

15/12/2022

## **Alcune evidenze su robotica e danni muscolo scheletrici** **Focus Veneto e provincia di Vicenza**

*Evento 'Scopriamo gli Esoscheletri Occupazionali' - Vicenza 15 dicembre 2022*

*Contesto caratterizzato da innalzamento dell'età dei lavoratori e dal dinamismo nel Veneto dei settori più esposti ai danni muscolo scheletrici, mentre la trasformazione digitale, accelerata con la pandemia, intensifica la creazione di valore aggiunto dell'Ict e gli investimenti in macchinari. Diffusione dei robot nel 19,1% delle imprese in Italia, superiore di 3,2 punti rispetto alla Germania. In Italia è robotizzato il 16,8% delle piccole imprese manifatturiere. L'offerta di robot in Italia è costituita da 519 imprese con 11 mila addetti. Vicenza è al 17° posto tra le province italiane per numero di imprese totali, ma sale insieme a Treviso al 5° posto per numero di imprese che producono robot e al 4° per specializzazione, dietro a Modena, Pisa, Brescia e davanti a Treviso e Udine. Tra le maggiori regioni, la vocazione alla robotica è più elevata in Veneto ed Emilia-Romagna. La struttura imprenditoriale della produzione di robot, pur rappresentando una nicchia del sistema manifatturiero italiano, presenta un marcato dinamismo, con una crescita delle imprese del 3,0% nell'ultimo anno e del 14,3% in cinque anni, con una maggiore accentuazione a Vicenza: +4,5% nell'ultimo anno e +35,3% in cinque anni (+6 unità).*

*Robotica ed esoscheletri per coadiuvare i lavoratori nei lavori più usuranti e pericolosi: nei primi dieci mesi del 2022 le denunce per malattie professionali relative al sistema muscolo-scheletrico sono le più diffuse e in Italia sono pari al 62,7% del totale, quota che in provincia di Vicenza sale al 70,1% e in Veneto al 71,2%, ben 8,5 punti percentuali sopra alla media nazionale. A livello nazionale l'incidenza delle malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo sale di 4,3 punti percentuali in quattro anni (2017-2021).*

**Alcuni dati di contesto** - La dinamica demografica e la riforma pensionistica adottata dal Governo Monti durante la crisi del debito sovrano scoppiata nel 2011 hanno determinato un progressivo innalzamento dell'età media dei lavoratori, anche nei settori in cui sono più diffusi i disturbi muscolo scheletrici. Nell'arco dei dieci anni, tra il 2012 e il 2021, la quota di lavoratori tra 50 e 74 anni nelle costruzioni in Italia è passata dal 23,9% al 38,2%, con un aumento di 14,3 punti, mentre nella manifattura l'incidenza degli over 50 è salita dal 23,5% al 34,7%, con un aumento di 11,2 punti.

I settori delle costruzioni e della manifattura sono i *driver* della ripresa del mercato del lavoro nel Veneto: l'analisi dei dati pubblicati ieri da Istat evidenzia che l'occupazione totale nella regione nell'ultimo anno, al terzo trimestre 2022, è inferiore di 10 mila unità (-0,5%) rispetto alla media del 2019, dinamica appesantita dal calo di 33mila occupati nei servizi (-2,4%), controbilanciato dall'aumento di 19mila occupati nella manifattura (+3,2%) e di 5mila unità nelle costruzioni (+3,9%). In questi settori 'locomotive' nella ripresa è più elevata la presenza di occupati nelle imprese artigiane: il 63,4% nelle costruzioni (65,3% a Vicenza) e il 24,4% nella manifattura (23,3% a Vicenza), a fronte del 10,7% nei servizi (13,0% a Vicenza).

La trasformazione digitale, accelerata dalla reazione alle politiche di distanziamento sociale innescate dalla pandemia, ha spinto la domanda di servizi e infrastrutture ICT. Nell'ultimo anno al terzo trimestre 2022, il valore aggiunto dei servizi di informazione e comunicazione, in termini reali, è salito del 4,9%, a fronte di un più limitato +0,9% del valore aggiunto del totale economia. Nello stesso arco di tempo sono saliti gli investimenti in macchinari, in cui sono compresi anche i robot, che segnano un aumento dell'11,1%.



**La domanda di robot: l'utilizzo nelle imprese** - La trasformazione digitale e la crescente automazione dei processi produttivi determina nel sistema delle imprese manifatturiere italiane una più elevata **propensione all'utilizzo dei robot** delle omologhe imprese tedesche. Nel confronto tra i due maggiori sistemi manifatturieri europei si evidenzia che nel 2021 in Italia il 19,1% delle imprese manifatturiere con 10 addetti e oltre utilizzano i robot, oltre tre punti superiore al 15,9% delle imprese tedesche e di un punto e mezzo sopra alla media dell'Ue a 27. Prevale l'utilizzo di robot industriali, mentre è meno diffusa la presenza di robot di servizio. Si osserva la maggiore diffusione dei robot in Italia nonostante una dimensione media delle imprese manifatturiere (con oltre dieci addetti) pari a 44 addetti per impresa, meno della metà dei 104 addetti per impresa rilevati nella manifattura tedesca.

I dati disponibili a livello nazionale, delineano nel 2020 una quota del 16,8% di **piccole imprese manifatturiere** che utilizzano robot.

**L'offerta di robot: le imprese nel territorio** - La robotica assume rilievo anche sul fronte dell'offerta. In Italia operano 519 imprese attive nella fabbricazione di robot, che danno lavoro a 11.489 addetti.

A livello regionale primeggia la Lombardia con 124 imprese che producono robot seguita dal Veneto con 84, dall'Emilia-Romagna con 79 e dal Piemonte con 61. A livello provinciale c'è una forte polarizzazione con le prime dieci province che contano 265 imprese concentrando la metà (51,1%) del totale nazionale: Torino (46 imprese), Milano (38), Brescia (35), Modena (28), Treviso (23), **Vicenza** (23), Bologna (21), Padova (18), Bari (17) e Bergamo (16).

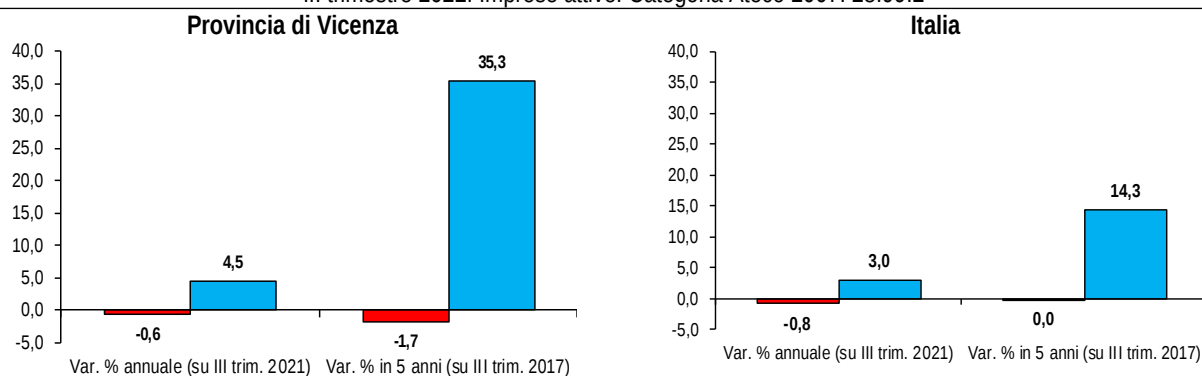
Tra le principali regioni, risultano avere la più alta **specializzazione nella produzione di robot** il Veneto e l'Emilia-Romagna, regioni in cui si contano 2,0 imprese del settore ogni 10mila imprese totali, il doppio della media nazionale (1,0 ogni 10mila); seguono il Piemonte con 1,6 ogni 10mila e la Lombardia con 1,5 ogni 10mila.

**Vicenza**, che si colloca al 17° posto tra le province italiane per numero di imprese totali, sale insieme a Treviso al 5° posto per numero di imprese che producono robot, dietro a Torino, Milano, Brescia, Modena. Nella provincia di Vicenza si registra una spiccata **specializzazione nella robotica**: sono, infatti, 3,2 le imprese che producono robot ogni 10mila imprese vicentine, dato tre volte la media nazionale e che porta la provincia berica al 4° posto dietro a Modena (4,3 imprese ogni 10mila), Pisa (4,2) e Brescia (3,3).

La robotica italiana, pur rappresentando una nicchia del sistema manifatturiero, presenta un marcato dinamismo di imprese e addetti. Nell'ultimo anno le imprese del settore registrano un +3,0%, in controtendenza rispetto al calo dello 0,8% del totale imprese e in cinque anni consolidano la crescita a +14,3% mentre il totale imprese è stabile; in questo arco dell'ultimo quinquennio gli occupati delle imprese della robotica aumentano del 12,6% mentre il Manifatturiero si ferma a +2,3%.

#### Imprese della produzione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori): regioni e prime province

III trimestre 2022. Imprese attive. Categoria Ateco 2007: 28.99.2



---

■ Totale imprese    ■ Produzione di robot

---

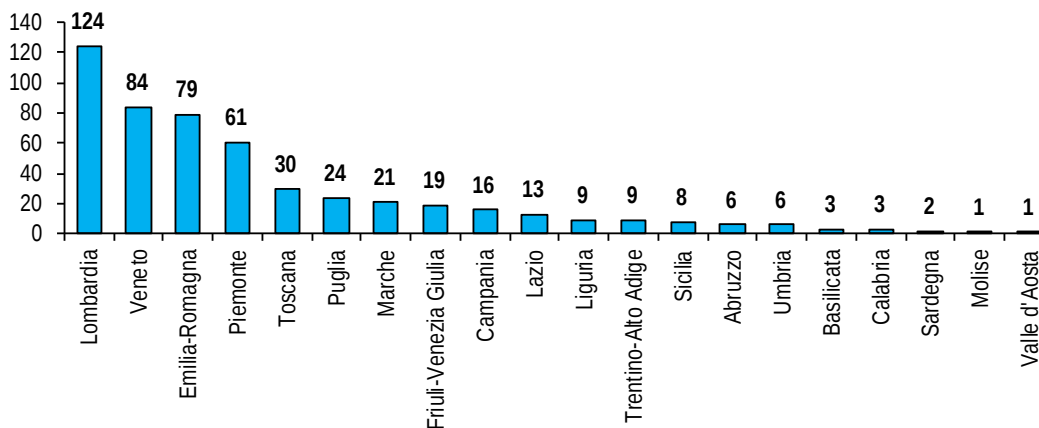
Elaborazione Ufficio Studi Confartigianato su dati Camera di Commercio delle Marche

## Alcune evidenze su robotica e danni muscolo scheletrici - Focus Veneto e provincia di Vicenza

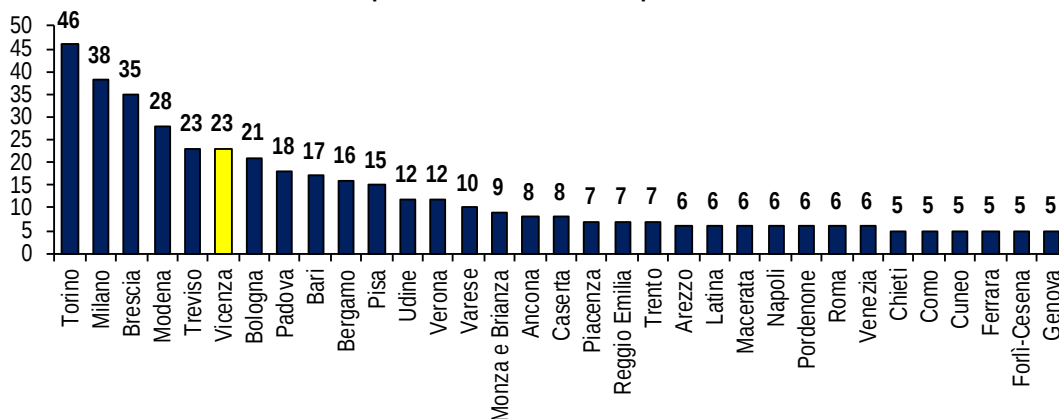
Per quanto riguarda le imprese la provincia di Vicenza conferma e rafforza la tendenza nazionale, soprattutto nel lungo periodo: in un anno la robotica cresce del 4,5% a fronte del -0,6% del totale imprese e in cinque anni si tocca il +35,3% (+6 unità) ed anche in questo caso il totale imprese è in calo (-1,7%).

### Imprese della produzione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori): regioni e prime province

III trimestre 2022. Imprese attive. Categoria Ateco 2007: 28.99.2



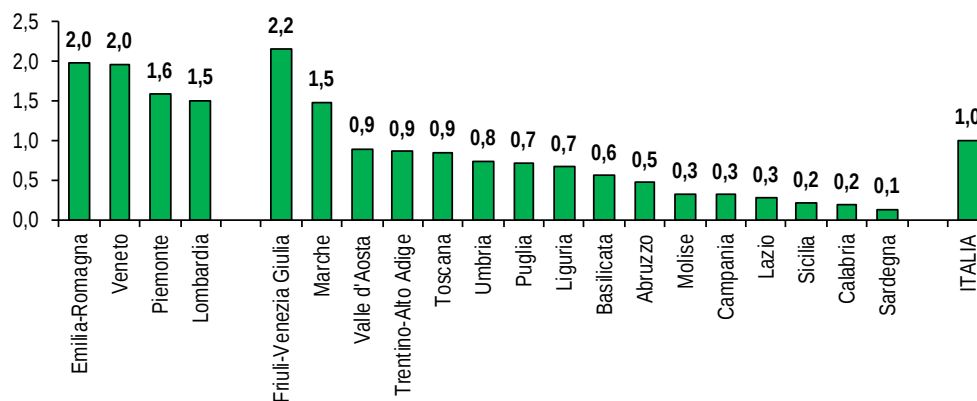
### Le 33 province con almeno 5 imprese attive



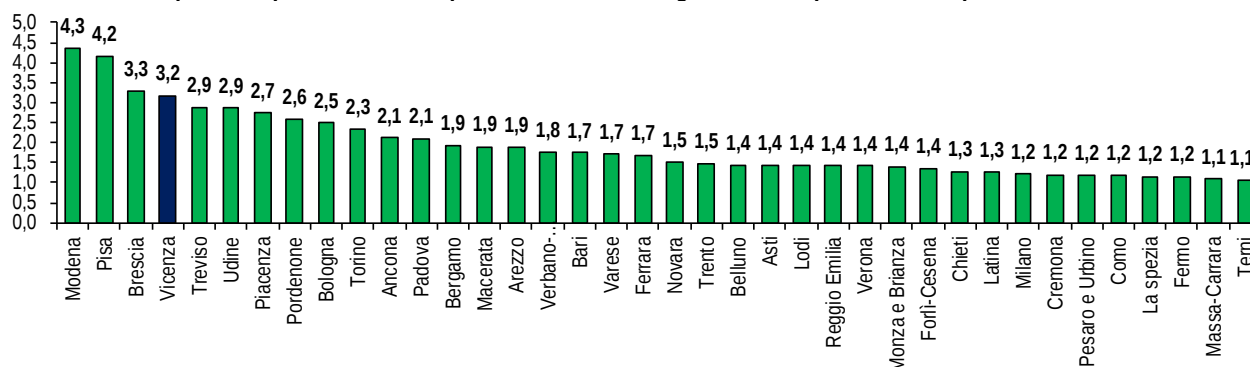
Elaborazione Ufficio Studi Confartigianato su dati Camera di Commercio delle Marche

## Alcune evidenze su robotica e danni muscolo scheletrici - Focus Veneto e provincia di Vicenza

Imprese di produzione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e acces.) ogni 10mila impr. totali: regioni e prime prov. III trimestre 2022. Imprese attive. Primo gruppo: principali regioni con oltre 30 imprese nella categoria Ateco 2007: 28.99.2



Le 38 province per numero di imprese della robotica ogni 10mila imprese totali superiore alla media



Elaborazione Ufficio Studi Confartigianato su dati Camera di Commercio delle Marche

**Robot made in Italy** - Negli ultimi dodici mesi l'export italiano di robot a settembre 2022 vale 285 milioni di euro e il primo mercato dei robot *made in Italy* è quello degli Stati Uniti con 45 milioni di euro, seguito da Belgio con 38 milioni, Germania con 31 milioni, Francia con 19 milioni Paesi Bassi con 15 milioni, Cina con 14 milioni, Polonia con 11 milioni e Messico con 10 milioni. A fronte di importazioni di robot per 232 milioni di euro, il saldo del commercio estero è positivo per 53 milioni di euro.

**Robotica, esoscheletri per coadiuvare i lavoratori nei lavori più usuranti e pericolosi**

L'analisi dei più recenti dati sulle malattie professionali relativi ai primi dieci mesi del 2022 conferma come quelle relative al sistema muscolo-scheletrico siano le più diffuse: a livello Italia le denunce per questa tipologia di malattia sono 31.383, pari al 62,7% del totale, con una quota che sale al 70,1% in provincia di Vicenza, in cui si registrano 326 denunce di queste malattie mentre in Veneto le 2.263 denunce mostrano una incidenza del 71,2%, superiore di ben 8,5 punti percentuali alla media nazionale. A livello nazionale, l'incidenza delle malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo sale di 4,3 punti percentuali in quattro anni (2017-2021), tendenza confermata anche dalle malattie accertate (INAIL, 2022a).

I dati di dettaglio territoriale permettono inoltre di evidenziare che la malattia più diffusa in Veneto e a Vicenza è la sindrome della cuffia dei rotatori, cioè il complesso di muscoli e tendini che coadiuva l'articolazione della spalla, con una quota rispettivamente pari al 18,4% e al 14,0%.

**Denunce di malattie professionali per tipologia: Veneto, provincia di Vicenza e Italia**

Gennaio-ottobre 2022 (Veneto decrescente). Valori assoluti, composizione e incidenza percentuale

Settore ICD-10	VENETO	Comp. %	Rank	Prov. Vicenza	Comp. %	Rank	Italia	Comp. %	Rank
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (M00-M99)	2.263	71,2	1	<b>326</b>	70,1	1	31.383	62,7	1
Malattie del sistema nervoso (G00-G99)	313	9,8	2	<b>51</b>	11,0	2	5.879	11,8	2
Malattie dell'orecchio e dell'apofisi mastoide (H60-H95)	187	5,9	3	<b>26</b>	5,6	3	3.161	6,3	3
Tumori (C00-D48)	108	3,4	4	<b>13</b>	2,8	4	1.356	2,7	4
Malattie del sistema respiratorio (J00-J99)	52	1,6	5	<b>7</b>	1,5	5	1.258	2,5	5
Disturbi psichici e comportamentali (F00-F99)	27	0,8	6	<b>6</b>	1,3	6	281	0,6	6
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (L00-L99)	15	0,5	7	<b>4</b>	0,9	7	215	0,4	7
Alcune malattie infettive e parassitarie (A00-B99)	2	0,1	8	<b>1</b>	0,2	8	9	0,0	12
Malattie del sistema circolatorio (I00-I99)	1	0,0	9	<b>0</b>	0,0	10	127	0,3	8
Malattie dell'apparato digerente (K00-K93)	1	0,0	9	<b>1</b>	0,2	8	48	0,1	9
Malattie dell'apparato genitourinario (N00-N99)	1	0,0	9	<b>0</b>	0,0	10	5	0,0	15
Malattie di sangue e di organi ematopoietici e alcuni disturbi a sist. immun. (D50-D89)	0	0,0	12	<b>0</b>	0,0	10	11	0,0	11
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (E00-E90)	0	0,0	12	<b>0</b>	0,0	10	7	0,0	13
Malattie dell'occhio e degli annessi oculari (H00-H59)	0	0,0	12	<b>0</b>	0,0	10	35	0,1	10
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laborat. n.c.a. (R00-R99)	0	0,0	12	<b>0</b>	0,0	10	1	0,0	16
Traumatismi, avvelenamenti ed alcune altre conseguenze di cause esterne (S00-T98)	0	0,0	12	<b>0</b>	0,0	10	7	0,0	13
Non determinato	210	6,6		<b>30</b>	6,5		6.230	12,5	
<b>TOTALE</b>	<b>3.180</b>	<b>100,0</b>		<b>465</b>	<b>100,0</b>		<b>50.013</b>	<b>100,0</b>	
Incidenza % Totale su Italia	6,4			0,9			100,0		

Elaborazione Ufficio Studi Confartigianato su dati Inail e Servizio Sanitario Nazionale

**Riferimento fonte dati**

CAMERA DI COMMERCIO DELLE MARCHE (2022), Opendata. Totale imprese attive al III trimestre di 2017, 2021 e 2022

INAIL (2022), Gli open data dell'Inail. Malattie professionali. Dati e tabelle con cadenza mensile

INAIL (2022a), Tabelle nazionali con cadenza semestrale. Analisi della numerosità delle malattie professionali, dati rilevati al 30 aprile 2022

ISTAT (2022), Coeweb, statistiche commercio estero