ISSN 0943-4798 / B 50961

AEROSOL EUROPE

THE LEADING MAGAZINE IN AEROSOLS – FOR THE LEADING PEOPLE IN AEROSOLS

EDICIÓN ESPECIAL LATINOAMERICANA
PRESENTACIÓN DE LA INDUSTRIA AEROSOL EUROPEA PARA LATINOAMÉRICA

THE LEADING MAGAZINE FOR THE INTERNATIONAL AEROSOL INDUSTRY

NEWS
PRODUCTS
TECHNIQUES
MARKETS

VOL. 24, AUGUST 2016

16

SPECIAL ISSUE LATIN AMERICA

COSTER
ADVANCED SPRAY & DISPENSING SOLUTIONS

FULL COVERAGE OF AEROSOL MARKET

WWW.COSTER.COM

REPORT
LA REALIDAD ES QUE EL MERCADO DE LOS AEROSOLES EN BRASIL ESTÁ CRECIENDO

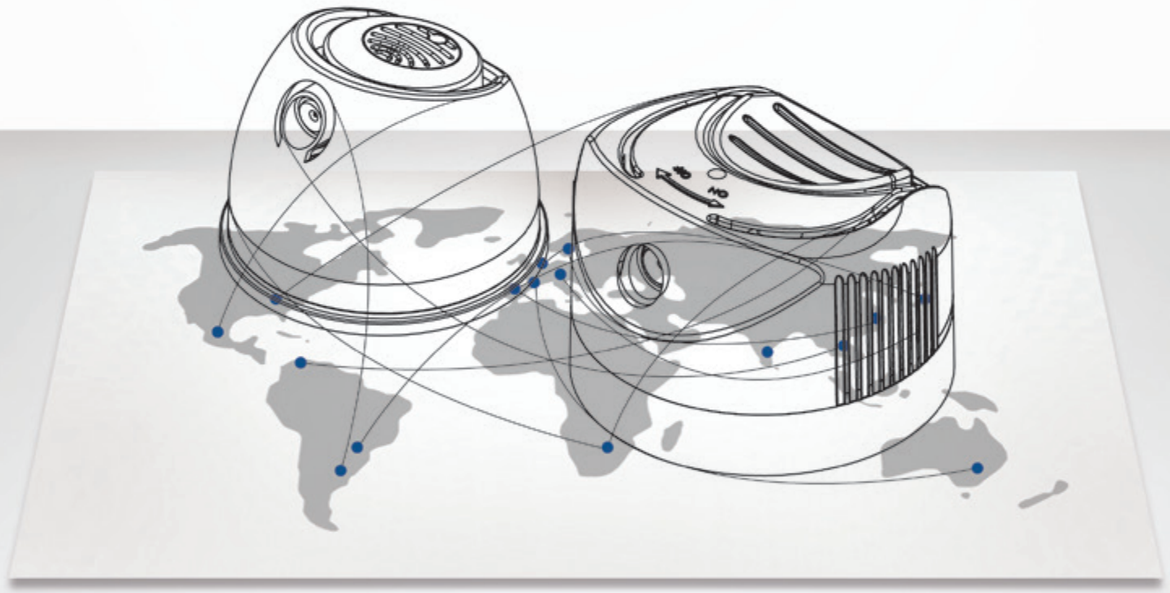
EU-REPORT
RELACIONES COMERCIALES ENTRE LA UE Y LA COMUNIDAD DE ESTADOS LATINOAMERICANOS Y CARIBEÑOS (CELAC)

REPORTS
EUSCHER
LINDAL
OCS
TERCO

PRECISION™
GLOBAL = LOCAL = PRECISION

LOCAL KNOWLEDGE CONNECTED TO GLOBAL SKILLS

From concept through design to manufacture.... Precision provides a multiskilled team of experts to support your aerosol & dispensing needs.



LOCAL TEAMS CENTRED IN:

Argentina Australia Brazil	China France Germany	India Italy Japan	Mexico South Africa Spain	Thailand United Kingdom USA	Venezuela

www.precisionglobal.com

AEROSOL EUROPE

AEROSOL WORLD – AEROSOL MAGAZINE – AEROSOL JOURNAL – SPRAY EUROPE

THE EUROPEAN MAGAZINE FOR THE INTERNATIONAL AEROSOL INDUSTRY

In more than 70 countries of the world. From the leading people in Aerosols for the leading people in Aerosols.

Member of IGA, Industrie-Gemeinschaft Aerosole e.V., Frankfurt am Main.

Member of ASA, Association of the Swiss Aerosol Industry, Zurich

Publisher
Heinz Melcher †
Dipl.-Kfm. Detlev Melcher

Editor North- and South America
Dipl.-Kfm. Detlev Melcher
E-Mail: detlev.melcher@aerosoleurope.de

Contributing Editor for EU-Matters
Pierre V. Costa, Brussels
E-Mail: pcosta@gmx.de

Editor China/Far East
Dr. You Yizhong

Advertising Manager
Dagmar Melcher
Phone: +49 / (0) 88 01 / 91 46 82
E-Mail: dmelcher@t-online.de

Layout
Ben Kuplien
E-Mail: info@kuplien.de

Publishing Company
MEDIA SERVICE INTERNATIONAL
Spitzwegstrasse 4
D-82402 Seeshaupt/Germany
Phone: +49 / (0) 88 01 / 91 46 82
Fax: +49 / (0) 88 01 / 91 46 83
E-Mail: info@aerosoleurope.de
Internet: www.aerosoleurope.de

Subscription Rates
Annual Subscription (eleven issues)
EURO 160,– + postage.
Single copy EURO 15,–
US- Subscription EURO 270,– incl. postage;
Airmail upon request

The publisher is also copyright owner of:
AEROSOL EUROPE ADDRESS
AEROSOL EUROPE China
AEROSOL EUROPE South America

© MEDIA SERVICE INTERNATIONAL
Seeshaupt/Munich (Germany)

VOL. 24, NO. 16-2016
LATIN AMERICA ISSUE

DEAR READERS,

Because Latin America's economy is based largely on raw materials, the economic development of many countries in Latin America depends on price fluctuations on world markets. Therefore, there were slumps in various regions of Latin America. According to a recent report by CEPAL, the UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean, a 0.8% decline of economic growth is anticipated in Latin America in 2016. "The drop in international raw material prices and lower demand both for exports as well as on the domestic market have sharply compromised growth prospects," according to this report. "Especially the recession in Brazil, by far in the region's largest economy, with an anticipated decline of 3.5% and Venezuela, with an anticipated decline of 8%, dragged the figures for the region downward." Nevertheless: This does not seem to especially affect aerosol production. Production figures for Latin American aerosol markets are increasing, now as before. The international aerosol industry continues to invest heavily in Latin America and seems truly optimistic about the future.
With this special issue for Latin America, we are taking up this trend once again and offering the international aerosol industry a proven forum for its presentation in Latin America. This special issue will reach our readers in Latin America and other specialized aerosol groups via the national associations in the individual countries with whom we cooperate.

We wish you exciting reading.

Sincerely yours,

Detlev Melcher (Publisher)

Apreciado lector, como la economía de Latinoamérica se basa en gran parte en la materia prima, el desarrollo económico de muchos países de Latinoamérica depende de las fluctuaciones de precios en los mercados mundiales. Por lo tanto, se presentaron caídas en varias regiones de Latinoamérica. Según un informe reciente de la CEPAL, la Comisión Económica de la ONU para América Latina y el Caribe, se prevé, en 2016, un descenso del crecimiento económico del 0,8%. Según este informe, la caída de los precios internacionales de las materias primas y la menor demanda tanto para las exportaciones como para el mercado nacional han comprometido fuertemente las perspectivas de crecimiento. Especialmente las recesiones en Brasil, sin duda la mayor economía de la región, con una disminución prevista del 3,5% y en Venezuela, con una disminución prevista del 8%, arrastraron negativamente las cifras para la región. Sin embargo, esto no parece afectar directamente la producción de aerosoles. Las cifras de producción para los mercados de aerosoles en Latinoamérica están aumentando tanto como antes. La industria internacional de los aerosoles continúa invirtiendo fuertemente en América Latina y parece realmente optimista sobre el futuro.

Con este edición especial para Latinoamérica, estamos aprovechando una

vez más esta tendencia y ofreciendo a la industria internacional de aerosoles un reconocido foro para su presentación en América Latina. Esta edición especial llegará a nuestros lectores en Latinoamérica y a otros grupos especializados en aerosoles a través de las asociaciones nacionales de los distintos países con los que cooperamos.

Que disfrute la lectura.

Cordialmente,

Detlev Melcher (Publisher)

CONTENTS

3 Editorial

7 **Report:** La realidad del mercado de los aerosoles en Brasil está creciendo

9 **Report:** The reality of the aerosol market in Brazil is growing

12 **EU-Report:** Relaciones comerciales entre la UE y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC)

16 **EU-Report:** Trade relations between the EU and the Community of Latin America and Caribbean States (CELAC)

21 **Euscher** – Efervescente con ideas para la industria del Aerosol

23 **Euscher** – Bubbling with Ideas for the Aerosol Industry

25 **LINDAL** – Su socio innovador

27 **LINDAL** – your innovation partner

30 **OCS Checkweighers** – English

33 **OCS Checkweighers** – Español

36 **Terco** – Offers Solution Based Aerosol Filling Equipment

38 **Terco** – uno de los principales productores de instalaciones de rellenado de aerosoles

44 News & Events, Market Place, Advertiser's index

AEROSOL EUROPE

AESTAR® National Grade Aerosol Filling Center OEM & ODM For Aerosol Products & Empty Tinplate cans www.aestar.com

CLAYTON The Intelligent Choice for Valves Since 1945 www.claytoncorp.com

COSTER www.coster.com

EC Pack Innovative Packaging Solutions www.ec-packing.com hk@ec-packing.com

Euscher GmbH & Co KG www.euscher.com

LINDAL GROUP www.lindalgroup.com info@lindalgroup.com

PRECISION A Precision Valve Company www.precisionglobal.com

UKRAINIAN AEROSOLS www.ukraerosol.com info@ukraerosol.com

VARIO-PACK www.vario-pack.de

zellaerosol Abfüllservice · Konfektionierung · Entwicklung · Beratung www.zellaerosol.de

AEROSOL ISTANBUL 2016

Connecting East and West for Global Aerosol

29th FEA International Aerosol Congress & 18th Exhibition

4-6 October 2016

İstanbul Lütfi Kırdar Convention & Exhibition Centre

Save the Date

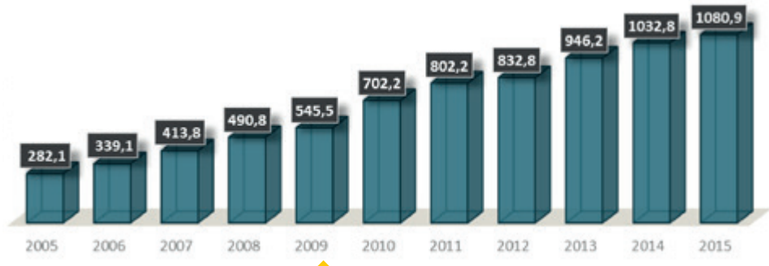
Aerosol Industry Gathering in Istanbul

AEROSOLISTANBUL 2016

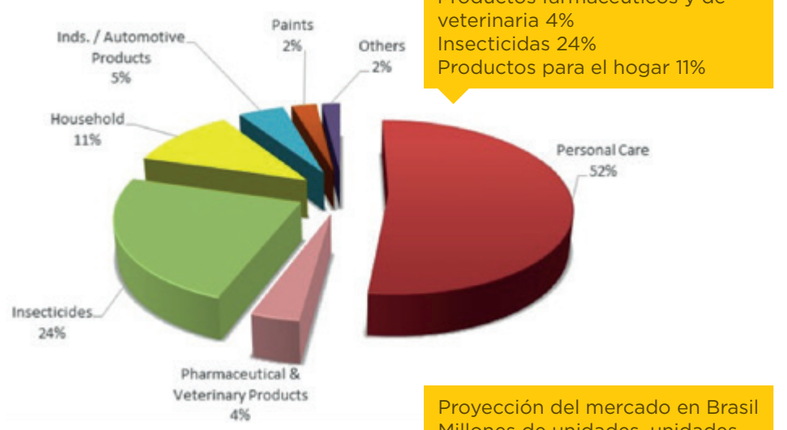
www.aerosolistanbul.org

Organized by ASD FEA

LA REALIDAD ES QUE EL MERCADO DE LOS AEROSOLES EN BRASIL ESTÁ CRECIENDO



Mercado de aerosoloes en Brasil
(Millones de unidades)



Mercado de aerosoloes en Brasil
Productos indust./automotriz 5%
Pinturas 2%
Otros 2%
Cuidado personal 52%
Productos farmacéuticos y de veterinaria 4%
Insecticidas 24%
Productos para el hogar 11%

Proyección del mercado en Brasil
Millones de unidades, unidades por habitante

El incremento de las enfermedades trasmitidas por los vectores Aedes Aegyptus y Aedes Albopictus influye en el crecimiento de los insecticidas y repelentes, del 3 de enero al 28 de mayo de 2016.

1.) Dengue:
- 2016: 1.294.583 casos
- 2015: 1.650.000 casos/año
- 2014: 588.000 casos/año

2.) Chikungunya:
- 2016: 122.762 casos
- 2015: 38.332 casos/año
- 2014: 3.000 casos/año

3.) Zika:
- 2016: 161.241 casos

Hoy en día contamos con todos los productos necesarios para atender nuestro mercado, especialmente en el área del aluminio. Tenemos tres proveedores: Exal, Impacta y Tubex.

La disponibilidad de los carburantes también es importante.

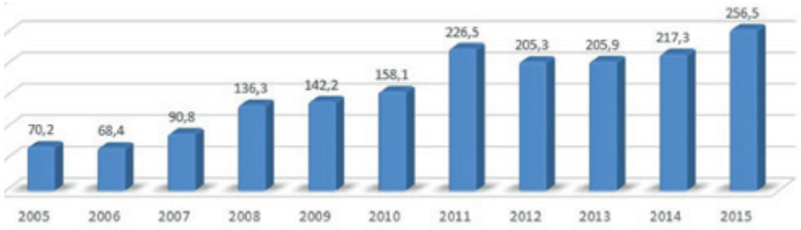
Las importaciones, principalmente procedentes de Argentina se están reduciendo.

La perspectiva de una mayor producción en Brasil se basa en la comparación de las importaciones de desodorantes que han estado disminuyendo año por año.
A continuación se muestra la comparación de los desodorantes importados en Brasil, en relación con el período de enero a junio de los respectivos años.

En agosto de 2015, UNILEVER inició operaciones con la planta de fabricación de desodorantes en aerosol con la intención de satisfacer la creci-

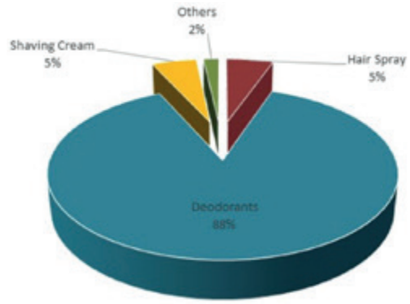
ente demanda de los consumidores brasileños para el producto - en la actualidad, el país es el segundo mercado más grande de desodorantes en el mundo.
Esperamos una reducción en las importaciones de 64% a 25% en 2016.

Brasil está pasando por un periodo de declive en el crecimiento económico pero la industria del aerosol continua creciendo.



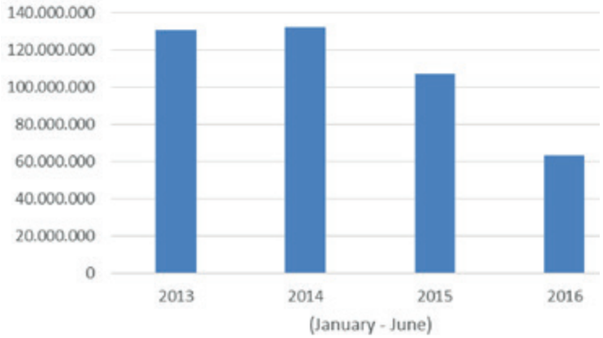
Insecticidas
Millones de unidades

Desodorantes 2015
Importaciones 64%
Producción 36%

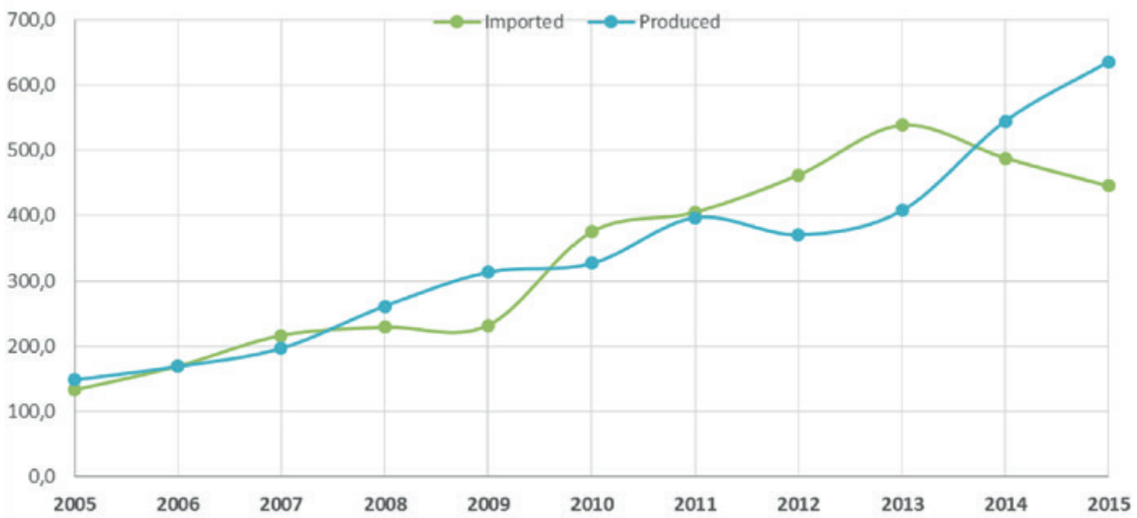


Cuidado personal
Otros 2%
Laca 5%
Crema para afeitar 5%
Desodorantes 88%

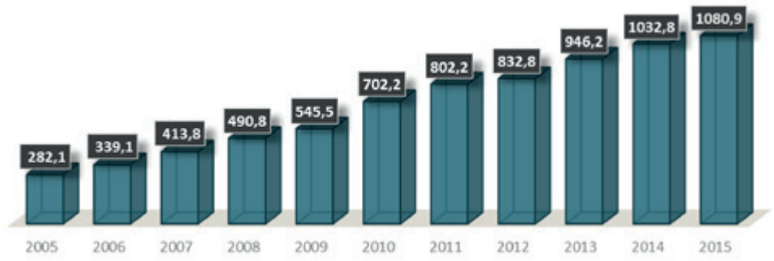
Importaciones de desodorantes
US$ FOB
(Enero-Junio)



Mercado de aerosoles en Brasil
- Importados
- Fabricados

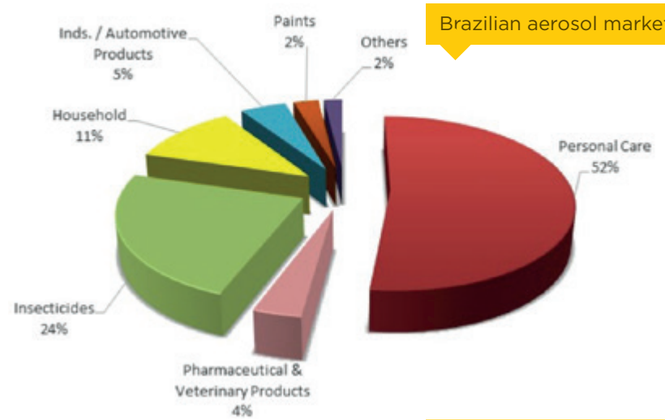


THE REALITY IS, THAT THE AEROSOL MARKET IN BRAZIL IS GROWING

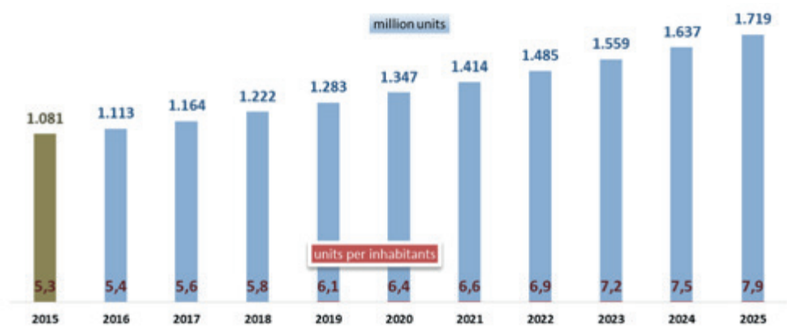


Aerosol market in Brazil
(million units)

Brazilian aerosol market



Brazilian market projection



The increase in diseases transmitted by Aedes Aegyptus and Aedes Albopictus vectors influenced the growth of insecticides and repellents from January 3rd to May 28th 2016.

1.) Dengue:
- 2016: 1,294,583 cases
- 2015: 1,650,000 cases/year
- 2014: 588,000 cases/year

2.) Chikungunya:
- 2016: 122,762 cases
- 2015: 38,332 cases/year
- 2014: 3,000 cases/year

3.) Zika:
- 2016: 161,241 cases

Today we have all the necessary products to attend our market, especially in the aluminum area. We have three suppliers: Exal, Impacta and Tubex.

The availability of propellants is also important.

Imports, mainly from Argentina, are declining.

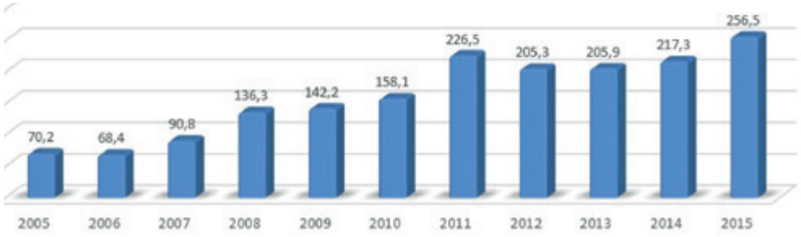
The prospect of increased Brazilian production is based on the deodorant comparison, which has been falling every year.

Below is a comparison of Brazilian imports of deodorants, during the period from January to June of the respective years.

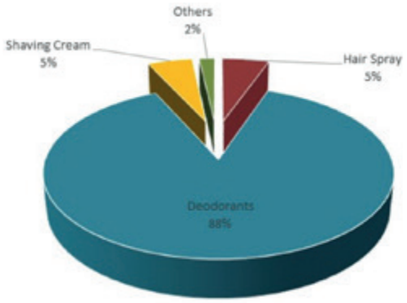
In August 2015, UNILEVER started operations in an aerosol deodorant manufacturing plant and it intends to meet the growing demand of Brazilian consumers for these products - currently, the country is the second largest

deodorant market in the world.
We expect a reduction of imports from 64% to 25% in 2016.

Brazil is going through a period of decline in economic growth, but the aerosol industry has continued to grow.



Insecticides
million units

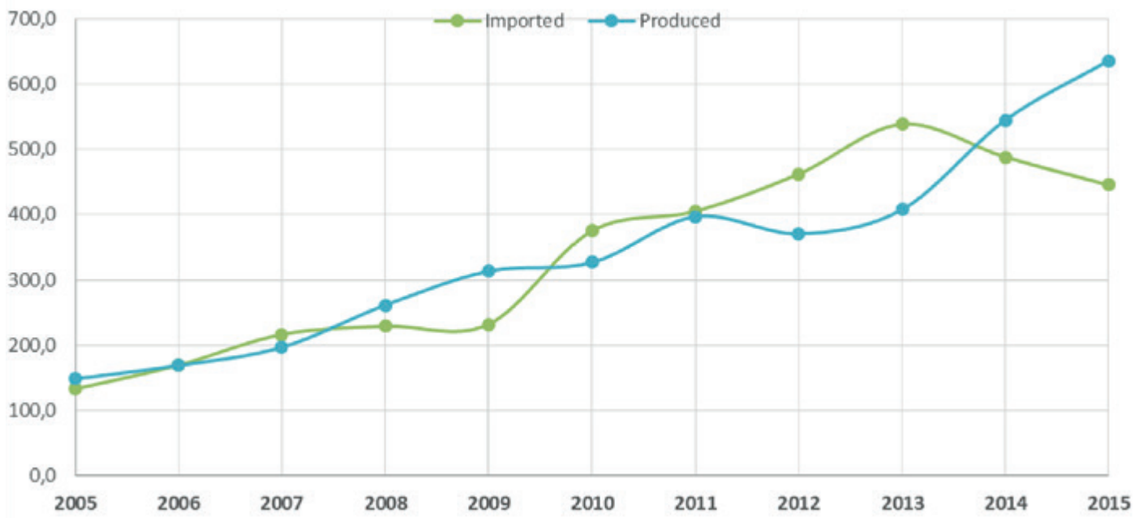


Personal care

Deodorants 2015

Deodorants Import
US$ FOB

Brazilian aerosol market



RELACIONES COMERCIALES ENTRE LA UE Y LA COMUNIDAD DE ESTADOS LATINOAMERICANOS Y CARIBEÑOS (CELAC)

EU-REPORT: LOS 28 ESTADOS MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA (UE) Y LOS 33 PAÍSES LATINOAMERICANOS Y DEL CARIBE DE LA CELAC, FUNDADA EN 2010, ALBERGAN A MÁS DE MIL MILLONES DE PERSONAS.

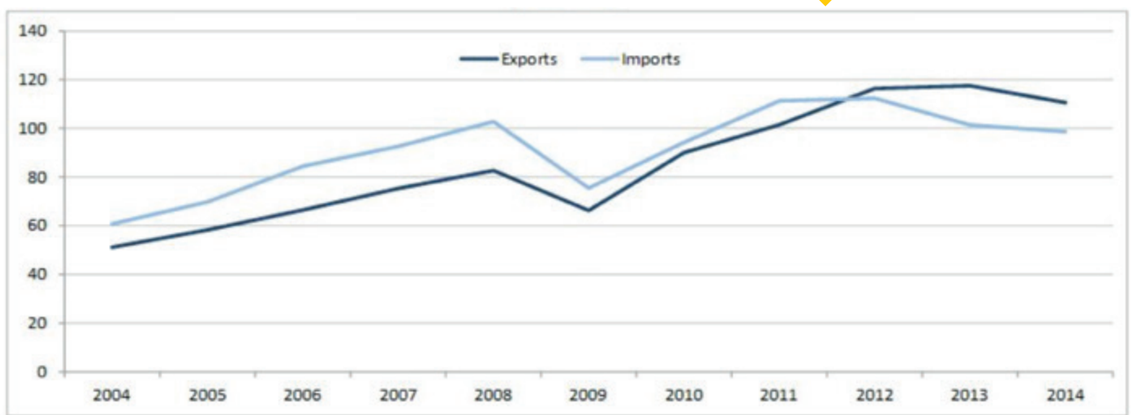
Los países de la CELAC representan además un importante socio comercial para la UE.

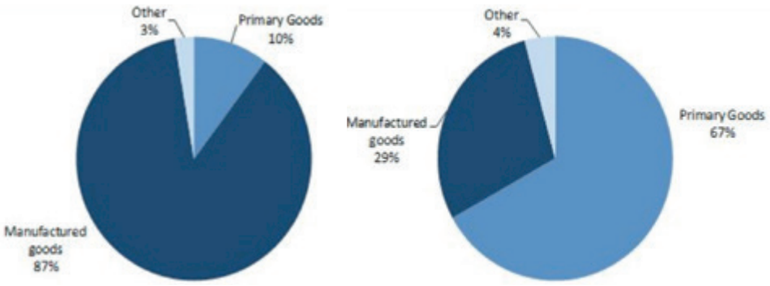
Evolución de las relaciones comerciales durante los últimos años

Después de una disminución significativa en 2009 tras la crisis financiera, el valor de las importaciones de bienes a la UE de la CELAC se recuperó hasta un nuevo máximo de €112,300 millones en 2012 y luego cayó hasta situarse en 98,600 millones en 2014.

Las exportaciones, que disminuyeron también en 2009, se recuperaron con más fuerza hasta alcanzar un máximo de €117,500 millones en 2013, antes de declinar a €110,600 millones en 2014.
Como resultado, la balanza comercial de la UE con la CELAC, que entró en superávit en 2012, se situó en + € 12,000 millones en 2014.
En los últimos diez años, la participación de la CELAC en las importaciones extras de la UE se mantuvo prácticamente estable al 5,9%, mientras que su participación en las exportaciones creció de 5,4% en 2004 a 6,5% en 2014. En conjunto, los países de la CELAC habrían sido en 2014 el quinto socio comercial más importante de la UE, después de Estados Unidos, China, Rusia y Suiza.

Evolución de las importaciones y exportaciones de bienes de la UE con la CELAC, 2004-2014 (En mil millones de euros)





Intercambio internacional de bienes de la UE con la CELAC por productos primcipales, 2014

Intercambio internacional de bienes de la UE con la CELAC por producto (En millones de euros)

	Exportaciones		Importaciones		Saldo	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Total	**117 459**	**110 608**	**101 367**	**98 593**	**16 092**	**12 014**
Bienes primarios	**13 599**	**11 376**	**65 921**	**65 950**	**-52 322**	**-54 574**
Alimentos y bebidas	4 736	4 999	29 526	29 765	-24 790	-24 766
Materia prima	1 594	1 477	18 920	19 640	-17 326	-18 163
Energía	7 269	4 899	17 475	16 545	-10 206	-11 646
Bienes manufacturados	**100 452**	**96 321**	**30 039**	**28 507**	**70 413**	**67 814**
Químicos	22 470	22 819	5 699	4 700	16 770	18 119
Maquinaria y vehículos	55 481	51 373	13 425	12 093	42 056	39 280
Otros bienes manufacturados	22 502	22 129	10 915	11 715	11 587	10 415
Otro	**3 408**	**2 911**	**5 407**	**4 137**	**-1 999**	**-1 226**

Importaciones y exportaciones de bienes de la UE

De acuerdo con Eurostat, las exportaciones de bienes de la UE a la CELAC están claramente dominadas por los productos manufacturados, que representaron en 2014 el 87% del total de las exportaciones de la UE a la CELAC. Por otro lado, los bienes primarios representaron en 2014 el 66% de las importaciones de la UE procedentes de la CELAC.

AEROSOL EUROPE

FIND US ON FACEBOOK!

Scan the QR code on the left to get to the AEROSOL EUROPE Facebook page.

Como resultado, el superávit de € 67,800 millones registrados por la UE en 2014 por su comercio de bienes manufacturados con la CELAC se compensa en gran parte por un déficit de € 54,600 millones en bienes primarios.

Principales socios comerciales de la UE con la CELAC

Entre los estados miembros de la UE, Alemania (€30,400 millones o el 28% de las exportaciones de bienes de la UE a la CELAC) fue sin duda el mayor exportador a la CELAC en 2014, seguido por España (€14,200 millones, o el 13%), Italia (€13,400 millones o el 12%), Francia (€11,800 millones, o el 11%) y los Países Bajos (€9,500 millones o el 9%).

En comparación con 2013, las exportaciones a la CELAC disminuyeron en cada uno de estos cinco socios más grandes, excepto en los Países Bajos. A nivel de la UE, las exportaciones de bienes a la CELAC disminuyeron un 5,8% en 2014.

Los Países Bajos (€18,100 millones o el 18% de las importaciones de bienes de la UE procedentes de la CELAC) y España (€17,600 millones o el 18%) fueron los mayores importadores de la CELAC en 2014, por encima de Alemania (€15,000 millones o el 15%), el Reino Unido (€10,800 millones o el 11%), Italia (€9,400 millones o el 10%) y Bélgica (€8,200 millones o el 8%). En 2014, las importaciones de bienes a la UE procedentes de la CELAC se redujeron en 2,7% comparado con el año anterior. Una mayoría de estados miembros de la UE registró un superávit en el comercio con la CELAC en 2014, con el más grande registrado en Alemania (+ €15,4 mil millones), Francia (+ €5,300 millones) e Italia (+ €4,000 millones). En contraste, los mayores déficits se observaron en el Países Bajos (- €8,600 millones), el Reino Unido (- €3,800 millones) y España (- €3,400 millones).

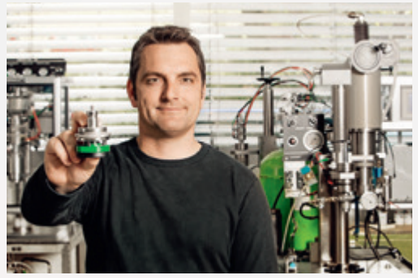
Principales socios comerciales de la CELAC con la UE

Entre los países de la CELAC, Brasil (33% del total de las exportaciones de la UE a la CELAC y el 32% de las importaciones totales a la UE de la CELAC) y México (26% y 18%) fueron sin duda los dos principales socios comerciales de la UE en 2014, lo que representa también los dos países con los que la UE registró los superávit más altos en 2014.

Por otro lado, los mayores déficits de la UE con los miembros de la CELAC en 2014 se registraron con Costa Rica (- €2,900 millones), Colombia (- €1,800 millones), Perú (- €1,700 millones), Chile (- €1,300 millones) y Trinidad y Tobago (- €1,000 millones).

pamasol
Swiss Aerosol Solutions

Do you have an aerosol product **such as emulsion, gel or cream to fill?**



We have developed filling systems that can process these products quickly and efficiently. Our range of bag-on-valve filling equipment comprises small scale laboratory machines to high speed production lines.

Pamasol Willi Mäder AG
8808 Pfäffikon SZ – Switzerland
Phone +41 55 417 40 40
www.pamasol.com – info@pamasol.com

	Exportaciones		Importaciones		Saldo	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
UE	**117 459**	**110 608**	**101 367**	**98 593**	**16 092**	**12 014**
Belgica	7 643	6 775	7 545	8 248	98	-1 473
Bulgaria	83	76	127	148	-44	-72
República Checa	1 024	1 115	284	331	741	783
Dinamarca	2 283	1 921	1 212	1 349	1 072	572
Alemania	31 866	30 447	14 924	15 012	16 942	15 436
Estonia	122	134	41	39	82	95
Irlanda	1 323	1 859	938	813	385	1 046
Grecia	320	290	758	701	-438	-411
España	15 316	14 176	18 473	17 594	-3 156	-3 418
Francia	13 562	11 842	6 945	6 550	6 618	5 292
Croacia	58	77	242	133	-184	-56
Italia	14 163	13 407	8 962	9 429	5 211	3 978
Chipre	36	7	38	35	-1	-28
Letonia	35	55	93	23	-58	32
Lituania	64	100	204	129	-140	-28
Luxemburgo	135	140	597	704	-462	-563
Hungría	819	816	959	339	-140	476
Malta	27	26	20	25	6	1
Países Bajos	9 226	9 527	19 959	18 116	-10 732	-8 589
Austria	2 334	2 240	419	600	1 915	1 640
Polonia	1 743	1 786	1 920	2 272	-177	-486
Portugal	1 512	1 536	1 545	1 488	-33	48
Rumania	659	656	609	521	50	134
Eslovenia	159	166	490	396	-331	-230
Eslovaquia	319	237	61	60	258	177
Finlandia	1 587	1 524	1 157	1 062	430	462
Suecia	2 974	2 659	1 643	1 634	1 332	1 025
Reino Unido	8 064	7 011	11 215	10 842	-3 151	-3 831

Intercambio internacional de bienes de los miembros de la UE con la CELAC (En millones de euros)

FIND US ON FACEBOOK!

Scan the QR code on the left to get to the AEROSOL EUROPE Facebook page.

	Exportaciones		Importaciones		Saldo	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
CELAC	**117 459**	**110 608**	**101 367**	**98 593**	**16 092**	**12 014**
Brasil	39 884	36 925	33 104	31 129	6 780	5 796
México	27 402	28 476	17 515	18 231	9 887	10 246
Chile	9 282	7 388	8 946	8 730	336	-1 342
Argentina	10 021	8 262	8 140	7 706	1 882	555
Colombia	5 863	6 351	7 643	8 127	-1 780	-1 776
Perú	3 485	3 236	5 274	4 937	-1 790	-1 700
Venezuela	4 679	3 836	3 386	3 528	1 292	308
Ecuador	2 285	2 199	2 570	2 639	-285	-439
Costa Rica	823	827	4 054	3 774	-3 231	-2 947
Panamá	2 873	2 322	659	430	2 214	1 892
Uruguay	1 706	1 602	1 331	1 131	375	471
Trinidad y Tobago	669	564	2 094	1 578	-1 424	-1 014
Cuba	1 833	1 624	843	462	990	1 162
República Dominicana	1 089	1 143	838	781	251	362
Paraguay	533	590	1 164	1 157	-631	-567
Guatemala	781	893	614	682	167	212
Bahamas	608	781	357	564	251	217
Bolivia	735	750	499	560	236	190
Honduras	370	447	729	836	-359	-388
El Salvador	517	530	212	185	305	346
Surinam	531	320	245	267	285	53
Jamaica	239	254	273	260	-34	-6
Nicaragua	166	223	282	288	-116	-65
Antigua y Barbuda	285	246	121	111	164	135
Guyana	122	93	195	194	-73	-101
Belice	106	148	135	121	-30	27
Barbados	137	171	58	78	78	93
Haití	167	189	28	32	139	158
San Cristóbal y Nevis	105	78	22	22	82	56
San Vincente y las Granadinas	97	57	11	34	86	23
Santa Lucia	35	38	11	9	24	29
Granada	17	23	7	5	10	17
Dominica	17	19	5	6	11	13

Intercambio internacional de bienes de la UE con miembros de la CELAC (En millones de euros)

TRADE RELATIONS BETWEEN THE EU AND THE COMMUNITY OF LATIN AMERICA AND CARIBBEAN STATES (CELAC)

EU-REPORT: THE 28 MEMBER STATES OF THE EUROPEAN UNION (EU) AND THE 33 LATIN AMERICAN AND CARIBBEAN COUNTRIES OF THE CELAC CREATED IN 2010 ARE HOME TO MORE THAN ONE BILLION PEOPLE.

CELAC countries also represent a major trading partner for the EU.

Evolution of the trade over the last years

After a significant decrease in 2009 following the financial crisis, the value of EU Imports of goods from CELAC recovered to a new peak of €112.3 bn in 2012 and then fell to stand at €98.6 bn in 2014.

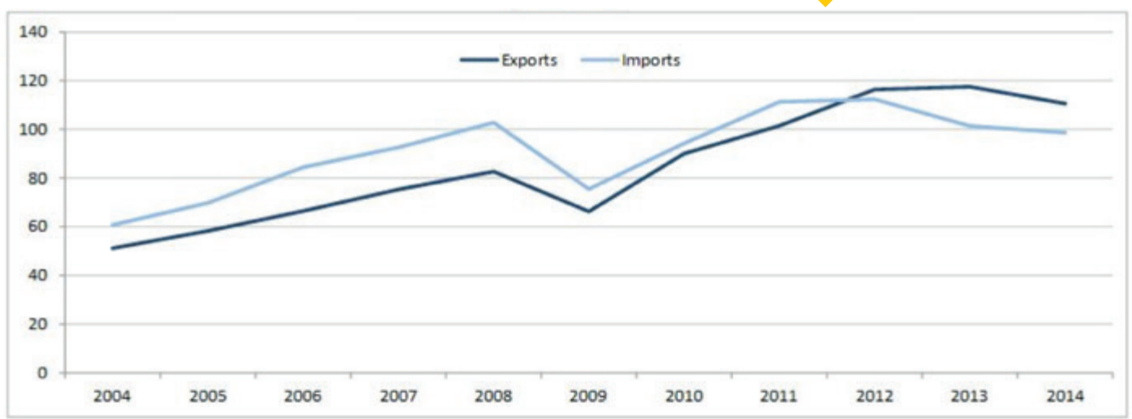
Exports, which also declined in 2009, then recovered more strongly to reach a peak of €117.5 bn in 2013, before decreasing to €110.6 bn in 2014. As a result, the EU trade balance with CELAC, which moved into surplus in 2012, stood at + €12.0 bn in 2014.

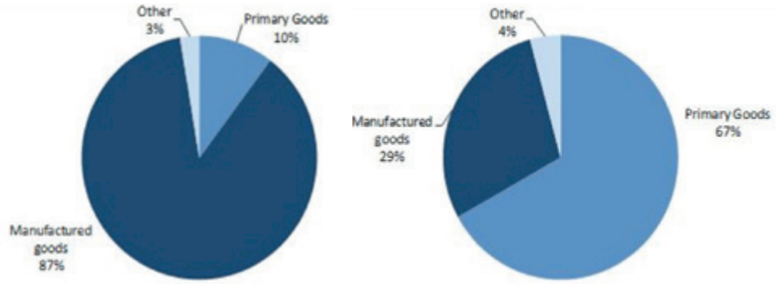
Over the last ten years, the share of CELAC in extra-EU imports remained almost stable at 5.9%, while its share in exports grew from 5.4% in 2004 to 6.5% in 2014. Together, CELAC countries would have been in 2014 the EU's fifth most important trading partner, behind the United States, China, Russia and Switzerland.

EU Imports and exports of goods

According to Eurostat, EU exports of goods to CELAC are clearly dominated by manufactured goods, which accounted in 2014 for 87% of total EU exports to CELAC. Conversely, primary goods made up 66% of EU imports from CELAC in 2014.

Evolution of EU exports and imports of goods with CELAC, 2004-2014 (in € billion)





EU international trade in goods with CELAC by main product, 2014

As a result, the € 67.8 bn surplus recorded by the EU in 2014 for its trade of manufactured goods with CELAC is largely offset by a €54.6 bn deficit in primary goods.

Main EU trading partners with CELAC

Among the EU member states, Germany (€30.4 bn or 28 % of EU exports of goods to CELAC) was by far the largest exporter to CELAC in 2014, followed by Spain (€14.2 bn or 13%), Italy (€13.4bn or 12%), France (€11.8 bn or 11%) and the Netherlands (€9.5bn or 9%). Compared with 2013, exports to CELAC decreased in each of these five largest partners, except the Netherlands. At EU level, exports of goods to CELAC decreased by 5.8 % in 2014.

The Netherlands (€18.1bn or 18% of EU imports of goods from CELAC) and Spain (€17.6 bn or 18%) were the main importers from CELAC in 2014, ahead of Germany (€15.0 bn or 15%), the United Kingdom (€10.8bn or 11%), Italy (€9.4 bn or 10%) and Belgium (€8.2bn or 8%).In 2014, EU imports of goods from CELAC dropped by 2.7% compared with previous year.

A majority of EU member states recorded a surplus in trade with CELAC in 2014, with the highest being recorded in Germany (+€15.4 bn), France (+€5.3 bn) and Italy (+€4.0 bn).In contrast, the largest deficits were observed in the Netherlands (€8.6bn), the United Kingdom (-€3.8 bn) and Spain(-€3.4bn).

Main CELAC trading partners with the EU

Among the CELAC countries, Brazil (33% of total EU exports to CELAC and 32% of total EU imports from CELAC) and Mexico (26% and 18%) were by far the two main trading partners of the EU in 2014, representing also the two countries with whom the EU recorded the highest surpluses in 2014. In contrast, the largest EU deficits with the CELAC members in 2014 were recorded with Costa Rica(-€2.9bn), Colombia(-€1.8 bn), Peru(-€1.7 bn), Chile(-€1.3 bn) and Trinidad and Tobago(-€1.0 bn).

	Exports		Imports		Balance	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Total	**117 459**	**110 608**	**101 367**	**98 593**	**16 092**	**12 014**
Primary goods	**13 599**	**11 376**	**65 921**	**65 950**	**-52 322**	**-54 574**
Food & drink	4 736	4 999	29 526	29 765	-24 790	-24 766
Raw materials	1 594	1 477	18 920	19 640	-17 326	-18 163
Energy	7 269	4 899	17 475	16 545	-10 206	-11 646
Manufactured goods	**100 452**	**96 321**	**30 039**	**28 507**	**70 413**	**67 814**
Chemicals	22 470	22 819	5 699	4 700	16 770	18 119
Machinery & vehicles	55 481	51 373	13 425	12 093	42 056	39 280
Other manufactured goods	22 502	22 129	10 915	11 715	11 587	10 415
Other	**3 408**	**2 911**	**5 407**	**4 137**	**-1 999**	**-1 226**

EU international trade in goods with CELAC by product (in € billion)

	Exports		Imports		Balance	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EU	**117 459**	**110 608**	**101 367**	**98 593**	**16 092**	**12 014**
Belgium	7 643	6 775	7 545	8 248	98	-1 473
Bulgaria	83	76	127	148	-44	-72
Czech Republic	1 024	1 115	284	331	741	783
Denmark	2 283	1 921	1 212	1 349	1 072	572
Germany	31 866	30 447	14 924	15 012	16 942	15 436
Estonia	122	134	41	39	82	95
Ireland	1 323	1 859	938	813	385	1 046
Greece	320	290	758	701	-438	-411
Spain	15 316	14 176	18 473	17 594	-3 156	-3 418
France	13 562	11 842	6 945	6 550	6 618	5 292
Croatia	58	77	242	133	-184	-56
Italy	14 163	13 407	8 962	9 429	5 211	3 978
Cyprus	36	7	38	35	-1	-28
Latvia	35	55	93	23	-58	32
Lithuania	64	100	204	129	-140	-28
Luxembourg	135	140	597	704	-462	-563
Hungary	819	816	959	339	-140	476
Malta	27	26	20	25	6	1
Netherlands	9 226	9 527	19 959	18 116	-10 732	-8 589
Austria	2 334	2 240	419	600	1 915	1 640
Poland	1 743	1 786	1 920	2 272	-177	-486
Portugal	1 512	1 536	1 545	1 488	-33	48
Romania	659	656	609	521	50	134
Slovenia	159	166	490	396	-331	-230
Slovakia	319	237	61	60	258	177
Finland	1 587	1 524	1 157	1 062	430	462
Sweden	2 974	2 659	1 643	1 634	1 332	1 025
United Kingdom	8 064	7 011	11 215	10 842	-3 151	-3 831

EU Member States' international trade in goods with CELAC
(in € million)

FIND US ON FACEBOOK!

Scan the QR code on the left to get to the
AEROSOL EUROPE Facebook page.

	Exports		Imports		Balance	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
CELAC	**117 459**	**110 608**	**101 367**	**98 593**	**16 092**	**12 014**
Brazil	39 884	36 925	33 104	31 129	6 780	5 796
Mexico	27 402	28 476	17 515	18 231	9 887	10 246
Chile	9 282	7 388	8 946	8 730	336	-1 342
Argentina	10 021	8 262	8 140	7 706	1 882	555
Colombia	5 863	6 351	7 643	8 127	-1 780	-1 776
Peru	3 485	3 236	5 274	4 937	-1 790	-1 700
Venezuela	4 679	3 836	3 386	3 528	1 292	308
Ecuador	2 285	2 199	2 570	2 639	-285	-439
Costa Rica	823	827	4 054	3 774	-3 231	-2 947
Panama	2 873	2 322	659	430	2 214	1 892
Uruguay	1 706	1 602	1 331	1 131	375	471
Trinidad and Tobago	669	564	2 094	1 578	-1 424	-1 014
Cuba	1 833	1 624	843	462	990	1 162
Dominican Republic	1 089	1 143	838	781	251	362
Paraguay	533	590	1 164	1 157	-631	-567
Guatemala	781	893	614	682	167	212
Bahamas	608	781	357	564	251	217
Bolivia	735	750	499	560	236	190
Honduras	370	447	729	836	-359	-388
El Salvador	517	530	212	185	305	346
Suriname	531	320	245	267	285	53
Jamaica	239	254	273	260	-34	-6
Nicaragua	166	223	282	288	-116	-65
Antigua and Barbuda	285	246	121	111	164	135
Guyana	122	93	195	194	-73	-101
Belize	106	148	135	121	-30	27
Barbados	137	171	58	78	78	93
Haiti	167	189	28	32	139	158
St. Kitts and Nevis	105	78	22	22	82	56
St. Vincent and the Grenadines	97	57	11	34	86	23
St. Lucia	35	38	11	9	24	29
Granada	17	23	7	5	10	17
Dominica	17	19	5	6	11	13

EU international trade in goods with members of the CELAC
(in € million)

AESTAR AESTAR (ZHONGSHAN) CO.,LTD.

Aestar (Zhongshan) Co., Ltd, predecessor of which was Zhongshan Aestar Fine Chemical Inc. Ltd, was restructured and got its current new name on Dec.25th, 2009 [Aestar (Zhongshan) Co., Ltd hereinafter will be referred to as "the company"]. With its headquarter located in Zhongshan, GD, the company has more than 900 employees, including more than 40% of engineers and technicians and a large group of experienced and excellent R&D staff, some of which are with Master Degree. As for national level technology centers, the company has the former Aerosol Technology Center of Chemical Industry Ministry inside the site. The company is now the biggest domestic pesticide aerosol manufacturer with the most completely equipped aerosol industry chain set, and has got approved by ISO9001, ISO14001 and ISO10012.

Following the direction of pesticides, air fresheners, household sanitary appliances and synthetic pyrethroid insecticide, the company has got prominent achievements in developing, producing and applying above related products by many years' insistent effort and now has reached annual capacities of 200 million for aerosols, 200 million for aerosol cans, 2000 ton for synthetic pyrethroid insecticide, and 10000 ton for DME. Its scope of business has extended up to 100 types of products including aerosols, household cleaning appliances, hair cosmetics, aerosol cans, agricultural chemicals, industrial chemicals etc and they are being exported to more than 30 overseas countries. The company has Guangdong Famous Trade Marks like "Mie Hai Ling" "Aestar", "Qiang Li"etc, of which "Mie Hai Ling" aerosol insecticide was granted Chinese Famous Brand.

Looking into the future, we will inherit and carry forward the enterprise spirit of "Striving for the best & constantly bringing forth new ideas". We will build a new image of honesty and fashion and provide the society with satisfying products and service.

ISO14001 CERTIFICATION

ISO9001 CERTIFICATION

Tinplate cans

Aerosol Products

The Quality Control Center

Automatic Aerosol–filling Line

Automatic Tinplate-can Making Line

Insecticide Factory

Active Ingredients of insecticides

Tel: 86-760-88711132 Fax:86-760-88703864 http//www.aestar.com Email: oversea@aestar.com

EUSCHER – EFERVESCENTE CON IDEAS PARA LA INDUSTRIA DEL AEROSOL

En la década de 1950, Euscher estaba dentro de los pioneros de la industria del aerosol en Alemania. Hoy en los 90 años de su existencia, sigue siendo uno de los claros líderes en el mercado de la industria, porque Euscher ofrecen productos individuales altamente especializados además de cúpulas hechas para una amplia variedad de especificaciones estándar. Euscher desarrolla sus numerosas y variadas soluciones en contacto directo con sus clientes a precios dictados por el mercado: con experiencia sofisticada, su propia herramienta de construcción y tecnología de avanzada para la producción.

Cuando se trata de las cúpulas, Euscher es claramente uno de los líderes del mercado: Además de las cúpulas sofisticadas fabricadas para cumplir las especificaciones estándar comunes en todo el mundo, la empresa ofrece una amplia gama de cúpulas especiales en diferentes formas y para diferentes aplicaciones. Una especialidad en particular son las cúpulas con rosca estándar de una sola capa así como la versión tipo sándwich de doble capa desarrollada por Euscher.

Y el especialista de diseño de Bielefeld tiene todavía más que ofrecer: En el contexto de las asociaciones de desarrollo, Euscher usa su larga experiencia para ayudar a sus clientes a dominar nuevos retos. Esta empresa, con una larga tradición ha sido siempre una de las pioneras en la industria del aerosol: En la década de 1950, Euscher fue la primera empresa en Europa en producir cúpulas y esto ayudó a dar forma al desarrollo de la industria del aerosol en Europa. Desde entonces, sus áreas de negocio se han venido expandiendo de manera continua. Hoy en día, el mercado del aerosol es uno de los principales sectores del negocio de la empresa. Euscher también tiene capacidades de producción versátiles y altamente desarrolladas para los sectores de la industria de cosméticos y farmacéuticos, y ofrece un amplio surtido de virolas, virolas /cubiertas, anillos de fijación y tapas decorativas. La empresa también está presente como proveedor de la industria automotriz.

Calidad, productividad y poder de innovación

El éxito mundial en la industria del aerosol requiere productos competentes de alta calidad y un extraordinario servicio al cliente. Esto requiere gran productividad y constante innovación. En Euscher, el desarrollo interno de herramientas proporciona la base tecnológica para esto.
Para las nuevas tendencias del mercado y nuevos desarrollos innovadores, los clientes pueden aprovechar el manejo de cuentas clave de la empresa y su departamento de asesoramiento técnico que presta la empresa al cliente. Expertos en diseño ofrecen a los clientes productos hechos para satisfacer sus propios requisitos específicos del producto. Gracias al diseño y construcción de la muestra, en Euscher, los enfoques y la visión inicial se convierten rápidamente en realidad – en forma de pequeñas series producidas de manera especial.

Así es como Euscher satisface los deseos de los clientes en dos localidades alemanas. Desde hace unos años, las capacidades de Euschers.r.o. en Chomutov, República Checa han complementado esta experiencia. La ubicación del Euscher en la República Checa está especialmente orientada hacia la explotación de un nuevo posible mercado. Actualmente una de las tres plantas de Euscher está especialmente organizada para la producción de cúpulas. Los sistemas de tecnología de punta y alto rendimiento aseguran procesos de producción más eficaces y las logísticas sofisticadas aseguran un entorno en óptima sintonía con la producción masiva de las cúpulas.

La hojalata y el aluminio son los dos materiales más comunes para la producción de cúpulas, tanto para las que no tienen recubrimiento como para que tienen superficies pintadas y recubiertas. Con todos los productos, se tiene muy en cuenta la calidad y el procesamiento ecológico. Tanto el sistema de gestión de calidad según la norma ISO TS 16949 y el sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001 garantizan que a los clientes de todo el mundo se les provea siempre productos perfectos, de alta calidad.

Hemos adquirido un conocimiento muy especializado en el sector del aerosol que incorporamos en cada proyecto, explica el director gerente Jörn Euscher-Klingenhagen. Por lo tanto, contamos con tecnología altamente desarrollada que hace posible la producción económica. Al estar en contacto directo con nuestros clientes internacionales, siempre formulamos las mejores soluciones – de forma especial o inusual y en una gama de variantes.

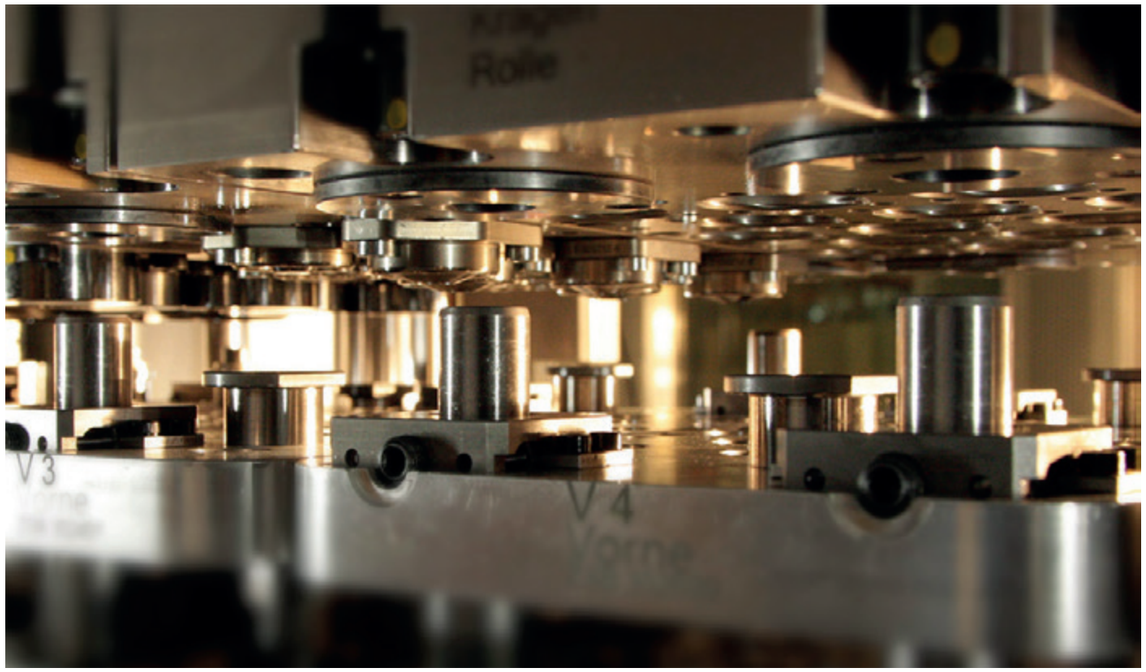
260 empleados en el Grupo Euscher trabajan en pro del éxito de Euscher. En el futuro, con su experiencia, asegurarán además la producción innovadora y orientada al mercado y seguirán efervescentes con ideas para la industria del aerosol.

MAJESTY

The leading manufacturer of
aerosol valve, dispensing pump
and mist sprayer in China

MAJESTY PACKAGING SYSTEMS LIMITED
ADDRESS:No.21RoadHealth,TorchDevelopmentDistrictZhongshan,Guangdong,PRChina
Tel: (86-0760)8531-0888 2389-8533
Fax: (86-0760)8559-8660
E-mail: gm@majestyvalve.com
www.majestyvalve.com

EUSCHER – BUBBLING WITH IDEAS FOR THE AEROSOL INDUSTRY



In the 1950s, Euscher was among the pioneers of the German aerosol industry. Today, in the company's 90th year of existence, it remains one of the clear market leaders in the industry – because Euscher offers highly-specialized individual products in addition to mounting cups made to a wide variety of standard specifications. Euscher develops its many and varied new solutions in close contact with customers at market-driven prices: with sophisticated expertise, its own tool construction, and state-of-the-art production technology.

When it comes to mounting cups, Euscher GmbH is clearly one of the industry's market leaders: in addition to sophisticated mounting cups made to suit all the standard specifications common around the world, the company offers a broad spectrum of special mounting cups in various shapes and for many different applications. A particular specialty are mounting cups with dome threads in single-layer standard form, as well as the double-layer sandwich version developed by Euscher.

And the Bielefeld deep-drawing specialist has still more to offer: in the context of development partnerships, Euscher uses its long experience to help its customers master new challenges. This company with a long tradition has always been one of the pioneers of the aerosol industry: in the 1950s, Euscher was the first company in Europe to produce mounting cups and it helped shape the development of the aerosol industry in Europe. Since then, its areas of business have expanded constantly. Today, the aerosol market is one of the company's main sectors of business. Euscher also has versatile, highly-developed production capacities for the cosmetics and pharmaceutical sectors, and it offers a broad assortment of ferrules, ferrules/shrouds, crimp sleeves, and decorative caps. The company is also active as a supplier to the automobile industry.

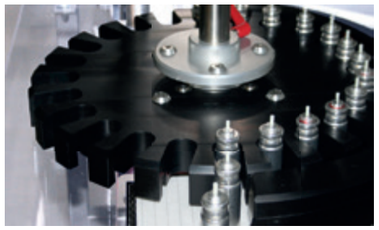
Quality, productivity, and power of innovation

Global success in the aerosol industry requires high-quality competitive products and outstanding customer service. This

SOLUCIONES INNOVADORAS DE CONTROL DE PESO PARA AEROSOLES Y BOTES

HC-A-IS-D | Gran precisión a altas cadencias

Soluciones flexibles para diferentes aerosoles y productos cilíndricos



Estrella dividida en dos partes, disponible hasta 4 pistas

HC-IS-EX | Certificada para atmósferas explosivas, ATEX Zona 1

¿Necesita un manejo fiable y estable de productos cilíndricos? ¿Tiene un espacio reducido y necesita un sistema compacto y preciso para altas cadencias? OCS tiene un equipo convincente que cubre sus necesidades. Nuestra pesadora rotativa HC-A-IS destaca por su sistema de estrella y por la excelente fiabilidad y precisión gracias a las células de carga EMFR de Wipotec. La estrella desmontable en dos partes asegura un sencillo ciclo de limpieza, cambio rápido de formato y transporte seguro de sus productos.

Pregunte por su socio local: info.ww@ocs-cw.com
Argentina | Coresud S.A. | +54.11.4700.8300
Brazil | Toledo do Brasil | +55.11.4356.9334
Chile | Alcaman Ltda. | +56.2.342.4928

www.ocs-cw.com

OCS CHECKWEIGHERS
A Wipotec Company

requires the greatest productivity and constant innovation. At Euscher, tool development provides the technological basis for this.

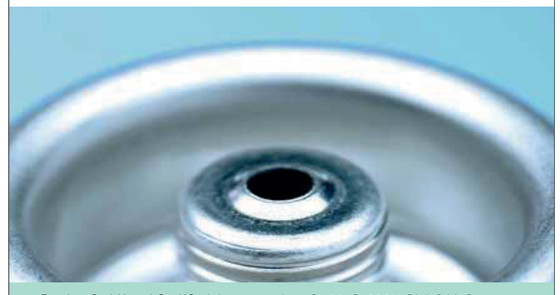
For new market trends and innovative new developments, customers can take advantage of the company's key account management and its special Technical Customer Advising Department. Here, deep-drawing experts offer customers products made to suit their own product-specific requirements. Thanks to design and sample construction, initial approaches and visions quickly become reality at Euscher – in the form of specially-produced small series.

„WE HAVE ACQUIRED VERY SPECIALIZED KNOWLEDGE IN THE AEROSOL SECTOR“

This is how Euscher fulfills customers' desires in two German locations. For the past few years, the capacities of Euscher s.r.o. in Chomutov, Czech Republic have complemented this expertise. Euscher's location in the Czech Republic is especially oriented toward exploiting new market potential. One of the three Euscher plants is currently specially set up for the production of mounting cups. High-performance, high-tech systems ensures the most efficient production processes and sophisticated logistics ensure an environment that is optimally-attuned to the mass production of mounting cups.
Tinplate and aluminum are the two most common materials for the production of mounting cups, both in uncoated form as well as with painted and coated surfaces. With all products, great value is placed on quality and environmentally-friendly processing. Both the quality management system according to ISO TS 16949 and the environmental management system according to ISO 14001 guarantee that customers around the world are always supplied with perfect, high-quality goods.

"We have acquired very specialized knowledge in the aerosol sector that we incorporate into each project," explains Managing Director Jörn Euscher-Klingenhagen. "Thus we have highly-developed technology that makes economical production possible. In close contact with our international customers, we always formulate the best solutions – in a spacial or unusual shape and range of variants."

260 employees at the Euscher Group are working to achieve Euscher's success. With their expertise, they will also ensure the company's innovative and market-driven production in the future – and keep it bubbling with ideas for the aerosol industry.

always at the top
standards, specials and developments
Euscher
for more than 50 years, the mounting cup is our business; from manufacturing to development, from standard applications to complex solutions, we offer high level deep-drawing knowhow for the ever growing demands of the aerosol industry.
mounting cups, that´s us!
Die visionären Tiefzieher.
www.euscher.com

Euscher GmbH und Co. KG, Johanneswerkstraße 22, D-33611 Bielefeld, Germany
Euscher s.r.o., Pražská 585, CZ-430 01 Chomutov, Czech Republic

FIND US ON FACEBOOK!
Scan the QR code on the left to get to the AEROSOL EUROPE Facebook page.

LINDAL – SU SOCIO INNOVADOR

LINDAL desarrolla soluciones personalizadas de alta calidad para fabricantes de aerosoles. Nuestras válvulas y actuadores están diseñados para cumplir de forma ideal los requisitos de un aerosol y realzar las características específicas del producto. Además de fabricar y vender válvulas y actuadores estandartizadas, concedemos una importancia crucial a un asesoramiento y desarrollo individualizados: las soluciones personalizadas constituyen una de nuestras ventajas competitivas elementales Nuestra presencia a nivel mundial y el conocimiento de los mercados locales y los requisitos de los productos nos permiten trabajar estrechamente con el cliente, desarrollando a corto plazo productos destinados específicamente al mercado respectivo.

LA GAMA DE PRODUCTOS DE LINDAL

Los productos LINDAL son empleados en amplios campos de aplicación, por ejemplo, cosméticos, cuidado personal, uso doméstico, industria de alimentos y farmacéutica y técnica:

- Válvulas de Aerosol macho y hembra estándar
- Válvulas para sistemas de doble cámara (bag-on valves)
- Válvulas Kemp (dosificadoras y contínuas)
- Válvulas PU (para espumas de poliuretano)
- Actuadores & tapas
- Tapas para aerosol
- Lata LinRoc® POWER CAN – un sistema completo de administración que consiste de válvula, accionador y envase de doble pistón para productos viscosos.
- Sistema TRUSPRAY® para concentrados o productos de difícil dispersión, como ceras, cremas y geles.

LINDAL distribuye para Latam a través de sus plantas productoras en Brasil y Argentina. Toda la gama de productos del Grupo LINDAL está disponible en todo Sudamérica y puede ser producida localmente, de acuerdo a los requerimientos del cliente.

ARGENTINA

LINDAL Argentina fue inaugurado en 2006 y está situado en Garin, 40 km al norte de Buenos Aires. La planta de producción de 4750 m2 está produciendo tapas actuadoras y actuadores de bi-inyección que se montan en cadenas completamente automáticas.

MÉXICO

Establecido en 2002, Mexico Lindal abrió su primera planta de producción en junio de 2010 en Lerma, 30 km al oeste de Ciudad de México. Equipada con dos células de ensamblaje automático, LINDAL de Mexico está especializada en la producción de tapas actuadoras de bi-inyección.

	LERMA	ITUPEVA	CABREUVA
MONTAJE (m²)	600	600	900
MOLDEADO (m²)	1.200	1.200	2.700
ALMACÉN (m²)	1.500	600	1.800
ADMINISTRACIÓN (m²)	300	300	600
EMPLOYEES	37	33	72

BRASIL

Lindal do Brazil fure inagurado en 2013 y está ahora localizado en Itupeva en Sao Paulo. Esta instalación tiene más del doble del tamaño del área de la planta vieja de Jundiai y posiciona a la compañía para un crecimiento regional acelerado. La planta de producción comprende líneas de ensamblaje y un departamento de moldeado que fabrica componentes, tapas para los aerosoles y accionadores.

UNA SELECCIÓN DE PRODUCTOS PARA EL MERCADO LATINOAMERICANO

Las válvulas Kemp
están disponibles como Kemp 20mm o Kemp 1", ambas para dosificar o contínuas. Una serie de actuadores complementa esta gama de productos y permite una gran variedad de aplicaciones. Debido a la posibilidad de medir o calibrar la dosis, y a la posibilidad de emplear dosis menores, las válvulas Kemp son muy adecuadas para productos como aromatizantes del ambiente, productos farmacéuticos (por ejemplo inhaladores de dosis calibrada, aerosoles nasales) o ciertos productos de la industria técnica.

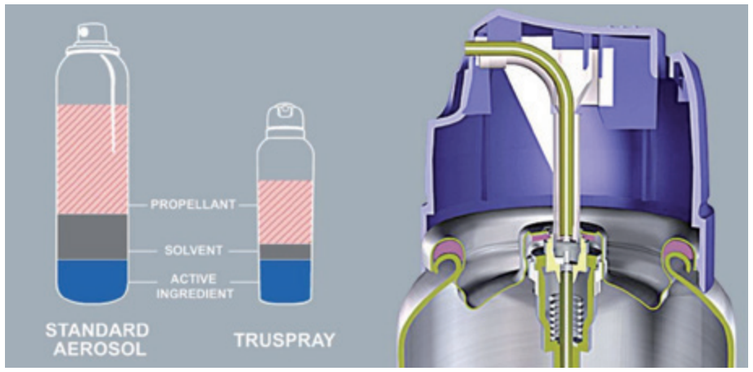
Las válvulas PU
pueden ser empleadas para productos de aerosol como espumas de poliuretano (pu) o selladores de silicón. Su diseño técnico y su utilización las convierten en la solución ideal para otros productos de altas viscosidades.

"CARLA" –
El actuador LINDAL para desodorantes
El actuador "CARLA" está disponible para botes de desodorante de aluminio de 35 mm y 45 mm.

"TONI" –
La nueva tapa actuadora LINDAL para lacas, desodorantes y otros artículos de higiene personal
La tapa actuadora "TONI" está disponible para válvulas LI y envases de 52 mm. Versiones:

- Bi-inyección (PP+TPE), bicolor, pulsador Soft Touch
- Bicolor (PP+PP), sin pulsador Soft Touch
- Monocolor (PP).

"COZY" –
El nuevo actruador
LINDAL para espuma y gel
El actuador "COZY" cuenta con un pulsa- dor Soft Touch de bi-inyección y está dis- ponible para válvulas RT y Bag-On-Valve.



Lata LinRocII® POWER CAN –
Para la administración de material viscoso
El envase LinRocII® POWER CAN es el sistema patentado más avanzado para la administración de "materiales espesos, pegajosos y difíciles de manejar, sin desechos ni escurrimientos". La lata LinRocII® POWER CAN manejará una amplia variedad de materiales como selladores, adhesivos, productos para el rellenado y lubricantes. El sistema proporciona gran surtido de tamaños y adaptadores para productos tanto del mercado a nivel consumidor, como del mercado industrial.

TRUSPRAY® –
Se dice que lo mejor viene en empaques pequeños
El sistema de aerosol TRUSPRAY® requiere mucho menos materia propulsora, es más eficiente y está disponible por primera vez para atomizar concentrados o geles con índices de flujo óptimos. El sistema TRUSPRAY también permite la aspersión de for- mulaciones altamente viscosas como aceites, ceras o cremas.

If you are interested in these or other of our products and would like to have further information, please contact:
Si está usted interesado en éstos u otros de nuestros productos y le gustaría obtener mayor información, favor de dirigirse a:

LINDAL Argentina S.A.
Gonzalo Frejenal
Centro Industrial Garin
Calle Mozart, Lote 17
1619 Garin, Pcia. Buenos Aires – Argentina
Tel.: +54 (0)3327 414461
Fax: +54 (0)3327 414439
E-mail: sales.ar@lindalgroup.com

LINDAL do Brasil LTDA
Celio Pastor
Rua Antonio Miori, 240
13295-000 Itupeva-SP
Brasil
Tel.: +55 11 4496 9755
Fax: +55 11 4496 9754
E-mail:sales.br@lindalgroup.com

Lindal de México SA de CV
Raul Rodriguez
Parque Industrial Lerma
Emiliano Zapata 159 Bod. 8A
Lerma, Estado de México
México, C.P. 52000
Tel: +52 728 284 3136
Fax: +52 728 284 3137
E-mail: sales.mx@lindalgroup.com

www.lindalgroup.com

LINDAL – YOUR INNOVATION PARTNER

LINDAL develops customer oriented high-quality solutions for the aerosol industry. Our valves and actuators are designed to suit the characteristics of an aerosol in an ideal way and enhance specific product features. Apart from the production and sales of standard valves and actuators we place emphasis on personal consulting and development performance: Custom-made solutions are one of our core competencies. Our worldwide presence and knowledge of local market and product requirements enables us to work closely with the customer developing country specific products at short notice.

LINDAL´S PRODUCT RANGE

LINDAL products are used in all ranges of application, e.g.: cosmetics, personal care, household, pharmaceuticals, food industry and technical:

- Standard male and female Aerosol Valves
- Bag-On-Valves
- Kemp valves (metering and continuous)
- PU valves
- Actuators & overcaps
- Spray caps
- The LinRocII® POWER CAN – a complete dispensing system consisting of valve, actuator and double-piston can for viscous products.
- The TRUSPRAY® system for concentrates or for difficult to dispense products, such as waxes, lotions or gels.

LINDAL is serving the Latin American market through their production sites in Brazil, Argentina and Mexico. The entire comprehensive LINDAL Group product range is on offer in all South America and can be produced locally, according to customer requirements.

ARGENTINA

LINDAL Argentina was inaugurated in 2006 and is located in Garin, 40 km north of Buenos Aires. The 4.750 sqm production plant is producing spray caps and bi-injection actuators which are assembled in fully automatic lines.

MEXICO

Established in 2002 Lindal de Mexico opened a new production site in Lerma, 30 km west of Mexico City in June 2010. Equipped with two fully automatic assembly cells, LINDAL de Mexico is specialized in the production of bi-injection spray caps.

BRASIL

Lindal do Brazil was inaugurated in 2013 and is now located in Itupeva in Sao Paulo. This facility is more than twice the size of the old Jundiai area plant and positions the company for accelerated regional growth. The production plant comprises assembly lines and a moulding department producing components, spray caps and actuators.

A CHOICE OF PRODUCTS FOR THE LATIN AMERICAN MARKET

Kemp valves

are available as Kemp 20mm or Kemp 1", both metering or continuous versions. A choice of actuators completes this range and enables a variety of applications. Because of the metering possibility and the possibility to have a lower dosage the Kemp valves are perfectly suited for aerosol products such as air fresheners, pharmaceutical products (e.g. metered dose inhalers, nasal spray) or certain technical industrial products.

PU-valves

can be used for aerosol products such as polyurethane foam or silicone sealants. Their technical design and usability make them also the ideal solution for other prod- ucts with a high viscosity (e.g. certain food products).

"CARLA" – The new LINDAL actuator for deodorants

The "CARLA" actuator is available for 35 mm und 45 mm aluminum cans.

	LERMA	ITUPEVA	GARIN
ASSEMBLY (m^2)	600	600	900
INJECTION MOULDING (m^2)	1.200	1.200	2.700
WAREHOUSE (m^2)	1.500	600	1.800
ADMINISTRATION (m^2)	300	300	600
EMPLOYEES	37	33	72

"TONI" – The new LINDAL spray cap for hairspray, deodorants and other personal care products

The "TONI" spray cap is available for LI-Valves and 52 mm cans.
Versions:

- Bi-Injection (PP+TPE), bicolored, Soft Touch push button
- Bicolored (PP+PP), no Soft Touch push button
- Single-colored (PP).

"COZY" – The new LINDAL actuator for foam and gel

The "COZY" actuator has a Soft Touch Bi-Injection push button and is available for RT- or Bag-On-Valve.

LinRocII® POWER CAN – For the dispensing of viscous material

The LinRocII® POWER CAN is the most advanced and patented system for the dispensing of "thick, sticky and difficult to handle materials without waste or mess." The LinRocII® POWER CAN will handle a wide range of high viscosity materials such as, sealants, adhesives, fillers and lubricants. The system provides a choice of sizes and fitments for products in both the Industrial and Consumer markets.

TRUSPRAY® – The best things come in small packages

The TRUSPRAY® aerosol system needs much less propellant, is much more efficient and is for the spraying of highly viscous formulations, such as oils, waxes or lotions.

AEROSOL & DISPENSING FORUM 2016
PCD PACKAGING OF PERFUME COSMETICS & DESIGN
www.adf-pcd.com

2016
September 13 & 14

The Expert Meeting for the Future of Aerosol, Dispensing Technologies and Beauty Packaging

The Altman Building & Metropolitan Pavilion
1ST EDITION

THE NEW YORK PACKAGING INNOVATION HUB

OCS CHECKWEIGHERS

PORQUE EL CONTROL PRECISO DEL LLENADO SE TRADUCE EN LA MÁXIMA CONFIABILIDAD DEL PROCESO.

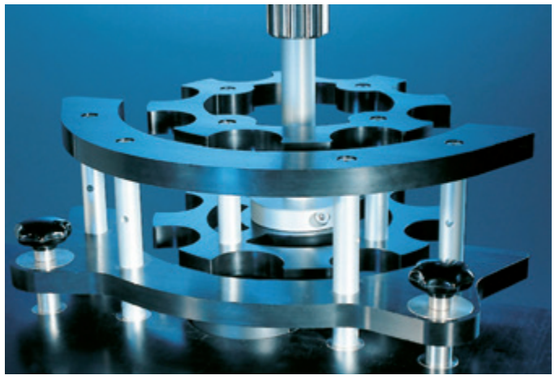
En los últimos años el mercado de los aerosoles ha experimentado un enorme crecimiento. Los expertos hablan de un aumento de la demanda de hasta 25% en apenas cinco a siete años. Se han modernizados los sistemas existentes y agrabdado las capacidades. Sin embargo, de la mano del crecimiento de la productividad ha venido un aumento de los requerimientos de inspección y control oportunos del producto, porque todos los materiales que presuntamente van a ser procesados también tienen que ser adquiridos. Los clientes solo quieren pagar por el contenido garantizado de su envase. El conocido principio de “tanto como sea necesario pero tan poco como sea posible” ofrece el abordaje requerido para no regalar producto valioso, cuyo registro en libros resulta gravoso, pero no se ve compensado en las ventas.

Por otra parte, ningún fabricante quiere negarle al cliente, ya sea a propósito o sin intención, un producto por el que ha pagado ¿Un dilema? En absoluto, si se usan los modernos controladores de peso de OCS.

Con los controladores de peso de OCS Checkweighers diseñados especialmente para cumplir los requisitos de la industria de los aerosoles, los fabricantes y consumidores obtienen la seguridad que desean y pueden verificar.

OCS CHECKWEIGHERS ES LÍDER EN EL DINÁMICO SECTOR DEL CONTROL DE PRODUCTOS

Gracias a decadas de experiencia, OCS Checkweighers ocupa una posición de liderazgo en el dinámico sector del control de productos. Este fabricante de sistemas de inspección de productos (controladores de peso, detectores de metales, escáneres de rayos X) y soluciones de rastreo de productos (aplicaciones de serialización Track & Trace) que se usan en todo el mundo, encarna su filosofía empresarial de trayectos cortos. El desarrollo, producción, ensamblaje y gestión de los componentes utilizados y la ingeniería de sistemas se manejan en un solo lugar. De esta forma, se pueden diseñar y poner en marcha soluciones óptimamente personalizadas para



satisfacer las necesidades del cliente de manera orientada a los objetivos.

El éxito creciente y constante de la compañía confirma su visión empresarial. Gracias a la agrupación geográfica de la pericia, las solicitudes de los clientes son satisfechas hasta el máximo grado posible. Las celdas de pesado, cintas, servo mandos, y toda la electrónica requerida para todas las funciones son fabricadas en una única planta en Kaiserslautern. El resultado son clientes satisfechos, que incluyen a varias compañías de renombre, en todo el mundo.

CONTROLADORES DE PESO ESTILO BALCÓN – 100% DE PESAJE SIN SEPARACIÓN DE LÍNEA

Es bien sabido que en la industria de los aerosoles los recipientes cilíndricos de gran tamaño se usan a menudo. Estos tienen un centro de gravedad desfavorable y puntos de contacto estrechos en la base. Se suelen movilizar en transportadores de placa y sin espacio entre los productos. Por ello, el manejo adecuado del producto demanda particular atención.

Hay dos abordajes para separar las latas de aerosol para un pesaje de precisión. Con la clásica balanza de tres cintas (alimentación, pesaje y descarga), los recipientes son descargados al lado de la cinta transportadora del cliente. Un engranaje móvil conectado a la cinta de alimentación ajusta los productos de tal manera que se mantiene la distancia requerida entre ellos en una longitud de cinta de pesaje. Luego viene el pesaje y las latas incorrectas se clasifican en la cinta de descarga antes de que los productos correctos sean transferidos de vuelta a la cinta transportadora del cliente. En contraposición con el método arriba descrito, en la "derivación" de los modelos de la serie HC-A-IS (IS = escala indicadora), la fila de producto se rompe continuamente usando una rueda dentada específica para cada formato. La rueda dentada es "empujada" sobre el transportador de placa con una superposición de cerca de 50%. Los productos entrantes se trasladan a un abultamiento céntrico (bolsillo) sobre la rueda dentada y solo se liberan brevemente en el momento del pesaje. Dependiendo del tamaño de la lata, esta solución permite hasta 400 pesajes por minuto. La descarga de productos incorrectos tiene lugar bien sea dentro de la rueda dentada o inmediatamente después. De cualquier manera, todo el flujo de producto se verifica 100% en línea y los fabricantes obtienen una documentación significativa de su producción. De la sumatoria de todos los pesajes surge un valor promedio que tiene que cumplir con las FPV (regulaciones alemanas de empaques terminados) porque la cantidad promedio impresa en el empaque tiene que ser la correcta. Gracias a la regulación opcional de valor promedio es posible hacer ajustes con respecto al llenado en la producción continuada y monitoreada al 100% si es necesario.

CON SEGURIDAD ESTÁN CORRECTOS EL INGREDIENTE ACTIVO Y LA CANTIDAD DE GAS

Además del peso total del producto, la proporción entre el ingrediente efectivo y el propelente (gas) también desempeña un papel importante. Aquí otra vez el sistema de pesaje en línea encuentra gran aplicación. Con este método cada recipiente es pesado dos veces. Primero, directamente después del llenado del ingrediente activo y luego después del llenado del gas.

Esto asegura que el grado teórico programado de vaciamiento del recipiente se logre en realidad con el uso adecuado. De manera parecida, se usan dos balanzas si, debido a la fluctuación de los pesos del empaque, se requiere el llamado pesaje bruto. En estos casos, el recipiente vacío (p.ej., frasco de vidrio) se pesa primero y luego se verifica el proceso de llenado usando el peso bruto. De esta forma, no se tienen que considerar las fluctuaciones del peso del empaque debidas a las diferencias de espesor y, las cantidades de llenado se cumplen y documentan de forma segura. Los excesos y defectos de llenado se reducen al mínimo.

ACORTAMIENTO DEL TIEMPO DE CUARENTENA GRACIAS AL PESAJE DE ALTA PRECISIÓN

Precisamente cuando se trata de latas de aerosol delgadas (22-30 mm) (p.ej., aerosoles para el asma), los fabricantes están obligados a probar que no hay escapaes en los recipientes a largo plazo. Para esto los recipientes se pesan y el peso individual se codifica en ellos automáticamente. Luego, las unidades se ponen en cuarentena. Después de un tiempo específico, se sacan y se vuelen a pesar.

Aquí se lee automáticamente el peso que tenían cuando fueron almacenadas y se compara con el peso medido al sacarlas de la cuarentena. A lo largo de un periodo especifico, solo se puede haber presentado una cantidad mínima de escape del producto. Si se mide usando la cantidad permitida de pérdida de peso, este periodo puede ser de varias semanas si no se cuenta con la balanza apropiada. Esto obliga a guardar un tiempo relativamente largo entre la producción y la comercialización. Gracias a la tecnología de verificación de peso de alta precisión de OCS Checkweighers, las más pequeñas desviaciones de cantidad pueden pesarse con

exactitud incluso después de tiempos cortos. De esta manera, los fabricantes pueden reducir el periodo de cuarentena sin comprometer las regulaciones subyacentes. Debido a ello tendrán un flujo de producto más rápido, lo cual se traduce en una importante ventaja competitiva especialmente en la industria farmacéutica.

PESAJE PRECISO A PRUEBA DE EXPLOSIONES EN ZONAS 1 Y 2

Con el fin de asegurar que el lapso entre el llenado y la inspección del producto sea el más corto posible, la serie HC de OCS Checkweighers también puede usarse en las zonas 1 y 2. Aunque HC-EX y HC-IS-EX (ambos como sistema global) cuentan con la aprobación de ATEX para su intalación en zonas 1 y 2, el diseño modular de la serie también permite una separación en módulo de pesaje y controlador de sistema. Esta configuración de máquina ofrece la ventaja de que, aunque la balanza real se encuentra en el área sujeta a explosión, la operación del sistema se maneja separada de ella y a una distancia segura.

LA FLEXIBILIDAD Y LA BUENA INTERACCIÓN AUMENTAN EL ÉXITO Y LA EFECTIVIDAD

OCS Checkweighers está en capacidad de ofrecer referencias globales cuando se trata del pesaje de aerosoles. Un ejemplo de esto es la empresa turca envasadora de aerosoles AVL Coster, que se ha convertido en un líder del mercado nacional en este sector y ha venido usando la tecnología de pesaje de OCS Checkweighers desde hace muchos años. Las máquinas que se usan en AVL satisfacen los máximos requisitos de calidad. A su vez, están diseñadas para que sean extremadamente flexibles con respecto a las diferentes formas de los recipientes, cantidades de llenado y tasas de productividad. OCS Checkweighers ha probado ser un garante de la flexibilidad. Los cambios de formato que los envasadores por contrato tienen que hacer todos los días pueden llevarse a cabo en menos de cinco minutos. Además, los controladores de peso prácticamente no necesitan mantenimiento. Esta operación de calidad, fácil de entender y guiada por menús, junto a sus muchas décadas de experiencia, hacen de OCS Checkweighers un proveedor internacionalmente reconocido de tecnología de pesaje dinámico altamente profesional. Tendremos el mayor gusto en asesorarlos sobre la solución perfecta para sus requerimientos individuales.

OCS Checkweighers GmbH
Adam-Hoffmann-Str. 26
67657 Kaiserslautern
Germany

T +49.631.34146-0
F +49.631.34146-8690

info.ww@ocs-cw.com
www.ocs-cw.com

OCS CHECKWEIGHERS

BECAUSE PRECISE CONTROL OF THE FILLING PROCESS CREATES THE GREATEST PROCESS RELIABILITY.

In recent years, the market for aerosols has enjoyed enormous growth. Experts speak of an increase in demand of up to 25% in a period of just five to seven years. Existing systems are being modernized and new capacities added. With the increase of throughput, however, the requirements for timely product inspection and control increase, for all materials that are supposed to be processed must also be purchased. Customers only want to pay for the guaranteed content of their package. The familiar principle "as much as necessary but as little as possible" provides the necessary approach here for not giving away valuable product in production, which is expensive to record on the books but does not pay off in sales.

On the other hand, no manufacturer wants to withhold from customers - on purpose or unwittingly - product that has been paid for. A dilemma? Not at all. With modern checkweighers from OCS Checkweighers that are specially designed to suit the requirements of the aerosol industry, manufacturers and consumers have the desired verifiable security.

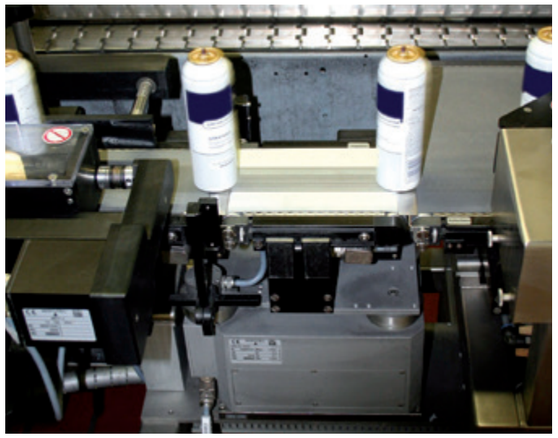
OCS CHECKWEIGHERS IS A LEADER IN THE DYNAMIC PRODUCT CONTROL SECTOR

Thanks to decades of experience, OCS Checkweighers occupies a leading position in the dynamic product control sector. This manufacturer of product inspection systems (check weighers, metal detectors, X-ray scanners) and product tracing solutions (Track & Trace serialization applications) used around the world embodies its corporate philosophy of short paths. Development, production, assembly, and management for the components used and system engineering are all handled in a single location. This way, solutions optimally tailored to suit customers' needs can be designed and implemented in goal-oriented fashion. The company's steadily

increasing success confirms its entrepreneurial vision. Thanks to the geographic bundling of expertise, individual customer requests are fulfilled to the greatest extent possible. Weighing cells, belts, servo drives, and all of the electronics required for all functions are manufactured directly in a single location in Kaiserslautern. The result is satisfied customers – including numerous well-known companies – around the world.

BALCONY-STYLE CHECKWEIGHERS – 100% WEIGHING WITHOUT LINE SEPARATION

It is well-known that precisely in the aerosol industry, tall cylindrical containers are used frequently. These have an unfavorable center of gravity and narrow contact points as their base. Transport is often handled on plate conveyors and without product spacing. Therefore, correct product handling requires special attention. There are two approaches for separating aerosol cans for a precise weighing. With the classic three-belt scale (infeed, weighing, and discharge belt), the containers are discharged on the side of the customer's transport belt. A moving gear attached over the infeed belt adjusts the products so that they maintain the required product distance of a weighing belt length. Then the weighing is done and incorrect cans are sorted out on the discharge belt before the good



products are transferred back to the customer's transport belt. In contrast to the method described above, in "bypass" with the models in the HC-A-IS (IS = Index Scale) series, the crowded product stream is continuously broken up using a format-specific gear wheel. The gear wheel is "pushed" over the plate conveyor with an overlap of approx. 50%. Incoming products move into a centric bulge (pocket) on the gear wheel and are released only briefly at the moment in which they are weighed. Depending on the can size, this solution allows up to 400 weighings per minute. The discharge of incorrect products takes place either within the gear wheel or immediately thereafter. In any case the entire product flow is checked 100% in-line and manufacturers get meaningful documentation of their production.
From the sum of all weighings there arises an average value that must be adhered to according to the FPV (German finished packaging regulations) since the quantity printed on the packaging must be adhered to on average. Thanks to the optional average value regulation, it is possible to make adjustments with respect to the fill quantity in ongoing and 100% monitored production if necessary.

SURELY THE CORRECT ACTIVE INGREDIENT AND GAS QUANTITY

In addition to the total weight of a product, the ratio of effective ingredient to propellant (gas) also plays an important role. Here a gain-in weighing system makes sense. With this method, the individual containers are weighed twice. On the one hand, directly after filling with the active ingredient, and then a second time after the gas filling. This ensures that the theoretically planned degree of emptying of the container is actually achieved with proper use.
Similarly, two scales are used if – due to fluctuating packaging weights – a so-called tare gross weighing is required. In such cases, the empty container (e.g. glass bottle) is weighed first, then the filling process is checked using gross weight. Thus weight fluctuations in the packaging due to different wall thicknesses do not have to be considered and the fill quantities are adhered to and documented securely. Over and underfilling are reduced to a minimum.

ABBREVIATION OF THE QUARANTINE TIME THANKS TO HIGHLY-PRECISE WEIGHING

Precisely when it comes to slim (22 - 30 mm) aerosol cans (e.g. asthma spray), manufacturers are obligated to prove the long-term leak-tightness of the containers. For this, the containers are weighed and the individual weight is coded on them automatically. Then the units are placed in a quarantine storage. After a particular time, they are brought out and weighed again. Here the weight at the time of storage is read out automatically and compared to the weight measured on removal from storage. Across a specified period, only a minimal quantity of the product may escape. Measured using the permitted low loss quantity, this period can be several weeks if you do not have the right scale. This forces a relatively long time span between production and marketing. Thanks to highly precise check weighing technology from OCS Checkweighers, the smallest quantity deviations can be weighed exactly even after a short time. This way, manufacturers can abbreviate the quarantine period while adhering to the underlying regulations. They therefore have a faster flow of goods, which especially in the pharmaceutical industry provides an important competitive advantage.

EX-PROOF, PRECISE WEIGHING IN ZONES 1 AND 2

In order to ensure that the path between filling and product inspection is as short as possible, OCS checkweighers in the HC series can also be used in zones 1 and 2. Even though the HC-EX and the HC-IS-EX (both as overall system) are approved according to ATEX for installation in zones 1 and 2, the modular design of the series also allows a separation into weighing module and system controller. This machine configuration offers the advantage that while the actual scale is in the area subject to explosion, the system operation is handled apart from this at a safe distance.

FLEXIBILITY AND A GOOD INTERPLAY INCREASE SUCCESS AND EFFECTIVENESS

OCS Checkweighers can provide global references when it comes to weighing aerosols. An example is the Turkish aerosol can filler AVL Coster, which has developed into a national market leader in this sector and has relied on weighing technology from OCS Checkweighers for many years. Machines that are used at AVL fulfill the highest quality requirements. At the same time, they are designed so that they are extremely flexible with respect to different can formats, fill quantities and throughput rates. OCS checkweighers have proven to be a guarantor of flexibility. Format changes that contract fillers must make each day can be carried out in less than five minutes. In addition, the checkweighers are nearly maintenance-free. This quality, easy-to-understand menu-guided operation and many decades of experience make OCS Checkweighers an internationally-known supplier of highly professional dynamic weighing technology. We will be glad to advise you about the perfect solution for your individual requirements.

OCS Checkweighers GmbH
Adam-Hoffmann-Str. 26
67657 Kaiserslautern
Germany

T +49.631.34146-0
F +49.631.34146-8690

info.ww@ocs-cw.com
www.ocs-cw.com

TERCO INC.

UNO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DE INSTALACIONES DE RELLENADO DE AEROSOLES

Terco's New Gripper Waterbath

Desde 1965 Terco Inc. produce instalaciones de rellenado de aerosoles y sigue siendo uno de los principales productores tanto de sencillas líneas de manejo manual como de líneas de rellenado con control PLC. Por el concepto de construcción modular de los sistemas de rellenado puede ofrecer a los clientes sistemas de rellenado que cubran sus exigencias concretas.

„PARA CUBRIR LOS DESEOS INDIVIDUALES DE LOS CLIENTES, TERCO DESARROLLA EN ESTRECHA COLABORACIÓN JUNTO“

Para las necesidades de laboratorio y también para las de inicio de producción Terco ofrece el equipamiento completo de bienes de producción incl. rellenador de producto, Crimper/Clincher (engarzador a presión), rellenador de impulsor, baños de agua caliente. Las líneas semiautomáticas comprenden estaciones completamente automáticas con manejo manual. Una ventaja importante para el rellenador es la sencilla ampliación a una línea completamente automática manteniendo las estaciones anteriores.

Las máquinas rotativas de Terco con sistema de propulsión „Geneva“ están equipadas con un control hidraulico-neumático para un transporte seguro de las latas. Las máquinas pueden ajustarse para operaciones de rotación simple o doble. Piezas de formateo intercambiables para todos los diámetros comunes y carcasa cerrable de cristal de seguridad están en el equipamiento estándar.

Las líneas de rellenado de Tercos, famosas por su resistencia y flexibilidad están equipadas con carriles de dirección ajustables para que se puedan transportar todos los tamaños de latas de aerosol sin necesidad de piezas de formateo adicionales. Ello permite una rápida ampliación aumentando la eficiencia de la máquina. Los sistemas están concebidos de manera que se puedan ampliar sin necesidades adicionales de espacio. Se suministran con alimentación doble o sencilla y disponen de carcasas cerrables.

La serie CMR (Continuous Motion Rotary) de Terco, un sistema de rellenado en rotación que cumple todas las exigencias de un sistema de rellenado rápido y que garantiza alta calidad. Cada estación permite un rápido equipamiento y dispone de un sistema de propulsión protegido contra explosiones y con velocidad regulable. La máquina está rodeada tanto por una chapa inoxidable como por una carcasa cerrable de cristal de seguridad. En cada máquina están fijadas las entradas a una plancha común para que pueda ajustarse rápida y fácilmente la altura. Para reducir la necesidad de espacio, también es posible acoplar más

de un sistema de rotación continuo a un sistema de propulsión común.

El sistema RVI (Rotary Valve Insertion System) ofrece en su equipamiento estándar un insertor rotativo de válvulas totalmente automático. Está concebido de forma que solo requiere un ajuste para la altura de las latas. De esta manera se reduce sensiblemente el tiempo perdido al cambiar de producto.

Terco también es un importante productor de instalaciones de producción de sistemas de dos cámaras. Además de ofrecer tecnologías de rellenado para recipientes de chapa blanca, aluminio y plástico. Una oferta especial de Terco es la instalación especial de rellenado de envases de dos cámaras, en estas se rellena la lata de aerosol en la apertura de la base con el gas impulsor antes de la inserción del obturador de goma. En esta instalación se fabrica cada obturador indivi- dualmente durante el proceso de producción.

Terco también ha desarrollado una nueva instalación para el rellenado con productos de alta viscosidad adecuada para la industria de pegamentos y de hermetización, que en la actualidad se envasan en latas de aerosol de émbolo. Gracias a la integración de los aparatos de engarzado y relleno en una unidad se ha creado una versión que ahorra espacio.

Como productor de instalaciones completas de rellenado de aerosoles Terco ofrece una paleta completa de equipamientos adicionales como guías de envases, instalaciones de transporte, baños de agua, almacenamiento de latas, instertores de cabezas de pulverizado, insertores de capuchones, comprobadores de presión, equipos para el medio de propulsión, espacios de rellenado de seguridad y máquinas de empaquetado.

Para cubrir los deseos individuales de los clientes, Terco desarrolla en estrecha colaboración junto con los clientes sistemas que cubren tanto las exigencias actuales como las futuras. Opciones de ampliación como sistemas de control PLC, conexiones con monitores de manejo táctil y sistemas supervisión de procesos son parte de las soluciones alcanzadas por deseo específico de los clientes.

La empresa con sede en Bloomingdale, IL USA, dispone de una red mundial de filiales de distribución que garantizan el servicio técnico. Esta red de distribución dispone de un almacén global de repuestos. Terco tiene una reputación entre sus clientes en más de 45 países de ser un productor flexible y competente de instalaciones de rellenado. En Terco decimos „... Trabajamos juntos con los rellenadores de aerosoles para desarrollar sistemas que cubren las exigencias de hoy día y a su vez son los suficientemente flexibles como para cumplir con los deseos futuros de los clientes “.

TERCO INC.
OFFERS SOLUTION BASED AEROSOL FILLING EQUIPMENT

Terco's Rotary Index Barrier Can Filling Machine

Since 1965 Terco has been providing solution based aerosol filling equipment, and continues to lead the industry with offerings from simple hand powered filling equipment to fully automated PLC controlled lines. Their modular design philosophy allows for standard stations to be configured into a custom-fit solution to meet individual filling needs.

For the laboratory and start-up needs, Terco offers a full range of equipment including product fillers, crimpers, propellant chargers, and test baths. The Semi-Automatic Hand Lines feature fully automatic production stations with manual activation. A key benefit to the aerosol filler is that these systems are upgradeable in the future to automated production without having to discard any of the original equipment.

Terco's Rotary Indexing machinery features Geneva drive systems configured with pneumatic-hydraulic controlling for smooth container handling. The systems can be outfitted for single- or double indexing operation. Tool-less change-parts and dedicated fixed diameter tooling are standard features as are fully interlocked enclosures with toughened glass.

Long known for their durability and flexibility, Terco's In-Line Filling Systems feature adjustable guide railing allowing all standard aerosol containers to run on the machine without the need for additional change-parts. This allows for faster changeovers which increases the machine efficiencies. The systems are pre-drilled to allow for future expansion in capacity without the need for additional factory floor space. Systems are available in both single and dual lane configurations and feature fully interlocked enclosures.

The need for high quality, high speed filling equipment has been met with Terco's Series CMR Continuous Motion Rotary filling equipment. Each machine features quick changeover tooling and

a variable speed, explosion proof drive system. They are shrouded with stainless steel panels and a fully interlocked enclosure with toughened safety glass. Each machine features a common plate for station mounting allowing single point adjustment to assure quick and easy height adjustments. It is also possible to mono-block several continuous motion rotary bases together with use of a common drive to reduce floor space requirements.

The Model RVI Rotary Valve Insertion System features on-machine valve seating capabilities as a standard design feature. The exclusive design of the RVI system requires only one adjustment to the entire system for varying can heights – a feature that dramatically reduces downtime during product changeovers.

The company also leads the industry with systems for the production of barrier-type products. Their offerings include filling and charging technologies for tinplate, aluminum, and plastic containers in addition to all of the various barrier devices. An exclusive offering of Terco is the Gasser-Plugger system which charges piston cans with propellant prior to inserting a rubber plug in the bottom gassing orifice. This unique station actually manufactures each plug during the cycle from a bulk reel of plug stock.

Terco has also recently developed a high-viscosity product filler to be used with industrial adhesive and caulking products that are now being packed in aerosol piston cans. Integrated into a common base with the crimpers and charging stations the overall system has reduced the floor space requirements for this type of production.

Inside view of Terco's Rotary Index Barrier Can Filling Machine

„SUITED TO MEET THE INDIVIDUAL NEEDS, TERCO WORKS HAND-IN-HAND WITH EACH CUSTOMER“

As a full line supplier of aerosol and filling equipment, Terco offers a complete range of ancillary equipment including: can feeding, conveyors, water bath test tanks, container accumulators, tip placers, overcap placers, pressure testers, propellant handling systems, safe filling rooms, and puck handling equipment.

Suited to meet the individual needs, Terco works hand-in-hand with each customer to develop a system to meet the requirements of both today and tomorrow. Available upgrade options include PLC control systems, touch screen user interfacing, and process monitoring to allow for a custom fit solution.

Terco, Inc., located in Bloomingdale, IL USA, offers a worldwide technical sales and support network that includes global stocking of spare parts. With customers in over 45 countries the company has a reputation for offering dependable and flexible filling solutions. According to the company, " ... Our dedication to the aerosol packager is to work together in partnership to develop the best solution for their needs. A system capable of meeting today's demands yet flexible for the future."

USE THESE **READER SERVICE CARDS** FOR FREE PRODUCT AND SERVICE INFORMATION.

The fast, convenient way to learn more about

ADVERTISEMENTS
NEW EQUIPMENT
NEW COMPONENTS
RAW MATERIALS
LITERATURE

Know anyone who should be receiving **AEROSOL EUROPE?** Fill out the subscription card (top of the page)

AEROSOL EUROPE

Herewith we order (until cancellation) the magazine **AEROSOL EUROPE** at the annual price of Euro 140,– + postage

Name Title
Company Phone
Address Fax
City Yes, I want to begin receiving AEROSOL EUROPE.
State
Zip Signature Date

Which ONE of the following best describes your company's type of business? PLEASE CHECK ONLY ONE.

1. AEROSOL PRODUCTION:

10 ☐ Personal/Toiletry
☐ Pharmaceutical
20 ☐ Household/Chemical Specialty
30 ☐ Insecticide
40 ☐ Paints & Finishes
50 ☐ Industrial/Automotive
53 ☐ Foods
55 ☐ Other (please specify) ____

2. SUPPLIERS TO THE AEROSOL INDUSTRY:

64 ☐ Cans
66 ☐ Caps
68 ☐ Consulting
69 ☐ Ingredients
72 ☐ Machinery
74 ☐ Propellants
75 ☐ Valves
76 ☐ Other (please specify) ____

3. JOB FUNCTION (CHECK ONE):

10 ☐ General & Administrative Management
20 ☐ Engineering/Operations/Production
30 ☐ Technical/Research & Development/Quality Control
40 ☐ Purchasing
50 ☐ Sales & Marketing
90 ☐ Other (please specify) ____

AEROSOL EUROPE **Reader Service Card** **June 2016**

CIRCLE NUMBERS FOR MORE INFORMATION

MAIL THIS READER SERVICE CARD FOR FREE PRODUCT AND SERVICE INFORMATION OR FAX TO: +49-8801-914 682, Fax: -914 683

☐ Please send advertising information.

Name
Title
Company
Address
City State Zip
Country
Phone Fax

THIS CARD NOT VALID AFTER 90 DAYS FROM ISSUE DATE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	260
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270

AEROSOL EUROPE **Reader Service Card** **June 2016**

CIRCLE NUMBERS FOR MORE INFORMATION

MAIL THIS READER SERVICE CARD FOR FREE PRODUCT AND SERVICE INFORMATION OR FAX TO: +49-8801-914 682, Fax: -914 683

☐ Please send advertising information.

Name
Title
Company
Address
City State Zip
Country
Phone Fax

THIS CARD NOT VALID AFTER 90 DAYS FROM ISSUE DATE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	260
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270

AEROSOL EUROPE

MEDIA SERVICE INTERNATIONAL
Spitzwegstraße 4

D-82402 Seeshaupt

AEROSOL EUROPE

MEDIA SERVICE INTERNATIONAL
Spitzwegstraße 4

D-82402 Seeshaupt

AEROSOL EUROPE

MEDIA SERVICE INTERNATIONAL
Spitzwegstraße 4

D-82402 Seeshaupt

USE THESE **READER SERVICE CARDS** FOR FREE PRODUCT AND SERVICE INFORMATION.

The fast, convenient way to learn more about

ADVERTISEMENTS
NEW EQUIPMENT
NEW COMPONENTS
RAW MATERIALS
LITERATURE

Know anyone who should be receiving **AEROSOL EUROPE?** Fill out the subscription card (top of the page)

AEROSOL EUROPE

www.aerosoleurope.de

STAY UP TO DATE! VISIT OUR WEBSITE TO READ INTERVIEWS AND SELECTED ARTICLES FROM THE MAGAZINE.

FOLLOW US ON FACEBOOK FOR NEWS AND UPDATES.

AEROSOL EUROPE

www.aerosoleurope.de

STAY UP TO DATE! VISIT OUR WEBSITE TO READ INTERVIEWS AND SELECTED ARTICLES FROM THE MAGAZINE.

FOLLOW US ON FACEBOOK FOR NEWS AND UPDATES.

50 years of expertise in

Development · Manufacturing · Packaging of Aerosols and Liquids

- Large capacity due to 15 modern filling lines with versatile technical equipment. Great flexibility in finding solutions for even the most difficult filling problems. Spontaneously, as well.
- A separate manufacturing plant GMP-compliant production of cosmetic and pharmaceutical products in newly built facilities.
- Aerosols filled with all currently used propellants. More than 50 years filling with Propane – Butane, and many years of experience in large-scale processing of DME.
- Large functional, laboratory and quality assurance facilities.
- Efficient packaging service.
- Our own manufacturing of injection-moulded articles, also printed.
- Storage tanks with a capacity of more than 300,000 litres for all authorised propellants and common solvents.
- The aim of our company is unbureaucratic, rapid and reliable meeting of requirements with dedicated quality assurance, which guarantees us satisfied, long-term customers.
- DIN EN ISO 9001:2008 Certified.
- DIN EN ISO 13485:2007 Certified.

A versatile strong partner!

zellaerosol
ABFÜLLSERVICE • KONFEKTIONIERUNG • ENTWICKLUNG • BERATUNG

ZELLAEROSOL GMBH
Wiesenstraße 13
D-79669 Zell im Wiesental

Tel.: (+49) (0) 7625 92 53-0
Fax: (+49) (0) 7625 92 53 14
e-mail: Info@zellaerosol.de
Internet: www.zellaerosol.de

MARKET PLACE / MARKTPLATZ / PLACE DU MARCHÉ

AEROSOL EUROPE

SUPPLIERS · LIEFERANTEN · FOURNISSEURS

ACTIVE INGREDIENTS
WIRKSTOFFE
MATIÈRES ACTIVES

Reader Service No. 268

AEROSOL CANS
AEROSOLDOSEN
AEROSOL BOÎTES

Reader Service No. 394

AEROSOL SERVICE

AEROSOL CANS
High quality aluminium cans manufacturing

www.aerosol.pl

Reader Service No. 653

NUSSBAUM

Nussbaum Matzingen AG (Head Office)
Frauenfelderstrasse 67
CH-9548 Matzingen
Phone +41 (0) 52 369 39 11
Fax +41 (0) 52 369 39 91
E-Mail nucan@nucan.com

Nussbaum Frankenberg GmbH
Sachsenburger Weg 37
D-09669 Frankenberg
Phone +49 (0) 37 206 89 22 0
Fax +49 (0) 37 206 89 22 30

Nussbaum Rielasingen GmbH
Max-Eyth-Strasse 8-10
D-78239 Rielasingen
Phone +49 (0) 77 31 59 03 0
Fax +49 (0) 77 31 28 90 3

Nussbaum Kesswil AG (Tubes)
Industriestrasse 2
CH-8593 Kesswil
Phone +41 (0) 71 466 85 85
Fax +41 (0) 71 466 85 55

Nussbaum offers Aluminium Aerosol Monobloc Cans, different Standard Shapes, Can-in-Can Aerosols, Screw Cans and Talc Cans, Shaker Cans and Aluminium Tubes.

www.nucan.com

We Can

Reader Service No. 33

TO ADVERTISE HERE CALL
+49 8801 914 682

GFV VERSCHLUSSTECHNIK

GFV VERSCHLUSSTECHNIK GmbH & Co. KG
D-72275 Alpirsbach-Peterzell
+49 (0) 7444 611-110
www.gfv-web.de

Reader Service No. 213

PERFEKTÜP
AMBALAJ SANAYİ VE TİC. A.Ş.

- Leading aluminium aerosol container manufacturer of Turkey since 1992
- Up to 9 color printing
- Round, rimmed, flat, transfer shoulder cans
- Shaped and embossed cans
- Diameter range (35, 38, 40, 45, 50, 53 mm)
- 35, 45, 50 and 53 mm diameter rigid containers
- Perfektup is ISO 9001, ISO 14001 OHSAS 18001, ISO 50001 and BRC certified for aerosols

Fatih Şehitleri Sok. No: 17
34020 Topkapı - İstanbul / TURKEY
T: +90 212 567 88 72-73 F: +90 212 567 19 02
www.perfektup.com - aerosol@perfektup.com

Reader Service No. 161

TO ADVERTISE HERE CALL
+49 8801 914 682

AEROSOL CANS & FOODCANS
SALES@PIKOPACK.HU
+36 36 543 570
FÜZESABONY - HUNGARY
WWW.PIKOPACK.HU

Reader Service No. 768

MANUFACTURER OF
AEROSOL CANS
100% QUALITY TESTED

sarten
www.sarten.com.tr

Reader Service No. 103

BOV CONTRACT FILLING
BOV LOHNABFÜLLUNG
BOV CONDITIONNEURS À FAÇON

A&L JEUBIS nv.
Your specialist for BOV
with compressed air or liquid gas
GMP conditions
for all your:
*Cosmetics
*Post foaming Gels
*Household-
*Technical- products
Short lead times, extreme flexibility
A&L JEUBIS nv.
JEUBIS
B-3800 St-Truiden
Belgium
T + 32 (0)11 69 81 91
F + 32 (0)11 69 81 92
info@jeubis.com
www.jeubis.com

Reader Service No. 237

MARKET PLACE / MARKTPLATZ / PLACE DU MARCHÉ

SUPPLIERS · LIEFERANTEN · FOURNISSEURS

AEROSOL EUROPE

CONTRACT FILLING
LOHNABFÜLLUNG
CONDITIONNEURS À FAÇON

Strong performance for strong products

For now more than four decades we have been the all-round, powerful partner for contract filling, packaging and more of aerosol- and liquid-products. Cans, bottles, tubes – everything is possible. Powerful technological capacities and experienced employees at two plants enable a high flexibility in order sizes and schedules as desired. We would be pleased to personally give you more information.

Dankwardt
Aerosols • Liquids • Emulsions
Gutenbergring 50 – 52
D-22848 Norderstedt
Tel. (040) 528 734-0
Fax (040) 528 734-99
E-Mail: dankwardt@ruda.de
www.ruda.de

Reader Service No. 16

---

eses

AEROSOLS & LIQUIDS
CONTRACT - FILLER

-Cosmetic, Household & Technical products.
-Flexibility and Service.
-Product development.
-Two compartment filling.
-ISO 22716, 9001 & 14001 certified.

EUGENIO SANTOS
ENVASADOS Y SERVICIOS S.L.
50.800 Zuera (Zaragoza) Spain
Tel.: +34 976 680 886
Fax: +34 976 680 630
e-mail: eses@eugeniosantos.com
website. www.eugeniosantos.com

Reader Service No. 236

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

Herstellung & Abfüllung
von Flüssigkeiten, Cremes, Pulver, Granulaten in Formteilen, Tuben, Flaschen, Ampullen, Tiegel, Aerosole mit Propan, Butan Co, N, N,O, Luft nach Ihren oder unseren Rezepturen.
Fachkundige Beratung und Produktentwicklung.
Genehmigung für die Abfüllung pharmazeutischer Präparate gemäß § 13 AMG.
Bitte fragen Sie an
Graichen
Produktions- und Vertriebs-GmbH
64625 Bensheim · Darmstädter Straße 127 – 129
☎ 0 62 51 / 7 31 03 FAX 0 62 51 / 7 79 01
Info@graichen-bensheim.de · www.graichen.net

GRAICHEN Aerosole Kosmetik Hygiene — seit 1910 —

Reader Service No. 18

---

colep

Colep is a leading manufacturer of cosmetics, personal care, beauty, homecare and healthcare products and a major supplier of tinplate and plastic packaging...

Jo Jackson
Email: jo.jackson@colep.com
Tel: +44 (0) 1427 858 492

www.colep.com

Reader Service No. 268

Arnest
ARNEST GROUP

CHOOSING THE BEST

The biggest and leading contract manufacturer in Russia. Long established contract filling experience for leading international brand owners in cosmetic and home care markets. GMP certified.

Full Product Service:
- product development and certification
- manufacture of primary packaging (aluminium and tinplate cans, caps, actuators)
- artworks pre-press and compliance with Russian legislation
- propellant purification and compounding
- highly efficient logistic operations across all CIS territories
- export-import operations

Working for success of your business.

Arnest PLC
357107, Russia
Nevinnomyssk,
6 Kombinatskaya St.
tel. +7 86554 54116
fax +7 86554 54272
info@arnest.ru www.arnest.ru

Reader Service No. 296

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

AEROSOL SERVICE

FILLING SERVICE
Aerosol and liquid contract manufacturing

www.aerosol.pl

Reader Service No. 654

ProSol
Spraytechnik

Expertise since 1982
- development of formulations
- custom made and RAL colours
- contract / private label filling
- corrosion protection
- industrial coatings
- technical sprays

Made in Germany

Prosol Spraytechnik GmbH
www.prosol-spraytechnik.de
info@prosol-spraytechnik.de
D – 63801 Kleinostheim
+49(0)6027 4610-0

Reader Service No. 713

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

MARKET PLACE / MARKTPLATZ / PLACE DU MARCHÉ

SUPPLIERS · LIEFERANTEN · FOURNISSEURS

AEROSOL EUROPE

AEROSOL-SERVICE

AEROSOL-SERVICE s.r.o
Druzstevni 2
CZ – 273 51 Pleteny Ujezd
Tel.: +420 312 69 05 04
Fax: +420 312 69 05 03
e-mail: j.kafka@aerosol.cz

Reader Service No. 219

Produktions- und Abfülldienstleistungen kosmetischer und chemisch-technischer Aerosole

FRIKE AEROSOL AG
AEROSOLS & SPRAY SYSTEMS
Telefon +41 (0) 949 21 11
www.frike-aerosol.com
swiss made

Reader Service No. 14

Excellence in Aerosols

Manufacturing and Filling of Technical + Pharmaceutical Aerosols + Liquids

www.igsaerosols.com
info@igsaerosols.com

Reader Service No. 19

Reader Service No. 238

A&L JEUBIS nv.
Full service contractor
Small and large quantities
Capacity +25.000.000 cans

for all your:
*Cosmetics
*Household-
*Technical- products

Short lead times, extreme flexibility

Specialised in:
*UTC filling
*Post Foaming gel

A&L JEUBIS nv.
JEUBIS
B-3800 St-Truiden
Belgium
T + 32 (0)11 69 81 91
F + 32 (0)11 69 81 92
info@jeubis.com

www.jeubis.com

Reader Service No. 237

INENVA
Aerosol research, formulation and can filling
C/Legarda nº 2. Pol.Ind. Osinalde.
20170 Usurbil (Gipuzkoa), Spain
Tel: 943 361943 · Fax: 943 361946

IGEPAK S. A.	preval s.a.
Usúrbil (Guipúzcoa)	Barbera del Valles (Barcelona)
www.igepak.com	www.preval.es
Tel.: +34 943 361943	Tel.: +34 93 7191812
Fax: +34 943 361946	Fax: +34 93 7191653
e-mail:aegana@igepak.com	e-mail: aroldan@preval.es

- Cosmetic, Household, Car care and Industrial products
- ISO 9001/2000 Certificate
- Aerosol research, formulation and filling
- Compliance with the legislation in force
- Double chamber aerosol can filling
- Our own formulas

Reader Service No. 244

Technical Aerosols
Contract filling
Specialised in automotive products
All standard propellants
1- and 2-K PU foams

Den Braven Aerosols GmbH
Giebelstadter Weg 16
D-97234 Albertshausen
Germany
info@denbraven-aerosols.de
www.denbraven-aerosols.de

Reader Service No. 241

UKRAINIAN AEROSOLS

Aerosol Contract Filling

YOU WANT IT? WE CAN DO IT.

-Aerosol research and formulation
-Hair Care
-Body care
-Household
-Automotive
-Insecticides
-Veterinary

manufacturing of tinplate and aluminium cans, spraycaps.

ISO 9001:2000, IDT

www.ukraerosol.com
info@ukraerosol.com

+38 (062) 210 41 00
+38 (062) 382 70 62
fax: +38 (062) 210 41 14
Ukraine, Donetsk, 83030, Baumana St, 1в.

Reader Service No. 346

Der Spezialist für Zweikammerdosen

Friedrich List Str. 7
D-78234 ENGEN
GERMANY
+49 (0)7733-50586-0
+49 (0)7733-50586-20
info@vario-pack.de

VARIO-PACK

Kompetente Lohnabfüllung von Zweikammerdosen mit:

Silikonen
Fetten
Klebstoffen
MS Polymeren
PU-Klebstoffen
Pasten
Gelen

http://www.vario-pack.eu

Reader Service No. 22

---

zellaerosol
ABFÜLLSERVICE • KONFEKTIONIERUNG • ENTWICKLUNG • BERATUNG

Verpackungsservice

Zellaerosol GmbH
D-79665 Zell/Wiesental
Telefon 0 76 25/92 53-0
Telefax 0 76 25/92 53-14
e-mail: info@zellaerosol.de
intenet: www.zellaerosol.de

Reader Service No. 23

FILLING MACHINES
ABFÜLLMASCHINEN
MACHINES CONDITIONNEMENT AÉROSOLS

MBC
Aerosol
Aerosol & Bag-On-Valve Machinery Specialists

+1-847-214-8843
(U.S. Headquarters)

sales@mbc-aerosol.com
www.mbc-aerosol.com

Reader Service No. 156

MARKET PLACE / MARKTPLATZ / PLACE DU MARCHÉ

SUPPLIERS · LIEFERANTEN · FOURNISSEURS

FILLING MACHINES ABFÜLLMASCHINEN MACHINES CONDITION-NEMENT AÉROSOLS

Reader Service No. 508

Reader Service No. 29

Reader Service No. 678

Reader Service No. 30

Reader Service No. 24

PROPELLANTS TREIBMITTEL GAZ PROPULSEURS

Reader Service No. 74

MARKETERS OF AEROSOL PRODUCTS HERSTELLER VON AEROSOLPRODUKTEN PRODUCTEURS D'AEROSOLS

Reader Service No. 159

Reader Service No. 37

Reader Service No. 158

MARKET PLACE / MARKTPLATZ / PLACE DU MARCHÉ

SUPPLIERS · LIEFERANTEN · FOURNISSEURS

Reader Service No. 104

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

SPRAYING SYSTEMS SPRÜHSYSTEME SYSTÈMES DE DISPERSION

Reader Service No. 162

Reader Service No. 24

PU ADAPTER / CAPS PU ADAPTER / KAPPEN MP ADAPTEUR / CAPSULES

Reader Service No. 260

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

VALVES VENTILE VALVES

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

Reader Service No. 205

Reader Service No. 268

MARKET PLACE / MARKTPLATZ / PLACE DU MARCHÉ

SUPPLIERS · LIEFERANTEN · FOURNISSEURS

AEROSOL EUROPE

VALVES
VENTILE
VALVES

Reader Service No. 258

Reader Service No. 518

Reader Service No. 45

Reader Service No. 46

TO ADVERTISE HERE CALL +49 8801 914 682

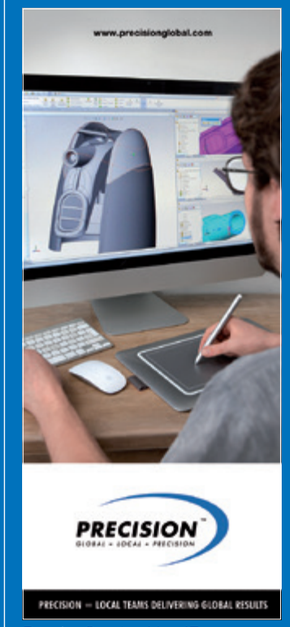
VALVES / ACCESSORIES
VENTILE / ZUBEHÖR
VALVES / ACCESSOIRES

Reader Service No. 163

Reader Service No. 232

Reader Service No. 231

Reader Service No. 57



Reader Service No. 47

ADVERTISER'S INDEX

INSERENTENVERZEICHNIS
LISTES DES ANNONCEURS

3M, B – 2070 Zwijndrecht	48
ADF Aerosol & Dispensing Forum, www.aerosol-forum.com	30, Cover 4
AEROSOL ISTANBUL, www.aerosolistanbul.org	6
AEROSOL SERVICE s.r.o., CZ – 27351 Pleteny Ujezd	45, 46
Aestar (Zhongshan) Co., Ltd, CN – Guangdong	20, 45
Arnest PLC, RU – 357107 Nevinnomyssk	46
Chengtian Group, CN – Guangdong	49
Clayton, USA – Fenton, MO 63026	50
Colep, GB – Gainsborough DN21 2NA	46
COS.MA.R I – 20010 Pogliano Mil.se (Mi)	48
COSTER Tecnologie Speciali s.p.a., I – 20154 Milano	Cover1, 48, 49
Rudolf DANKWARDT GmbH, D – 22848 Norderstedt	46
Den Braven Aerosols GmbH, D – 97234 Albertshausen	47
EC Pack Industrial Ltd. CN – Hong Kong	46
eses, Eugenio Santos Envasados y Servicios S.L., E – 50.800 Zuera (Zaragoza)	46
Euscher GmbH & Co. KG D – 33611 Bielefeld	25
Frike Aerosol AG , CH – 8752 Näfels/GL	47
GFV Verschlusstechnik GmbH Co. KG, D – 72271 Alpirsbach-Peterzell	45
Globus Gummiwerke GmbH, D – 23623 Ahrensbök	50
GRAICHEN, Produktions & Vertriebs GmbH, D – 64625 Bensheim/Auerbach	46
Grillo-Werke AG, D – 47169 Duisburg	48
IGS AEROSOLS GMBH, D – 79664 Wehr (Baden)	47
Inenva, E – 20170 Usurbil (Gipuzkoa)	47
jagoPRO, PL – 43-600 Jaworzno	47
A&L Jeubis nv., B – 3800 St.-Truiden	45, 47
KOH-I-NOOR Mladá Vožice a.s., CZ – 391 43 Mladá Vozice	50
KTH Yildiz Polymere Formgebung, D – 25355 Heede	49
LINDAL Group Holding GmbH, D – 20457 Hamburg	5, 50
Majesty Dispensing Systems Co., Ltd., CN – Guangdong	22, 50
MBC Aerosol, USA – South Elgin, IL 60177	47
Mitani Europe GmbH, D – 20355 Hamburg	42
NUSSBAUM Matzingen AG CH – 9548 Matzingen	45
OCS Checkweighers GmbH, D – 67657 Kaiserslautern	24
PAMASOL, Willi Mäder AG, CH – 8808 Pfäffi kon/SZ	13, 48
Pentisol Oy, Finland – www.pentisol.fi	46
Perfektüp, TR – 34020 Topkapi-Istanbul	45
Power Container Corp., USA – Somerset, NJ 07747	49
Precision Valve, D – 65795 Hattersheim am Main	2, 50
Progas GmbH & Co KG, D – 44141 Dortmund	48
Prosol Spraytechnik GmbH D-63801 Kleinostheim	46
Rudolf GmbH, D – 82538 Geretsried	45
Sarten AS, TR – 80700 Balmumcu-Istanbul	45
Scharr cpc, D – 47809 Krefeld	49
Shell Deutschland Oil GmbH, D – 22335 Hamburg	49
Tarkim, TR – 34394 Esentepe Istanbul	48
TERCO Inc., USA – Bloomingdale, IL 60108	48
Thomas Group, D – 63505 Langenselbold	50
Ukrainian Aerosols, UA – Donetsk, 83030	47
Vario-Pack, D – 78234 Engen	47
ZELLAEROSOL GmbH, D – 79669 Zell im Wiesental	44, 47
ZIGLER POLSKA Sp. z o.o., 43-600 Jaworzno-PL	48

AEROSOL & DISPENSING FORUM 2017

www.aerosol-forum.com

11TH EDITION

PCD

PACKAGING OF PERFUME COSMETICS & DESIGN

www.pcd-congress.com

13TH EDITION

2017

January 18 & 19

Paris, Porte de Versailles

Hall 6

70+
countries represented

100+
speakers involved

420+
exhibiting companies

6,000+
attendees expected

Awards Ceremony dedicated to Packaging Innovations

THE PARIS PACKAGING INNOVATION HUB