

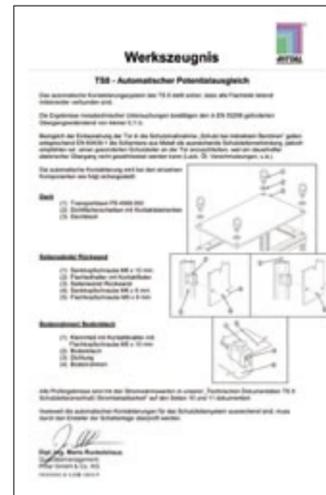
# Alles automatisch

Der integrierte automatische Potentialausgleich des TS8 Schaltschrank-Systems garantiert die sichere Führung von – selbst bei bester und sorgfältigster Planung und Ausführung – auftretenden Kurzschlussströmen. Das spart Zeit und Geld!

Selbst die sorgfältigste Ausführung bei der Erstellung von Schaltanlagen und eine fachliche Planung können letztendlich nicht verhindern, dass es beim Betrieb der Anlage zu unerwünschten Kurzschlüssen kommen kann. Daher sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen notwendig, um Personen- und Sachschäden zuverlässig zu verhindern. Ein Garant für diese Sicherheit ist eine entsprechende Kurzschlussfestigkeit der elektrischen Betriebsmittel. Dazu zählen auch Schaltschrankgehäuse.

dem IPH in Berlin – die Schutzleiterverbindungen des TS8 Schaltschranks testen lassen. Dabei sind sowohl Verbindungen zwischen Gehäuseteilen wie auch Schutzleiteranschlusstellen auf eine wirkungsvolle elektrische Kurzschlussfestigkeit untersucht worden.

Die Ergebnisse der messtechnischen Untersuchungen bestätigen den in EN 50298 geforderten Übergangswiderstand von kleiner  $0,1\Omega$ . Bezüglich der Einbeziehung der Tür in die Schutzmaßnahme „Schutz bei indirektem Berühren“ gelten entsprechend EN 60439-1 die Scharniere aus Metall als ausreichende Schutzleiterverbindung, jedoch empfiehlt Rittal, einen gesonderten Schutzleiter an der Tür anzuschließen, da durch eventuell auftretende Verschmutzungen (Lack, Öl, u.ä.) ein dauerhafter elektrischer Übergang nicht gewährleistet werden kann.



Das Werkzeugzeugnis bestätigt die Kurzschlussfestigkeit des TS8 Schaltschrank-Systems.



Bei den Bodenblechen, Seitenwänden, der Rückwand und dem Dach erfolgt der Potentialausgleich mit der Montage durch eigene „Kontaktelemente“ wie Seitenwandkrallen, Kranösen oder Bodenblechfestigungen.

**Auf der sicheren Seite**  
Das automatische Kontaktierungssystem des TS8 stellt sicher, dass alle Flachteile wie Seitenwände, Rückwand, Dach und Bodenbleche leitend miteinander verbunden sind. Rittal hat in aufwendigen Versuchsreihen in einem der größten deutschen Prüfinstitute –

Die Prüfergebnisse werden durch ein Werkzeugzeugnis bestätigt und sind darüber hinaus mit den Stromwärmewerten in der „Technischen Dokumentation TS8 Schutzleiteranschluss/Strombelastbarkeit“ dokumentiert. ■

## WERKSTÄTTEN TIPP!

Die Profis aus dem Rittal Service-Center haben immer den richtigen Tipp für Sie:

### Seitenwand-Montage

Für die einfache Positionierung der Seitenwände am TS8 Rahmen sorgen sechs bzw. acht Flachteilehalter. Diese sogenannten „Seitenwandkrallen“ können wahlweise von der Schrankinnen- oder außenseite montiert werden. Zusätzlich sorgen Kontaktelemente für automatischen Potentialausgleich und einen höheren EMV-Schutz.

**Unser Tipp:** Montieren Sie gleich zu Beginn alle nötigen Flachteilehalter am Rahmen bevor Sie mit anderen Einbauten oder Seiten- bzw. Rückwandmontagen beginnen. Eine nachträgliche Montage könnte durch andere Einbauten z.B. Montageplatten schwer oder gar nicht mehr möglich sein.



## SERVICE INFOS!

Haben Sie noch Fragen zu unseren Produkten und Serviceleistungen?

Bitte wenden Sie sich an Heinz Geisberger, geisberger.h@rittal.at, bzw. (01) 610 09 – 118

## IMPRESSUM

Eigentümer: Rittal Schaltschränke GmbH, 1230 Wien, Laxenburger Straße 246a, www.rittal.at; Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Andreas Hrzina; Text und Recherche: Ing. Peter Kempfner; Gestaltung: Rauscher & Partner; Fotos: Reiter & Weissenbrunner; Druck: Goldstein

Umschalten auf Perfektion **RITTAL**



# Das Magazin TS8

Anwendungen zum Schaltschrank Ausgabe 01 / 2007



Produktionsanlagen für die Welt  
Fill setzt im innovativen Maschinenbau auf Fortschritt  
und Beständigkeit – und auf TS8.

FRIEDHELM LOH GROUP



# Fortschritt und Beständigkeit

Ob Elan, Fischer, Atomic, Head, Vökl, Rossignol oder K2: Die Bretter, auf denen Skirennläufer zu Tal rasen, wurden allesamt auf Fill-Maschinen gefertigt. Eine solche Stellung erreicht man nur mit konsequentem Festhalten an Werten und mit langfristigen, gut gepflegten Partnerschaften. Eine solche besteht mit Rittal, denn TS8 Schränke sind Teil jeder Fill-Maschine. Und erfüllen dort die unterschiedlichsten Zwecke.

Fill ist einer der weltweit führenden Maschinen- und Anlagenhersteller. Das Produktspektrum reicht von high-tech Produktions- und Automatisierungsanlagen für die Holz- und Kunststoffverarbeitung sowie den

Fill auf vielen Gebieten durch ständige Innovationen Technologieführer, bei Anlagen zur Ski- und Snowboarderzeugung auch Weltmarktführer." 100 Prozent der Ski-Weltcups und olympischen Winterspiele werden auf mit Fill-Maschinen gefertigten Sportgeräten gewonnen.

**Geschäftsführer und Produktionsleiter Wolfgang Rathner wünscht sich eine Fortsetzung der traditionell guten Partnerschaft mit Rittal, denn: „Einschließlich der Software hat die Elektronik bereits bis zu 45% Anteil an der gesamten Maschine. Dazu kommt, dass wir auch Hydraulik, Pneumatik, Schmierung und Filter in die bewährten TS8 Schränke einbauen, ein Plus unserer Maschinen bei Bedienung und Wartung.“**



Aluminiumguss für die Automobilindustrie und die Metallzerspanung bis zu Produktionsanlagen für Ski und Snowboards.

Technischer Geschäftsführer Wolfgang Rathner: „Als internationaler Trendsetter ist

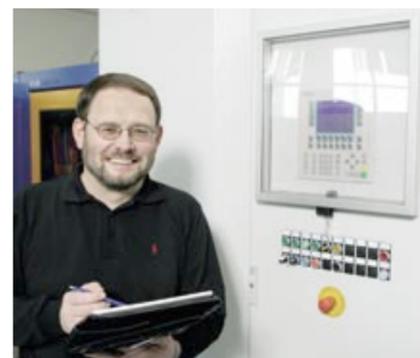
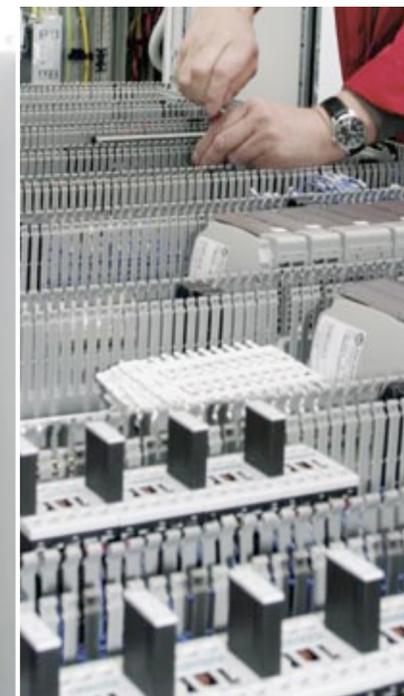
„Wer die beste Lösung sucht, entwickelt gemeinsam mit Fill seine Zukunft.“, lautet die Philosophie des Familienunternehmens. Wolfgang Rathner: „Das erreichen wir mit einer ausgewogenen Mischung aus Fortschritt und Beständigkeit.“ Beständigkeit durch Festhalten an langjährigen Partnerschaften.

Dazu gehört die langjährige Treue von Mitarbeitern und Stammkunden. Und die Treue von Fill zum Standort Innviertel: „Schon jetzt beschäftigen wir hier 340 Mitarbeiter“, sagt Rathner. „Bis 2012 werden das um 200 mehr sein.“ Mitte 2007 beginnt die Ausdehnung der Produktionsfläche um 3.000 Quadratmeter. Natürlich am Ort.

**Langjährige Treue, flexible Partnerschaft**  
Treue auch zu Rittal als Partner im Schaltschrankbau. Wolfgang Rathner zu dessen

Bedeutung für Fill: „Einschließlich der Software macht der Anteil der Elektronik bereits bis zu 45% an der Maschine aus. Dazu kommt, dass wir auch Hydraulik, Pneumatik, Schmierung und Filter in die bewährten Rittal-Schränke einbauen, ein Plus unserer Maschinen bei Bedienung und Wartung. Seit der ersten Maschine vor 41 Jahren setzt Fill ausschließlich Rittal-Schränke ein.“ Überwiegend sind das anreihbare TS8 Schränke. Allein im Jahr 2006 wurden davon 85 Stück verbaut. Dazu kamen später Medienschränke und Pultgehäuse.

Solche Treue muss stets aufs Neue verdient werden. Auch durch den anderen Aspekt der Fill-Philosophie, den Fortschritt. Der ist nötig, um den technologischen Vorsprung zu halten. „Wir brauchen Partner, die da mitgehen können“, sagt Karl Heinz Rager,



**Saubere Sache: Bedienkonsole einer Fill-Anlage zur Ski-Erzeugung. Die Ausnehmungen für die Türreinbauten werden im Bearbeitungszentrum des Rittal Vertriebs- und Logistikcenters Linz mit CAD-Daten von Fill hergestellt.**

langjähriger Mitarbeiter der Elektrokonstruktion der Firma Fill.

**Zubehörfülle & Produktinnovationen**  
Beim Produkt selbst verlässt sich Fill nicht nur auf die ungeschlagene Robustheit der Schränke, die auch durch Anreihung zu beliebig großen Batterien nicht abnimmt, oder die erhöhte Lackbeständigkeit durch die Nanobeschichtung. Auch die Möglich-

keit, aus einem ständig erweiterten, riesigen Zubehörspektrum sehr schnell individuelle Lösungen zu entwickeln, unterstützt den innovativen Maschinen- und Anlagenbauer, ebenso die in der Tür eingebaute Kühlung, die direkt am Ort des Kühlluftbedarfs wirkt und zudem nicht für den Transport ausgebaut werden muss. „Auch mit der Änderung des Farbstandards auf das besser zu unserem Design passende RAL 7035 Lichtgrau wurde ein Fill-Wunsch erfüllt.“, bestätigt Rager. Ebenso wichtig sind für ihn unzählige kleine aber hilfreiche Produkt-Features, etwa Montageplatten mit Laser-gravierten Hilfslinien für die Kanal- und Kabelführung.

„Die selbe Flexibilität, die unsere Kunden von uns verlangen, erwarten und bekommen wir aber auch von Rittal als Unternehmen.“, fährt Karl Heinz Rager fort. Für Wolfgang Rathner beginnt das bei der kurzfristigen, schnellen Verfügbarkeit der Komponenten: „Die Elektroplanung ist im Maschinenbau meist der letzte konstruktive Schritt. Späte Änderungen und Detailklärungen sind da die Regel.“ Das verwendete Engineering-Tool ePLAN, wie Rittal ein Unternehmen der Friedhelm Loh Group, bietet diese Flexibilität auf der Planungsseite.

## Geschwindigkeit durch Kundennähe

Dem steht die Lieferbereitschaft der Schaltschrank-Komponenten nicht nach. „Mit dem 2006 eröffneten Vertriebs- und Logistikcenter Linz ist uns Rittal einen weiteren Schritt entgegen gekommen“, freut sich Rager. „Gerade bei kurzfristigen Neu- und Umentwicklungen helfen die kurzen Kommunikationswege zwischen Rittal und uns“. Darüber hinaus treffen alle Schaltschrankkomponenten montagebereit ein, da alle erforderlichen Blechbearbeitungen bereits bei Rittal Linz durchgeführt werden.

Umgekehrt ist auch die internationale Präsenz von Rittal für Fill als weltweit tätigen Exporteur ein Qualitätskriterium. Eine Funktionsstörung an einer Anlage in China etwa konnte durch den Einsatz eines Technikers von Rittal China innerhalb kürzester Zeit behoben werden.

„Ich wünsche mir eine Fortsetzung dieser hervorragenden Partnerschaft“, sagt Wolfgang Rathner, für den diese auf drei Säulen steht: „Wir wären nicht schon so lange Partner, würden nicht Qualität, Service und Preis/Leistungs-Verhältnis stimmen.“ ■

## TECHNIK INFOS

100 Prozent der Maschinen und Anlagen von Fill sind mit Rittal-Schaltschränken des Typs TS8 ausgestattet.

■ Neben der Elektrotechnik und Elektronik enthalten diese auch Hydraulik, Pneumatik, Schmierung und Filter.

■ Hauptprodukte sind anreihbare TS8 Schaltschränke mit den Standard-Maßen 1.200 mm Breite, 2.000 mm Höhe und 600 mm Tiefe.

■ Etwa zwei Drittel der Schränke sind mit Klimatisierung ausgerüstet. Die Klimatisierung in der Tür vermeidet Kondensatbildung und erspart den Ausbau für den Transport.

■ Für die Stromverteilung kommt das zeitsparende zu montierende, modulare Sammelschienensystem RiLine60 zum Einsatz.

## FILL MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Die Fill Gesellschaft m.b.H. in Gurten, O.Ö., wurde 1966 von Josef Fill als Einzelunternehmen gegründet und 1980 in eine GmbH umgewandelt. Seit 2000 leitet Andreas Fill das Familienunternehmen in zweiter Generation. Mit 345 Mitarbeitern am zentralen Firmenstandort erwirtschaftet das Unternehmen 45 Millionen Euro Umsatz (2006).

■ Produkte: Maschinen und Anlagen für Aluminiumguss, Metallzerspanung, Holz- und Kunststoffverarbeitung sowie Sondermaschinen und Sporttechnik

■ Weltmarktführer bei Maschinen und Anlagen zur Ski- und Snowboarderzeugung sowie in der Aluguss-Entkernung  
■ Weltweite Exporttätigkeit; Länderabdeckung 40%

### Kontakt:

Fill Gesellschaft m.b.H.  
Fillstraße 1, 4942 Gurten  
Tel.: +43 (0)7757/7010-0, Fax: +43 (0)7757/7010-275  
E-Mail: info@fill.co.at  
Homepage: www.fill.co.at