



## **IL SETTORE DELLA ROBOTICA IN ITALIA NEL 2018**

maggio 2019

---

## 1 IL SETTORE DELLA ROBOTICA NEL 2018

### 1.1 L'andamento del settore nel 2018

Nel 2018 l'industria italiana della robotica ha registrato un anno di crescita, con indicatori positivi. *L'andamento nel 2018*

La produzione del comparto ha registrato un incremento del 9,4% rispetto all'anno precedente, attestandosi ad un valore di 650 milioni di euro.

Tale risultato è stato determinato dalla crescita sia delle esportazioni (+9,1% per un valore di 240 milioni di euro) sia delle consegne sul mercato interno (+9,6% per 410 milioni di euro). La quota di produzione destinata all'estero si è attestata al 36,9%, sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente. *In aumento tutti gli indicatori..*

Nel complesso il consumo italiano di robot ha registrato un aumento del 13,1%, attestandosi a 870 milioni.

Le importazioni, in salita (+16,5% per un valore pari a 460 milioni di euro), hanno portato il saldo commerciale in negativo di 220 milioni di euro; il rapporto tra import e consumo è passato dal 51,4% al 52,9%.

---

### IL MERCATO ITALIANO DELLA ROBOTICA

#### Valori in milioni di euro

	2017	2018	Var. 18/17
Produzione	594	650	9,4%
Esportazioni	220	240	9,1%
Consegne sul mercato interno	374	410	9,6%
Importazioni	395	460	16,5%
Consumo	769	870	13,1%
Saldo commerciale	(175)	(220)	n.s.
Import/Consumo	51,4%	52,9%	
Export/Produzione	37,0%	36,9%	

---

---

In termini di unità, nel 2018, la produzione di robot è cresciuta del 28,7% rispetto all'anno precedente, attestandosi a 3.460 unità. *Unità in crescita per tutti gli indicatori..*

Tale risultato è stato determinato dall'incremento delle vendite sia sui mercati esteri, aumentate del 39,7% a 2.042 unità, sia sul mercato interno (+15,6% per 1.418 unità).

Anche gli acquisti dall'estero sono cresciuti del 10,8%, a 7.819 unità.

Nel complesso la domanda interna si è attestata a un totale di 9.237 nuove unità installate, registrando un incremento dell'11,5%.

---

## **IL MERCATO ITALIANO DELLA ROBOTICA**

### **Numero di macchine**

	2017	2018	Var. 18/17
Produzione	2.689	3.460	+28,7%
Esportazioni	1.462	2.042	+39,7%
Consegne sul mercato interno	1.227	1.418	+15,6%
Importazioni	7.056	7.819	+10,8%
Consumo	8.283	9.237	+11,5%

---

---

## 1.2 I campi di applicazione: la produzione

Nel 2018, in Italia, l'area applicativa predominante si è confermata quella della manipolazione.

I robot per la **manipolazione** rappresentano il 56,2% della produzione nazionale di robot, per un totale di 1.943 unità. Tale area comprende diverse applicazioni, tra cui la principale, in termini di unità, è la manipolazione per stampaggio plastica, con un numero di robot pari a 730 unità; la maggior parte sono robot di tipo cartesiano.

*La manipolazione*

Altro segmento significativo è quello della manipolazione per materiali, per il quale sono stati prodotti 521 robot.

Segue la manipolazione per carico/scarico macchine (239) e per stampaggio, forgiatura (160 unità).

Segue la **saldatura**, con 1.057 robot (in prevalenza saldatura a punti) e il **taglio** con 250 robot (in prevalenza per taglio laser). Considerando la tipologia di robot, la saldatura è rappresentata interamente da robot di tipo articolato a traiettoria controllata, mentre il taglio da robot di tipo cartesiano.

*La saldatura e il taglio*

## 1.3 La struttura dell'offerta italiana

Nel 2018 la suddivisione percentuale tra imprese di grandi dimensioni (fatturato superiore ai 5 milioni), e piccole/medie (fatturato fino ai 5 milioni), ha registrato un ulteriore spostamento a favore delle grandi. Nel complesso, infatti, il settore risulta essere dominato da imprese di grandi dimensioni (92,9%).

*Il settore dominato da imprese di grandi dimensioni*

---

### SUDDIVISIONE PERCENTUALE DELLE AZIENDE ITALIANE ATTIVE NEL SETTORE DEI ROBOT PER CLASSI DI FATTURATO

Classi di fatturato* (migliaia di euro)	2015	2016	2017	2018
Fino a 5.000	26,7	25,0	8,3	7,1
Oltre 5.000	73,3	75,0	91,7	92,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

\*fatturato riferito alla produzione di robotica e automazione

Il Piemonte e la Lombardia sono le regioni a più alta densità di aziende operanti nel mercato della robotica, rispettivamente, con il 35,7% delle imprese. E' sempre il Piemonte ad avere la maggior percentuale di fatturato (53,8%) e di addetti (70,7%). Tale risultato è determinato dal fatto che nella regione vi è un'alta concentrazione di imprese di grandi dimensioni.

*Imprese di robot concentrate nelle zone più industrializzate*

---

**LOCALIZZAZIONE DELLE AZIENDE ITALIANE DI ROBOT**  
**ANNO 2018. Quote %**

	Imprese	Addetti	Fatturato
Lombardia	35,7	9,2	28,5
Piemonte	35,7	70,7	53,8
Veneto	14,3	6,9	4,2
Emilia Romagna	7,1	6,1	8,6
Marche	7,1	7,1	4,8
TOTALE	100,0	100,0	100,0

Nel 2018 il principale settore di sbocco è risultato quello della produzione *Settori di sbocco* di prodotti metallici (928 unità), seguito da parti e accessori per motoveicoli e motori (694) e da produzione di motoveicoli (592).

## 2. IL PARCO ROBOT INSTALLATO

### 2.1 Il parco italiano

Nel 2018 i nuovi robot installati in Italia sono cresciuti dell'11,5% rispetto all'anno precedente, per un totale di 9.237 unità. A livello complessivo il parco robot risulta pari a 132.393 unità. Tutte le applicazioni hanno registrato una crescita rispetto all'anno precedente; la manipolazione, che rappresenta il 66,8% del parco italiano, è cresciuta del 10,1% rispetto al 2017. *In aumento il parco robot italiano*

#### PARCO ROBOT IN ITALIA PER TIPOLOGIA DI PRODOTTO

Numero di macchine								
Applicazioni	Dati cumulati al 1985	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Manipolazione	401	2.897	2.914	2.941	3.152	4.207	5.175	7.023
Saldatura*	108	967	991	733	551	1.483	597	923
Taglio	n.d.	193	154	273	296	330	624	813
Assiemaggio	117	58	193	111	121	149	191	234
Altre applicazioni	99	993	304	92	174	352	236	244
TOTALE	725	5.108	4.556	4.150	4.294	6.521	6.823	9.237
TOTALE CUMULATO	3.936	63.472	73.832	80.832	90.111	101.311	114.873	132.393

\* fino al 1989: compreso anche il Taglio

#### NUMERO TOTALE DI ROBOT INSTALLATI IN ITALIA PER TIPOLOGIA DI PRODOTTO. DATI CUMULATI AL 2018

Applicazioni	Unità	Quota
Manipolazione	88.480	66,8%
Saldatura *	24.097	18,2%
Assiemaggio	9.061	6,8%
Taglio	3.914	3,0%
Altre applicazioni	6.841	5,2%
TOTALE	132.393**	100,0%

\* fino al 1989: compreso anche il taglio

\*\*il totale parco robot include una quota (non stimabile) di robot dismessi

---

## 2.2 Il parco nei principali paesi

Per l'analisi del parco robot nei principali paesi, occorre far riferimento ai rilievi, aggiornati al 2017, resi disponibili dall'IFR (International Federation of Robotics).

Nel 2017, le vendite di robot industriali sono cresciute del 30% rispetto al 2016, raggiungendo le 381.335 unità, livello più alto mai registrato prima. Il contributo maggiore a tale crescita arriva, dall'industria della lavorazione del metallo (+55%) e dall'industria dei prodotti elettrici ed elettronici (+33%).

Dopo il picco di 120.100 unità raggiunte nel 2005, e la contrazione, dell'8%, registrata l'anno seguente, nel 2007 e nel 2008 le vendite sono risultate stagnanti. Tra il 2005 e 2008, in media, il numero di robot venduti è stato di 115.000 unità.

Nel 2009, le vendite sono calate, del 47%, a 60.000 unità, livello più basso dal 1994. Dal 2010 la domanda di robot industriali ha accelerato considerevolmente. Tra il 2011 e 2017 il numero è salito, del 19%, a una media annua di circa 236.000 unità: a conferma della ripresa della domanda nel mondo.

Nel 2017, l'andamento nelle principali aree industriali è stato positivo.

Ben oltre 43.500 unità sono state vendute in Nord America, il 10% in più rispetto al 2016, valore record mai registrato prima. In particolare, negli Stati Uniti le vendite sono cresciute, del 6% rispetto all'anno precedente, a quasi 33.200 unità. Forte contributo dal Canada (+72%).

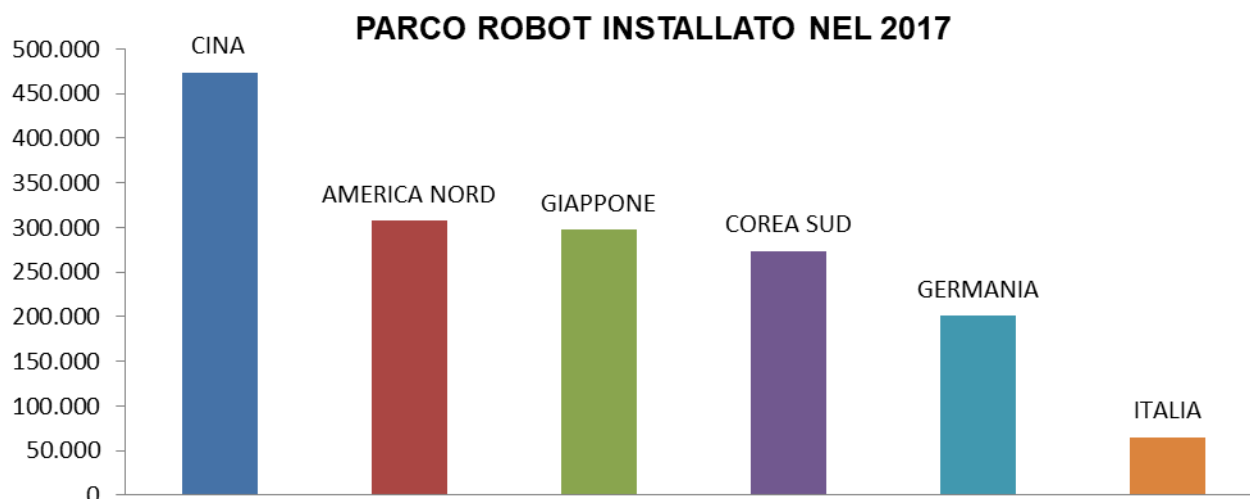
Nel 2017, nei paesi asiatici (inclusi Australia e Nuova Zelanda) sono stati venduti 261.826 robot, il 37% in più rispetto al 2015.

La Cina, con 137.920 robot venduti (+59%), dal 2013 si aggiudica il titolo di primo mercato mondiale davanti a Giappone, cresciuto del 18% per 45.566 unità, Nord America (43.529 unità) e Corea del Sud (39.732 unità).

Anche nell'Unione Europea le consegne di robot sono aumentate (+18%) rispetto al 2016, a poco più di 66.200 unità. Tra il 2012 e il 2017, il tasso medio di crescita è stato del 10%.

Secondo IFR, tenuto conto delle macchine eliminate dal processo produttivo e sostituite, il parco mondiale dei robot operativi è ammontato, a fine 2017, a 2.097.552 unità (+15%).

In termini di macchine installate, nel 2017, il primato è rimasto alla Cina, dove è risultato operativo il 23% dello stock mondiale di robot e bracci meccanici, con oltre 473.000 unità (+39%).



\*Stati Uniti, Canada, Messico

Al secondo posto della graduatoria mondiale si è attestato il Nord America (che comprende Stati Uniti, Canada e Messico), in crescita, dell'8%, a 307.105, pari al 14,6% del totale. Al terzo posto il Giappone, dove il numero di macchine operative è risultato in lieve crescita (+3%) rispetto al 2016, a 297.215 unità, corrispondente al 14% del totale.

Secondo i dati IFR, nel 2017, l'Italia, con 64.356 unità installate (+4%), è risultata al sesto posto nella classifica mondiale, dopo Corea del Sud, il cui parco macchine è aumentato, dell'11%, a 273.101 unità, e Germania dove i robot installati sono cresciuti, del 6% rispetto al 2016, attestandosi a 200.634 unità.

Il settore dei trasporti, in particolare l'industria automobilistica, da sempre l'ambito di maggior consumo, tra il 2010 e il 2014, ha continuato ad investire in robot industriali. Dopo due anni di incrementi a una cifra, nel 2017 la crescita è tornata rilevante (+22%), assorbendo il 33% dei robot di nuova installazione.

L'industria elettronica, con una crescita degli ordini del 33%, si è confermata il secondo settore di sbocco, assorbendo il 32% dei robot di nuova installazione.

Tra i campi di applicazione, la manipolazione è risultata la lavorazione cui è stato destinato il maggior numero di robot, con una quota pari al 47% del totale mondiale.

*Manipolazione:  
area applicativa  
predominante*

La saldatura, con una quota pari al 21%, è l'area predominante per molti paesi, soprattutto per quelli produttori di veicoli.

L'assemblaggio ha registrato un incremento (+34%), attestandosi a 48.600 unità nel 2017, pari al 13% del totale mondiale. Molti di questi robot sono stati venduti in Cina, Giappone e Corea.