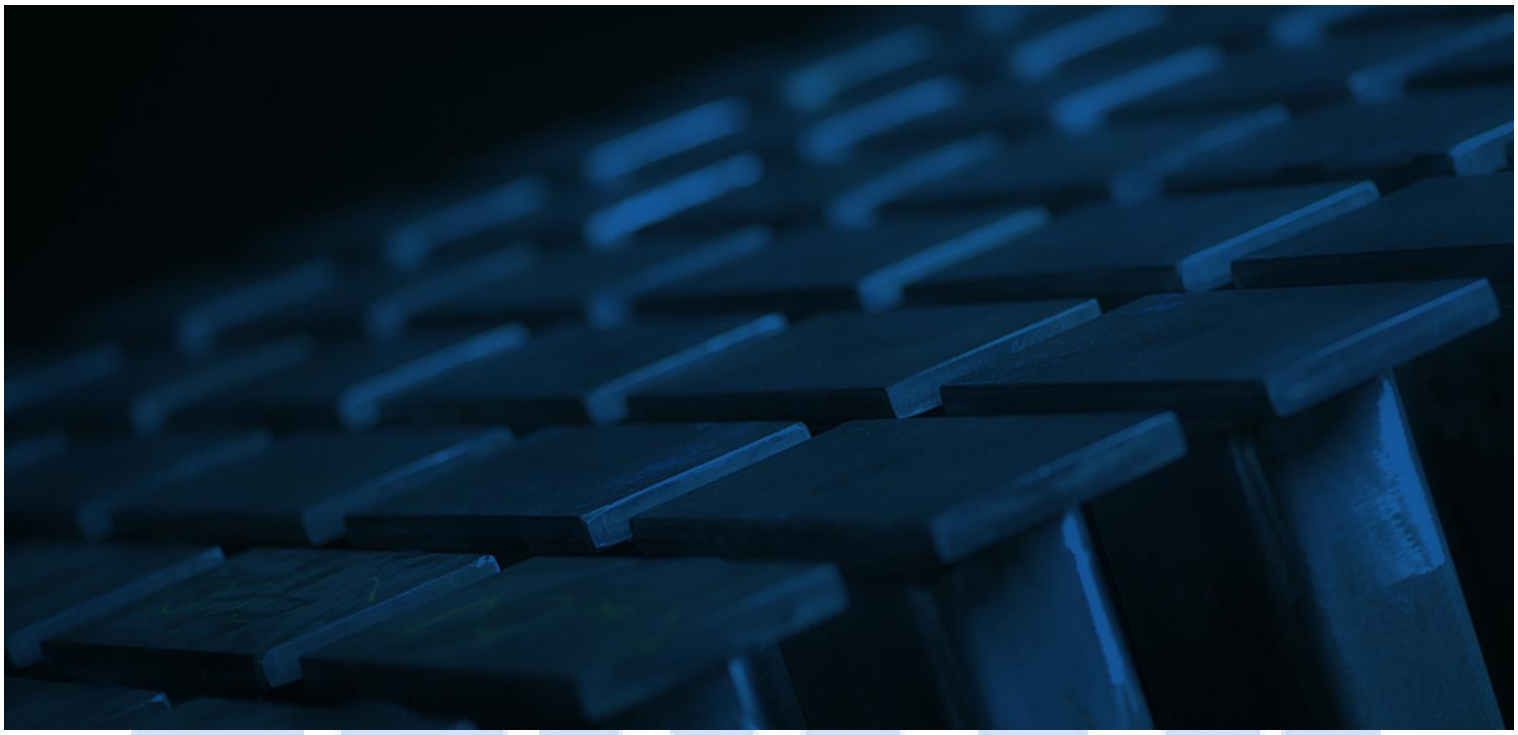
BEDIENUNGSANLEITUNG

für den Umgang mit Betonsteinformen



Wichtig:
Diese Bedienungsanleitung ist sowohl vor der ersten Benutzung als auch bei Fragen zur Betriebsweise aufmerksam durchzulesen.

Grundlegende Hinweise

Die Formen für die Herstellung von Betonwaren/-steinen sind nach dem aktuellen Stand der Technik und entsprechend der anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Trotzdem können, insbesondere bei nicht sachgemäßem Gebrauch, Gefahren für das Personal entstehen.
In dieser Anleitung finden Sie wichtige Hinweise zum sicheren Gebrauch der Form. Bitte beachten Sie auch die am Einsatzort geltenden Sicherheitsvorschriften. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen-, Sach- und/ oder Vermögensschäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen. Die Sachmängelhaftung ist in diesen Fällen ausgeschlossen. Darüber hinaus sind alle Hinweise in dieser Anleitung im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu beachten.

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Acconts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607

Inhalt

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2. Arbeitgeberverpflichtung 4
3. Lieferumfang 4
4. Dokumentation 4
5. Adresse 5
6. Symbole in dieser Anleitung 5
7. Sicherheitsrelevante Hinweise 5
8. Rechtliche Hinweise 5
9. Gefahren 6
   - 9.1 Gefahr durch herabfallende schwere Teile 6
   - 9.2 Gefahr durch Materialien und Substanzen 6
   - 9.3 Gefahr durch scharfe Ecken und Kanten 6
   - 9.4 Gefahr durch herausschleudernde Teile und Druckluft 6
   - 9.5 Gefahr durch herausschleudernde Teile und Wasser 6
   - 9.6 Gefahr durch Verrutschen schwerer Teile 6
10. Mögliche Fehlanwendungen 7
11. Sicherheitskennzeichnung am Produkt 7
12. Restgefahren und Schutzmaßnahmen 7
13. Weitere Informationen 7
14. Qualifiziertes Personal 8
15. Technische Daten 8
16. Produktion von Betonsteinen 8
17. Die Form im Überblick 9
    - 17.1 Formoberteil 9
    - 17.2 Formunterteil 9
    - 17.3 Schwingmetalle 10

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Accounts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607

18. Transport 10
19. Vor der Inbetriebnahme 10
20. Erstinbetriebnahme 11
21. Inbetriebnahme 11
22. Ausbauen 12
23. Lagerung 12
24. Wartung 12
25. Reinigung 13
26. Kontrolle 13
27. Ersatzteile und Verbrauchsmaterial 13
28. Entsorgung 13
29. Prüfberichte 13
30. Anziehdrehmomente 14
30.1 Regelgewinde 14
30.2 Feingewinde 14

ZENITH
FORMEN·STAHL·BAU

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Acconts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Form ist eine unvollständige Maschine und ist ausschließlich für eine bestimmte Gesamtmaschine geeignet. Unsere Formen dürfen ausnahmslos zur Produktion von Betonwaren verwendet werden. Bei Falschbedienung besteht Gefahr für Sie und Andere, auch Tod, schwere Verletzungen oder erhebliche Sachschäden können die Folge sein.

Instandhaltungs- und Servicearbeiten dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden!

Der Hersteller ist nicht für Schäden verantwortlich, welche auf eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung zurückzuführen sind.

2. Arbeitgeberverpflichtung

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass:

- diese Betriebsanleitung für das Personal jederzeit zugänglich ist
- nur Personen mit dieser Form arbeiten, die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben
- das Bedienpersonal über die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
- das Bedienpersonal in die sichere Handhabung der Form eingewiesen ist

Mit dieser Form darf nur geschultes und eingewiesenes Personal arbeiten. Jeder Benutzer ist verpflichtet diese Bedienungsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise zu beachten.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass die weiteren Gefahren, die sich durch spezielle Arbeitsbedingungen am Einsatzort ergeben könnten, ermittelt werden. Außerdem sind in einer Betriebsanweisung alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammenzufassen, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergeben.

3. Lieferumfang

Unsere Formen bestehen grundlegend aus Auflast, Formkasten und Druckstücken. Diese werden zusammengebaut und auf einer Transportpalette, gegen Verrutschen gesichert, geliefert. Darüber hinaus können Umbau- oder Ersatzteile sowie Ziehbleche im Lieferumfang enthalten sein.

4. Dokumentation

Diese Betriebsanleitung ersetzt nicht die Bedienungsanleitung der Steinfertigungsanlage/-maschine!

5. Adresse

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260
9710 Feistritz / Drau
ÖSTERREICH

6. Symbole in dieser Anleitung

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis
	Schutzbrille tragen
	Fußschutz tragen
	Schutzhandschuhe tragen
	Gesichtsschutz tragen
	Kopfschutz tragen

7. Sicherheitsrelevante Hinweise

Unsere Formen werden speziell für eine bestimmte Maschine gefertigt und dürfen ausschließlich in dieser Maschine verwendet werden.

8. Rechtliche Hinweise

Wesentliche Grundlagen sind in den allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der Zenith Formen Produktions GmbH enthalten. Beachten Sie auch die im jeweiligem Einsatzort bzw. Einsatzland geltenden Vorschriften.

Änderungen und Irrtum sind vorbehalten.

9. Gefahren

9.1 Gefahr durch herabfallende schwere Teile

- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe und Kopfschutz, wenn Sie mit der Form arbeiten
- Tragen Sie ebenso Ihre persönliche Schutzkleidung, welche in Ihren werksinternen Vorschriften für diese Tätigkeit genannt ist
- Beachten Sie Ihre Betriebs- und Arbeitsanweisungen
- Treten Sie niemals unter schwebende Lasten
- Transportieren Sie die Form nur wenn Sie die nötigen Qualifikationen zum Bedienen haben und stellen Sie sicher, dass die Tragkraft des Hebezeuges ausreicht

9.2 Gefahr durch Materialien und Substanzen

- Tragen Sie stets Schutzbrille und Schutzhandschuhe
- Beachten Sie die Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Konservierungsmittel
- Atmen Sie den Sprühnebel nicht ein

9.3 Gefahr durch scharfe Ecken und Kanten

- Tragen Sie bei allen Arbeiten mit der Form immer Schutzhandschuhe
- Gefahr besteht vor allem bei den scharfen Kanten der Fasen an den Druckstücken

9.4 Gefahr durch herausschleudernde Teile und Druckluft

- Tragen Sie stets Gesichtsschutz und Schutzhandschuhe
- Durch den Einsatz von Druckluft können Betonreste, Staubpartikel oder andere lose Teile aus der Form geschleudert werden

9.5 Gefahr durch herausschleudernde Teile und Wasser

- Tragen Sie stets Gesichtsschutz und Schutzhandschuhe
- Durch Einsatz eines Hochdruckreinigers können Betonreste und Schmutzwasser aus der Form geschleudert werden
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers Ihres Reinigungsgeräts

9.6 Gefahr durch Verrutschen schwerer Teile

Sichern Sie die Form beim Transport mit dem LKW gegen Verrutschen indem Sie eine Gummimatte unter die Palette legen.

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Accounts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607

10. Mögliche Fehlanwendungen

Erst nach Erfüllung aller relevanten Richtlinien ist die Inbetriebnahme der Form erlaubt.
Benutzen Sie die Form nur zu dem in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck.

Mögliche Fehlanwendungen, die zu Garantieverlust führen können, sind:

- Bedienung durch nicht ausreichend geschultes Personal
- Ungeeignete Maschineneinstellungen
- Veränderung der Form oder Teile davon
- eigenständige Reparatur oder Umbau
- Transport der Form mit ungeeigneten Transportmitteln
- Ein- und Ausbau der Form
- Zentrierung der Auflast zur Form

11. Sicherheitskennzeichnung am Produkt

Bitte beachten Sie eventuelle gesonderte Sicherheitshinweise am Produkt.

12. Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Bei Beachtung aller Hinweise dieser Betriebsanleitung, der Bedienungsanleitung der Steinfertigungsanlage/-maschine und der Einhaltung geltender Vorschriften zum sicheren Betrieb der Anlage können Restgefahren ausgeschlossen werden.

Die von uns produzierten Formen sind eine unvollständige Maschine und somit ein Ausrüstungsbestandteil einer Gesamtmaschine. Wichtige Referenzen sind auf dem Typenschild der Form bzw. an den Hinweisschildern angegeben.

13. Weitere Informationen

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Bedienung der Form. Für den sicheren Ein- und Ausbau sowie für den sicheren Betrieb muss in jedem Fall die Betriebsanleitung der Steinfertigungsanlage/-maschine beachtet werden. Darüber hinaus sind die am Einsatzort geltenden Betriebs- und Arbeitsanweisungen sowie Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten. Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. Sollten Sie Informationen oder Angebote für Service- oder Reparaturarbeiten benötigen, können Sie unser Vertriebsteam gerne kontaktieren:

Telefon: +43 4245 2796
Telefax: +43 4245 2796 22
Mail: info@zenith-formen.at

14. Qualifiziertes Personal

Arbeiten Sie erst dann mit der Form wenn:

- Sie den Inhalt dieser Bedienungsanleitung verstanden haben
- Sie für den sicheren Gebrauch eingewiesen wurden

Arbeiten Sie niemals unter Einfluss von:

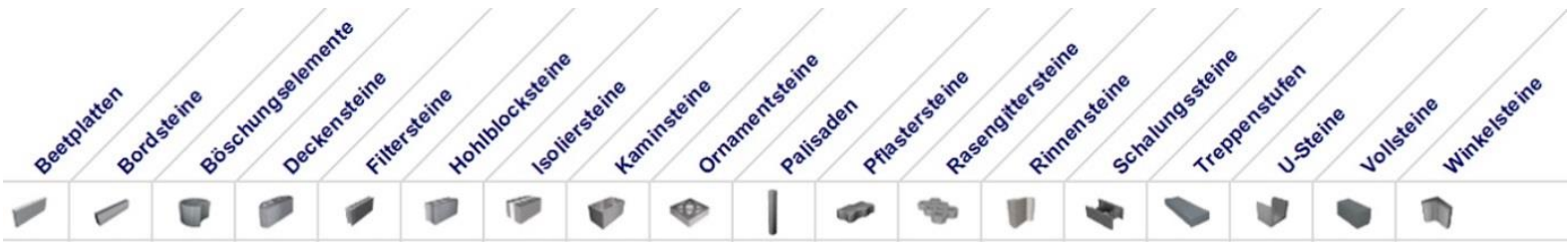
- Alkohol
- Drogen
- Medikamenten

15. Technische Daten

Die von uns produzierten Formen sind Ausrüstungsbestandteil einer Gesamtmaschine und werden individuell nach Anforderungen hergestellt. Da die Abmessungen und Gewichte variieren, können diese bei unserem Vertriebsteam angefragt werden. Die Maße und Gewichte inkl. der Palette finden Sie außerdem auf dem Lieferschein.

16. Produktion von Betonsteinen

Bei der Produktion von Betonsteinen wird feuchter Beton in die Steinkammern des Formkastens eingeführt. Durch Vibration (Rüttler) wird der Beton verdichtet. Im Anschluss wird die Steinoberfläche durch die Druckstücke geformt und während des Entschalungsvorgangs aus dem Formkasten gedrückt.



ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Accounts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607

17. Die Form im Überblick

Unsere Formen sind ausschließlich zur Herstellung von Betonwaren/-steinen in einer speziellen Steinfertigungsanlage/-maschine zum industriellen Einsatz bestimmt. Unsere Formen bestehen im Wesentlichen aus dem Formoberteil mit Auflast und Druckstücken und dem Formunterteil mit Formflanschen zur Befestigung in der Maschine.

17.1 Formoberteil

17.2 Formunterteil

17.3 Schwingmetalle & Anschlagpuffer (nur bei Zenith HB 913)

- Kontrollieren Sie die Schwingmetalle regelmäßig auf die korrekte Positionierung
- Reinigen Sie die Schwingmetalle und Anschlagpuffer (nur bei Zenith HB 913) regelmäßig
- Sprühen Sie die Schwingmetalle und Anschlagpuffer nicht mit Öl ein
- Prüfen Sie regelmäßig den Verschleiß und tauschen Sie diese bei Bedarf aus

18. Transport

Die Form wird bei der Auslieferung gesichert gegen Verrutschen auf einer Transportpalette geliefert. Bitte beachten Sie folgende Dinge beim innerbetrieblichen Transport:

- **Transportieren Sie die Form immer auf einer geeigneten Transportpalette**
- Sichern Sie die Form gegen Verrutschen
- Sichern Sie lose, auf der Form liegende Teile
- Verwenden Sie nur Transportmittel, welche für diese Last ausgelegt sind
- Verwenden Sie nur Hebezeuge und Anschlagmittel, welche vom Hersteller der Steinfertigungsanlage/-maschine empfohlen werden

19. Vor der Inbetriebnahme

- Kontrollieren Sie die Form auf Beschädigung
- Überprüfen Sie die Schweißnähte auf Risse und Brüche

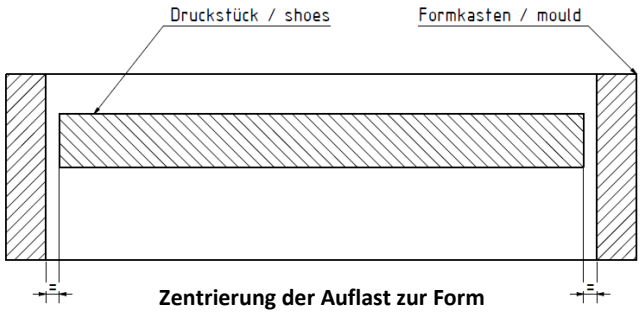
20. Erstinbetriebnahme

- Beachten Sie Besonders die genaue Zentrierung zwischen Auflast und Form
- Prüfen Sie nach Produktion alle relevanten Steinmaße des fertigen Produkts

21. Inbetriebnahme

Unsere Formen werden speziell für bestimmte Maschinen gebaut und dürfen auch nur in diese eingebaut werden. Beachten Sie beim Einbau folgende Dinge:

- Prüfen Sie die Ausrichtung von Form und Auflast außerhalb der Maschine
- **Die Kernbetonseite ist sowohl auf der Auflast als auch auf der Form mit einem weißen oder blauen Punkt, je nach Lackierung der Form, gekennzeichnet, diese müssen immer in dieselbe Richtung zeigen**
- Bauen Sie die Form gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers der Steinfertigungsanlage/-maschine ein
- Beachten Sie die richtige Lage der Form (Vorsatzseite / Kernbetonseite)
- **Zentrieren Sie die Auflast und die Form zueinander und prüfen Sie diese mit der Fühllehre**
- Führen Sie keine Rüttelung ohne Beton durch um Beschädigungen an der Form zu vermeiden
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben und die Keilverspannung an
- **Prüfen Sie nach dem Einbau erneut die Zentrierung der Form mithilfe der Fühllehre**
- Prüfen Sie ob alles ordnungsgemäß montiert und verschraubt ist
- Entfernen Sie die Distanzstücke zwischen Auflast und Form
- Stellen Sie vor Produktionsbeginn sicher, dass sich auf oder in der Form keine Fremdteile oder Werkzeuge befinden
- Führen Sie einen Funktionstest ohne Beton / Rüttelung durch (Auflast ein- und ausfahren)



Zentrierung der Auflast zur Form

Kernbetonseite durch weißen bzw. blauen Punkt gekennzeichnet

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Accounts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607

22. Ausbauen

- Bauen Sie die Form anhand der Bedienungsanleitung der Steinfertigungsanlage/-maschine aus der Maschine aus
- Benutzen Sie ausschließlich Werkzeuge die der Hersteller der Steinfertigungsanlage/-maschine zum Ein- und Ausbau empfiehlt
- Verwenden Sie für die Reinigung von elektrisch beheizten Druckplatten kein Wasser und keine Hochdruckreiniger
- Verwenden Sie keine Säuren oder säurehaltigen Reinigungsmittel
- Konservieren Sie die Form nach dem Reinigen mit Reinigungs- und Schalöl
- Die Form ist nach Ausbau immer sofort auf einer Holzpalette abzustellen
- Um die Fasen zu Schützen verwenden Sie zwischen dem Abstandshalter an der Auflast und der Form geeignete Distanzstücke (Fasen mind. 10mm über der Palette)

23. Lagerung

- Vor der Lagerung ist die Form zu reinigen und zu konservieren
- Sichern Sie die Form für den Transport
- Lagern Sie die Form in einem vor Witterungseinflüssen geschützten Raum

24. Wartung

- **Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden**
- Alle Service- und Reparaturarbeiten müssen außerhalb der Steinfertigungsanlage/-maschine in dafür geeigneten Räumlichkeiten durchgeführt werden
- Bei allen Arbeiten im Bereich der Steinfertigungsanlage/-maschine sind alle Geräte abzustellen
- Sichern Sie bewegliche Teile gegen unbeabsichtigte Bewegung
- Reinigen Sie die Form nach jeder Nutzung gründlich mit Druckluft oder Hochdruckreiniger
- Entfernen Sie anhaftenden Beton mit einer Drahtbürste
- **Verwenden Sie kein Wasser oder Hochdruckreiniger zum Reinigen von beheizten Druckplatten**
- **Verwenden Sie keine Säuren oder säurehaltigen Reinigungsmittel**
- Konservieren Sie nach der Reinigung die Form mit Reinigungs- und Schalöl (ausgenommen Schwingmetalle und Anschlagpuffer siehe 17.3)
- Sprühen Sie auch bei längerem Stillstand der Steinfertigungsanlage/-maschine die Form im eingebauten Zustand mit Schalöl ein
- Nach jedem Gebrauch ist die Form auf Beschädigungen und den festen Sitz der Schrauben zu überprüfen
- Stellen Sie sicher, dass schadhafte Formen nicht benutzt werden

25. Reinigung

- Zum Reinigen der Formwaben empfiehlt sich eine Stahlbürste und ein Hochdruckreiniger, benutzen Sie keine scharfkantigen Werkzeuge wie Meißel, Schraubenzieher oder Ähnliches.
- Benutzen Sie keine Druckluftbetriebenen Hämmer um Aufrauhungen und Abplatzungen zu verhindern
- Prüfen Sie bei der Reinigung die Form auch auf Risse und Beschädigungen
- Prüfen Sie auch die Schraubverbindungen auf Ihren festen Sitz
- Nach der Reinigung behandeln Sie die Form mit Schalöl
- Sprühen Sie kein Schalöl auf die Schwingmetalle
- Je nach Art der Körnung der Betonmischung fällt die Lebensdauer der Form unterschiedlich aus

26. Kontrolle

- Untersuchen Sie die Form nach Anhaftungen von Betonrückständen und entfernen Sie diese mit einer Stahlbürste
- Prüfen Sie ob sich Fremdkörper im Beton befinden und entfernen Sie diese um eine Beschädigung der Form zu verhindern
- Prüfen Sie die Zentrierung von Form und Auflast
- Bei längerem Einsatz der Form sind alle Befestigungen in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzujustieren

27. Ersatzteile und Verbrauchsmaterial

Alle originalen Ersatzteile der Zenith Formen Produktions GmbH können über unseren Vertrieb bestellt werden. Wir empfehlen nur den Gebrauch von originalen Zenith Ersatzteilen. Bei Verwendung von fremden Ersatzteilen verfällt der Garantieanspruch.

28. Entsorgung

- Beachten Sie bei der Entsorgung der Bestandteile die örtlichen Vorschriften
- Geben Sie die Bestandteile an den Hersteller zurück

29. Prüfberichte

Prüf- und Abnahmeprotokolle werden auf Anforderung mitgeliefert.

30. Anziehdrehmomente

30.1 Regelgewinde

Abmessung	Vorspannkraft (kN)					Anziehmoment (Nm)				
Festigkeitsklasse	4,6	5,6	8,8	10,9	12,9	4,6	5,6	8,8	10,9	12,9
M 4 x 0,70	1,4	1,8	3,9	5,4	6,5	1,1	1,3	2,9	4,5	5,0
M 5 x 0,80	2,2	2,9	6,4	9,2	10,7	2,1	2,8	6,0	8,8	9,9
M 6 x 1,00	3,0	4,0	9	13,1	15,2	3,6	4,7	9,9	15,1	17,9
M 8 x 1,25	5,5	7,3	16,5	24,1	28,3	8,5	11,1	24,9	36	43
M 10 x 1,50	8,7	11,6	26	38,4	44,8	17	22	49	72	84
M 12 x 1,75	12,7	16,9	38,5	55,9	65,8	29	39	85	125	145
M 14 x 2,00	17,4	23,2	53	76,9	89,8	46	62	135	200	235
M 16 x 2,00	23,9	31,8	72	106	124	71	95	210	310	365
M 18 x 2,50	28,9	38,6	91	129	151	97	130	300	430	500
M 20 x 2,50	37,2	49,6	117	166	194	138	184	425	610	710
M 22 x 2,50	46,5	62	146	208	243	186	250	580	830	970
M 24 x 3,00	53,6	71,4	168	239	280	235	315	730	1050	1220
M 27 x 3,00	70,6	94,1	221	315	370	350	470	1100	1550	1800
M 30 x 3,50	85,6	114,6	270	385	450	475	635	1450	2100	2450
M 33 x 3,50	107	142,6	335	480	560	645	865	2000	2800	3400
M 36 x 4,00	125,4	167,6	395	560	680	1080	1440	2600	3700	4300
M 39 x 4,00	151	201	475	670	790	1330	1780	3400	4800	5600

30.2 Feingewinde

Abmessung	Vorspannkraft (kN)			Anziehmoment (Nm)		
Festigkeitsklasse	8,8	10,9	12,9	8,8	10,9	12,9
M 8 x 1,00	18,1	25,5	30,6	26,9	37,8	45,3
M 10 x 1,25	30,4	42,8	51,4	55,5	78,1	93,7
M 12 x 1,25	40,8	57,4	68,9	90,7	127,5	153,1
M 14 x 1,50	58,5	82,2	98,7	150	210,9	253,1
M 16 x 1,50	79,3	111,5	133,8	230,7	324,3	389,2
M 18 x 1,50	103,3	145,3	174,3	335,9	472,3	566,8
M 20 x 1,50	130,4	183,4	220,1	468,9	659,4	791,3
M 22 x 1,50	160,7	226	271,2	633,1	890,3	890,3
M 24 x 2,00	194,2	273,1	327,7	831,6	1169,4	1403,3
M 27 x 2,00	246,3	352	410,9	1191	1701,5	2000
M 30 x 2,00	309,2	440,9	516,2	1610,2	2300,1	2691,9

ZENITH Formen Produktions GmbH
Auf dem Kikel 260, A-9710 Feistritz/Drau

Bankkonten (Bank Acconts with):
BKS Villach Kto. 150-210399, BLZ 17000
IBAN: AT 39 1700 0001 5021 0399
BIC: BFKKAT2K

Telefon: +43 (0) 4245/2796
Telefax: +43 (0) 4245/2796-22
eMail: info@zenith-formen.at

Sitz der Gesellschaft: Feistritz/Drau
Registergericht: Landesgericht Klagenfurt FN 258491i
UST-IdNr.: ATU61388607