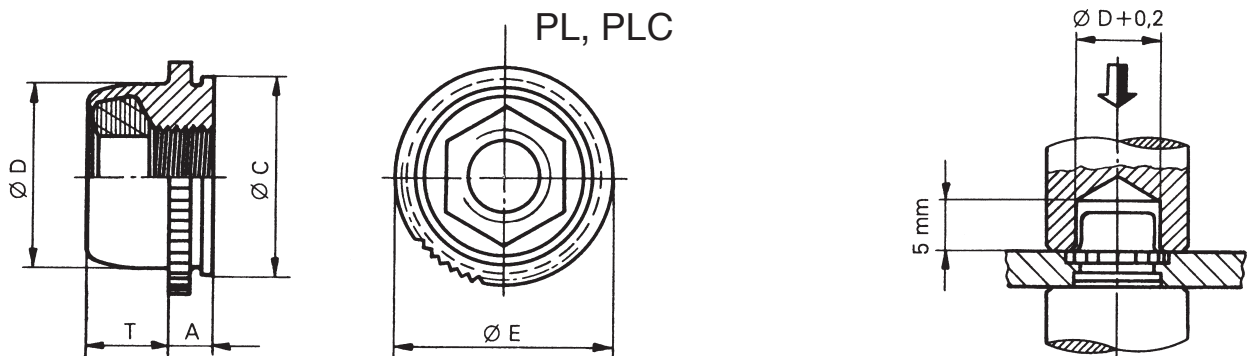
Maximum HRB 80 keménységű lemezhez.

Kialakítás: Egybeépített besajtolható tájolócsap tetők, fedelek, ajtók pozicionálásához.

Figyelem! PTL2 nyitott helyzetben a csap 180°-os elfordulással rögzíthető, a PSL2 nem.

Rendelési példa: Besajtolható tájolócsap: **PTL2-04-4CN**

Önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez



Menet méret	Típus		A Max.	Lemez vastagság (1)	Furat méret lemezben +0,08	Ø C Max	Ø D Max.	Ø E Max.	T Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél	Rozsdamentes								
M3	PL-M3	PLC-M3	1,53	1,53 - 1,78	6	5,98	5,52	7,1	3,56	3,5
M4	PL-M4	PLC-M4	1,53	1,53 - 1,78	7,5	7,48	7,01	8,54	4,2	4,5
M5	PL-M5	PLC-M5	1,53	1,53 - 1,78	8	7,98	7,52	9	4,45	5,5

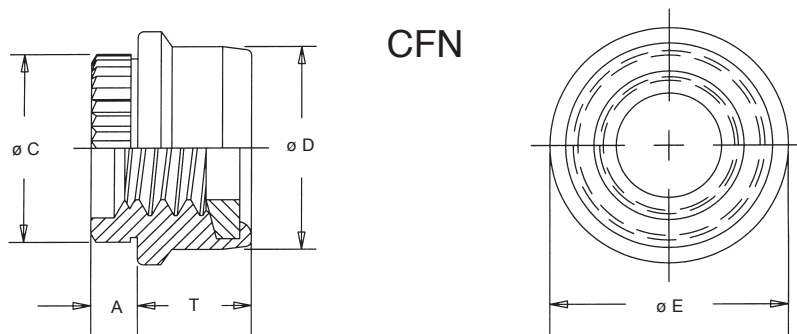
Anyag: **PL:** betétedzett szénacél horganyozva (ZI)
PLC: rozsdamentes acél (AISI 303) passzíválva
 Mindkét típus maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Figyelem: 1,5mm-nél vékonyabb lemezbe is (min. 1mm) is használható, ekkor a fogazott gallér arányosan kiáll a lemezből, kisebb terhelhetőség.

Kialakítás: Önbiztosítás beperemezett nylon-gyűrűvel.
 (Hőmérsékleti határok: -50 °C, 120 °C).

Rendelési példa: Acél önbiztosító besajtolható anya M4 méretben: **PL-M4-ZI**

Önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez



Menet méret	Típus		Minimum lemezvastagság	Furat méret lemezben +0,08	Ø C ± 0,05	Ø D ± 0,1	Ø E + 0,03 - 0,1	T Max.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél	A ± 0,08							
M3	CFN-M3-1	1,02	1,1	3,86	4,11	4,45	5,16	2,65	2,93

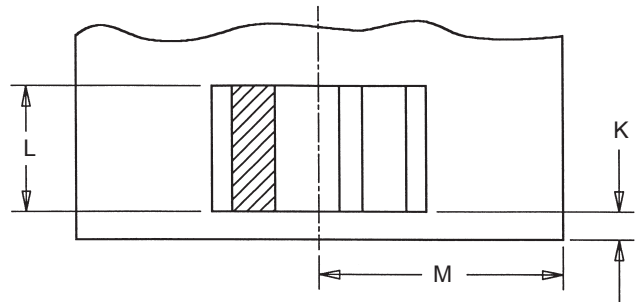
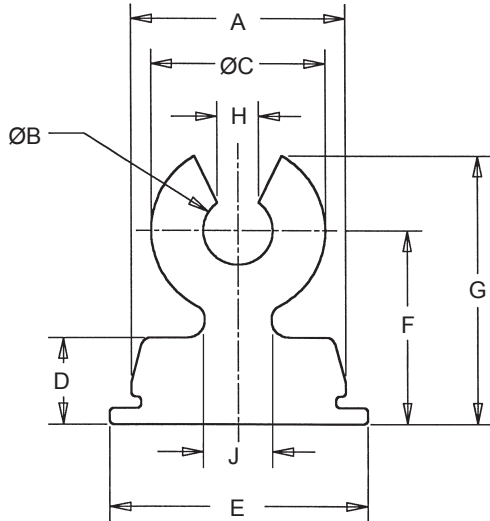
Anyag: szénacél horganyozva (ZI)
 maximum HRB 60 keménységű lemezbe

Kialakítás: Önbiztosítás beperemezett nylon-gyűrűvel, vékony lemezbe és lemezszél közeli elhelyezéshez.

Rendelési példa: Önbiztosító miniatűr anya vékony lemezhez: **CFN-M3-1ZI**

R'ANGLE® 90°-os besajtolható rögzítőelem

RAA



Önmet- sző csavar- méret	Típus	Ma- gas- sági kód	Hosz- szú- sági kód	L ±0,08	Min. le- mez- vas- tagság	Lemez- kivágás +0,05 -0,03	A ±0,08	ø B ±0,1	ø C Nom.	D ±0,15	E ±0,15	Ma- gas- ság F ±0,15	G Nom.	H ±0,18	J Mon.	Min. furatközép lemezszél távolság	
	Alu- míni- um															K	M
M3	RAA- M3	7	4	3,89	1,02	8 x 4	7,89	2,77	6,35	3,18	9,42	7	9,27	1,5	2,87	1,02	9,1
			6	5,89		8 x 6											10,7
M4	RAA- M3	9	7	6,89	1,02	10 x 7	9,89	3,68	8,89	3,18	11,43	9	12,19	1,97	4,06	1,02	14,7
			9	8,89		10 x 9											16,3

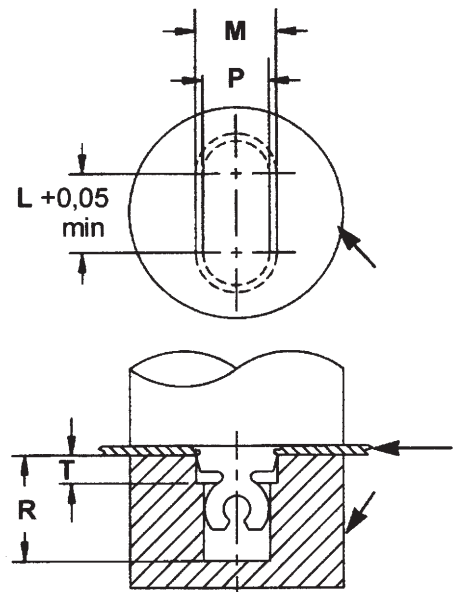
Anyag: Alumínium (6061-T1), bevonat nélkül, maximum HRB 45 keménységű lemezhez.

Kialakítás: Önmetező metrikus csavarral szerelhető

Rendelési példa: Besajtolható 90°-os rögzítő, M4 menettel, 9mm magas, 7mm széles: **RAA-M4-9-7**

Bélyeg kialakítási méretek:

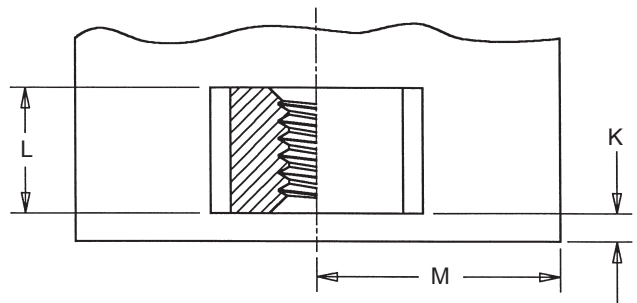
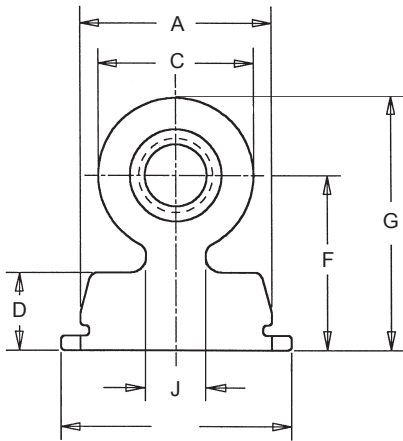
Menet méret	P ±0,03	M ±0,03	T ±0,1	R Min.	Típus
M3	6,53	8,02	2,54	10,8	8002713
M4	9,07	10,03	2,54	12,7	8002714





R'ANGLE® 90°-os besajtolható rögzítőelem

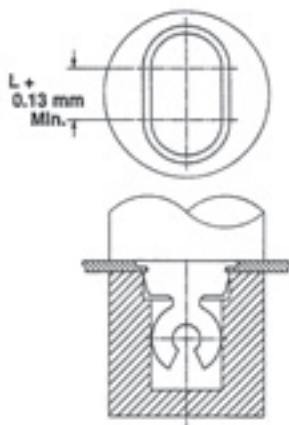
RAS



Menet méret	Típus	Ma-gassá-gi kód	Hosz-szú-sági kód	L ±0,08	Min. lemez-vastag-ság	Lemez-kivágás +0,05 -0,03	A ±0,08	ø C Nom.	D Nom.	E ±0,15	Ma-gas-ság F ±0,15	G Nom.	J Mon.	Min. furatközép lemezszél távolság	
	Acél horgany-zott													K	M
M3	RAS-M3	7	3	2,89	1,02	8 x 3	7,89	6,35	3,18	9,47	7	9,78	2,87	1,02	7,6
			4	3,89		8 x 4									9,1
			6	5,89		8 x 6									10,7
M4	RAS-M4	9	4	3,89	1,02	10 x 4	9,89	8,89	3,18	11,48	9	13,21	4,06	1,02	10
			7	4,89		10 x 7									14,7
			9	8,89		10 x 9									16,3

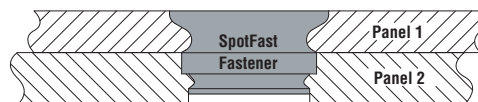
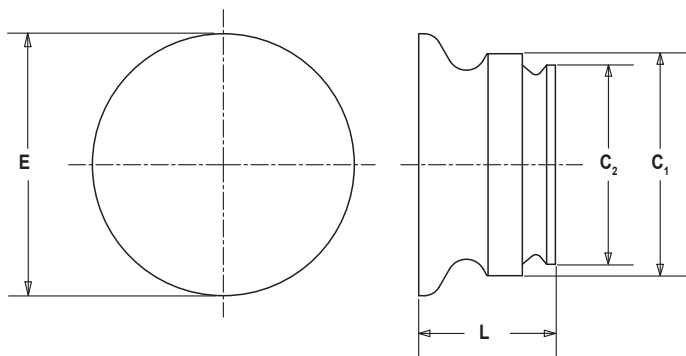
Anyag: RAS: porkohászati acél présöntvény horganyozva (ZI)
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

Rendelési példa: M3, acélmenetes, 7mm magas, 3mm hosszú besajtolható, 90°-os rögzítő, horganyozva: **RAS-M3-7-3ZI**



SpotFast® besajtolható szegecs fémlemezhez

SF, SFP



Típus	Lemezvas- tagság kód	Lemezvas- tagság Panel 1 +0,08	Furatméret Panel 1 +0,08	Min. lemez- vastagság Panel 2 (1)	Furatméret Panel 2 +0,08	C ₁ Max	C ₂ Max	E Max	L Max	Min. furatközép lemezszél távolság
Acél horganyozva										
SF-3	0,8	0,8	3	0,8	2,5	2,98	2,48	3,53	1,5	2,54
SF-3	1	1	3	1	2,5	2,98	2,48	3,76	1,9	2,54
SF-3	1,2	1,2	3	1,2	2,5	2,98	2,48	3,76	2,31	2,54
SF-3	1,6	1,6	3	1,6	2,5	2,98	2,48	3,76	3,12	2,54
SF-5	0,8	0,8	5	0,8	4	4,98	3,97	5,56	1,5	3,56
SF-5	1,0	1	5	1	4	4,98	3,97	5,56	1,9	3,56
SF-5	1,2	1,2	5	1,2	4	4,98	3,97	5,56	2,31	3,56
SF-5	1,6	1,6	5	1,6	4	4,98	3,97	5,56	3,12	3,56

Típus	Lemezvas- tagság kód	Lemezvas- tagság Panel 1 +0,08	Furatméret Panel 1 +0,08	Min. lemez- vastagság Panel 2 (1)	Furatméret Panel 2 +0,08	C ₁ Max	C ₂ Max	E Max	L Max	Min. furatközép lemezszél távolság
Rozsdamentes										
SFP-3	1	1	3	1	2,5	2,98	2,48	3,76	1,9	2,54
SFP-3	1,2	1,2	3	1,2	2,5	2,98	2,48	3,76	2,31	2,54
SFP-3	1,6	1,6	3	1,6	2,5	2,98	2,48	3,76	3,12	2,54
SFP-5	1,0	1	5	1	4,5	4,98	4,47	5,56	1,9	3,56
SFP-5	1,2	1,2	5	1,2	4,5	4,98	4,47	5,56	2,31	3,56
SFP-5	1,6	1,6	5	1,6	4,5	4,98	4,47	5,56	3,12	3,56

1) Minimum lemezvastagsággal rendelkező lemez használata esetén, besajtolás után sík felületet kapunk.

Anyag: SF: szénacél, horganyozva (ZI)
maximum HRB 80 keménységű lemezhez

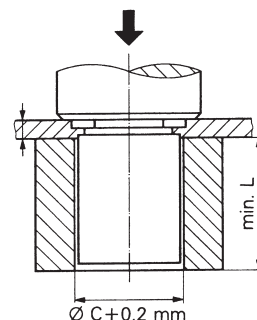
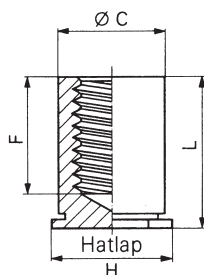
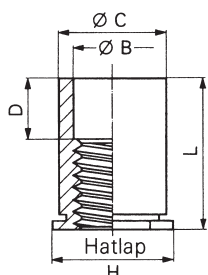
SFP: edzett rozsdamentes acél, passzíválva
maximum HRB 88 keménységű lemezhez

Kialakítás: Különböző anyagminőségű lemezek
összefogására alkalmas. Egyszerű, kis
igénybevételű forgáspontként használható.
Az alsó (2.panel) alkatrészben zsákfurat is lehet.

Rendelési példa: Besajtolható SpotFast 1mm-es lemezbe, 5-ös méretben, horganyzott acél kivitelben: **SF-5-1.OZI**

Besajtolható menetes távtartó fémlemezhez

SO, SOA, SOS átmenő furatos távtartó
BSO, BSOA, BSOS zsákfuratos távtartó



Menet méret	Típus			Hosszúság kód “L”+ 0,05 -0,13												Min. lemez vastag- ság	Furat méret lemezben +0,08	ø B ± 0,13	ø C -0,13	H Nom	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horga- nyozva	Rozsda- mentes	Alu- mínium																		
M3	SO-M3	SOS-M3	SOA-M3	3	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-	1,02	4,22	3,2	4,2	4,8	6
3,5M3	SO-3,5M3	SOS-3,5M3	SOA-3,5M3	3	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-	1,02	5,41	3,2	5,39	6,4	6,8
M3,5	SO-M3,5	SOS-M3,5	SOA-M3,5	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	5,41	3,9	5,39	6,4	6,8
M4	SO-M4	SOS-M4	SOA-M4	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	4,8	7,12	7,9	8
M5	SO-M5	SOS-M5	SOA-M5	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	5,35	7,12	7,9	8
D ±0,25				Nincs			4			8			11								

Menet méret	Típus			Hosszúság kód “L”+ 0,05 -0,13												Min. lemez vastag- ság	Furat méret lemezben +0,08	C -0,13	H Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horga- nyozva	Rozsda- mentes	Alu- mínium																	
M3	BSO-M3	BSOS-M3	BSOA-M3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	4,22	4,2	4,8	6		
3,5M3	BSO-3,5M3	BSOS-3,5M3	BSOA-3,5M3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	5,41	5,39	6,4	6,8		
M3,5	BSO-M3,5	BSOS-M3,5	BSOA-M3,5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	5,41	5,39	6,4	6,8		
M4	BSO-M4	BSOS-M4	BSOA-M4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	7,12	7,9	8		
M5	BSO-M5	BSOS-M5	BSOA-M5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	7,12	7,9	8		
F. Min.				3,2	4	5	6,5	9,5						9,5						

Anyag: SO, BSO: betétedzett szénacél horganyozva (ZI), maximum HRB 80 keménységű lemezhez

SOA, BSOA: alumínium(7075-T6), bevonat nélkül, maximum HRB 50 keménységű lemezhez

SOS, BSOS: rozsdamentes acél (AISI 303) passzíválva, maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Figyelem!

A 12mm hosszú távtartó 2mm lemezről 10mm-t fog kiállni besajtolás után.

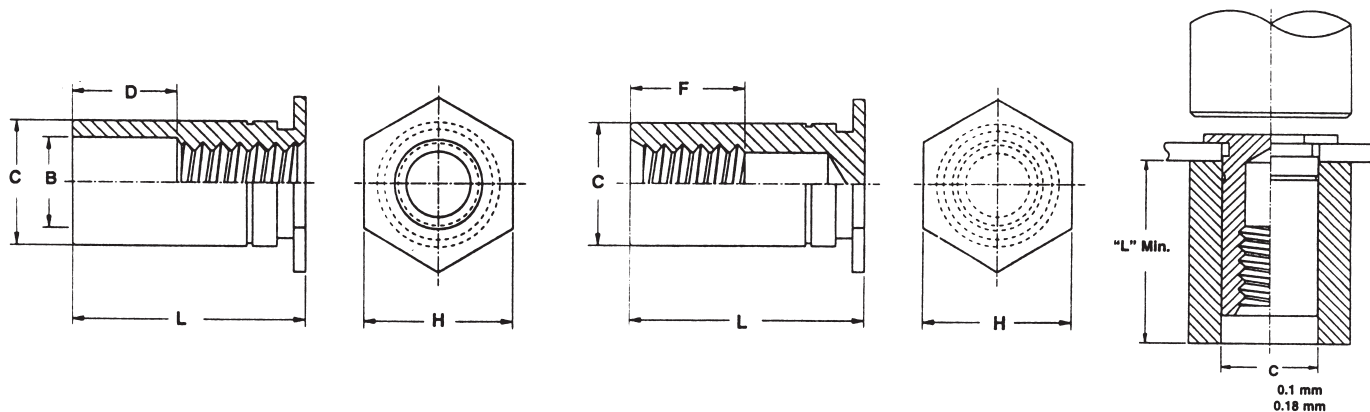
Rendelési példa:

M3 menetes távtartó 12mm hosszú, zsákfurattal, rozsdamentes acélból: **BSOS-M3-12**

M3 menetes távtartó 12mm hosszú, zsákfurattal, horganyzott acélból: **BSO-M3-12ZI**

Besajtolható menetes távtartó rozsdamentes acéllemezhez

SO4 átmenő furatos távtartó
BSO4 zsákfuratos távtartó



Menet méret	Típus	Hosszúság kód "L" + 0,05 -0,13												Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø B ± 0,13	ø C -0,13	H Nom	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsdamentes																		
M3	SO4-M3	3	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-	1,02	4,22	3,25	4,2	4,8	6
3,5M3	SO4-3,5M3	3	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-	1,02	5,41	3,25	5,39	6,4	7,1
M3,5	SO4-M3,5	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	5,41	3,9	5,39	6,4	7,1
M4	SO4-M4	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	4,8	7,12	7,9	8,4
M5	SO4-M5	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	5,35	7,12	7,9	8,4
D ±0,25		Nincs			4			8			11								

Menet méret	Típus	Hosszúság kód “L”+ 0,05 -0,13										Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,08	ø C -0,13	H Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság	
	Rozsda-mentes																
M3	BSO4-M3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	4,22	4,2	4,8	6	
3,5M3	BSO4-3,5M3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	5,41	5,39	6,4	7,1	
M3,5	BSO4-M3,5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,02	5,41	5,39	6,4	7,1	
M4	BSO4-M4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	7,12	7,9	8,4	
M5	BSO4-M5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	1,27	7,14	7,12	7,9	8,4	
F. Min.		3,2	4		5	6,5		9,5									

Anyag: SO4, BSO4: rozsdamentes acélból (AISI 400) passzíválva, maximum HRB 88 keménységű lemezhez

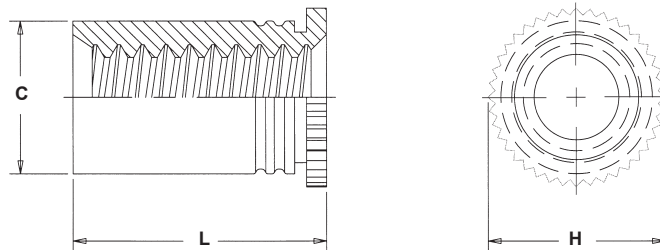
Figyelem! A 12mm hosszú távtartó 2mm lemezből 10mm-t fog kiállni besajtolás után.

Rendelési példa: Besajtolható menetes távtartó rozsdamentes acélhoz, M3 menettel, 12mm hosszal, zsákfurattal: **BSO4-M3-12**
Besajtolható menetes távtartó rozsdamentes acélhoz, M3 menettel, 12mm hosszal, átmenő furattal: **SO4-M3-12**



Besajtolható menetes távtartó élközeli szereléshez

DSO, DSOS



Menet méret	Típus		Hosszúság kód	Lemez-vastagság	Furat méret lemezben +0,08	C Max.	H Névl.	L +0,05 -0,13	Min. furatközép lemezszél távolság
	Rozsda-mentes	Acél horga-nyozva							
M3	DSOS-M3	DSO-M3*	6,35	0,94-6,35	4,2	4,2	4,92	6,35	3,2
			7					7	

* külön kérésre

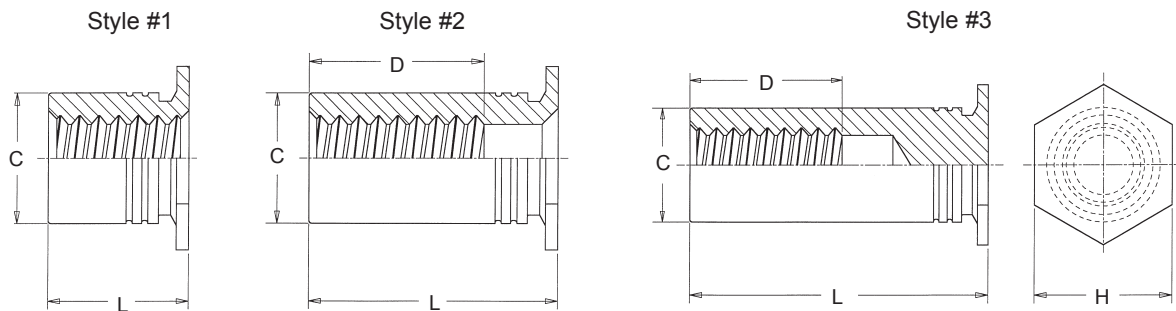
Anyag: **DSO** - betétedzett szénacél, horganyozva (ZI) maximum HRB 80 keménységű lemezhez

DSOS - rozsdamentes acél (AISI 300), passzíválva maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Kialakítás: Lemez széléhez és hajlítási élhez közel helyezhető. Tipikus alkalmazás monitor és COM port csatlakozó foglalatoknál.

Besajtolható menetes távtartó vékony fémlemezhez

TSO, TSOS, TSOA



Menet méret	Típus			Hosszúság kód “L”±0,08 ⁽⁴⁾											Min. lemez vas- tagság	Furat méret lemez- ben +0,08	ø C -0,13	D Min.	H Nom.	Min. furat- közép lemezszél távolság
	Acél horga- nyozva	Rozsda- mentes	Alu- mínium																	
M2,5	TSO-M2,5	TSOS-M2,5	TSOA-M2,5	2 ⁽¹⁾	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	14 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	18 ⁽³⁾	19 ⁽³⁾	0,63	4,22	4,19	5,2	4,8	5,8
6M2,5	TSO-6M2,5	TSOS-6M2,5	TSOA-6M2,5	2 ⁽¹⁾	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	14 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	18 ⁽³⁾	19 ⁽³⁾	0,63	5,41	5,39	5,2	6,4	7,1
M3	TSO-M3	TSOS-M3	TSOA-M3	2 ⁽¹⁾	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽³⁾	14 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	18 ⁽³⁾	19 ⁽³⁾	0,63	4,22	4,19	6,2	4,8	5,8
6M3	TSO-6M3	TSOS-6M3	TSOA-6M3	2 ⁽¹⁾	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽³⁾	14 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	18 ⁽³⁾	19 ⁽³⁾	0,63	5,41	5,39	6,2	6,4	7,1
M3,5	TSO-M3,5	TSOS-M3,5	TSOA-M3,5	-	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	14 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	18 ⁽³⁾	19 ⁽³⁾	0,63	5,41	5,39	7	6,4	7,1

Anyag: **TSO:** szénacél horganyozva (ZI)
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

TSOS: rozsdamentes acél (AISI 303)
passzíválva,
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

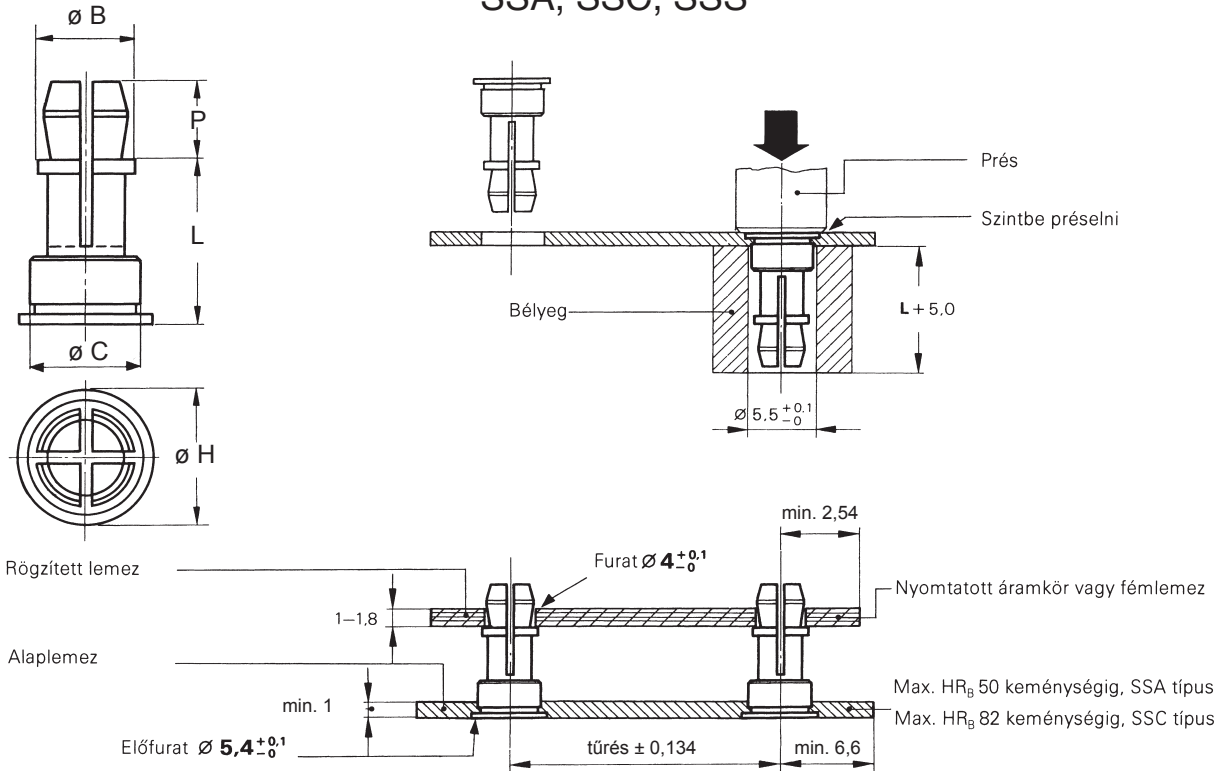
TSOA: alumínium (7075-T6), bevonat nélkül
maximum HRB 50 keménységű lemezhez

- (1) Style #1 : átmenő, végig menetes furat
(2) Style #2 : átmenő, részleges menetes furat
(3) Style #3 : menetes zsákfurat
(4) Rendeléskor a hosszúsághoz 2 db nullát hozzáírva
kapjuk a hosszúsági kódot.
Pl. 10mm hossz hosszúsági kódja: 1000

Rendelési példa: Besajtolható menetes távtartó M3 menettel, 12mm hosszal, rozsdamentes acél kivitelben:
TSOS-M3-1200

Fémlemezbe sajtolható, bepattintós “Snap-Top” távtartó

SSA, SSC, SSS



Típus			Rögzített lemez-furat átmérője	Hosszúság kód "L" ±0,08										Ø B ± 0,13	Ø C Max	P ± 0,13	Ø H ± 0,13
Alu-minium	Acél horganyozva	Rozsdamentes		8	10	12	14	16	18	20	22	25					
SSA	SSS	SSC	4mm											4,78	5,39	3,58	6,35

Anyag: **SSA:** alumínium (7075-T6)
maximum HRB 50 keménységű lemezhez

SSS: szénacél horganyozva (ZI) kromátózva
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

SSC: edzett rozsdamentes acél (AISI 400)
passziválva.
maximum HRB 70 keménységű lemezhez

Előny: A SNAP-TOP kialakítás gyors fel- és leszerelést, cserét tesz lehetővé, szervizigényes alkatrészeknél.

Figyelem! Az L méret alaplemez vastagsággal együtt értendő, tehát 12mm hosszú alkatrész 2mm lemez esetében 10mm távtartást biztosít. Nyomatott áramköri lemezekbe rögzítéshez lásd. KSSB típust.

Pattintás

erőigénye: **Első rögzítés:** SSA=Max. 58N
SSC=Max 89N

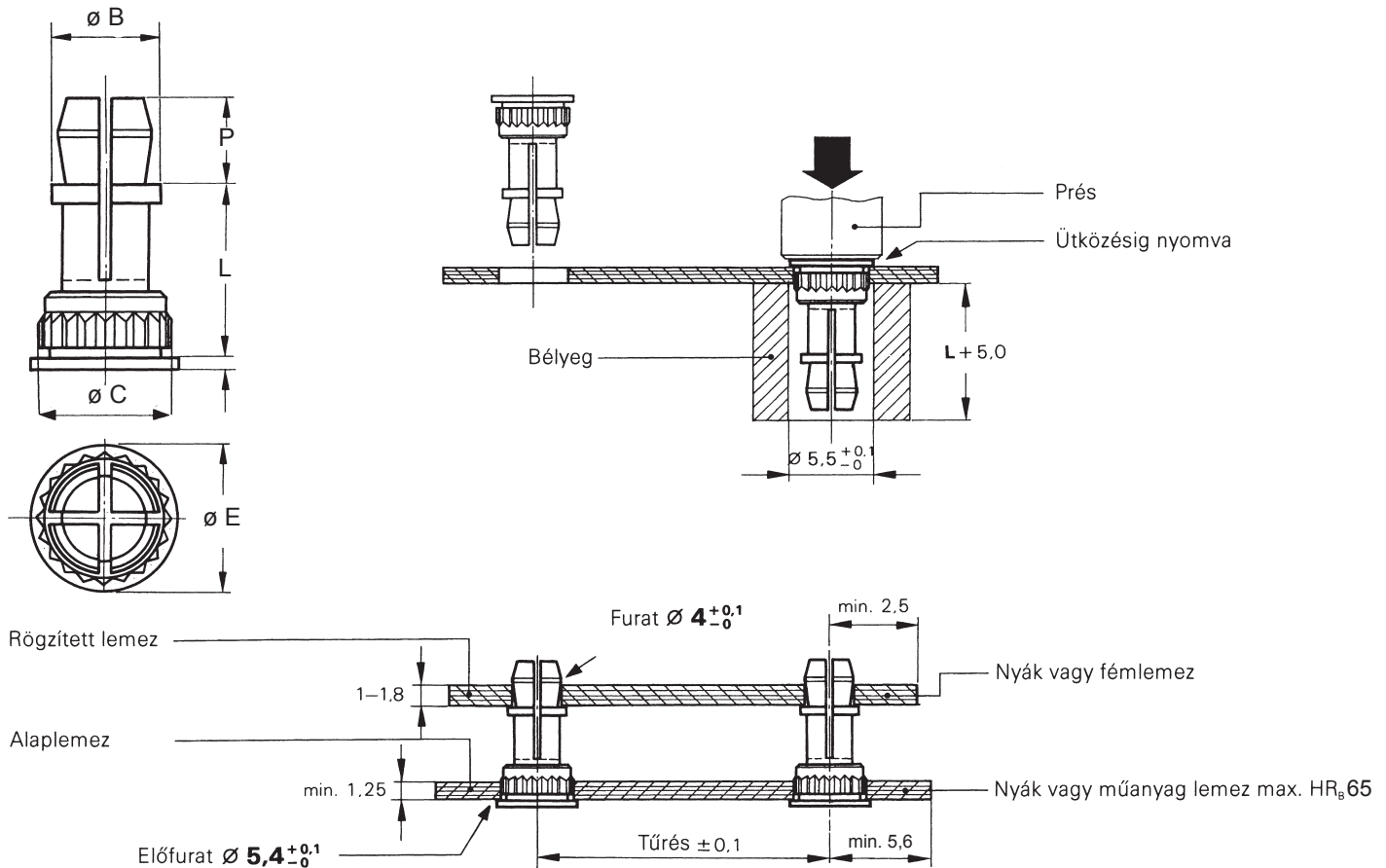
Első levétel: SSA=Min. 13N
SSC=Min. 27N

15. levétel: SSA=Min. 4N
SSC=Min. 9N

Rendelési példa: Besajtolható, bepattintható alumínium távtartó 10mm hosszal: **SSA-4MM-10**

NYÁK lemezbe sajtolható, bepattintós "Snap-Top" távtartó

KSSB



Típus	Rögzített lemez furat-átmérője	Hosszúság kód "L" ±0,13									Ø B ± 0,13	Ø C ± 0,08	Ø E ± 0,13	P ± 0,13	T ± 0,13
Sárgaréz															
KSSB	4mm	8	10	12	14	16	18	20	22	25	4,8	5,74	6,35	3,6	0,51

1) Kérésre fényes elektrolitikus ónbevonattal, védőréteggel

Anyag: sárgaréz (CDA-353), bevonat nélkül, NYÁK vagy műanyag lemezhez maximum HRB 65 keménységű lemezhez

Előny: A SNAP-TOP kialakítás gyors fel- és leszerelést, cserét tesz lehetővé, szervizigényes alkatrészeknél.

Pattintás erőigénye:
-Első rögzítés: Max. 58N
-Első levétel: Min. 13N
-15. levétel: Min. 4N

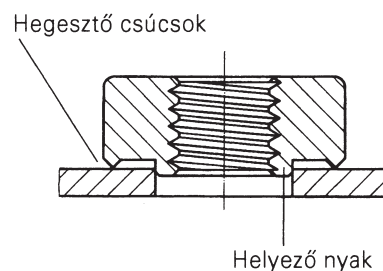
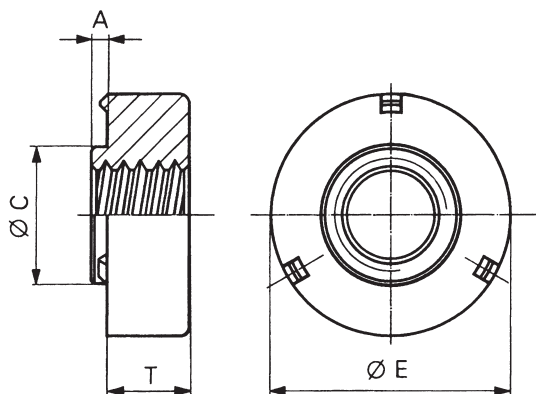
Figyelem! Az L méret alaplemez vastagsággal együtt értendő, tehát 12mm hosszú alkatrész 2mm lemez esetében 10mm távtartást biztosít. Fémlemezbe sajtoláshoz lásd: SSA, SSC, SSS típusokat.

Rendelési példa: Besajtolható „Snap-Top” bepattintós távtartó 10mm hosszal: **KSSB-4MM-10X**



Hegeszthető anya

WN, WNS



Menet méret	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret lemezben +0,1	ø C Max	ø E -0,25	T ±0,1	Min. furatközép lemezszél távolság
	Acél horganyozva	Rozsdamentes							
M3	WM-M3	WMS-M3	0,77	0,77	4,4	4,37	7,82	1,48	3,91
M4	WM-M4	WMS-M4	0,77	0,77	5,54	5,51	9,42	2,58	4,71
M5	WM-M5	WMS-M5	0,77	0,77	6,35	6,32	11,18	3,77	5,59
M6	WM-M6	WMS-M6	1,22	1,22	8,03	8	13,26	4,56	6,63

Kialakítás: Három hegesztőcsúcs biztosítja a megfelelő elektromos érintkezést és a tökéletes hegesztést. A helyezőnyak egyszerű pozicionálást tesz lehetővé. A hengeres kialakítás könnyű automatizálhatóságot biztosít.

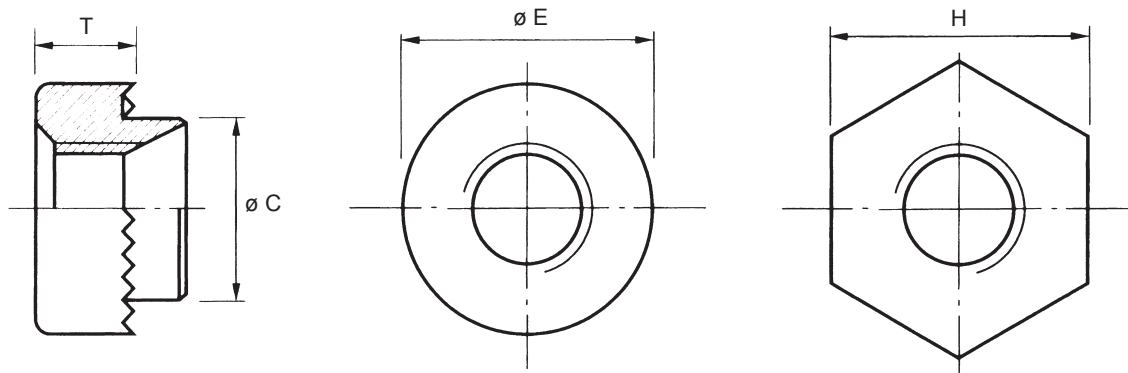
Anyag: **WN:** betétedzett szénacél, réz bevonattal (CU)

WNS: rozsdamentes acél (AISI 302) nem mágnesezhető, passzíválva

Rendelési példa: Hegeszthető szénacél anya réz bevonattal M6 méretben: **WN-M6-OCU**

Beszegecselhető anya - hengeres és hatszög kivitelben

RHB, HHB



Menet méret	Típus		Lemezvastagság		Furat méret lemezben +0,1	ø E mm	T mm	ø C mm	H mm
	Hengeres	Hatszög	mm	Vastagság kód					
M2,5	RHB-M2,5	HHB-M2,5	0,8	22	5,6	8	3,2	5,5	7,9
M3	RHB-M3	HHB-M3		20	5,6	8	3,2	5,5	7,9
M3,5	RHB-M3,5	HHB-M3,5	1	18	6,8	9,5	3,2	6,7	7,9
M4	RHB-M4	HHB-M4	1,2	16	6,8	9,5	3,2	6,7	7,9
M5	RHB-M5	HHB-M5	1,5	14	8	11,1	3,8	7,9	9,5
M6	RHB-M6	HHB-M6	2	12	9,6	12,7	5	9,5	11,1
M8	RHB-M8	HHB-M8	2,5	10	12,7	15,9	6,4	12,6	14,3
M10	RHB-M10	HHB-M10	3,2		15,9	19	7,6	15,8	19,1

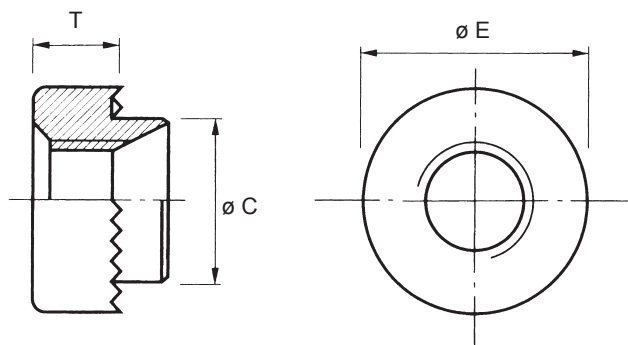
Anyagok: Acél horganyozva: GZ
 Rozsdamentes: GS
 Sárgaréz: GB
 Alumínium: GA

Rendelési példa: Hengeres kialakítású, M3 menettel, 1,5mm lemezvastagságú (kód:16), horganyzott acélból: **RHB-M3-16-GZ**



Mini beszegecselhető anya - hengeres kivitelben

RMHB



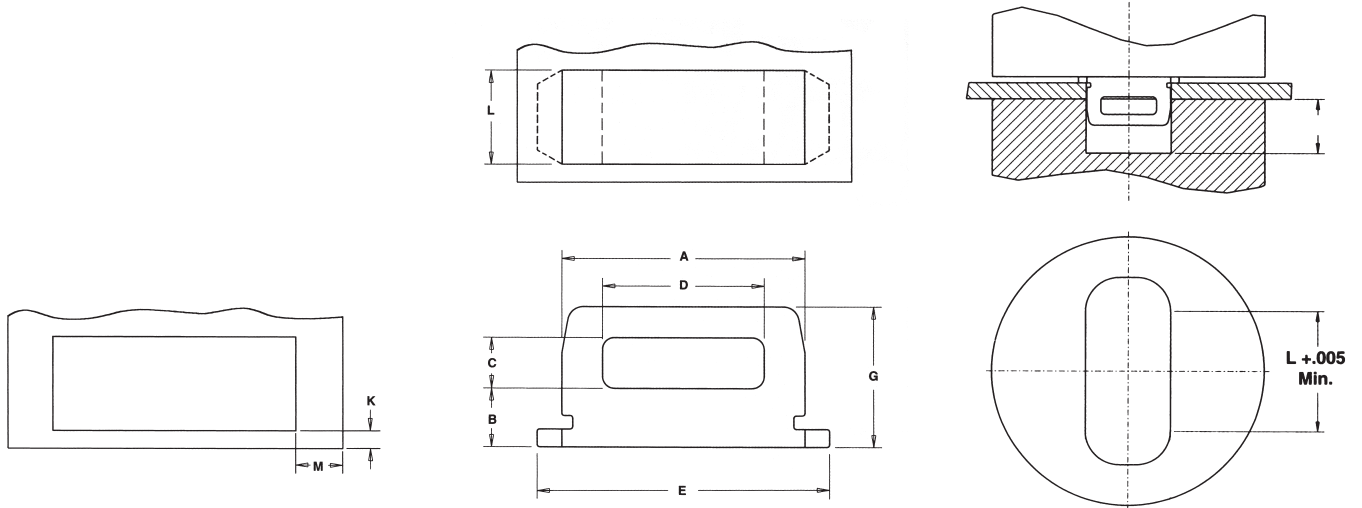
Menet méret	Típus	Lemezvastagság		Furat méret lemezben	Ø E mm	T mm	Ø C mm
	Hengeres	mm	Vastagság kód				
M2,5	RMHB-M2,5	0,8	22	4,2	5,6	2,8	4,2
M3	RMHB-M3			4,2	5,6	2,8	4,2
M3,5	RMHB-M3,5	1	20	5,4	7	3,2	5,4
M4	RMHB-M4	1,2	18	5,4	7	3,2	5,4
M5	RMHB-M5	1,5	16	6,4	8,5	3,8	6,4
M6	RMHB-M6	2	14	7,7	10	5,1	7,7
M8	RMHB-M8	2,5	12	9,7	12	6,5	9,7
M10	RMHB-M10	3,2	10	12,7	16	7,6	12,7

Anyagok: Acél horganyozva: GZ
Rozsdamentes: GS
Sárgaréz: GB
Alumínium: GA

Rendelési példa: Hengeres kialakítású, M3 menettel, 1,5 mm lemezvastagsághoz (kód: 16) horganyzott acélból: **RMHB-M3-16-GZ**

Besajtolható kábelkötegeltő rögzítőfűl

TD



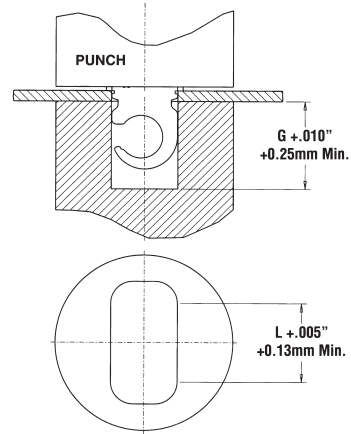
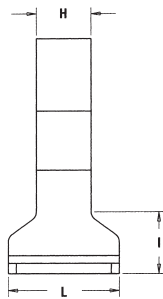
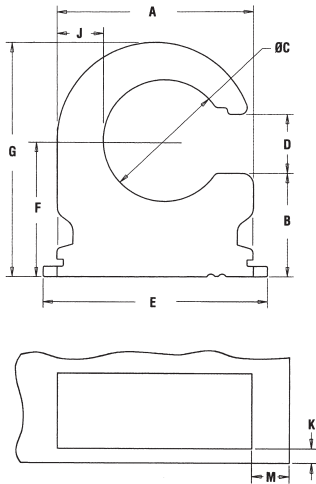
Típus	Profil	Hosszú- sági kód	L ±0,1	Lemez- vastagság	Lemez- kivágás +0,05 -0,08	A ±0,08	B ±0,15	C ±0,15	D ±0,15	E ±0,1	Magas- ság G ±0,15	Min. furatközép lemezszél távolság K	Min. furatközép lemezszél távolság M
TD	40	4	3,07	1,02-1,27	6,35 x 3,18	6,25	1,4	1,65	4,06	7,82	3,81	1,02	3,73
TD	60	6	4,65	1,02-1,78	7,93 x 4,75	7,82	1,91	1,65	5,21	9,4	4,57	1,02	4,98
TD	175	12	9,42	1,02 - 3,18	12,7 x 9,53	12,6	3,3	2,4	9,14	14,28	7,24	1,02	6,65

Anyag: porkohászati acél présöntvény,
horganyozva (ZI),
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható kötegeltő rögzítőfűl 3,07mm szélességgel: **TD-40-4ZI**

Besajtolható kábelkötegeltő rögzítőhorog

TDO



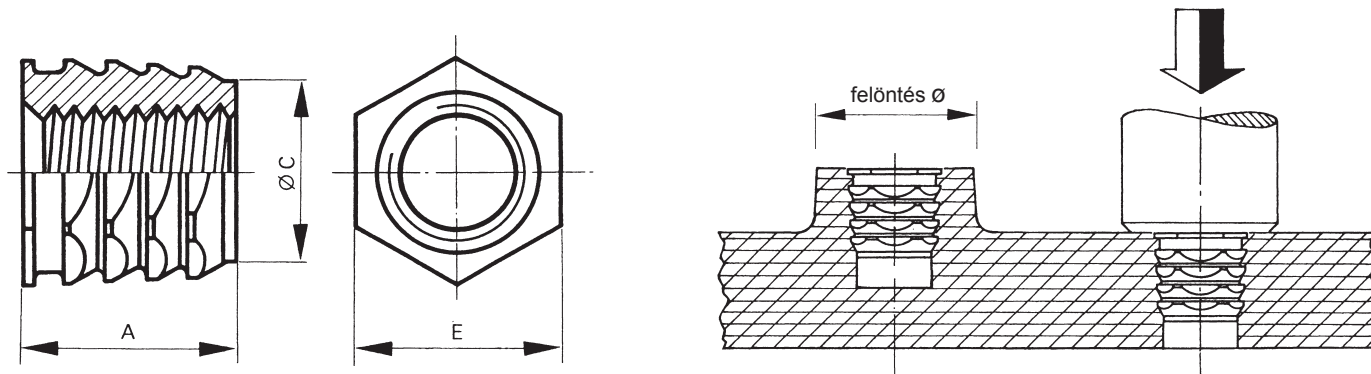
Típus	Profil	Hosszúsági kód	L ± 0,08	Lemez- vastagság	Lemez- kivágás +0,05 -0,08	A ± 0,08	B ± 0,15	ø C ± 0,15	D ± 0,15	E ± 0,15	F ± 0,13	G Nom.	H ± 0,25	I ± 0,25	J Nom.	Min. furatközép lemezszél távolság K	Min. furatközép lemezszél távolság M
TDO	40	8	6,25	1,02- 3,94	6,35x 9,53	9,42	5,41	6,22	3,3	11	7,24	11,96	3,05	3,3	2,11	1,02	3,73
TDO	50	8	6,25	1,02- 3,94	6,35x 11,13	11,02	5,79	6,86	3,3	12,6	7,62	13,13	3,05	3,3	2,59	1,02	4,98
TDO	120	8	6,25	1,02- 3,94	6,35x 14,27	14,17	6,48	8,64	3,56	15,75	8,51	15,6	3,05	3,3	3,53	1,02	6,65

Anyag: porkohászati acél présöntvény, horganyozva(ZI)
maximum HRB 60 keménységű lemezhez

Rendelési példa: Besajtolható kábelkötegeltő rögzítőhorog 40-es profilal: **TDO-40-8ZI**

Menetes betét

NFPC, NFPA



Menet méret *	Típus		A Max.	Min. lemez vastagság	Furat méret műanyagban +0,08 **	Ø C Max	E Nom.	Min. felöntés Ø
	Rozsdamentes	Alumínium						
M3	NFPC-M3	NFPA-M3	5,84	6,1	4,75	4,72	4,75	12,7
M3,5	NFPC-M3,5	NFPA-M3,5	5,84	6,1	4,75	4,72	4,75	12,7
M4	NFPC-M4	NFPA-M4	6,73	6,99	6,35	6,32	6,35	15,88
M5	NFPC-M5	NFPA-M5	6,73	6,99	6,35	6,32	6,35	15,88
M6	NFPC-M6	NFPA-M6	8	8,33	7,92	7,89	7,92	19,05
M8	NFPC-M8	NFPA-M8	9,27	9,65	9,53	9,5	9,53	24,13

* Technológiából adódóan menetvégeken minimális menet összenyomódás észlelhető, nem önbiztosító kivétel. 3A/4h tűrésű csavar kézzel áthajtható, de a dugós menetes ellenőrző idomszer megszorulhat.

** Az előfurat átmérője anyagminőségtől függhet.

Anyag: NFPC: Rozsdamentes (AISI 303)
NFPA: Alumínium

Kialakítás: Benyomható menetes betét különösen hőre lágyuló műanyagokhoz.



PemSarter® In-die rögzítőelem adagoló rendszer

A PemSarter In-Die rögzítőelem adagoló rendszer segítségével a lemez sorozatpréssel történő alakításával egyidejűleg sajtolhatjuk be a rögzítőelemeket a munkadarabba. Ezáltal megtakaríthatjuk az utólagos szerelés költségeit, és a gyártási folyamatot is jelentősen gyorsíthatjuk.

Minden esetben az igényeknek megfelelő egyedi kialakításban kerül leszállításra, kialakítása a prészerszám tervezésével együttműködésben történik.





PemSerter® Series 3000® sajtológép



A PemSerter Series 3000 egy PC vezérelt, 71,2 kN sajtolóerejű elektro-szervómechanikus sajtológép, automata és kézi adagolású üzemmódban egyaránt működtethető. Környezetbarát, rendkívül gyors (30% plussz a korábbi rendszerekhez képest), ISS intelligens erőbeállítási rendszerrel, robot csatlakozással, egyedülálló optikai érzékelős kettős biztonsági rendszerrel, 610mm benyúlási mélységgel rendelkezik.

Használata egyszerű a magyar nyelvű, súgóval ellátott érintőképernyős menürendszer segítségével.

QX forgótárcsás bővítéssel 1 automata és 3 kézi adagolású álláson, Dual Bowl bővítéssel 2 automata 2 kézi adagolású álláson sajtolhatunk be különböző rögzítőelemeket a munkadarab egy-egy megfogásával.

Előnyök:

- optikai érzékelős kettős biztonsági rendszer
- szerszámcseré 2 percen belül
- 610mm benyúlási mélység
- névlegesen 3000 ciklus/óra teljesítmény
- ISS intelligens erőbeállítási rendszer
- robot interfésszel felszerelt
- naplózási lehetőség
- tájolási segítség feltölthető munkadarabképen
- színkódolású automata szerszámozások
- FLM csaphosszúság ellenőrzővel felszerelhető
- QX bővíthetőség, kézi vagy automata forgótárcsával
- Dual-Bowl bővíthetőség
- CE minősítés

Műszaki adatok:

Sajtolóerő:	1,8 - 71,2kN
Működtetés:	elektro-szervómechanikus
Levegőigény:	6-7bar
Hálózati igény:	230V, 50Hz, 20A
Magasság:	2080mm
Szélesség:	920mm
Mélység:	1260mm
Súly:	1235kg



PemSarter® Series 2000® sajtológép

A PemSarter Series 2000 egy PLC vezérelt, 71,2kN sajtolóerejű hidro-pneumatikus sajtológép, egyedülálló optikai érzékelős kettős biztonsági rendszerrel, 610mm benyúlási mélységgel és névlegesen 2000 ciklus/óra teljesítménnyel. A gép automata és kézi adagolású üzemmódban egyaránt működtethető. Az automata adagolású szerszámozások használatához szükséges egységek, mint az adagolódob, kitoló-befogó szerkezet, vezérlő munkahengerek a gép alaptartozékai.

Kezelése, beállítása gyors és egyszerű a magyar nyelvű, sűgóval ellátott érintőképernyős menürendszer segítségével.

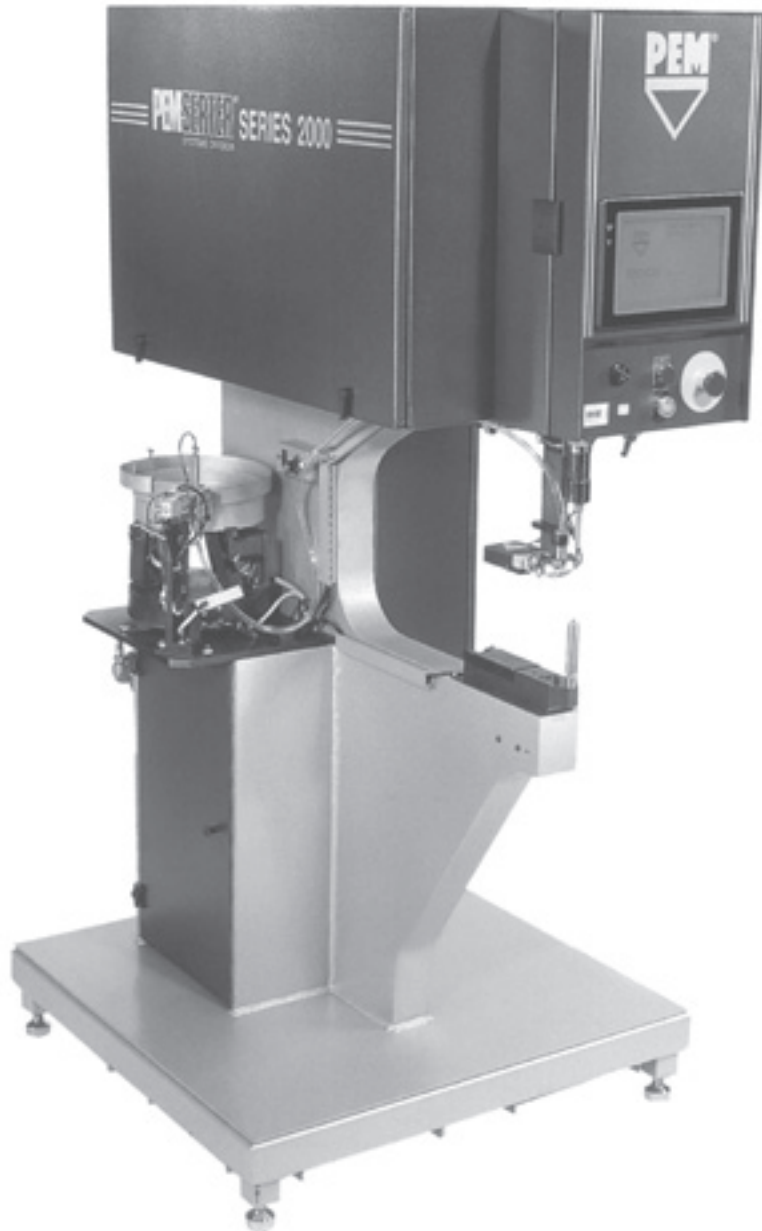
QX forgótárcsás bővítéssel 1 automata és 3 kézi adagolású álláson, Dual Bowl bővítéssel 2 automata 2 kézi adagolású álláson sajtolhatunk be különböző rögzítőelemeket a munkadarab egy-szeri megfogásával.

Előnyök:

- optikai érzékelős kettős biztonsági rendszer
- szerszámcsere 2 percen belül
- 610mm benyúlási mélység
- 2000 ciklus/óra teljesítmény
- színkódolású automata szerszám-
zások
- FLM csaphosszúság ellenőrzővel
felszerelhető
- QX bővíthetőség, kézi vagy automata
forgótárcsával
- Dual-Bowl bővíthetőség
- CE minősítés

Műszaki adatok:

Sajtolóerő:	1,8 - 71,2kN
Működtetés:	hidro-pneumatikus
Levegőigény:	6-7bar
	4,53 liter/ciklus
Feszültségigény:	230V, 50Hz
Magasság:	1930mm
Szélesség:	920mm
Mélység:	1260mm
Súly:	1135kg



PemSerter® Series 4® sajtológép



A PemSerter Series 4 egy 53,4kN sajtolóerejű, kézi adagolású pneumatikus sajtológép. Állvánnyal, nullázható löketszámlálóval, megbízható mechanikus biztonsági rendszerrel, 457mm benyúlási mélységgel rendelkezik, acélba M10-es rögzítőelem méretig, lágyabb anyagokba M12-es méretig használható. Könnyen kezelhető, minimális karbantartási igényvel rendelkező gép a kis- és középszeri lemezgyártó üzemek nélkülözhetetlen kelléke.

Opcionális négyállású QX forgatható üllőtartó rendszer használatával 4 különböző rögzítőelemet sajtolhatunk be egyszeri munkadarab megfogással.

Előnyök:

- beépített mechanikus biztonsági rendszer
- szerszámcseré 2 percen belül
- 457mm benyúlási mélység
- alkatrésztartó tálca
- 650 ciklus/óra teljesítmény
- QX bővíthetőség
- CE minősítés

Műszaki adatok:

Sajtolóerő:	max. 53,4kN
Működtetés:	pneumatikus
Levegőigény:	6-7bar 2,79 liter/ciklus
Magasság (állványon):	1676mm
Szélesség:	690mm
Mélység:	940mm
Súly (állvánnyal):	308kg

PemSarter® Series LT/4™ sajtológép

A PemSarter Series LT/4 26,7kN sajtolóerejű, kézi adagolású pneumatikus sajtológép olyan anyák, csapok és távtartók besajtolására használható, amelyek besajtolási erőigénye nem haladja meg a 2,5 tonnát. Megbízható mechanikus biztonsági rendszerrel, változtatható lökethosszal és 254mm benyúlási mélységgel rendelkezik, elsősorban alumíniumba és NYÁK lemezekbe történő sajtolásra alkalmas.

Opcionális négyállású QX forgatható üllőtartó rendszer használatával 4 különböző rögzítőelemet sajtolhatunk be egyszeri munkadarab megfogással.

Előnyök:

- beépített mechanikus biztonsági rendszer
- szerszámcseré 2 percen belül
- 254mm benyúlási mélység
- alkatrésztartó tálca
- QX bővíthetőség
- CE minősítés

Műszaki adatok:

Sajtolóerő:	max. 26,7kN
Működtetés:	pneumatikus
Levegőigény:	6-7bar
Lökethossz:	76mm
Magasság (állványon):	1397mm
Szélesség:	203mm
Súly (állvánnyal):	195kg



Besajtolás közben előforduló problémák és megoldások

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A rögzítőelem nem merőlegesen helyezkedik el a lemezben- rögzítőerő csökken.	- A bélyeg és az üllő felületei nem párhuzamosak. - A lemez deformálódott a besajtolás alatt	- Győződjön meg róla, hogy a bélyeg és az üllő felülete sík, párhuzamos és kemény legyen. - Gondoskodjon róla, hogy a nagyobb lemezek merőlegesek legyenek a bélyeggel és az üllővel.
Gyenge tartóerő - a rögzítőelem kiesik a lemezből.	- Nem megfelelő erő a sajtoláskor. - A lemez túl kemény a rögzítőelem anyagához. - A lemez túl mélyen sorjázott.	- Növelje a sajtolóerőt vagy a sajtolási utat. - Válasszon megfelelő anyagú rögzítőelemet. - Ne sorjázza túlságosan a furatot.
A menet szorul – a lemez deformálódott.	A rögzítő elemet túl nagy erővel sajtolták be.	Csökkentse a sajtolóerőt.
Gyenge tartóerő – az anya nem koncentrikus a furatban.	- A furat túlméretezett. - Beépítés alatt elferdült az anya a furatban és roncsolta azt.	- Megfelelő méretű furatot alakítson ki. - Préselés előtt ellenőrizze, hogy az anya merőlegesen fekszik a furatban.
Az 1-1,5mm vastagságú lemez eldeformálódik ha csapot préselünk bele.	Nincs az üllőn besüllyesztés.	Alkalmazzon megfelelő méretű süllyesztéssel ellátott üllőt.
A menet szorul, repedezett.	A nyak túlnyúlik a lemezen.	Válasszon megfelelő hosszúságú rögzítőelemet a lemezvastagsághoz.
Távtartónál vagy csapnál gyenge a tartóerő.	A mélyedés az üllőn túl nagy vagy túlságosan sorjázott.	Használjon a gyártók leírásának megfelelő üllőt.
A süllyesztett fejű csap vagy távtartó feje bemélyed.	A bélyeg átmérője kicsi vagy nem elég kemény és sík.	A bélyegnek nagyobbnak kell lenni, mint a csap/távtartó feje és akkorának, mint az üllő
Gyenge tartóerő.	A 2,36mm-nél vastagabb lemezen megmunkálási problémák miatt nagyobb lesz a furat.	Készítsen kisebb méretű furatot, ami a gyártók által megadott méretig szélesedik a megmunkálás következtében, vagy a másik oldalról munkálja meg a lemezt.
A lemez pereme kitüremkedik.	- A furat túl közel van a lemez széléhez. - Az anyát túl erősen préselték a lemezbe.	- A megmunkálás alatt fogja a lemezt egy rögzítőkeretbe, vagy a lemez szélétől távolabb készítsen furatokat. - Ha lehetséges, csökkentse a préselőerőt.

BETŰRENDES TARTALOMJEGYZÉK

TÍPUS	LEÍRÁS	OLDAL
AC, AS	Önbeálló besajtolható anya fémlemezhez	6.
B, BS	Besajtolható zsákfuratos anya fémlemezhez	8.
BSO, BSOA, BSOS	Besajtolható menetes távtartó fémlemezhez (zsákfuratos)	52.
BSO4	Besajtolható menetes távtartó rozsdamentes acéllemezhez (zsákfuratos)	53.
CFHA, CFHC	Zsákfuratba sajtolható menetes csap fémlemezhez	9.
CFN	Önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez	48.
CHA, CHC	Zsákfuratba sajtolható menetes csap fémlemezhez	9.
CLS, CLSS	Besajtolható anya fémlemezhez	11.
CSS, CSOS	Zsákfuratba sajtolható menetes távtartó fémlemezhez	10.
DSO, DSOS	Besajtolható menetes távtartó élközeli szereléshez	54.
F	Süllyesztett besajtolható anya	16.
F10	Besajtolható önbeálló ellenanya PF10 elveszíthetetlen csavarhoz	35.
FE, FEX	Besajtolható miniatűr anya fémlemezhez	17.
FEO, FEOX	Besajtolható miniatűr anya fémlemezhez	17.
FH, FHA, FHS	Besajtolható menetes csap fémlemezhez	18.
FH4	Besajtolható rozsdamentes csap rozsdamentes fémlemezhez	24.
FHL, FHLS	Besajtolható menetes csap, élközeli szereléshez	21.
H	Besajtolható anya fémlemezhez	11.
HFE	Besajtolható menetes csap fémlemezhez	22.
HFH, HFHS, HFHB	Besajtolható menetes csap, nagyszilárdságú kötésekhez	20.
HHB	Beszegecselhető anya (hatszög kivétel)	59.
HNL	Önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez	15.
KF2, KFS2	Műanyagba sajtolható anya	26.
KFB3	Műanyagba sajtolható és elperemezhető távtartó	28.
KFE, KFSE	Műanyagba sajtolható távtartó	26.
KFH	Műanyagba sajtolható menetes csap	29.
KPS6	Foligard® kiképzésű besajtolható anya NYÁK lemezhez	28.
KSSB	NYÁK lemezbe sajtolható, bepattintós "Snap-Top" távtartó	57.
LAC, LAS	Önbeálló, önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez	7.
LK, LKA, LKS	Pemflex® önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez	32.
Menetbevezető kialakítása	Menetbevezető kialakítása FH, HFE, HFH csapokhoz	23.
N10	Besajtolható ellenanya PF10 elveszíthetetlen csavarhoz	35.
NFPC, NFPA	Menetes betét	63.
PemSarter® In-die	Rögzítőelem adagoló rendszer sorozatpréshez	64.
PemSarter® Series 2000®	Automata adagolású hidro-pneumatikus sajtológép	66.
PemSarter® Series 3000®	Automata adagolású elektro-szervómechanikus sajtológép	65.
PemSarter® Series 4®	Kézi adagolású pneumatikus sajtológép	67.
PemSarter® Series LT/4™	Kézi adagolású pneumatikus sajtológép	68.
PF10	Besajtolható süllyesztett elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	34.
PF11, PF11M, PF11PM	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	43.

TÍPUS	LEÍRÁS	OLDAL
PF12, PF12M	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	43.
PF30, PF31, PF32	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez, alacsony kivitel	41.
PF50, PF60	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez, alacsony kivitel	42.
PFC2, PFS2	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	39.
PFC2P	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	40.
PFC4	Besajtolható elveszíthetetlen csavar rozsdamentes acéllemezhez	44.
PFF	HYBRID™ önbeálló elveszíthetetlen csavar	36.
PFHV	Besajtolható elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	33.
PFK	Műanyagba sajtolható elveszíthetetlen csavar	30.
PFP	HYBRID™ önbeálló elveszíthetetlen csavar	37.
PFT	HYBRID™ műanyagfejű csavar	38.
PL, PLC	Önbiztosító besajtolható anya fémlemezhez	48.
PR10	Besajtolható süllyesztett ház (PF10 alkatrésze)	34.
PS10	Elveszíthetetlen csavar (PF10 alkatrésze)	34.
PSL2	Besajtolható tájolócsap fémlemezhez	47.
PTL2	Besajtolható tájolócsap fémlemezhez (rögzíthető)	47.
RAA	R'ANGLE® 90°-os besajtolható rögzítőelem	49.
RAS	R'ANGLE® 90°-os besajtolható rögzítőelem	50.
RHB	Beszegecselhető anya (hengeres kivitel)	59.
RMHB	Mini beszegecselhető anya (hengeres kivitel)	60.
S, SS	Besajtolható anya fémlemezhez	11.
SCB, SCBJ	Besajtolható, egyszerű elveszíthetetlen csavar fémlemezhez	45.
SF, SFP	SpotFast® besajtolható szegecs fémlemezhez	51.
SKC, SKC-F	Besajtolható KEYHOLE® rögzítőelemek fémlemezhez	46.
SL	Tri-Dent® kiképzésű besajtolható önbiztosító anya fémlemezhez	14.
SMPS	Besajtolható anya vékony fémlemezhez	13.
SMTSO	ReelFast® SMT távtartó NYÁK lemezhez	27.
SO, SOA, SOS	Besajtolható menetes távtartó fémlemezhez	52.
SO4	Besajtolható menetes távtartó rozsdamentes acéllemezhez	53.
SOAG, SOSG	Fémlemezbe sajtolható menetes távtartó NYÁK lemezek földeléséhez	31.
SP	Besajtolható anya rozsdamentes lemezhez	12.
SSA, SSC, SSS	Fémlemezbe sajtolható, bepattintós "Snap-Top" távtartó	56.
TD	Besajtolható kábelkötegelő rögzítőfül	61.
TDO	Besajtolható kábelkötegelő rögzítőhorog	62.
TFH, TFHS	Besajtolható menetes csap vékony fémlemezhez	19.
TPS	Besajtolható tájolócsap fémlemezhez	25.
TSO, TSOA, TSOS	Besajtolható menetes távtartó vékony fémlemezhez	55.
U, UL	Besajtolható miniatűr anya fémlemezhez	17.
WN, WNS	Hegeszthető anya	58.



This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features evenly spaced horizontal lines across the entire surface, providing a guide for letter height and placement. The lines are light gray or blue, typical of standard notebook paper. There are no margins, text, or other markings on the page.

AZ EREDETI PEM® TERMÉKEK KÖNNYEBB BEAZONOSÍTÁSÁHOZ A LEGTÖBB RÖGZÍTŐELEM VÉDJEGGYEL VAN ELLÁTVA.

Két vagy egy horonnyal ellátott anyák, távtartók és tájoló csapok



Kimélyítés található a csapokon, tájolócsapokon, elveszíthetetlen csavarokon, a Keyhole® és Snap-Top® távtartókon.



PEM felírat található az anyákon és a bepattintható rögzítőelemeken



PEM® 300 termékek azonosító védjegyei



Kék műanyag betét a PEMHEZ® önbiztosító anyák



Kettős négyzet az önbeállló rögzítőelemeken



ASSPEC®
RUGÓK ÉS TÁNYÉRRUGÓK



HEYMAN®
KÁBELVEZETŐK



ACCURIDE®
TELESZKÓPOS GOLYÓS VEZETŐSÍNEK



TUBTARA®
BEHÚZHATÓ SZEGECSENYÁK



DAVICO®
KÁBELSZERELVÉNYEK
ÉS SZERSZÁMOK



POP®
SZEGECSELESI RENDSZEREK



RICHCO®
MŰANYAG
RÖGZÍTŐELEM



TERMÉKCSOPORTOK

TAPPEX®
MENETES BETÉTEK



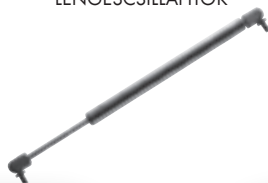
PEM®
BESAJTOLHATÓ RÖGZÍTŐELEM



SOUTHCO®
IPARI ZÁRAK ÉS RÖGZÍTŐELEM



SUSPA®
GÁZRUGÓK ÉS
LENGÉSCSILLAPÍTÓK



NORDLOCK®
CSAVARBIZTOSÍTÁSI RENDSZER



ELESA+GANter®
ÁLTALÁNOS GÉPÉPÍTŐ ELEM



HUCK®
NAGYSZILÁRDSÁGÚ
SZEGECSELESI RENDSZEREK



HRUSCHKA®
HEGESZTHETŐ CSAPOK
ÉS RÖGZÍTŐELEM



KOENIG EXPANDER®
FURATZÁRÓ TECHNOLÓGIA



BIOTEK KFT.
1165 BUDAPEST,
BÖKÉNYFÖLDI ÚT 104.
TELEFON: (1) 434-2900
TELEFAX: (1) 260-8635
E-mail: biotek@biotek.hu
www.biotek.hu

