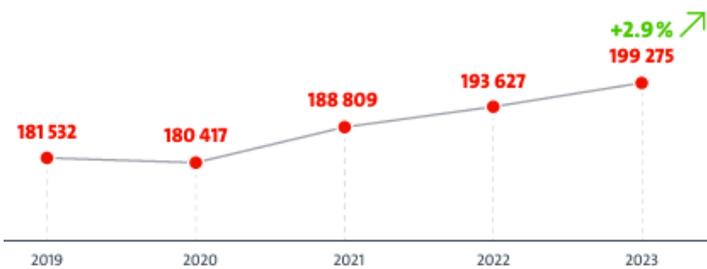


# Brevetti EPO 2023: +2,9% le domande di brevetto europeo in totale, +3,8% Italia e +5,1% Lombardia che totalizza il record di più di 1.600 application in un anno

## La geografia dell'innovazione

Nel 2023 le domande di brevetto presentate allo European Patent Office (EPO) raggiungono un **nuovo record a 199.275**, in crescita del **+2,9% annuo**. Negli ultimi cinque anni, dal 2019 al 2023, l'espansione sfiora il +10%.

### Domande di brevetto presentate all'EPO



La **top 10** dei richiedenti vede stabilmente in cima gli **Stati Uniti** (con 48.155 brevetti, +0,4% rispetto al 2022), seguono distanti al secondo posto la **Germania** (24.966, +1,4%), al terzo il **Giappone** (21.520, -0,3%), al quarto la **Cina** (20.735, +8,8%), al quinto entra la **Corea del Sud** (12.575, +21,0%) sorpassando la **Francia** che scende così al sesto posto (10.814, -1,5%). Al settimo posto c'è la **Svizzera** (9.410, +2,7%), all'ottavo i **Paesi Bassi** (7.033, +3,5%), al nono **UK** (5.918, +4,2%) e al decimo la **Svezia** (5.139, +2,0%). L'**Italia** si conferma **undicesima** e **con 5.053 brevetti totalizza un nuovo massimo storico**, in crescita del +3,8% rispetto all'anno precedente.

## Gli attori

Tra le **imprese protagoniste**, nel 2023 Huawei è nuovamente la principale richiedente di brevetti presso l'EPO (rappresenta un quarto delle domande provenienti dalla Cina), seguita da Samsung e LG (con due terzi delle domande provenienti dalla Corea del Sud). La top five è completata da Qualcomm ed Ericsson.

Relativamente alla tipologia di attori, il **69%** delle domande di brevetto provenienti dall'Europa afferisce a **grandi imprese**, il **23%** a **inventori individuali e aziende di piccole-medie dimensioni** e l'**8%** a **università e centri di ricerca pubblici**.

In particolare, le domande provenienti dai richiedenti europei sono in continua espansione (+1,8% rispetto al 2022) e rappresentano una quota del 43,0% sul totale. Gli Stati Uniti detengono una percentuale del 24,2% e i principali paesi asiatici insieme, ossia Giappone Cina e Corea del Sud, una quota del 27,5% (nel dettaglio, rispettivamente del 10,8%, 10,4%, 6,3%).

### Top 50 Paesi per domande di brevetto EPO nel 2023

	2023	+/- 2022		2023	+/- 2022		2023	+/- 2022			
1	United States	48 155	+0.4%	18	Israel	1 733	-0.9%	35	Saudi Arabia	174	-15.9%
2	Germany	24 966	+1.4%	19	Chinese Taipei	1 555	+5.9%	36	Greece	157	-15.6%
3	Japan	21 520	-0.3%	20	Ireland	1 057	-10.4%	37	Slovenia	153	+24.4%
4	P.R. China	20 735	+8.8%	20	Singapore	1 057	+22.3%	38	Cayman Islands	135	-8.2%
5	R. Korea	12 575	+21.0%	22	Australia	1 016	+0.8%	38	Russian Federation	135	-23.3%
6	France	10 814	-1.5%	23	India	882	+8.4%	40	Lithuania	129	+63.3%
7	Switzerland	9 410	+2.7%	24	Norway	697	+6.1%	41	Hungary	108	+3.8%
8	Netherlands	7 033	+3.5%	25	Poland	671	+10.5%	42	United Arab Emirates	86	-3.4%
9	United Kingdom	5 918	+4.2%	26	Türkiye	601	+7.3%	43	Thailand	81	-14.7%
10	Sweden	5 139	+2.0%	27	Liechtenstein	447	-2.4%	44	Estonia	71	+7.6%
11	Italy	5 053	+3.8%	28	Luxembourg	385	+11.9%	45	South Africa	64	-26.4%
12	Denmark	2 596	-3.3%	29	Portugal	329	+5.4%	46	Mexico	61	+5.2%
13	Belgium	2 547	-2.2%	30	Hong Kong SAR (China)	298	-16.8%	47	Malta	59	-18.1%
14	Austria	2 355	-1.1%	31	New Zealand	270	+17.4%	48	Slovakia	56	+16.7%
15	Finland	2 336	+9.2%	32	Barbados	246	-26.3%	49	Cyprus	53	+23.3%
16	Spain	2 111	+6.9%	33	Czech Republic	241	+8.6%	50	Croatia	51	+59.4%
17	Canada	2 057	+2.6%	34	Brazil	228	+4.1%				

## Le principali classi tecnologiche per domande di brevetto EPO nel 2023

Dei 35 ambiti tecnologici in cui sono classificati i brevetti, i primi 10 concentrano il 57% delle richieste totali. Al primo posto si confermano le **Comunicazioni digitali**, con 17.749 domande di brevetto nel 2023 (+8,6% annuo), al secondo le **Tecnologie mediche**, con 15.985 (+1,3%) e al terzo le **Tecnologie informatiche**, con 15.746 (+1,2%). Al quarto posto e in forte accelerazione si collocano le **Macchine elettriche, apparecchiature ed energia** (15.304 brevetti, +12,2%), seguono gli **Strumenti di misurazione** (9.565, +3,5%), i **Trasporti** (9.445, 0,0%), la **Farmaceutica** (9.273, che arretra del -3,4%), le **Bioteologie** (8.367, +5,9%), gli **Altri macchinari Speciali** (6.538, +1,4%) e la **Chimica organica** (6.108, +4,1%).



Con riferimento all'Italia, il **maggior numero di brevetti** nel 2023 è ancora in ambito **Handling** (433 brevetti, l'8,6% del totale), **Trasporti** (413, l'8,2%), **Tecnologie mediche** (343, il 6,8%) e **Altri macchinari speciali** (330, il 6,5%).

## La Lombardia nel benchmark nazionale ed europeo

Anche nei dati 2023 la **Lombardia si conferma la prima regione italiana per numero di brevetti: 1.626 domande di brevetto** presentate all'EPO nei dodici mesi, con una **quota sul totale nazionale in aumento al 32,2%**. Le due altre principali regioni per densità tecnologica sono **Emilia-Romagna** (958 brevetti, il 19% dell'Italia) e **Veneto** (680, il 13,5%), che **insieme alla Lombardia rappresentano quasi due terzi di tutte le domande di brevetto italiane**.

Nel confronto con le regioni motori d'Europa, **le distanze rispetto ai top performer tedeschi rimangono assai ampie, ma si accorciano leggermente** grazie alla robusta accelerazione della Lombardia negli ultimi anni. **Nel 2023 rispetto al 2015** le domande di brevetto della Lombardia sono aumentate del **+16,2%**, un **tasso ben superiore al +0,4% del Bayern** e al **+2,3%** del Baden-Württemberg. La **Cataluña** continua a sperimentare una dinamica molto sostenuta, **+45%** nel 2015-2023, partendo però da numeri assoluti molto ridotti. **In termini assoluti, i 1.626 brevetti della Lombardia sono comunque ancora circa 1/4 quelli del Bayern** (6.840, il 27,4% dei brevetti tedeschi).

## Domande di brevetto EPO – confronto tra regioni motore d'Europa

	2015	2019	2020	2021	2022	2023	var. % 23/22	var. % 23/15
<b>Baden-Württemberg</b>	5.237	5.370	5.411	5.080	4.766	5.355	12,4%	2,3%
<b>Bayern</b>	6.815	7.800	7.190	7.641	7.055	6.840	-3,0%	0,4%
<b>Auvergne-Rhône Alpes</b>	1.194	1.328	1.463	1.375	1.367	1.293	-5,4%	8,2%
<b>Cataluña</b>	504	645	559	652	646	731	13,2%	45,0%
<b>Lombardia</b>	1.400	1.493	1.538	1.555	1.547	1.626	5,1%	16,2%

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati EPO

## APPENDICE: domande di brevetto presentate allo European Patent Office da Italia, Germania, Francia e Spagna

Field of technology	n° brevetti 2023 (in verde top 10 in valore assoluto)					var. % 2023 rispetto al 2022				
	Germany	Spain	France	Italy	Total	Germany	Spain	France	Italy	Total
Electrical engineering	2.154	159	725	269	15.304	7,7%	-2,5%	-6,2%	15,0%	12,2%
Electrical machinery, apparatus, energy										
Audio-visual technology	304	18	401	31	5.160	-17,4%	100,0%	17,9%	93,8%	-5,3%
Telecommunications	193	21	138	32	4.681	-10,6%	16,7%	-13,2%	-3,0%	3,2%
Digital communication	632	26	348	49	17.749	5,2%	-10,3%	2,7%	25,6%	8,6%
Basic communication processes	91	5	53	21	1.046	-6,2%	66,7%	12,8%	10,5%	-9,0%
Computer technology	1.394	84	871	112	15.746	13,5%	1,2%	18,2%	7,7%	1,2%
IT methods for management	311	10	98	46	2.373	26,9%	-37,5%	19,5%	39,4%	-1,3%
Semiconductors	310	7	212	56	4.373	-12,7%	0,0%	-11,3%	-13,8%	1,7%
Instruments	377	18	202	36	4.313	13,6%	-21,7%	-7,3%	-16,3%	3,5%
Optics										
Measurement	1.579	102	565	182	9.565	6,5%	22,9%	-3,9%	-12,1%	3,5%
Analysis of biological materials	167	35	125	29	1.386	-11,6%	9,4%	19,0%	141,7%	7,9%
Control	662	25	122	109	3.326	-8,2%	47,1%	-19,2%	34,6%	-3,6%
Medical technology	1.380	138	729	343	15.985	-0,3%	-14,3%	-1,5%	8,2%	1,3%
Chemistry	896	95	483	101	6.108	-4,7%	33,8%	21,7%	-13,7%	4,1%
Biotechnology	844	157	493	103	8.367	13,4%	6,1%	7,2%	-1,0%	5,9%
Pharmaceuticals	647	189	485	209	9.273	0,6%	-2,1%	-7,6%	-2,3%	-3,4%
Macromolecular chemistry, polymers	682	26	224	111	3.993	-7,8%	8,3%	-5,1%	-2,6%	-8,5%
Food chemistry	184	29	104	69	2.247	13,6%	-6,5%	-7,1%	32,7%	7,5%
Basic materials chemistry	777	75	246	83	4.499	8,7%	41,5%	-13,4%	16,9%	3,7%
Materials, metallurgy	709	49	304	85	4.419	12,0%	22,5%	10,9%	51,8%	9,2%
Surface technology, coating	481	28	254	71	3.066	5,5%	47,4%	11,4%	9,2%	11,5%
Micro-structural and nano-technology	19	3	11	6	132	-40,6%	200,0%	0,0%	-33,3%	-5,7%
Chemical engineering	730	45	308	162	4.168	-2,1%	-10,0%	13,2%	8,0%	-1,8%
Environmental technology	309	28	125	79	1.872	-9,6%	-46,2%	-3,8%	-11,2%	-0,5%
Mechanical engineering	876	71	175	433	4.950	-2,0%	-15,5%	-20,5%	14,6%	7,3%
Handling										
Machine tools	795	32	105	228	3.480	-2,8%	-3,0%	-22,8%	2,2%	-1,2%
Engines, pumps, turbines	584	116	362	110	3.907	-6,3%	39,8%	-3,5%	-19,1%	-3,8%
Textile and paper machines	334	29	61	138	2.225	10,2%	31,8%	8,9%	13,1%	3,6%
Other special machines	1.257	101	431	330	6.538	0,6%	23,2%	-13,8%	-7,0%	1,4%
Thermal processes and apparatus	574	49	148	153	2.937	17,1%	11,4%	-18,2%	15,0%	11,2%
Mechanical elements	920	34	248	175	3.571	-4,1%	-17,1%	-22,3%	-2,8%	-1,0%
Transport	1.905	111	1.010	413	9.445	1,2%	4,7%	-1,5%	13,5%	0,0%
Other fields	408	43	135	187	3.086	-23,5%	7,5%	2,3%	-11,4%	-2,1%
Furniture, games										
Other consumer goods	503	30	163	181	5.072	-2,7%	-25,0%	-25,2%	-5,2%	4,3%
Civil engineering	952	94	325	259	4.499	1,6%	44,6%	-7,1%	-7,8%	3,5%
Unclassified	26	29	25	52	414	-25,7%	262,5%	4,2%	6,1%	73,2%
<b>TOTALE EPO</b>	<b>24.966</b>	<b>2.111</b>	<b>10.814</b>	<b>5.053</b>	<b>199.275</b>	<b>1,4%</b>	<b>6,9%</b>	<b>-1,5%</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,9%</b>

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati EPO. Nota: un brevetto può appartenere a più classi tecnologiche.