

LAGUNA MAXI WAVE
MONTAGEANLEITUNG
LMWE 5

Roth



ENERGIE- UND SANITÄRSYSTEME

Montagevoraussetzungen

■ Allgemeines

Die Laguna Maxi Wave Echtglasdusche ist ein Produkt mit höchstem Qualitäts- und Verarbeitungsstandard. Damit Funktion und Qualität des Produktes über Jahre hinweg erhalten bleiben, beachten Sie bitte nachfolgende Hinweise zur Montage des Produktes. Diese Duschabtrennung ist für eine Montage auf einer Dusch- oder Badewanne oder einer dafür speziell eingerichteten Duschfläche bestimmt. Im Gebrauch stellt das Produkt einen Schutz gegen das beim Duschen auftretende Spritzwasser dar. Für jegliche anderweitige Verwendung des Produktes übernehmen wir ohne vorherige Rücksprache keinerlei Haftung. Jede Lieferung wird vor Verlassen des Werkes sorgfältig kontrolliert. Prüfen Sie das Produkt vor der Montage auf Beschädigungen und Vollständigkeit! Technische Änderungen sind vorbehalten! Alle Maßangaben in mm! Schäden am bereits montierten Produkt können nicht mehr anerkannt werden; ebenso Schäden durch unsachgemäße Montage, Pflege und nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch. Im Übrigen gelten unsere jeweils gültigen Garantiebedingungen. Ganz wesentlich ist die Prüfung der Glasteile; auch geringfügige Beschädigungen können zu spontanem Glasbruch führen. Achten Sie darauf, dass Sie bei Montage und Benutzung des Produktes die Glaskanten nicht beschädigen. Bauen Sie keine beschädigten Glasscheiben ein und ersetzen sie beschädigte Scheiben!

Die Echtglasabtrennung ist gemäß Montageanleitung an den Wänden zu fixieren. Prüfen Sie vor der Befestigung des Produktes die Tragfähigkeit des Wandaufbaues. Je nach Wandbeschaffenheit, beispielsweise Leichtbauwand, sind für die Befestigung Spezialdübel notwendig, welche nicht im Lieferumfang enthalten sind. Bei Bohrungen an Mauerrändern beachten Sie bitte die Angaben der Dübelhersteller zu Mindestabständen. Prüfen Sie die Wand vor dem Bohren der Dübellöcher auf darunterliegende Versorgungsleitungen (Strom-, Gas- und Wasserleitungen). Das Anbohren derartiger Leitungen stellt eine Gefahr für Leben und Sachwerte dar. Benutzen Sie für die Versiegelung der Abtrennung das beigegebene Silikon bzw. das für Ihren Einsatzfall geeignete Silikon. Bei Naturstein wie Marmor ist die Verwendung eines speziellen Silikons notwendig! Lassen Sie das Dichtmittel vor der ersten Benutzung der Echtglasabtrennung 24 Stunden abbinden.

Beachten Sie für die Reinigung und Pflege Ihres Produktes die Hinweise auf der letzten Seite dieser Montageanleitung. Diese Produktinformation muss vom Endkunden sorgfältig aufbewahrt werden.

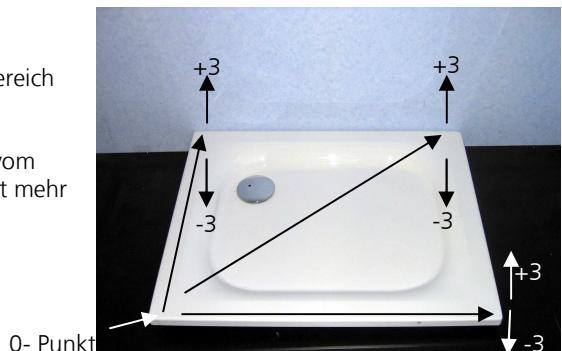
■ Wanneneinbau und Ausrichtung

Der Wannenrand oder der gefliesten Bereich sollte Gefälle nach innen aufweisen, damit das Spritzwasser besser ablaufen kann.



Eckwanne

Die Wannenschenkel oder der geflieste Bereich muss beim Einbau wie dargestellt mit der Wasserwaage ausgerichtet werden. Anschließend dürfen die Abweichungen vom Nullpunkt aus nach oben oder unten nicht mehr als 3 mm betragen.



Materialübersicht



Schlagbohrmaschine mit Steinbohrer
Durchmesser 6mm / 8mm
Wasserwaage
Schraubendreher Kreuzschlitz
Schraubendreher Schlitz
Ringmaulschlüssel SW 13
Schere (Dichtungen zuschneiden)
Gliedermaßstab
Innensechskantschlüssel SW 2
Innensechskantschlüssel SW 2,5
Innensechskantschlüssel SW 3
Innensechskantschlüssel SW 4
Steckschlüssel T15 (Torx)
Bleistift
Bügelsäge

■ Werkzeuge



1x Gelenkeinheit
5x Echtglasscheibe
1x Zubehör
2x Halterohr Unifix
2x Türmagnetdichtung
2x Spaltdichtung
1x Wannendichtung
1x Gummiwischer

■ Packungsinhalt



2 x Innengriff
2 x Außengriff
4 x Unterlage für Griff
2 x Befestigungshülse für Griff
2 x Senkschraube M6 x 20
2 x Gewindestift M5x8
8 x Beschlagabdeckung links / rechts
7 x Dübel Durchmesser 6 mm
7 x Spaxschraube 4,5 x 45 mm
3 x Rosette weiß
3 x Abdeckung weiß, grau und silbergrau
3 x Linsenkopfschraube 2,9 x 9,5 mm
1 x Bohrer Durchmesser 2,3 mm
2 x Justierschraubenabdeckung (transparent)
4x Verglasungsklotz 2 mm
4x Verglasungsklotz 3 mm

■ Zubehör

Montageschritte

Die folgenden Montageschritte zeigen den Aufbau einer links angeschlagenen Abtrennung.
Diese bitte spiegelbildlich für eine rechte Abtrennung anwenden.

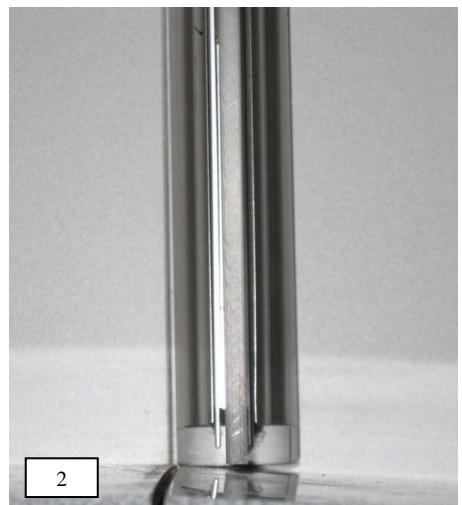
■ Montageschritte

1. Die Position der Gelenkeinheit und des U-Profil auf der Wanne oder Fliesenboden laut beiliegendem Montagehinweis anzeichnen.



2. Bei Montage auf Fliesenboden ist darauf zu achten, dass die Gelenkeinheit in den Innenbereich des Gefälles montiert wird. Vorteil ist, dass austretendes Wasser sofort in den Innenbereich zurück laufen kann.

Scheiben dürfen nachträglich nicht mechanisch bearbeitet werden.



3. Obere Gelenkplatte und Gelenkdichtung demontieren.



Montageschritte

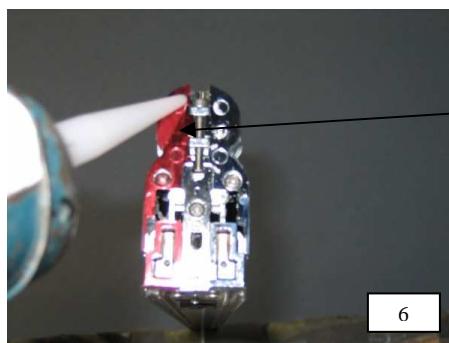
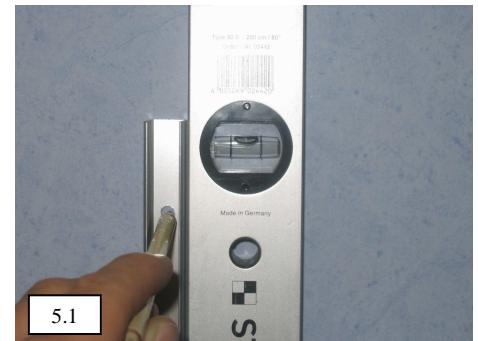


4. Gelenkeinheit und U- Profil an die Markierung setzen.

■ Montageschritte



5. Beide Profile lotrecht ausrichten, Bohrungen anzeichnen, bohren und Dübel setzen.



6. Die jeweilige äußere Hälfte der unteren Gelenkplatte mit Silikon versehen und darauf achten, dass der mittige Kanal nicht mit Silikon verschlossen wird.

Montageschritte

■ Montageschritte

7. Gelenkeinheit und U- Profil an die Markierungen setzen, lotrecht ausrichten und mit Spaxschrauben 4,5 x 45 mm befestigen.



7

8. Zusätzlich muss das Gelenkprofil mit den weißen Kunststoffschauben in dargestellter Richtung ebenfalls lotrecht ausgerichtet werden.



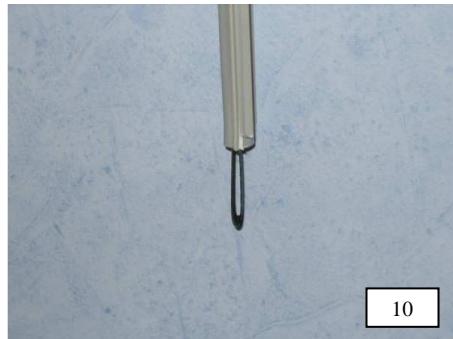
8

9. Hinteren Kanal mit Silikon verschließen.



9

Montageschritte



10. Die graue Gelenkdichtung muss beim Montieren so positioniert werden, dass das zweilagige Ende der innenliegenden Verstärkung unten ist.

■ Montageschritte



11. Die Gelenkdichtung unten auf die Gelenkplatte aufsetzen, anschließend auf der ganzen Länge vorsichtig in den Pfosten eindrücken.

Achtung !

Der Kantenschutz darf erst entfernt werden, wenn die Scheiben fest montiert und ausgerichtet worden sind.



12. Flügel Anschlagseite auf den Drehzapfen der unteren Gelenkplatte aufsetzen. Auf die Bezeichnung der Flügel achten (oben außen links).

Montageschritte

■ Montageschritte

13. Das Außenprofil nach unten auf die Gelenkplatte schieben.



14. Die obere Gelenkplatte aufstecken.



15. Mit Linsenkopfschrauben 3,5 x 32 mm befestigen.



Montageschritte

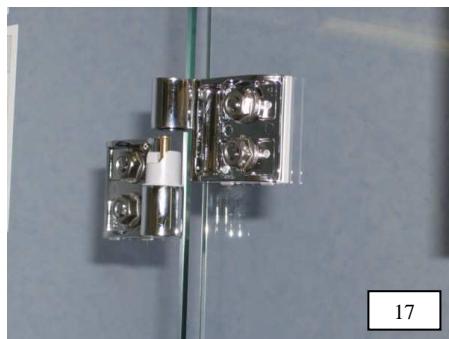


16

16. Flügel Anschlagseite lotrecht ausrichten. Hierzu wird der Flügel nach innen gefaltet, die Bohrungen der Justierschrauben werden sichtbar. Mit Innensechskant SW 4 Einstellung vornehmen.

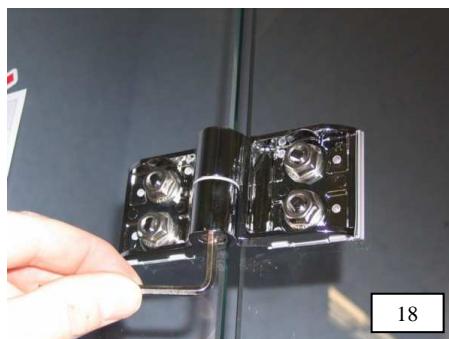
■ Montageschritte

Der Kantenschutz kann jetzt komplett entfernt werden



17

17. Türflügel einhängen.



18

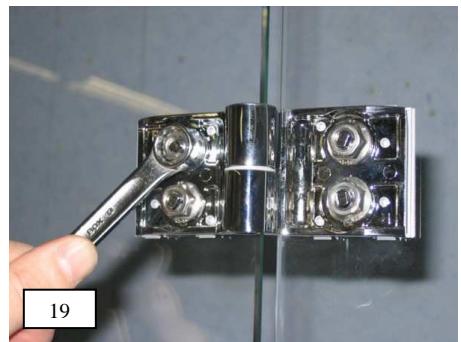
18. **Achtung! Die Einstellung in diesem Montageschritt muss zwingend durchgeführt werden, da sonst der Hubmechanismus nicht arbeitet.**

Zum Einstellen der Tür Fixierschraube leicht lösen (nicht entfernen). Bei loser Fixierschraube ist der Hubring im Beschlag drehbar ohne, dass der Flügel anhebt. Nach der Einstellung Fixierschraube fest anziehen um den Hubring in seiner Lage zu arretieren.

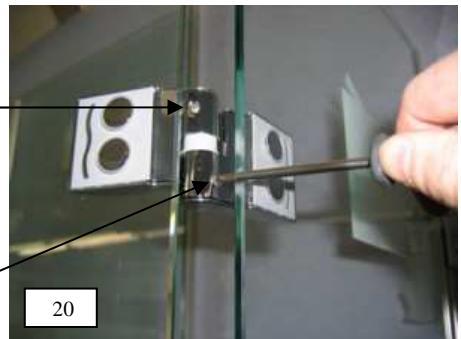
Montageschritte

■ Montageschritte

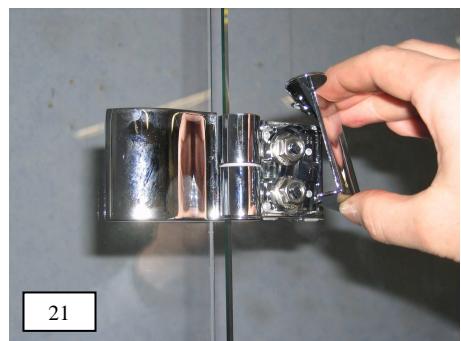
19. Falls erforderlich lässt sich der Türflügel zusätzlich noch über den Beschlag ausrichten. Hierzu mit geeignetem Montagewerkzeug SW 13 die Befestigungsmuttern M8 lösen und Einstellung vornehmen. Achtung vor dem Lösen der Befestigungsmuttern untere Scheibenkanten mit beiliegendem Kantenschutzprofil sichern. Die Befestigungsmuttern M8 sind anschließend mit einem Drehmoment von 15 Nm anzuziehen.



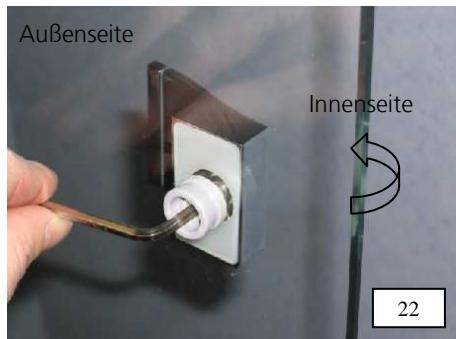
20. Nach korrekter Einstellung des Türflügels die beiden Sicherungsschrauben M3 fest anziehen. Die obere Schraube verhindert das ungewollte Aushängen des Türflügels. Sofern die Notwendigkeit besteht den Türflügel nochmals auszuhängen, ist diese Schraube vorher zu lösen. Die untere Schraube sichert zusätzlich die Fixierschraube des Hubrings gegen Lösen. Falls der Hubring neu justiert werden muss, ist diese Schraube vorher zu lösen.



21. Beschlagabdeckungen montieren. Dabei Zuordnung Links „L“ und Rechts „R“ beachten. Vor Montage der Beschlagabdeckungen nochmals alle Befestigungsmuttern M8 mit einem Drehmoment von 15 Nm anziehen.



Montageschritte



22. Erste Griffhälfte zusammen mit der Griffunterlage auf der Innenseite der Scheibe anlegen und mittels Senkschraube M6 x 20 und der Befestigungshülse von der Außenseite her durch die Bohrung hindurch befestigen.

■ Montageschritte



23. Die Zweite Griffhälfte gemeinsam mit der Griffunterlage von außen über die Befestigungshülse schieben und durch Eindrehen des Gewindestiftes M5 auf der Befestigungshülse fixieren. Gewindestift hierbei fest anziehen.

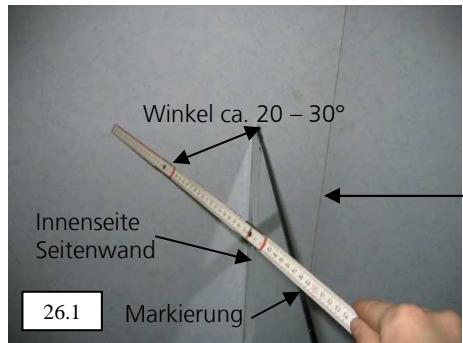


24. Seitenwand mit vormontierter zweiten Gelenkeinheit vorsichtig in das U-Profil einschieben und darauf achten, dass die Scheibenkanten beim Aufsetzen auf die Wanne oder den Boden nicht beschädigt werden. Hierzu können die im Zubehör beiliegenden 2 bzw. 3 mm dicken Verglasungsklötzte zum Schutz unter die Scheibe gelegt werden. Vorher untere Gelenkplatte auf der äußeren Hälfte ebenfalls mit Silikon versehen.

Montageschritte

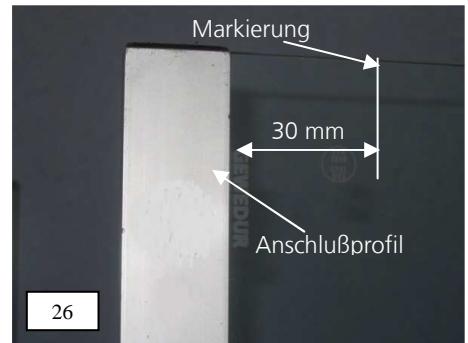
■ Montageschritte

25. Seitenwand lotrecht ausrichten.
Anschließend wie ab Punkt 8
beschrieben die Gelenkeinheit
vorbereiten und die beiden
Türflügel nacheinander
einhängen.



26. Montage Unifix Halterohr an der
Seitenwand. Abstand des
Scheibenhalters Unifix bis zum
Anschlußprofil ca. 30 mm auf
der Scheibe markieren.

Anschließend von der
Markierung ausgehend, in
einem Winkel von ca. 20 - 30°,
den Abstand zur Wand
ausmessen.



27. Ermittelte Länge wie dargestellt
auf das Halterohr übertragen

Im Bedarfsfall kann das
Halterohr in gleicher Weise
auch nach außen montiert
werden.



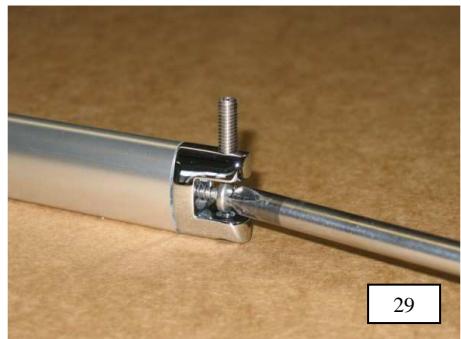
Montageschritte



28.Gewindestift M4 x 16 mit
Innensechskantschlüssel SW 2
herausdrehen, bis Gelenkplatte
zu entnehmen ist.

■ Montageschritte

28



29.Den Gelenkkopf durch
Herausdrehen der Schraube
3,5 x 32 mm demontieren.

29



30.Halterohr an gekennzeichneter
Stelle absägen. Dabei besonders
auf saubere und winklige
Schnittführung achten.

30

Montageschritte

■ Montageschritte

31. Gelenkkopf und -platte in umgekehrter Reihenfolge am gekürzten Halterohr montieren.



31

32. Unifix mit Scheibenhalter auf die Seitenwand aufstecken. Den Scheibenhalter mit der Vorderkante an die Markierung positionieren und mit dem vorderen Gewindestift M10 auf der Scheibe festklemmen.



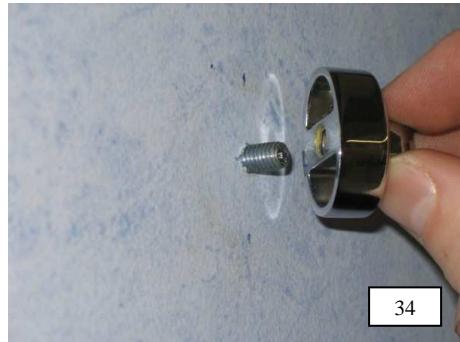
32

33 Das Halterohr an die Wand schwenken und die Position der Befestigungsbohrung anzeichnen. Dabei waagerechte Ausrichtung des Halterohres beachten.



33

Montageschritte

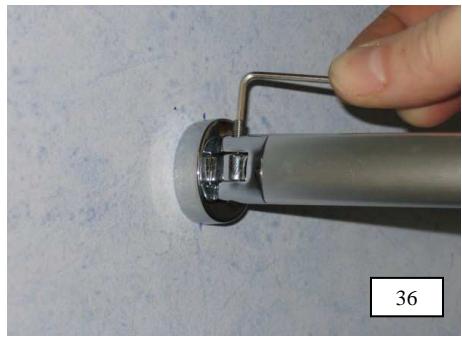


34. Gelenkkopf wieder von der Gelenkplatte lösen.
Lochdurchmesser 8 mm an markierter Position bohren,
Dübel setzen und
Stockschraube M6 x 60 bis auf eine Restlänge von 6 – 8 mm eindrehen. Anschließend die Gelenkplatte aufschrauben und senkrecht ausrichten.

■ Montageschritte



35. Alternativ Stockschraube M6 x 60 zunächst in die Gelenkplatte eindrehen. Danach vormontierte Gelenkplatte mit Maulschlüssel SW 8 in Dübel eindrehen.

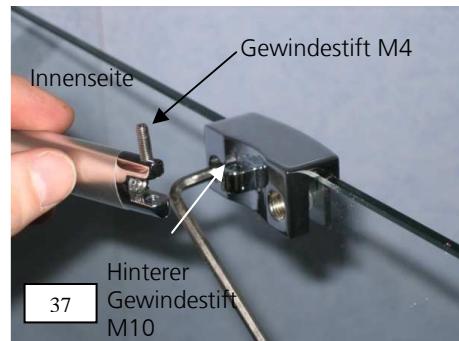


36. Das Halterohr wieder positionieren und Verbindung zur Gelenkplatte durch Eindrehen des Gewindestiftes M4 herstellen.

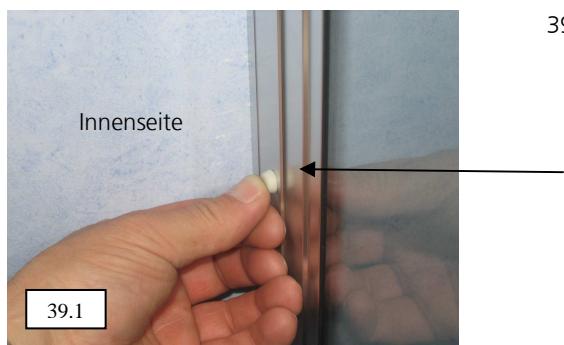
Montageschritte

■ Montageschritte

37. Seitenwand und Türen so zueinander ausrichten, dass die Türen exakt schließen und parallel zur Fuge oder Wanne verlaufen, danach Scheibenhalter mit dem vorderen Gewindestift M10 erneut an der Seitenwand fixieren. Bei korrekter Position das Halterohr vom Scheibenhalter mit Gewindestift M4 lösen (siehe Pfeil) und den hinterem Gewindestift M10 ebenfalls fixieren. Anschließend das Halterohr wieder mit Scheibenhalter verbinden.



38. Nach korrekter Ausrichtung wird das U-Profil mit der Seitenwand verbohrt. Bohrer Durchm. 2,3 mm.



39. Mit 3x Linsenkopfschrauben 2,9 x 9,5 mm verschrauben. Vorher Rosette auf die Schraube aufstecken.
Abdeckungen montieren. Je nach Bedarf Farbe auswählen.

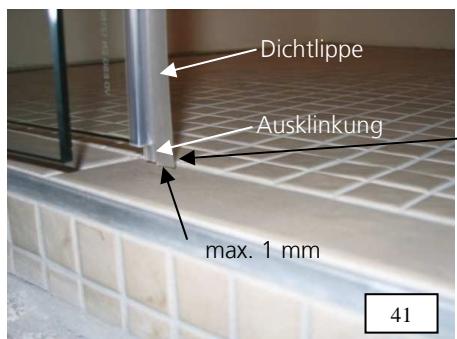


Montageschritte



40. Spaltdichtungen oben einige Zentimeter auf die anschlagseitigen Türflügel aufstecken, somit wird ein Abknicken verhindert. Die Ausklinkung muss unten sein. Die Dichtlippe sollte sich innen befinden und am schließseitigen Flügel anliegen können.

■ Montageschritte



41. Der Abstand zwischen Unterkante der Dichtung und der Duschfläche darf max. 1 mm betragen. Anschließend mit der Scheibenoberkante bündig zuschneiden.

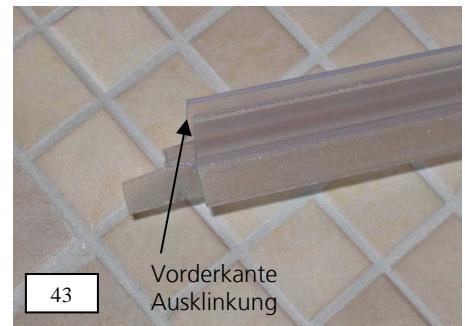


42. Türmagnetdichtungen auf die Türflügel oben einige Zentimeter aufstecken, somit wird auch hier ein abknicken verhindert. Mit der Unterkante der Türflügel bündig montieren und an der Oberkante abschneiden.

Montageschritte

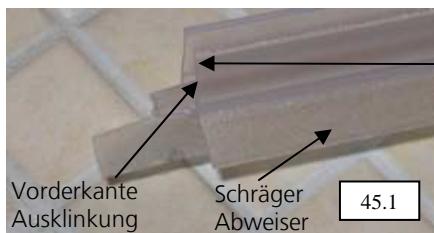
■ Montageschritte

43. Darstellung der anschlagseitigen Wannendichtung mit Ausklinkung für den Anschluß an die Spaltdichtung.

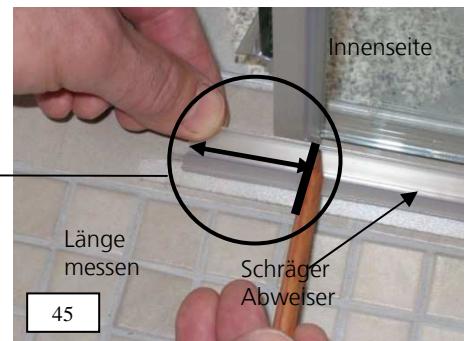


44. Montage anschlagseitige Wannendichtung.

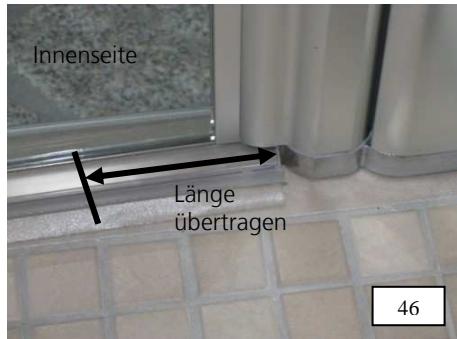
Zum Anzeichnen der Länge muss die Dichtung mit dem geraden Ende hinten an der unteren Gelenkplatte anliegen (siehe Pfeil), dazu muss die Dichtung nicht auf die Scheibe montiert werden es reicht aus, wenn sie dazu unter die Scheibe gelegt wird.



45. Die Länge von der Vorderkante der Ausklinkung bis zur Spaltdichtung wie dargestellt anzeichnen und ausmessen. Bitte darauf achten, dass sich die Ausklinkung am vorderen Ende des anschlagseitigen Flügels befindet und dass der schräge Abweiser nach innen zeigt.



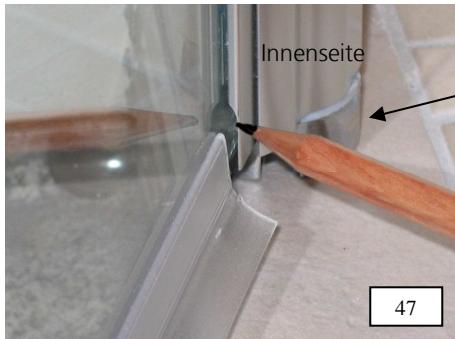
Montageschritte



46. Die ermittelte Länge muss nun auf das hintere Ende der Dichtung übertragen werden und wird dort abgeschnitten.

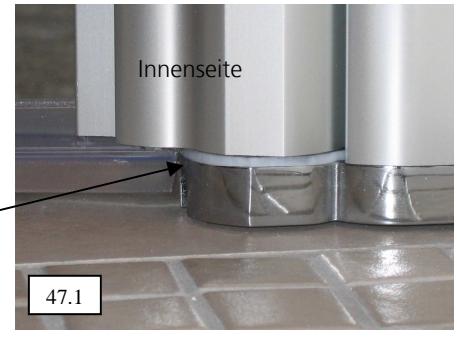
■ Montageschritte

46

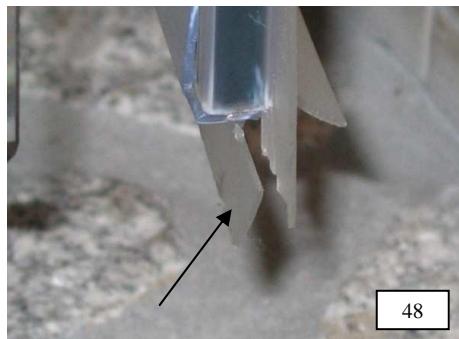


47. Beim Montieren bitte darauf achten, dass die Dichtung durch die untere Ausfräzung (siehe Bleistiftspitze) bis an die untere Gelenkplatte geschoben wird.

47



47.1

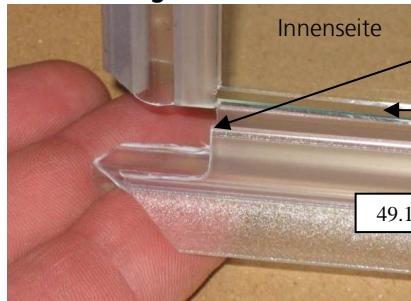


48. Die mittlere Dichtlippe (siehe Pfeil) steht hier über die vordere Scheibenkante über.

48

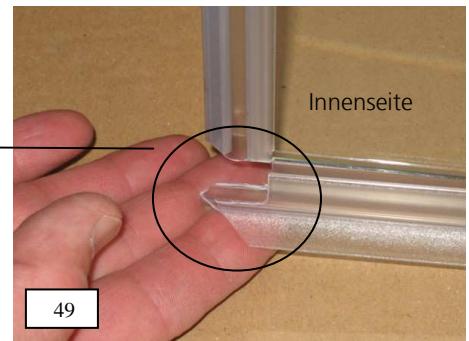
Montageschritte

■ Montageschritte

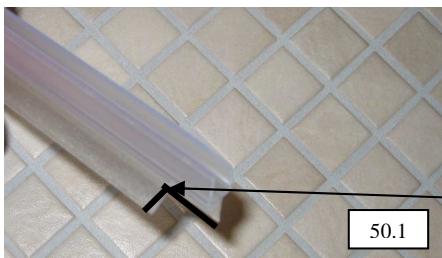


49.1

49. Die schließseitige Wannendichtung wird mit der Vorderkante der Ausklinkung gegen die Türmagnetdichtung geschoben und am Scheibenende bündig zugeschnitten.



49



50.1

50. Damit die Spaltdichtung durchgehend auf dem schließseitigen Flügel anliegt, muss wie dargestellt die Wannendichtung an der Vorderkante der Spaltdichtung angezeichnet und ausgeklinkt werden.



50

Es wird nur der flexible Abweiser ausgeklinkt.
Siehe schwarze Umrandung.

51. Die Darstellung zeigt von innen den kompletten Zusammenbau der Dichtungen zwischen den beiden Türflügeln.

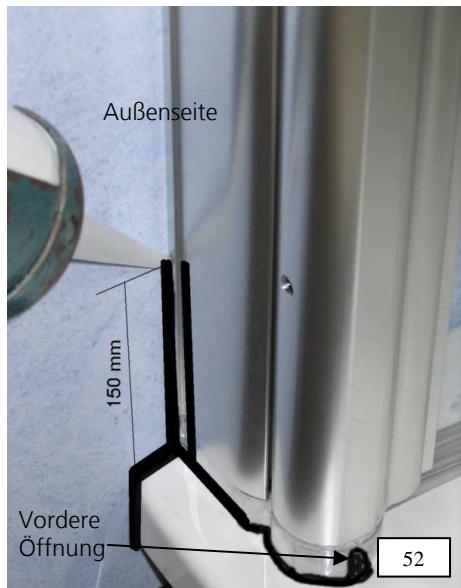
Nun kann mit der Versiegelung begonnen werden



51

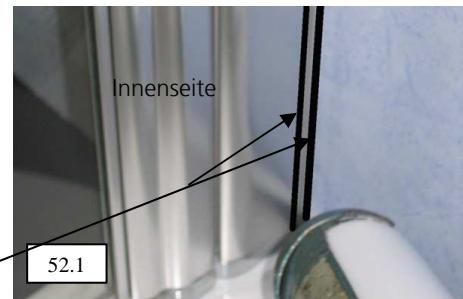
Montageschritte

■ Montageschritte

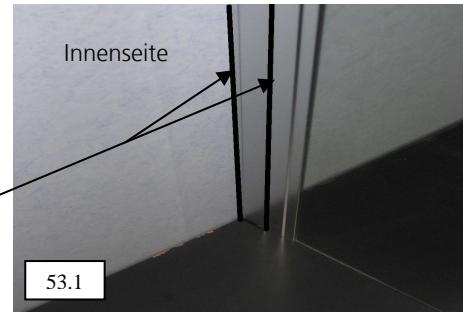


52. Versiegelung an der Gelenkeinheit von außen ca. 150 mm senkrecht in der Höhe und waagerecht an der Gelenkplatte bis zur vorderen Öffnung, diese komplett versiegeln.

Innen senkrecht auf der kompletten Profillänge 2x versiegeln.



53. Versiegelung an der Seitenwand mit Gelenkeinheit von außen ca. 150 mm senkrecht in der Höhe und waagerecht an der Seitenwand bis zur Gelenkplatte und deren vordere Öffnung komplett versiegeln (siehe Schritt 52). Innen wird 2x senkrecht auf der kompletten Profillänge.



53. Versiegelung innen an der Seitenwand mit Gelenkeinheit 1x senkrecht auf der kompletten Profillänge.

Abtrennung nach dem Versiegeln 24 Stunden nicht benutzen.

Hinweis

KNOPFGRIFF MIT SAUGER „GECKO“ LAGUNA MAXI WAVE ANWENDUNGSEMPFEHLUNG



■ Allgemeines

Zum Lieferumfang Ihrer Glasdusche gehört pro zweiteiliger Dreh-/Falttür Laguna Maxi Wave jeweils 1 Stück GECKO. Der Roth GECKO ist ein Zusatzgriff, der über die Selbsthaftung auf der Glasoberfläche eine Zweihandbedienung der Laguna Maxi Wave Drehfalttüren ermöglicht. Die Nutzung des GECKO-Zusatzzgriffs ist optional, da eine problemlose Funktionalität der Glastüren auch ohne den GECKO gewährleistet ist.

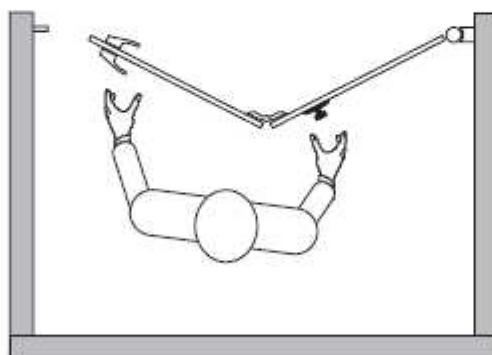
■ Hinweis für die Anwendung

Den GECKO-Zusatzzgriff auf halber Türhöhe auf der Innenseite des grifflosen sowie fett- und staubfreien Glaselementes mit leichtem Druck aufpressen, sodass der transparente Sauger vollflächig auf der Glasoberfläche aufliegt. Danach kann der GECKO bereits als Zusatzgriff genutzt werden. Zum Lösen des GECKO von der Glasoberfläche einfach den Rand der transparenten Saugfläche partiell vom Glas leicht abheben. Niemals versuchen, den GECKO mit starker Zugkraft über den verchromten Knopfgriff von der Glasoberfläche zu lösen.

■ Hinweis für die Dauer der Saughaltung

Wir empfehlen, den GECKO nach der Anwendung und im Zuge der Routinereinigung der Glasscheiben von der Glasoberfläche zu lösen um, wie bei Saughaltungen üblich, die Möglichkeit des spontanen Herunterfallens mit der Gefahr von Folgeschäden an Emaille, Acryl, Fliese, etc. zu reduzieren.

■ Zeichnung



Reinigungs- und Pflegehinweise

Allgemeines

Die folgenden Hinweise stellen unseren aktuellen Wissenstand und unsere Anforderungen an eine fach- und materialgerechte Reinigung der Glasscheiben für Roth-Glasduschen dar.

Entscheidend zum Erhalt des Produktes trägt die regelmäßige Reinigung der Duschabtrennung bei. Je länger Schmutz und Ablagerungen auf den Scheiben der Duschabtrennung verbleiben, desto schwieriger sind sie zu entfernen.

Hinweise zur täglichen Reinigung (Routinereinigung)

Direkt nach jedem Duschen die Duschabtrennung zunächst mit heißem, danach mit kaltem Wasser abspülen. Zurückgebliebene Wassertropfen mit Gummiblätter abziehen oder Scheibe mit weichem Tuch oder Fensterleder abwischen. Für ausreichende Belüftung des Badezimmers sorgen.

Hinweise zur Unterhaltereinigung (gründlichen Reinigung)

Je nach Benutzungshäufigkeit und Wasserqualität im wöchentlichen oder monatlichen Zyklus, Profile und Scheiben der Duschabtrennung mit milden, handelsüblichen Pflegemitteln reinigen. Nach der Reinigung mit reichlich klarem Wasser nachspülen, um verbliebene Reinigungsmittel restlos zu entfernen. Rückstände von Reinigungsmitteln können Flecken und Verätzungen auf den Bauteilen verursachen. Das Produkt mit einem Gummiblätter, weichem Tuch oder Fensterleder trocken wischen.

Hinweis zu Reinigungsmitteln

Von allen chemischen Reinigungsmitteln dürfen alkalische Laugen, Säuren und fluoridhaltige Mittel generell nicht angewendet werden. Verwenden Sie weiterhin zur Reinigung keine Dampfreiniger, keine scharfen oder aggressiven Putz- und Scheuermittel, Rohrreiniger, azeton- oder terpentinhaltige Lösungsmittel sowie Alkohol, Nitroverdünnung, Entkalkungs- oder Desinfektionsmittel etc. Setzen Sie keine Reinigungsmittel ein, die Aluminium bzw. Leichtmetall oder verchromte Oberflächen angreifen können.

Anwendbar sind alle handelsüblichen milde Bad-Pflegemittel. Auch die Reinigung mit verdünntem Essigwasser ist möglich. Handelt es sich bei den Verschmutzungen um Fett oder Dichtstoffrückstände, so kann für die Reinigung auf handelsübliche Lösungsmittel wie Spiritus oder Isopropanol zurückgegriffen werden. Befolgen Sie unbedingt die Gebrauchsanleitung der Reinigungsmittelhersteller. Die Dosierung des Reinigungsmittels und dessen Einwirkdauer unbedingt den Erfordernissen anpassen. Reinigungsmittel nie länger als notwendig einwirken lassen. Nach Reinigung großzügig mit klarem Wasser nachspülen.

Als Handwerkszeug sind zum Beispiel saubere Schwämme, Leder, Lappen oder Gummiblätter geeignet. Der Einsatz von spitzen, scharfen metallischen Gegenständen, z.B. Klingen oder Messern, kann Oberflächenschäden (Kratzer) verursachen. Das sogenannte "Abklingen" mit dem Glashobel zur Reinigung ganzer Glasflächen ist nicht zulässig.

Hinweis zu beschichteten Gläsern

Die Beschichtung der Glasscheiben ist eine Spezialbehandlung der Glasoberfläche welche verhindert, dass sich angetrocknete Wassertropfen und andere Verunreinigungen hartnäckig festsetzen können. Die regelmäßige Reinigung der Duschabtrennung bleibt hierdurch nicht erspart. Anhaftende Verschmutzungen lösen sich jedoch leichter von der Scheibe. Somit wird die Pflege erleichtert und der Verbrauch von Reinigungsmitteln wird reduziert. Beschichtete Scheiben mit weichem, nicht scheuerndem Lappen abwischen. Zur Reinigung können handelsübliche Reinigungsmittel ohne scheuernde Bestandteile oder Glasreiniger benutzt werden. Mikrofasertücher können die Beschichtung ebenso verletzen wie Scheuermittel oder Glasreinigungspasten.

Übrigens

Auf den lichten Glasfläche können sich einige physikalische Phänomene wie Interferenzerscheinungen, Doppelscheibeneffekte, Anisotropien, Kondensation und unterschiedliche Benetzbarkeiten der Glasoberfläche bemerkbar machen. Diese Effekte entstehen durch physikalische Gesetzmäßigkeiten und treten zufällig oder unter bestimmten Umgebungsbedingungen auf z.B. auch bei dem Reinigen der Scheibe, sind nicht zu beeinflussen und haben keine Auswirkung auf die Qualität der Scheibe.



ROTH WERKE GMBH
Am Seerain • 35230 Dautphetal
Telefon 0 64 66/9 22-0 • Telefax 0 64 66/9 22-1 00
E-Mail service@roth-werke.de • www.roth-werke.de



Technische Änderungen vorbehalten