

Membranwand-Trennsystem

MF BWC 1DL

Betriebsanleitung

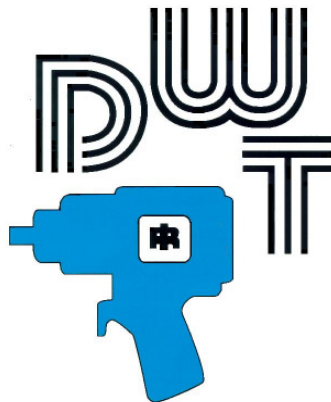
DWT GmbH

Zur Halbinsel 12

45356 Essen

Tel.: +49 (0)201 / 450 99 0

Fax.: +49 (0)201 / 450 99 99





EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang II

Fabrikat: Membranwand-Trennsystem , MF BW C 1DL

zum spanenden Durchtrennen von Membran-Trennwänden im Rahmen einer Heizkesselreparatur oder -fertigung.

Hersteller: DWT GmbH , Zur Halbinsel 12 , 45356 Essen

Angewandte einschlägige Bestimmungen:

- | | |
|-------------------------------------------------|-----------------------|
| ■ EG-Richtlinie für Maschinen | 98/37/EG |
| ■ Niederspannungsrichtlinie | 73/23 EWG |
| ■ Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit | 89/336 EWG |
| ■ Sicherheit für Maschinen | DIN EN 12100 Teil 1+2 |

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor:

in der Originalfassung deutsch

in der Landessprache des Anwenders

Essen, 12.05.06

Ort und Datum der Ausstellung



DWT Handelsgesellschaft
für Druckluft-Werkzeug-Technik mbH
Zur Halbinsel 12
45356 Essen

Fon + 49 (0) 201/ 45099-0
Fax + 49 (0) 201/ 45099-99


Unterschrift



Membranwand-Trennsystem

Betriebsanleitung

MF BWC 1DL

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Handbuch darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma

DWT GmbH weder vervielfältigt noch verbreitet werden.

Dies gilt auch für die Speicherung auf andere Medien.



Inhalt

Inhalt	4
1 Allgemeines	5
1.1 Angaben zur Betriebsanleitung.....	5
1.2 Maschinentyp, Serie, Baujahr.....	6
1.3 Hersteller, Serviceadressen.....	6
1.4 Hinweise auf Urheber und Schutzrechte	7
1.5 Hinweise für den Betreiber	7
1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2 Sicherheitshinweise	9
2.1 Allgemeines	9
2.2 Sicherheitshinweise und Restgefahren	9
2.3 Sicherheitshinweise für das Bedienungspersonal	10
2.4 Sicherheitseinrichtungen	12
2.5 Sicherheitssymbole	12
2.6 Lärm	13
3 Technische Beschreibung	14
3.1 Verwendung und Technische Daten.....	15
3.2 Trennschleifer.....	16
3.3 Lieferumfang.....	16
4 Montage / Demontage	17
5 Betrieb	20
5.1 Arbeitspositionen	20
5.2 Trennbetrieb	21
6 Wartung und Instandhaltung	22
6.1 Trennscheibe wechseln.....	22
6.2 Prüfung der Schraubenverbindungen.....	23
6.3 Instandhaltung.....	23
6.4 Pflege und Reinigung	24
7 Ersatzteile	25



1 Allgemeines

1.1 Angaben zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den **erfolgreichen und gefahrlosen Betrieb** der Vorrichtung.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine **sicher, sachgerecht und wirtschaftlich** zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss **ständig am** Membranwand-Trennsystem **verfügbar** sein und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit / an der Maschine, z.B.:

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen,
- Instandhaltung (Wartung, Pflege, Instandsetzung) und/oder Transport

beauftragt ist.

Die in der Betriebsanleitung auftretenden **Strukturelemente** haben folgendes Aussehen und nachfolgende Bedeutung:



Vorsicht

Der Text nach dem Signalwort **VORSICHT** enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor Schaden zu bewahren.



Achtung

Der Text nach dem Signalwort **ACHTUNG** enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um Schaden an der Maschine zu verhindern.



1.2 Maschinentyp, Serie, Baujahr

Membranwand-Trennsystem MF BWC 1DL

Baujahr: 2006

1.3 Hersteller, Serviceadressen

Hersteller: DWT GmbH
Zur Halbinsel 12
45356 Essen

Tel.: +49 (0)201 / 450 99 0

Fax.: +49 (0)201 / 450 99 99

Service: DWT GmbH
(siehe Hersteller)



1.4 Hinweise auf Urheber und Schutzrechte

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie soll **nur befugten Personen** zugänglich gemacht werden.

Eine Überlassung an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma DWT GmbH erfolgen.

Alle Unterlagen sind im Sinne des **Urheberrechtgesetzes** geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden.

Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der DWT GmbH vorbehalten.

1.5 Hinweise für den Betreiber

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Systems. Der Betreiber trägt dafür Sorge, dass das Bedienungspersonal diese Richtlinien **zur Kenntnis nimmt**.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um **Betriebsanweisungen** aufgrund bestehender **nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung** und zum Umweltschutz zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Personal.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber/Benutzer der Maschine darf **keine Veränderungen, An- oder Umbauten** am Membranwand-Trennsystem, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung der DWT GmbH vornehmen!

Zur Verwendung kommende Ersatzteile müssen den von der DWT GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei **Originalersatzteilen** gewährleistet.

Setzen Sie nur **geschultes oder unterwiesenes Personal** ein. Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen sind klar festzulegen!



1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Membranwand-Trennsystem dient ausschließlich dem **spanenden Durchtrennen von Membran-Trennwänden** im Rahmen einer Heizkesselreparatur oder -fertigung. Dazu werden zunächst die **Führungsschienen** mit Hilfe von Stahlwinkeln an der Membranwand befestigt, der Trennvorgang erfolgt im Anschluss durch das manuelle Verschieben des aufgesetzten **Trennschleifers** in die Bearbeitungsrichtung.

Die Angaben im Kapitel 3, "Technische Beschreibung", sind zu beachten und einzuhalten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden **haftet allein der Benutzer/Betreiber** des Membranwand-Trennsystems.

Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen an der Maschine.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise:

- zur Sicherheit,
- zum Betrieb,
- zur Instandhaltung/Wartung,

die in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden.

Das Membranwand-Trennsystem ist nur für den **Einsatz im Industriebereich** geeignet. Für andere Einsatzorte bzw. -zwecke ist die schriftliche Genehmigung der DWT GmbH erforderlich.



2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

Das Membranwand-Trennsystem ist nach dem **Stand der Technik** und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei der Verwendung **Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Schäden am** Membranwand-Trennsystem und anderen Sachwerten entstehen, wenn sie:

- von nicht qualifiziertem Fachpersonal bedient wird,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird,
- unsachgemäß instand gehalten oder gewartet wird.

2.2 Sicherheitshinweise und Restgefahren

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleiben beim Umgang mit dem Membranwand-Trennsystem gewisse Restgefahren.

Alle, die an und mit dem Membranwand-Trennsystem arbeiten, müssen diese Gefahren kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.



Vorsicht

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise unbedingt lesen und einhalten!

1. **Trennbetrieb nur durch qualifiziertes Fachpersonal!**
 2. **Die selbsttätig schließende Schutzeinrichtung um die Trennscheibe darf niemals abgenommen werden.**
 3. **Vor dem Einschalten der Maschine alle Einstell- und Schraubenschlüssel entfernen.**
 4. **Während der Arbeit stets Schutzbrille tragen – metallische Funken!**
 5. **Während der Arbeit Schutzhandschuhe und Gehörschutz tragen!**
 6. **Die richtige Kleidung - keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, die sich in der drehenden Trennscheibe verfangen können.**
 7. **Verwenden Sie ausschließlich die für das Membranwand-Trennsystem zugelassenen Trennscheiben!**
-



8. Verwenden Sie ausschließlich scharfe - und nicht verschlissene- und beschädigte Trennscheiben. Insbesondere die Aufnahmebohrungen dürfen nicht beschädigt sein. Die Scheiben müssen in der Maschine vibrationsfrei und rund laufen!
9. Nach dem Einschalten erst mit dem Trennen beginnen, bevor die Maschine die volle Drehzahl erreicht hat!
10. Maschine nur in der vorgesehenen Bearbeitungsrichtung verwenden – Pfeilkennzeichnung auf Maschine!
11. Niemals mit den Händen in den Arbeitsbereich greifen!
12. Maschine nie unbeaufsichtigt laufen lassen, nach dem Ausschalten warten bis Trennschleifer zum Stillstand gekommen ist, vor dem Verlassen Maschine vom Druckluftnetz trennen!
13. Bevor die Maschinen ausgeschaltet wird, Trennscheibe von der aktuellen Schnittposition zurückziehen, damit diese frei auslaufen kann!
14. Vor dem Scheibenwechsel oder anderweitigen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen Maschine vom Druckluftnetz trennen!
15. Membranwand-Trennsystem niemals im defekten Zustand verwenden!
16. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile!
17. Instandhaltungsarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal!
18. Beim Trennbetrieb können unter Umständen erhöhte Staubkonzentrationen entstehen – Explosionsgefahr! Beachten Sie die nationalen Vorschriften für Staubgrenzwerte!
19. Schleifscheibe niemals über 250 °C erhitzen; es können gefährliche und giftige Zersetzungsprodukte entstehen!
20. Beim Gebrauch des Membranwand-Trennsystems muss gewährleistet werden daß die Trennscheibe bei einem langen Schnitt frei laufen kann. Die Trennscheibe darf nicht durch die abgeschnittene Membranwand blockiert bzw. geklemmt werden. Bei langen Schnitten ist die Schnittbreite = Trennscheibendicke durch einsetzen von Keilen oder ähnlichen Distanzstücken sicherzustellen. Durch eine blockierende Trennscheibe können Gefahren für Mensch und Maschine entstehen.

2.3 Sicherheitshinweise für das Bedienungspersonal

Die Membranwand-Trennsystem darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie **bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst** unter Beachtung dieser Betriebsanleitung benutzt werden! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!

Jede Person, die mit der Montage und Bedienung oder Instandhaltung beauftragt ist, muss diese **Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden** haben - insbesondere das **Kapitel 2 „Sicherheit“**. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Die Be-



triebsanleitung muss ständig **am Einsatzort der** Membranwand-Trennsystem griffbereit sein.

Die einschlägigen **Unfallverhütungsvorschriften** sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen des Betriebes, der Wartung und Instandhaltung der Membranwand-Trennsystem müssen klar festgelegt sein und eingehalten werden. Nur so können Fehlhandlungen - besonders in Gefahrensituationen - vermieden werden.

Stellen sich sicherheitsrelevante Änderungen am Betriebsverhalten oder Störungen am Membranwand-Trennsystem ein, ist dieses **sofort stillzusetzen** und der Vorgang der zuständigen Stelle/Person zu melden!

Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten etc.) sind in greifbarer Nähe aufzubewahren!

Standort und Bedienung von **Feuerlöscheinrichtungen** sind bekannt zu geben. Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten sind zu beachten.

Bei **Inspektion, Wartung und Reparatur** der Vorrichtung und seiner Sicherheitseinrichtungen sind die Hinweise für Instandhaltungsarbeiten zu beachten!

Arbeiten mit dem Membranwand-Trennsystem dürfen nur durch qualifiziertes **Fachpersonal** durchgeführt werden. Das gesetzlich zulässige Mindestalter ist zu beachten!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur **unter ständiger Aufsicht** einer erfahrenen Fachkraft an der Membranwand-Trennsystem tätig werden!

Das Membranwand-Trennsystem darf nur im **zusammengebauten und betriebsfertigen Zustand** in Betrieb genommen werden.

Das Membranwand-Trennsystem darf nur betrieben werden, wenn alle **Schutzeinrichtungen** (siehe Kapitel 2.4) **vorhanden und funktionsfähig** sind!

Während des Betriebes folgende persönliche Schutzeinrichtungen verwenden:

- **Schutzbrille**
- **Schutzhandschuhe**
- **Gehörschutz**

In regelmäßigen Abständen das Membranwand-Trennsystem auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich Veränderungen des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Membranwand-Trennsystem ggf. sofort stillsetzen und sichern!

Bei **Funktionsstörungen** ist die Vorrichtung sofort stillzusetzen und zu sichern! Störungen müssen umgehend durch dafür ausgebildete Fachkräfte beseitigt werden!



2.4 Sicherheitseinrichtungen

Selbsttätig schließende trennende Schutzeinrichtung um die Trennscheibe

Die Trennscheibe wird von einer Schutzeinrichtung umschlossen, welche beim Vorschub den Arbeitsbereich nur so weit frei gibt, dass keine Unfälle durch **Einzug, Aufwickeln und Schneiden** erfolgen können.



Vorsicht

Selbsttätig schließende Schutzeinrichtung um die Trennscheibe niemals entfernen – Unfallgefahr!

Anschlag

Der im Lieferumfang befindliche Anschlag kann auf ein Ende der Führungsschiene aufgeschoben und eingerastet werden. Dieser verhindert ein **Herausfallen des Trennschleifers** aus der Führungsschiene.



Vorsicht

Nach dem Einschieben des Trennschleifers stets Anschlag justieren!

2.5 Sicherheitssymbole

Am Membranwand-Trennsystem verwendete Sicherheitssymbole mit nachfolgender Bedeutung:



**Augenschutz
benutzen**



**Gehörschutz
benutzen**



**Schutz-
handschuhe
benutzen**



2.6 Lärm

Der Schalldruckpegel LpA der Trennschleifer wurde nach DIN 45635 gemessen.

Trennschleifer - 103 dB(A)

Während der Arbeiten mit dem Membranwand-Trennsystem **Gehörschutz tragen!**

3 Technische Beschreibung

Das Membranwand-Trennsystem besteht aus einem **Trennschleifer (1)** mit einer **Trennscheibe (2)** mit einem Durchmesser von **355 mm**. Die Trennscheibe ist von einer selbsttätig schließenden **Schutzeinrichtung (3)** umschlossen. Der Trennschleifer sitzt fest auf einem **Werkzeugschlitten (7)**, über den **Handgriff (5)** kann der Trennschleifer zum Eindringen ins Material geschwenkt werden. Dabei wird der Trennschleifer mit beiden Händen gehalten (**Handgriff (5) und Handgriff (6)**).

Die **Bearbeitungsrichtung (8)** ist durch einen Pfeil auf der Schutzeinrichtung gekennzeichnet, diese ergibt sich aus der **Drehrichtung (9) der Trennscheibe** und durch deren Anordnung zum Material.

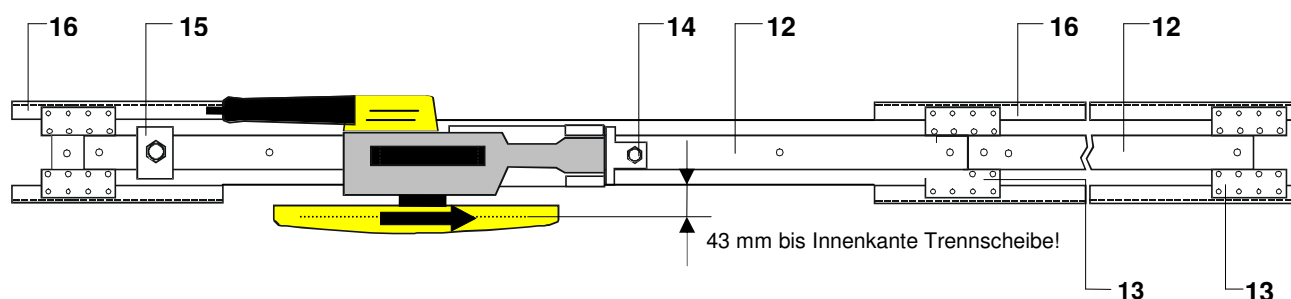


Abbildung 1: Gesamtansicht schematisch

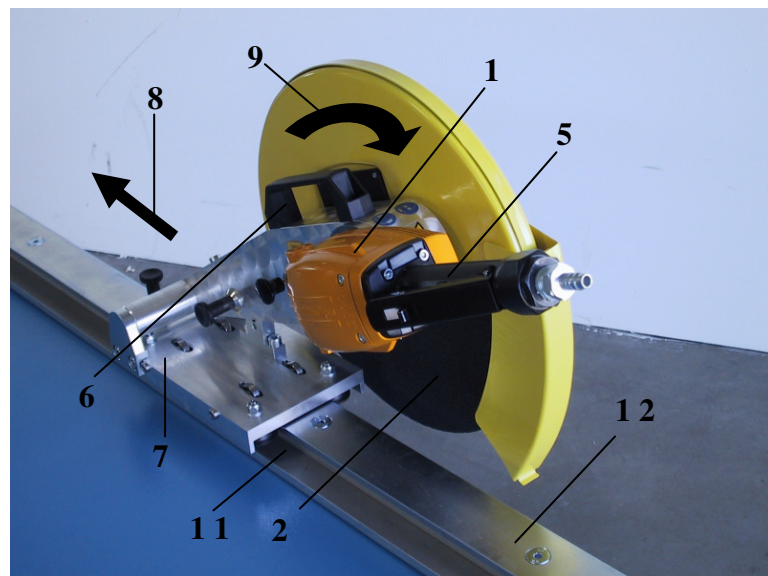


Abbildung 2: Membranwand-Trennsystem mit Trennschleifer

Der Trennschleifer wird über den **Werkzeugschlitten (7)** auf wartungsfreien **Rollenlagern (11)** auf der **Führungsschiene (12)** verschoben. Die Führungsschiene kann aus **3 Segmenten (a 1,5 m)** auf eine **Gesamtlänge von 4,5 m** montiert werden. Der Zusammenbau erfolgt über die zum Lieferumfang gehörenden **Montageplatten (13)** siehe Abbildung 1.



Der **Werkzeugschlitten (7)** kann einschließlich **Trennschleifer (1)** über einen **Rastbolzen (14)** auf der Führungsschiene in mehreren Stellungen fixiert werden. Ein **Anschlag (15)** verhindert das Herausfallen des Trennschleifers aus der Führungsschiene.

3.1 Verwendung und Technische Daten

Das Membranwand-Trennsystem dient ausschließlich dem **Durchtrennen von Membranwänden** im Rahmen einer Heizkesselreparatur oder -fertigung.

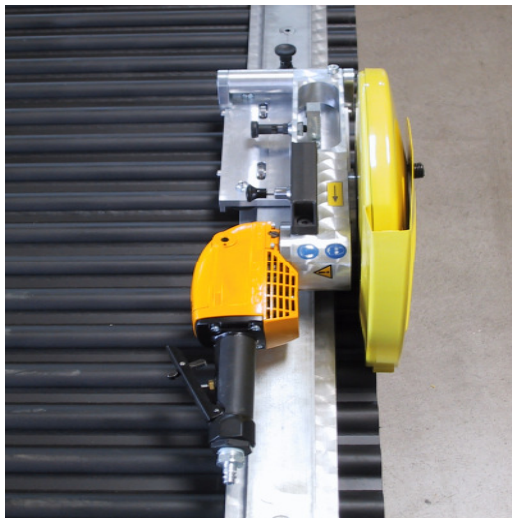


Abbildung 3: Einsatz an der Membranwand

Dazu werden zunächst die **Führungsschienen (12)** mit Hilfe von **Montagewinkeln (16)** (siehe Abbildung 1) an der Membranwand befestigt, der Trennvorgang erfolgt im Anschluss durch das Absenken und das manuelle Verschieben des aufgesetzten **Trennschleifers (1)** in die **Bearbeitungsrichtung (8)**.

Es dürfen ausschließlich entweder **waagerechte oder senkrechte Schnitte** ausgeführt werden, **Schrägschnitte sind nicht zulässig**.

Ausgelegt ist das Membranwand-Trennsystem für das Durchtrennen von Rohren mit einem **Durchmesser bis maximal 63,5 mm**.

Technische Daten	
Maximaler zu durchtrennender Rohrdurchmesser	63,5 mm
Länge einer Führungsschiene	1,5 m
Gewicht einer Führungsschiene einschließlich Montageplatten	13 kg
Gesamtlänge Führungsschienen	3 x 1,5 m = 4,5 m



3.2 Trennschleifer

Technische Daten	
Betriebsdruck	6 - 7 bar
Leistung	4500 W
Trennscheibe Abmessungen	Ø 355 mm x 2,8 mm x Ø 25,4 mm (Aufnahme)
Leerlauf-Drehzahl	3000 min ⁻¹
Luftverbrauch	60 l/s



Achtung!

Ölfrei – der Turbinenmotor braucht nicht durch geölte Druckluft geschmiert zu werden. Daraus ergeben sich mehrere Vorteile für die Arbeitsbedingungen, die Qualität und die Produktivität.

Druckluftqualität – zur Gewährleistung einer optimalen Leistung und max. Lebensdauer des Werkzeugs empfehlen wir die Verwendung von Druckluft mit einem Taupunkt zwischen + 2° C (36°F) und + 10° C (50°F).

Die Installation eines Drucklufttrockners wird dringend empfohlen.

Es wird eine Druckluftqualität nach ISO 8573-1, Qualitätsklasse 2.4.3 oder 3.5.4 empfohlen. Verwenden Sie einen separaten Druckluftfilter der so nahe wie möglich am Werkzeug zu installieren ist.

3.3 Lieferumfang

Das Membranwand-Trennsystem einschließlich Zubehörteile wird in einem **Montagekoffer** ausgeliefert mit folgendem Inhalt:

Anzahl	Benennung
1 Stück	Trennschleifer – siehe Kapitel 3.2, mit Werkzeugschlitten
3 Stück	Führungsschiene einschließlich Montageplatten, a 1500 mm
3 Stück	Senkschrauben M 10 x 35, DIN 7991, Montage Führungsschienen
12 Stück	Zylinderschrauben M 10 x 12, DIN 7984, Montage Führungsschienen
1 Stck	Trennscheibe Ø 355 mm x 2,8 mm x Ø 25,4 mm
2 Stck	Stopper mit Rastbolzen
1 Stck	Schraubenschlüssel zur Trennscheiben - De-/ montage



4 Montage / Demontage



Vorsicht

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 2!

Markieren Sie die Schnittlinien an der Membranwand, diese dürfen ausschließlich **waagrecht oder senkrecht** angerissen werden!

Zum Beispiel:

Schweißen Sie eine Seite der **Montagewinkel (1)** (Achtung! Montagewinkel sind nicht im Lieferumfang enthalten) an die Membranwand. Der Abstand zwischen Unterschiene und Innenseite der Trennscheibe beträgt **43 mm** (siehe auch Abbildung1, Seite 14). Die Winkelstücke müssen genau **fluchten**, bei waagerechter Montage ist darauf zu achten, dass **zunächst die unteren Winkel** befestigt werden.

Beachten Sie bei der Montage die vorgeschriebene **Bearbeitungsrichtung (2)!**

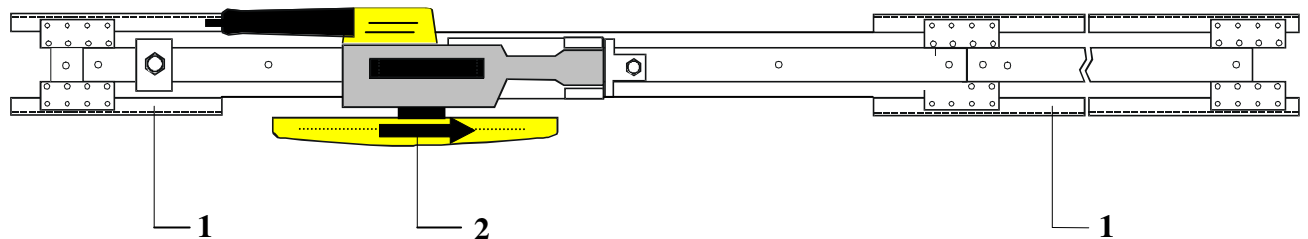


Abbildung 4: Einbauposition waagrecht



Montieren Sie die Segmente der Führungsschienen je nach gewünschter Länge. Schraubenverbindungen an den Montageplatten gut festziehen.

Heben Sie die montierte Führungsschiene an (2 Personen) und setzen Sie diese mit den Nuten der Montageplatten auf die Montagewinkel.

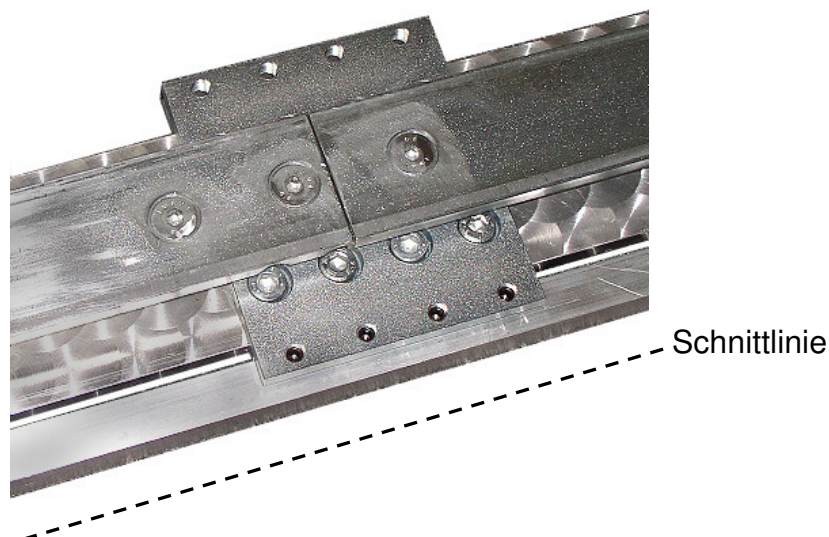


Abbildung 5: Montageplatte in Montagewinkel montiert

Verschrauben Sie die Führungsschienen mit den Montagewinkeln mit Hilfe der Gewindestifte.



Vorsicht

Alle Gewindestifte eindrehen (pro Montageplatte 4 Stck auf einer Seite), gut festziehen. Insbesondere bei senkrechtem Einbau besteht Gefahr durch Umkippen bzw. Herausrutschen der Führungsschiene bei unzureichend gesicherter Führungsschiene!

Setzen Sie die gegenüberliegenden Montagewinkel in die Nuten der Montageplatten und verschweißen Sie diese mit den baulichen Gegebenheiten.

Verschrauben Sie die Führungsschienen mit den Montagewinkeln mit Hilfe der Gewindestifte.

Setzen Sie den Trennschleifer mit dem Werkzeugschlitten in die Führungsschiene ein (Bearbeitungsrichtung beachten, siehe Abbildung 4).



Fixieren Sie den Trennschleifer über den am Werkzeugschlitten befindlichen **Rastbolzen (3)** in einer möglichen Arretierposition.

Schieben Sie den **Anschlag (4)** auf die Führungsschiene und fixieren Sie diesen in der vorderen Arretierposition.

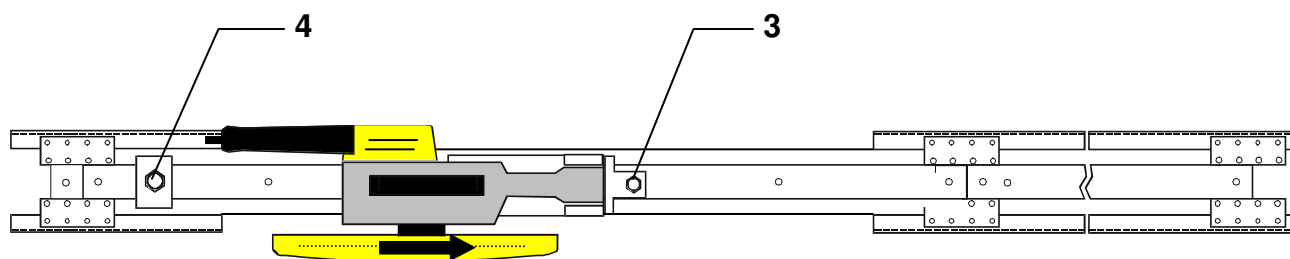


Abbildung 6: Membranwand-Trennsystem, fertig montiert

Prüfen Sie, ob der Trennschleifer ausgeschaltet ist.

Stellen Sie die Druckluftverbindung her, verwenden Sie **geeignete Druckluftschläuche**. Das Membranwand-Trennsystem ist nun einsatzbereit.



Die Demontage erfolgt entsprechend den Montageschritten in umgekehrter Reihenfolge!

5 Betrieb

5.1 Arbeitspositionen

Die Arbeitsposition ist so zu wählen, dass die Bedienperson möglichst wenig den umherfliegenden metallischen Funken ausgesetzt ist. Im nachfolgenden Schema sind die sicheren Bedienpositionen über die **Kreise** (Position Oberkörper) gekennzeichnet.

Während des Trennens den Trennschleifer sicher an den **Handgriffen (1) und (2)** umfassen.

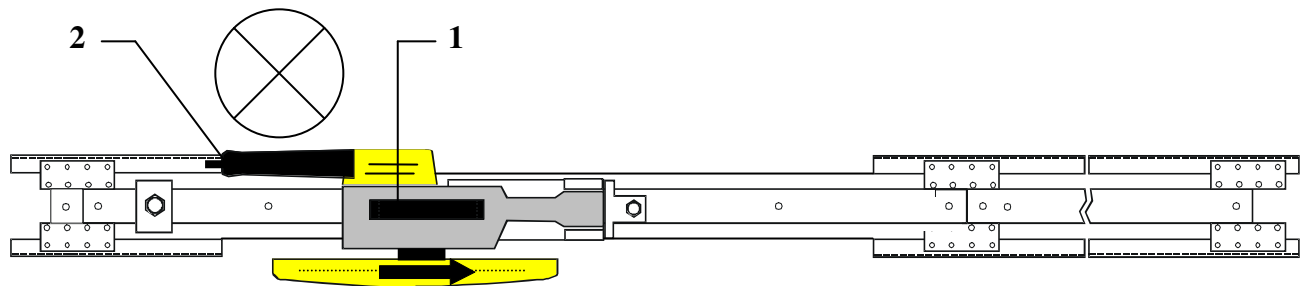


Abbildung 7: Arbeitspositionen



5.2 Trennbetrieb



Vorsicht

Trennbetrieb nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

Vor dem Einschalten der Maschine alle Einstell- und Schraubenschlüssel entfernen!

Während der Arbeit stets Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Gehörschutz tragen!

Die richtige Kleidung: Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, die sich in der drehenden Trennscheibe verfangen können!

Niemals mit den Händen in den Arbeitsbereich greifen!

Maschine nie unbeaufsichtigt laufen lassen, nach dem Ausschalten warten bis Trennschleifer zum Stillstand gekommen ist, vor dem Verlassen Maschine vom Druckluftnetz trennen!

Prüfen Sie, ob die Bearbeitungsrichtung eingehalten wurde – Pfeilkennzeichnung auf Maschine!

Prüfen Sie, ob die selbsttätig schließende Schutzeinrichtung ordnungsgemäß geschlossen ist.

Nehmen Sie die Arbeitsposition ein und umfassen Sie den angehobenen Trennschleifer an den Griffen.

Schalten Sie den Trennschleifer ein, für längere Schnitte ggf. die Schaltersperre einrasten. Nach dem Einschalten erst mit dem Trennen beginnen, bevor die Maschine die volle Drehzahl erreicht hat!

Drücken Sie zum Schneiden den Trennschleifer vorsichtig ins Material.

Beginnen Sie vorsichtig mit dem Vorschub, nachdem die Membranwand vollständig durchtrennt wurde.

Bevor die Maschine ausgeschaltet wird, Trennscheibe von der aktuellen Schnittposition zurückziehen, damit diese frei auslaufen kann.

Schalten Sie den Trennschleifer aus nachdem Sie am Schnittende angelangt sind.

Trennen Sie die Maschine vom Druckluftnetz bevor Sie den Trennschleifer unbeaufsichtigt lassen.



6 Wartung und Instandhaltung



Vorsicht

Vor dem Scheibenwechsel oder anderweitigen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen Maschine vom Druckluftnetz trennen!

Membranwand-Trennsystem niemals im defekten Zustand verwenden!

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile!

Instandhaltungsarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

6.1 Trennscheibe wechseln

Klappen Sie die selbsttätig schließende Schutzeinrichtung hoch,

Drücken Sie die Arretierung, so dass die Trennscheibe nicht mehr durchdrehen kann.

Lösen Sie die Bolzenschraube der Trennscheibenbefestigung und entfernen Sie diese einschließlich Unterlegscheiben.

Entfernen Sie die verschlissene Trennscheibe.

Setzen Sie eine neue Trennscheibe ein und montieren Sie diese entsprechend der beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge.



Achtung

Vor dem Einschalten prüfen, ob die Arretierung gelöst ist und somit die Trennscheibe frei laufen kann!

6.2 Prüfung der Schraubenverbindungen

In **regelmäßigen Abständen** sind alle **Befestigungs- und Halteschrauben** auf festen Sitz zu **prüfen** und ggf. **nachzuziehen**.



6.3 Instandhaltung



Achtung

**Vor dem Austausch von Teilen Maschine vom Druckluftnetz trennen!
Nach dem Wiedereinbau alle mechanischen Verbindungen wieder fest anziehen!**

Ersatz- und Verschleißteile erhalten Sie von der Fa. DWT GmbH **auf Anfrage**.

In der beigefügten **Ersatzteilliste** finden Sie außerdem eine Auflistung aller Teile, die im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs des Membranwand-Trennsystem verschleifen oder defekt gehen können.

Der Hersteller empfiehlt gegebenenfalls Ersatz- und Verschleißteile zu **bevorraten**.

1 x jährlich muss das Membranwand-Trennsystem einer **Generalüberholung** unterzogen werden. Hierbei müssen neben einer Funktionsprüfung der Maschine, alle Ersatz- und Verschleißteile überprüft und ggf. ausgetauscht werden.

Ölwechsel – im Interesse einer langen Lebensdauer ist das Öl regelmäßig einmal alle 6 Monate bei hoher Beanspruchung bzw. alle 12 Monate bei geringer Beanspruchung zu wechseln. Das Getriebe ist mit Öl Atlas Copco 4080 0870 90 oder mit einem Öl von einem anderen Fabrikat mit entsprechenden Eigenschaften zu schmieren, siehe Tabelle unten.

Damit das Getriebe nicht überfüllt wird – was Überhitzen und Dichtungsschäden verursachen kann – ist Nachfüllen nicht zu empfehlen. Stattdessen wird ein Ölwechsel empfohlen:

Das Öl ablassen, dann das Getriebe mit **20 ml** frischem Öl neu füllen. Dabei die Maschine

senkrecht mit dem Handgriff nach oben halten. Das Getriebe ist voll, sobald an den Einfülllöchern Öl austritt. Beide Einfüllstopfen reinigen und wieder einschrauben.

Wichtig: **Das Getriebegehäuse darf nicht unter Druck gesetzt werden – beim Ölwechsel nicht mit Druckluft säubern. Alle Lager haben Dauerschmierung oder Ölbad schmierung.**

Getriebeöl

Fabrikat	Typ
Castrol	Alphasyn T32
Kuwait Petroleum	Q8 Schuman ISO VG 32
Mobil	Mobil SHC 624
Statoil	Mereta 32



Fa. DWT GmbH übernimmt nur Haftungs- und Garantieansprüche, wenn Originalteile verwendet werden.

6.4 Pflege und Reinigung



Vorsicht

Unsachgemäße Reinigung der Maschine kann zu Funktionsstörungen und Beschädigungen führen.

Reinigen Sie das Membranwand-Trennsystem niemals mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger!

Die Pflege der Maschine beschränkt sich im wesentlichen auf ein **regelmäßiges Reinigen**. Die Reinigung sollte nur durch **Abwischen mittels Lappen und geeigneten Reinigungsmitteln** oder durch **Abblasen der Führungsschienen mit Druckluft** durchgeführt werden. Im Zweifelsfall ist von einer Anwendung abzusehen.



7 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Abmessungen	Artikel-Nr.
1	Werkzeugschlitten	140 x 350 x 26	091503521
2	Lager / rechts	66 x 50 x14,5	091503484
3	Lager / links	66 x 50 x14,5	091503485
4	Maschinenanschlag	Ø 8 x 143	091503293
5	Achse	Ø 16 x 148	091503483
6	Zylinderschraube	M8 x 20	091503482
7	Rastbolzen	GN 617	091503350
8	Rolle	Ø 38 x 18,5	091503283
9	Achsbolzen	Ø 14 x 45	091503284
10	Distanzring	Ø 15 x 4,2	091503285
11	Achse	Ø 11 x 63	091503281
12	Distanzring	Ø 11 x 1,4	091503286
13	Rillenkugellager	Ø 12 / 28 x 8	091503320
14	Rillenkugellager	Ø 7 / 22 x 7	091503321
15	Rillenkugellager	Ø 8 / 22 x 7	091503322
16	Sicherungsring	Ø 22	091503323
17	Sechskantmutter / selbsts.	M8	091503324
18	Scheibe	Ø 8,4	091503325
19	Positionierhalter	58 x 70 x 15	091503522
20	Zylinderschraube	M8 x 16	091503330
21	Gewindestift	M6 x 8	091503332
22	Halter	60 x 14 x 42,5	091503348
23	Scheibe	Ø 24 x 5,5	091503349
24	Getriebegehäuse	403,6 x 105,5 x 55	091503553
25	Deckel	Ø 110 x 25	091503520
26	Schutzhalter	132 x 100 x 5	091503425
27	Abtriebswelle	Ø 75 x 80	091503426
28	Antriebsritzel	Ø 40 x 25	091503427
29	Zahnrad	Ø 40 x 15	091503475



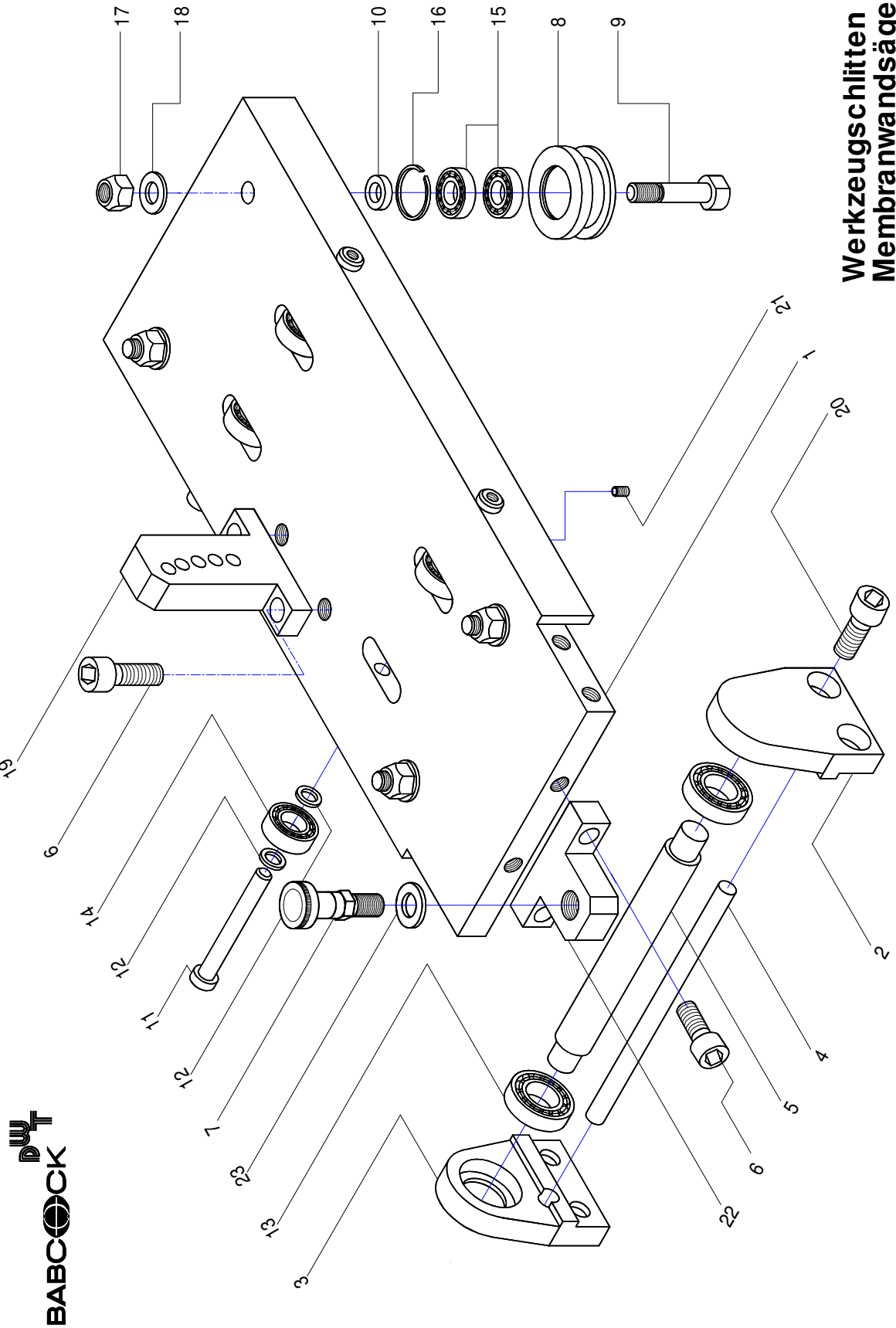
30	Achsbolzen	Ø 48 x 44	091503476
31	Zwischenflansch/AC	Ø 90 x 14	091503554
32	Kontermutter	Ø 27 x 12	091503363
33	Spannhülse	Ø 30 x 37	091503429
34	Schwenklager	Ø 36 x 94	091503430
35	Kupplungsgehäuse	Ø 16 x 30	091503431
36	Kupplungsstange	Ø 8,9 x 48	091503432
37	Druckfeder	Ø 8,6 / 6,2 x 1,2 x 25	091503488
38	Sicherungsring	Ø 9	091503489
39	Pilzgriff	Ø 25 GN 76	091503436
40	Bügelgriff	GN 528	091500810
41	Zylinderschraube	M8 x 16	000070642
42	Zylinderschraube	M6 x 60	091503657
43	Zylinderschraube	M6 x 16	000070584
44	Zylinderschraube	M4 x 8	091503491
45	Zylinderschraube	M5 x 10	091503659
46	Linsenkopfschraube	M5 x 6	091503493
47	Gewindestift	M8 x 12	091503494
48	Rillenkugellager	Ø 17 x Ø 40 x 12	000094753
49	Rillenkugellager	Ø 20 x Ø 47 x 14	091503495
50	Rillenkugellager	Ø 15 x Ø 24 x 5	091503496
51	Sicherungsring	i Ø 24 x 1,2	091503497
52	Sicherungsring	Ø 15 x 1	091503498
53	Zylinderschraube	M8 x 45	091503499
54	Schutzhaube		091503500
55	Spannscheiben / Satz		091503501
56	Sechskantschraube	M10 x 20	091503502
57	Antrieb/AC	GTG 40 / 1DL	091503658
58	Distanzstück/AC		091503564



Pos.	Bezeichnung	Abmessungen	Artikel-Nr.
Grundschiene komplett			091503600
60	Unterschiene	100 x 10 x 1500	091503287
61	Schienenhalter	45 x 20 x 120	091503290
62	Schienen-Mittelstück	40 x 20 x 1500	091503288
63	Laufschiene	60 x 8 x 1500	091503289
64	Senkschraube	M10 x 35	091503327
65	Zylinderschraube	M10 x 12	091503328
66	Gewindestift	M8 x 10	091503329
67	Stopper komplett		091503602
Stopper komplett			091503602
68	Stopper	75 x 25 x 33	091503347
69	Scheibe	Ø 24 x 5,5	091503349
70	Rastbolzen	GN 617	091503350
Verlängerungsschiene komplett			091503601
(60)	Unterschiene	100 x 10 x 1500	091503287
(61)	Schienenhalter	45 x 20 x 120	091503290
(62)	Schienen-Mittelstück	40 x 20 x 1500	091503288
(63)	Laufschiene	60 x 8 x 1500	091503289
(64)	Senkschraube	M10 x 35	091503327
(65)	Zylinderschraube	M10 x 12	091503328
(66)	Gewindestift	M8 x 10	091503329
71	Anschweißwinkel	20 x 20 x 4 x 1500	

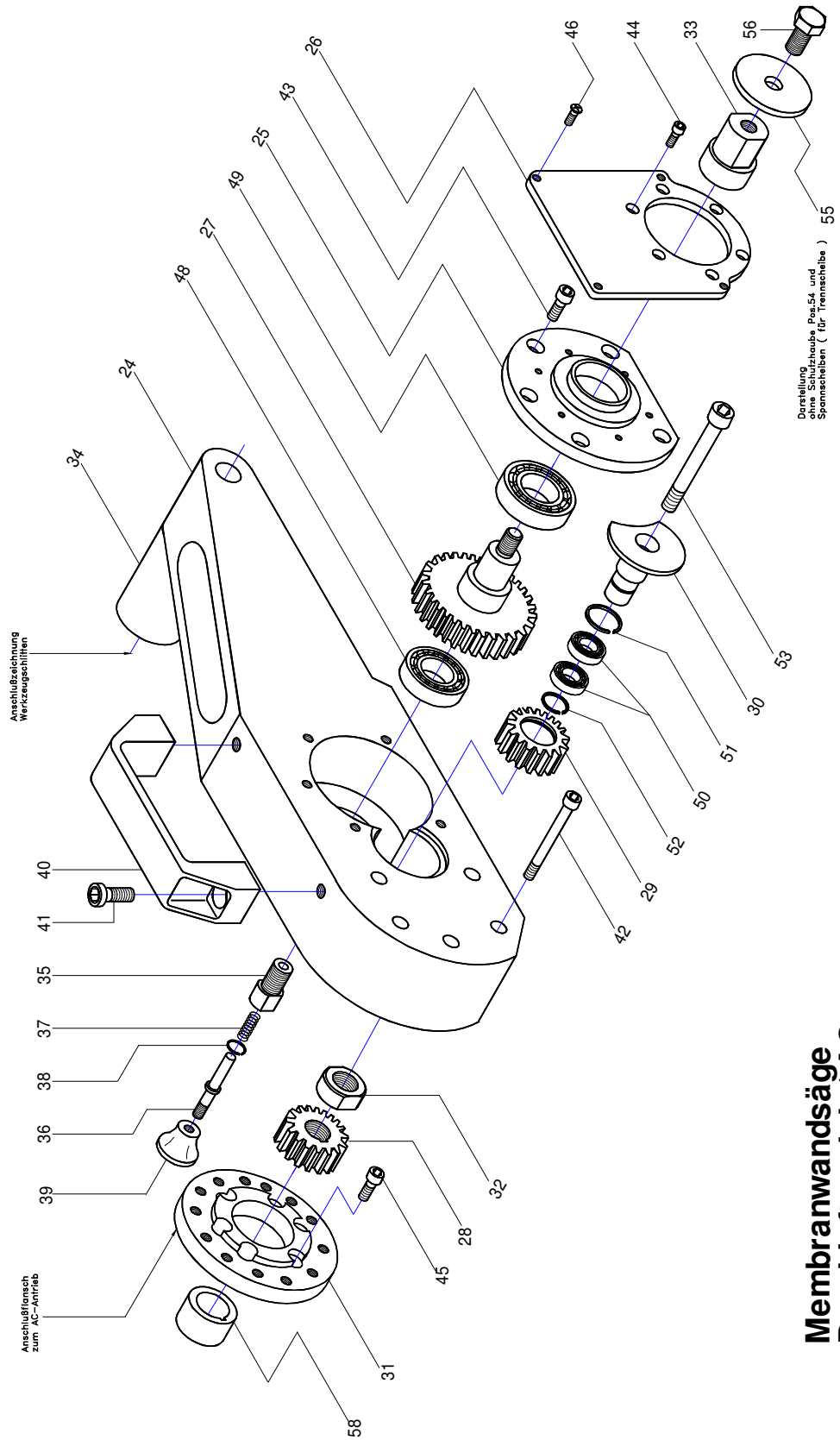


Pos.	Bezeichnung	Abmessungen	Artikel-Nr.
	Spannsatz komplett		091503620
72	Spannbacke fest	120 x 80 x 80	091503610
73	Spannbacke beweglich	120 x 80 x 80	091503611
74	Anschlag	100 x 40 x 30	091503615
75	Gewindespindel	Ø 40 x 230	091503616
76	Handkurbel	DIN 469-160-V17-D	091503621
77	Spannhülse	Ø 4 x 24	091503636

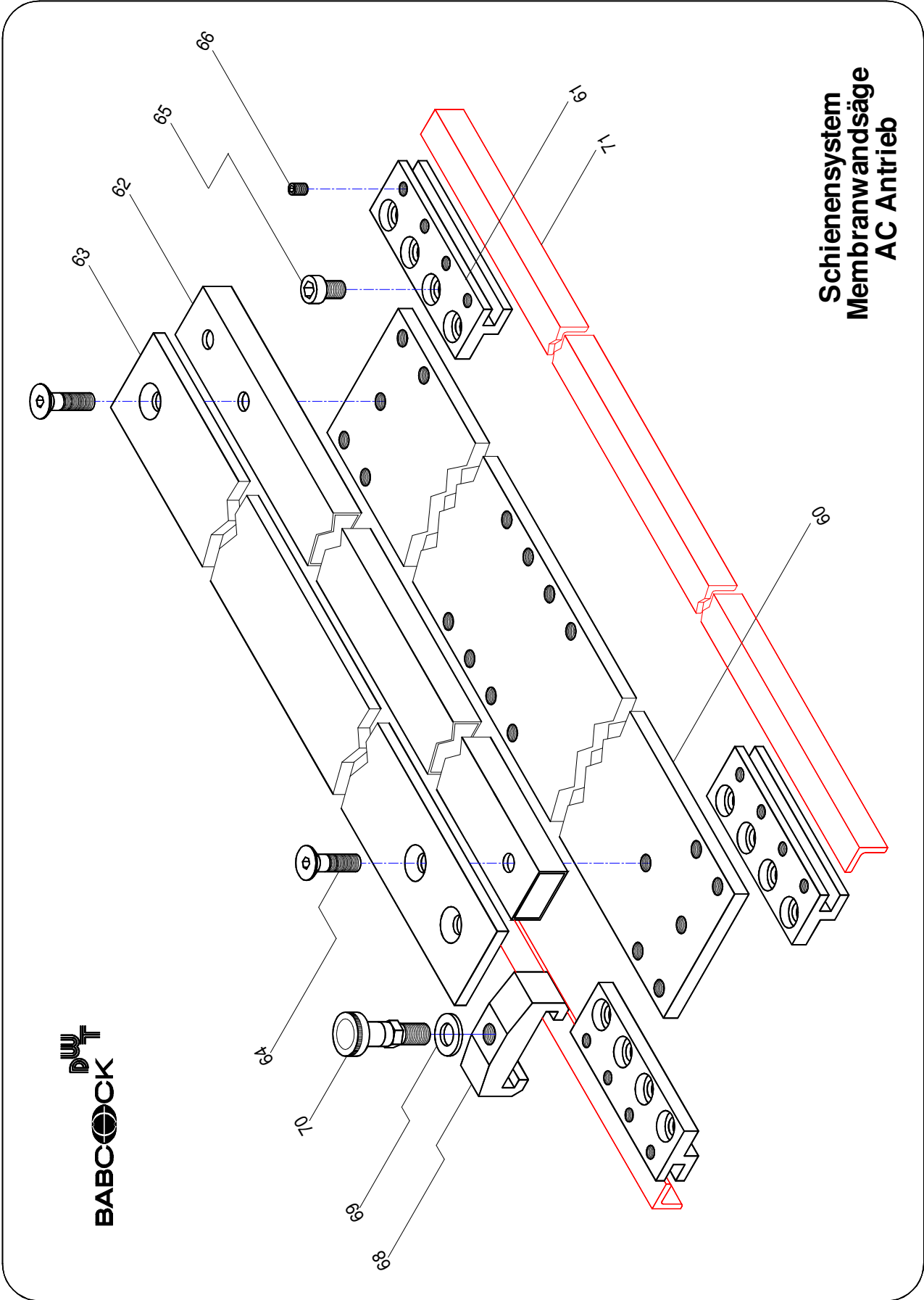


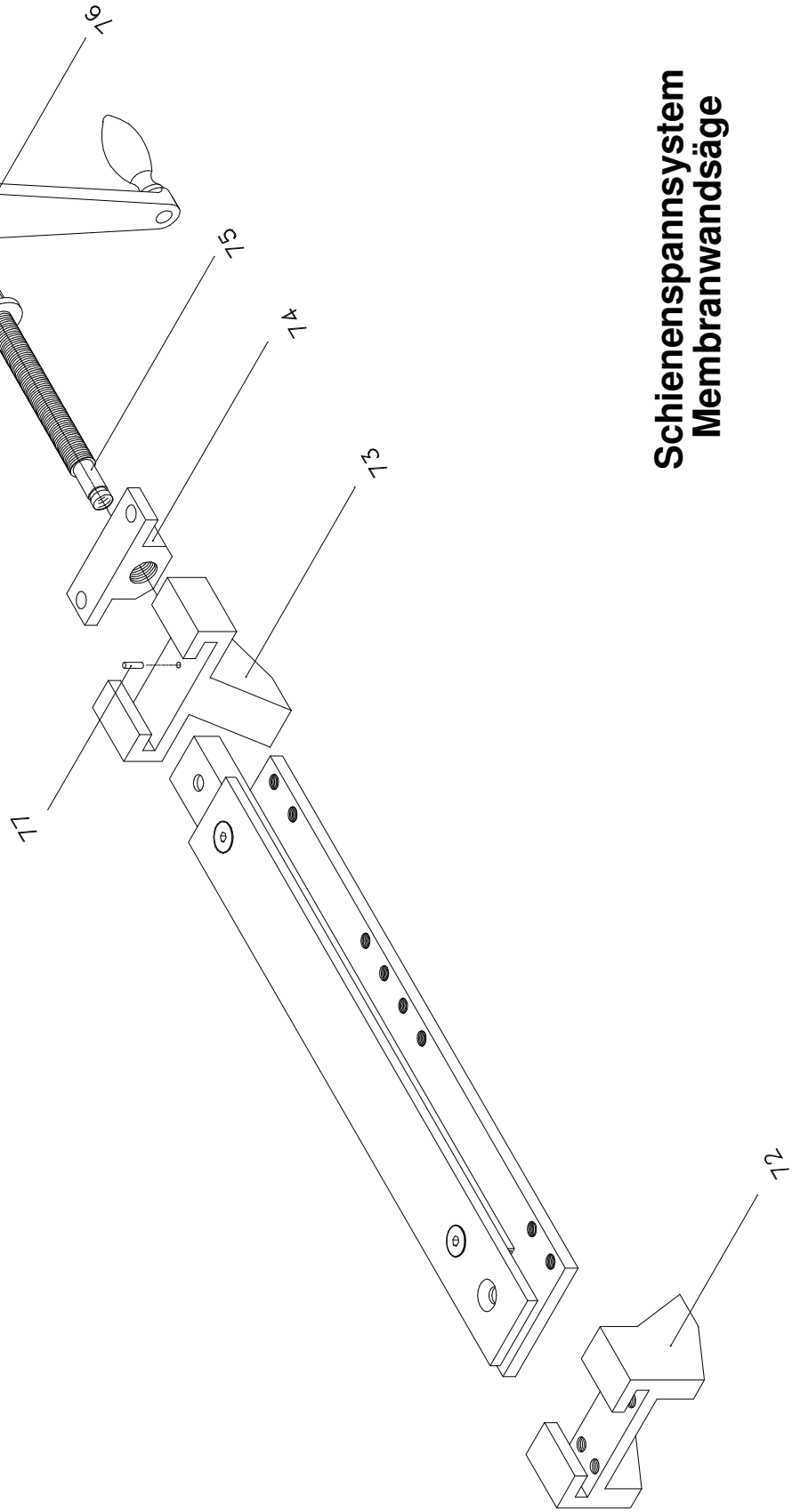
**Werkzeugschlitten
Membranwandsäge**
DL-Antrieb AC

DWT
BABCOCK

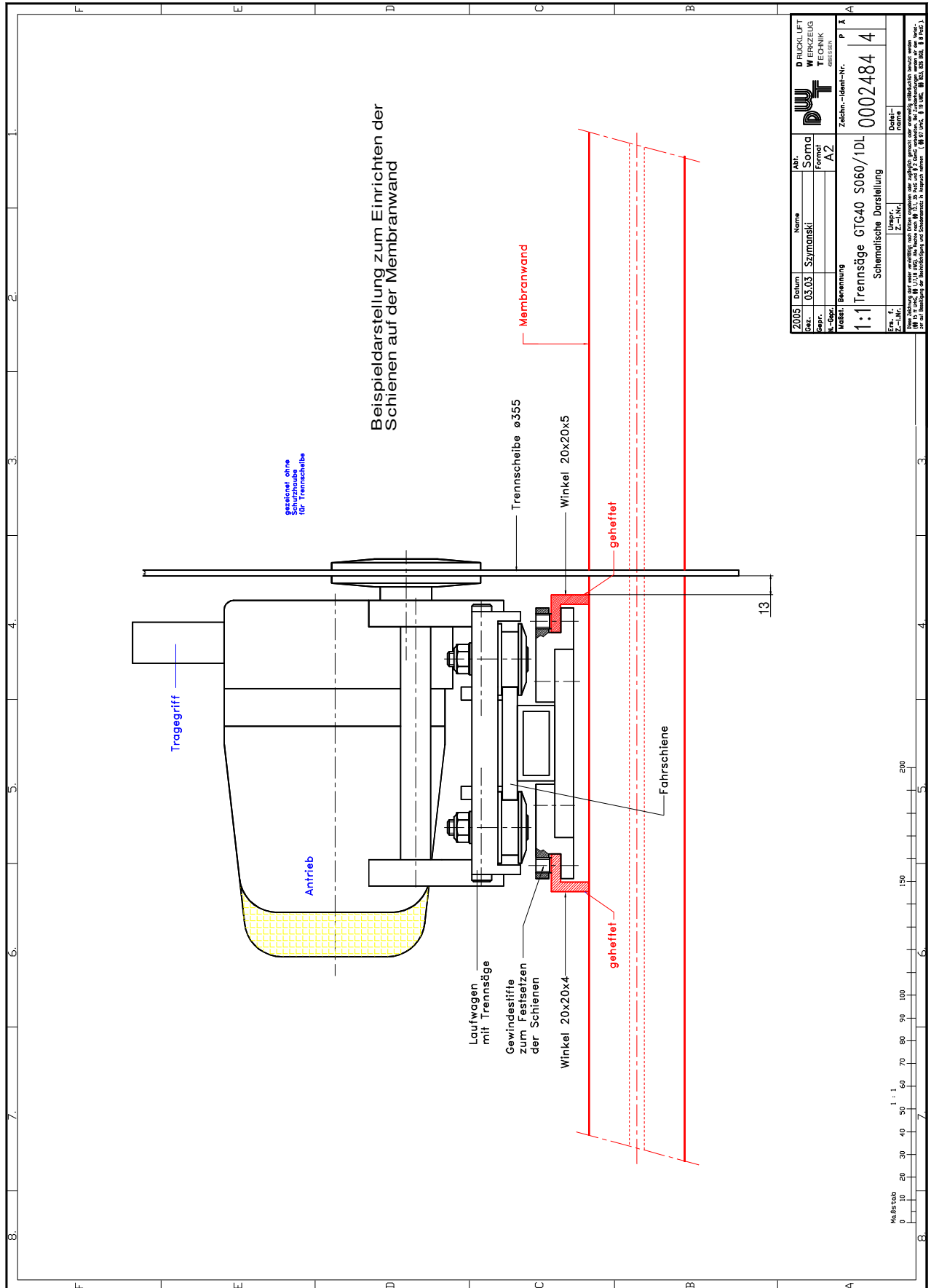


**Membranwandsäge
Druckluftantrieb / AC**





**Schienspannsystem
Membranwandsäge**



2005	Datum	03.03.	Name	Szymański	Abt.	Soma	D RUCKLUFT W ERKZEUG T ECHNIK
	Gepr.				Format	A2	DRUCKLUFT W ERKZEUG T ECHNIK ABTEILUNG
	Zeichn.-Nr.	0002484					
	Benennung	1:1 Trennsäge GTG40 S060/1DL					
	Em. f.	1:1					
	Z-Mtr.	Schematische Darstellung					
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
	Z-Mtr.						
	Dat.						
	Em. f.						
	Z-Mtr.						
	Urspr.						
</							