

IRB 5710

Velký robot určený pro aplikace manipulace s materiálem, s nosností v rozsahu od 70 do 110 kg



Robustnější, rychlejší a přesnější – robot IRB 5710 s prodlouženou životností nabízí zvýšenou produktivitu a větší výkon v oblasti automotive a dalších průmyslových odvětvích.

ABB rozšiřuje své portfolio robustních robotů o typ IRB 5710, který nabízí rychlejší a přesnější výkon, vyšší počet montážních poloh a pokročilejší krytí než ostatní roboty této kategorie. Tento robot je k dispozici ve čtyřech verzích s nosností v rozsahu od 70 do 110 kg a dosahem od 2,3 do 2,7 m.

Robot IRB 5710 lze využít pro aplikace manipulace s materiálem, obsluhy strojů a vysoce přesné montáže v oblasti elektromobilů, automotive a v dalších průmyslových odvětvích. Lze je také využít pro specifické operace při výrobě elektromobilů, jako je odebírání a ukládání bateriových modulů, vysoce přesná montáž a manipulace s díly, dále pro širokou škálu aplikací, jako je tlakové lití, odebírání materiálu, čištění a obsluha vstřikolisů, a obecně pro aplikace vyžadující vysokou přesnost.

Produktivita

Díky robustnímu designu a integrovanému kontroléru řízení pohybů OmniCore V250XT umožňuje vysokou rychlost a přesnost, a tím i zvýšenou produktivitu. IRB 5710 je rychlejší než ostatní roboty této třídy a o 25 % rychlejší než roboty ABB IRB 6700 a IRB 6620, čímž dochází k navýšení výrobní kapacity při zkrácení výrobních časů. Díky špičkové opakovatelnosti přesného najetí do bodu, přesnosti pohybu po trajektorii a rychlosti

pohybu po trajektorii je tento robot přesnější než ostatní roboty této kategorie a poskytuje tak nejvyšší úroveň kvality výroby.

Prodloužená životnost robotu díky LeanID Integrated DressPack

Integrované vedení procesní kabeláže přispívá k prevenci poškození, jako je rychlé opotřebení kabelů volně vedených po ramenech robotu. Díky tomu se snižují náklady na údržbu, minimalizují se rizika provozních odstávek a prodlužuje se životnost robotů. Snadnější programování a simulaci na základě předvídatelných pohybů kabelů zajišťuje offline simulační a programovací software ABB RobotStudio®.

Flexibilní výroba

IRB 5710 nabízí více montážních poloh než ostatní roboty. Lze ho namontovat na podlahu, na šikmou rovinu, v invertované poloze a poloze semi-shelf pro maximální flexibilitu.

Krytí

Roboty jsou vybaveny špičkovým krytím Foundry Plus pro náročné prostředí, dodatečnou ochranou proti vysokému sálavému nebo kontaktnímu teplu, která zabraňuje případným poruchám a zajišťuje delší životnost. Volitelné krytí chrání IRB 5710 v tom nejnáročnějším prostředí.

Klíčové přednosti

- Software TrueMove a QuickMove umožňuje pokročilé řízení pohybů, kratší cyklové časy a vysokou přesnost pohybu po trajektorii.
- Vysoká rychlost a kratší cyklové časy – rychlejší než ostatní roboty této kategorie a o 25 % rychlejší než roboty IRB 6620 a IRB 6700.
- LeanID Integrated DressPack snižuje možnost opotřebení kabelů a prodlužuje servisní intervaly.
- Robustní design s tuhou konstrukcí zvyšuje životnost robotu.
- Více možností montážní polohy pro flexibilní výrobu.
- Určen k provozu v náročném prostředí – k dispozici s krytím Foundry Plus.

Specifikace

Typ robotu	Dosah	Nosnost	Těžiště	Kroutící moment zápěstí
	(m)	(kg)*	(kg)	(Nm)
IRB 5710-110/2,3	2,3	110	300	571
IRB 5710-90/2,7	2,7	90	200	318
IRB5710-90/2,3 LID	2,3	90	300	569
IRB 5710-90/2,7 LID	2,7	70	200	340
Počet os	6			
Krytí	IP 67 Volitelně: Foundry Plus			
Montážní poloha	Na podlahu, na šikmou rovinu max. 20° Volitelně: invertovaná poloha			
Kontrolér	OmniCore V250XT			

* Verze LID zahrnuje dresspack, pro ostatní verze je povoleno dodatečné zatížení 20 kg na horním rameni.

Výkon (v souladu s ISO 9283)

	IRB 5710-10/2,3	IRB 5710-90/2,7
Opakovatelnost přesného najetí do bodu (mm)	0,04	0,05
Opakovatelnost pohybu po trajektorii (mm)	0,12	0,16

Technické specifikace

Připojení	
Napájecí napětí	380–480 VAC, 50/60 Hz
Spotřeba energie*	2,3–2,9 kW

* ISO-cube při maximálním výkonu závisí na verzi robotu

Fyzické parametry

Rozměry základny robotu	1023 × 724 mm	
	Std	Inv
3300-322 IRB 5710-110/2,3	830 kg	845 kg
3300-323 IRB 5710-90/2,7	830 kg	840 kg
3300-324 IRB 5710-90/2,3 LID	890 kg	905 kg
3300-325 IRB 5710-70/2,7 LID	885 kg	900 kg

Hlavní aplikace

- Odebírání, ukládání a vysoce přesná montáž bateriových modulů do elektromobilů.
- Manipulace s díly v odvětví automotive kategorie Tier 1 a obsluha strojů.
- Manipulace s materiálem, obsluha strojů, tlakové lití a obecně aplikace vyžadující vysokou přesnost.

Průběžně jsou doplňovány prvky podpory pro další robotické aplikace, jako je svařování, řezání nebo lepení a tmelení.

Prostředí	
Teplota prostředí pro mechanickou jednotku	
Během provozu	+5 °C do +50 °C
Při transportu a uskladnění	-25 °C do +55 °C
Během kratších časových úseků (max. 24 hodin)	do +70 °C
Relativní vlhkost	Max 95%
Úroveň hluku	70 dB
Bezpečnost	Dvoukanálová bezpečnost, nouzové zastavení a bezpečnostní funkce, 3-polohový spínač
Pokročilá bezpečnost	SafeMove
Emise	EMC/EMI-shielded

Pohyby

Pracovní rozsah	IRB 5710-110/2,3 IRB 5710-90/2,7	IRB 5710-90/2,3LID IRB 5710-70/2,7LID
Osa 1*	±170°	±170°
Osa 2	-75°/+145°	-75°/+145°
Osa 3	-180°/+70°	-160°/+70°
Osa 4	±300°	±300°
Osa 5	±130°	±120°
Osa 6	±360°	±200°

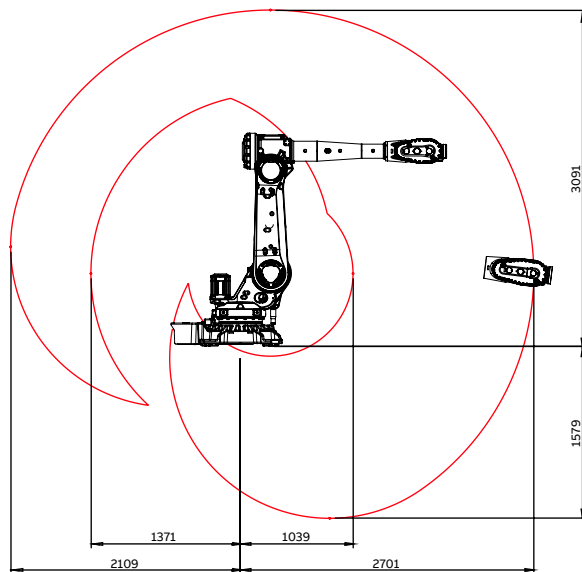
* Verze s pracovním rozsahem ±220° je stejná pro verzi v invertované poloze.

Max. rychlost os

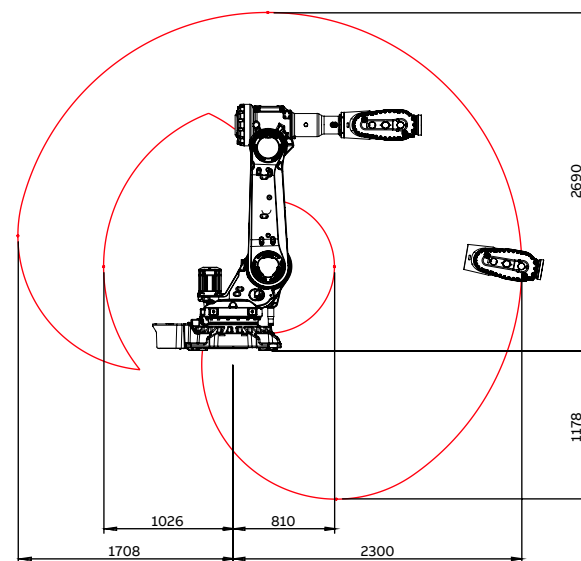
	Osa 1	Osa 2	Osa 3	Osa 4	Osa 5	Osa 6
IRB 5710-110/2,3	140°/s	125°/s	140°/s	250°/s	200°/s	250°/s
IRB 5710-90/2,7	140°/s	125°/s	140°/s	300°/s	250°/s	360°/s
IRB 5710-90/2,3LID	140°/s	125°/s	140°/s	250°/s	200°/s	250°/s
IRB 5710-70/2,7LID	140°/s	125°/s	140°/s	300°/s	250°/s	360°/s

Více informací lze nalézt ve Specifikacích produktu IRB 5720. Údaje a rozměry mohou být změněny bez předchozího upozornění.

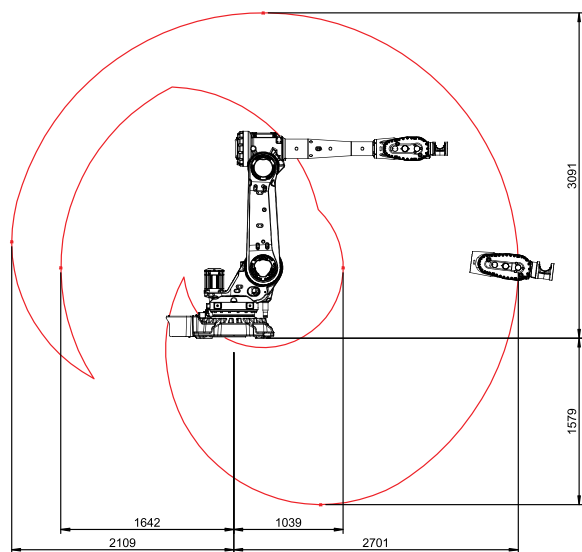
Pracovní rozsah IRB 5710-90/2,7



Pracovní rozsah IRB 5710-110/2,3



Pracovní rozsah IRB 5710-70/2,7 LID



Pracovní rozsah IRB 5710-90/2,3 LID

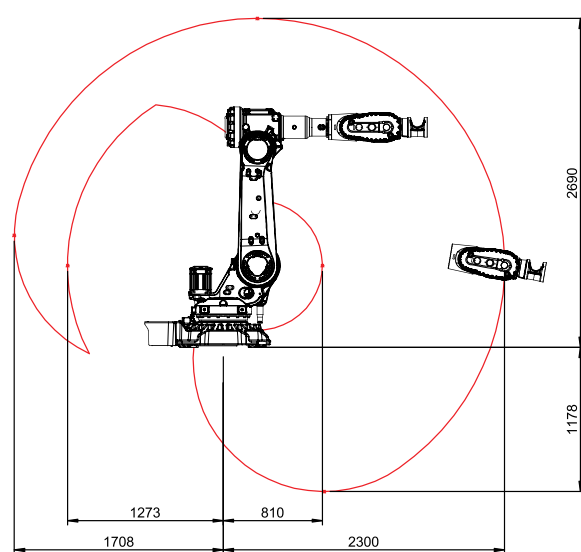


ABB s.r.o.
Vyskočilova 1561/4a
140 00 Praha 4

Robotservis
Tel.: +420 731 552 213
E-mail: robot.servis@cz.abb.com

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny či upravit obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění. Pro objednávky platí konkrétní dohodnuté podmínky. ABB nenese žádnou odpovědnost za případné chyby nebo nedostatek informací v tomto dokumentu.

Vyhrazujeme si veškerá práva na tento dokument i na informace a ilustrace v něm obsažené. Jakékoli poskytování třetím stranám, využití celkového či částečného obsahu tohoto dokumentu nebo jeho kopírování je bez předchozího písemného souhlasu společnosti ABB zakázáno. Copyright © ABB. Všechna práva vyhrazena.