



# Indice Generale 2019

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
<b>Focus Plastica</b>				
applicazioni	Tappi per chiusure in terra di Cina	Mattei per Pelliconi	gennaio	10
	Tecnologia dei polimeri, dai giocattoli ai cosmetici	Aria compressa Kaeser per Sauer Polymertechnik	gennaio	12
	Filo hi-tech per molti settori	Noyfil di Andalo Valtellina (So) si avvale di compressori d'aria Ingersoll Rand	gennaio	14
<b>Focus Energia</b>				
gestione	Sfruttare al 100% il proprio impianto	Suggerimenti da Progetto Energia Efficiente	febbraio	14
l'accumulo	Se le batterie amano le rinnovabili	Le batterie BESS di Parker	febbraio	16
trattamento	Quegli essiccatori amici dell'ambiente	Gli apparecchi a ciclo frigorifero di ATS di nuova generazione	febbraio	18
<b>Focus Automazione</b>				
aziende	Ecosistema digitale per nuovi business	Festo incontra Siemens in ambiente 4.0	marzo/aprile	21
primo piano	Settore in cifre, quadro d'assieme	I dati dell'automazione manifatturiera e di processo riportati dall'ultimo rapporto Anie	marzo/aprile	16
prodotti	Soluzioni hi-tech ad alto valore aggiunto	Le novità di MetalWork presentate ad Hannover	marzo/aprile	18
<b>Focus Automotive</b>				
fiere	Internazionalità, questa la parola chiave	Autopromotec 2019	maggio	17
prodotti	Impianto completo da un solo fornitore	Champion di Gardner Denver, un marchio proiettato al futuro	maggio	18
	Partnership globale al servizio del cliente	Parker Hannifin leader in fatto di componenti e sistemi per il Motion & Control	maggio	20
<b>Focus Tessile</b>				
applicazioni	Consumi energetici meno 35 per cento	Alla flatura Dorama col GA 45 Vsd Atlas Copco	giugno	18
fiere	Due Forum in primo piano	ITMA, appuntamento a Barcellona	giugno	14
trattamento	Costi di esercizio ridotti al minimo	Aria di qualità con la serie PST-TWIN e il sistema OFAS di Parker	giugno	16

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
<b>Focus Metallurgia</b>				
aziende	Nel regno dell'energia, fili smaltati e cavi isolati	I nuovi compressori Kaeser per il Gruppo Irce Spa nello stabilimento di Imola	luglio/agosto	22
applicazioni	Acciaio di alta qualità, degasaggio a secco	Il vuoto secco di Aerzen	luglio/agosto	18
tecnologia	Processo di produzione, quadro d'assieme	Tecnologia di misura per l'industria del ferro e dell'acciaio	luglio/agosto	20
<b>Focus Manutenzione</b>				
gestione	Nuove tecniche e metodi applicati	La manutenzione, da quella preventiva a quella predittiva	settembre	12
sotto la lente	Fattore strategico dai molti vantaggi	Mantenere un impianto in condizioni di efficienza e funzionalità. Linee guida targate Mattei	settembre	16
<b>Focus Alimentare</b>				
applicazioni	Mettili dell'aria in quei surgelati	La Kaeser per la Fruttage di Alfonsine (Ra)	ottobre	16
gas	Azoto protagonista per latte e formaggi	Il generatore NITRESource di Parker	ottobre	20
prodotti	Proposta articolata per l'industria del cibo	Pneumatech con le tecnologie più innovative ed efficienti disponibili	ottobre	22
	Soluzioni mirate per un settore "delicato"	Metal Work: una specifica gamma d'offerta per l'automazione pneumatica	ottobre	24
	Cilindri senza stelo altamente versatili	La gamma di cilindri senza stelo Norgren LINTRA Plus	ottobre	26
<b>Focus Ambiente</b>				
energy saving	Costo Ciclo Vita, opportuna valutazione	Cosa è importante fare prima di acquistare un compressore, chiarito da Pneumofore	nov/dic	16
prodotti	Biometano, ingrediente per un futuro "green"	Parker, soluzioni per il trattamento dei gas da energie rinnovabili	nov/dic	18
<b>Editoriale</b>				
in primo piano	Anche fabbrica intelligente		gennaio	7
	A proposito di energia		febbraio	7
	Uomini e macchine		marzo/aprile	7
	Rivoluzione continua		maggio	7
	Oltre il prodotto		giugno	7
	Quale intelligenza?		luglio/agosto	7
	Succubi di algoritmi?		settembre	7
	Per restare sul mercato		ottobre	7
	Ambiente mon amour		nov/dic	7
<b>Compressione</b>				
applicazioni	Efficienza energetica a bordo nave	Compressori Atlas Copco per la Costa Crociere	febbraio	10
	Boutique della nautica per yacht su misura	Compressori Power System per i cantieri navali Sanlorenzo	marzo/aprile	8
	Solo pomodoro, solo made in Italy	Soffianti Kaeser per la depurazione delle acque alla Mutti	marzo/aprile	10
	Sistemi di pompaggio personalizzati	Per l'aria compressa alla Capeda compressori Ceccato	maggio	8
	Cereali nei silos, li protegge l'azoto	Contro i parassiti "blueprotec" di Boge	luglio/agosto	10
	Depurare le acque, soffianti centrifughe	Soffianti Atlas Copco per il depuratore di Stagnoni, La Spezia	luglio/agosto	12

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
<i>segue Compressione</i>				
<b>applicazioni</b>	Strategia vincente e macchina performante	Il centrifugo C800 alla Lucchini RS sul lago di Iseo	ottobre	10
	Cosmetici decorativi con aria "digitale"	Una strategia aziendale sostenibile con Ultima di CompAir	nov/dic	10
	Aria oil-free per imbottigliare	Ad Atlas Copco il revamping di una centrale di produzione di aria compressa	nov/dic	12
<b>aziende</b>	Tradizione e innovazione, un binomio perfetto	La Nardi Compressori di Montecchio Maggiore (Vi)	maggio	11
	Oil-free innovativo ed espansione in Europa	I compressori AB Always Better di ELGI	giugno	9
	Innovazione e tradizione, accoppiata vincente	I 100 anni di Mattei ad Hannover	giugno	10
	Offerta integrale per l'aria industriale	Power System: i punti chiave di una storia di successo	ottobre	8
<b>energia</b>	Risultati lusinghieri in soli quattro anni	Hanwha, primo bilancio di un percorso virtuoso	nov/dic	8
	Gran risparmio già dal primo anno	Con la massima precisione nella regolazione della pressione	settembre	8
<b>prodotti</b>	Una gamma per ogni necessità	I compressori d'aria oil-free Gardner Denver e la garanzia Purecare gratuita	febbraio	8
	Gamma evoluta ad alta efficienza	I nuovi compressori Parise: Iris	maggio	13
	Quando l'efficienza si esprime al massimo	Gli ultimi nati di CompAir da 90 a 132 kW lubrificati	luglio/agosto	8
<b>utility</b>	Risparmio d'energia, soffianti protagoniste	Macchine Kaeser per la depurazione al Gruppo Hera	febbraio	12

## Automazione

<b>applicazioni</b>	Non solo prodotti, ma soluzioni su misura	Componenti Aventics per il controllo del lavaggio dei treni in Malesia	gennaio	24
	Macchine evolute per scope versatili	Festo, partner di Borghi per la realizzazione di macchine automatiche	febbraio	28
<b>aziende</b>	Nuovo centro unico per l'Italia e l'Europa	Camozzi Automation	maggio	22
	Cinque in uno e il cliente è servito	Soluzioni complete e versatili da Aignep	maggio	26
	Nuova Divisione di un gruppo leader	La Camozzi Machine Tools Division	nov/dic	20
<b>manutenzione</b>	Tre modi per prevenire	Il programma di manutenzione preventiva stilato da IMI Precision	febbraio	30
<b>pneumatica prodotti</b>	Progetti bionici, nuovi orizzonti	Festo alla fiera di Hannover	giugno	20
	Per configurare le isole di valvole	Procedimento semplice e flessibile da IMI Norgren	gennaio	22
	Sinergia vincente sul set di Hannover	Camozzi Automation e Camozzi Digital alla fiera di Hannover	giugno	22
	Collaudo automatico, nuova stazione	Due realtà del Gruppo Camozzi unite dalla medesima visione	settembre	20
	Frutto della ricerca in continua evoluzione	La pinza adattiva DHEF di Festo	settembre	22
	Innovazione tecnologica e saperi trasversali	Soluzioni 4.0 presentate da SMC a SPS	settembre	24

## Vetrina

<b>prodotti</b>	Per zone esplosive...	Essiccazione con filtrazione integrata da Parker	gennaio	38
	Pressotato targato IO-Link	SMC: per soddisfare le esigenze di Industria 4.0	gennaio	38
	Isole di valvole	Isole di valvole con sicurezze a zone di Asco Numatics	gennaio	39
	Per il cloud pronto all'uso	Un kit di sviluppo abilitato per il cloud presentato da RS Components	gennaio	39
	Per il vuoto industriale	Pompa a vite di Leybold	gennaio	40

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
<i>segue Vetrina</i>				
	Ventose delicate...	Coval: per la marcatura del composito crudo	gennaio	41
	Nuovi termometri bimetallici	Wika per l'industria di processo	gennaio	41
	Valvole versatili per il digitale	Da Asco Numatics	febbraio	40
	Sensori intelligenti, nuova serie	Da Parker Hannifin per cilindri pneumatici	febbraio	40
	Corsa cilindri sotto controllo	Con un nuovo sensore SMC	febbraio	41
	Presca e rotazione sotto controllo	Modulo compatto di presa e rotazione EHMD Festo	giugno	38
	Per montaggio su rack	Thermo-chiller serie HRR di SMC	giugno	38
	Di facile installazione	Excelon Plus, il filtro regolatore lubrificatore di IMI Precision	giugno	39
	Proporzionali a ritmo di IO-Link	Valvole proporzionali Sentronic di Asco Numatics	giugno	40
	Pressostato su misura	Wika modello PSM-700	luglio/agosto	40
	Multistadio ora più leggero	L'eiettore multistadio SMC ZL112A	luglio/agosto	40
	Vuoto, gestirlo è facile	Il software PC Lemcom Manager di Coval	luglio/agosto	40
	Basse pressioni, ultime innovazioni	Il Low Pressure Turbo LPT 150 Boge	luglio/agosto	41
	Ampliata l'offerta per la pneumatica	Un'ampia gamma di condotti e tubi flessibili distribuiti da RS Components	luglio/agosto	41
	Un compressore per l'anniversario	Il compressore Boge Sm4	settembre	36
	Prevenire le contaminazioni	Lybold Novadry, la nuova pompa oil-free	settembre	36
	Valvola a impulsi ad alta efficienza	Da SMC	settembre	37
	Per macchine intelligenti	Il nuovo trasmettitore di pressione con comunicazione digitale IO-Link di Wika	settembre	37
	Punto di rugiada, sensore intelligente	Dew Point Sensor di VP Instruments	settembre	38
	Due new entry per l'edilizia	Compressori mobili e aspiratori di polvere di Mac3	settembre	38
	Pompe e ventose, igiene assicurata	La nuova pompa per vuoto Easy Clean di Coval	settembre	40
	Sistemi intelligenti	Smartlink e Optimizer 4.0 di Atlas Copco	ottobre	40
	Avvitatore performante	Da Fiam	ottobre	40
	Per locali tecnici	Transair, l'ampliamento di gamma	ottobre	41
	Protezione antideflagrante	Wika, alcune tipologie e zone di utilizzo	nov/dic	38
	L'operatore ringrazia	Fiam, il nuovo braccio cartesiano BC25PK	nov/dic	38
	Amici dei robot	Coval, il suo nuovo sistema di presa tramite vuoto	nov/dic	39
	Nuovo software	VP Studio 2.4 di VP Instruments	nov/dic	39
	Per bevande effervescenti	Il nuovissimo sistema di tutela della qualità dell'anidride carbonica di Parker Hannifin	nov/dic	40

## Industria 4.0

<b>analisi</b>	Fabbrica digitale, come sta la Lombardia	Primo Focus Senaf in vista di Mecspe	gennaio	34
	Quali competenze per i leader del futuro?	Una sintesi dell'International Business Report 2019 di Grant Thornton	settembre	26
<b>convegni</b>	Occorre condividere dati e informazioni	Festo al Forum Meccatronica	gennaio	31
	Digitale, come stanno le imprese di casa nostra	Presso la sede di Festo Italia "la voce di chi produce"	maggio	24
<b>innovazione</b>	Dagli indossabili alla aumentata/virtuale	La tecnologia a supporto della centralità dell'operatore	gennaio	26
<b>manutenzione</b>	L'App del futuro per l'assistenza remota	Da Livemote una start up aretina	gennaio	32
<b>sotto la lente</b>	Tecnologie abilitanti al servizio dell'uomo	L'intervento di Daniela Fogli dell'Università degli Studi di Brescia a MCM 2018	febbraio	34

Tema	Titolo	Note	Mese	Pag.
<i>segue Industria 4.0</i>				
sotto la lente	Novità applicative per l'iperammortamento	Gli standard DIN per i manometri per alta pressione	marzo/aprile	49
	Blockchain, libro mastro della fabbrica digitale	Importanti applicazioni nell'industria manifatturiera	maggio	30
	Dato, parola chiave della transizione in corso	Alcune approfondite considerazioni sulla fabbrica digitale	giugno	26
<b>Fiere</b>				
ambiente	Economia circolare in un'unica piattaforma	Ecomondo, punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile	nov/dic	34
automazione	District 4.0, una fiera nella fiera	La nona edizione di SPS Italia	maggio	34
calendario	Fiere 2019		gennaio	30
			luglio/agosto	15
manifattura	Tunnel dell'innovazione, nuovo "cuore mostra"		nov/dic	41
		A Mecspe 2019 soluzioni sul fronte della digitalizzazione per mettere l'uomo al centro	febbraio	36
rassegna	Aziende e prodotti in scena ad Hannover	Ethafilter: la gamma Nea	marzo/aprile	23
		Sea: serbatoi antibatterici e con certificazioni internazionali	marzo/aprile	23
		Aircom: i nuovi software per la progettazione	marzo/aprile	23
		Scb: nuovi prodotti per I 4.0	marzo/aprile	25
		Coltri: stazioni di ricarica e booster	marzo/aprile	25
		Kaeser: pacchetto I 4.0	marzo/aprile	27
		ATS Air Solution: una nuova gamma di essiccatori a risparmio energetico	marzo/aprile	30
		IMI Precision: nuove soluzioni di prodotti IIoT	marzo/aprile	30
		Vmc: l'ideale integrazione di gruppi vite, regolatori di aspirazione, valvole di minima pressione ...	marzo/aprile	32
		Power System: nuovissima serie di compressori a vite	marzo/aprile	33
		Aignep: gamma di connessioni di massima versatilità	marzo/aprile	3
		Boge: l'edizione anniversario dei suoi compressori a vite	marzo/aprile	33
		Logika Control: il design e l'estetica nelle strutture industriali	marzo/aprile	37
		Festo: il modulo di efficienza energetica integrabile nell'unità di manutenzione	marzo/aprile	37
		Friulair: prodotti innovativi per efficienza energetica e sostenibilità ambientale	marzo/aprile	38
		Itv: un raccordo per alta pressione con una nuova guarnizione	marzo/aprile	38
		Ktc: tre esempi esclusivi per funzionalità, ergonomia e facile manutenzione	marzo/aprile	39
Mattei: una nuova gamma ad alta efficienza e a bassa velocità di rotazione	marzo/aprile	40		
Omi: soluzioni innovative in ottica I 4.0	marzo/aprile	41		
Pneumax: ampliamento di gamma per i componenti di trattamento dell'aria e attenzione alla sicurezza	marzo/aprile	42		
sotto la lente	Cronaca ragionata girando tra gli stand	Considerazioni su quanto visto alla Hannover Messe	giugno	36

Tema	Titolo		Note	Mese	Pag.
<b>Flash</b>					
<b>automazione</b>		Il multipolare intelligente	Il mondo di IO Link al Convention Center di Vicenza	febbraio	29
<b>avvitatura</b>		Verifica in diretta	Fiam: monitoraggio in diretta	maggio	23
<b>aziende</b>		Un ennesimo riconoscimento	Boge nell'elenco delle 1000 aziende distintesi per eccellenza	febbraio	13
		Garanzia estesa a 6 anni	MyCare: l'innovativo programma di estensione della garanzia di Mattei	febbraio	31
		Da cento anni innovazione continua	Efficienza energetica e obiettivi "green" di Mattei	luglio/agosto	16
		Eccellenza nell'Energy Saving	Mattei premiata a "Le FontilInnovation Awards"	ottobre	31
<b>compressione</b>		Oil-free innovativo testato alla Peroni	Macchine Atlas Copco di alta efficienza	marzo/aprile	13
		Senza olio e a tenuta di gas	Haug. Sirius Nanoloc compressore alta pressione e oil-free da Sauer Compressori	luglio/agosto	11
		Soffiatore a lobi per spazi ridotti	Robuschi: ampliamento di gamma con Robox Direct	luglio/agosto	14
<b>energia</b>		Mobilità sostenibile in scena a Stoccolma	Mattei, al Public Transport Summit	ottobre	12
		Rinnovabili al 2030	I nuovi obiettivi della UE	giugno	23
		Efficienza energetica	Il progetto ESI	nov/dic	27
<b>eventi</b>		Smart Vision Forum, in tanti a Bologna	La visione industriale nella fabbrica intelligente	settembre	19
<b>fiere</b>		I nuovi trend della mobilità	Autopromotec Conference, Stati Generali 2018	gennaio	23
		Trasformazione industriale, tema conduttore	L'Hannover Messe	nov/dic	33
<b>formazione</b>		Figure professionali 4.0, offerta didattica in fiera	SMC a Fiera Didacta Italia	febbraio	32
<b>gas</b>		Generatori d'azoto per il taglio laser	Gas ultrapuro da Claind	gennaio	17
<b>indagine</b>		Impresa 4.0, la realtà italiana	Il Rapporto Mise - Met	gennaio	28
<b>progettazione</b>		Un sistema 3D per piccoli impianti	Di CAD Schroer	ottobre	33
<b>strumentazione</b>		Termometri a quadrante, criteri di selezione	Bimetallico o ad espansione di gas, considerazioni da Wika	luglio/agosto	9
<b>trattamento</b>		Nuovi essiccatori a grande efficienza	Da Ingersoll Rand per settori esigenti	marzo/aprile	15
<b>utensileria</b>		Avvitare con i Cobot, ora è possibile	La robotica collaborativa al servizio dell'avvitatura, da Fiam	giugno	30
		Bracci cartesiani altamente ergonomici	Per qualsiasi utente, da Fiam	luglio/agosto	25
<b>vuoto</b>		Utilizzo indispensabile per i rivestimenti ottici	Il vuoto di qualità Leybold	febbraio	25
		Vuoto, più efficienza maggiore produttività	La cartuccia CVPC e il sistema compatto di presa CVGL di Coval	giugno	13
<b>Varie</b>					
<b>associazioni</b>	<i>Animac</i>	Molte le novità in arrivo quest'anno	Ricco programma per il 2019	gennaio	36
		CIVA, uno strumento che è bene conoscere	Il portale che permette di far accogliere le pratiche per le apparecchiature a pressione	settembre	32
		Pacchetto all inclusive, ecco perché associarsi	Da una associazione indipendente alle aziende del settore	ottobre	38
		Quell'allegato che non tutti conoscono	L'allegato V al TUS. Certificazione di conformità, cosa è importante sapere	nov/dic	36
<b>aziende</b>	<i>energia</i>	Cogenerazione, un asset per competere	Intergen, oltre settant'anni di attività nel settore dell'energia	nov/dic	25
<b>connettività</b>	<i>prodotti</i>	Connessioni, quale la tecnologia migliore?	Le soluzioni di Lapp per l'evoluzione del networking nella fabbrica 4.0	febbraio	26
<b>convegni</b>	<i>automazione</i>	Sistema interconnesso da mettere a frutto	Il rapporto tra uomo, intelligenza artificiale e robot	settembre	30
		Il lavoratore nella smart factory	La relazione di Andrea Donegà al convegno "Automazione 5.0"	ottobre	34
	<i>compressione</i>	Sapere tecnico in un ricco menu	Prima tavola rotonda organizzata da Animac presso Aquatechnik di Busto Arsizio (Va)	luglio/agosto	38
	<i>industria</i>	Mister Cluster Fabbrica Intelligente	L'opportunità di collaborazione tra imprese, università, centri ricerca, start-up, associazioni industriali	giugno	34

Tema		Titolo	Note	Mese	Pag.
<i>segue Varie</i>					
<b>distribuzione energia</b>	<i>prodotti</i>	Collettori modulari, tecnologia ed estetica	Da Teseo	maggio	14
	<i>accumulo</i>	Moduli batteria per stoccare il solare	My Reserve, l'accumulatore di energia Solarwatt	luglio/agosto	31
	<i>gestione</i>	Quattro opportunità legate al fattore energia	Il report Energy Opportunity, di Centrica Business Solutions	luglio/agosto	32
<b>formazione</b>	<i>aziende</i>	Aria compressa, fare cultura di settore	Una giornata formativa organizzata a Brescia da Almig Italia	nov/dic	31
	<i>convegni</i>	Trasformazione digitale, ruolo della leadership	Convegno organizzato da SdM	maggio	32
		Trasferire tecnologia, strumenti a supporto	Nuove tecnologie di dialogo tra università e industria	giugno	32
<b>gas</b>	<i>industria</i>	Generatori di azoto a portata di click	La nuova piattaforma Claind 4You	luglio/agosto	24
<b>innovazione</b>	<i>ricerca</i>	Intelligenza artificiale, la realtà italiana	Dagli osservatori Digital Innovation di Polimi	luglio/agosto	28
<b>legislazione</b>	<i>sicurezza</i>	Movimentazione carrelli, valutazione dei rischi	Dlgs 81, i vantaggi nascosti di una corretta applicazione	luglio/agosto	36
<b>misurazione piping</b>	<i>workshop</i>	Sensori e trasduttori, applicazioni avanzate	AI Save 2019 a Veronafiere	settembre	34
	<i>progettazione</i>	Condotti piping, come progettarli	Moderni strumenti per la progettazione da Schroer	luglio/agosto	26
<b>programmare</b>	<i>appunti</i>	Dal linguaggio al codice binario	Interfaccia uomo - macchina nell'automazione industriale	giugno	28
<b>realtà virtuale</b>	<i>prodotti</i>	Nuova versione, più spazio alla creatività	La nuova versione di Virtual Reality Viewer di Cad Schroer	settembre	28
<b>sicurezza</b>	<i>prodotti</i>	Delimitatore pedonale nei luoghi di lavoro	Stomppy, a protezione degli operatori	nov/dic	28
<b>sistemi di controllo</b>	<i>aziende</i>	Venticinque anni a tutta innovazione	Logika Control, protagonista del controllo e regolazione industriale	febbraio	22
<b>strumentazione</b>	<i>applicazioni</i>	Ruote degli aerei, test con gli ultrasuoni	SDT Online4US-QC system, lo strumento per il test di tenuta degli pneumatici ricostruiti degli aerei	ottobre	28
	<i>gestione</i>	Rilevare le perdite per risparmiare energia	Un metodo efficace per evitare sprechi da SDT	luglio/agosto	34
	<i>misurazione</i>	Numero, un modo di vedere il mondo	L'importanza di monitorare i valori misurati dalla vita quotidiana agli utilizzi tecnico-scientifici	settembre	11
	<i>normativa</i>	Norme aggiornate per i manometri	Da Pneumax	marzo/aprile	45
		Aree pericolose, approcci diversi	Alcune precisazioni sul modello Zona e su quello Divisioni	nov/dic	30
	<i>prodotti</i>	Un manometro che non teme il freddo	Il PG23LT di Wika	maggio	28
		In regola con le norme, parola di calcolatore	Il calcolatore GVR disponibile sul sito ATS Brianza	maggio	36
		Monitoraggio mobile tramite Bluetooth	Soluzioni di misura con funzione wireless di Wika	giugno	24
<b>tecnologia</b>		Taratura di pressione, nuove tecniche	La nuova gamma di controllori Mensor	ottobre	30
	<i>indagine</i>	Extended Reality, opportunità da sfruttare	Molti risvolti positivi di questa innovativa tecnologia	nov/dic	22
<b>trattamento</b>	<i>prodotti</i>	Qualità certificata nel Food and Beverage	Normative, standard e nuovi prodotti spiegati da Parker	gennaio	18
<b>utensileria</b>	<i>aziende</i>	Quale assemblaggio nella Fabbrica intelligente	L'evoluzione della postazione: il 5 dicembre al seminario di Fiam	febbraio	20
<b>vuoto</b>	<i>prodotti</i>	Pompe innovative ad alta efficienza	Nuovi prodotti lanciati dalla Divisione Vacuum Technique di Atlas Copco	gennaio	8
		Pompe per vuoto, ulteriori varianti	Leybold completa la serie di pompe per vuoto Dryvac	luglio/agosto	17
		Risparmio d'energia a misura d'ambiente	Leybold: una carrellata significativa di una offerta diversificata per il vuoto	ottobre	13
		Sollevatori evoluti totalmente ergonomici	I passaggi più significativi con una soluzione innovativa di Piab	nov/dic	14