



 **SCHENCK**



Virio

VIRIO – der richtige Dreh für neue Herausforderungen
Die neue, flexible Generation vertikaler Auswuchtmaschinen





VIRIO

Eine Generation weiter

Unsere moderne Technik entwickelt sich rasant: Extreme Präzision bei einfachster Bedienung, höhere Geschwindigkeiten bei geringeren Gewichten oder reduzierter Energieverbrauch – das sind nur einige aktuelle Trends. Wir haben sie mit unserer 100-jährigen Erfahrung im Auswuchten kombiniert. Und so den Grundstein für die nächste Generation von Vertikal-Auswuchtmaschinen gelegt. Ziel war es, den geänderten Anforderungen des Marktes mit neuen Eigenschaften zu begegnen und die Vorteile neuer, moderner Lösungen in die VIRIO zu integrieren. Das Ergebnis ist eine Vertikal-Auswuchtmaschine, die einfacher zu bedienen ist, noch präziser arbeitet und Ihnen noch mehr Flexibilität bietet. Und das alles zu einem verbesserten Preis-Leistungs-Verhältnis.



VIRIO

Der richtige Dreh für scheibenförmige Rotoren

Ein Alleskönner

Mit der VIRIO investieren Sie in ein hochmodernes, flexibles Auswuchtssystem, das durch seinen hohen Gebrauchswert im Werkstatt- und Produktionsalltag beeindruckt. Dabei sind es die vielen kleinen und großen Details, die dafür sorgen, dass Sie schnell und wirtschaftlich zu einem perfekt ausgewuchteten Rotor kommen. Mit ihrem flexiblen Konzept lässt sich die VIRIO an jede Ihrer Auswuchtaufgaben anpassen: Sie deckt das ganze Spektrum von der rein manuellen Lösung für den Werkstatt- und Reparaturbereich bis zum vollintegrierten Einsatz in der Massenfertigung ab.

Flexible Investition in die Zukunft

Mit der VIRIO erreichen Sie Investitionssicherheit über den gesamten Lebenszyklus der Maschine hinweg. Nachrüsten mit einem Ausgleichmodul, erweitern auf eine zweite Messebene – oder darf's einfach nur eine größere Schutzhaube sein? Mit dem flexiblen Konzept der VIRIO wird alles möglich.



Klare und eindeutige Dialoge unterstützen den Bediener beim Auswuchten.



Einfach genial – ein kleines Zweitdisplay zeigt die Ergebnisse direkt im Blickfeld.

VIRIO

Design für Menschen

Bei der Gestaltung des „Arbeitsplatzes VIRIO“ haben wir die ergonomischen Anforderungen des Bedienpersonals und die speziellen Arbeitsabläufe beim Auswuchten genau unter die Lupe genommen. Das Ergebnis: Alle Funktionen sind einfach und logisch zu bedienen. Die Messwerte werden in Klartext angezeigt und die Maschine kann schnell auf andere Rotoren umgerüstet werden. So erhöht sich die Produktivität, ohne dass die Qualität leidet.



Einfacher geht's nicht

Rotor einlegen, Geometriedaten eingeben, Messlauf starten und dann den Ausgleich vornehmen. Bereits beim ersten Messlauf wird Ihnen die Unwucht für eine oder beide Ausgleichsebenen angezeigt. So erhalten Sie – mit einer geringen Anzahl an Ausgleichsschritten – zuverlässig perfekt ausgewuchtete Rotoren.

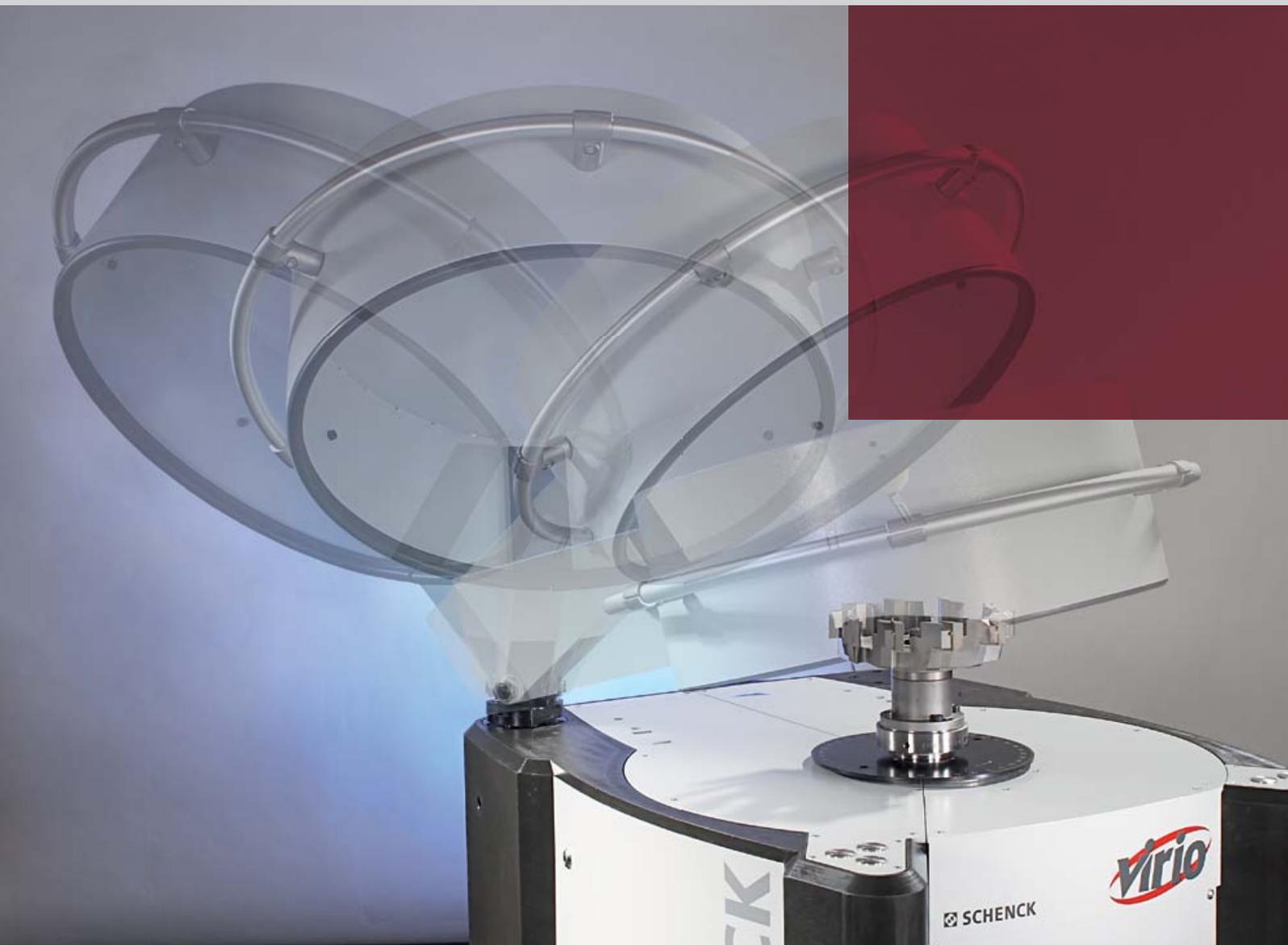
Bedienung mit Konzept

Bei unseren Auswuchtmaschinen arbeiten wir mit einer durchgängigen Bedienphilosophie, die permanent weiterentwickelt und verbessert wird. Mit direkt an der Maschine befindlichen Bedienelementen, übersichtlichen Eingabeprozeduren und leicht verständlichen Dialogen werden Sie zuverlässig auch durch komplexe Auswuchtvorgänge geführt. Und das in der von Ihnen gewählten Sprache. Die einfache Bedienung rechnet sich besonders, wenn die Maschine von mehreren Mitarbeitern genutzt wird: Durch logische Abläufe und den geringen Lernaufwand geht die Fehlerquote deutlich zurück. Und das spart Zeit und Kosten.

Höchste Sicherheit ohne Einschränkung

Einen ganz neuen Weg sind wir bei der Schutzhaube für die VIRIO gegangen: Zwei Funktionen – Klappen und Schwenken – haben wir zu einer dreidimensionalen Bewegung zusammengefasst. So können Sie auch größere Rotoren auswuchten.

Selbstverständlich erfüllt die neue Schutzhaube in allen Punkten die europäischen Sicherheitsrichtlinien. Sie berücksichtigt die ISO 21940-23 und wurde nach der strengen Sicherheitsklasse C 600 ausgelegt.



Klappen und Schwenken: Die neue Schutzhaube ermöglicht einfaches Einlagern und beste Zugänglichkeit.



VIRIO
Aus einem Guss

Das Maschinengehäuse der VIRIO wird aus Mineralguss hergestellt. Dieses Material gewährleistet durch seine hervorragenden mechanischen Eigenschaften nicht nur gute Dämpfungseigenschaften. Es unterdrückt auch unerwünschte Störeinflüsse und bietet eine hohe thermische Stabilität für konstante Messbedingungen.

Genau auf diese positiven Eigenschaften des Maschinenrahmens ist das neue Messsystem der VIRIO schwingungstechnisch abgestimmt worden: Kombiniert mit dem bewährten, fast schon legendären elektrodynamischen Schwingungsaufnehmer von Schenck ist so ein hochpräzises Messsystem mit vielen Vorteilen entstanden. Unempfindlich gegen äußere Einflüsse wie Vibrationen oder Temperaturschwankungen, ist es sehr robust. Die im rauen Werkstattbetrieb auftretenden Belastungen sind für die VIRIO kein Problem.

Ohne Limit

Die hohe Genauigkeit des Messsystems zusammen mit der stufenlosen Drehzahlregelung ermöglicht das perfekte Auswuchten von Rotoren in einem breiten Gewichtsspektrum. Das bedeutet: Auch beim Auswuchten leichter Rotoren müssen Sie keine Qualitätsabstriche machen.

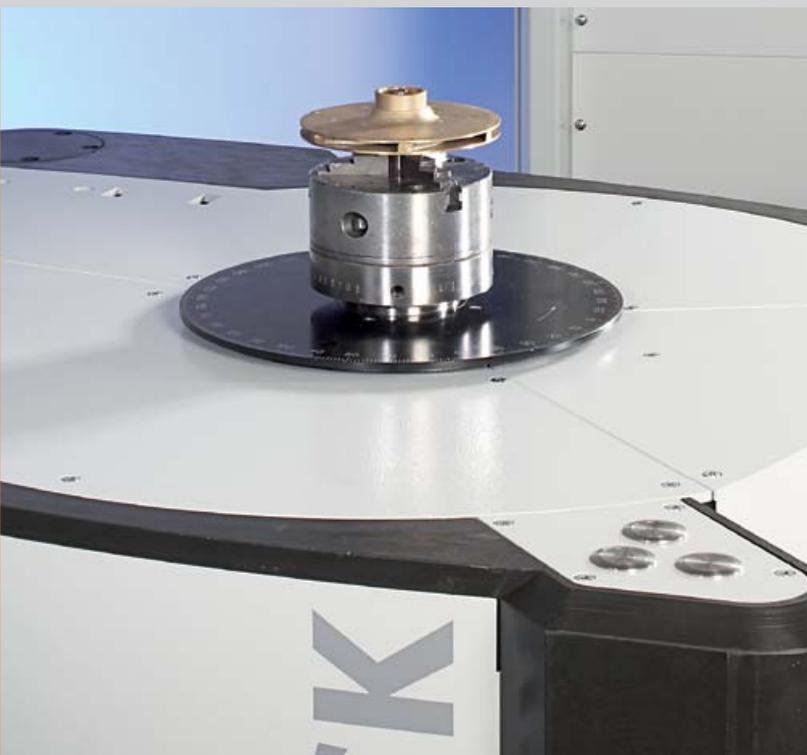
Platzsparend

Das neue, sehr kompakt bauende Spannkonzert der VIRIO ist in die Spindel integriert. Es schafft so mehr Platz im Arbeitsraum und damit deutlich günstigere Spannelemente. Durch die geringe Bauhöhe der Spanneinrichtung verbessert sich der Ebenenabstand. Die optimierte Ebenentrennung sorgt für höhere Genauigkeit.

Vielseitig beim Ausgleich

Die Unwucht durch Bohren auszugleichen, hat sich bei vielen Anwendungen bewährt. Aber auch andere Verfahren, wie Fräsen, Stanzen, Nieten, Schweißen eignen sich zum Unwuchtausgleich. Von manuell bis automatisch. Die Wahl des besten Ausgleichsverfahrens ist abhängig von Rotortyp und Werkstoff.

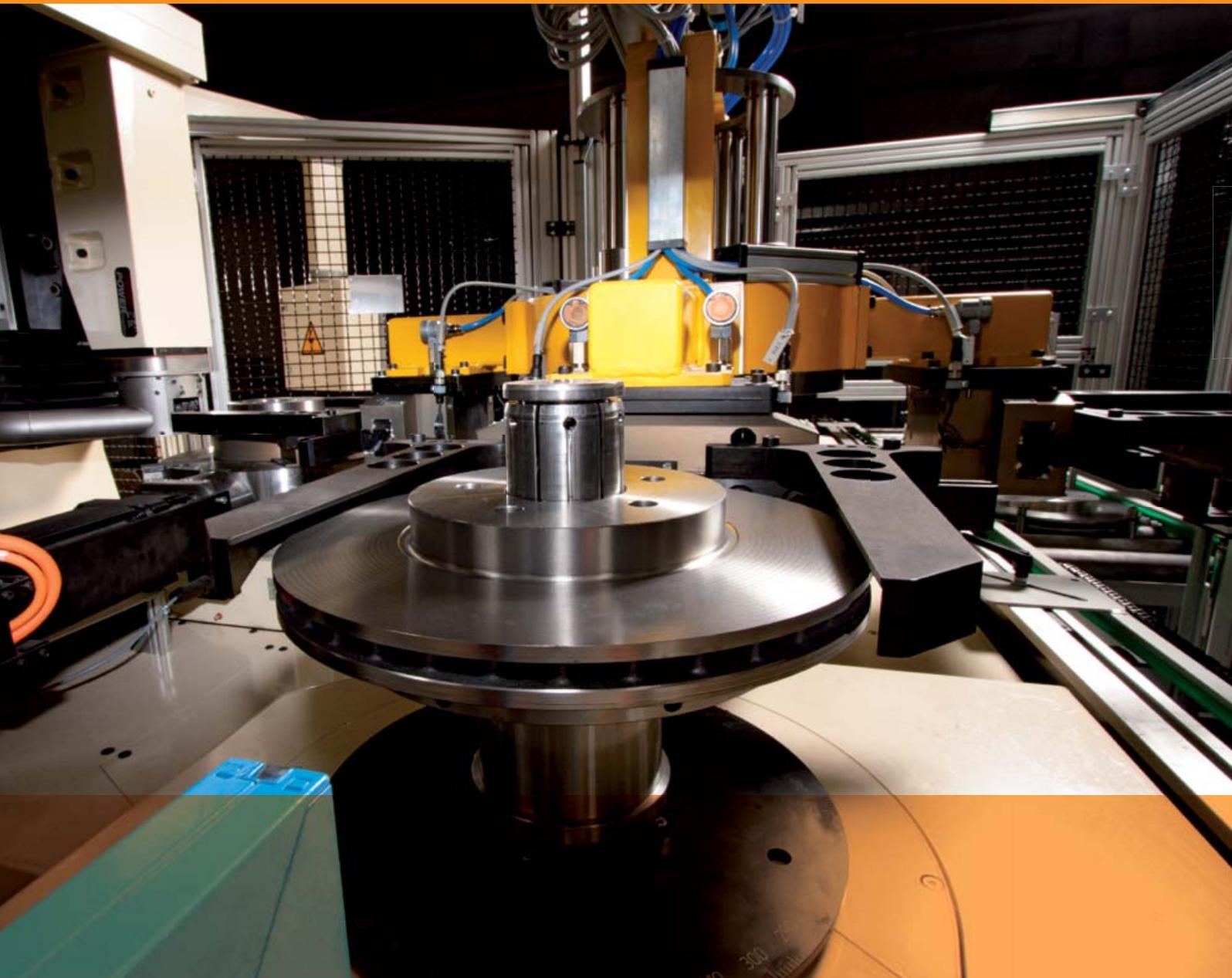
Die horizontal und vertikal integrierten Ausgleichsmodule der VIRIO ermöglichen – direkt in der Maschine – einen bequemen und präzisen Unwuchtausgleich mit allen Ausgleichsarten. Das zeitintensive Ein- und Auslagern entfällt.



Auch kleine, leichte Rotoren lassen sich mit hoher Genauigkeit auswuchten.

VIRIO

Technische Daten



Bewährte Messtechnik

Zu dieser Maschinenserie gehört Messtechnik in bekannter Schenck Spitzenqualität in zwei Ausbaustufen:

CAB 920 SmartTouch verbindet höchste Präzision mit einfachster Bedienung: CAB 920 überrascht mit einem genial einfachen Bedienkonzept, dessen logische Zusammenhänge sich auf einen Blick erschließen. Das Ergebnis ist einfach überzeugend: schnelles und sicheres Arbeiten bei geringstem Lernaufwand. Und das bei jeder nur denkbaren technischen Rotorvariante.

CAB 820 ist das Basismessgerät, das in dieser Klasse Maßstäbe setzt. Es kombiniert Spitzenleistung mit viel Bedienkomfort, alles zu einem sehr gutem Preis/Leistungsverhältnis. Dieses Messgerät ist immer dann die richtige Lösung, wenn Sie in Ihrem Betrieb beim Auswuchten schnell und ohne großen Aufwand zum Ziel kommen wollen.



Messgerät CAB 920



Messgerät CAB 820

Maschinenbasismodule

Basismaschine bestehend aus Mineralgussgehäuse, Messsystem, Präzisionsspindel mit Schnittstelle zur Rotoraufnahme, Antriebssystem, CE-konformer Schutzeinrichtung.

Schutzeinrichtung

Basisausführung serienmäßig mit CE-konformer Klapp- und Schwenkhaube, Schutzklasse C 600 nach ISO 21940-23. Bei halb- oder vollautomatischem Betrieb kommen individuelle Schutzeinrichtungen zum Einsatz. Bei großen Rotordurchmessern ist eine Schutzumzäunung möglich.

Ausgleichsmodule

- Manuelle vertikale oder horizontale Bohrausgleichsmodule mit Bohrdruckgegenhalter und Tiefenrückführung zum Messgerät.
- Halbautomatisches Ausgleichsmodul für kleine bis mittlere Serien.
- Vollautomatisches Bohrausgleichsmodul mit kurzer Taktzeit für die Großserienproduktion.
- Manuelle halb- oder vollautomatische Ausgleichsmodule für Fräs-, Stanz-, Niet- und Schweißausgleich können vertikal oder horizontal angebaut werden.

Auswuchten in**1 Ebene**

	VIRIO 10/1	VIRIO 50/1	VIRIO 100/1	VIRIO 300/1
Max. Gewicht von Rotor inkl. Aufnahmetooling [kg]	10	50	100	300
Max. Rotordurchmesser [mm]	810	810	810	810
	1100*	1100*	1400*	1400*
Antriebsleistung [kW]	1,5	2,2	4	4
Messdrehzahl von bis [min^{-1}]	1200	900	600	600
Kleinster Ebenenabstand [mm]	-	-	-	-
Messgenauigkeit [gmm]	1-2	2-5	4-10	10-25

*) mit angepasster Schutzeinrichtung

Auswuchten in**2 Ebenen**

	VIRIO 10/2	VIRIO 50/2	VIRIO 100/2	VIRIO 300/2
Max. Gewicht von Rotor inkl. Aufnahmetooling [kg]	10	50	100	300
Max. Rotordurchmesser [mm]	810	810	810	810
	1100*	1100*	1400*	1400*
Antriebsleistung [kW]	1,5	2,2	4	4
Messdrehzahl von bis [min^{-1}]	1200	900	600	600
Kleinster Ebenenabstand [mm]	60	90	120	180
Messgenauigkeit [gmm]	2-4	4-10	6-15	20-50

*) mit angepasster Schutzeinrichtung

**Balancing and
Diagnostic Systems****SCHENCK RoTec GmbH**
Landwehrstraße 55
64293 Darmstadt, Germanywww.schenck-rotec.com
eMail: rotec@schenck.net
Tel.: +49 (0) 6151 - 32 23 11
Fax: +49 (0) 6151 - 32 23 15The **DÜRR** Group