

Novembre 2016

FATTURATO E ORDINATIVI DELL'INDUSTRIA

■ A novembre, rispetto al mese precedente, nell'industria si rileva un aumento significativo sia del fatturato (+2,4%), sia degli ordinativi (+1,5%).

■ L'incremento del fatturato è maggiore sul mercato interno (+3,1%) rispetto a quanto rilevato sul mercato estero (+0,9%). Gli ordinativi, invece, registrano incrementi maggiori sul mercato estero (+2,4%) rispetto all'interno (+1,0%).

■ Nella media degli ultimi tre mesi, l'indice complessivo del fatturato aumenta dello 0,2% rispetto ai tre mesi precedenti (-0,1% per il fatturato interno e +0,7% per quello estero); quello degli ordinativi diminuisce del 2,3%.

■ Corretto per gli effetti di calendario (i giorni lavorativi sono stati 21 come a novembre 2015), il fatturato totale cresce in termini tendenziali del 3,9%, con un incremento del 4,8% sul mercato interno e del 2,2% su quello estero.

■ Gli indici destagionalizzati del fatturato segnano incrementi congiunturali per tutti i raggruppamenti principali di industrie, particolarmente rilevanti per l'energia (+4,2%).

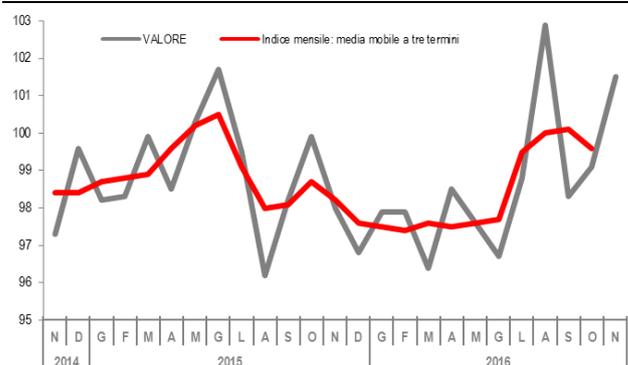
■ L'indice grezzo del fatturato cresce, in termini tendenziali, del 3,9%: il contributo più ampio a tale incremento viene dalla componente interna dei beni strumentali.

■ Per il fatturato l'incremento tendenziale più rilevante si registra nella fabbricazione di mezzi di trasporto (+13,6%); l'unica flessione riguarda, invece, le attività estrattive (-3,5%).

■ Nel confronto con il mese di novembre 2015, l'indice grezzo degli ordinativi si mantiene sostanzialmente stabile (+0,1%). L'incremento più rilevante si registra nella fabbricazione di apparecchiature elettriche (+11,6%), mentre la flessione maggiore si osserva nell'elettronica (-54,7%).

FATTURATO DELL'INDUSTRIA

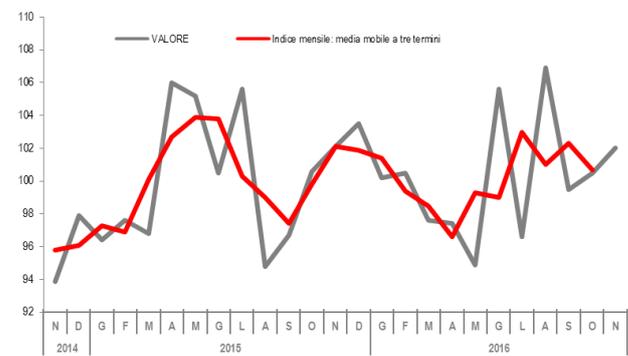
Novembre 2014-novembre 2016, indici destagionalizzati e medie mobili



indici

ORDINATIVI DELL'INDUSTRIA

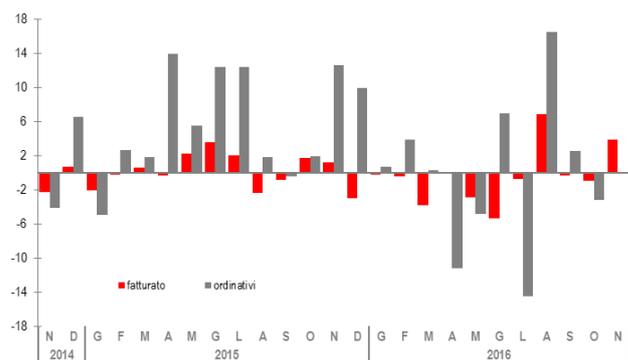
Novembre 2014-novembre 2016, indici destagionalizzati e medie mobili



indici

FATTURATO E ORDINATIVI DELL'INDUSTRIA

Novembre 2014-novembre 2016, variazioni percentuali tendenziali



tendenziali

PROSPETTO 1. FATTURATO E ORDINATIVI DELL'INDUSTRIA

Novembre 2016, variazioni percentuali (indici base 2010=100)

	Dati destagionalizzati		Dati corretti per gli effetti di calendario		Dati grezzi	
	Nov 16 Ott 16	Set-Nov 16 Giu-Ago 16	Nov 16 Nov 15	Gen-Nov 16 Gen-Nov 15	Nov 16 Nov 15	Gen-Nov 16 Gen-Nov 15
Fatturato totale	+2,4	+0,2	+3,9	-0,7	+3,9	-1,1
Interno	+3,1	-0,1	+4,8	-0,7	+4,8	-1,2
Eestero	+0,9	+0,7	+2,2	-0,5	+2,2	-1,0
Ordinativi totali	+1,5	-2,3	-	-	+0,1	-1,2
Interni	+1,0	-0,2	-	-	-2,7	-3,3
Esteri	+2,4	-5,0	-	-	+4,3	+1,8

Raggruppamenti principali di industrie

Gli indici destagionalizzati del fatturato per raggruppamenti principali di industrie segnano variazioni congiunturali positive per l'energia (+4,2%), per i beni strumentali (+2,5%), per i beni intermedi (+2,4%) e per i beni di consumo (+1,6%, con +3,5% per quelli durevoli e +1,3% per quelli non durevoli).

L'indice del fatturato corretto per gli effetti di calendario in novembre aumenta in termini tendenziali per tutti i raggruppamenti principali di industrie: del 5,2% per i beni strumentali, del 4,7% per i beni di consumo (+4,7% per quelli durevoli e +4,8% per quelli non durevoli), del 2,9% per i beni intermedi e dello 0,1% per l'energia.

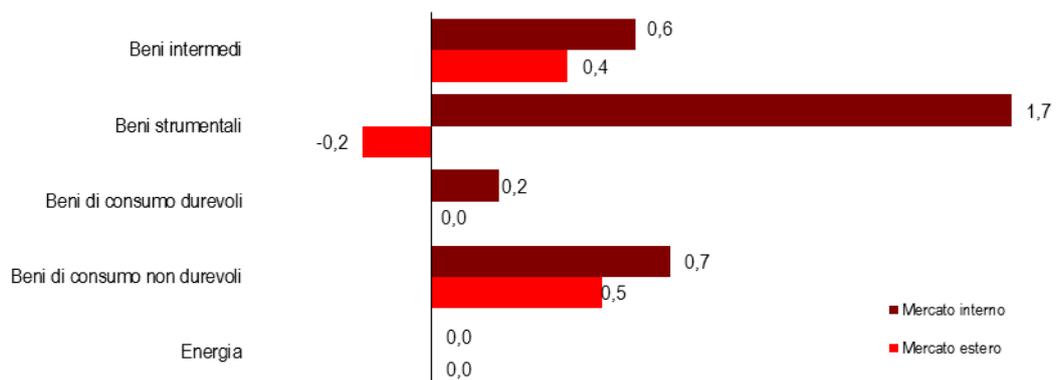
PROSPETTO 2. FATTURATO DELL'INDUSTRIA PER RAGGRUPPAMENTI PRINCIPALI DI INDUSTRIE

Novembre 2016, variazioni percentuali (indici base 2010=100)

Raggruppamenti principali di industrie	Dati destagionalizzati		Dati corretti per gli effetti di calendario	
	Nov 16 Ott 16	Set-Nov 16 Giu-Ago 16	Nov 16 Nov 15	Gen-Nov 16 Gen-Nov 15
Beni di consumo	+1,6	+0,1	+4,7	+1,9
Durevoli	+3,5	-0,9	+4,7	+2,9
Non durevoli	+1,3	+0,3	+4,8	+1,7
Beni strumentali	+2,5	+0,5	+5,2	+1,2
Beni intermedi	+2,4	-0,1	+2,9	-1,0
Energia	+4,2	+0,7	+0,1	-15,6
Totale al netto Energia	+2,2	+0,1	+4,1	+0,6
Generale	+2,4	+0,2	+3,9	-0,7

FIGURA 1. CONTRIBUTI ALLA VARIAZIONE TENDENZIALE DELL'INDICE GREZZO DEL FATTURATO TOTALE DEI RAGGRUPPAMENTI PRINCIPALI DI INDUSTRIE PER MERCATO

Novembre 2016, punti percentuali (indici base 2010=100)



Settori di attività economica

In novembre, nel confronto con lo stesso mese del 2015, l'indice del fatturato corretto per gli effetti di calendario segna le variazioni positive più significative nei settori della fabbricazione di mezzi di trasporto (+13,6%), della produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici (+8,4%) e delle industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori (+5,9%); una flessione si rileva solo per le attività estrattive (-3,5%).

Le variazioni positive più marcate dell'indice grezzo degli ordinativi riguardano la fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche (+11,6%), le industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori (+9,1%) e la fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a. (+8,4%); variazioni negative si registrano nella fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi (-54,7%) e nella fabbricazione di mezzi di trasporto (-6,1%).

PROSPETTO 3. FATTURATO TOTALE CORRETTO PER GLI EFFETTI DI CALENDARIO E ORDINATIVI TOTALI GREZZI PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA

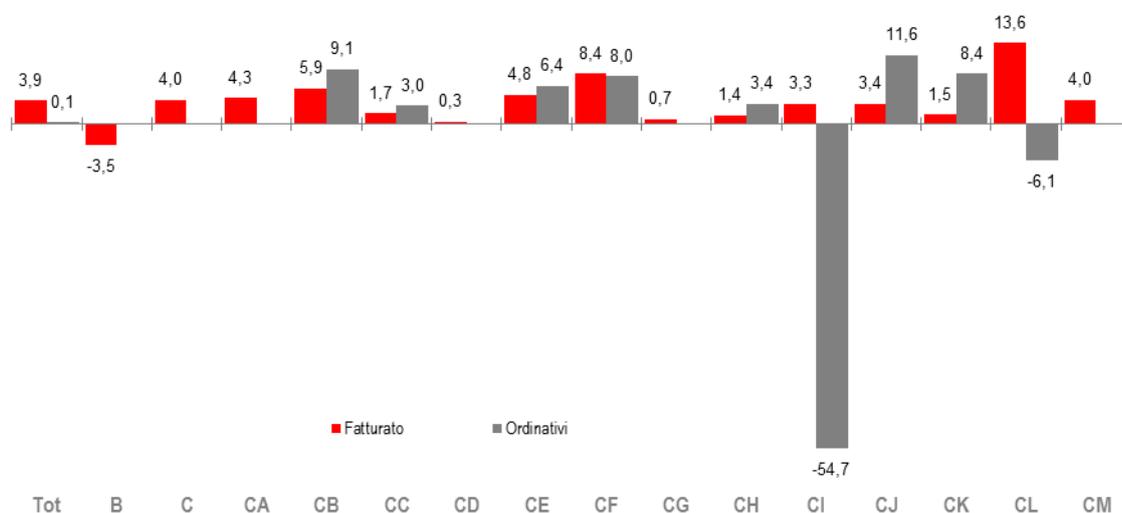
Novembre 2016, variazioni percentuali (indici base 2010=100)

Settori di attività economica	Fatturato	Ordinativi (a)
	Nov 16 Nov 15	Nov 16 Nov 15
B Attività estrattive	-3,5	-
C Attività manifatturiere	+4,0	-
CA Industrie alimentari, bevande e tabacco	+4,3	-
CB Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori	+5,9	+9,1
CC Industria del legno, della carta e stampa	+1,7	+3,0
CD Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	+0,3	-
CE Fabbricazione di prodotti chimici	+4,8	+6,4
CF Produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	+8,4	+8,0
CG Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	+0,7	-
CH Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti)	+1,4	+3,4
CI Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, app. di misurazione e orologi	+3,3	-54,7
CJ Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	+3,4	+11,6
CK Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.	+1,5	+8,4
CL Fabbricazione di mezzi di trasporto	+13,6	-6,1
CM Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature	+4,0	-
Generale	+3,9	+0,1

(a) Gli ordinativi non vengono rilevati per i settori B, C, CA, CD, CG e CM.

FIGURA 2. FATTURATO TOTALE CORRETTO PER GLI EFFETTI DI CALENDARIO E ORDINATIVI (a) TOTALI GREZZI PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA (b)

Novembre 2016, variazioni percentuali sullo stesso mese dell'anno precedente (indici base 2010=100)



(a) Gli ordinativi non vengono rilevati per i settori B, C, CA, CD, CG e CM.

(b) Settori di attività economica: B - Attività estrattive; C - Attività manifatturiere; CA - Industrie alimentari, bevande e tabacco; CB - Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori; CC - Industria del legno, della carta e stampa; CD - Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati; CE - Fabbricazioni di prodotti chimici; CF - Produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici; CG - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi; CH - Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti); CI - Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi; CJ - Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche; CK - Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.; CL - Fabbricazione di mezzi di trasporto; CM - Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature.

Volume del fatturato e produzione industriale manifatturiera: un confronto

L'indice di volume del fatturato, ottenuto depurando l'indice del fatturato dell'industria dalla componente di prezzo (quest'ultima ricavata dall'indice dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali), è elaborato esclusivamente a fini di confronto con l'indice della produzione industriale, quindi a parità di dominio e di tecnica di destagionalizzazione (si veda nota metodologica allegata).

A novembre 2016 l'indice destagionalizzato di volume del fatturato del settore manifatturiero aumenta del 2,6% rispetto a ottobre e dello 0,1% nella media degli ultimi tre mesi rispetto ai tre precedenti. Corretto per gli effetti di calendario, a novembre 2016 il volume del fatturato cresce del 4,1% su base tendenziale e dello 0,6% nella media dei primi undici mesi dell'anno rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

PROSPETTO 4. INDICE DI VOLUME DEL FATTURATO DEL SETTORE MANIFATTURIERO

Novembre 2016, indici e variazioni percentuali (base 2010=100)

	INDICE	Variazioni congiunturali		Variazioni tendenziali	
		Nov 16 Ott 16	Set-Nov 16 Giu-Ago 16	Nov 16 Nov 15	Gen-Nov 16 Gen-Nov 15
Dati destagionalizzati	98,4	+2,6	+0,1	-	-
Dati corretti per gli effetti di calendario	102,6	-	-	+4,1	+0,6
Dati grezzi	102,9	-	-	+4,0	+0,3

Le tre serie storiche dell'indice di volume del fatturato (dati grezzi, destagionalizzati e corretti per gli effetti di calendario) sono disponibili nel data warehouse I.Stat a partire da gennaio 2002.

FIGURA 3. INDICE DI VOLUME DEL FATTURATO E INDICE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE DEL SETTORE MANIFATTURIERO

Novembre 2014-novembre 2016, indici corretti per gli effetti di calendario

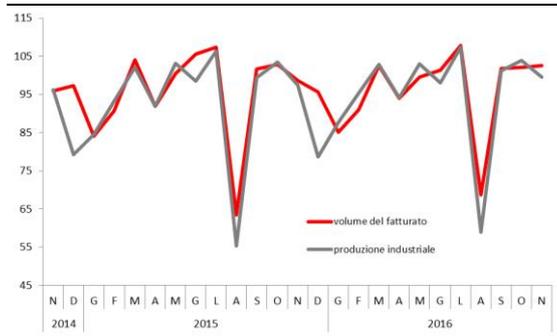


FIGURA 4. INDICE DI VOLUME DEL FATTURATO E INDICE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE DEL SETTORE MANIFATTURIERO

Novembre 2014-novembre 2016, variazioni tendenziali indici corretti per gli effetti di calendario

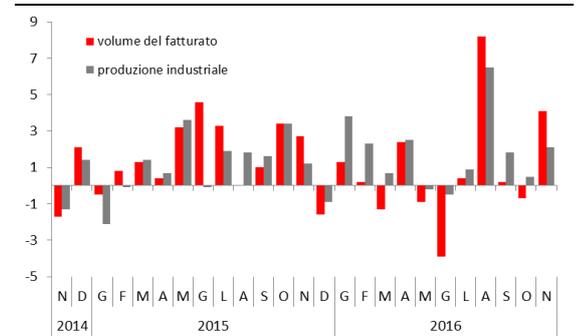


FIGURA 5. INDICE DI VOLUME DEL FATTURATO E INDICE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE DEL SETTORE MANIFATTURIERO

Novembre 2014-novembre 2016, indici destagionalizzati e medie mobili

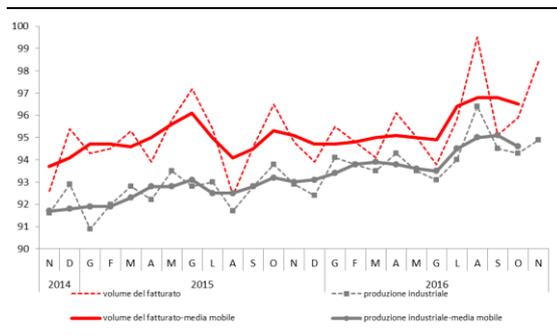
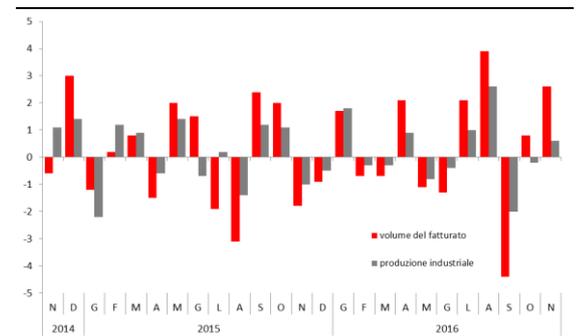


FIGURA 6. INDICE DI VOLUME DEL FATTURATO E INDICE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE DEL SETTORE MANIFATTURIERO

Novembre 2014-novembre 2016, variazioni congiunturali indici destagionalizzati



Glossario

Beni di consumo durevoli: includono, tra gli altri, la fabbricazione di apparecchi per uso domestico, la fabbricazione di mobili, motocicli, la fabbricazione di apparecchi per la riproduzione del suono e dell'immagine.

Beni di consumo non durevoli: includono, tra gli altri, la produzione, la lavorazione e la conservazione di prodotti alimentari e bevande, alcune industrie tessili, la fabbricazione di prodotti farmaceutici.

Beni intermedi: includono, tra gli altri, la fabbricazione di prodotti chimici, la fabbricazione di metalli e prodotti in metallo, la fabbricazione di apparecchi elettrici, l'industria del legno, la fabbricazione di tessuti.

Beni strumentali: includono, tra gli altri, la fabbricazione di macchine e motori, la fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione e controllo, la fabbricazione di autoveicoli.

Contributo alla variazione tendenziale dell'indice generale: misura l'apporto dell'evoluzione di una singola componente alla variazione tendenziale dell'indice aggregato. Quest'ultima viene scomposta nella somma dei contributi attribuibili a ciascuna delle sue componenti. Il contributo alla variazione tendenziale è definita, per ogni componente, dalla media aritmetica ponderata della variazione degli indici del fatturato e del peso relativo nel periodo posto a confronto

Energia: include l'industria estrattiva di materie prime energetiche (petrolio, gas naturale, lignite), l'industria della raffinazione.

Indice degli ordinativi: misura la variazione nel tempo delle commesse ricevute dalle imprese industriali espresse a prezzi correnti.

Indice del fatturato: misura la variazione nel tempo delle vendite delle imprese industriali espresse a prezzi correnti.

Indice del volume del fatturato: misura la variazione nel tempo delle vendite delle imprese industriali a prezzi costanti. È ottenuto depurando l'indice del fatturato dell'industria dalla componente di prezzo utilizzando l'indice dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali. Poiché viene elaborato esclusivamente a fini di confronto con l'indice della produzione industriale è ottenuto a parità di campo di osservazione settoriale.

Indici corretti per gli effetti di calendario: dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche, dalla variabilità attribuibile alla composizione del calendario nei singoli periodi (mesi o trimestri) dell'anno, dovuta al diverso numero di giorni lavorativi o di giorni specifici della settimana in essi contenuti e alla presenza di festività nazionali civili e religiose, fisse e mobili (festività pasquali), nonché dell'anno bisestile. Il ricorso a tale trasformazione dei dati consente di cogliere in maniera più adeguata sia le variazioni tendenziali (calcolate rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente), sia le variazioni medie annue.

Indici destagionalizzati: dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche, dalle fluttuazioni attribuibili alla componente stagionale (dovute a fattori meteorologici, consuetudinari, legislativi, ecc.) e, se significativi, dagli effetti di calendario. Questa trasformazione dei dati è la più idonea a cogliere l'evoluzione congiunturale di un indicatore.

Mercato estero: l'insieme dei clienti operanti fuori dal territorio italiano.

Mercato interno: l'insieme dei clienti operanti sul territorio italiano.

Raggruppamenti principali di industrie: beni di consumo durevoli, beni di consumo non durevoli, beni strumentali, beni intermedi ed energia. Il Regolamento della Commissione europea (CE) 656/2007 fissa, per tutti i paesi membri, i criteri per la definizione degli Rpi: a ciascuno di essi vengono attribuiti, secondo il criterio della prevalenza, interi gruppi e/o divisioni di attività economica. L'Istat pubblica anche l'indice per i beni di consumo nel loro complesso, ottenuto come media ponderata degli indici dei beni di consumo durevoli e quelli non durevoli.

Settori di attività economica secondo la classificazione SNA/ISIC A38. La classificazione NACE Rev. 2 non prevede, nella struttura degli aggregati, le Sotto-Sezioni. Per continuità storica con l'informazione precedentemente fornita prima del gennaio 2009, nel Prospetto 3 sono pubblicati gli indici per settore di attività economica.

Variazione congiunturale: variazione percentuale rispetto al mese precedente.

Variazione tendenziale: variazione percentuale rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

Nota metodologica

L'indice del fatturato misura l'andamento nel tempo dell'ammontare delle vendite delle imprese industriali, limitatamente alle attività economiche estrattive e manifatturiere. Sono escluse le industrie dell'energia elettrica e del gas. L'indice degli ordinativi coglie la dinamica del valore delle commesse che le imprese ricevono dai clienti. Questo secondo indicatore si basa sulle informazioni fornite solo da una parte delle imprese che partecipano alla rilevazione del fatturato, riferendosi unicamente ai settori industriali che di norma lavorano su commessa.

I dati provenienti dalle imprese, opportunamente aggregati, permettono il calcolo degli indici elementari riferiti al gruppo di attività economica. Per ciascuna variabile, fatturato e ordinativi, gli indici elementari sono calcolati separatamente per il mercato interno e per quello estero e, all'interno di questa seconda componente, per l'area euro e l'area non euro (questa disaggregazione è richiesta dal regolamento europeo sulle statistiche congiunturali). Le sintesi per livelli di aggregazione successiva avvengono utilizzando la struttura di ponderazione riferita all'anno base. Per ogni livello di attività economica si opera, ovviamente, anche il calcolo degli indicatori totali come sintesi di quelli riferiti al mercato interno e a quello estero.

A partire dal comunicato stampa relativo a gennaio 2013 gli indici vengono calcolati con base 2010=100, secondo la classificazione delle attività economiche Ateco 2007, versione italiana della Nace Rev. 2. Per quanto riguarda gli ordinativi, anche se, a partire da giugno 2012 la diffusione degli indicatori a livello europeo non è più richiesta in base al Regolamento della Commissione Europea n. 461/2012, l'Istat ha comunque ritenuto opportuno di continuare la rilevazione, visto il ruolo informativo dell'indicatore e per tener conto degli utenti che si sono espressi favorevolmente al mantenimento di tale indicatore. Per una descrizione più approfondita delle caratteristiche degli indici si veda la Nota informativa: "Gli indici del fatturato e degli ordinativi dell'industria. La nuova base 2010" del 27 marzo 2013.

Il panel delle imprese selezionate per l'indagine è estratto in modo ragionato dall'universo delle imprese attive definito dall'archivio ASIA (Archivio Statistico delle Imprese Attive), prendendo in considerazione le imprese con 20 addetti e più. La scelta delle imprese che appartengono al campione è realizzata a livello di gruppo di attività economica (classificazione Ateco a 3 cifre), con un criterio *cut-off*, selezionando le imprese in ordine decrescente di fatturato fino a coprire almeno il 70% del fatturato totale del settore.

La struttura di ponderazione degli indici del fatturato e degli ordinativi è determinata sulla base di due fonti. Al livello superiore del meccanismo di aggregazione (a partire dal livello di terza cifra della classificazione Ateco sino al totale dell'industria) i pesi sono derivati dal valore del fatturato totale^a dei settori industriali italiani nell'anno 2010, misurato dalle indagini strutturali che danno luogo alle statistiche "Struttura e competitività del sistema delle imprese industriali e dei servizi".

Oltre al fatturato totale per ciascuna attività economica sono state calcolate sia le quote riferite alla disaggregazione tra fatturato interno e fatturato estero, sia quelle relative alla ripartizione del fatturato estero tra zona euro e zona non euro. Per queste ulteriori disaggregazioni, si sono utilizzate anche informazioni provenienti dall'indagine mensile sul commercio estero riferita all'anno 2010.

Nei prospetti seguenti si riportano le strutture di ponderazione dei raggruppamenti principali di industrie e dei settori di attività economica utilizzati per l'aggregazione degli indici del fatturato e degli ordinativi.

^a Nello specifico, si tratta dei ricavi da vendite di prodotti fabbricati dall'impresa.

PROSPETTO 1. STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO PER RAGGRUPPAMENTI PRINCIPALI DI INDUSTRIE. Base 2010

Raggruppamenti Principali di Industrie	Pesi
Beni di consumo	29,3425
- <i>durevoli</i>	4,5343
- <i>non durevoli</i>	24,8082
Beni strumentali	26,8148
Beni intermedi	35,5841
Energia	8,2586
Totale	100,0000

PROSPETTO 2. STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO E DEGLI ORDINATIVI PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA. Base 2010

Settori di attività economica	Pesi del fatturato	Pesi degli ordinativi
B Attività estrattiva	0,7909	-
C Attività manifatturiere	99,2091	100,0000
CA Industrie alimentari, bevande e tabacco	13,1295	-
CB Industrie tessili, abbigliamento, pelli	8,5984	13,7868
CC Industria del legno, carta e stampa	5,3545	6,0761
CD Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	7,8634	-
CE Fabbricazioni di prodotti chimici	5,4273	8,1763
CF Produzione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	2,8608	4,253
CG Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche; altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	8,5985	-
CH Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti)	15,0137	23,0968
CI Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	2,5189	3,9668
CJ Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	4,1285	6,5607
CK Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.	11,0669	17,7237
CL Fabbricazione di mezzi di trasporto	8,2757	12,7462
CM Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature	6,3730	3,6136
Indice generale	100,0000	100,0000

Le serie corrette per gli effetti di calendario e le serie destagionalizzate

In aggiunta agli indici originali (cosiddetti "grezzi") vengono pubblicati gli indici corretti per gli effetti di calendario sia per il fatturato totale a livello di sottosezione e di raggruppamenti principali di industria, sia per il fatturato totale del mercato interno e di quello estero (per gli indici degli ordinativi l'effetto dei giorni lavorativi non è risultato significativo). Conformemente alle linee-guida sulla destagionalizzazione per il Sistema Statistico Europeo, la correzione viene operata con il metodo di regressione (applicato utilizzando la procedura TRAMO), il quale individua l'effetto dei giorni lavorativi (giorni di calendario del mese diminuiti dei sabati, domeniche e festività civili e religiose nazionali non coincidenti con i sabati e le domeniche), degli anni bisestili e della Pasqua attraverso l'introduzione di un set di regressori nel modello univariato che descrive l'andamento della serie. Va segnalato che le serie di indici corretti per gli effetti di calendario tramite questo metodo non presenterebbero una media pari a 100 per l'anno base (il 2010 nel caso specifico), in quanto l'effetto dovuto ai giorni lavorativi non è a media nulla su base annuale. Al fine di diffondere un set di indici con una base comune e permettere a Eurostat di compiere più agevolmente le operazioni necessarie alla costruzione degli aggregati europei, le serie storiche corrette vengono riportate in base 2010=100 attraverso un riproporzionamento che ne mantiene inalterato il profilo dinamico. Inoltre, il metodo dei regressori comporta la revisione dei dati poiché ogni informazione mensile che si aggiunge alla serie può determinare nuove stime dei parametri di regressione.

Le caratteristiche delle procedure sin qui descritte rendono possibile che, a parità di numero di giorni lavorativi, emerga una differenza nella variazione tendenziale calcolata sulla serie grezza e su quella corretta. Differenze di entità trascurabile possono essere determinate dal riproporzionamento e dal successivo arrotondamento; differenze più significative sono dovute, invece, all'effetto attribuito all'anno bisestile e alla Pasqua e alla natura dei modelli utilizzati per la correzione degli effetti di calendario. Queste ultime differenze risultano inversamente proporzionali al livello degli indici e direttamente proporzionali al valore assoluto delle variazioni tendenziali calcolate sulle serie grezze.

Gli indici destagionalizzati, infine, sono ottenuti attraverso la procedura TRAMO-SEATS (versione 2010). Come le altre procedure di destagionalizzazione, anche TRAMO-SEATS si basa sull'ipotesi che ogni serie storica a cadenza infrannuale sia rappresentabile come una combinazione di diverse componenti, non osservabili direttamente: una componente di ciclo-trend, che rappresenta la tendenza di medio e lungo periodo; una componente stagionale, costituita da movimenti periodici, la cui influenza si esaurisce nel corso di un anno; una componente irregolare, dovuta a fattori erratici. TRAMO-SEATS, in particolare, utilizza un approccio model-based, cioè si fonda sull'identificazione di un modello statistico rappresentativo del comportamento della serie storica da destagionalizzare. Per procedere all'eliminazione della stagionalità, è necessario, però, ipotizzare una modalità di scomposizione della serie "grezza" nelle diverse componenti prima elencate: gli indici vengono destagionalizzati utilizzando una scomposizione di tipo moltiplicativo (il dato osservato è costituito dal prodotto delle componenti non osservabili).

Gli indici vengono destagionalizzati separatamente sia per il fatturato del mercato interno sia per quello estero a livello di raggruppamenti principali di industria, mentre il fatturato totale è ottenuto come sintesi. I modelli statistici utilizzati per la destagionalizzazione e per la correzione, vengono rivisti annualmente per assicurare la loro capacità di rappresentare correttamente l'andamento della singola serie storica.

Al fine di consentire all'utente di adottare, per proprie finalità di analisi, le stesse specifiche di elaborazione utilizzate dall'Istat nell'ambito della procedura TRAMO-SEATS, queste ultime sono disponibili su richiesta.