

Caractéristiques techniques MESSKO® MTRAB®. Assécheur d'air

6822884/03 ver. 2.5 FR



© Tous droits réservés à la société Maschinenfabrik Reinhausen

La transmission et la reproduction du présent document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites sauf autorisation expresse.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

Des modifications ont pu intervenir sur le produit depuis la clôture de la rédaction de la présente documentation.

Sous réserve expresse de modifications des caractéristiques techniques, de la conception ainsi que du contenu de la livraison.

Les informations transmises et les accords convenus lors du traitement des offres et commandes respectives doivent toujours être pris en compte.

Le produit est livré conformément à la spécification technique de MR, basée sur les indications du client. Le client se doit de garantir la compatibilité du produit avec le champ d'application prévu par le client.

Les instructions de service d'origine sont libellées en allemand.

1 Structure / Exécutions

La présente documentation technique contient des informations détaillées sur les caractéristiques techniques du produit. Pour passer la commande, veuillez utiliser la fiche de références de commande (« Inquiry and order specifications (Bestellangabenblatt) ») disponible sur notre site Internet <http://www.reinhausen.com> sous le produit correspondant. Des informations complémentaires sont disponibles dans le portail client de MR Reinhausen à l'adresse <https://portal.reinhausen.com>.

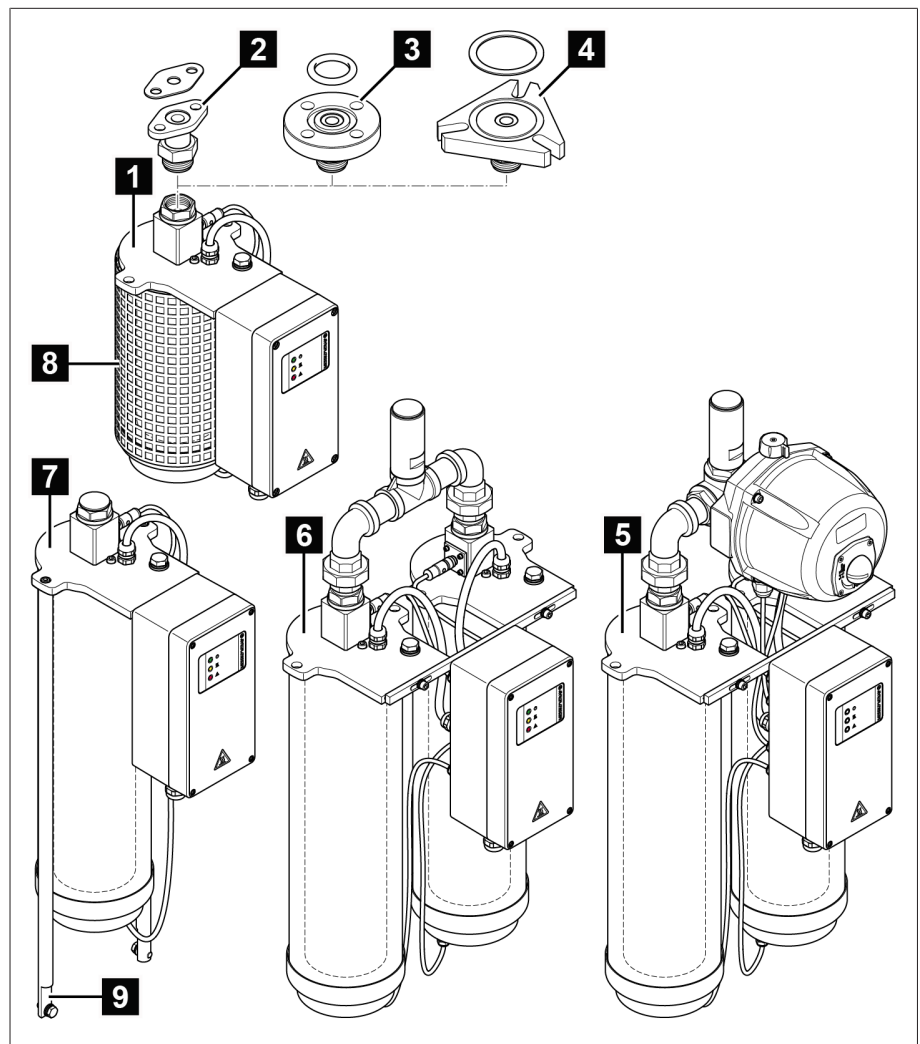


Figure 1: Structure

1	DB100	2	Bride RM à 2 trous*)
3	Bride ronde à 4 trous*)	4	Bride DIN*)
5	DB200G (pas en exécution Offshore, pas avec NFC et Bluetooth®)	6	DB200D
7	DB200	8	Grille protectrice (en option)
9	Fixation additionnelle latérale (en option)		

*) Pour les détails voir Caractéristiques techniques et Plans d'encombrement

2 Description fonctionnelle

L'assécheur d'air est utilisé dans les transformateurs, les réactances ou les changeurs de prises isolés à l'huile pour la déshumidification de l'air aspiré dans les conservateurs d'huile.

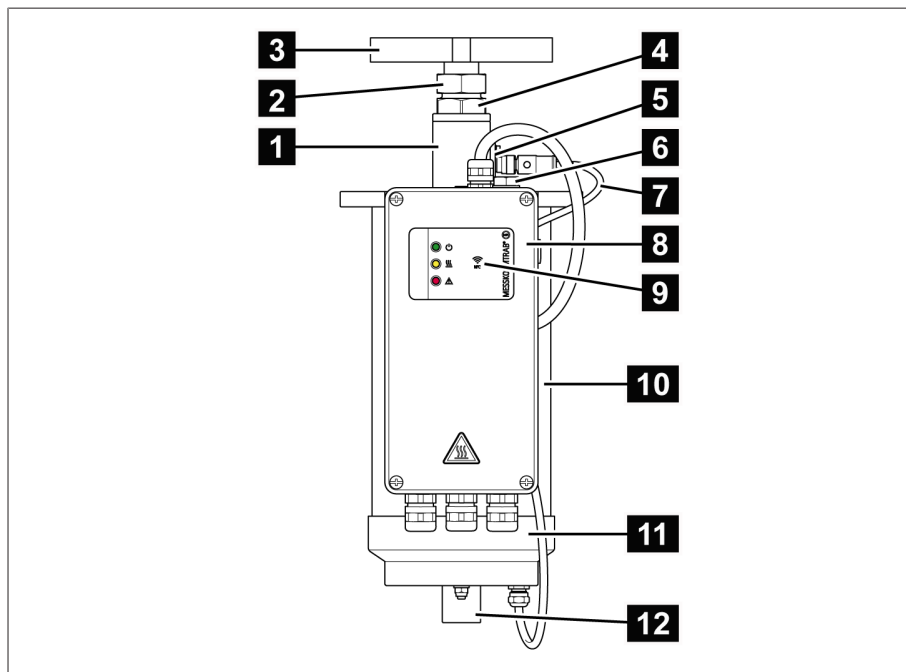


Figure 2: Vue d'ensemble

1	Tubulure d'admission d'air supérieure	2	Contre-écrou
3	Bride de montage (configurable)	4	Écrou
5	Capteur de température et d'humidité	6	Vis de mise à la terre
7	Câble de capteur et protection de câble (en option)	8	Boîte de raccordement (couleur de laque configurable)
9	Position de l'antenne NFC (en option avec NFC et Bluetooth®)	10	Récipient de dessiccateur
11	Bride métallique inférieure	12	Tube anti-poussière avec grille anti-insectes (en option) ou avec chauffage filtrant (en option version HT)

Voir Plans d'encombrement pour l'illustration des différents modèles.

3 Boîte de raccordement

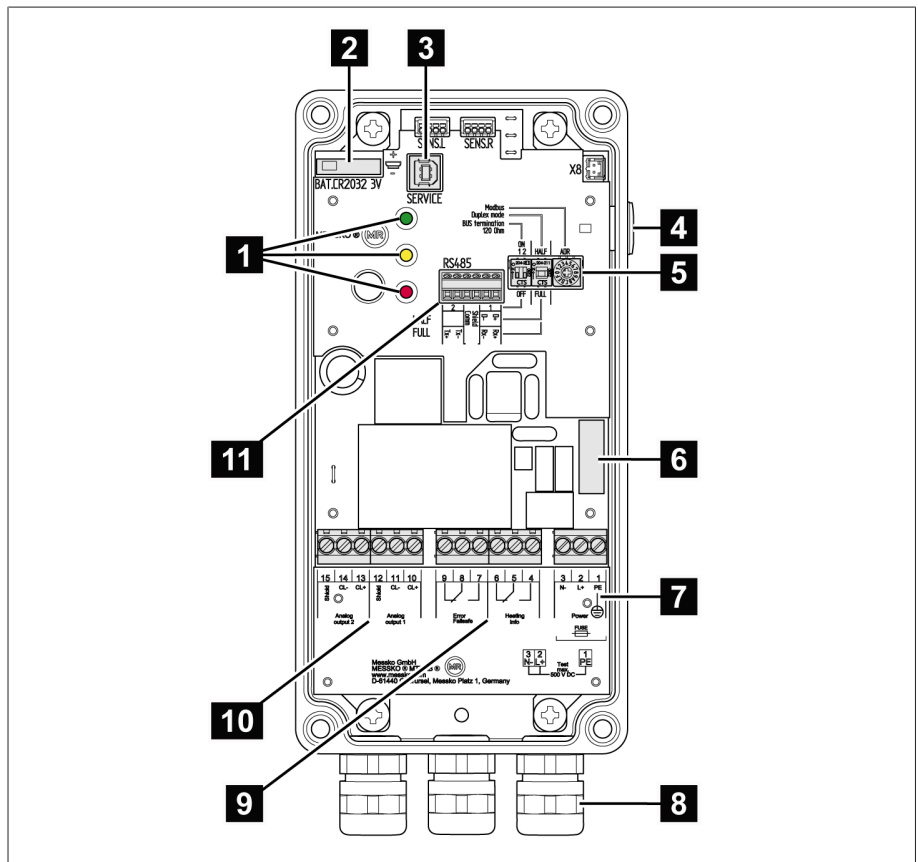


Figure 3: Boîte de raccordement

1	DEL d'affichage de l'état	2	Pile tampon RTC (type CR2032)
3	Interface de maintenance (connecteur femelle B)	4	Bouton de test
5	Réglages Modbus (en option)	6	Fusible
7	Tension d'alimentation 100..127 V CC/CA 50/60 Hz 200..240 V CC/CA 50/60 Hz	8	Presse-étoupe M20x1,5 (laiton/acier inoxydable) ou 1/2"-14NPT (laiton)
9	Relais de signalisation	10	Sortie analogique 1 (température) Sortie analogique 2 (humidité de l'air) 0-20 mA ou 4-20 mA
11	Interface RS485 (en option)		

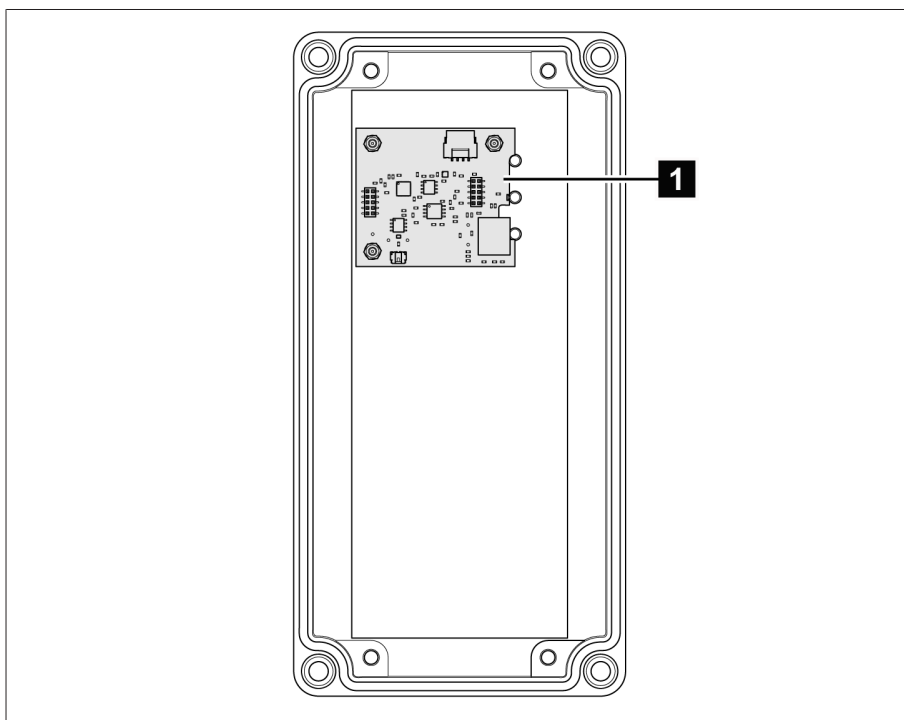


Figure 4: Couverture de la boîte de raccordement avec platine d'extension NFC et Bluetooth®

1	Platine d'extension NFC et Bluetooth® (en option avec NFC et Bluetooth®)	
---	---	--



4 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques correspondent à la version standard et peuvent différer de l'exécution livrée. Sous réserve de modifications.

Conditions d'exploitation	
Lieu d'utilisation	Intérieur et extérieur
Degré d'encrassement (boîte de raccordement)	4
Humidité de l'air relative (fonctionnement et stockage)	À l'intérieur de la boîte de raccordement : 5 à 95 % (sans condensation)
Température de l'air ambiant	DB100/200/200D: 0...+70° C/-50...+70° C version HT* ; DB200G: 0...+70° C/-20...+70° C version HT* ; *) Version HT pour les applications dans les régions froides, c.-à-d. où la température ambiante est en permanence en dessous de 0° C sur une période de 20 jours.
Température de stockage	-50° C...+70° C
Température de service	DB100/200/200D: 0...+70° C/-40...+70° C version HT* ; DB200G: 0...+70° C/-20...+70° C version HT* ; *) Version HT pour les applications dans les régions froides, c.-à-d. où la température ambiante est en permanence en dessous de 0° C sur une période de 20 jours.
Degré de protection conformément à CEI 60529	<ul style="list-style-type: none"> - appareil entier : IPx6 avec restriction, jet d'eau autorisé uniquement par le haut ou le côté - uniquement boîte de raccordement : IP66 et IP67
Catégorie de surtension	III
Classe de protection	I
Hauteur d'implantation	4 000 m max. au dessus du niveau de la mer

Exécutions	
Matériaux	Toutes les pièces extérieures sont résistantes aux intempéries et aux UV ; exécution résistante à l'eau de mer (Offshore) en option
Couleur	Brides et pièces métalliques : anodisées (aluminium) Boîte de raccordement : finition peinture époxy (C4H ou en option CX conformément à DIN EN ISO 12944-9) RAL7033 (gris ciment) ou RAL7038 (gris agate) ou RAL7035 (gris clair)
Poids (sans bride)	DB100 : 8,6 kg env. DB200 : 12,6 kg env. DB200D : 23,6 kg env. DB200G : 31,6 kg env.

Exécutions	
Dimensions	Voir chapitre Plans d'encombrement
Raccord à bride (brides en option)	<ul style="list-style-type: none"> - Bride DIN (semblable à DIN 42 562-3) avec joint d'étanchéité NBR70 conformément à DIN 5305 et kit de fixation inclus (en option) - Bride RM à 2 trous (conformément à DIN 2558) avec joint d'étanchéité Centellen WS3820 inclus ; pour DB100 seulement (en option) - Bride ronde à 4 trous pour vis 1/2" avec joint d'étanchéité NBR75 Black compris (en option) - autres brides personnalisées sur demande - voir Plans d'encombrement et Structure
Dessiccateur	Exclusivement le gel de silice spécial incolore et non toxique (dioxyde de silicium) distribué par la société Maschinenfabrik Reinhausen GmbH ; quantité voir Tableau des applications

Alimentation	
Tension nominale	200 ...240 V CA, 50/60 Hz, 200...240 V CC Pmax. 2500 W ou 100...127 V CA, 50/60 Hz, 100...127 V CC Pmax. 2500 W
Courant absorbé	100 mA max. (dans le cas d'un fonctionnement normal) ; courant absorbé accru pendant la régénération ; pour les valeurs voir Tableau des applications sous Courant de chauffage
Courant de chauffage	Courant pendant le processus de purge (env. 1-2 min. après l'activation du chauffage) ; pour les valeurs voir le Tableau des applications sous Courant de chauffage
Fusible externe	Disjoncteur de ligne caractéristique C, K, Z avec courant nominal de 16 A ou 20 A
Tension nominale d'isolement	500 V CC (conformément à CEI 61010-1) L contre conducteur de protection  N contre conducteur de protection 
Pile tampon RTC	CR2032 (recommandation CR2032 de Renata ou CR2032W de Murata Electronics)

Boîte de raccordement	
Compensateur de pression	Ventilée afin d'éviter la formation d'eau de condensation
Presse-étoupes	M20x1,5 en laiton nickelé ou 1/2"-14NPT en laiton nickelé ou M20x1,5 en acier inoxydable
Bornes de raccordement	Raccordement d'alimentation, relais, sorties analogiques : 1,5...4 mm ² , 11-15 AWG (rigide ou flexible), couple de serrage 0,5...0,6 Nm Interface RS485 : 0,14...1,5 mm ² , 15-26 AWG (rigide ou flexible), couple de serrage 0,25 Nm
Affichage d'état	3 DEL (verte-indicateur de service, jaune/bleue-chauffage de régénération/connexion NFC, rouge-dérangement de l'appareil) visibles de l'extérieur ; pour l'état voir sous Messages d'état
Bouton de test	Pour tester le fonctionnement de l'appareil
Fusible	5x20 mm ; T2A ; 250 V (p. ex. Littelfuse 477 series 477002)

Contacts de signalisation	
Type de contact	1 contact inverseur, relais de signalisation régénération du gel de silice ;
	1 contact inverseur, relais de signalisation Dérangement de l'appareil (sécurité intégrée)
Matériau de contact	Contacts dorés pour applications à faibles courants de commutation Charge minimale : ≥ 1 mV/1 mA
Tenue en tension	Entre circuits et terre : ≥ 2 kV, 50 Hz, durée 1 minute ; Entre contacts en position ouverte : ≥ 1 kV, 50 Hz, durée 1 minute ; Tension de tenue au choc entre contacts : ≥ 3 kV, 1,2/50 μ s
Puissance commutée admissible	240 V CA, 8 A (CEI 61810, 100 000 cycles de commutation) ; 240 V CA, 10 A, 2000 VA (UL 508, 30 000 cycles de commutation) ; 30 V CC, 8 A, 240 W ; 240 V CC, 300 mA
Puissance commutée maximale	Conformément à CEI 60076-22-7, 1000 cycles de commutation : 230 V CA, 1840 VA/cos phi > 0,5 250 V CA, 2500 W/charge résistive 24 V CC, 192 W/charge résistive

Sorties analogiques (actives)	
Sortie analogique 1 à gauche dans la tubulure d'admission d'air supérieure	Température : -40...+80° C 4...20 mA : 7,5° C/mA ou en option 0...20 mA : 6,0° C/mA Erreur de mesure : 4...20 mA : +/- 2,3° C 0...20 mA : +/- 1,8° C
Sortie analogique 2 à droite dans la tubulure d'admission d'air supérieure	Humidité de l'air : 0...100 % 4...20 mA : 6,25 % r.h./mA ou en option 0...20 mA : 5,0 % r.h./mA Erreur de mesure : 4...20 mA : +/- 1,9 % r.h. 0...20 mA : +/- 1,5 % r.h.
Signal d'erreur en cas de défaillance du capteur	< 3,6 mA (pour signal de sortie 4...20 mA) ; > 23 mA (pour signal de sortie de 0...20 mA)
Charge	0...600 Ω

Options	
Offshore	Boîte de raccordement conformément aux exigences de la norme DIN EN ISO 12944-9 avec classe de protection anticorrosion CX ; Bride dans l'exécution Offshore ; Presse-étoupe exécution acier inoxydable (1.4404)
Grille anti-insectes	Voir Plans d'encombrement Annexe 7 SED 6356099
Protection de câble	Protection des câbles contre les dommages comme les morsures d'animaux, sous forme de tuyau spiralé (acier inoxydable, compatible avec l'exécution Offshore) ; voir Plans d'encombrement Annexe 4 SED 6600056 et Annexe 5 SED 6600296
Chauffage de filtre	Version HT : avec filtre en acier inoxydable chauffé ; recommandée pour les régions froides avec une température ambiante en permanence au-dessous de 0° C sur une période de 20 jours, afin d'en garantir le bon fonctionnement
	Point de commutation < 5° C (mise en marche)
Fixation latérale	Voir Plans d'encombrement Annexe 2 SED 6356077 et Annexe 3 SED 6367297
Grille protectrice	Voir Plans d'encombrement Annexe 7 SED 6356099
Logiciel de l'enregistreur de données	Pour l'analyse des données
Interface RS485	Pour la connexion à un système SCADA
Protection contre la surtension	Protège contre les surtensions
NFC et Bluetooth®	Fonction NFC et Bluetooth®

Normes et directives

Sécurité électrique	
CEI 61010-1 UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	Dispositions de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire <ul style="list-style-type: none"> - Classe de protection I - Catégorie de surtension III - Degré d'encrassement 2
Compatibilité électromagnétique	
CEI 61000-6-5, CEI/KC 61000-6-2, CEI/KC 61000-6-4, FCC 47 CFR Part 15B, ICES-003	
Tests de durabilité pour l'environnement	
CEI 60529	<ul style="list-style-type: none"> - appareil entier : IPx6 avec restriction, jet d'eau autorisé uniquement par le haut ou le côté - uniquement boîte de raccordement : IP66 et IP67
CEI 60068-2-1	Froid sec -25° C/96 heures
CEI 60068-2-2	Chaleur sèche +70° C/96 heures
Accessoires de transformateurs de puissance et de réactances	
CEI 60076-22-7	Accessoires et équipements
CEI 60076-22-7 Chapitre 6.6.5.2.3	Test en continu 100 régénérations min. réussi
Homologations radio (uniquement avec NFC et Bluetooth®)	
Europe (R.E.D.)	2014/53/UE La directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil datant du 16 avril 2014 portant harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE Article 3.1 a) EN 61010-1: 2010 Article 3.1 b) EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.2 Article 3.2) EN 300 330 V2.1.1 EN 300 328
USA (FCC)	Inclut l'identifiant FCC : S9NBNRGM2SP
Canada (IC)	Inclut la certification IC : 8976C-BNRGM2SP

5 Tableau des applications

Application	Type d'appareil	Gel de silice
Changeur de prises	DB100	1,1 kg
Bobine d'extinction de mise à la terre (bobine de Petersen)	DB100	1,1 kg
Boîtes de jonctions remplies d'air	DB100	1,1 kg
Boîtes de jonctions remplies d'huile	DB100	1,1 kg
Transformateurs automobiles	DB100	1,1 kg
Transformateurs réseau ≤ 40 MVA	DB100T	1,1 kg
Transformateurs réseau et élévateurs de tension > 40 MVA ≤ 200 MVA	DB200T	2,2 kg
Transformateurs de couplage pour réseaux > 200 MVA	DB200D-T ou 2x DB200T ²⁾	4,4 kg
Déphaseur ≤ 40 MVA	DB100T	1,1 kg
Déphaseur > 40 MVA ≤ 200 MVA	DB200T	2,2 kg
Déphaseur > 200 MVA	DB200D-T ou 2x DB200T ²⁾	4,4 kg
Réactances ≤ 40 Mvar	DB100T	1,1 kg
Réactances > 40 Mvar ≤ 200 Mvar	DB200T	2,2 kg
Réactances > 200 Mvar	DB200D-T ou 2x DB200T ²⁾	4,4 kg
Transformateurs courant continu à haute tension (HVDC)	DB200D-T ou 2x DB200T ²⁾	4,4 kg
Transformateurs de four	DB200G	4,4 kg
Transformateurs installés dans des cavernes	DB200G	4,4 kg
Transformateurs élévateurs (GSU)	DB200G	4,4 kg

Type d'appareil	Courant de chauffage ¹⁾		Gel de silice	Contrôle ³⁾
	U _v = 120 V	U _v = 230 V		
DB100	1,2 A	0,6 A	1,1 kg	Alpha
DB100T	1,2 A	0,6 A	1,1 kg	Bêta
DB200T	2,3 A	1,2 A	2,2 kg	Bêta
DB200D-T	4,7 A	2,4 A	4,4 kg	Bêta
DB200G	2,3 A	1,2 A	4,4 kg	Gamma

1) Courant de chauffage pendant le processus de purge (env. 1-2 min. après l'activation du chauffage).

2) À monter séparément sur le dilatateur, pas de montage parallèle, (voir Recommandations de montage).

3) **Contrôle Alpha** : contrôle dépendant de l'état du processus de purge via la surveillance de l'humidité de l'air.

Contrôle bêta (supplément T dans la désignation de type) : système intelligent avec commande dépendante de l'état du processus de purge via la surveillance

de l'humidité de l'air et la détermination en fonction de la température du moment le plus opportun pour la purge.

Contrôle Gamma : système pour les applications à respiration apériodique. La surveillance de l'humidité de l'air permet une régénération tour à tour des vérins de déshumidification en fonction de l'état.

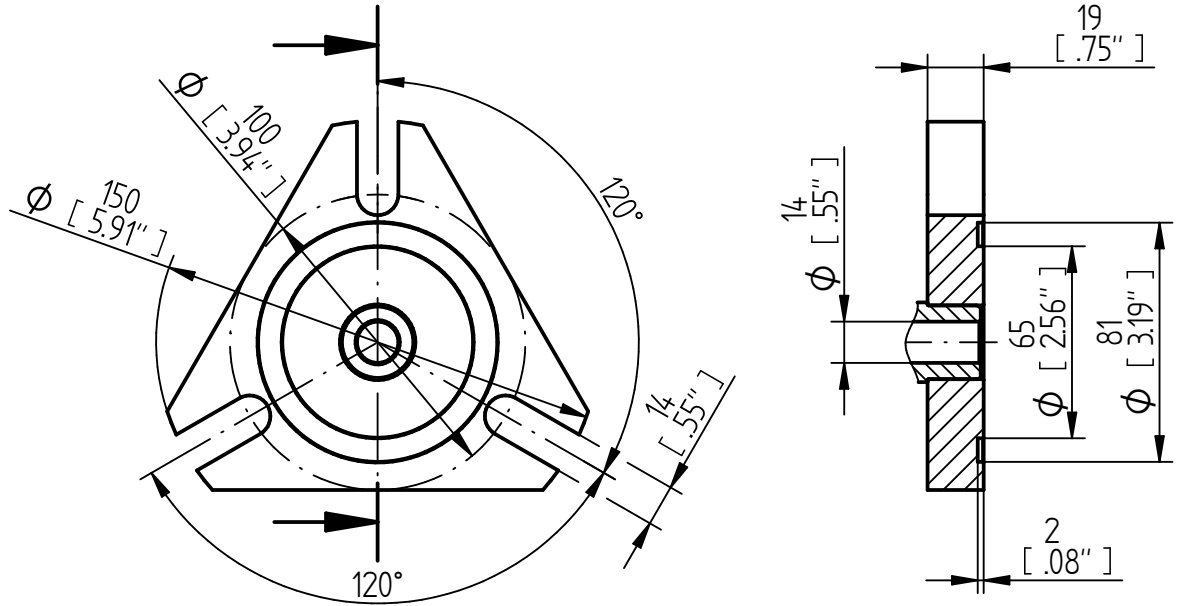
6 Dessins

Des modifications ont pu intervenir sur le produit depuis la clôture de la rédaction de la présente documentation.

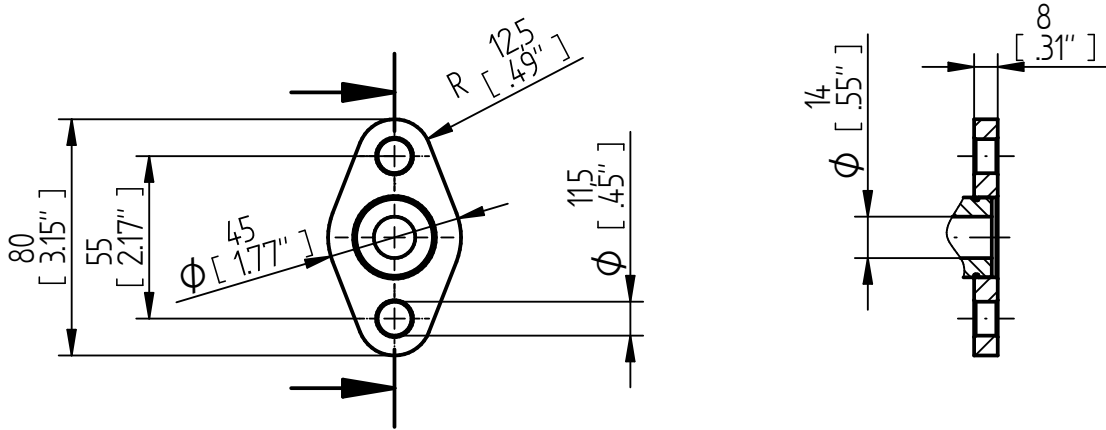
© MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH 2019
 Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.
 Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten.

Datum	Name	Dokurnummer
28.01.2019	RAEDLINGER	SED 6653712 000 00
Gepr. 30.01.2019	HUBERTHO	Änderungsnummer
Norml. 30.01.2019	KLEYN	1090594
		Maßstab
		1:2,5

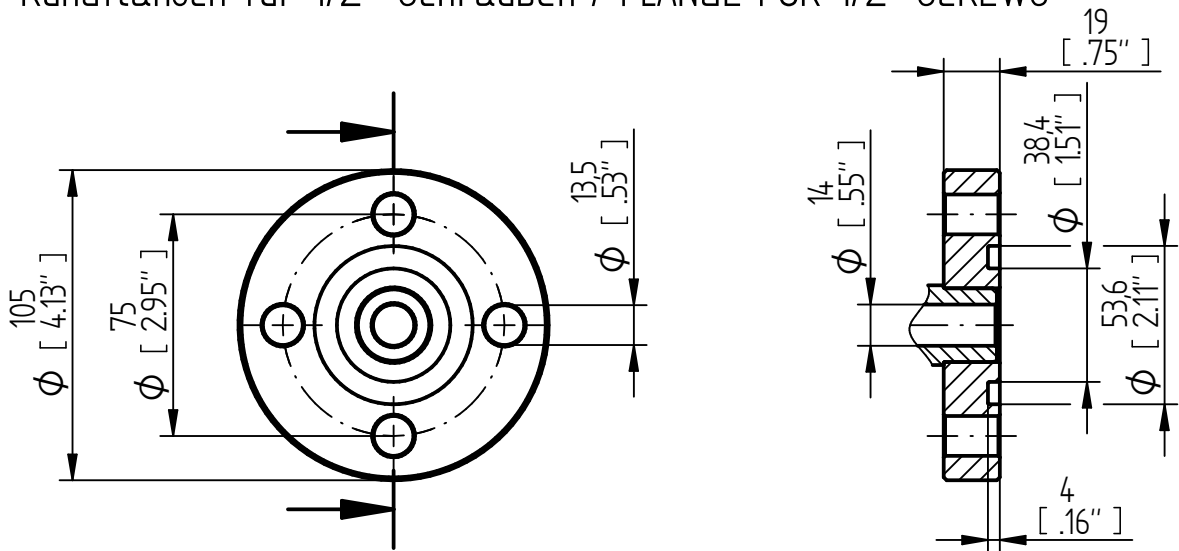
1 DIN-Flansch ähnlich / DIN FLANGE SIMILAR TO DIN 42562-3



2 RM-Flansch nach / RM FLANGE IN ACCORDANCE WITH DIN 2558



3 Rundflansch für 1/2"-Schrauben / FLANGE FOR 1/2" SCREWS



Maßangaben
 in mm, soweit
 nicht anders
 angegeben

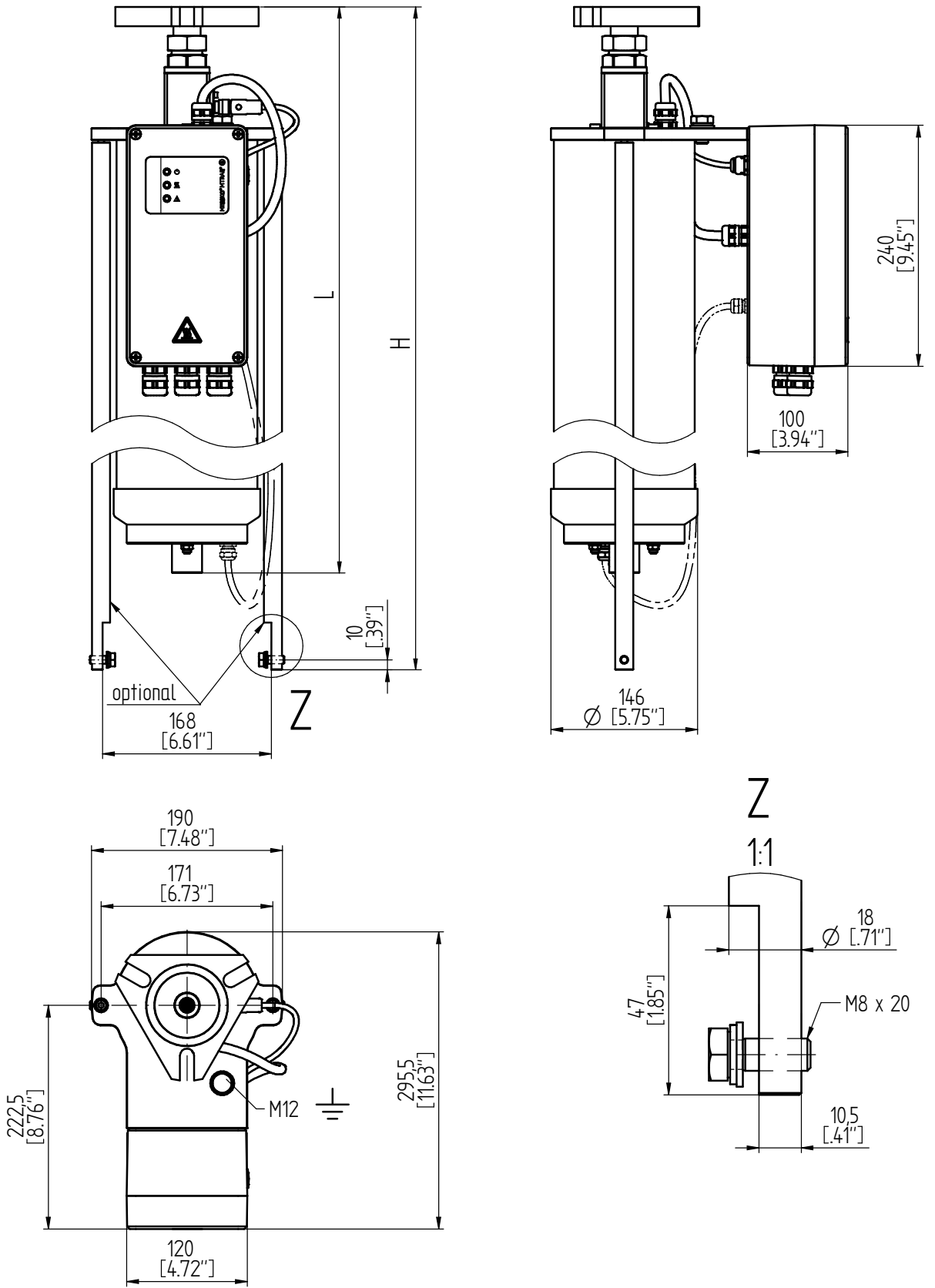


MTRAB® Standard-Flanschanschlüsse
 MTRAB® STANDARD FLANGE CONNECTIONS
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

Serialnummer	
Materialnummer	Blatt
101227020M	1 / 1

MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH COPYRIGHT RESERVED
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS
 PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

DATE	NAME	DOCUMENT NO.
DJFR_05.07.2023	SCHAEFERB	SED 6356077 000 01
CHKD_05.07.2023	THIELEK	CHANGE NO.
STAND_06.07.2023	WANNINGER	1123443
		SCALE
		1:4



MTRAB-Abmessung mit Flansch / MTRAB DIMENSIONS WITH FLANGE	DB100 L	DB100 H	DB200 L	DB200 H
DIN-Flansch / DIN FLANGE	454,5 [17.89"]	634 [24.96"]	684,5 [27.11"]	781 [30.75"]
RM-Flansch / RM FLANGE	458,5 [18.05"]	638 [25.12"]	-	-
1/2"-Schrauben / 1/2" SCREWS	454,5 [17.89"]	634 [24.96"]	684,5 [27.11"]	781 [30.75"]

DIMENSION
 IN mm
 EXCEPT AS
 NOTED



MTRAB® DB100/DB200 mit seitlicher Zusatzbefestigung /
 MTRAB® DB100/DB200 WITH ADDITIONAL FASTENING POINTS
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

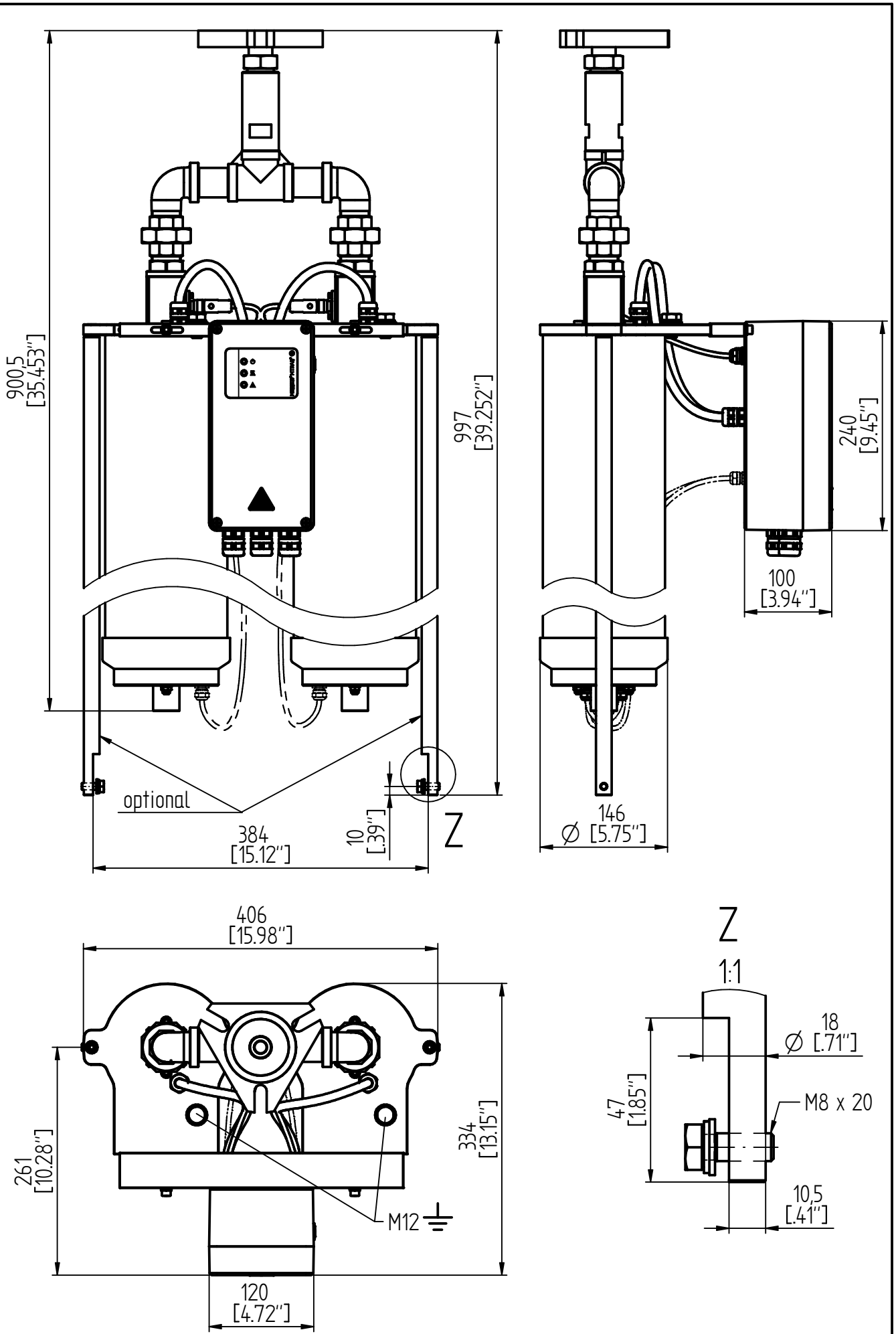
SERIAL NUMBER

MATERIAL NUMBER
 101213141M

SHEET
 1 / 1

MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH COPYRIGHT RESERVED
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS
 PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

DATE	NAME	DOCUMENT NO.
05.07.2023	SCHAEFERB	SED 6367297.000.02
05.07.2023	THIELEK	CHANGE NO.
06.07.2023	WANNINGER	1123443
		SCALE
		1:4



DIMENSION
 IN mm
 EXCEPT AS
 NOTED



MTRAB® DB200D-T mit seitlicher Zusatzbefestigung /
 MTRAB® DB200D-T WITH ADDITIONAL FASTENING POINTS
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

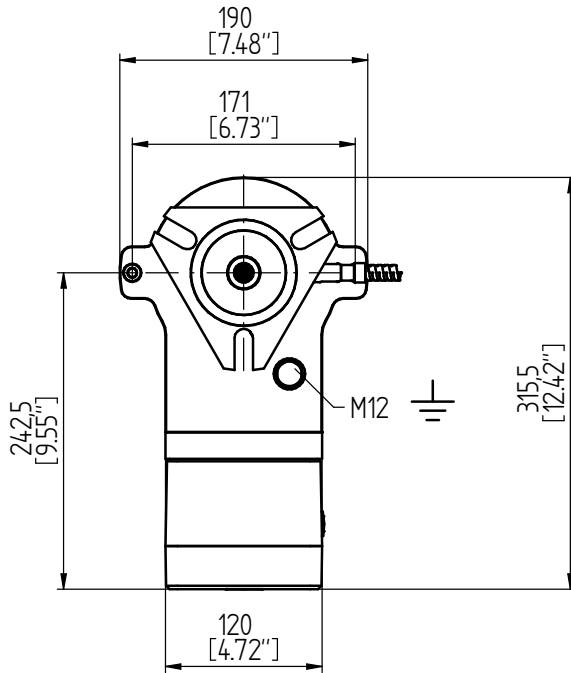
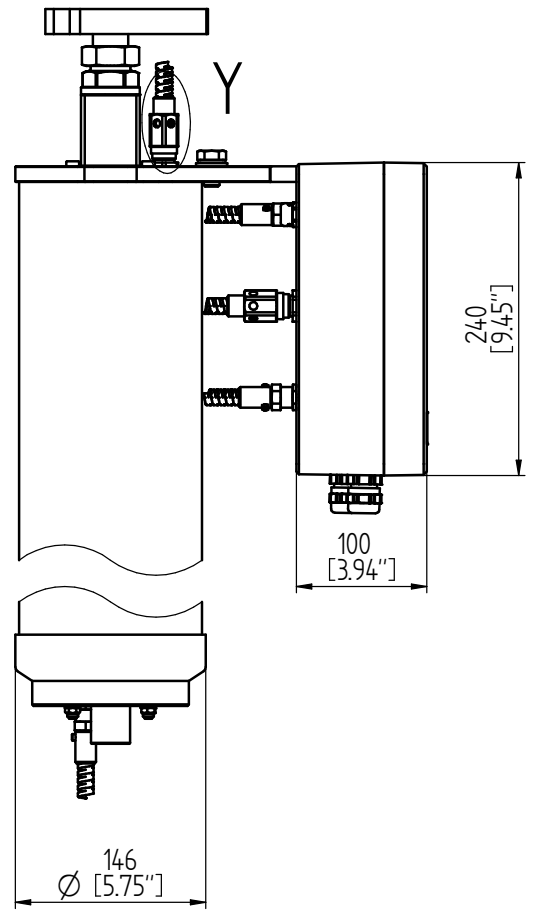
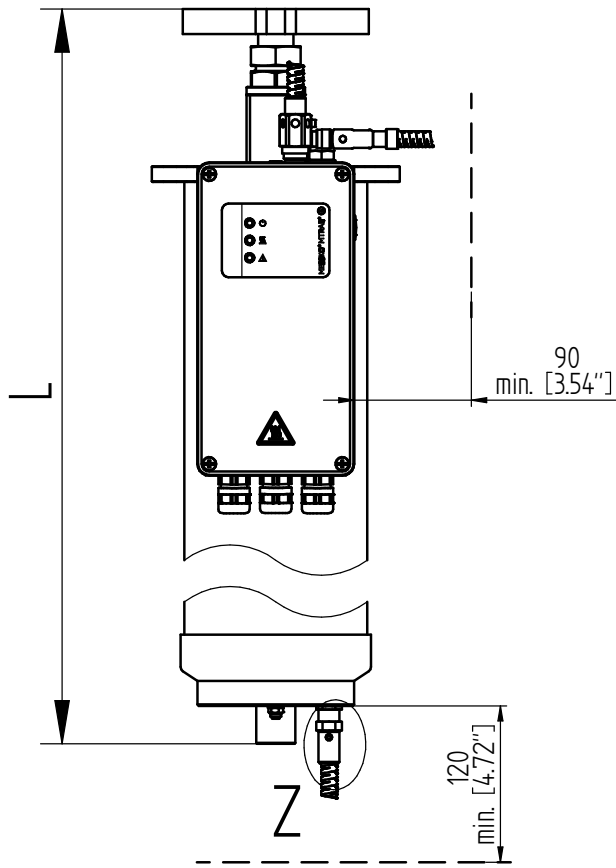
SERIAL NUMBER

MATERIAL NUMBER
 101213172M

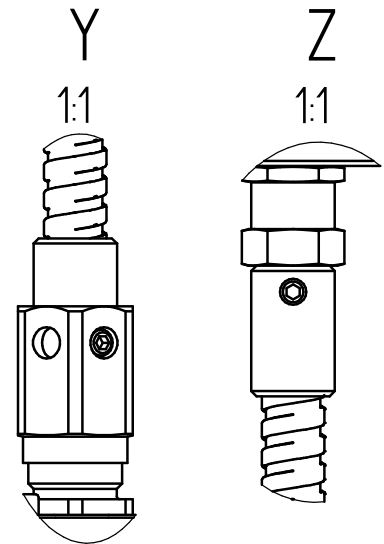
SHEET
 1 / 1

MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH COPYRIGHT RESERVED
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

DATE	NAME	DOCUMENT NO.
05.07.2023	SCHAEFERB	SED 6600056 000 01
05.07.2023	THIELEK	CHANGE NO.
06.07.2023	WANNINGER	1123443
SCALE		1:4



Kabelschutz /
CABLE PROTECTION



MTRAB-Abmessung mit Flansch / MTRAB DIMENSIONS WITH FLANGE	DB100 L	DB200 L
DIN-Flansch / DIN FLANGE	454,5 [17.89\"]	684,5 [27.11\"]
RM-Flansch / RM FLANGE	458,5 [18.05\"]	-
1/2\"-Schrauben / 1/2\" SCREWS	454,5 [17.89\"]	684,5 [27.11\"]

DIMENSION
IN mm
EXCEPT AS
NOTED



MTRAB® DB100/DB200 mit Kabelschutz (optional) /
 MTRAB® DB100/DB200 WITH CABLE PROTECTION (OPTIONAL)
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

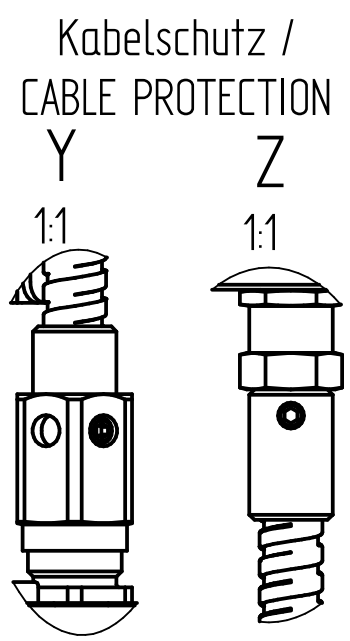
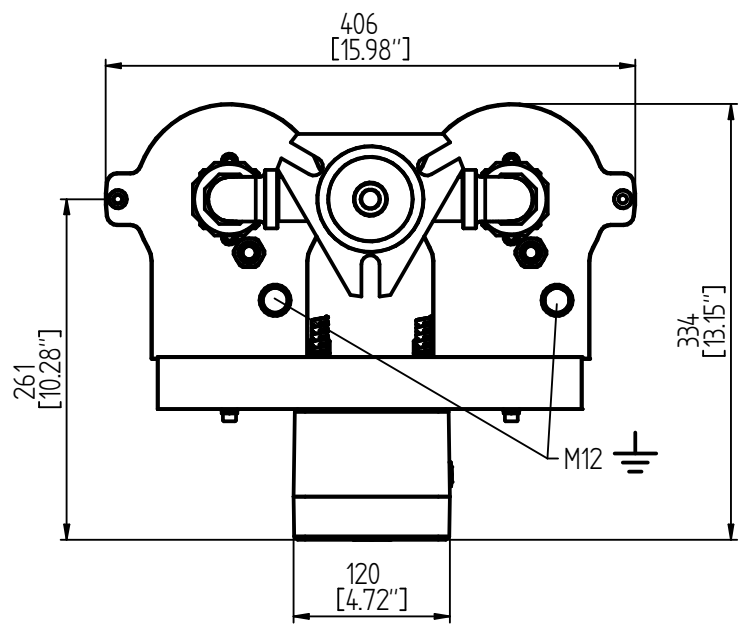
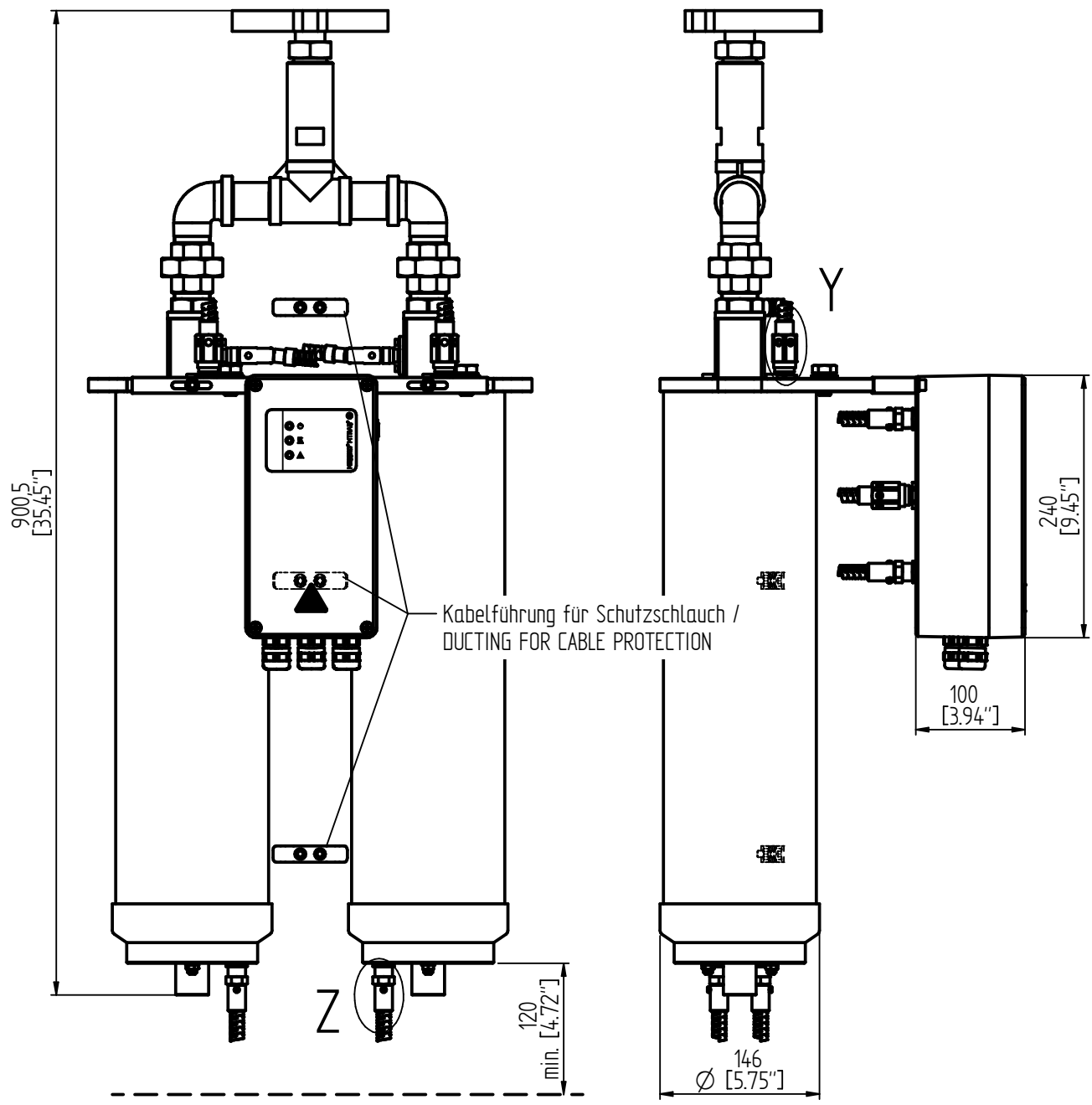
SERIAL NUMBER

MATERIAL NUMBER
101235301M

SHEET
1 / 1

MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH COPYRIGHT RESERVED
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS
 PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

DATE	NAME	DOCUMENT NO.
05.07.2023	SCHAEFERB	SED 6600296 000 02
CHKD 05.07.2023	THIELEK	CHANGE NO.
SCALE	WANNINGER	1123443
STAND 06.07.2023		1:4



DIMENSION
IN mm
EXCEPT AS
NOTED

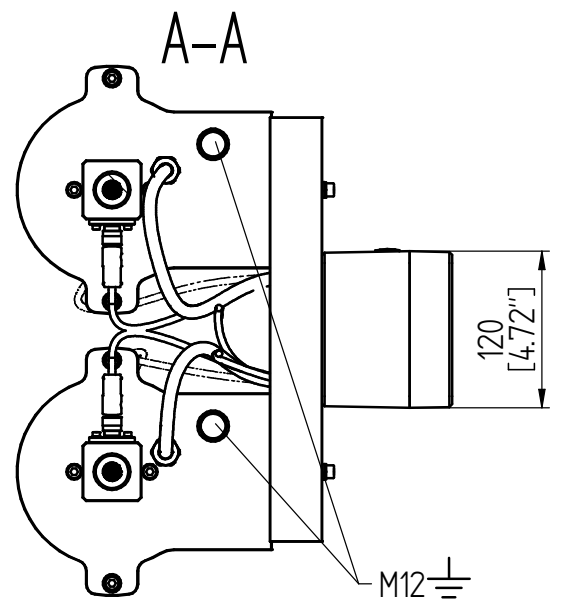
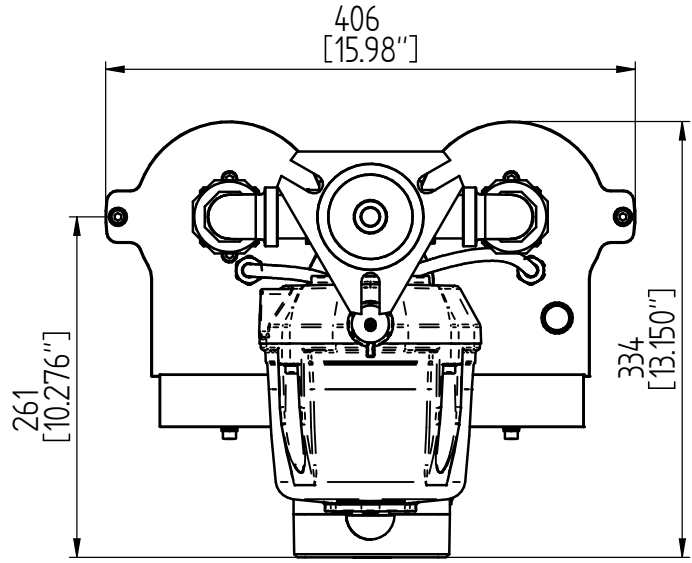
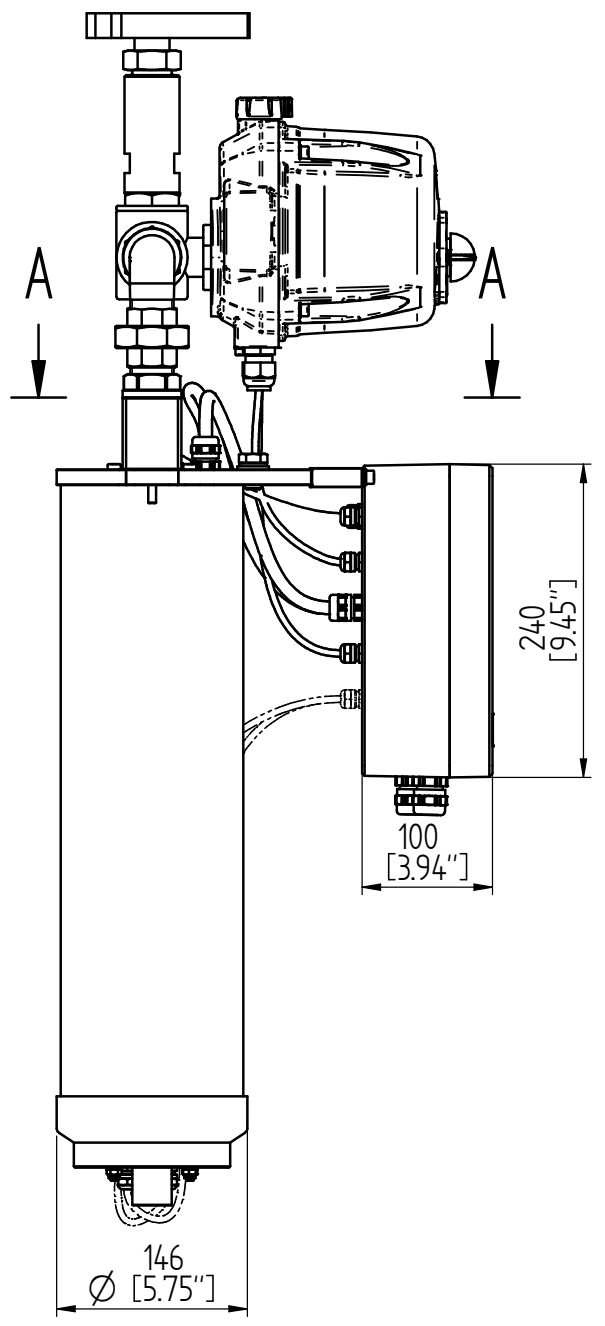
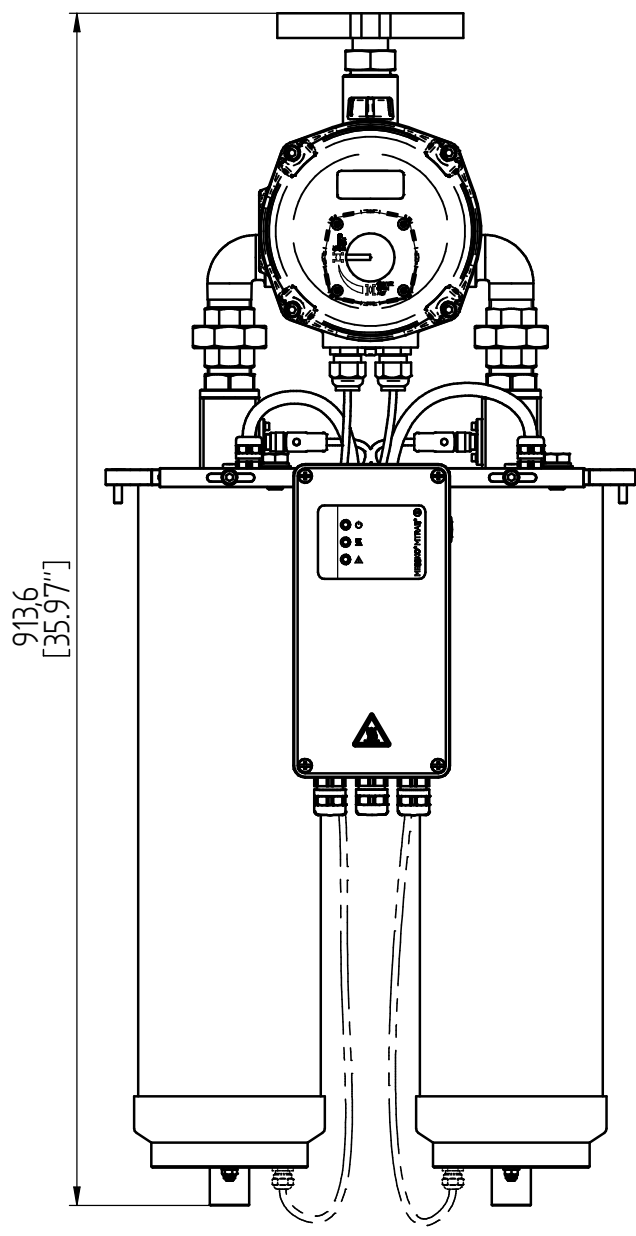


MTRAB® DB200D-T mit Kabelschutz (optional) /
 MTRAB® DB200D-T WITH CABLE PROTECTION (OPTIONAL)
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

SERIAL NUMBER	
MATERIAL NUMBER	SHEET
101235312M	1 / 1

MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH COPYRIGHT RESERVED
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS
 PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

DATE	NAME	DOCUMENT NO.
DJFR_05.07.2023	SCHAEFERB	SED 6368543 000 02
CHKD_05.07.2023	THIELEK	CHANGE NO.
STAND_06.07.2023	WANNINGER	1123443
		SCALE
		1:4



DIMENSION
 IN mm
 EXCEPT AS
 NOTED



MTRAB® DB200G mit Gammasteuerung /
 MTRAB® DB200G WITH GAMMA CONTROL
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

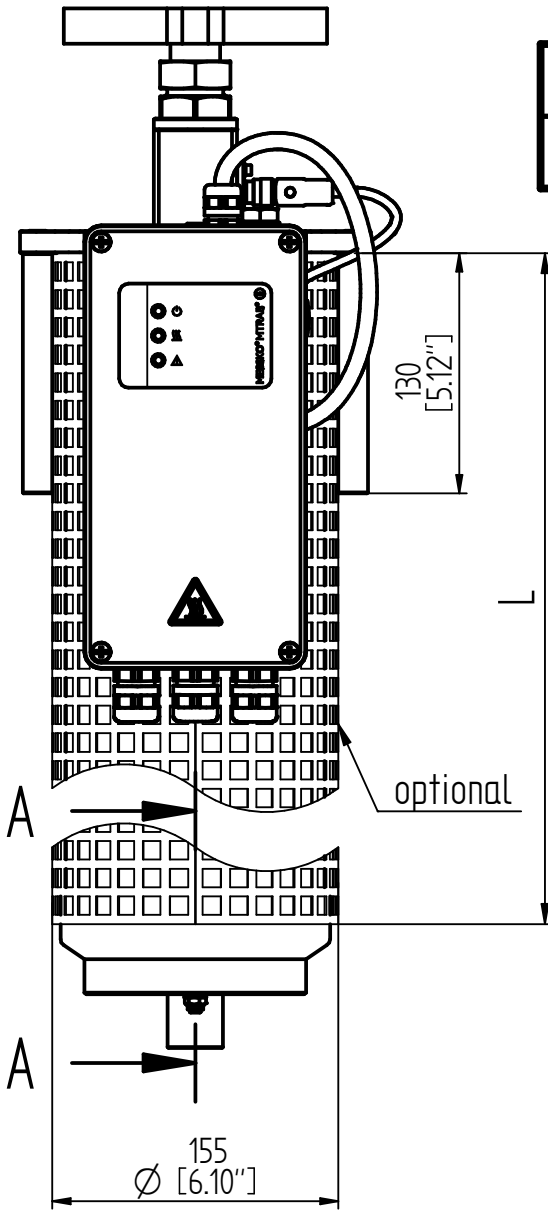
SERIAL NUMBER

MATERIAL NUMBER
 101213182M

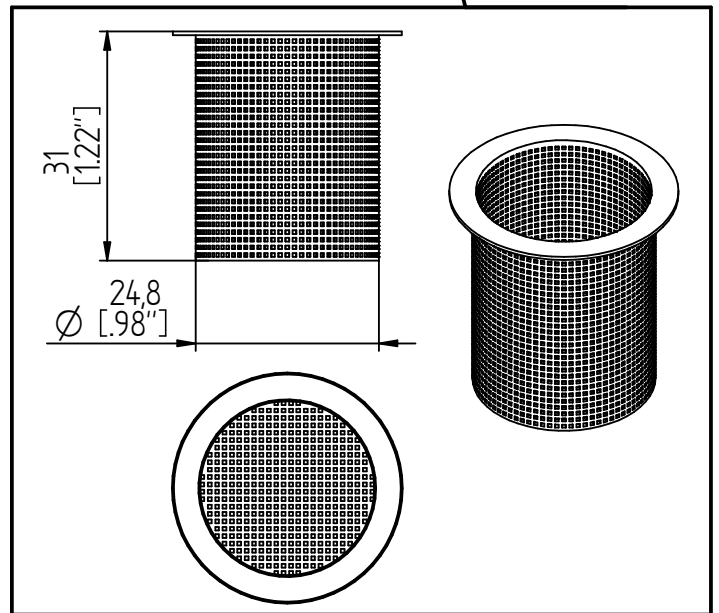
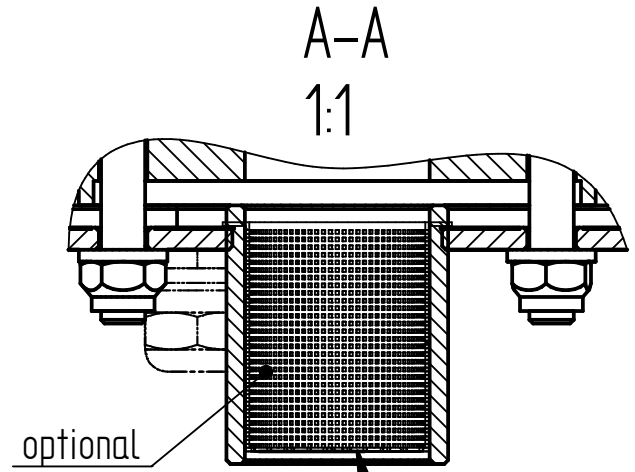
SHEET
 1 / 1

© MASCHINENFABRIK REINHAUSEN GMBH 2018
 THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

DATE	NAME	DOCUMENT NO.
DFTR. 05.07.2023	SCHAEFERB	SED 6356099 000 01
CHKD. 05.07.2023	THIELEK	CHANGE NO.
STAND. 06.07.2023	WANNINGER	1123443
		SCALE
		1:4



Maß / DIMENSION	DB100	DB200
L	260 [10.24"]	485 [19.10"]



DIMENSION
 IN mm
 EXCEPT AS
 NOTED



MTRAB® mit Schutzgitter und Insektenschutzgitter /
 WITH PROTECTIVE GRATE AND INSECT PROTECTIVE GRATE
 Maßzeichnung / DIMENSION DRAWING

SERIAL NUMBER

MATERIAL NUMBER
 101213191M

SHEET
 1 / 1

Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

Falkensteinstrasse 8
93059 Regensburg
Germany
+49 941 4090-0
info@reinhausen.com
[reinhausen.com](https://www.reinhausen.com)

Please note:
The data in our publications may differ from the data of the devices delivered.
We reserve the right to make changes without notice.
6822884/03 ver. 2.5 FR - MESSKO® MTRAB® Caractéristiques techniques -
11/23
Maschinenfabrik Reinhausen GmbH 2023



THE POWER BEHIND POWER.