

Dr. Mikó Balázs
miko.balazs@bgk.bmf.hu

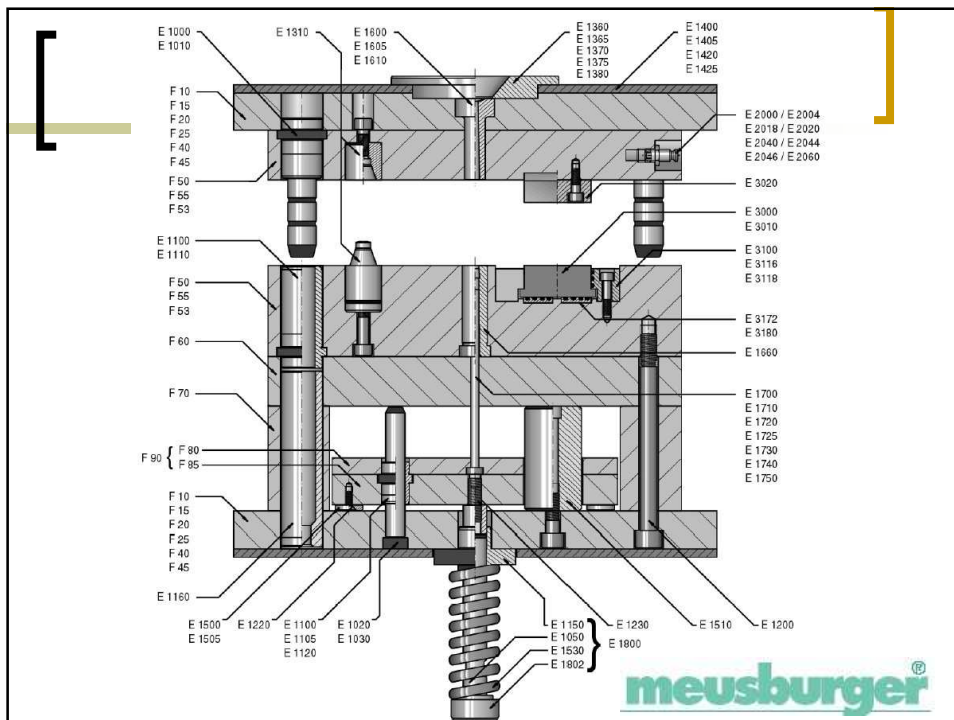
Műanyag fröccsöntő szerszámok tervezése és gyártása

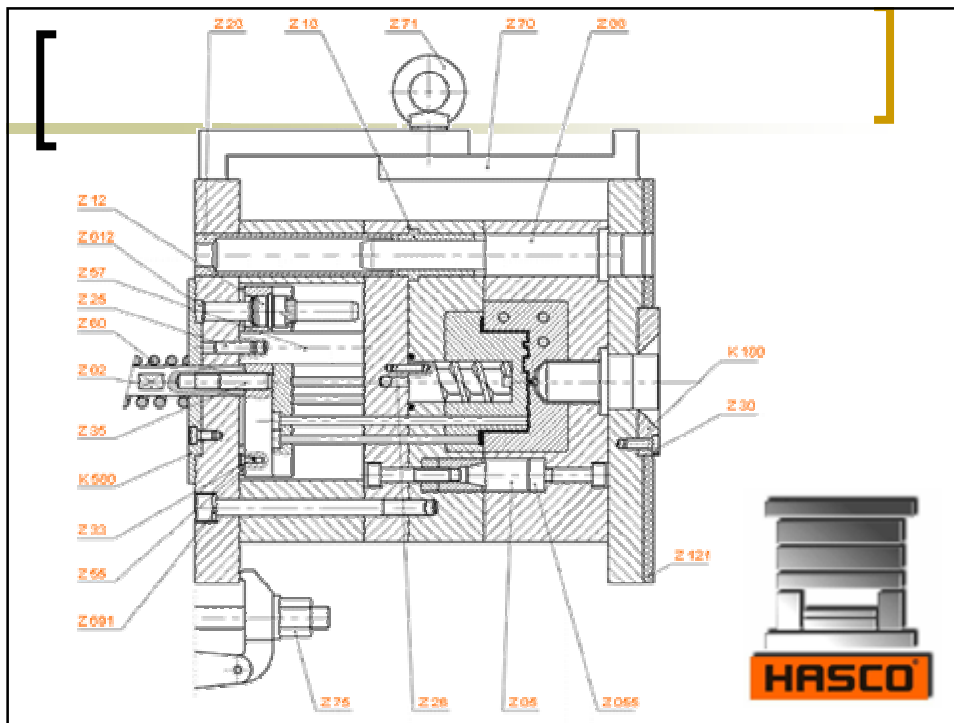
Szerszámházak felépítése
Normáliák

Normáliák

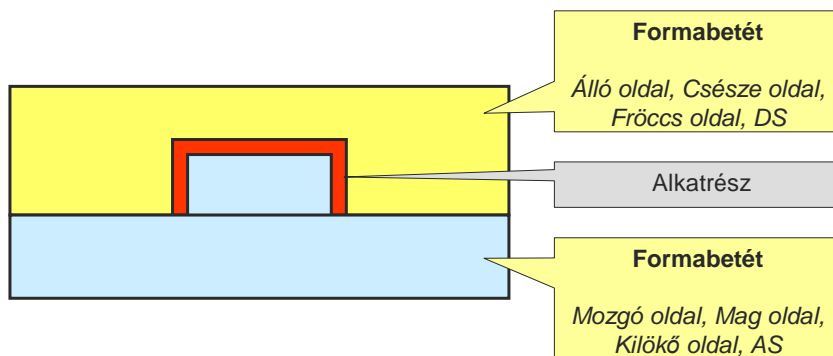
- Szabványos elemek
- Készre gyártott de tovább munkálható
- Költséghatékony
- Venni vagy gyártani
- Gyártók között nem csereszabatos

Normália gyártók





Formabetétek



[Formafelek kialakítása



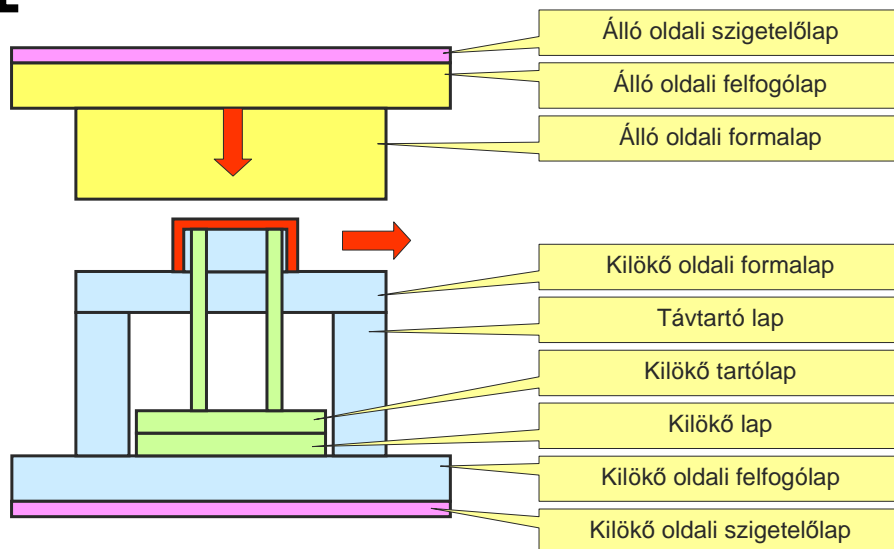
- Betétezve
- Egy anyagból



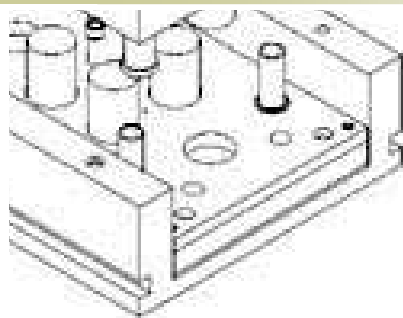
[Szerszámház felépítések

- 2 lapos szerszámház
- 3 lapos szerszámházak
 - Párnalap
 - Kilökő lap
 - Osztott álló oldal
- Meleg csatornás ház
- Ékbetétes ház
- Cserebetétes ház

[2 lapos szerszámház



[Összevont távtartó és felfogó lap



- Kevesebb alkatrész
- Egyszerűbb szerelés
- Hosszabb gyártási idő

[Szerszámlapok

Emelőfurat

10 kg-nál nehezebb alkatrészekre célszerű az emelést megkönnyítő furatokat elhelyezni.

Aszimmetrikusan helyezzük el!

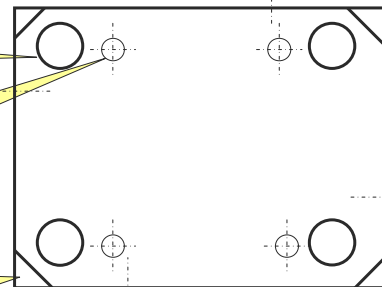
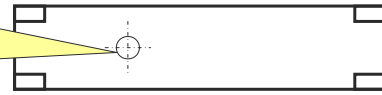
Oszlopfurat

Összekötő furat

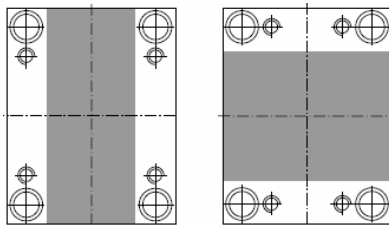
Bontónyílás

15-25x45°, 4-10 mm mély

Segíti a szerszám szétszerelését



[Szerszámlapok



Méterek:

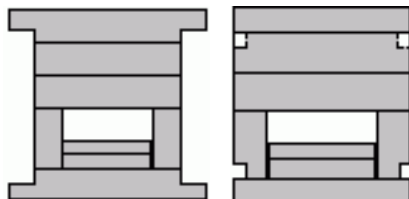
96x96 – 996x996

Követelmények:

Szilárdság, keménység

Méretpontosság

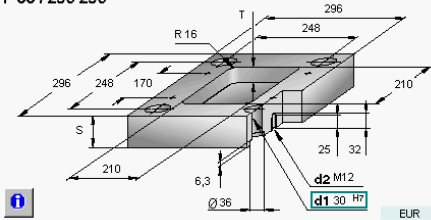
Felületi minőség (köszörült)



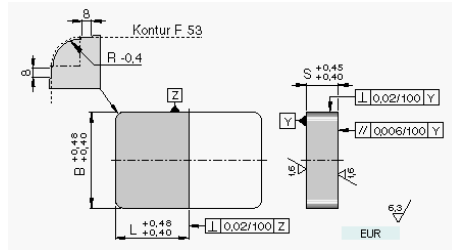
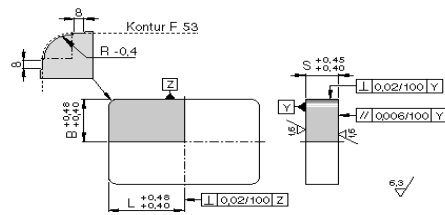
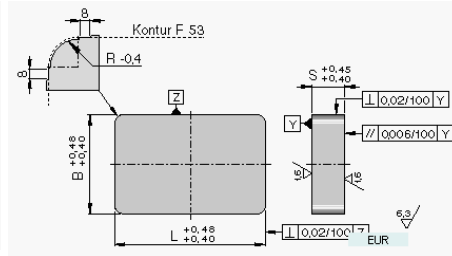
Szerszámházból nem lóghat ki semmi!

Betéttartó lap

F 53 / 296 296

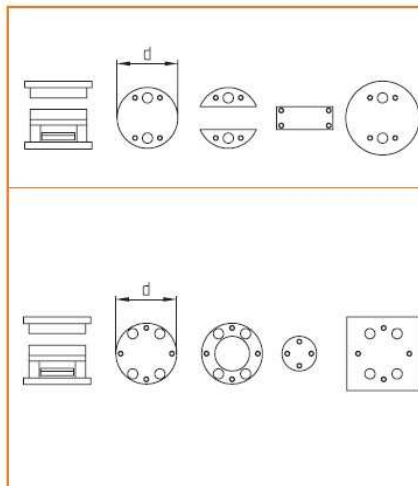


EUR



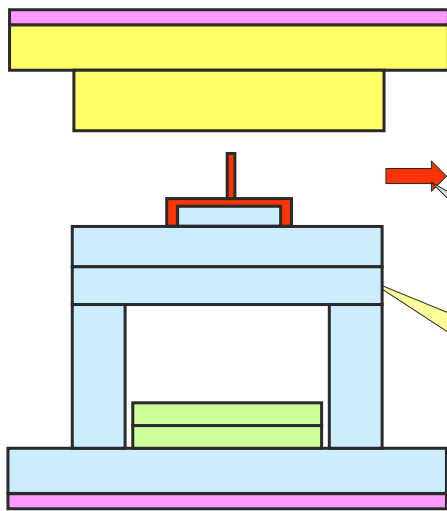
Szerszámlapok – kör alakú

S [mm]
6
9
12
17
22
27
36
46
56
66
76
86
96
116
136
156
196



d			
095			
116			
156			
196			
246			
296			
344			

Párnalap

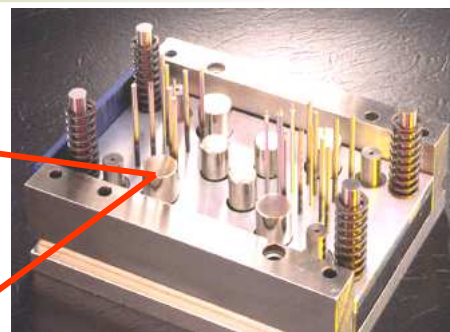
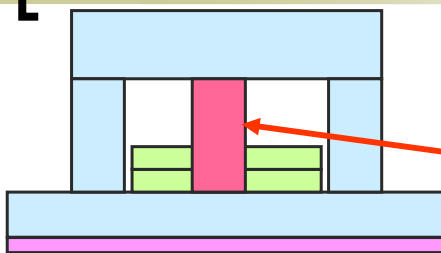


A párnalap feladata a formalap támasztása, deformációjának megakadályozása.

Alkatrész

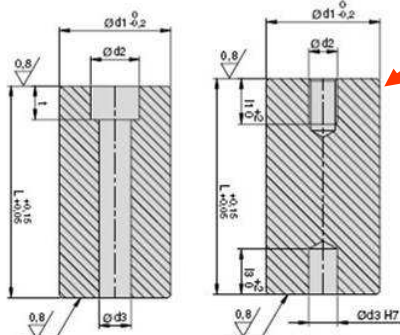
Párnalap

Támasztó henger

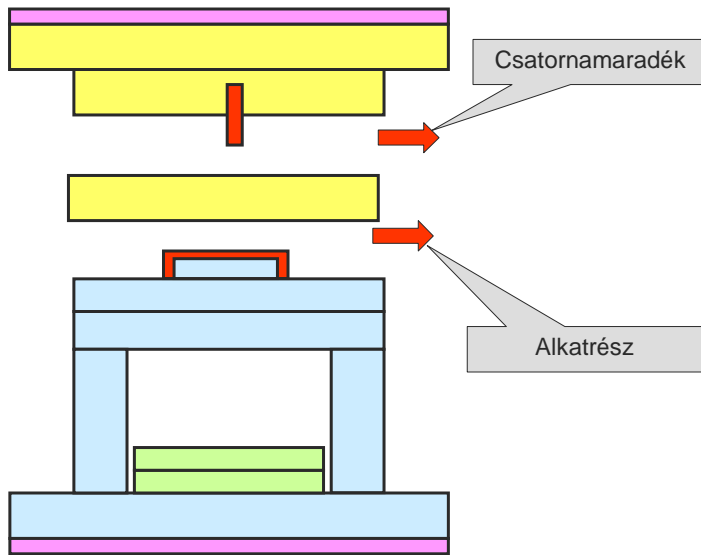


A támasztó henger feladata a formalap alátámasztása, deformációjának megakadályozása.

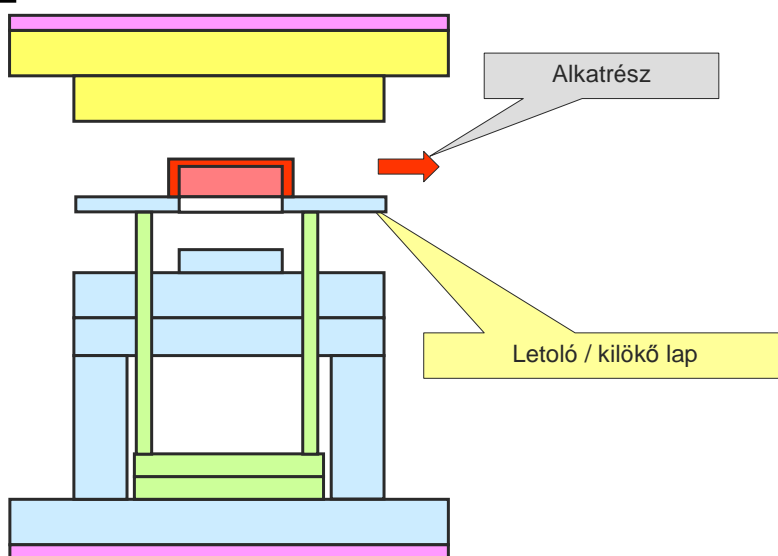
Célszerű a felfogólaphoz rögzíteni. A kilökötlapban el van engedve.



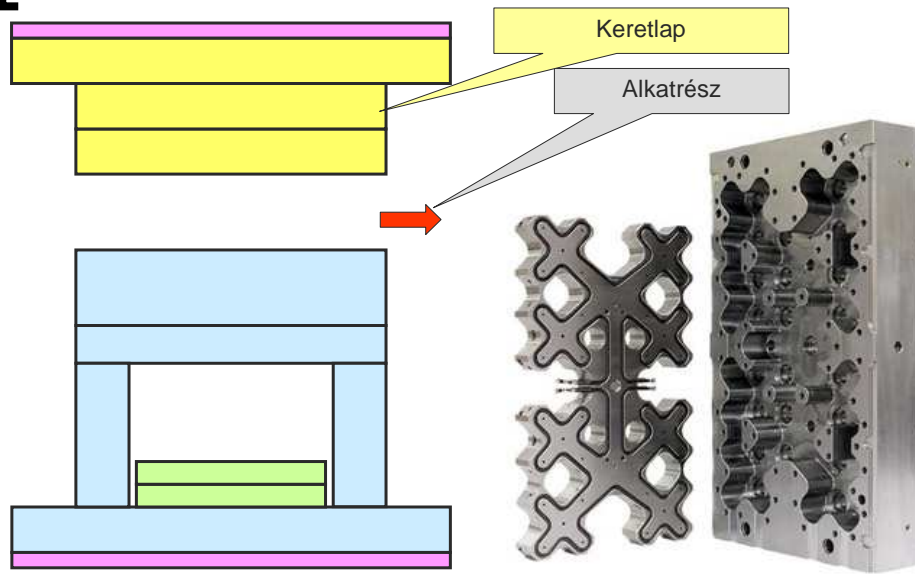
[3 lapos szerszámház



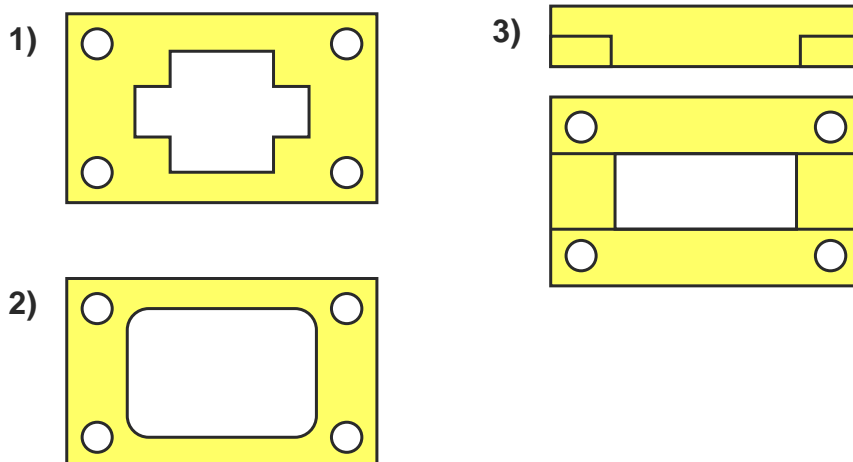
[Letoló lapos szerszámház



[Melegcsatornás szerszámház



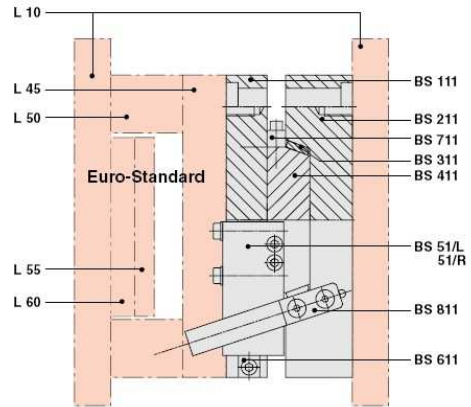
[Keretlap kialakítása



Ékbetétes szerszámház

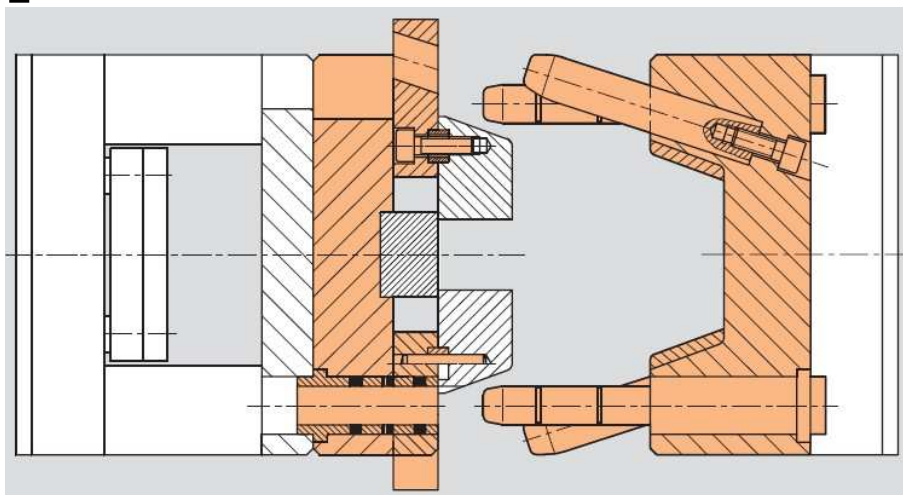
Info Typ(e) BS 011

- Split Mold Set
- Backensatz
- Schüvenset
- Bloc tiroirs

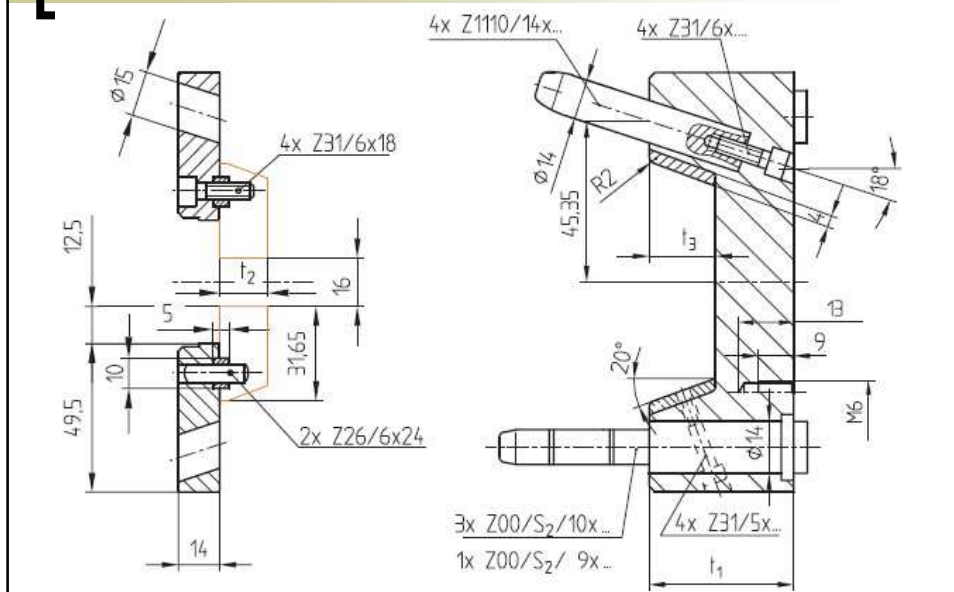


Euro-Standard ● Mold Bases see p. 2a-euro-1 to 161

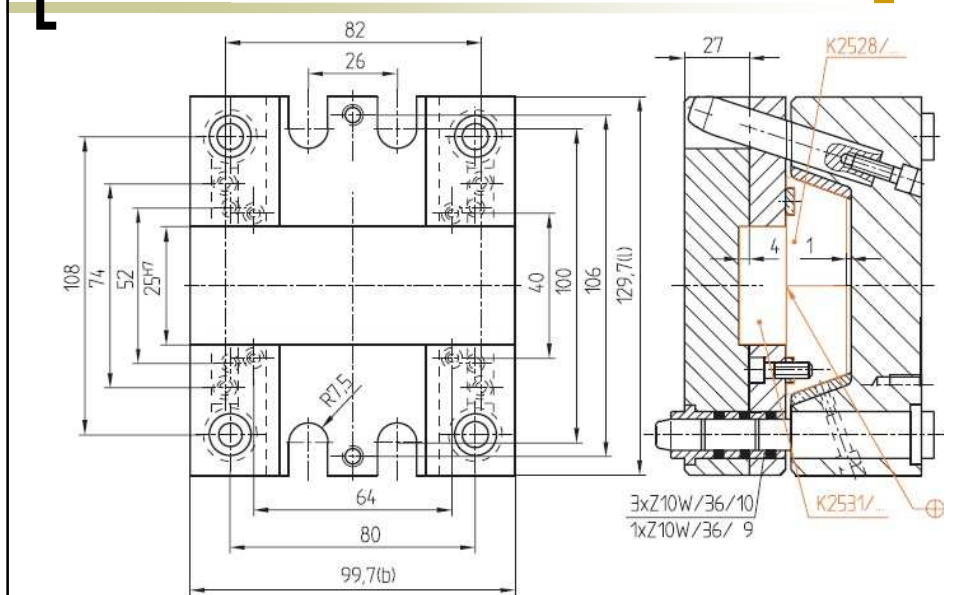
Ékbetétes szerszámház



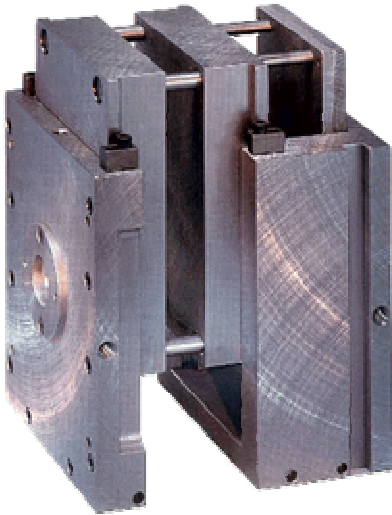
Ékbetétes szerszámház



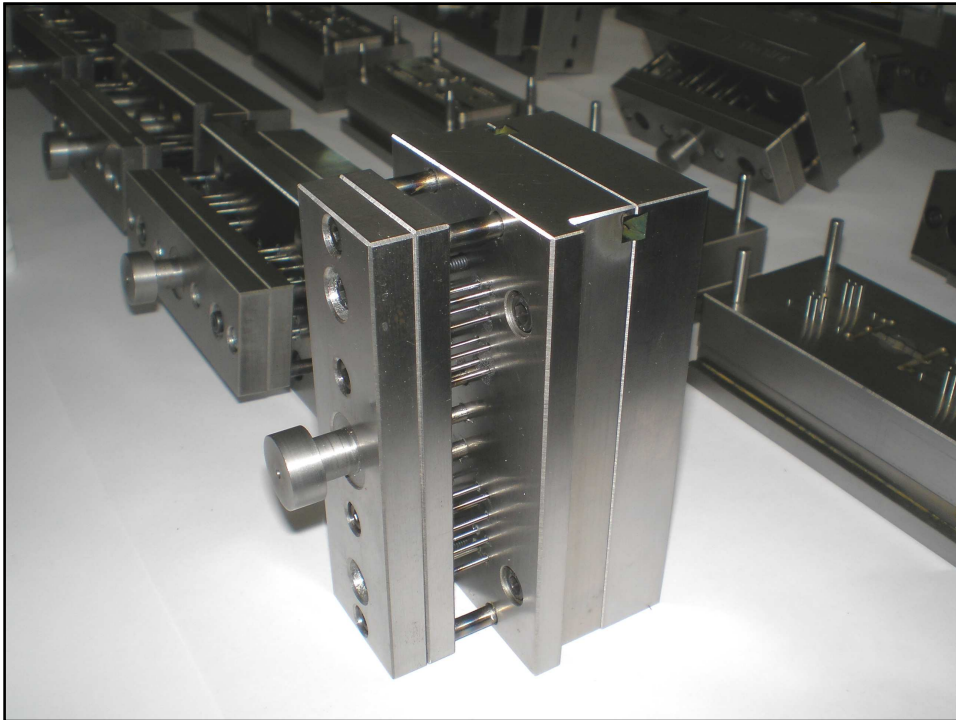
Ékbetétes szerszámház



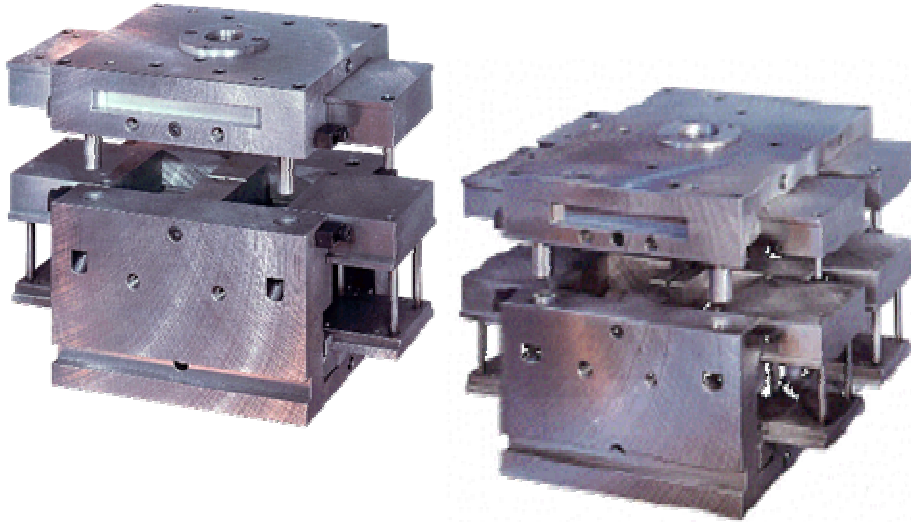
Cserelapos szerszámház



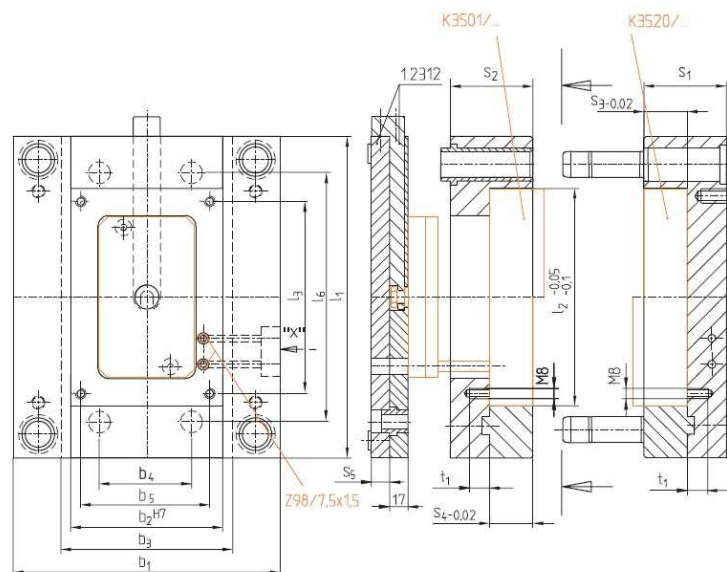
- Kis darabszám
- Jellegre azonos darabok
- Azonos kilökőhelyek
- Vagy nincs kilökő rendszer
- Vagy teljes kilökőcsere



Cserelapos szerszámház

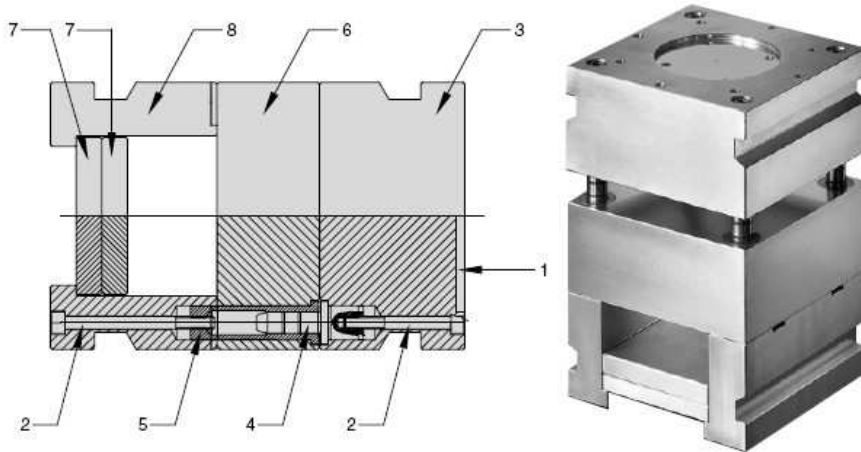


Cserelapos szerszámház



Alumínium protoszerszám

AFN



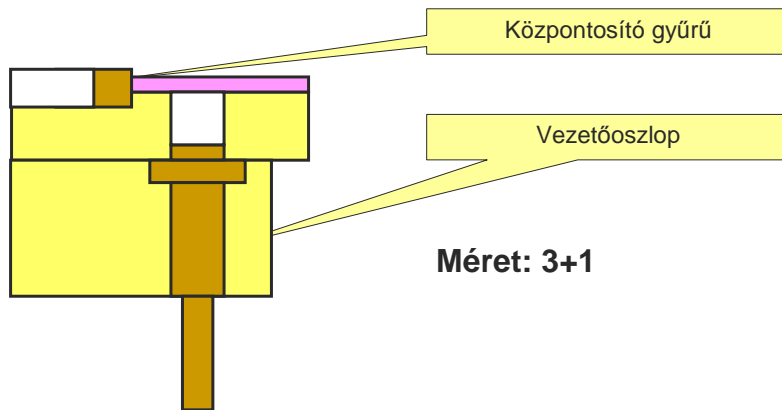
Szerszámfelek összevezetése

- Központosítás
- Összevezetés

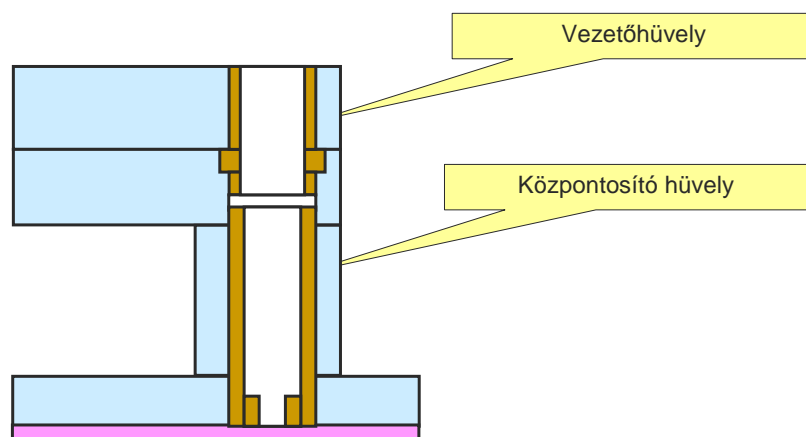


- A fröccsöntő gép központosít és vezet, ennek ellenére szükséges a szerszámon belül is

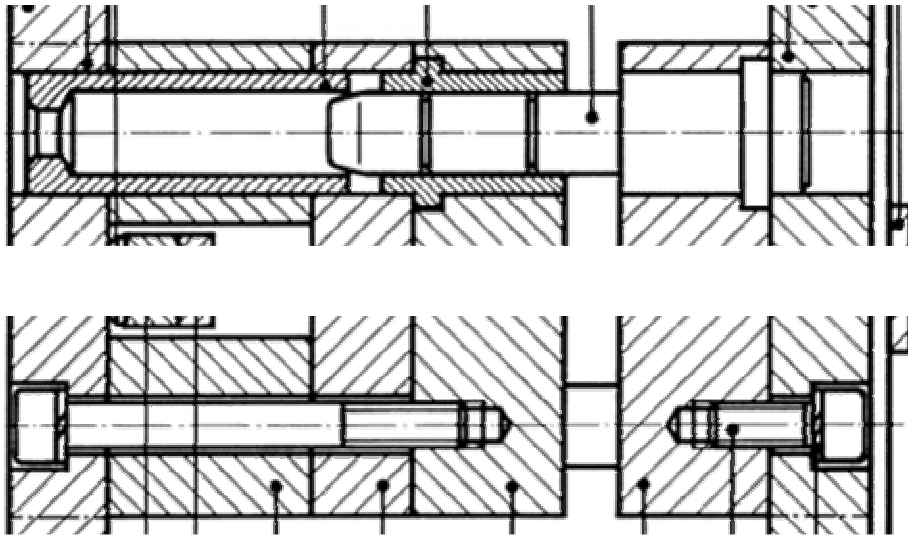
[Meglövés oldali vezető elemek



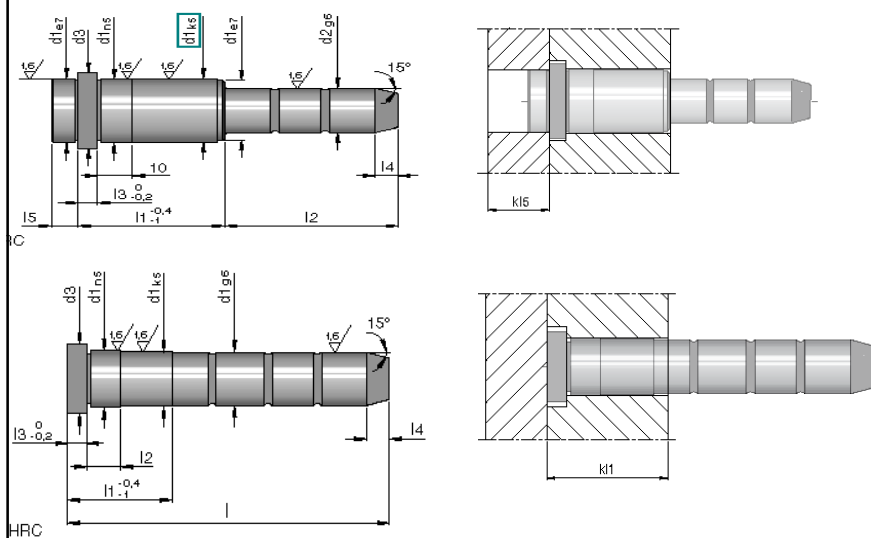
[Kilökő oldali vezető elemek



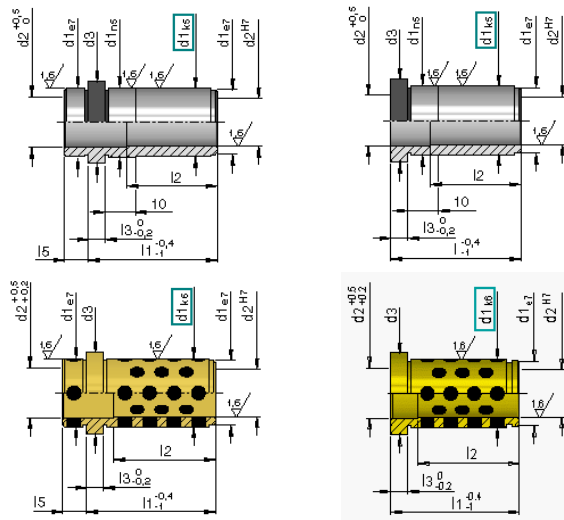
Központosítás, rögzítés



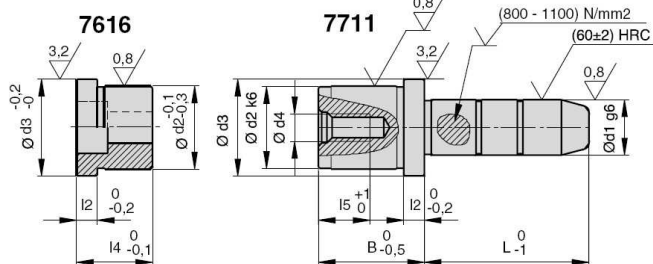
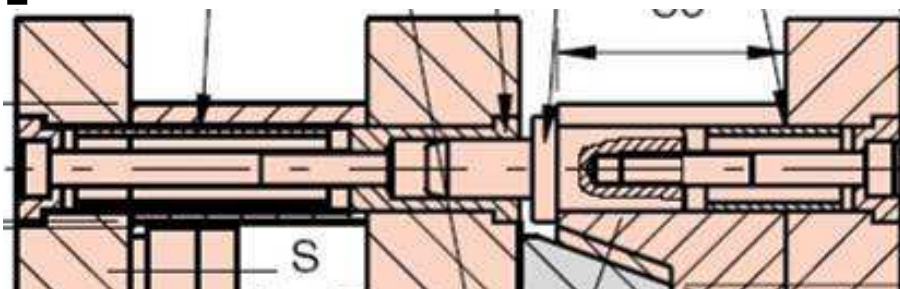
Vezetőoszlop kialakítások



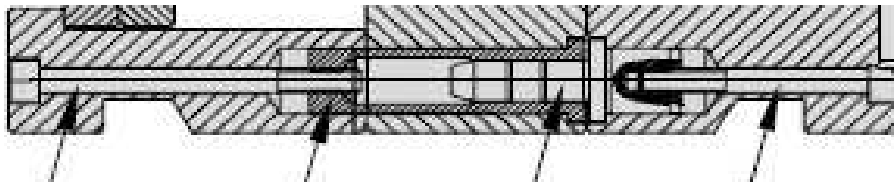
Vezetőpersely kialakítások



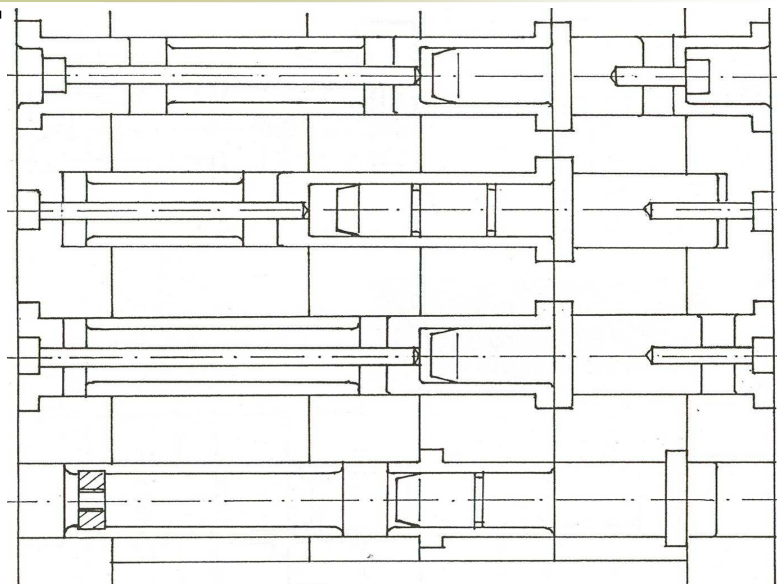
Központosítás és rögzítés



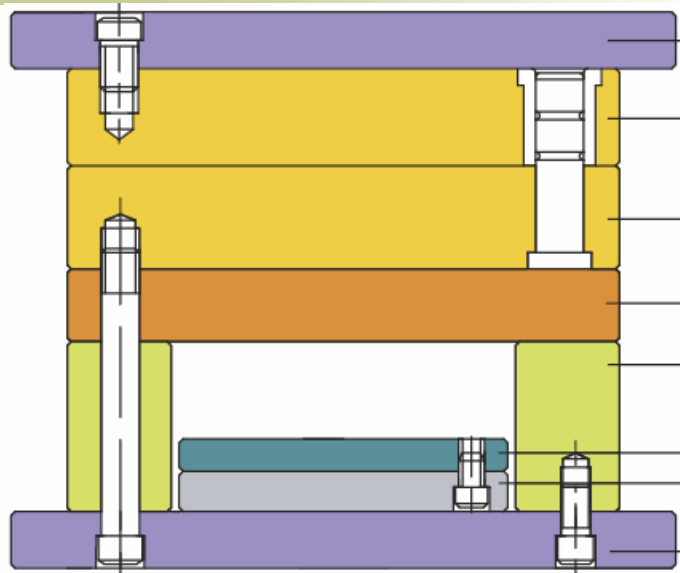
[Központosítás és rögzítés



[További megoldások

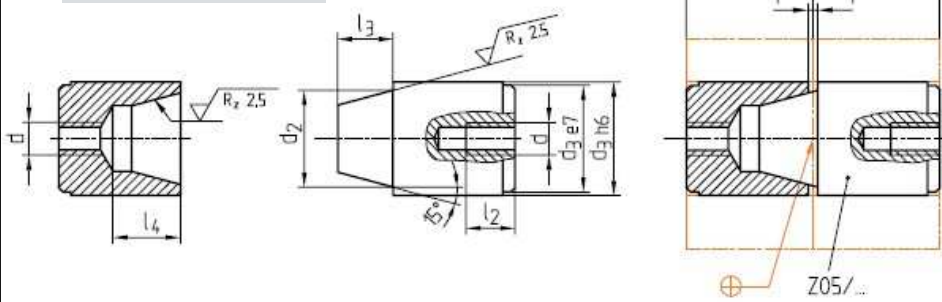


Más megoldás

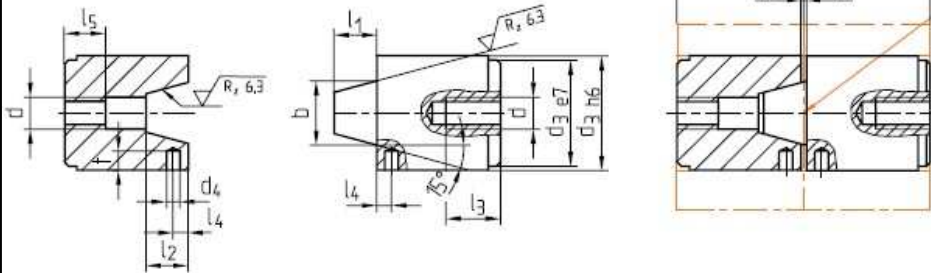


Ausztrál, Japán

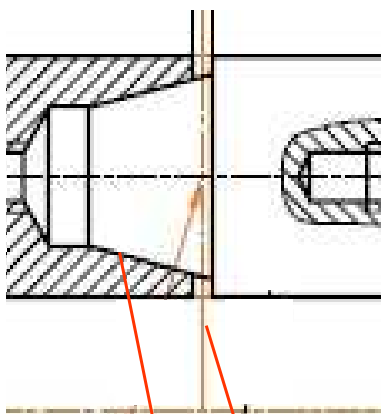
Központosító



Központosító

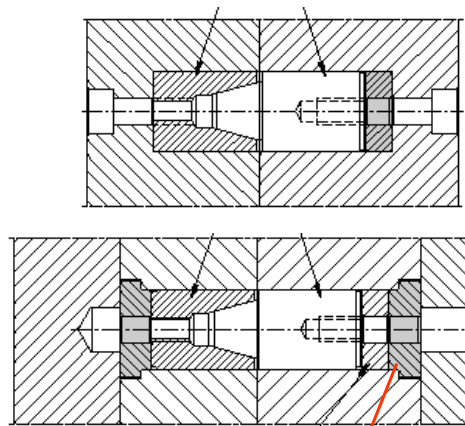


Beépítés



Osztás

Illeszkedés a kúpon



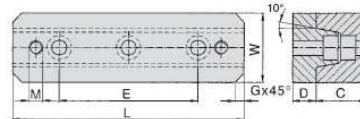
Alátét illesztés
beállítására

Központosító léc

RSI

- Tapered interlocks
- Centreerkonussen

- Zentriereinheiten
- Cônes de centrage



Mat. Ec 80

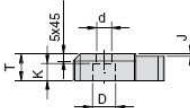
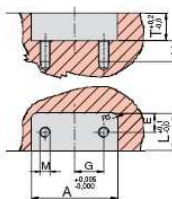
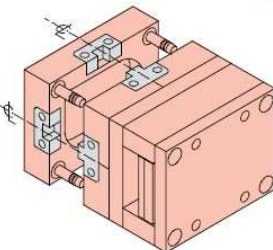
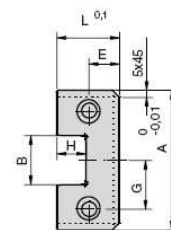
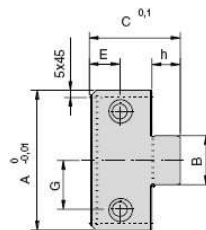
- Assembling only per set
- Nur als Satz einbauen
- Einzel per set einbauen
- Assemblage uniquement par jeu

Vezető betét

SSI

- Straight interlocks
- Centreerstukken

- Zentrierstücke
- Centreurs prismatiques

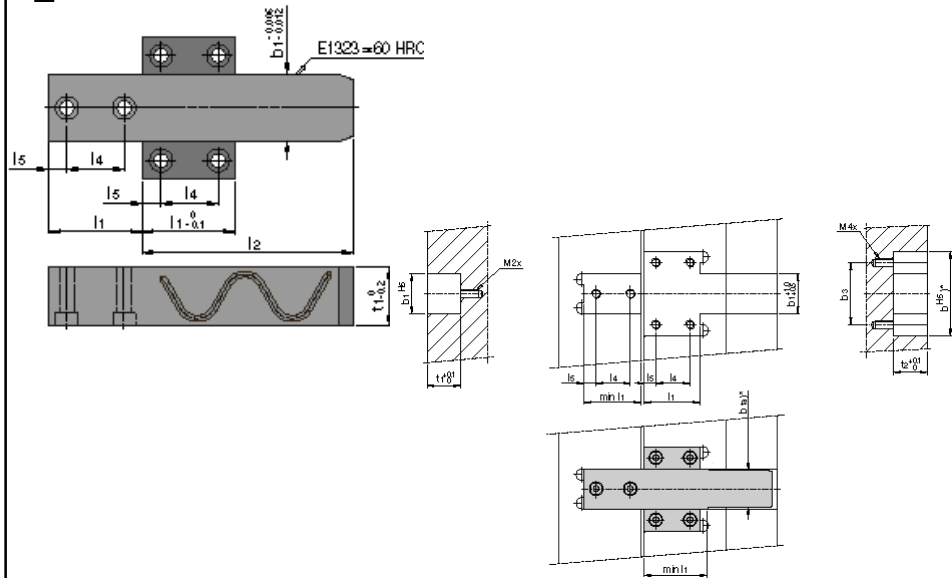


Mat. 1.7131 – 55-57 HRC

Mat. 1.7131 – 58-60 HRC

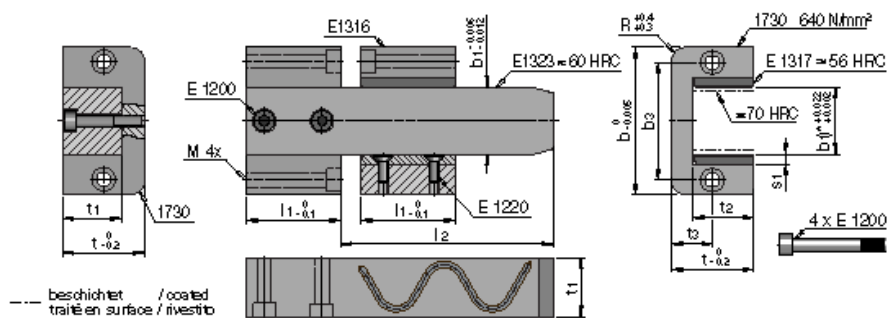
- Assembling only per set
- Nur als Satz einbauen
- Einzel per set einbauen
- Assemblage uniquement par jeu

Központosító

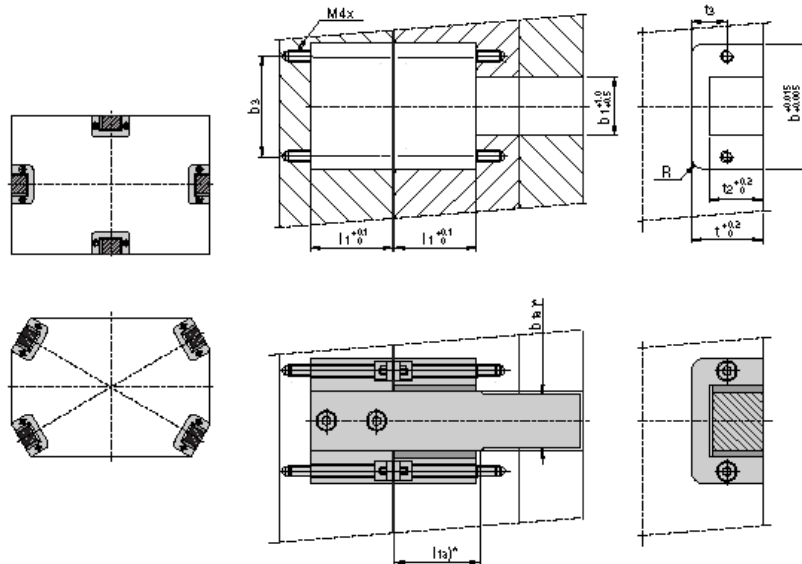


Központosító

E 1315



Központosító elhelyezése



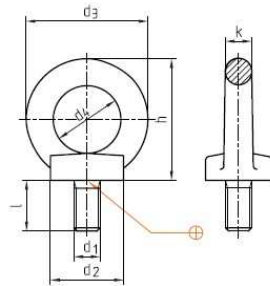
Kiegészítő elemek

- Szállítóhíd
- Emelő szem
- Számláló
- Láb

Emelőszem

Z71/...

Mat.: 1.0401
DIN 580



Feladat: a szerszám
szállításának lehetővé tétele.
(daruzás)

Elhelyezés: a szerszám
súlypontjába.

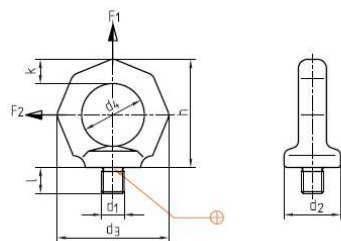


max. kg	max. kg	l	d ₂	d ₃	d ₄	h	k	d ₁	Nr./No.
140	95	13	20	36	20	36	8	M 8	Z71/ 8
230	170	17	25	45	25	45	10	M 10	10
340	240	20,5	30	54	30	53	12	M 12	12
700	500	27	35	63	35	62	14	M 16	16
1200	830	30	40	72	40	71	16	M 20	20
1800	1270	36	50	90	50	90	20	M 24	24
3600	2600	45	65	108	60	109	24	M 30	30

Emelőszem

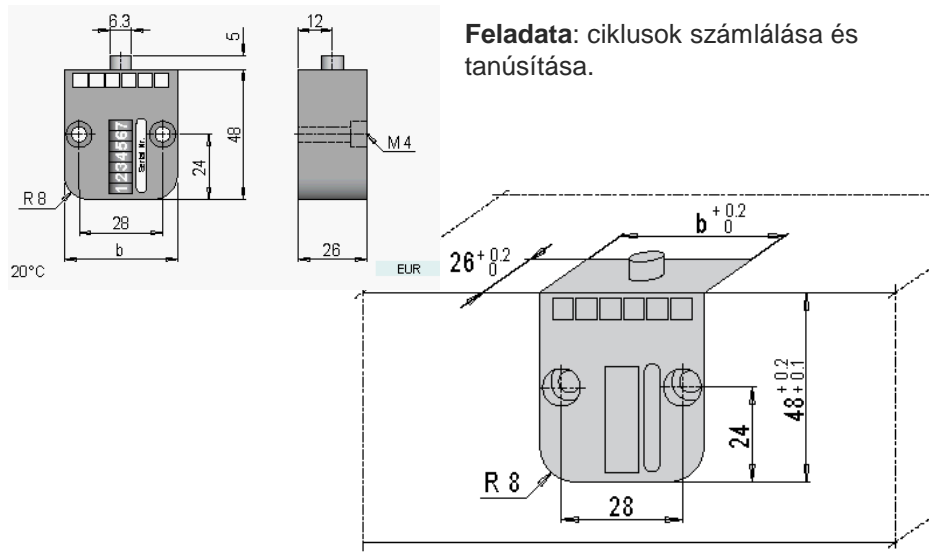
Z711/...

Mat.: 1.6541



F ₁ max. kg	F ₂ max. kg	l	d ₄	d ₃	d ₂	h	k	d ₁	Nr./No.
1000	250	12	25	45	25	45	10	M 10	Z711/10
1600	400	15	30	54	30	53	12	M 12	12
4000	1000	19	35	67	35	64	16	M 16	16
6000	1500	30	40	80	40	75	20	M 20	20
8000	2000	36	50	90	50	90	24	M 24	24
12000	3000	45	60	108	65	109	24	M 30	30

Számláló



Láb

- Lehetővé teszi a szerszám tárolását
- A szerszámházból kiálló részek sérülésének elkerülése

