

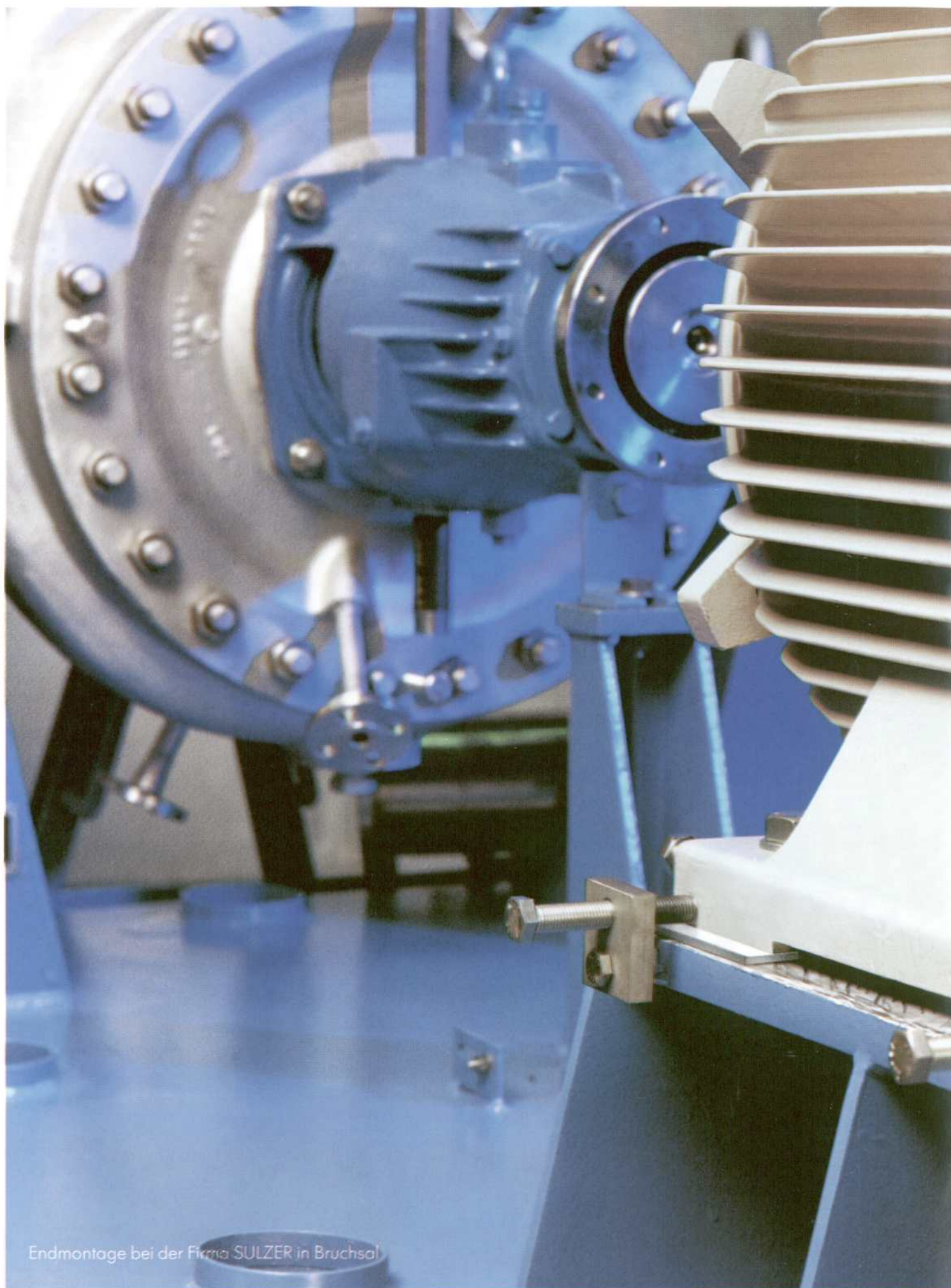
MAREIN

Product-Info

Standardised Shims
for faster, rationalised
Motoradjustment.

Motor- unterlagen

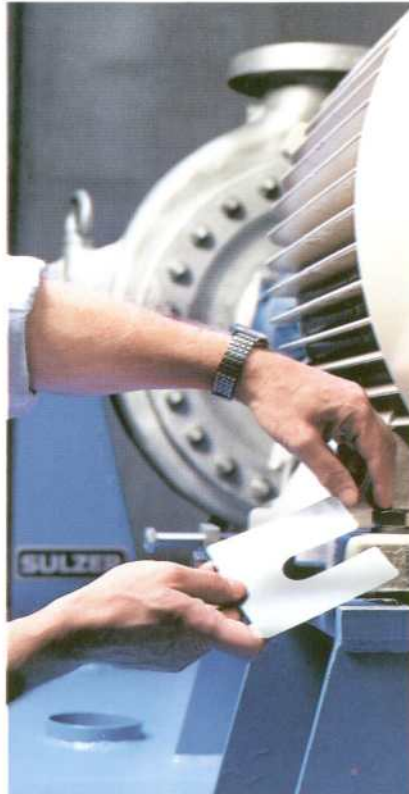
Standardisierte Zwischenlagen
zur schnelleren, rationellen
Motorjustierung.



Endmontage bei der Firma SULZER in Bruchsal

Damit Sie im Wettbewerb bestehen

Durch den Einsatz von standardisierten Motorunterlagen aus LAMINUM, LAMISOL und LAMIPAC senken Sie die Kosten in der Fertigung wie in der Instandsetzung. Das Anpassen und Justieren von Motoren an Getrieben, Ventilatoren, Pumpen etc. geschieht einfacher, schneller. Ohne enge Toleranzvorgaben, ohne teure Nacharbeit an den zu montierenden Produkten. Im einzelnen ergeben sich folgende Vorteile:



- Senkung des Fertigungsaufwandes
- Geringe Materialflußkosten
- Wartezeiten während der Montagearbeiten entfallen
- Einfaches Justieren nach einer Reparatur, Wartung oder bei der Neuinstallierung im Hause des Kunden
- Ausgleich von Toleranzen ohne mechanische Nacharbeiten wie Fräsen, Drehen, Schleifen
- Bearbeitungsmaschinen sind nicht erforderlich
- Reduzierte Einrichtzeiten
- Sinkende Lohnkosten durch einfaches Handling
- Sofortiger Kostenvorteil, da keine Anlernzeit für Mitarbeiter

To compete

Through the use of standardized Motor-Adjustment-Shims in LAMINUM, LAMISOL and LAMIPAC you will reduce the costs in production and maintenance repair. The fitting and adjustment of gears in engines, ventilators, pumps etc. is easier and faster. Without tolerance allowances and without expensive finishing operations. The resulting benefits can be detailed as follows:

- Decrease of production costs
- Reduced cost of materials flow
- No waiting time during assembly installation
- Easy adjustment work after repairs, maintenance or when conducting installation work at Client's premises
- Balancing of tolerances without any mechanical reworking such as milling, turning, grinding etc.
- No finishing equipment is required
- Reduced set-up time
- Decreasing labor cost due to simplified handling
- Immediate cost reduction benefit because there is no need for any training period.

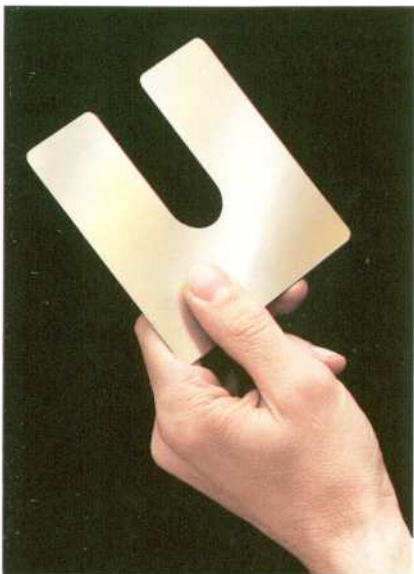


Die Bewährten mit dem Preisvorteil: LAMINUM-Motorunterlagen aus schälbarem Schichtblech

LAMINUM-Motorunterlagen gleichen äußerlich massiven Zwischenlagen. Sie bestehen jedoch aus 0,05 mm dicken, miteinander laminierten Metallfolien. Direkt vor Ort erlaubt der leicht mit einem Messer ausführbare Schälvorgang die rasche Herstellung der erforderlichen Motorunterlagenstärke. In präzisen 0,05 mm-Schritten, maßlich genau definiert.

Well established with the price advantage: LAMINUM-Motor-Adjustment-Shims peel-off laminated sheet

On the outside, LAMINUM-Motor-Adjustment-Shims look just like solid sheets metal. It consists, however, of layers of laminated metal foils of a individual thickness of 0,05 mm. On the site, any fitter will be able to match this type of Motor-Adjustment-Shim according to exact specs. He simply will use his pocket knife peeling off the foil layer by layer until the desired gauge is reached.



Die Notwendigen: LAMISOL-Motorunterlagen aus massivem Blech

Bei großen oder groben Toleranzen empfiehlt sich aus Kostengründen ein Ausgleich mit preiswerten, standardisierten LAMISOL-Motorunterlagen. Je nach Anforderungsprofil werden diese häufig auch kombiniert mit LAMINUM-Motorunterlagen eingesetzt.

The necessary one: LAMISOL-Motor-Adjustment-Shim made of solid metal

To adjust larger tolerances, LAMISOL-Motor-Adjustment-Shims are qualified. They can be delivered from stock. LAMINUM- and LAMISOL-Motor-Adjustment-Shims can be combined if needed.



Die Neuen, Schnellen: LAMIPAC-Motorunterlagen aus von Hand trennbarem Schichtblech

LAMIPAC-Motorunterlagen bestehen aus einzelnen, nur am oberen Rand miteinander laminierten, in der Standard-Ausführung 0,1 mm starken, Metallfolien. Zum Anpassen und Justieren können hier gleich mehrere Folien auf einmal von Hand abgehoben werden. Direkt am Montageort und ohne jedes Hilfswerkzeug, maßlich genau definiert und einfach wie bei einem Abreißkalender – und die abgehobenen Folien bleiben sogar weiter verwendbar.

The new and fast one: LAMIPAC-Motor-Adjustment-Shim made from laminated metal which can be seperated by hand

LAMIPAC-Motor-Adjustment-Shims are made from single 0,1 mm thick metal foils which are laminated only on the top edge. For production and maintenance, more than one foil at a time can be peeled by hand. On the site and without any tools, exact dimensions and easy like a tear-off calender – plus the rest of the packages can be used again.

Anwendungsbeispiel für LAMINUM-, LAMISOL- und LAMIPAC-Motorunterlagen

Ausgleichen der Höhendifferenz:
Elektromotor-Pumpe

Neu:

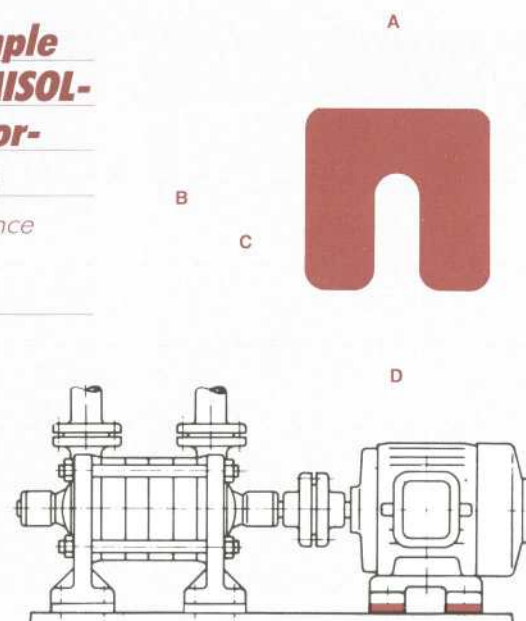
Abgerundete Ecken vermeiden
Verletzungen

Applications-example of LAMINUM-, LAMISOL- and LAMIPAC-Motor-Adjustment-Shims

Adjustment of level difference
electric-motor-pump

New:

Rounded edges avoid
injuries.



Standardabmessungen – Material

LAMINUM-, LAMISOL-, LAMIPAC-Motorunterlagen nach DIN 42923 (Spannschienen für elektrische Maschinen)

Grundwerkstoff:	LAMINUM		LAMISOL								LAMIPAC						
	Messing	Rostbest. Stahl	Messing	Rostbest. Stahl	Messing	Rostbest. Stahl	Messing	Rostbest. Stahl	Messing	Rostbest. Stahl	Messing	Rostbest. Stahl	Abmessungen in mm				
Dicke in mm	1,0	1,0	0,1	0,2	0,5	1,0	0,1	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	A	B	C	D	E
Artikel Nr.	019	116	191	280	361	469	558	639	736	817	906	906	43	43	22	12	80- 90
	027	124	205	299	388	477	566	647	744	825	914	914	48	48	24	14	100
	043	132	213	302	396	485	574	655	752	833	922	922	53	53	27	14	112-132
	051	140	221	310	418	493	582	663	760	841	930	930	68	68	34	16	160-180
	078	159	248	329	426	507	590	671	779	868	949	949	83	83	42	20	200-225
	086	167	256	337	434	515	604	698	787	876	957	957	98	98	49	25	250-280
	094	175	264	345	442	523	612	701	795	884	965	965	118	118	59	30	315
	108	183	272	353	450	531	620	728	809	892	973	973	200	200	100	36	355-450

Sofort ab Lager lieferbar sind alle hier in der Tabelle angegebenen Abmessungen und Materialien. **Sonderanfertigungen auf Anfrage.**

Standard Sizes – Materials

LAMINUM-, LAMISOL-, LAMIPAC-Motor-Adjustment-Shims according
DIN 42923 (Slide rails for rotating electrical machinery)

Basematerial:	LAMINUM		LAMISOL								LAMIPAC						
	Brass	Stainless Steel	Brass	Stainless Steel	Brass	Stainless Steel	Brass	Stainless Steel	Brass	Stainless Steel	Brass	Stainless Steel	Dimensions in mm				
Thickness in mm	1,0	1,0	0,1	0,2	0,5	1,0	0,1	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	A	B	C	D	E
Part-No.	019	116	191	280	361	469	558	639	736	817	906	906	43	43	22	12	80- 90
	027	124	205	299	388	477	566	647	744	825	914	914	48	48	24	14	100
	043	132	213	302	396	485	574	655	752	833	922	922	53	53	27	14	112-132
	051	140	221	310	418	493	582	663	760	841	930	930	68	68	34	16	160-180
	078	159	248	329	426	507	590	671	779	868	949	949	83	83	42	20	200-225
	086	167	256	337	434	515	604	698	787	876	957	957	98	98	49	25	250-280
	094	175	264	345	442	523	612	701	795	884	965	965	118	118	59	30	315
	108	183	272	353	450	531	620	728	809	892	973	973	200	200	100	36	355-450

All dimensions and materials, as shown in the table, can be delivered right from stock. **Special designs can be produced according to enquiries.**

Kostensenken ist für jedes Unternehmen überlebenswichtig. Ob in der Produktion, der Montage oder Instandsetzung. Unser Know-how im Bereich von Zwischenlagen verschafft Ihnen da einen Vorsprung.

Schon vor mehr als 30 Jahren starteten wir beispielsweise die Fertigung von LAMINUM, dem schälbaren Schichtblech mit den vielfältigen Vorteilen. Seither perfektioniert dieses Material weltweit Konstruktionen anspruchsvollster Technologie. Problemlos, einfach, sekundenschnell.



Anpassungsfähige, in unserem Haus entwickelte Verarbeitungsverfahren erlauben heute die kostengünstige Herstellung von Zwischenlagen nach Kundenspezifikationen bei zugleich kleinsten Bestellmengen, auch bei LAMINUM-, LAMISOL- und LAMIPAC-Motorunterlagen. Selbst komplizierte Formgebungen verlangen meist keine hohen Werkzeugkostenanteile.



Durch zuverlässige Qualität, Termintreue, günstige Kosten-, Nutzen-Relation der Erzeugnisse, Innovationen sowie Systemvorschläge wollen wir auch zukünftig unseren Kunden helfen, konkurrenzfähig zu bleiben.

Nutzen Sie unsere Erfahrung. Fordern Sie unsere Produktinformation Zwischenlagen an.

MARTIN . . . damit kleine Toleranzen keine großen Kosten verursachen.

For every company cost reduction is the precept for economic survival. Whether it is production, assembly or maintenance – our know-how in the field of shims secures a head start for you.

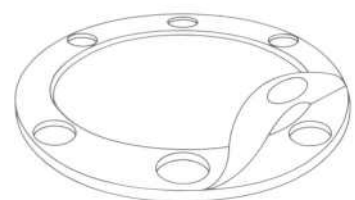
As early as more than 30 years ago, for example, we took up the production of LAMINUM i.e. the peel off laminate sheet metal with its multitude of benefits. Since then, this material adds perfection to the most sophisticated technologies worldwide. With unproblematic simplicity. In seconds.

The processing techniques developed in our house are permitting now the economic production of shims according to customers specifications irrespective to the size of the order, also for LAMINUM-, LAMISOL- and LAMIPAC-Motor-Adjustment-Shims. Even complicated shapes usually do not require excessive tooling costs.

Using dependable quality, schedule effectiveness, attractive costbenefit ratio of the products, innovations and system recommendations we'll continue to assist our customers to stay ahead of competition.

Take advantage of our experiences. Ask for our Product-Information Shims-Spacers-Washers.

MARTIN . . . lest small tolerances cause great expenses.



MARTIN