Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 106 (1980)

Heft: 13: SIA, no 3, 1980

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 29.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SWISS PANEL

TOITURES, FAÇADES, PLANCHERS ET PROFILÉS

avec les tôles profilées SWISS PANEL en acier zingué ou prélaqué, en aluminium brut ou prélaqué. Translucides, pannes et filières et tous accessoires.

MONTANA STAHL est la plus ancienne maison de Suisse dans sa spécialité.

Quelques réalisations en Suisse romande :

- Ecole polytechnique fédérale Lausanne-Ecublens : toitures et planchers
- CERN, Genève-Meyrin : toitures et façades

- Migros, Vaud, Genève et Neuchâtel
- Zyma, Nyon
- Ville de Lausanne, bâtiment administratif



GRESINTEX CANALISATIONS PLASTIQUES SA

MONTARIB® MR58

⊕ Brevet dép. no 4623/74

POUR PLANCHERS MIXTES ET COFFRAGES PERDUS



- Grandes portées sans étayages
- Montage extrèmement simple
- Pose latérale par simple superposition
- Grande capacité de production
- Délais de livraison courts
- Prix intéressants

Les profils Montarib sont issus des expériences de la première usine suisse de profilage de tôles.

Prenez contact avec nous lors de votre prochaine étude de planchers mixtes!

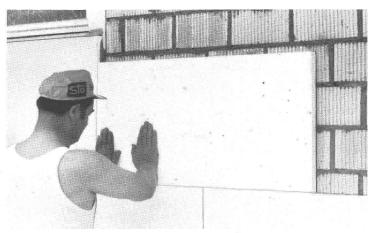
5303 WÜRENLINGEN Tel. 056 98 18 47 1028 PRÉVERENGES Tél. 021 71 92 92



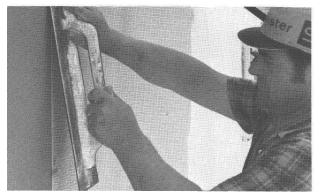
Sto thermique Système d'isolation thermique extérieur et intérieur

Après en avoir enduit le mur, appliquer le STO-ENDUIT-BÉTON en couche épaisse sur la plaque en mousse dure de polystyrène avec la spatule-peigne.

Economie de 30 à 50% de combustible par l'isolation des façades.



Poser les plaques en polystyrène bout à bout, coller en quinconce et appuyer fortement.

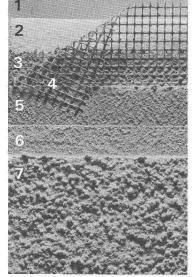


Après le séchage, traiter soigneusement les coins et arêtes.



Bâtiments achevés.

- 1. Couche de collage, sur le mur, STO-BTS A + 20% de ciment
- 2. Plaque en mousse dure de polystyrène Densité nominale 15 kg/m³, type PS 15 SE
- 3. 1re couche STO-BTS A + 20% de ciment normal (pourcentage pondéral)
- 4. STO-GLASFASERGEWÉBE (STO-ARME) (tissu en fibres
- 5. 2º couche STO-BTS A + 20% de ciment normal (pourcentage pondéral)
- 6. ŠTO-PUTZĞRÜND
- 7. STO-LIT



Echantillon de démonstration.

Absolument efficace contre le froid, les fissures, l'humidité, les moisissures et les dégradations.



Procédé de précontrainte & BBRV

10 raisons

pour lesquelles les ingénieurs et les entrepreneurs choisissent. dans plus de 50 pays, le procédé de précontrainte BBRV.

Comportement favorable à la fatigue des câbles et des ancrages

Le comportement à la fatigue d'un câble de précontrainte est défini par les propriétés correspondantes de l'acier de précontrainte et des ancrages qui le constituent.

Les valeurs caractéristiques pour le comportement à la fatigue sont déterminées à partir d'essais d'endurance interprétés statistiquement et représentés sous la forme d'une courbe de Wöhler ou d'un diagramme des limites d'endurance (intervalle de contrainte exprimé en fonction de la contrainte moyenne pour un nombre d'alternances N = 2 · 106). Le diagramme ci-contre représente une courbe de Wöhler relative aux fils Ø7 utilisés dans le procédé de précontrainte BBRV.

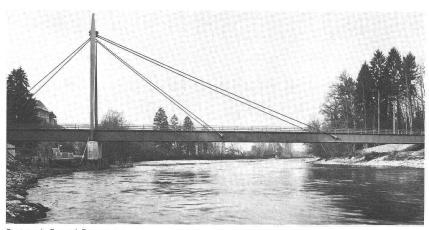
Les fils de précontrainte avec un ancrage normal par bouton BBRV atteignent des limites d'endurance de 120 à 160 N/mm² qui se situent, il est vrai, en-dessous des valeurs obtenues pour le fil non ancré, mais néanmoins considérablement au-dessus de la valeur de 85 N/mm² exigée par la norme SIA 162. Pour des constructions précontraintes usuelles, la sollicitation à la fatigue dans les zones d'ancrage des câbles est d'ailleurs rarement déter-

Pour les câbles fortement sollicités à la fatigue, les ancrages BBRV-DINA sont spécialement appropriés. Les fils de précontrainte ancrés de cette manière atteignent des résistances aux sollicitations alternées pratiquement égales à celles obtenues pour le fil non ancré. Avec cet ancrage spécial, l'intervalle de contrainte admissible est de 260 N/mm².

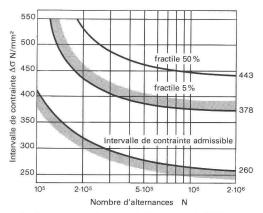
Pour apprécier le comportement à la fatigue d'un câble de précontrainte, on se réfère également à la notion de «dommage dû à la fatigue». On entend par là la diminution de la résistance statique à la rupture d'un câble soumis à une sollicitation à la fatigue $\Delta\sigma$ pendant N alternances. Pour les câbles BBRV-DINA, le dommage dû à la fatigue pour un intervalle $\Delta \sigma = 200 \text{ N/mm}^2$ avec N = 2 · 106 alternances est inférieur à 5%. La norme DIN 1073 limite, par exemple, le dommage à 20% pour une telle sollicitation dans des haubans.

Pour des câbles de précontrainte utilisés comme haubans, la sollicitation à la fatigue peut avoir une importance déterminante, de telle sorte que les avantages des ancrages BBRV-DINA peuvent être entièrement mis à profit.

Pour les constructions précontraintes normales, où les zones d'ancrage ne sont pas sollicitées à la fatigue de manière significative, l'ancrage éprouvé au moyen de boutons BBRV demeure la solution adéquate.



Selon l'intervalle de contrainte Δσ auquel doivent pouvoir résister les haubans, on utilise l'ancrage BBRV-DINA ou l'ancrage BBRV normal



Ce diagramme montre, en haut, les courbes de Wöhler pour le fil Ø7 non ancré, tel qu'il est utilisé dans le procédé BBRV. Les courbes sont tracées pour les fractiles 5% et 50%, c'est-à-dire qu'une proportion de 95%, respectivement 50% du matériau constituant le fil dépasse la valeur correspondante. La courbe inférieure montre l'intervalle $\Delta \sigma$ admissible pour un câble avec des ancrages BBRV-DINA.

- Qualité prédominante à prix concurrentiels
- 2 Propriétés supérieures du faisceau à fils parallèles
- 3 Degré d'efficacité des ancrages BBRV: 100%
- 4 Comportement favorable à la fatigue des câbles et des ancrages
- 5 Excellente résistance à la corrosion, complétée par une protection active
- 6 Faibles pertes de précontrainte
- 7 Ancrages et accouplements adaptés à chaque usage et mode d'exécution
- 8 Pose simple
- 9 Exécution rapide et précise des travaux de mise en tension et d'injection
- 10 Echange d'expériences avec des preneurs de licence dans plus de 50 pays de tous les continents

STAHLTON SA 58, avenue de Tivoli Tél. 021 - 25 23 23

1000 Lausanne 20





Walo Bertschinger SA

Construction de routes Génie civil Voies ferrées Sols industriels Sols sportifs

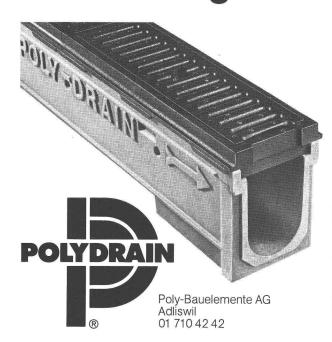
1010 Lausanne route de Berne 99 Tél. 021/32 97 41 1700 Fribourg boulevard des Pérolles 12 Tél. 037/22 95 05

2006 Neuchâtel rue des Tunnels 1 Tél. 038/24 27 62

1950 Sion avenue de la Gare 41 Tél. 027/22 30 33

B437

Le caniveau suisse en Pewetong:



Demandez à votre marchand de matériaux de construction POLYDRAIN, le caniveau suisse au nouveau concept.

B492



Société de Banque Suisse

Nous cherchons pour notre Département immobilier à Genève un

architecte expérimenté

diplômé ETS, éventuellement EPF

qui serait chargé, en plus des tâches de planification, d'élaborer et de réaliser l'analyse et la synthèse de divers projets immobiliers.

Conditions requises:

- âge 30-35 ans
- connaissances approfondies en matière de planification, et l'exécution des travaux immobiliers (spécialement en ce qui concerne les immeubles administratifs)
- connaissance de l'allemand parlé et écrit
- aptitude à travailler en équipe.

Nous offrons:

Conditions de rémunération et d'emploi d'une entreprise moderne.

Les candidats sont priés de faire leurs offres détaillées à M. A. Teufel, directeur-adjoint, Société de Banque Suisse, 2, rue de la Confédération, 1211 Genève 11.

Geilinger – votre partenaire pour les encadrements métalliques

Nos encadrements métalliques sont des produits standardisés de haute qualité.

Nos détails-types vous facilitent la mise au point des détails d'exécution.

La conception des ferrements, des joints et des profilés vous garantit un assemblage impeccable avec la feuillure de la porte.

La collaboration avec nos conseillers techniques, l'exécution précise de votre commande conformément aux spécifications, des délais sur lesquels vous pouvez compter et les transports journaliers quittant l'usine: voici les principaux services que nous pouvons vous rendre.

Consultez-nous, nous sommes à votre disposition.



Entreprise d'ingéniérie et de constructions métalliques

Geilinger SA 1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers Tél. 024 31 17 31, Télex 25981 Basel, Bern, Bülach, Elgg, Menziken, St. Gallen, Winterthur, Yvonand, Zürich

SCHICHTEX

Pour immeubles industriels et d'habitation, halles de sport, rénovation de bâtiments anciens et construction d'étables.

Depuis plus de 15 ans, permettent de lutter efficacement contre

le chaud, le froid, le bruit

Bau + Industriebedarf AG 4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

B462

Tuyaux en béton avec joint



fruit de l'esprit d'initiative et de compétitivité d'un groupement d'entreprises romandes! **D**

Pour tous renseignements

Bureau de l'AFTSR - Tél. 021 23 42 78

Rumine, 48 1005 – LAUSANNE

ASSOCIATION DE FABRICANTS DE TUYAUX DE LA SUISSE ROMANDE



Fixit 60-l'enduit prêt qu'on n'a pas dû





Un produit parfait ne se laisse plus perfectionner. Depuis 15 ans Fixit 60 a fait ses preuves en pratique de système d'enduit prêt sans problèmes. Depuis 15 ans Fixit 60 répond aux exigences de plus en plus élevées au niveau de qualité d'un enduit prêt moderne.
Depuis 15 ans les entrepreneurs ont toute confiance en Fixit 60 parce qu'il est très économique et permet une utilisation facile – manuelle et mécanique – en donnant surtout de la sûreté. Demandez des informations détaillées avec des renseignements sur les sources d'approvisionnement ou consultez directement notre service d'information.



Coupon d'information

Envoyez-nous les informations sur Fixit 60

Maison _____

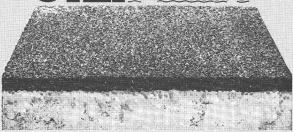
NP/Localité _____

Franz Haniel SA Bâle Information et vente Bureau Weiach 8433 Weiach, Téléphone 01/858 26 61

Pour notre sécurité



SILI



Dalles en béton à surface élastique, amortissent les chutes. Pour places de jeux, cours de récréation, etc...



Informations

CIMSA-SILIDUR SA

1604 PUIDOUX TEL. VENTE : 021/28 85 65 FABRIQUE : 021/56 19 33 Eléments ruction de construction Armco Pour routes, con-solidations de alus et corections de Representation generale Armoo Thyseen GmbH Pour la Suisse Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tal. 01-740 26 61 Veuilleznous envoyer votre documentation



La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades.

Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

040

SA DES CARRIÈRES GUBER ALPNACH

Nous livrons:

Pavés

Dimensions diverses

Bordures

Bordurettes

Moellons de revêtement pour appareils écossais et à assise horizontale

Moellons pour assises régulières

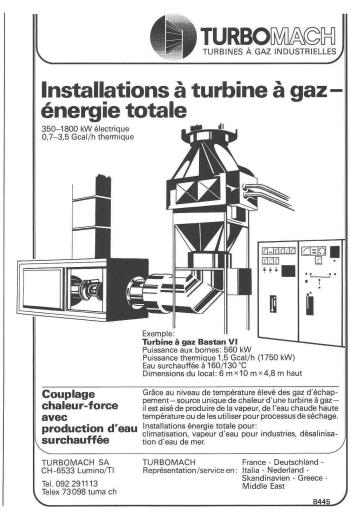
Moellons bruts pour maçonnerie cyclopéenne

GUBER - Pierres naturelles pour constructions nouvelles et rénovations

Documentation sur demande

SA DES CARRIÈRES GUBER ALPNACH

Téléphone (041) 96 17 44



En tant qu'institution chargée de l'application de l'assurance obligatoire, nous protégeons les deux tiers des salariés occupés en Suisse contre les conséquences économiques résultant d'un accident ou d'une maladie professionnelle. Notre tâche consiste à promouvoir la sécurité au travail avec le concours des entreprises.

Le poste de

chef du groupe « Moyens techniques de travail »

de la division de la prévention des accidents à Lucerne est à pourvoir.

Ce groupe comprenant les sections mécanique, dispositifs de protection et études techniques s'occupe en particulier de la prévention des accidents du travail aux installations et appareils techniques, du contrôle des installations techniques ainsi que de la mise au point, de la construction, du montage et de la vente de dispositifs de protection.

La direction de ce groupe convient à une personne créative, capable de s'imposer et possédant un esprit d'initiative, qui satisfait aux exigences suivantes :

- Diplôme d'ingénieur mécanicien EPFZ/EPFL et pratique, de préférence dans l'industrie mécanique
 - ou
 - diplôme d'ingénieur mécanicien ETS et pratique de plusieurs années, de préférence dans l'industrie mécanique
- Expérience en matière de direction
- Bonnes connaissances d'une deuxième langue officielle

Le poste varié et intéressant de chef du groupe « Moyens techniques de travail » s'accompagne de conditions de travail convenables.

Si vous vous intéressez à ce poste, nous vous prions de bien vouloir adresser votre lettre de candidature avec les documents usuels à la

CNA, division du personnel, case postale, 6002 Lucerne

M. Kaegi, division du personnel, se met volontiers à votre disposition pour vous donner les renseignements nécessaires par téléphone (041/21 52 57).

Wir suchen

1 Eisenbetonzeichner(in) und

1 Tiefbauzeichner(in)

für die selbständige Bearbeitung interessanter und langfristiger Projekte im allgemeinen Tiefbau, sowie im Ingenieur-Hochbau.

Wir bieten: gleitende Arbeitszeit, Leistungslohn, gute Sozialleistungen und ein angenehmes, kollegiales Team mit Büros in landschaftlich reizvoller Umgebung.

Offerten bitten an:

J. Caflisch + Partner, dipl. lng. ETH/SIA, 8805 Richterswil, Tel. (01) 784 34 80.



L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

cherche

ingénieur mécanicien

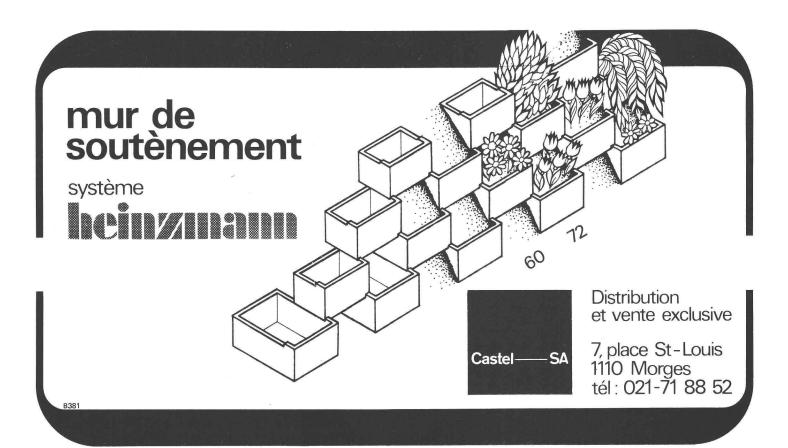
pour la préparation et l'exécution d'essais de modèles réduits de turbines et de pompes sur le stand d'essai universel à réaction de l'Institut de Machines hydrauliques.

Qualités requises : diplôme EPF ou formation équivalente, avec quelques années de pratique. Habitude de la rédaction de rapports. Bonne connaissance de l'anglais.

Domaines d'activités: dans le cadre d'expertises et de travaux de recherche, essais et collaboration à l'organisation du travail, au sein d'un petit groupe actif dans une ambiance jeune.

Entrée en fonctions : au plus vite.

Les offres de services accompagnées d'un curriculum vitae détaillé et de copies de certificats sont à adresser au Service du personnel de l'EPFL, av. de Cour 33, 1007 Lausanne.







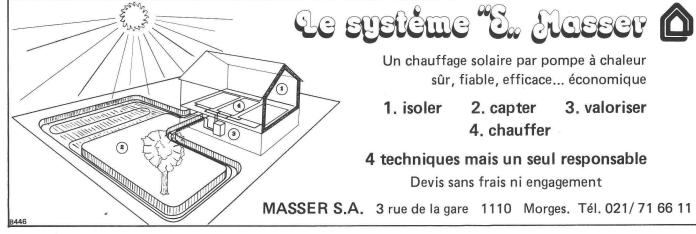
Ing. SIA

«La technique au service du confort, de la santé, de la production»

LAUSANNE Croix-Rouges 2

Tél. (021) 23 30 96







Autres sources d'approvisionnement

Fegum AG 3570 Weinfelden Fannenwiesenstr. 1 372 211 777

Fabrication et vente d'articles echniques

répond à toutes les exigences

MED

interim

pour l'industrie, la construction et le génie civil

02I/204077 Lausanne 06I/436650 Bâle 032/939008 Moutier



B404

Jeune ingénieur génie rural EPFZ/SIA, Suisse allemand, bonnes connaissances en langue française, cherche place pour

stage de géomètre

Expériences au bureau d'études en construction d'infrastructure et planification NRL. Début d'emploi à convenir.

Offres sous chiffre IAS 280, IVA SA, Beaulieu 19, 1004 Lausanne.

Bureau d'ingénieurs près de Lausanne cherche

ingénieur ETS en génie civil

apte à travailler de façon indépendante avec quelques années de pratique dans les travaux de béton armé. Allemand souhaité.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres et curriculum vitae détaillés avec prétentions de salaire sous chiffre IAS 279, IVA SA, Beaulieu 19, 1004 Lausanne.



Veuillez demander notre documentation sur notre système d'assainissement des murs qui a fait le plus longtemps

ses preuves sur le marché et qui offre ainsi une garantie optimale.

notre département technique se tient a votre entière disposition pour tous renseignements, gratuitement et sans engagement de votre part.

SAP Matériaux et chimie pour constructions S.A. 1010 Lausanne, 021/334945

B572

Bureau d'ingénieurs civils de la Suisse romande cherche

ingénieur civil dipl. EPF

Bon staticien.

Pour étude de structures (béton et acier), participation à des concours (ponts) et direction de travaux.

De langue française ou allemande.

On demande au moins deux ans de pratique.

Place stable à repourvoir.

Faire offres sous chiffre 17-500 317 à Publicitas SA, 1701 Fribourg.

COLLIERS DE TUYAU FALU SOUDÉS PAR BOSSAGES À PRIX PLUS AVANTAGEUX

En vente dans le commerce de la branche

K. Fassbind-Ludwig + Cie 8646 Wagen près Jona 055/27 5016

S.a.

maflor

Sol plastique sans joint à base de résine époxyde, à haute résistance mécanique et chimique

antidérapant étanche à l'eau, huile, graisse anti-poussière facile à l'entretien

Revêtement pour industries légères, laboratoires et bureaux

Revêtement pour industries lourdes, entrepôts et garages

Remise en état de fonds défectueux

1006 LAUSANNE

ch. de Meillerie 6 Ø (021) 22 98 32/33

Succursale Genève Chemin des Semailles 38, 1212 Grand-Lancy (GE) Téléphone (022) 94 77 55

2157









notre force, les problèmes de hauteur perdue réduite

SPONTA SA

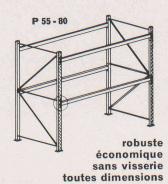
Suisse française 2016 Cortaillod Tél. (038) 421431

notre fabrication est 100 % suisse 80 à 2500 kg palans == suisse



monorail, poutre roulante, potence murale, colonne





rayonnage léger, lourd, stockage et palettisation

Nous sommes pour les réalités simples et sobres

La préparation d'eau chaude dont j'ai besoin doit être sûre, favorable à l'environnement et économique. C'est pourquoi j'ai confiance en ACCUM quand il s'agit de chauffe-eau et de pompes thermiques. Grâce à son expérience de 55 ans, le spécialiste a aussi élaboré pour moi la solution correcte.





Accum SA Praz Derrey 1844 Rennaz/Villeneuve Téléphone 021 60 22 12





Serviceplan Kompressoren

Die besten Kompressoren und Druckluftwerkzeuge sind nur so gut wie ihr Service

Service nach Mass

Die neuzeitliche Wartungsvereinbarung! Der Serviceplan wird individuell jeder Anlage angepasst, egal ob gross oder klein, mit oder ohne Trockner. Entsprechend der Auslastung Ihrer Druckluftzentrale wählen Sie die Art der Wartung. Diese einzigartige Vereinbarung bietet Ihnen die grösste Betriebssicherheit bei kleinsten Kosten.

«Le Plan de Service» pour compresseurs

Le meilleur des outils ou compresseurs ne vaut que ce que vaut son entretien

Les prestations sur mesure

Un accord d'entretien réellement d'avant-garde! Le « Plan de Service » est adapté particulièrement à chaque équipement, qu'il soit important ou modeste, avec ou sans sécheur. C'est vous qui définissez la fréquence d'entretien selon le taux d'utilisation de votre centrale d'air comprimé. Cet accord unique en son genre vous vaudra une fiabilité d'exploitation maximale à frais minimaux.

Der Atlas Copco Service ist weltweit bekannt und überall nach dem gleichen, bewährten Prinzip organisiert. Die Service-Teams arbeiten eng mit den Herstellwerken zusammen und sind daher stets mit dem neuesten Stand der Technik vertraut.

Dans le monde entier, le Service Atlas Copco est connu pour son efficacité; partout, l'organisation présente la même structure. Les équipes d'intervention sont en permanence en étroite coopération avec les usines productrices; elles sont donc toujours au courant des plus récents perfectionnements techniques.

GA 410

GA - 410 Oeleingespritzter Schraubenverdichter

Compresseur à vis GA-PACK. à injection d'huile

AIRLET -Kolbenkompressor mit Kältetrockner

Compresseur à pistons AIRLET, avec sécheur à réfrigération

ZR-PACK Oelfreier Schraubenverdichter, Zustandsmessung der Elemente

> Compresseur à vis ZR-PAK, exempt d'huile : contrôle de l'état des éléments

Den schnellen Atlas Copco Service können Sie rund um die Uhr anfordern. Selbstverständlich auch an Sonn- und Feiertagen. Sämtliche Servicewagen erhalten ihren Einsatz-Auftrag per Autoruf über die Zentrale in Studen/Biel. Jeder Wagen ist für alle Eventualitäten gewappnet und darum mit Spezialwerkzeugen und allen Verschleissteilen ausgerüstet.

Le Service Atlas Copco est à votre disposition 24 heures sur 24. Pendant les week-ends et les jours fériés aussi, cela va de soi. Par appel radio et téléphone, la centrale de Studen/Bienne donne ses ordres et instructions à l'ensemble des voitures-Service. Chaque véhicule contient le matériel nécessaire pour faire face à toute éventualité, avec des outils spéciaux et toutes les pièces de rechange

Zentrale Service-Einsatzleitstelle (Autoruf) Centrale pour Service après-vente (appel radio) : Tel. (032) 53 43 61



Atlas Copco (Suisse) SA

Hauptsitz; Siège principal: Büetigenstr. 80 Niederlassung Zürich: Ringstr. 15 Zweigniederlassungen; Filiales:

2557 Studen/Biel 8600 Dübendorf 1041 Bottens 6702 Claro 7430 Thusis

Tel. 032/53 43 61 Tel. 01/821 42 44 Tel. 021/81 31 51 Tel. 092/66 17 78

Tel. 081/81 17 96