

CHIMIA-REPORT

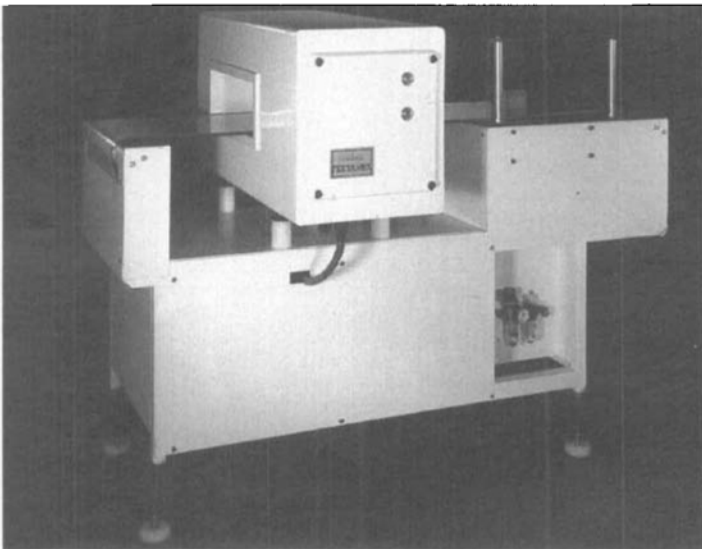
Metallteile ausscheiden

Metallteile dürfen weder in Produkten der Nahrungs- und Genussmittelindustrie enthalten sein, noch bei der Herstellung von Erzeugnissen der Pharma-, Kunststoff-, Textil-, Holz-, Papierbranche oder anderer Bereiche riskiert werden. Darum entwickelte Goring Kerr, die weltweit grösste Herstellerfirma auf diesem Gebiet die Metallsuchgeräte TEKTAMET. Ein TEKTAMET sucht, findet garantiert, alarmiert und wirft aus, stoppt oder löst sonst einen Mechanismus aus; pausenlos, ohne die Produktion zu unterbrechen. An einen Computer angeschlossen ermöglicht das Gerät die Beschaffung statistischer Informationen. Das hochsensible TEKTAMET reagiert zuverlässig und sicher selbst auf kleinste Metallteilchen. Spannungs- und Temperaturschwankungen oder Feuchtigkeit haben keinen Einfluss auf die einwandfreie Funktion. Ein TEKTAMET-Metallsuchgerät lässt sich problemlos in bestehende Anlagen einbauen und an

besondere Bedürfnisse und Gegebenheiten individuell anpassen. Unabhängig davon ob als Transportsystem ein Band oder ein Rohrdient, ob horizontal, senkrecht oder schräg; egal wie auch immer die Produkte beschaffen sind, ob trocken, nass, heiss, kalt, kompakt, körnig, in Pulverform oder flüssig, ob offen oder verpackt, TEKTAMET findet Metallteile und scheidet sie aus. Der Einsatz von Kontrollpersonal erübrigt sich. Metallteile sind garantiert ausgeschlossen. Die Beratung und Klärung spezifischer Fragen sowie allfällige Serviceleistungen sind jederzeit gewährleistet; in der Schweiz durch die Spezialisten der Firma Bakrona Zürich AG.

- Bakrona Zürich AG
Renggerstr. 31
CH-8038 Zürich
Telefon 01 483 03 33
Telefax 01 483 03 43

Leserdienst Nr. 57



Neue Generation Hydraulik-Membran-Dosierpumpen mit Mehrschicht-Sicherheitsmembrane

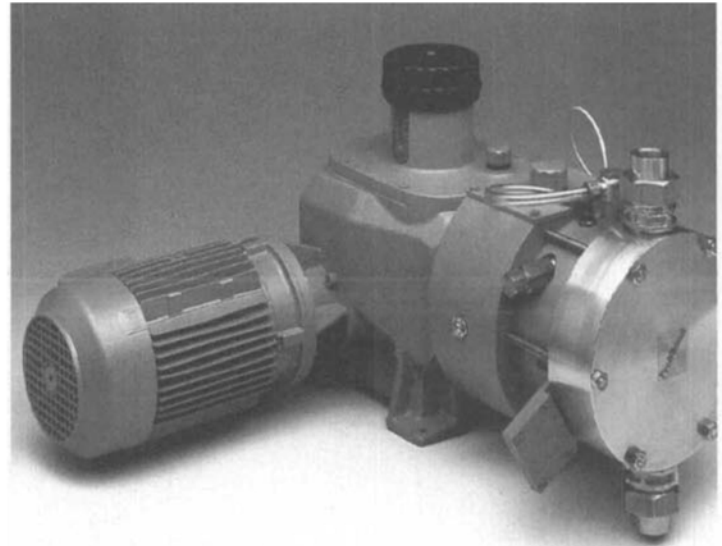
Obwohl es sich um ein bekanntes Dosiersystem handelt, wurden bei den von ProMinent neu entwickelten Hydraulik-Membran-Dosierpumpen der Baureihe Makro TZ 20 HMH in Fragen der Dosiersicherheit neue Massstäbe gesetzt. Kernstück ist die ProMinent Mehrschichtmembrane in spezieller Zusammensetzung. ProMinent Hydraulik-Membran-Dosierpumpen können so selbst mit defekter Membrane vorübergehend weiterarbeiten, ohne dass ein Schaden eintritt. Sicherheits- und Entlüftungsventile schützen vor Überdruck und beseitigen die Ausgasung der Hydraulikflüssigkeit im Dosierkopf. Bei Membranbruch und überhöhtem Dosiergedruck wird automatisch Alarm gegeben. Die Pumpe hat eine nahezu druckstabile Kennlinie und eine reproduzierbare Dosiergenauigkeit von besser als 1%.

Die Sicherheitsmembrane ist so ausgelegt, dass bei einer Beschädigung bzw. Bruch keine Vermengung zwischen

Chemikal und Dosierflüssigkeit entstehen kann. Sie besteht mediumseitig aus einer Teflonschicht, die mit einer Elastomer-, Teflon- und nochmals Elastomerschicht zu einer Einheit wird. Tritt ein Bruch auf, gelangt die Flüssigkeit – Chemikal oder rückseitig Hydraulikflüssigkeit – nur bis zur mittleren Teflonmembrane. Durch die hieraus entstandene innere Druckerhöhung wird die Membrane an einer vorbestimmten Stelle aufgebläht. Diese 'Geschwulst' betätigt einen Mikroschalter, der automatisch Alarm auslöst. Die Membrane kann jedoch noch eine gewisse Zeit in Betrieb bleiben, da nur eine Hälfte beschädigt ist.

Diese freischwingende Membrane der Makro TZ 20HMH ist im Grunde eine Trennschicht zwischen Dosiermedium und Hydraulikflüssigkeit. Somit werden alle Vorteile der Membran-Dosierpumpe mit den Vorzügen der Kolbendosierpumpe vereint.

Damit auch die Dosiergenauigkeit auf



Dauer erhalten bleibt, ist der Dosierkopf, er ist in den Materialien Polypropylen, PVC, PTFE und Edelstahl erhältlich, mit einer automatischen Dauerentlüftung der Hydraulikflüssigkeit ausgerüstet. Auch wurde zu diesem Zweck ein Überdruckventil integriert, das bei Überschreiten des eingestellten Dosierdruckes mittels Schalter Alarm gibt.

Der Antrieb erfolgt mit der bewährten ProMinent Technik: mit Schneckengetriebe und Taumelzylinder – Hublängenerstellung. Das garantiert einen nahezu sinusförmigen Verlauf der Dosierung. Energiesparend besteht die Möglichkeit an einem Antrieb mehrere Pumpen, auch mit unterschiedlichen Dosierköpfen, zu einem 'Dosierpaket' zu kombinieren.

Als Antriebsquelle setzt ProMinent serienmässig Weitbereichs-Drehstrommotoren 230/400 V, 50/60 Hz ein. Für

den Ex-Bereich stehen ausser Norm-Drehstrommotoren auch solche mit druckfester Kapselung für die Drehzahlregelung zur Verfügung.

Obwohl es sich um ein bekanntes Dosiersystem handelt, wurden bei den von ProMinent neu entwickelten Hydraulik-Membran-Dosierpumpen der Baureihe Makro TZ 20 HMH in Fragen der Dosiersicherheit neue Massstäbe gesetzt. Kernstück ist die ProMinent Mehrschichtmembrane in spezieller Zusammensetzung. ProMinent Hydraulik-Membran-Dosierpumpen können so selbst mit defekter Membrane vorübergehend weiterarbeiten, ohne dass ein Schaden eintritt.

- ProMinent Dosiertechnik AG
Trockenloosstrasse 85
CH-8105 Regensdorf ZH

Leserdienst Nr. 58

Kompletter elektronischer Thyristorschalter

Mit dem elektronischen Thyristorschalter Thyro-S stellt AEG ein Gerät zum Schalten von ohmschen und ohmsch-induktiven Verbrauchern zur Verfügung. Typische Einsatzgebiete des Geräts sind in den unterschiedlichsten elektrischen Anwendungen der Bereiche Ofenbau, Maschinenbau, Glasindustrie und der Chemie zu finden. Es können Spannungen, Ströme oder Leistungen genau, schnell und kontaktlos ohne Verschleiss und Geräuschentwicklung geschaltet werden. Bei Nennanschlussspannungen von 230V und 400V beträgt der Typenstrom 30A bis 100A, bei 500V erstreckt er sich von 40A bis 100A.

Die kompakte Bauform des Geräts sichert einen raumsparenden Auf- bzw. Einbau. Kombinierte Hutschienen-/Schraubbefestigungstechnik in Verbindung mit der Schraub-/Stecktechnik der Steueranschlüsse erleichtert die Montage. Wird an den galvanisch vom Netz getrennten Sollwerteingang (Logikeingang) von einer SPS, einem Verfahrensregler oder einem Prozess-System ein Ansteuersignal 'Ein' angelegt, so schaltet die Steuerelektronik entspre-

chend dem Vollschwingungstaktprinzip die Thyristoren im Spannungsnulldurchgang ein bzw. im Stromnulldurchgang aus. Hierdurch ist sichergestellt, dass keine Gleichstromanteile auftreten, die die vorgeschalteten Transformatoren, das Netz oder den Verbraucher belasten.

Das Typenprogramm des Thyro-S besteht aus vier Ausführungen, wobei die Spitzenmodelle automatisch Sicherungsbruch, Last- oder Teillastunterbrechung oder einen internen Fehler melden. Beim Ansprechen der einzelnen Überwachungen wird neben der Signalisierung durch die LEDs der Meldekreis für den Transistorausgang oder die Lichtleiter-Schnittstelle aktiviert.

- AEG
Öffentlichkeitsarbeit
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt 70
Telefon (069) 600-54 54/47 52
Telefax (069) 600-50 40

Leserdienst Nr. 59

Kontinuierliche Feuchtemessung

Eine zuverlässige, kontinuierliche Feuchtemessung ist die Grundvoraussetzung für die Optimierung eines Trocknungsprozesses. Sie ermöglicht eine verbesserte Anlagensteuerung, wodurch ein Teil der oft erheblichen Energiekosten eingespart und eine gleichbleibende Produktqualität erzielt werden kann.

Die Hochfeuchtemessung, die auch bei hohen Temperaturen, hohem Prozessdruck und verschmutzter Abluft eine genaue Messung sicherstellt, ist HYGROLOG WMT mit dem OMEGA-SENSOR von Endress + Hauser AG.

Hohe Verlässlichkeit der Messung und lange Wartungsintervalle werden durch die automatische Verschmutzungskompensation erreicht. Eindeutige Vorteile erbringt das eingesetzte Taupunktspiegelverfahren:

- hohe Genauigkeit
- die Kalibration entfällt

- Zuverlässigkeit und grosse Reproduzierbarkeit
- keine Drift oder Alterung der Sensoren.

Dazu kommt eine zuverlässige Selbstüberwachung durch die Mikroprozessorstuerung und eine bedienungsfreundliche Benutzeroberfläche. Bei Bedarf werden fünfzehn für eine Prozesssteuerung benötigte Werte ermittelt und angezeigt, wie Taupunkttemperatur, Prozesstemperatur, Feuchtegrad, Wasserdampfdichte, Materialfeuchte und Prozessdruck.

- Endress + Hauser AG
Sternenhofstrasse 21
CH-4153 Reinach
Telefon 061 715 62 22
Telefax 061 711 16 50

Leserdienst Nr. 60

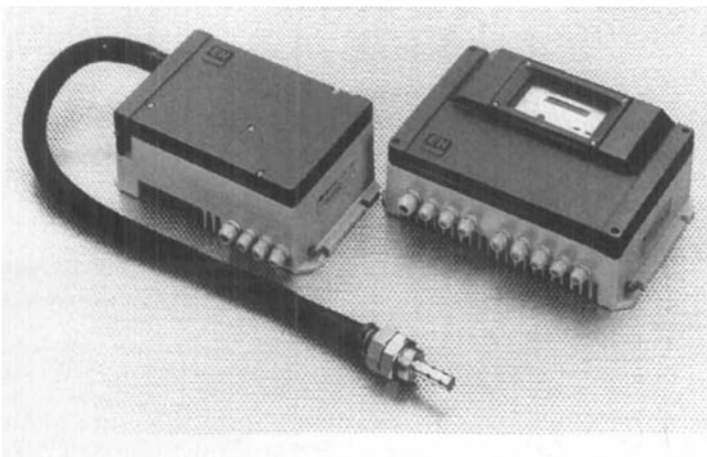


ABB Drehstromantriebe - jeder Aufgabe gewachsen



Drehstromantriebe mit Frequenzumrichter für eine stufenlose Drehzahlregelung bilden in zahlreichen Gebieten des Maschinen- und Anlagenbaus den passenden Antrieb. Für eine wirtschaftlich und technisch optimale Lösung muss der Antrieb an die jeweiligen Einsatzgebiete gut anpassbar sein.

SAMI-Frequenzumrichter der ABB Normelec AG, Dietikon, erfüllen diese Voraussetzung. Die Mikroprozessorstuerung sorgt für die richtige Drehzahl, wodurch Energie eingespart wird. Maschine und Anlage werden besser ausgelastet. Material und Mechanik schonend behandelt. Weitere Vorteile sind Pro-

duktions- und Qualitätssteigerungen bei gleichzeitiger Kostenreduzierung.

Frequenzumrichter aus der SAMI-Familie gibt es für jede Anforderung, beginnend für Standardanwendungen bis hin zu technologisch anspruchsvollen Aufgaben. Abgestimmt auf die Einsatzbereiche und den Leistungsbereich stehen SAMI-Frequenzumrichter in verschiedenen Typenreihen zur Verfügung:

SAMI-Pulsrichter für Ein- und Mehrmotorenantriebe im Leistungsbereich von 0,75kW-1 500kW. Im Kleingehäuse mit Parametrierung durch Potentiometer (SAMI MINISTAR MD). Es folgt die Kompaktversion für den

unteren Leistungsbereich bei Anschlussspannungen bis 525V (SAMI MINI-STAR MB). Die Schrankausführung (SAMI STAR) reicht vom mittleren bis oberen Leistungsbereich; mit modularem Aufbau zur exakten Anpassung an die Einsatzgegebenheiten.

Eine Besonderheit ist das durchgängige Bedienkonzept der SAMI-Pulsrichter bis 250kW Motorleistung. Für Einmotorenantriebe und Vierquadrantenbetrieb sind Stromzwischenkreisrichter im Leistungsbereich von 45kW-1 700kW (SAMI CSI) erhältlich. Hier erlauben auch bei speziellen Einsatzanforderungen ergänzende Funktionsgruppen eine genau passende Ausführung.

Zu den Anwendungsschwerpunkten gehören Chemie und Wassertechnik, Klimatisierung, Lebensmittelindustrie, Kunststoffmaschinen, Förder- und Transportanlagen und der allgemeine Maschinenbau.

Zuständiger Bereich:

- ABB Normelec AG
Riedstrasse 6
CH-8953 Dietikon
Telefon 01 743 41 11
Telefax 01 740 57 31

Leserdienst Nr. 61

LAUDA Compactthermostate und das Abbé-Refraktometer im Dienst der Analytik

LAUDA Compactthermostate in Kombination mit einem Präzisions-Refraktometer erleichtern die Arbeit bei analytischen Kontrolluntersuchungen in Labors bezüglich der Schnellbestimmung von Reinheit und Konzentration. In der Qualitätskontrolle von Lebensmittelabteilungen ergänzen sich LAUDA Compactthermostate in Verbindung mit dem Abbé-Refraktometer zu einer hochwertigen Messstation. Alle Gemische oder Lösungen mit zwei Komponenten lassen sich quantitativ mit dem Refraktometer messen. Eine dieser Komponenten kann dabei ein konstantes Gemisch mehrerer Substanzen sein. In der Praxis hat sich die externe Gehäusetemperaturung des Refraktometers über den Compact-Bad/Umwälzthermostaten bestens bewährt. Hier hat der Anwender die Möglichkeit, nach Bedarf und spezifischem Arbeitstemperaturbereich aus dem umfangreichen LAUDA Compactthermostaten-Programm den für ihn optimalen Thermostaten auszuwählen. Insbesondere in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie temperieren die Compactthermostate MS 3 und RMS 6 das externe Refraktometer, um bei der Kontrolle von z.B.

- Harzen
- Kunststoffen
- optischen Gläsern
- exakte Messwerte zu erhalten. Weitere Anwendungen finden sich in den Lebensmittel-Chemischen Untersuchungsinstituten zur Feststellung der Konzentrationsmessung
- Salz in Wasser (Salzlake in Konserven)
- Fette in Extrakten (Fett in Kakaobohnen, Sojabohnen)
- Alkohol in Wasser
- Schneidölemulsionen
- Laugensäuren
- Weichmacher in Polyvinylchlorid.

Bei zuckerhaltigen Gemischen z.B. Konfitüren, Marmelade, Fruchtsaftkonzentrate, Fruchtsäften, Tomatenmark ergibt die Prozentteilung auf der Zuckerskala den Trockensubstanzgehalt der löslichen Bestandteile an. Für schnelle und präzise Messergebnisse unter konstanten Temperaturen - dafür sorgen LAUDA Compactthermostate.

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG
Räffelstrasse 32
CH-8045 Zürich
Telefon 01 461 33 11
23, rte des Jeunes
CH-1227 Carouge-Genève
téléphone 022 43 91 60

Leserdienst Nr. 62



Revolutionäre Roboterwaage SARTORIUS RESEARCH

Sartorius hat mit ihren neuen «Research-Waagen» eine völlig neue Analysenwaagen-Generation auf den Markt gebracht.

Die zwei zylindrischen Halbschalen des Windschutzes erlauben über einen Winkel von 175° freien Zugriff zum Wägeraum, was vor allem die automatische Beschickung durch einen Roboter vereinfacht. Durch diese Technik ist es nun zum ersten Mal möglich, eine Analysenwaage von vorne zu beladen – d.h. die Waage selbst steht nicht mehr im Aktionsradius des Roboterarms (Platzersparnis, keine störende Frontscheibe, einfachere Programmierung).

Sowohl die Öffnung des Windschutzes als auch die beleuchtete Anzeige- und Bedienungseinheit lassen sich um 270° drehen, was optimalen Zugang zum Wägeraum, beziehungsweise beste Ablesbarkeit garantiert.

Sämtliche Wägefunktionen, das Kalibrieren und das Linearisieren der Waage lassen sich natürlich über die RS 232 C Schnittstelle realisieren.

Wird für spezielle Anwendungen ein kleinerer Öffnungswinkel des Windschutzes als die 175° gewünscht, kann jeder beliebige Winkel in einer Lernphase abgespeichert werden. Selbstverständlich kann man über die Schnittstelle auch Statusmeldungen und momentaner Öffnungswinkel abfragen.

Nicht weniger innovativ als die Windschutztechnik ist die neue MCI-Elektronik. Ein 40 MHz schneller I-Chip-Mikrocomputer ermöglicht stabile Wägeregebnisse in kürzester Messzeit. Der I.Q.-Mode, eine patentierte «einwaage-

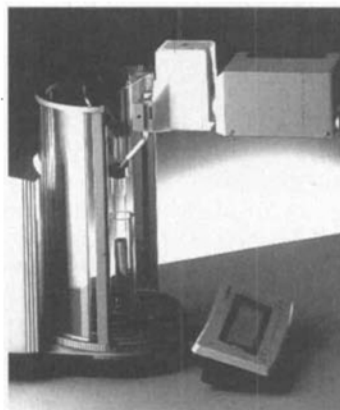
proportionale Ablesbarkeit» bringt Ihnen noch schnellere Resultate, wenn prozentuale Genauigkeit, z.B. 0.1%, für Ihre Aufgabe reicht.

Eine Kalibrierautomatik gesteuert von Umgebungsbedingungen gleicht Abweichungen hinsichtlich Temperaturdrift und Linearität automatisch aus.

Drei verschiedene Modelle mit Wägebereichen bis 250 g und Messgenauigkeiten zwischen 0.01 mg und 0.1 mg stehen zur Verfügung.

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG
Räffelstrasse 32
CH-8045 Zürich
Telefon 01 461 33 11
23, rte des Jeunes
CH-1227 Carouge-Genève
téléphone 022 43 91 60

Leserdienst Nr. 63



Stevens Texture Analyser mit erweitertem Einsatzbereich

Der Stevens LFRA Texture Analyser ist international anerkannt als genaues und einfaches Messgerät für die Textur-Messung von Gelatine und verwandter Produkte.

Durch den weltweiten Einsatz des Texture Analysers wurde ein Texture-Standard für einen umfassenden Bereich von Food- und Non-food Produkten erreicht.

Das neueste Messgerät von Stevens bringt eine zusätzliche Ausweitung im Bereich der Textur-Messung für eine Vielzahl von Produkten und Materialien. Zwei wesentliche Neuerungen ermöglichen einen noch flexibleren Prüfeinsatz. Ein extra langsamer Vorschub von 0.1 mm/s erhöht die Messgenauigkeit für weiche, viscose Materialien. Die Anzeige des Spitzenwertes ermöglicht weitere Daten über Gleichmässigkeit und Oberflächenspannung des Prüfmusters.

Ursprünglich war der in Zusammenarbeit mit der englischen «Leatherhead Food Research Association» entwickelte Texture Analyser für die Rationalisierung der «Bloom»-Messung von Gelatine und gummiartigen Produkten vorgesehen.

Die Anwendung modernster Elektronik hat den Einsatzbereich auf Materialien wie Fett, Seife, Kosmetika, Asphalt, Leim, Silikon, Farbe, Kunststoff und Schaumstoff erweitert.

Messfehler infolge unterschiedlicher Bedienung werden eliminiert. Präzise und reproduzierbare Messergebnisse werden mit einem Diagrammschreiber erfasst, und ergeben eine lineare Wiedergabe der Produkteeigenschaft.

Prüfsonden, welche in Form und Ma-

terial auf das Prüfmuster abgestimmt sind, ermöglichen die Messung von Charakteristiken wie Bruchkraft, Effekt nach dem Bruch der Oberfläche, Relaxation unter Belastung sowie der Härte.

Bei Lebensmitteln können diese Messergebnisse direkt umgesetzt werden in das Mundgefühl, mit der Bezeichnung wie klumpig, weich, bissig oder knusprig usw.

Die Bedienung des Gerätes ist einfach und kann nach einer kurzen Einführung selbständig durchgeführt werden. Der Stevens Texture Analyser ist in Entwicklungslabors gut eingeführt und wird immer mehr auch für die Qualitätskontrolle auf Produktionsebene eingesetzt.

Eine neu entwickelte Computer Software mit deutscher Benutzerführung kann zur Messdatenverarbeitung über PC eingesetzt werden. Das QTS Controller Plus Software Packet ist ohne Umrüstung für alle Texture-Analyser Modelle einsetzbar. Am Bildschirm wird das Testergebnis dargestellt. Die Messdaten werden gespeichert und können untereinander verglichen werden. Die Messung kann in Teilbereichen betrachtet werden, z.B. Berechnung des Mittelwertes und des totalen positiven Kraftbereichs.

- V. PETER HEIZUNG
Hinterweg 6
CH-4106 Therwil
Telefon 061 721 56 48
Telefax 961 721 50 02

Leserdienst Nr. 64

Der CHIMIA-Leserdienst zu Ihrem Vorteil

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-Report» sind mit einer Kennziffer markiert.

Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzlich Auskünfte erhalten möchten, empfiehlt sich als einfachster und billigster Weg:

1. Entsprechende Nummer(n) auf dem nebenstehenden Leserdienst-Talon anzeichnen;
2. Absender angeben;
3. Talon an untenstehende Adresse einsenden.

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Auskünfte gerne zur Verfügung stellen werden. Wir würden uns freuen, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

CHIMIA-Leserdienst
Postfach 2027, CH-4001 Basel
Telefon 061 - 281 67 87
Fax 061 - 281 67 84

CHIMIA-Leserdienst 12 - 91

Chimia-Report (Talon 1 Jahr gültig)

Bitte senden Sie mir Unterlagen zu den angekreuzten Nummern:

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

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausfüllen und einsenden