



ADATLAP

2FG7

v2.0

1. Adatlap

1.1. 2FG7

Általános tulajdonságok			Minimum	Jellemző	Maximum	Mértékegység
Terhelhetőség (súrlódásos megfogás) 			- -	- -	7 15,5	[kg] [font]
Terhelhetőség (alátámasztásos megfogás) 			- -	- -	11 24,3	[kg] [font]
Teljes mozgástartomány			-	38 1,49	-	[mm] [hüvelyk]
Megfogás szélességtartománya *	Külső	Ujjak befelé 	1 0,039	-	39 1,53	[mm] [hüvelyk]
		Ujjak kifelé 	35 1,37	-	73 2,87	[mm] [hüvelyk]
	Belső	Ujjak befelé 	11 0,43	-	49 1,92	[mm] [hüvelyk]
		Ujjak kifelé 	45 1,77	-	83 3,26	[mm] [hüvelyk]
Megfogás ismételhetősége			- -	+/- 0,1 +/- 0,004	- -	[mm] [hüvelyk]
Fogóerő **			20	-	140	[N]
Fogóerő túrése			-	-	+/-5	[N]
Megfogási sebesség ***			16	-	450	[mm/s]
Megfogási idő (fék aktiválásával együtt) ****			-	200	-	[ms]
Megtartja a munkadarabot áramkimaradás esetén?			Igen			

Általános tulajdonságok	Minimum	Jellemző	Maximum	Mértékegység
Tárolási hőmérséklet	0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
Motor	Integrált, elektromos BLDC			
IP-besorolás	IP67			
Tisztatér *****	ISO Class 5			
ESD ellen védett *****	10 ⁵	-	10 ⁹	[Ohm]
Hajtóműzsír: NSF H1 jóváhagyás; megfelel az FDA élelmiszerekkel való időnkénti érintkezéssel járó alkalmazásokra vonatkozó 21 CFR 178.3570 számú előírásának				
Méreték [Ho x Szé x Mé]	144 x 90 x 71 5,67 x 3,54 x 2,79			[mm] [hüvelyk]
Súly	1,1 2,4			[kg] [font]

* A szilikon ujjhegyek 1 mm-t növelnek minden irányban.

** A szükséges áramerősség 2000 mA, ennél kisebb áramerősség kisebb fogóerőt eredményez. Lásd: [Erő/áramerősség grafikon](#).

*** A megfogandó tárgyhoz viszonyítva (mindkét kar).

**** 4 mm mozgástartomány és 80 N erő esetén. Jellemző érték: 300 ms 38 mm és 80 N esetén.

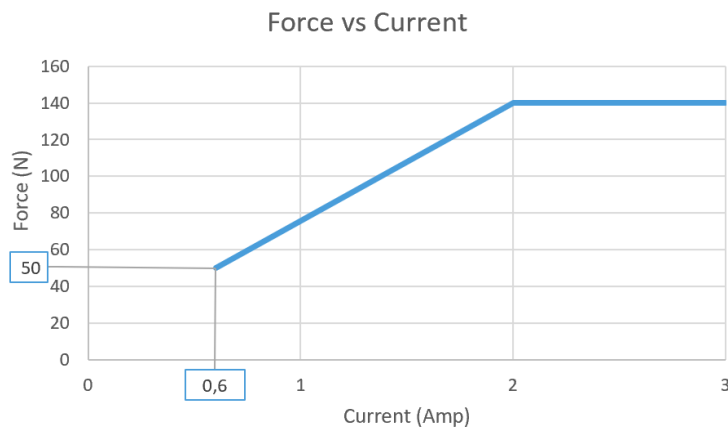
***** Amikor az ESD-jelzéssel ellátott harang van felszerelve. A különböző harangok megkülönböztetésével kapcsolatos további információkat a [Karbantartás](#) szakaszban talál.

Üzemi körülmények	Minimum	Jellemző	Maximum	Mértékegység
Tápellátás	20	24	25	[V]
Áramfelvétel	-	-	2000 *	[mA]
Üzemi hőmérséklet	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	0	-	95	[%]

* Automatikusan alkalmazkodik az aktuális áramigényhez. További információért lásd az [Aktuális áramigény](#) részt.

Garancia: 3 év vagy 3 000 000 ciklus, attól függően, hogy melyik következik be előbb, a Partneri Megállapodásban meghatározott hivatalos garanciális feltételek szerint. Egy működési ciklus egy teljes fogás és elengedés sorozatként kerül meghatározásra, ami 6 000 000 nyitási vagy zárási mozgásnak felel meg.

Force/Current grafikon



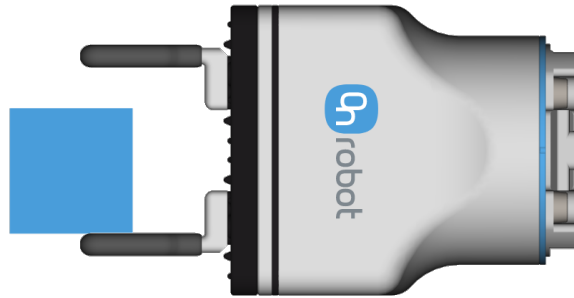
Erőérzékelő

A fogószerkezet ujjában erőérzékelő van a csatlakozó felőli oldalon, az alábbi ábra szerint.



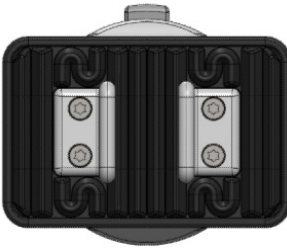
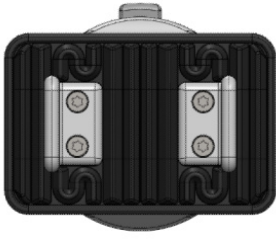
Vegye figyelembe az erőérzékelő jelenlétét, amikor a munkadarabot a fogószerkezet ujjjaival igazítja, vagy amikor a munkadarabot oldalra fordítva szedi fel, mivel a gravitáció befolyásolhatja az erő mérését.

Utóbbi esetben úgy igazítsa a fogószerkezetet, hogy az érzékelővel ellátott ujj felül legyen. Gondoskodjon róla, hogy az alsó ujj kicsivel azelőtt érintse meg a munkadarabot, hogy a felső ujj hozzáérne, az alábbi ábra szerint.



Ujjak

A gyárilag szállított ujjak két eltérő pozícióban szerelhetők fel, amivel különböző megfogási tartományok érhetők el.

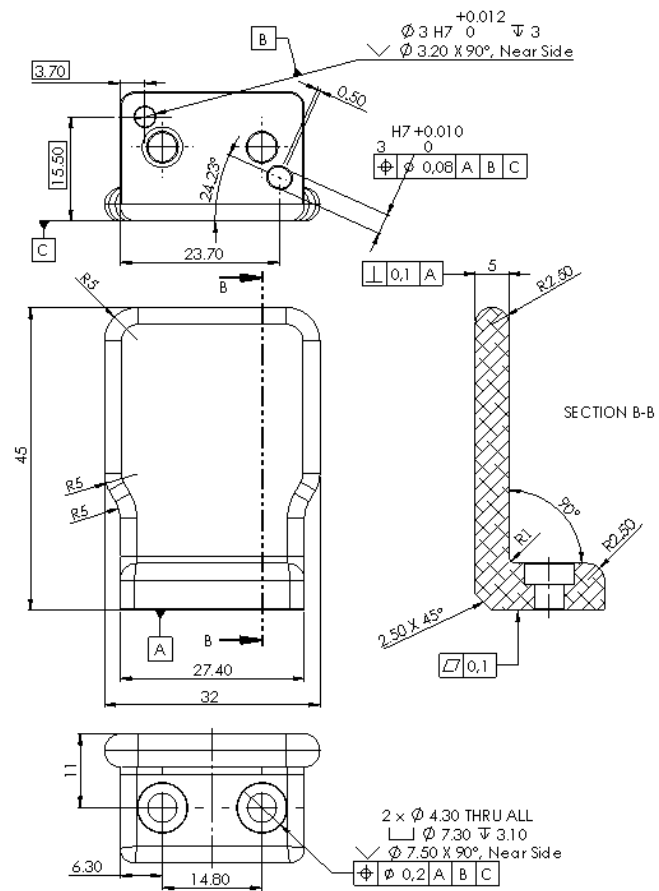
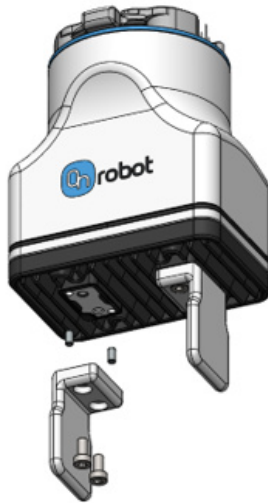
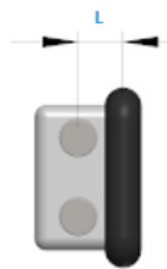
	Befelé	Kifelé
		
Külső megfogási tartomány [mm]	1–39	35–73
Belső megfogási tartomány [mm]	11–49	45–83

A gyárilag szállított ujjak hossza 8,5 mm (L jelöléssel a lenti ábrán). Ha egyéni ujjakra van szükség, akkor azokat a lenti méretek (mm)(mm)[hüvelyk] alapján el lehet úgy készíteni, hogy illeszkedjenek a fogószerkezethez. M4x8 mm-es csavarokkal, 2 Nm nyomatékkal rögzítse az ujjakat.



MEGJEGYZÉS:

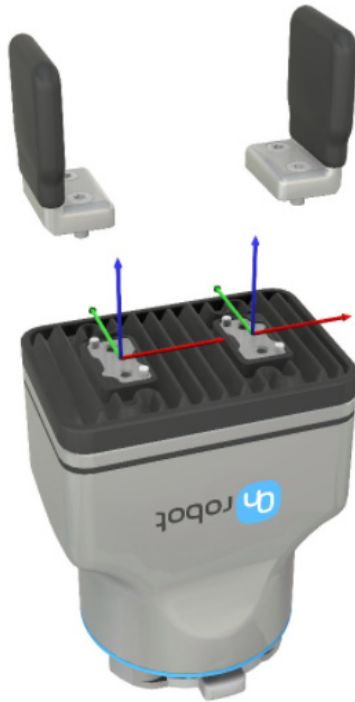
Ha egyedi ujjak készülnek, azok nem érhetnek hozzá a haranghoz.



Megengedett maximális nyomaték

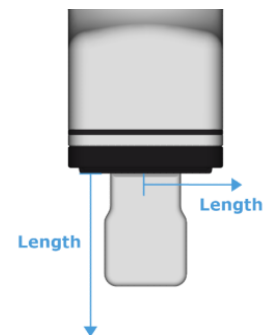
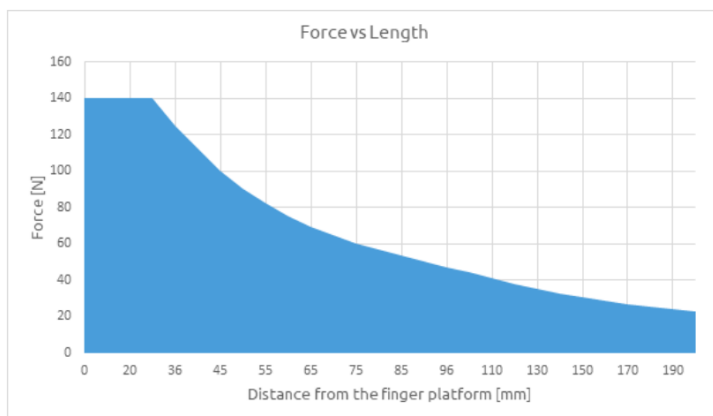
A megfogó ujjplatformjaira kifejthető megengedett maximális nyomaték 5 Nm. Az alábbi ábrán látható a megengedett maximális nyomaték kiszámításához alapul szolgáló koordináta-rendszer.

Az 5 Nm az ujjplatformtól 36 mm-re mért teljes megfogóerőnek felel meg.



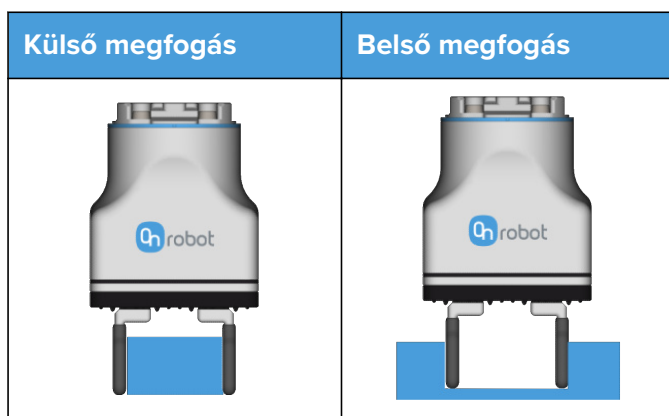
Force vs Finger Length (Az erő és az ujjhossz aránya)

Az alábbi grafikonon látható, hogyan csökken a maximálisan megengedett erő az ujj hosszának növekedésével egyéni ujjhegyek esetében. A grafikon az alábbi ábrán látható megfogó mindegyik fajta egyéni ujjhosszúságára érvényes.



Megfogástípusok

Ebben a dokumentumban a belső és a külső megfogás kifejezéseket használjuk, amelyek arra utalnak, hogyan fogja meg a szerszám a munkadarabot.



A harangok kompatibilitása a különböző kenőanyagokkal, olajokkal és adalékanyagokkal

Az alábbi táblázatban ajánlásként áttekintést talál arról, hogy a két harang melyik kenőanyagoknak áll ellen. Például CNC-berendezésekben gyakran használnak ásványi olajokat hűtőfolyadékként, amelyhez az alapkivitelű harang a megfelelő.

Alapkivitelű harang (NBR)	ESD-védett és tisztatérhez alkalmazható harang (szilikon)
Kenőzsírok	
Szilikonolajok	
Növényi olajok	
Alkoholok	Fékfolyadékok
Diésztéres kenőanyagok	Ketonok
Etilénglikol folyadékok	Oxigén
Kőolajok	Állati eredetű olajok
Hidraulikafolyadékok	Napsugárzás
Hígított lúgok	Maradandó összenyomódás
Alifás szénhidrogének	Ózon
Ásványi olajok	
Gyakori üzemanyagok	
Oldószerek	
Savak	

**MEGJEGYZÉS:**

A fenti táblázatban szereplő folyadékok és adalékanyagok listája nem teljes, mivel az összes kombináció nem tesztelhető.

Ügyeljen arra, hogy a hűtőfolyadékot és a vizet a szállító specifikációjának megfelelően keverje össze, és rendszeresen cserélje.

Aktuális áramigény

Robottípus	Maximális áramerősség
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

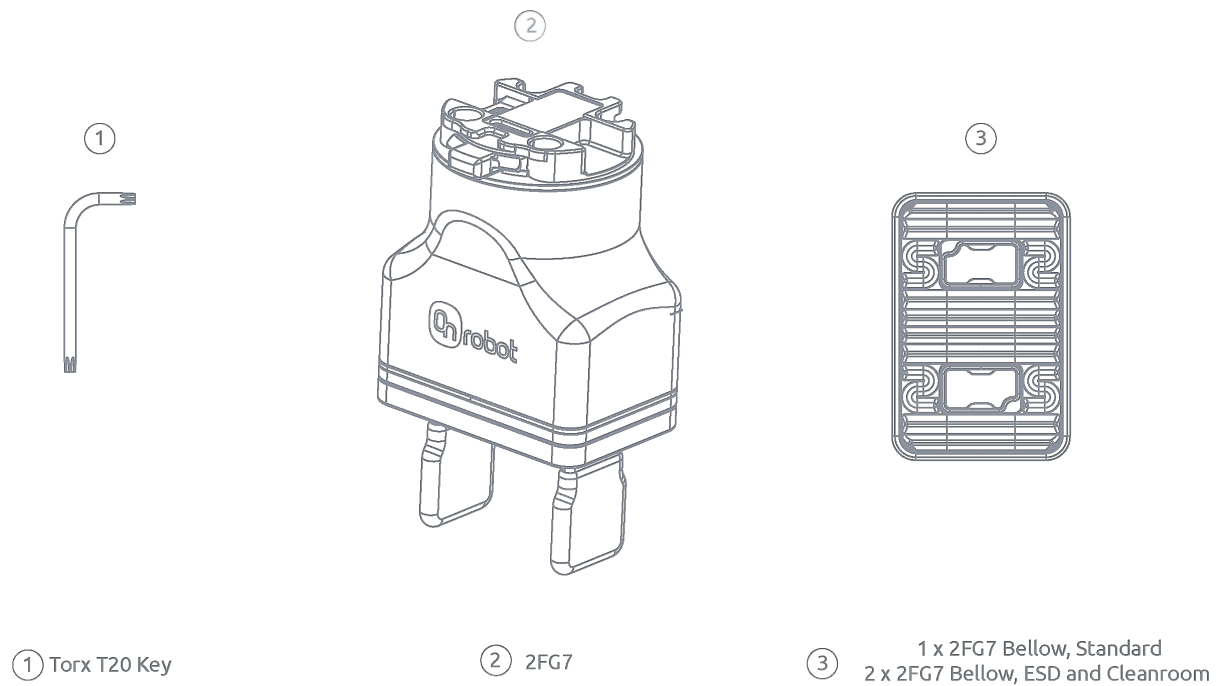
Kiegészítő eszközök

A 2FG7 két szerelőfurattal rendelkezik, amelyeket perifériás eszközök, például kis érzékelők vagy egyéb könnyű súlyú eszközök elhelyezésére terveztek. Ezek a furatok maximum 1 Nm nyomatékot bírnak el.

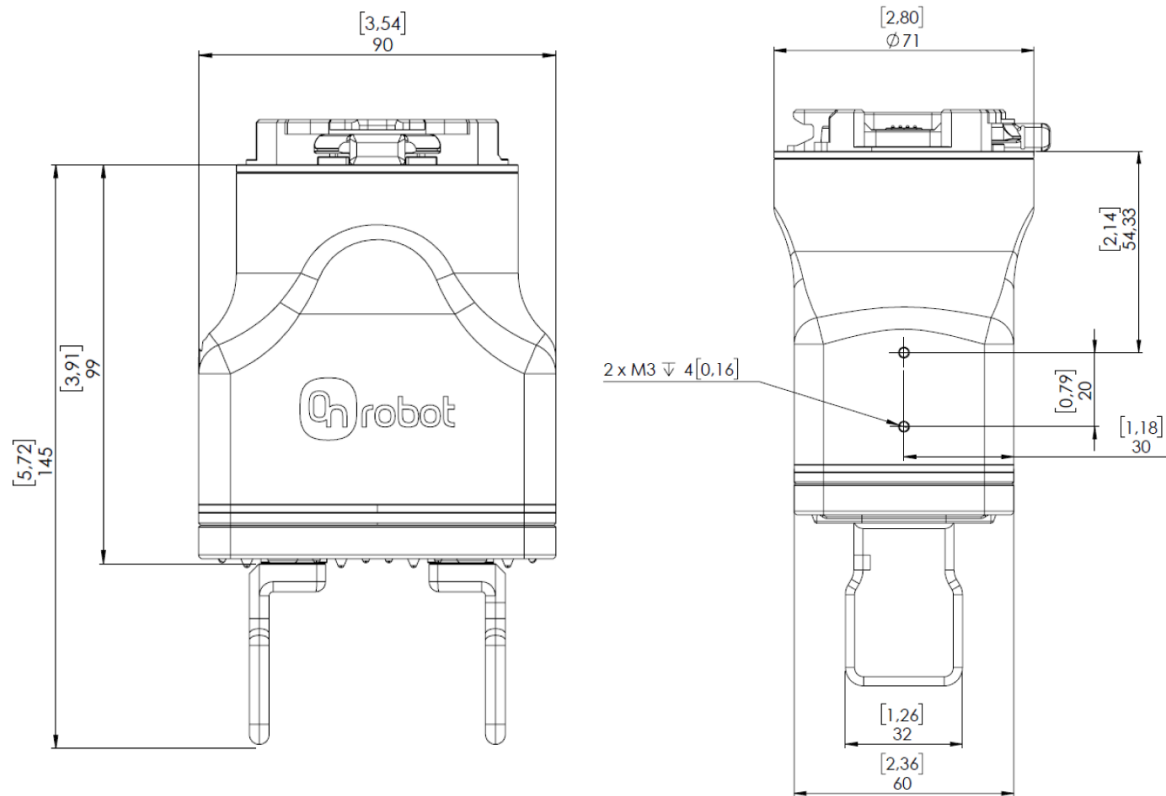
**MEGJEGYZÉS:**

A menetek csavarokkal lesznek lefedve a megfogó leszállításakor.

1.2. 2FG7 doboz tartalma



1.3. 2FG7



A méretek mm-ben és [hüvelyk]-ben vannak megadva.