

## IRB 7710, IRB 7720

16 verzí robustních, vysoce výkonných robotů, které splňují specifické požadavky zákazníků



Verze IRB 7710 a IRB 7720 s efektivním modulárním designem nabízejí až 30%<sup>1</sup> úsporu energie a zároveň prvotřídní výkon a kvalitu. Zahrnují 16 variant s nosností od 280 kg do 620 kg, které reagují na požadavky zákazníků na vyšší flexibilitu a udržitelnou výrobu.

### Hlavní výhody

- 1. Produktivita:** Díky technologii OmniCore™ dosahují nové roboty nejlepšího řízení pohybu ve své třídě s přesností dráhy až 0,6 mm při vysoké rychlosti až 1 600 mm/s.
- 2. Flexibilita:** Zákazníci si ze 16 verzí mohou vybrat ideální robotické řešení, které bude plně odpovídat jejich specifickým požadavkům.
- 3. Úspora energie:** Až 30% úspora energie<sup>1</sup> IRB 7710 s řídicí jednotkou OmniCore™.
- 4. Udržitelnost:** LeanID Integrated DressPack snižuje možnost opotřebení kabelů a je plně podporován během off-line programování.

### Vyšší flexibilita a větší výběr

Aby výrobci splnili cíle v oblasti produktivity, musejí zavádět nové technologie a komponenty. Z nového portfolia robustních modulárních robotů ABB si mohou zvolit nejefektivnější řešení pro širokou škálu aplikací, která lze využít v mnoha průmyslových odvětvích, jako je např. automotive, strojírenství, stavebnictví, logistika a slévárnictví.

### Bezkonkurenční produktivita a kvalita

Díky nové technologii OmniCore V400XT dosahují nové roboty IRB 7710 a IRB 7720 nejlepšího řízení pohybu ve své třídě s přesností dráhy až 0,6 mm, a to i v případě, že pracuje několik robotů současně při vysoké rychlosti až 1 600 mm/s a manipuluje díly s hmotností až 450 kg. Díky kratším cyklovým časům až o 25% mohou zákazníci dosáhnout vyšší produktivity a kvality.

### Úspora energie až o 30%

Robot IRB 7710 s řídicí jednotkou OmniCore pomáhá zákazníkům pracovat udržitelněji a má o 30%<sup>1</sup> nižší spotřebu energie, které lze dosáhnout díky energeticky efektivnímu designu robotu v kombinaci s technologií rekuperace energie OmniCore™.

### Efektivní modulární design

Všechny tyto roboty se vyznačují modulárním designem se standardizovanými komponenty pro všechny robotické platformy včetně základny, dolního a horního ramene, což umožňuje mimo jiné rychlejší, snadnější a flexibilnější výměnu robotů v různých výrobních linkách.

Cílová odvětví: Automotive, strojírenství, stavebnictví, logistika a slévárnictví.

### Cílové aplikace

1. Montáž a manipulace s díly o vysoké hmotnosti, jako jsou baterie pro elektromobily, odlitky nebo karoserie.
2. Vysokorychlostní obsluha lisu a paletizace – např. dveře automobilů, rámy, kontejnery a palety.
3. Vysoká odolnost a přesnost v náročných aplikacích, jako je např. třecí svařování s promíšením (FSW) pro výrobu hliníkových rámu pro uložení baterií, obrábění.

<sup>1</sup> Týká se robotu IRB 7710 v porovnání s tradičním modelem IRB 7600, vybaveným kontrolérem IRC5, který manipuluje s díly o stejné hmotnosti 500 kg.

## Specifikace

Verze robotu	Dosah (m)	Manipulační kapacita (kg)*	Těžiště (mm)	Kroutící moment zápěstí (Nm)
IRB 7710-500/2,85	2,85	500	360	3 027
IRB 7710-430/3,1	3,1	430	360	3 027
IRB 7710-360/3,3	3,3	360	360	3 027
IRB 7710-310/3,5	3,5	310	360	3 027
IRB 7710-400/2,85 LID	2,85	400	360	2 994
IRB 7710-390/3,1 LID	3,1	390	360	2 994
IRB 7710-325/3,3 LID	3,3	325	360	2 994
IRB 7710-280/3,5 LID	3,5	280	360	2 994
IRB 7720-620/2,9	2,9	620	400	4 635
IRB 7720-530/3,1	3,1	530	400	4 635
IRB 7720-510/3,3	3,3	510	400	3 027
IRB 7720-450/3,5	3,5	450	400	3 027
IRB 7720-560/2,9 LID	2,9	560	400	4 586
IRB 7720-480/3,1 LID	3,1	480	400	4 586
IRB 7720-400/3,3 LID	3,3	400	400	2 994
IRB 7720-400/3,5 LID	3,5	400	400	2 994
Počet os				6
Krytí		IP 67		
Volitelně: Foundry Plus		IP 67		
Montážní poloha			Na podlahu	
Kontrolér			OmniCore V400XT	

\* Verze LID zahrnují dresspack, pro ostatní verze je povoleno dodatečné zatížení 50 kg na horním rameni.

## Výkon (v souladu s ISO 9283)

	Opakovatelnost přesného najetí do bodu	Opakovatelnost pohybu po trajektorii
IRB 7710-500/2,85	0,06 mm	0,10 mm
IRB 7710-430/3,1	0,10 mm	0,14 mm
IRB 7710-360/3,3	0,07 mm	0,21 mm
IRB 7710-310/3,5	0,06 mm	0,23 mm
IRB 7720-620/2,9	0,06 mm	0,07 mm
IRB 7720-530/3,1	0,05 mm	0,07 mm
IRB 7720-510/3,3	0,05 mm	0,29 mm
IRB 7720-450/3,5	0,06 mm	0,21 mm

## Technické specifikace

Připojení	
Napájecí napětí	380–480 V AC, 50/60 Hz
Spotřeba energie*	
IRB 7710	2,7–3,1 kW
IRB 7720	2,3–2,8 kW

\* ISO-cube při maximálním výkonu závisí na verzi robotu.

## Fyzické parametry

Rozměry základny robotu	1 020 × 795 mm
Hmotnost robotu	
IRB 7710-500/2,85	2 130 kg
IRB 7710-430/3,1	2 160 kg
IRB 7710-360/3,3	2 170 kg
IRB 7710-310/3,5	2 180 kg
IRB 7710-400/2,85 LID	2 210 kg
IRB 7710-390/3,1 LID	2 230 kg
IRB 7710-325/3,3 LID	2 240 kg
IRB 7710-280/3,5 LID	2 250 kg
IRB 7720-620/2,9	2 590 kg
IRB 7720-530/3,1	2 620 kg
IRB 7720-510/3,3	2 540 kg
IRB 7720-450/3,5	2 550 kg
IRB 7720-560/2,9 LID	2 670 kg
IRB 7720-480/3,1 LID	2 690 kg
IRB 7720-400/3,3 LID	2 620 kg
IRB 7720-400/3,5 LID	2 630 kg

## 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)	max. +70 °C
Relativní vlhkost	Max 95 %
Úroveň hluku	70–72 dB LA <sub>eqv</sub> 70 dB (A) pro IRB 7720 72 dB (A) pro IRB 7710
Bezpečnost	Dvoukanálová bezpečnost, nouzové zastavení a bezpečnostní funkce, 3polohový spínač
Pokročilá bezpečnost	SafeMove2
Emise	Stínění EMC/EMI
Volitelně	Foundry Plus Dresspack

—  
**Pohyby**

<b>Pracovní rozsah</b>	<b>Osa 1*</b>	<b>Osa 2</b>	<b>Osa 3</b>	<b>Osa 4</b>	<b>Osa 5</b>	<b>Osa 6</b>
IRB 7710-500/2,85 IRB 7710-430/3,1 IRB 7710-360/3,3 IRB 7710-310/3,5	±170°	-65°/+85,2°	-27°/+130°	±300°	±130°	±360°
IRB 7710-400/2,85 LID IRB 7710-390/3,1 LID IRB 7710-325/3,3 LID IRB 7710-280/3,5 LID	±170°	-65°/+85,2°	-27°/+130°	±300°	±120°	±220°
IRB 7720-620/2,9 IRB 7720-530/3,1 IRB 7720-510/3,3 IRB 7720-450/3,5	±170°	-65°/+85,2°	-27°/+130°	±300°	±130°	±360°
IRB 7720-560/2,9 LID IRB 7720-480/3,1 LID IRB 7720-400/3,3 LID IRB 7720-400/3,5 LID	±170°	-65°/+85,2°	-27°/+130°	±300°	±120°	±220°

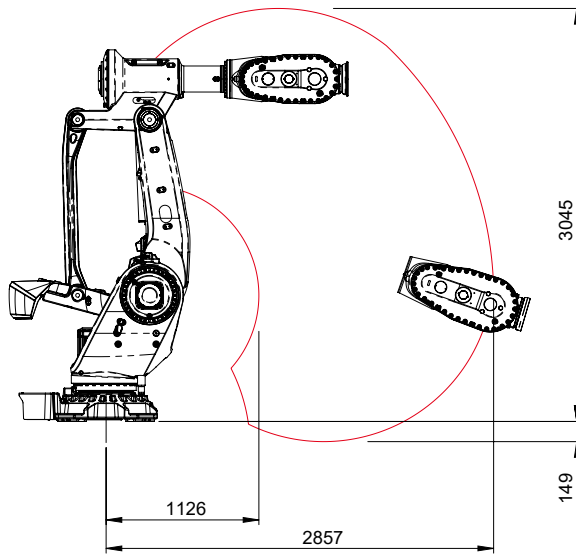
\* Volitelně ±220°

—  
**Max. rychlost os**

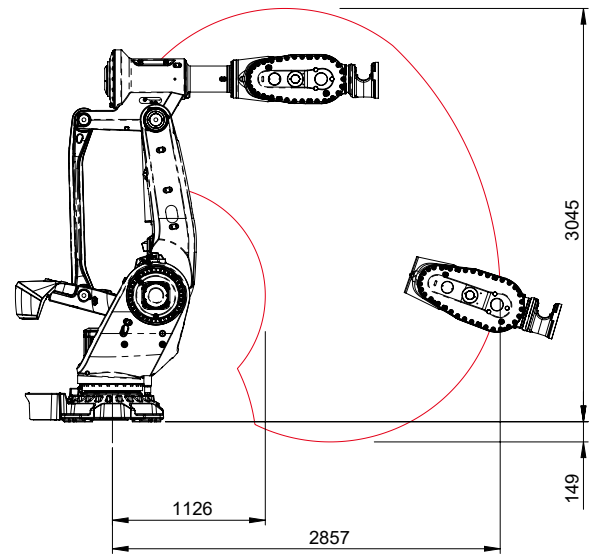
	<b>Osa 1*</b>	<b>Osa 2</b>	<b>Osa 3</b>	<b>Osa 4</b>	<b>Osa 5</b>	<b>Osa 6</b>
IRB 7710-500/2,85	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-430/3,1	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-360/3,3	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-310/3,5	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-400/2,85 LID	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-390/3,1 LID	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-325/3,3 LID	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7710-280/3,5 LID	90°/s	60°/s	60°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7720-620/2,9	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	150°/s
IRB 7720-530/3,1	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	150°/s
IRB 7720-510/3,3	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7720-450/3,5	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7720-560/2,9 LID	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	150°/s
IRB 7720-480/3,1 LID	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	150°/s
IRB 7720-400/3,3 LID	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	160°/s
IRB 7720-400/3,5 LID	75°/s	60°/s	55°/s	100°/s	100°/s	160°/s

Více informací můžete nalézt ve Specifikacích produktu IRB 7710 a IRB 7720.  
Údaje a rozměry mohou být změněny bez předchozího upozornění.

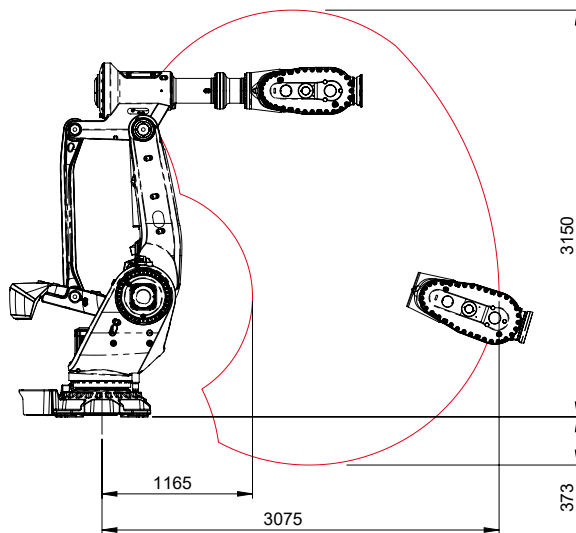
**Pracovní rozsah IRB 7710-500/2,85**



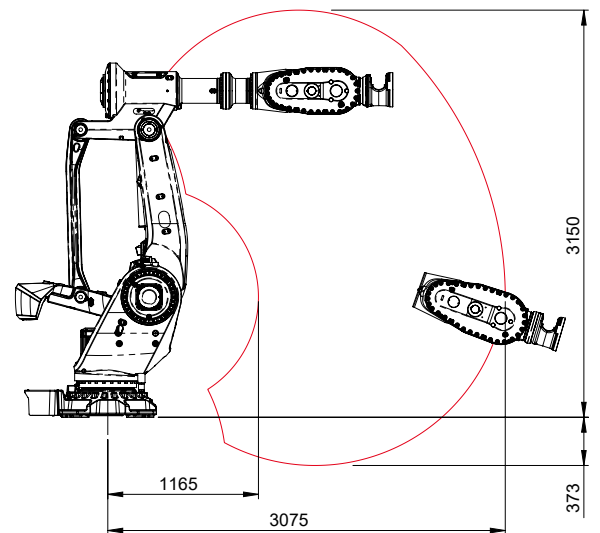
**Pracovní rozsah IRB 7710-430/2,85 LID**



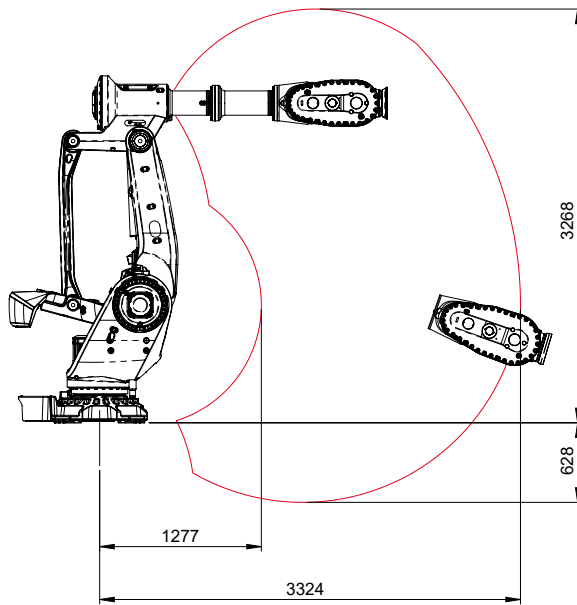
**Pracovní rozsah IRB 7710-430/3,1**



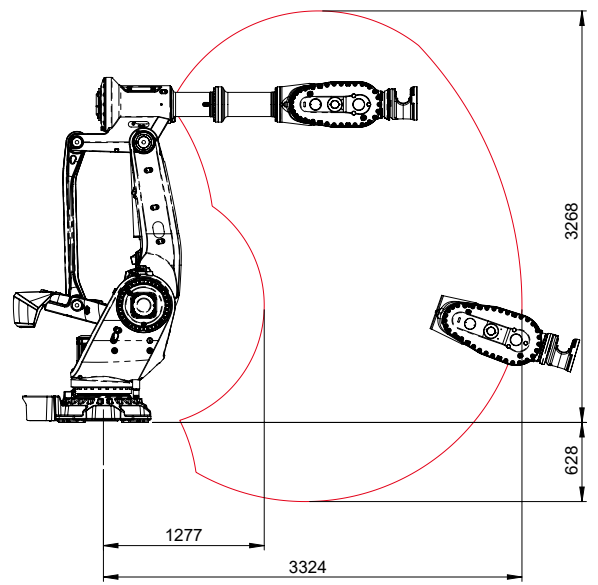
**Pracovní rozsah IRB 7710-390/3,1 LID**



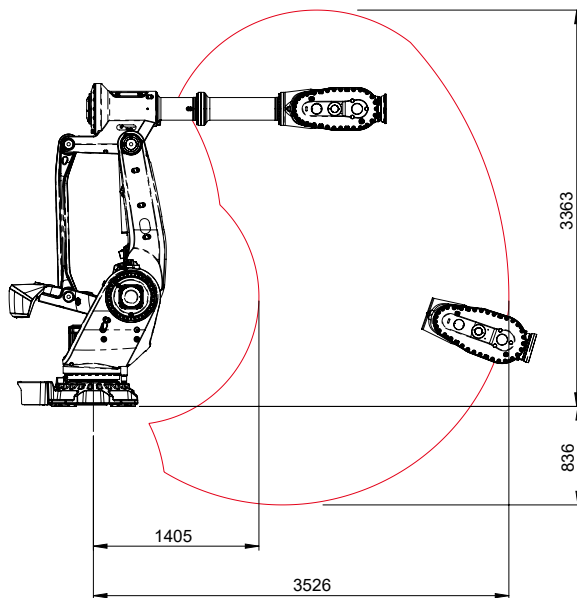
**Pracovní rozsah IRB 7710-360/3,3**



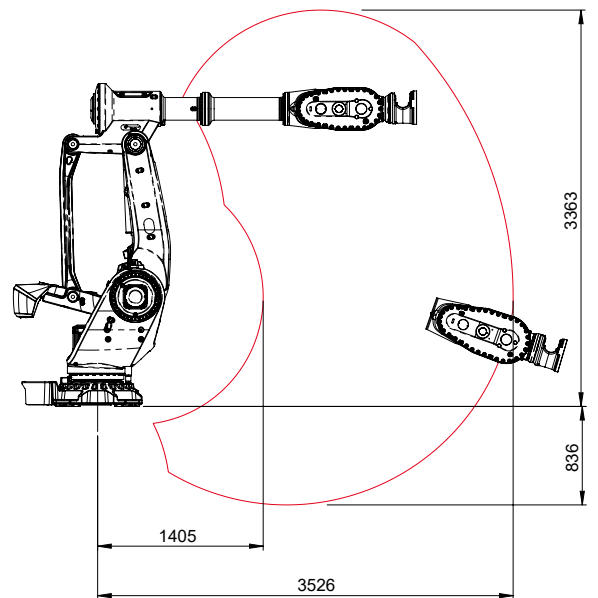
**Pracovní rozsah IRB 7710-325/3,3 LID**



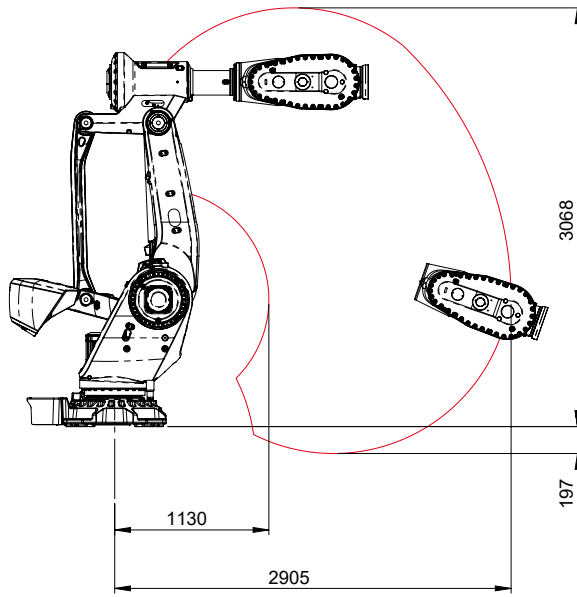
**Pracovní rozsah IRB 7710-310/3,5**



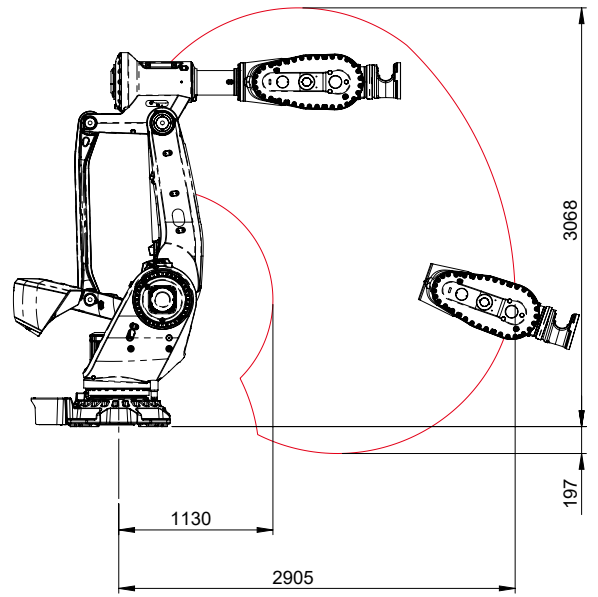
**Pracovní rozsah IRB 7710-280/3,5 LID**



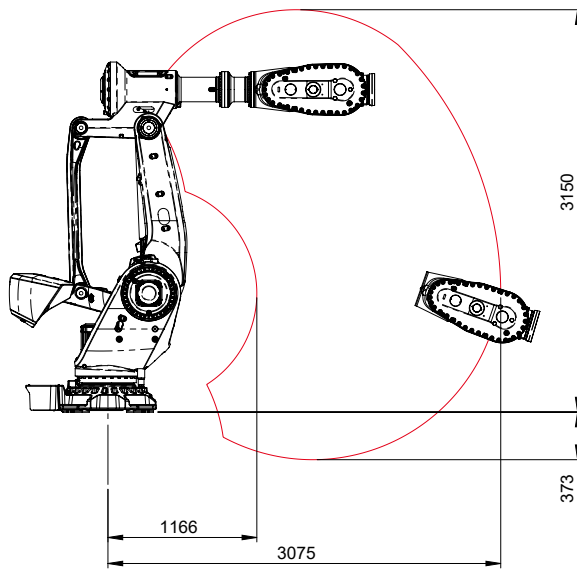
**Pracovní rozsah IRB 7720-620/2,9**



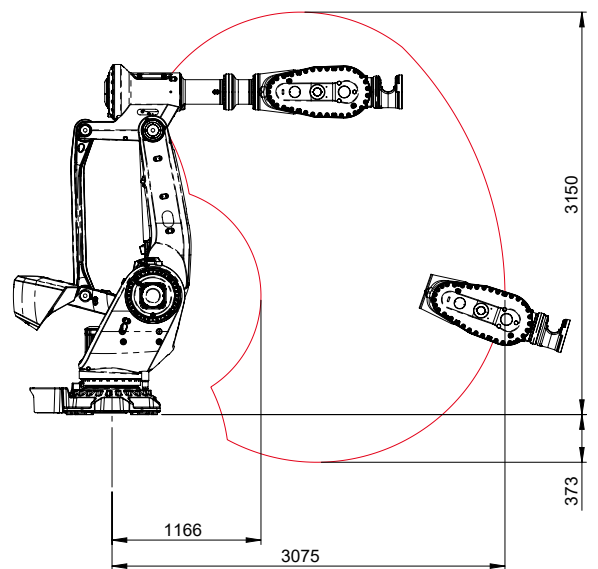
**Pracovní rozsah IRB 7720-560/2,9 LID**



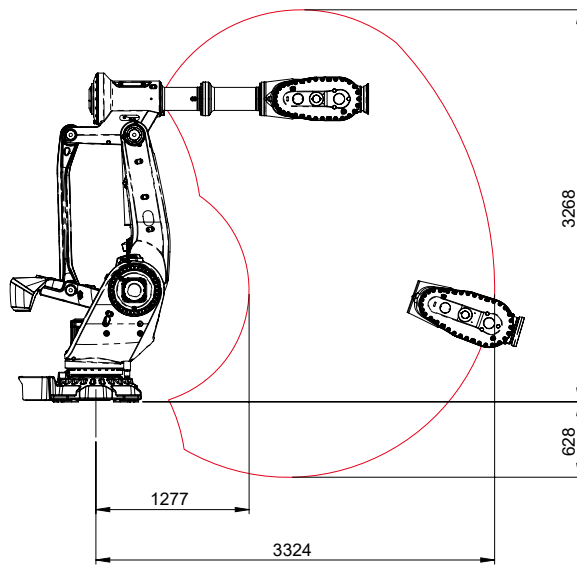
**Pracovní rozsah IRB 7720-530/3,1**



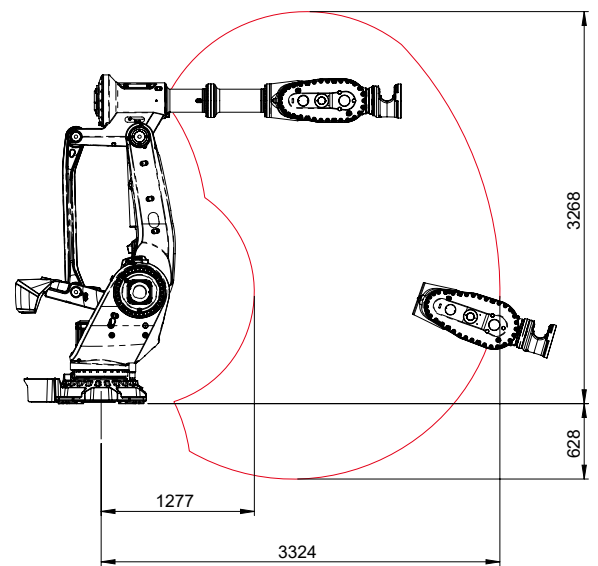
**Pracovní rozsah IRB 7720-480/3,1 LID**



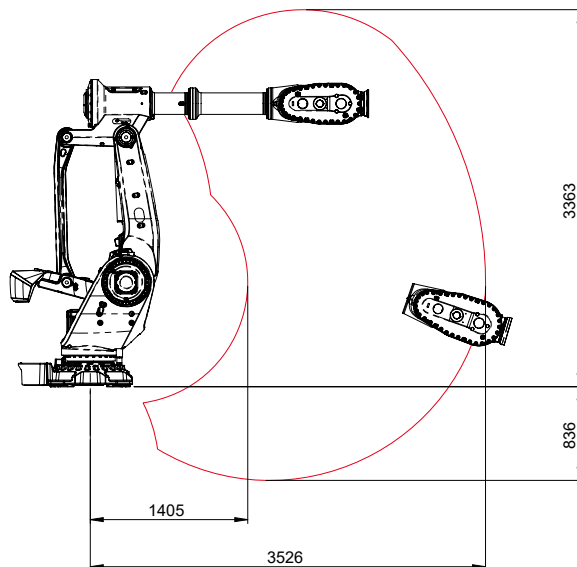
**Pracovní rozsah IRB 7720-510/3,3**



**Pracovní rozsah IRB 7720-400/3,3 LID**



**Pracovní rozsah IRB 7720-450/3,5**



**Pracovní rozsah IRB 7720-400/3,5 LID**

