

Technisches Datenblatt & Montageanleitung

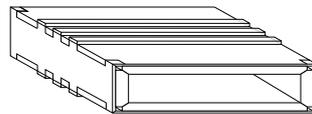
W120 Kabelboxen zum Einmörteln in Wänden
gem. aBG WD90 - Kabelboxen, DIBt Berlin, Z-19.53-2517

Wandeinbau



Technisches Datenblatt
W120 Kabelbox „System Wichmann“® Wand
Bautiefe 350 mm

gem. aBG WD90 - Kabelboxen, DIBt Berlin, Z-19.53-2517





Einbaubereiche

Einzeleinbau und Gruppeneinbau in Massivwänden (MW)

- » aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- » Dicke ≥ 100 mm

Einzeleinbau und Gruppeneinbau in leichten Trennwänden (LTW)

Einbau ohne Öffnungslaibung:

- » leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus mindestens 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 oder A2 nach DIN 4102 mit einer mindestens 40 mm dicken innenliegenden plattenförmigen Dämmung aus Mineralfaser-Dämmstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt $>1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17, Rohdichte $> 100 \text{ kg/m}^3$). Der Spalt zwischen Mineralwolle und Wandbeplankung darf höchstens 10 mm betragen.
- » Dicke ≥ 100 mm

Einbau mit Öffnungslaibung:

- » leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten. (F120)
- » Dicke ≥ 100 mm

Gruppeneinbau in Wänden

- » max. 5 übereinander bei Boxenbreiten bis 640 mm
- » Abstand zwischen Gruppen min. 20 cm
- » Als Gruppe max. 610 x 640 mm (H x B) mit Boxenbreiten bis 640 mm
- » Abstand zwischen Boxen in der Gruppe min. 15 mm

Abstände

- » Zwischen Boxen und anderen Bauteilöffnungen für Rohr- oder Kabelabschottungen beträgt der Mindestabstand 20 cm, wenn die Bauteilöffnung oder die Box in Länge und/oder Breite größer als 40 cm sind. Der Mindestabstand kann auf 10 cm reduziert werden, wenn beide Öffnungen kleiner als 40 cm sind.
- » Die Kabelboxen dürfen auf keiner Wandseite mehr als 12,5 cm (einseitig bündiger Einbau ab 22,5 cm Wandstärke) herausstehen.

Belegbarkeit

Typ	Beschreibung
Kabel	<ul style="list-style-type: none"> » Kabel >21 mm \varnothing dürfen nur nebeneinander angeordnet werden » Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnittes » Kabelbündel bis \varnothing 100 mm – \varnothing der einzelnen Kabel des Bündels nicht größer als 21 mm » Hohlleiterkabel, Koaxialhohlleiterkabel, Glasfaserbündelrohre verschiedener Hersteller (s. Anlage 1 + 2 der Zulassung Z-19.15-202)
Steuerleitungen	<ul style="list-style-type: none"> » Rohre für Steuerungszwecke aus Stahl, Kupfer oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser ≤ 15 mm
EIR	<ul style="list-style-type: none"> » Flexible und starre Elektroinstallationsrohre nach EN 61386 mit einem Außendurchmesser ≤ 63 mm

Luftschalldämmung nach DIN EN ISO 717-2:2013-06

Kabelboxen mit	Bewertetes Schalldämmmaß	Normschallpegeldifferenz
» EasyFoam - Stopfen	» $R_w = 23^* \text{ dB}$	» $D_{n,e,w} = 46^* \text{ dB}$
» SoniFoam - Stopfen	» $R_w = 41^* \text{ dB}$	» $D_{n,e,w} = 64^* \text{ dB}$

*der resultierende Schallschutz ist abhängig von den Einbaubedingungen

Lieferumfang

- » 1 Wichmann - Kabelbox W120
- » Je 2 EasyFoam -Stopfen zum Abdichten gegen Kaltrauch
- » 1 Güteschild
- » 1 Montageanleitung

Zusätzlich benötigtes Material

Zum Einmörteln:

- » Formbeständige, nichtbrennbare (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffe, wie z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel (herstellerunabhängig).

Zum Abdichten:

- » Dauerelastischer Dichtstoff, z.B. Silikon oder Acryl (herstellerunabhängig)
- » Zur Instandsetzung nach Kabelinstallationen werden nachträglich ggf. neue EasyFoam - oder SoniFoam-Stopfen der Firma Wichmann benötigt.

Arbeitsabstände

Die Breite des umlaufenden Spaltes sollte mindestens 1,5 cm betragen, um die Kabelbox in die Bauteilöffnung einmörteln/ein-gipsen zu können.

Kabeltrassen sollten je nach den Platzverhältnissen mindestens 5 cm vor der Kabelbox enden, damit nach der Kabelverlegung die Rauchabdichtung angebracht werden kann.

Aufbau der Kabelboxen

Die Kabelboxen bestehen aus einem Stahlblechgehäuse mit innenliegenden Paketen, die im Brandfall ab ca. 100° C aufschäumen. Die Boxen bleiben im Innenraum offen und werden im eingebauten Zustand auf den Stirnseiten mit Melaminharz - Schaumstopfen und einer dauerelastischen Dichtmasse gegen Rauchgas abgedichtet.

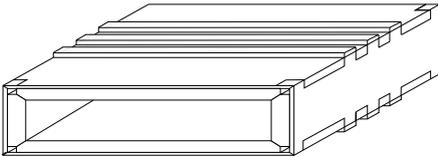
Beschädigungen

Um die dauerhafte Funktion der Kabelboxen zu gewährleisten, dürfen die Pakete in den Boxen nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Löcher in die Boxen gebohrt werden. Die Boxen dürfen nicht zugeschnitten werden. Bei Beschädigungen sollte zunächst zusammen mit der Firma Wichmann geklärt werden, ob die Pakete repariert werden können oder ausgetauscht werden müssen. Dazu bitte eine kurze Beschreibung der Einbausituation und Fotos von den beschädigten Boxen an info@wichmann.biz senden.



WICHMANN
Brandschutzsysteme

Bauarten und Abmessungen

Bauart	Abmessungen	Skizze
1-3	Max. Höhe 110 mm Max. Breite 640 mm Tiefe 350 mm	



WICHMANN

Brandschutzsysteme

Deckeneinbau	Wandeinbau S120	Einbau auf dem Boden
Massivwände	Trockenbauwände	Holzbaulendecken (auf Anfrage)

aBG WD90 - Kabelboxen, DIBt Berlin, Z-19.53-2517

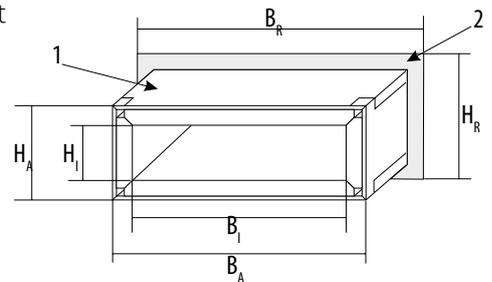
Größenübersicht - W120 Kabelboxen - rechteckig

*HINWEIS: Die angegebenen Rohbaumaße sind Maße für einen praxisgerechten Einbau. Sie sind keine brandschutztechnische Notwendigkeit und können abweichen.



1: Kabelbox in einer Wand eingemörtelt
2: Vermörtelung in der Rohbauöffnung

- H_i: Höhe der belegbaren Öffnung (Innenmaß)
- H_A: Höhe der Kabelbox (Außenmaß)
- H_R: Höhe der Rohbauöffnung*
- B_i: Breite der belegbaren Öffnung (Innenmaß)
- B_A: Breite der Kabelbox (Außenmaß)
- B_R: Breite der Rohbauöffnung*



Breite (B _A)	Bauhöhe(H _A)									
	Maßangaben in mm (Die Bautiefe ist einheitlich 350 mm)									
	60 mm		80 mm		90 mm		100 mm		110 mm	
	Art.- Nr.:		Art.- Nr.:		Art.- Nr.:		Art.- Nr.:		Art.- Nr.:	
	H _i x B _i	H _R x B _R	H _i x B _i	H _R x B _R	H _i x B _i	H _R x B _R	H _i x B _i	H _R x B _R	H _i x B _i	H _R x B _R
90	W120060090		W120080090		W120090090					
	33 x 60	100 x 130	50 x 60	120 x 130	56 x 60	130 x 130				
120	W120060120		W120080120		W120090120		W120100120		W120110120	
	33 x 90	100 x 160	50 x 90	120 x 160	56 x 90	130 x 160	64 x 82	140 x 160	70 x 82	150 x 160
160	W120060160		W120080160		W120090160		W120100160		W120110160	
	33 x 130	100 x 200	50 x 130	120 x 200	56 x 130	130 x 200	64 x 122	140 x 200	70 x 122	150 x 200
180	W120060180		W120080180		W120090180		W120100180		W120110180	
	33 x 150	100 x 220	50 x 150	120 x 220	56 x 150	130 x 220	64 x 142	140 x 220	70 x 142	150 x 220
200	W120060200		W120080200		W120090200		W120100200		W120110200	
	33 x 170	100 x 240	50 x 170	120 x 240	56 x 170	130 x 240	64 x 162	140 x 240	70 x 162	150 x 240
240	W120060240		W120080240		W120090240		W120100240		W120110240	
	33 x 210	100 x 280	50 x 210	120 x 280	56 x 210	130 x 280	64 x 202	140 x 280	70 x 202	150 x 280
280	W120060280		W120080280		W120090280		W120100280		W120110280	
	33 x 250	100 x 320	50 x 250	120 x 320	56 x 250	130 x 320	64 x 242	140 x 320	70 x 242	150 x 320
335	W120060335		W120080335		W120090335		W120100335		W120110335	
	33 x 305	100 x 375	50 x 305	120 x 375	56 x 305	130 x 375	64 x 297	140 x 375	70 x 297	150 x 375
380	W120060380		W120080380		W120090380		W120100380		W120110380	
	33 x 350	100 x 420	50 x 350	120 x 420	56 x 350	130 x 420	64 x 342	140 x 420	70 x 342	150 x 420
435	W120060435		W120080435		W120090435		W120100435		W120110435	
	33 x 405	100 x 475	50 x 405	120 x 475	56 x 405	130 x 475	64 x 397	140 x 475	70 x 397	150 x 475
480	W120060480		W120080480		W120090480		W120100480		W120110480	
	33 x 450	100 x 520	50 x 450	120 x 520	56 x 450	130 x 520	64 x 442	140 x 520	70 x 442	150 x 520
535	W120060535		W120080535		W120090535		W120100535		W120110535	
	33 x 505	100 x 575	50 x 505	120 x 575	56 x 505	130 x 575	64 x 497	140 x 575	70 x 497	150 x 575
580	W120060580		W120080580		W120090580		W120100580		W120110580	
	33 x 550	100 x 620	50 x 550	120 x 620	56 x 550	130 x 620	64 x 542	140 x 620	70 x 542	150 x 620
640	W120060640		W120080640		W120090640		W120100640		W120110640	
	33 x 610	100 x 680	50 x 610	120 x 680	56 x 610	130 x 680	64 x 602	140 x 680	70 x 602	150 x 680

Bautoleranzen sind bei der Planung mit zu berücksichtigen.

Tel.: +49 2722 6382-0 • www.wichmann.biz

Wandeinbau

Einbaubedingungen und Belegbarkeit:
siehe technisches Datenblatt



Einbau



1. Gips- oder Mörtelbett in die Öffnung einbringen
(in Trockenbauwänden muss in Abhängigkeit vom Wandtyp eine Laibung in die Öffnung eingebracht werden).*



2. Box so in die Öffnung einsetzen, dass auf keiner Seite mehr als 12,5 cm aus der Wand stehen.



3. Vollständig in Wandtiefe einmörteln.



4. Fertig eingipste und gesäuberte Box.



5. Als Reserveschott werden jetzt die EasyFoam – Stopfen eingesetzt und die Restöffnungen z.B. mit Silikon abgedichtet.



6. Es folgt die Kabelverlegung. Der Innenraum kann zu 100% genutzt werden. Bei großen Kabelmengen ggf. vorher schon Zwickel abdichten.



7a. Bei schon verlegten Kabeln können die Boxen durch Hochbiegen der Ecklaschen geöffnet und um die Kabel gelegt werden.



7b. Die Boxen werden auseinander genommen, um die Kabel gelegt und dann wie oben beschrieben eingemörtelt.



8. Nach der Kabelinstallation werden die EasyFoam – Stopfen einige mm größer als benötigt zugeschnitten, damit sie hinterher fest in der Öffnung sitzen.



9. Der Stopfen wird mit der Folie nach außen in die Restöffnung eingesetzt. Reste können z.B. zur Abdichtung von Leerrohren genutzt werden.

* Auf die Ausbildung eines Rahmens kann verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden plattenförmigen Dämmung der Wand und der Beplankung höchstens 10 mm und die Dicke der Dämmung mindestens 40 mm beträgt. Rohdichte der Dämmung mind. 100 kg/m³, Schmelzpunkt 1.000°C nach DIN 4102-17

Einbau



10. Danach werden alle Restöffnungen mit einem dauerelastischen Dichtstoff, wie z.B. Silikon, rauchdicht verschlossen.



11. Sollte es Ihnen nicht möglich sein, die Kabelbox von beiden Seiten abzudichten, so reicht es, die Box von der zugänglichen Seite mit 3 EasyFoam-Stopfen hintereinander oder mit Mineralwolle und einem EasyFoam-Stopfen sowie mit Silikon oder Acryl (siehe Punkt 10) abzudichten.



12. Nach der Installation wird das ausgefüllte Güteschild neben der Abschottung dauerhaft und gut sichtbar befestigt.



13. Gruppen von Boxen in leichten Trennwänden müssen oberhalb und unterhalb durch einen Riegel umfasst werden.

14. Durchgeführte Kunststoff-Leerrohre müssen an den Enden ebenfalls rauchdicht verschlossen werden, entweder mit den EasyFoam - Stopfen, mit Mineralwolle und Silikon oder mit den Abdeckkappen. Verbleibende Restöffnungen verschließen Sie wieder mit einem dauerelastischen Dichtstoff wie Silikon oder Acryl.

15. Nachbelegung
Zur Nachbelegung oder zum Entfernen von Kabeln muss sinngemäß nach den Schritten 8-10 vorgegangen werden.

16. Beschädigungen

Um die dauerhafte Funktion der Kabelboxen zu gewährleisten, dürfen die Pakete in den Boxen nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Löcher in die Boxen gebohrt werden. Die Boxen dürfen nicht zugeschnitten werden. Bei Beschädigungen sollte zunächst zusammen mit der Firma Wichmann geklärt werden, ob die Pakete repariert werden können oder ausgetauscht werden müssen. Dazu bitte eine kurze Beschreibung der Einbausituation und Fotos von den beschädigten Boxen an info@wichmann.biz senden.

Zum Abschluss der Installation muss die Übereinstimmungsbestätigung ausgefüllt und zusammen mit einer Kopie der aBG dem Bauherren übergeben werden.

Bei Fragen zur Montage, Installation oder Nachinstallation können Sie sich telefonisch unter +49 2722 6382-0 oder info@wichmann.biz jederzeit an uns wenden.