Schraubenlose Lüfter-, Festplattenund Leiterplattenmontage

- Reduzierter Montageaufwand
- Vibrationslos
- Geräuschreduktion



Telemeter Electronic

Temperaturmanagement
Industriekomponenten

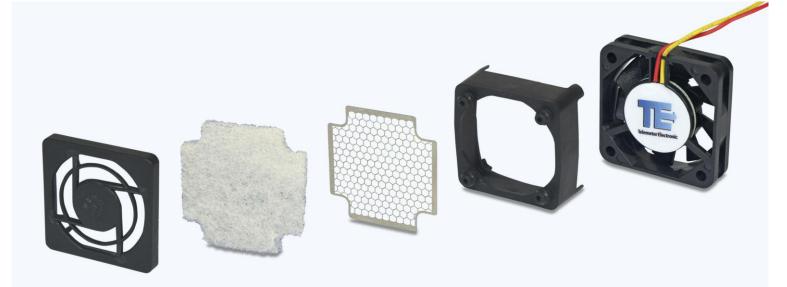
Messtechnik

HF-/Mikrowellentechnik

Luftfahrtelektronik

Entwicklung und Service





Mit diesen patentierten Befestigungselementen können Lüfter und Festplatten verschiedenster Hersteller sowie Leiterplatten schraubenlos, schnell und sicher montiert werden. Und das ohne Werkzeug.

Die elastischen Befestigungselemente verhindern die Übertragung von Vibrationen und Schwingungen der Lüfter und Festplatten auf das Gehäuse und reduzieren dadurch die Geräuschentwicklung auf ein Minimum. Auf die Bauteile einwirkende Erschütterungen werden von den elastischen Elementen weitgehend absorbiert. Beschädigungen der befestigten Bauteile werden verhindert und die Lebensdauer erhöht.

Dazu passende, auch schraubenlos montierbare Schutzgitter, Grobstaubfilter, Insektenschutzgitter, Lüfterschutz-EMV-Bleche, Lamellen- und Sicherungsnieten, Dichtringe sowie Festplatten-Einbaurahmensets runden die Produktpalette ab. So können wir auch komplette Lösungen anbieten.

Qualitativ hochwertige Materialien, neueste Technologie und eine marktgerechte Preisgestaltung zeichnen diese Produkte aus. Nicht umsonst werden sie seit Jahren von namhaften Unternehmen eingesetzt und empfohlen.

Alle Artikel sind nicht brennbar (UL94-V-0-gelistet) und entsprechen der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS konform) sowie der EG 1907/2006 (REACH konform).

Das Angebot an elastischen Befestigungselementen und Zubehörteilen wird ständig
erweitert. Sollten Sie aber in unserem
Sortiment kein passendes Befestigungselement oder Zubehörteil für Ihre Anwendung
finden, wenden Sie sich trotzdem an uns.
Da wir auch über ein Konstruktionsbüro
mit modernster CAD Hard- und Software
verfügen, sind Anfragen für die Entwicklung spezieller Lösungen, Varianten oder
kundenspezifischen Kunststoffspritzgussteilen jederzeit willkommen.

... wir liefern Lösungen!

Schraubenlose Lüfter-, Festplatten- und Leiterplattenmontage

	Axiallüfterbefestigungen / Lüftermanschetten
	Lüftermanschetten Typ LM
	Montageinformationen für Lüftermanschetten LM 6
	Steck-Lüftermanschetten SLM
200	Montage, Lochbild und Zubehör für Steck-Lüftermanschetten SLM
	Zubehör für Lüftermanschetten LM und Montageinformationen
	Lüfterschutz-EMV-Bleche
	Insektenschutz
	Grobstaubfilter
	Schutzgitter
	Lamellennieten und Sicherungsnieten
*	Radiallüfterbefestigungselemente
	Montageinformationen für Radiallüfterbefestigungselemente und Zubehör16
	Festplattenmanschetten
	Montageinformationen für Festplattenmanschetten 18
	Festplatten-Einbaurahmen-Sets
	Festplatten-Einbaurahmensets mit Lüfter
	Leiterplattenbefestigungselemente
	Montageinformationen für
100	Leiterplattenbefestigungselemente

Axiallüfterbefestigungen / Lüftermanschetten



Mit den patentierten Manschetten lassen sich Axiallüfter ohne Werkzeug, schnell und sicher auf Montageplatten oder an Gehäusewänden befestigen. Da sie aus elastischem Material bestehen verhindern sie die Übertragung von Vibrationen und Schwingungen der Lüfter auf die Gehäusewand und reduzieren dadurch die Geräuschentwicklung um bis zu 9 db Die Manschetten sind in zwei Ausführungen erhältlich und passen auf alle gängigen Axiallüfter verschiedenster Hersteller.



Typ LM mit Steckfüßen

Mit den Lüftermanschetten vom Typ LM lassen sich Axiallüfter am schnellsten montieren und wieder demontieren.

Dazu passend ist Zubehör wie Insektenschutzgitter, Lüfterschutz-EMV-Bleche, Grobstaubfilter und Schutzgitter erhältlich, dass sich in Kombination mit den Lüftermanschetten Typ LM ebenfalls ohne Werkzeug schnell und sicher montieren lässt.

Typ SLM mit Stecknippeln

Die Steck-Lüftermanschetten vom Typ SLM eignen sich ideal zum nachträglichen Einbau / Nachrüsten bestehender Geräte, da die Stecknippel durch die vorhandenen Standardbohrungen in der Gehäusewand gezogen werden können und keine Änderungen am Lochausschnitt erforderlich sind. Passend dazu sind Insektenschutzgitter und Lüfterschutz-EMV-Bleche erhältlich.

Lüftermanschetten Typ LM



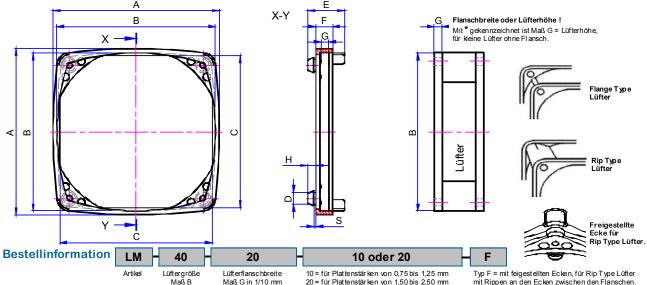
Material: TPE (Thermoplastisches Elastomer)

Farbe: schwarz Härtebereich: ca. 65 °Shore A Temperaturbeständig: von - 40 bis + 100 °C

Brennklasse: UL94-V-0

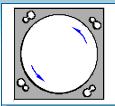
Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)





	Altino	Maß B		1/10 mm			1,50 bis 2,50 mm			ken zwischen den Flanschen.
Artikel Nr.	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	S	Plattenstärke
LM-30-100-10	33	30	28	4,0	22,25	13,25	10,0 *	3,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-30-100-20	33	30	28	4,0	23,25	13,25	10,0 *	4,0	2,0	1,5 bis 2,5
LM-40-20-10-F	43	40	38	4,5	14,75	5,25	2,0	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-40-20-20-F	43	40	38	4,5	15,75	5,25	2,0	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-40-40-10-F	43	40	38	4,5	16,75	7,25	4,0	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-40-40-20-F	43	40	38	4,5	17,75	7,25	4,0	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-40-100-10	43	40	38	4,5	22,75	13,25	10,0 *	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-40-100-20	43	40	38	4,5	23,75	13,25	10,0 *	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-40-150-10	43	40	38	4,5	27,75	18,25	15,0 *	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-40-150-20	43	40	38	4,5	28,75	18,25	15,0 *	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-40-200-10	43	40	38	4.5	32,75	23,25	20.0 *	3,5	1,0	0.75 bis 1.25
LM-40-200-20	43	40	38	4,5	33,75	23,25	20,0 *	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-50-25-10-F-(B40/42)	53	50	48	4.5	15,25	5,75	2,5	3,5	1,0	0.75 bis 1,25
LM-50-25-20-F-(B40/42)	53	50	48	4,5	16,5	5,75	2,5	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-50-100-10-(B40/42)	53	50	48	4,5	22,75	13,25	10,0 *	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-50-100-20-(B40/42)	53	50	48	4,5	23,75	13,25	10,0 *	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-50-150-10-(B40/42)	53	50	48	4,5	27,75	18,25	15,0 *	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-50-150-20-(B40/42)	53	50	48	4,5	28,75	18,25	15,0 *	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-50-200-10-(B40/42)	53	50	48	4.5	32,75	23,35	20.0 *	3,5	1,0	0.75 bis 1.25
LM-50-200-20-(B40/42)	53	50	48	4,5	33,75	23,25	20,0 *	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-60-30-10-(F)	64	60	58	5.0	17.5	7,5	3.0	4.0	1,0	0.75 bis 1.25
LM-60-30-20-(F)	64	60	58	5,0	18,5	7,5	3,0	5,0	3,0	1,5 bis 2,5
LM-60-40-10-(F)	64	60	58	5.0	18,5	8.5	4.0	4.0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-60-40-20-(F)	64	60	58	5,0	19,5	8,5	4,0	5,0	3,0	1,5 bis 2,5
LM-80-30-10-(F)	84	80	77	5,8	17,5	7,5	3,0	4,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-80-30-20-(F)	84	80	77	5,8	18,5	7,5	3,0	5,0	1,0	1,5 bis 2,5
LM-80-40-10-(F)	84	80	77	5,8	18,5	8,5	4,0	4,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-80-40-20-(F)	84	80	77	5,8	19,5	8,5	4,0	5,0	2,0	1,5 bis 2,5
LM-80-50-10-(F)	84	80	77	5,8	20,5	9,5	5.0	4,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-80-50-20-(F)	84	80	77	5,8	21,5	9,5	5,0	5,0	2,0	1,5 bis 2,5
LM-92-40-10-(F)	97	92	89	6,0	19,5	9,5	4,0	4,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-92-40-20-(F)	97	92	89	6,0	20,5	9,5	4,0	5,0	2,0	1,5 bis 2,5
LM-92-50-10-(F)	97	92	89	6.0	21,5	10,5	5,0	4,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-92-50-20-(F)	97	92	89	6,0	22,5	10,5	5,0	5,0	2,0	1,5 bis 2,5
LM-92-60-10-(F)	97	92	89	6,0	23,5	11,5	6,0	4,0	1,0	0,75 bis 1,25
LM-92-60-20-(F)	97	92	89	6,0	24,5	11,5	6,0	5,0	2,0	1,5 bis 2,5
LM-119-40-10-(F)	125 125	119 119	116 116	8,0	22,0	9,5	4,0	4,5	1,0	0,75 bis 1,25
LM-119-40-20-(F) LM-119-50-10-(F)	125 125	119 119	116 116	8,0 8.0	23,0 24.0	9,5 10.5	4,0 5.0	5,5 4,5	2,0 1.0	1,5 bis 2,5 0,75 bis 1,25
	125	119	116	8,0	25,0	10,5	5,0	4,5 5,5	2,0	1,5 bis 2,5
LM-119-50-20-(F) LM-119-60-10-(F)	125	119	116	8.0	26.0	11.5	6.0	5,5 4.5	1.0	
LM-119-60-10-(F)	125	119	116	8,0	26,0	11,5	6,0	4,5 5,5	2,0	0,75 bis 1,25 1,5 bis 2,5
										1,5 018 2,5
Alle Ma	Be in mi	m: weit	ere manso	meπen/M	1aße auf A	nirage !	CAD-Date	en aut Ani	rage	

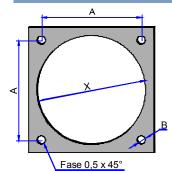
Montagearten und Lochbilder



Empfohlene Montagearten / Lochbilder für Montageplatten und Gehäusewände.

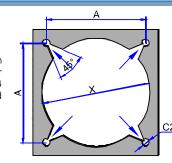
Die Lüftermanschetten vom Typ LM können abhängig vom Lochbild und unter Berücksichtigung der gegebenen Platzverhältnisse auf vier Arten montiert werden.

In der Montageplatte oder Gehäusewand muss nur eines der Lochbilder eingebracht werden.



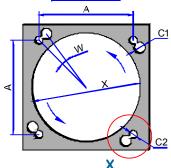
Montageart / Lochbild 1 Steckmontage

Zuerst die Manschette über den Lüfterflansch ziehen, dann die vier Steckfüße durch die Bohrungen B der Montageplatte stecken und von der Rückseite herausziehen.



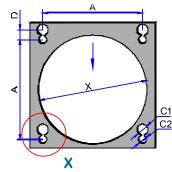
Montageart / Lochbild 2 Steck-Ziehmontage

Zuerst die vier Steckfüße der Manschette durch den 45° Ausbruch der Montageplatte stecken, dann seitlich in die Bohrung B ziehen. Nun den Lüfter in die Manschette einsetzen und die Ecken über den Flansch des Lüfters ziehen.



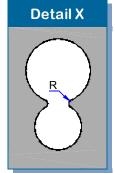
Montageart / Lochbild 3 Steck-Drehmontage

Zuerst die Manschette über den Lüfterflansch ziehen, dann die vier Steckfüße durch die größeren Bohrungen C1 der Montageplatte stecken und durch eine Drehbewegung in die kleineren Bohrungen C2 ziehen.



Montageart / Lochbild 4 Steck-Schubmontage

Zuerst die Manschette über den Lüfterflansch ziehen, dann die vier Steckfüße durch die größeren Bohrungen C1 der Montageplatte stecken C1 und in die kleineren Bohrun-C2 gen C2 schieben oder ziehen.



Über die Maße D / W und die Größe des Radius R kann die Kraft eingestellt werden, die erforderlich ist den Lüfter samt Manschette zu montieren bzw . zu demontieren.

Montageart / Lochbild 1

Montageart / Lochbild 2

Montageart / Lochbild 3/4

Ist zu bevorzugen, wenn die Platzverhältnisse um den Lüfter sehr eng sind. Die Rückseite sollte aber zugänglich sein, um die Steckfüße herausziehen zu können.

Ist zu bevorzugen, wenn um den Lüfter ausreichend Platz vorhanden ist um die Manschette über den Lüfterflansch ziehen zu können. Die Rückseite muss nicht zugänglich sein.

Sind die schnellsten Montagearten, es muss aber ausreichend Platz vorhanden sein um den Lüfter samt Manschette drehen bzw. in eine Richtung schieben zu können. Die Rückseite muss auch hier nicht zugänglich sein.

Gerne beraten wir Sie bei der Wahl des richtigen Lochbilds / Montageart.

* Achtung! 50er Lüfter haben je nach Hersteller 40 oder 42 mm Bohrungsabstand.

Lochbildmaße	Α	В	C1	C2	D	R	W	X
Für LM-30	24,0	4,5	5,5	4,0	5,0	0,5-1,0	16,5°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller
Für LM-40	32,0	5,0	6,5	4,5	5,75	0,5-1,0	14,5°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller
Für LM-50	40,0 / 42,0 *	5,0	6,5	4,5	5,75	0,5-1,0	11,0°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller
Für LM-60	50,0	5,5	7,5	5,0	6,5	0,5-1,0	10,5°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller
Für LM-80	71,5	6,5	8,0	6,0	7,0	0,5-1,0	8°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller
Für LM-92	82,5	6,5	8,5	6,0	7,25	0,5-1,0	7°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller
Für LM-119	105,0	8,5	11,0	8,0	9,5	1,0-2,0	7°	Form / Maße abhängig vom Lüfterhersteller

Alle Maße in mm! CAD-Daten download auf Anfrage

Steck-Lüftermanschetten Typ SLM



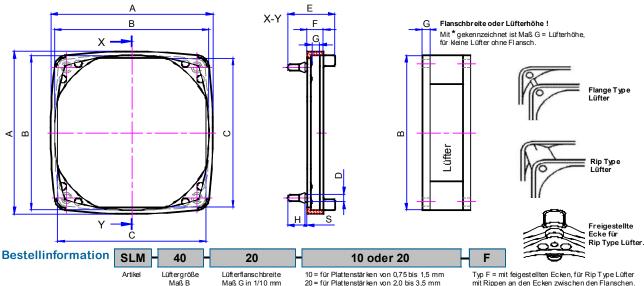
Material: TPE (Thermoplastisches Elastomer)

Farbe: schwarz Härtebereich: ca. 65 °Shore A Temperaturbeständig: von - 40 bis + 100 °C

Brennklasse: UL94-V-0

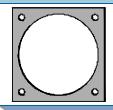
Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)





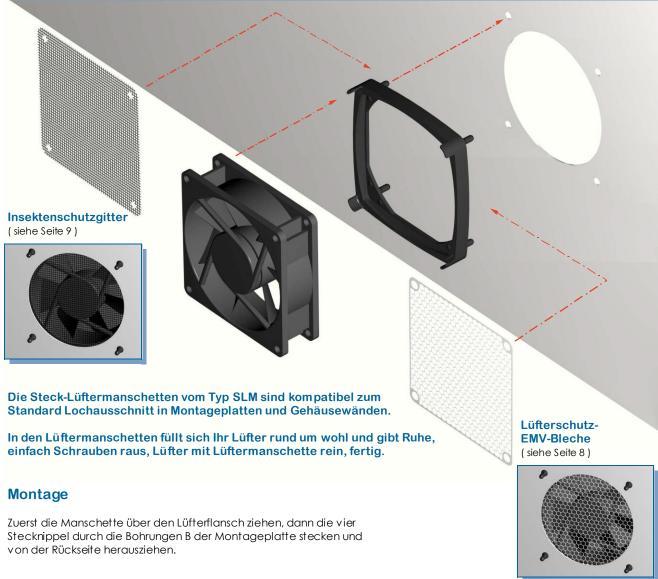
Artikel Nr. Plattenstärke SLM-30-100-10 13.25 7.0 0,75 bis 1,5 33 2,6 27 O 10.0 30 0,75 28 33 28,0 SLM-30-100-20 13.25 1,75 30 28 2.6 10,0 7,0 2.0 bis 3.5 SLM-40-20-10-F 43 40 38 20,0 4.0 5,25 2,0 8,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-40-20-20-F SLM-40-40-10-F 38 38 21,0 22.0 5,25 7,25 1,75 0.75 2,0 bis 3,5 43 40 4,0 2,0 0,8 43 8.0 40 4 0 4.0 0.75 bis 1.5 7,25 13,25 1,75 0,75 2,0 bis 3,5 0,75 bis 1,5 SLM-40-40-20-F SLM-40-100-10 43 43 40 38 38 4,0 23,0 28,0 4,0 0,8 40 8,0 4.0 10,0 SLM-40-100-20 43 40 38 4,0 29,0 13,25 10,0 * 0,8 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-40-150-10 43 40 38 4.0 33,0 18,25 15,0 * 8,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-40-150-20 43 40 38 4.0 34,0 18,25 15,0 * 8,0 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-40-200-10 43 40 38 4,0 38,0 23,25 20,0 * 0,8 0.75 0.75 bis 1,5 SLM-40-200-20 43 40 38 4,0 39,0 23,25 20,0 * 8,0 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-50-25-10-F-(B40/42) 53 50 48 4,0 20,5 5,75 8,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-50-25-20-F-(B40/42) SLM-50-100-10-(B40/42) 53 50 48 4,0 21,5 28,0 5,75 1,75 2,0 bis 3,5 8,0 53 50 48 4,0 13,25 10,0 * 8,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-50-100-20-(B40/42) 53 50 48 4,0 29,0 13,25 10,0 * 8,0 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-50-150-10-(B40/42) 53 50 48 4,0 33,0 18,25 15,0 * 8,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-50-150-20-(B40/42) 53 50 48 4,0 34,0 18,25 15,0 * 8,0 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-50-200-10-(B40/42) SLM-50-200-20-(B40/42) 53 53 50 50 38,0 39,0 23,25 23,25 20,0 * 20,0 * 8,0 8,0 0,75 1,75 0,75 bis 1,5 48 4.0 2,0 bis 3,5 48 4,0 SLM-60-30-10-(F) 64 60 58 4,0 23,25 9,0 0,75 0.75 bis 1.5 SLM-60-30-20-(F 64 60 58 4,0 24,25 9,0 1,75 2,0 bis 3,5 64 SLM-60-40-10-(F) 60 58 4,0 24,25 8,5 4,0 9,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-60-40-20-(F) 64 60 58 4,0 25,25 8,5 4,0 9,0 1,75 2,0 bis 3,5 0,75 bis 1,5 SLM-80-30-10-(F) 84 80 4,0 23,25 3,0 9,0 0,75 SLM-80-30-20-(F) 84 80 77 24,25 7,5 9,0 1,75 2,0 bis 3,5 4,0 3,0 0,75 bis 1,5 SLM-80-40-10-(F) 84 80 4,0 24,25 8,5 9,0 0,75 SLM-80-40-20-(F) 84 80 77 25,25 8,5 9,0 1,75 2,0 bis 3,5 4.0 4.0 SLM-80-50-10-(F) SLM-80-50-20-(F) 25,25 26,25 0,75 1,75 0,75 bis 1,5 84 80 77 9,5 5,0 5,0 9,0 4.0 9,5 9,0 84 80 4,0 2,0 bis 3,5 SLM-92-40-10-(F) SLM-92-40-20-(F) 97 89 0.75 92 4.0 26,25 27,25 9.5 4.0 9.0 0.75 bis 1.5 97 92 9,5 9,0 1,75 89 4,0 4,0 2,0 bis 3,5 97 0.75 bis 1.5 SLM-92-50-10-(F) 92 89 4.0 27.25 10.5 5.0 9.0 0,75 28,25 28,25 97 97 SLM-92-50-20-(F) 92 89 4,0 10,5 5,0 9,0 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-92-60-10-(F) 4,0 92 89 11,5 6,0 9,0 0,75 0.75 bis 1.5 SLM-92-60-20-(F) 97 1,75 0,75 92 89 4 0 29,25 11.5 6.0 9,0 2,0 bis 3,5 9.5 125 119 40 28.25 0.75 bis 1.5 SLM-119-40-10-(F 116 4.0 10.0 SLM-119-40-20-(F) 125 119 116 4.0 29,25 9,5 4,0 10,0 1,75 2,0 bis 3,5 SLM-119-50-10-(F) 125 119 116 4,0 29,25 10,5 5,0 10,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-119-50-20-(F) 119 116 1.75 125 4.0 30,25 10.5 5.0 10.0 2.0 bis 3.5 SLM-119-60-10-(F) 125 119 116 4,0 30,25 11,5 6,0 10,0 0,75 0,75 bis 1,5 SLM-119-60-20-(F) 125 119 116 4,0 31,25 11.5 6.0 10.0 2,0 bis 3,5 Alle Maße in mm! Weitere Manschetten / Maße auf Anfrage! CAD-Daten auf Anfrage

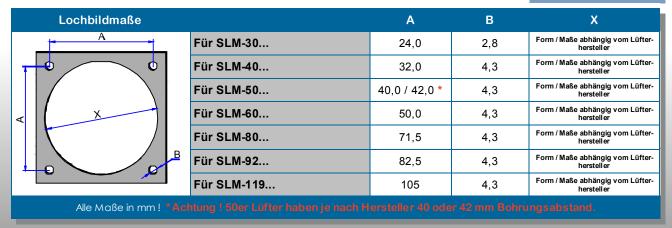
Montage / Lochbild / Zubehör



Standard Lochausschnitt / Maße für Montageplatten und Gehäusewände.

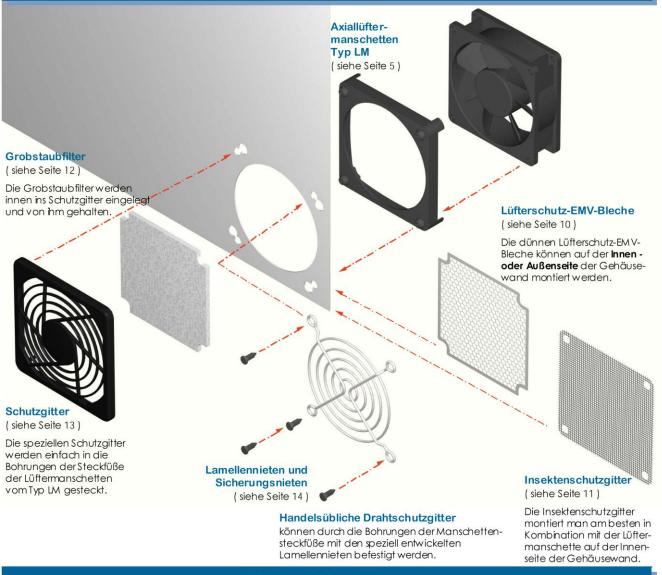
Die Steck-Lüftermanschetten vom Typ SLM eignen sich ideal zum nachträglichen Einbau / Nachrüsten bestehender Geräte, da die Stecknippel durch die vorhandenen Standardbohrungen in der Gehäusewand gezogen werden können und keine Änderung am Lochausschnitt erforderlich ist. Optional kann zusammen mit der Steck-Lüftermanschette ein Insektenschutzgitter oder Lüfterschutz-EMV-Blech montiert werden.





Zubehör für Lüftermanschetten vom Typ LM

Zu den Lüftermanschetten Typ LM sind optional speziell entwickelte Schutzgitter die nur aufgesteckt werden müssen, sowie Lüfterschutz-EMV-Bleche, Insektenschutzgitter und Grobstaubfilter erhältlich.



Montageinformationen

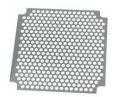
Die Bohrungen der aus der Außenwand ragenden Steckfüße der Manschetten können verwendet werden, um die dazu speziell entwickelten Schutzgitter, Grobstaubfilter, Lüfterschutz-EMV-Bleche oder Insektenschutzgitter zu befestigen.

Es können aber auch handelsübliche Drahtschutzgitter verwendet werden, die angeschraubt oder mit den Lamellennieten befestigt werden können.

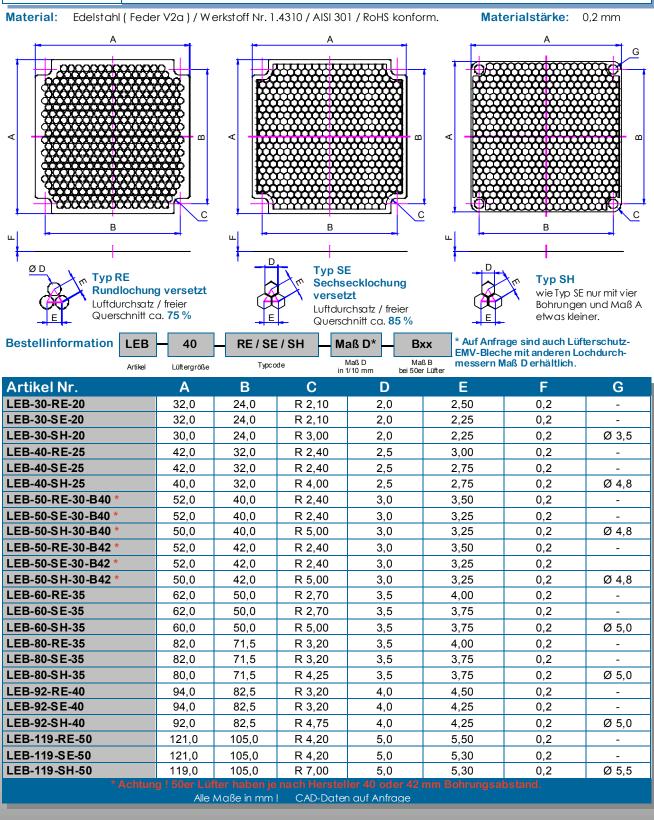
Die Steckfüße verhindern außerdem ein Zustellen der Lüftungsöffnung durch Gegenstände und somit das überhitzen und die Beschädigung des Geräts.



Lüfterschutz-EMV-Bleche



Die Lüfterschutz-EMV-Bleche dienen als Berührungsschutz und / oder verhindern das einsaugen des Filters in den Lüfter, falls im Gehäuse nur eine große Öffnung vorhanden ist, außerdem dichten Sie die Lüfteröffnung EMV-technisch ab. Sie können entweder auf der Innen - oder Außenseite der Gehäusewand montiert werden. Die Montage auf der Innenseite hat EMV-technisch den Vorteil, weil die Manschette das Lüfterschutz-EMV-Blech direkt auf die meist blanke oder bei Kunststoffgehäusen metallisch beschichtete Innenseite des Gehäuses drückt. Die Lüfterschutz-EMV-Bleche Typ SH haben vier Bohrungen an den Ecken und sind von den Außenmaßen her nur genauso groß wie der Lüfter. Sie lassen sich in Kombination mit den Steck-Lüftermanschetten Typ SIM montieren, oder einfach mit dem Lüfter anschrauben oder nieten.



Insektenschutzgitter

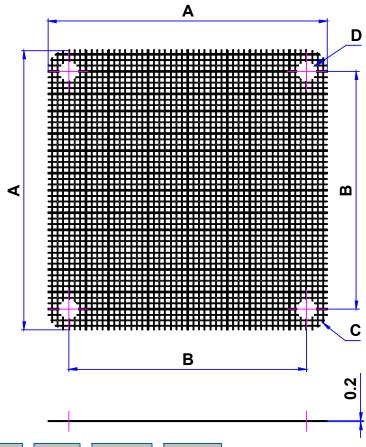


Material: Transpatec® Gewebe (PVC frei), anthrazit

Materialstärke: ca. 0,2 mm

Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)

Die Insektenschutzgitter können in Kombination mit den Lüfter- oder Steck-Lüftermanschetten montiert, oder einfach zusammen mit dem Lüfter angeschraubt oder genietet werden.



Bestellinformation ISG 40 SF / SN Bxx Typ SF für Lüftermanschetten Typ LM Typ SN für Steck-Lüftermanschetten Typ SLM

Artikel Nr.	Α	В	С	D
ISG-30-SF	33,0	24,0	R 3,5	4,0
ISG-30-SN	33,0	24,0	R 3,5	2,6
ISG-40-SF	43,0	32,0	R 4,0	4,5
ISG-40-SN	43,0	32,0	R 4,0	4,0
ISG-50-SF-B40 / B42 *	53,0	40,0 / 42,0 *	R 4,5	4,5
ISG-50-SN-B40 / B42 *	53,0	40,0 / 42,0 *	R 4,5	4,0
ISG-60-SF	64,0	50,0	R 7,0	5,0
ISG-60-SN	64,0	50,0	R 7,0	4,0
ISG-80-SF	84,0	71,5	R 6,0	6,0
ISG-80-SN	84,0	71,5	R 6,0	4,0
ISG-92-SF	97,0	82,5	R 6,5	6,0
ISG-92-SN	97,0	82,5	R 6,5	4,0
ISG-119-SF	125,0	105,0	R 7,5	8,0
ISG-119-SN	125,0	105,0	R 7,5	4,0

*Achtung! 50er Lüfter haben je nach Hersteller 40 oder 42 mm Bohrungsabstand Alle Maße in mm! CAD-Daten auf Anfrage

Grobstaubfilter



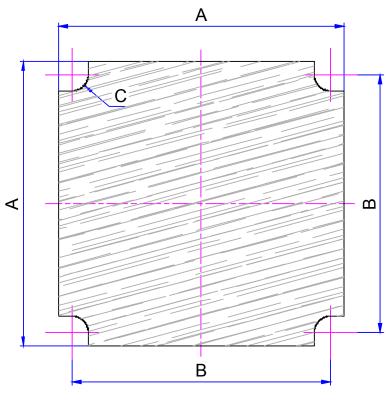
Material: Grobstaubfilter FL 100 Filterklasse: G2 DIN EN 779

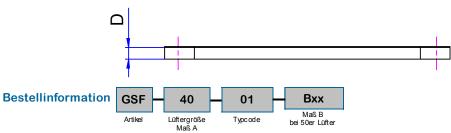
Materialstärke: ca. 5 mm

Brandschutz: Selbsterlöschend nach DIN 53438 F1

Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)

Die Grobstaubfilter können in Kombination mit den Schutzgittern montiert werden.





Artikel Nr.	Α	В	С	D
GSF-30-01	30,0	24,0	R 3,0	5,0
GSF-40-01	40,0	32,0	R 3,0	5,0
GSF-50-01-B40 *	50,0	40,0	R 3,0	5,0
GSF-50-01-B42 *	50,0	42,0	R 3,0	5,0
GSF-60-01	60,0	50,0	R 3,5	5,0
GSF-80-01	80,0	71,5	R 4,0	5,0
GSF-92-01	92,0	82,5	R 4,5	5,0
GSF-119-01	119,0	105,0	R 5,5	5,0

* Achtung! 50er Lüfter haben je nach Hersteller 40 oder 42 mm Behrungsabstand.

Alle Maße in mm! CAD-Daten auf Anfrage

Schutzgitter



Material: Kunststoff (PA 6 / PA 66)

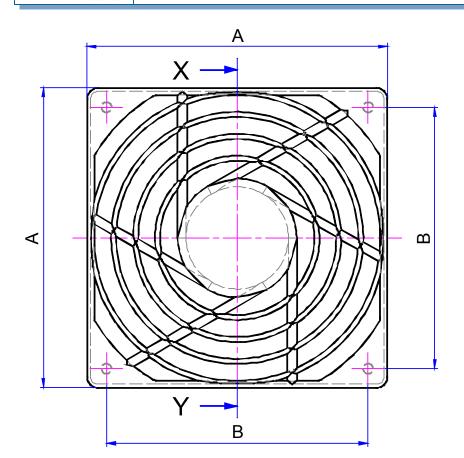
Farbe: schwarz (bei Bedarf auch in anderer Farbe lieferbar)

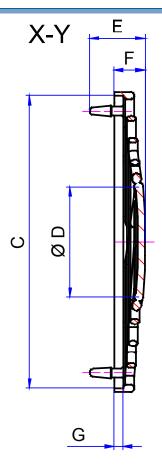
Brennklasse: UL94-V-2

Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)

Die Schutzgitter werden einfach in die Bohrungen der Steckfüße der Lüftermanschetten Typ LM gesteckt.







Bestellinformation	SG	40	•	01	L	Bxx	Typ 01 = Maß A so klein w ie möglich.					
Desterminormation	30	40	_	01	Г		Typ 02 =	Maß A größer, da durch w ird das Lochbild 3				
	Artikel	Lüfterg	röße	Typcode	_	Maß B bei 50er Lüfter	(Steck-Dre	hmo r	ntage) komplett d	urch das Schutzgitt	er abgedeckt.	
Artikel Nr.	Α			В		С	D		E	F	G	
SG-30-01	32,	,0	2	24,0		30,0	14,0		12,1	7,0	2,0	

Artikel Nr.	Α	В	C	D	E	F	G
SG-30-01	32,0	24,0	30,0	14,0	12,1	7,0	2,0
SG-30-02	36,0	24,0	30,0	14,0	12,1	7,0	2,0
SG-40-01	42,0	32,0	40,0	18,0	12,6	7,5	2,5
SG-40-02	46,0	32,0	40,0	18,0	12,6	7,5	2,5
SG-50-01-B40 *	52,0	40,0	50,0	24,0	13,1	8,0	2,5
SG-50-01-B42 *	52,0	42,0	50,0	24,0	13,1	8,0	2,5
SG-50-02-B40 *	56,0	40,0	50,0	24,0	13,1	8,0	2,5
SG-50-02-B42 *	56,0	42,0	50,0	24,0	13,1	8,0	2,5
SG-60-01	62,0	50,0	60,0	27,0	15,1	8,5	2,5
SG-60-02	66,0	50,0	60,0	27,0	15,1	8,5	2,5
SG-80-01	82,0	71,5	80,0	30,0	15,1	8,5	2,5
SG-80-02	89,0	71,5	80,0	30,0	15,1	8,5	2,5
SG-92-01	94,0	82,5	92,0	30,0	15,1	8,5	2,5
SG-92-02	101,0	82,5	92,0	30,0	15,1	8,5	2,5
SG-119-01	121,0	105,0	119,0	42,0	16,6	9,0	3,0
SG-119-02	128,0	105,0	119,0	42,0	16,6	9,0	3,0

* Achtung! 50er Lufter haben je nach Hersteller 40 oder 42 mm Bohrungsabstand.

Alle Maße in mm! CAD-Daten auf Anfrage

Lamellennieten / Sicherungsnieten



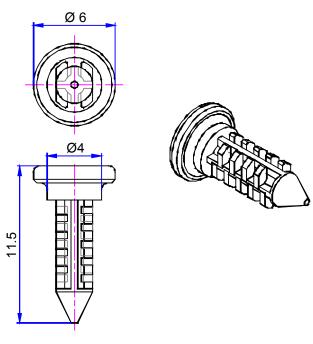
Material: Kunststoff (PA 6)

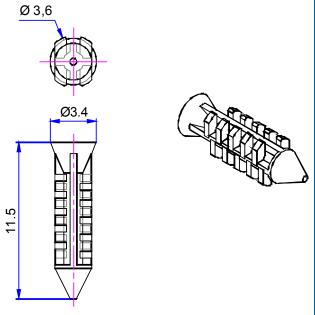
Farbe: schwarz (bei Bedarf auch in anderer Farbe lieferbar)

Brennklasse: UL94-V-0

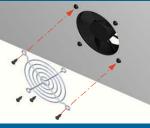
Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)







Mit den speziellen Lamellennieten können handelsübliche Drahtschutzgitter durch die Bohrungen in den Steckfüßen der Lüftermanschetten Typ LM-40-xx bis LM-92-xx befestigt werden.





Sicherungsniete

Die speziellen Sicherungsnieten können in die Bohrungen der Steckfüße der Lüftermanschetten vom Typ LM-40-xx bis LM-92-xx gesteckt werden, so dass die so befestigten Lüfter selbst extreme Fall- und Rütteltest überstehen.

Lamellennieten Artikel Nr.								
LN-36-01-050	Satz mit 50 Stück							
LN-36-01-100	Satz mit 100 Stück							
LN-36-01-200	Satz mit 200 Stück							
LN-36-01-400	Satz mit 400 Stück							
LN-36-01-1000	Satz mit 1000 Stück							
LN-36-01-2000	Satz mit 2000 Stück							
LN-36-01-4000	Satz mit 4000 Stück							

Sicherungsn	Sicherungsnieten Artikel Nr.								
SN-36-01-050	Satz mit 50 Stück								
SN-36-01-100	Satz mit 100 Stück								
SN-36-01-200	Satz mit 200 Stück								
SN-36-01-400	Satz mit 400 Stück								
SN-36-01-1000	Satz mit 1000 Stück								
SN-36-01-2000	Satz mit 2000 Stück								
SN-36-01-4000	Satz mit 4000 Stück								

CAD-Daten auf Anfrage

Radiallüfterbefestigungselemente

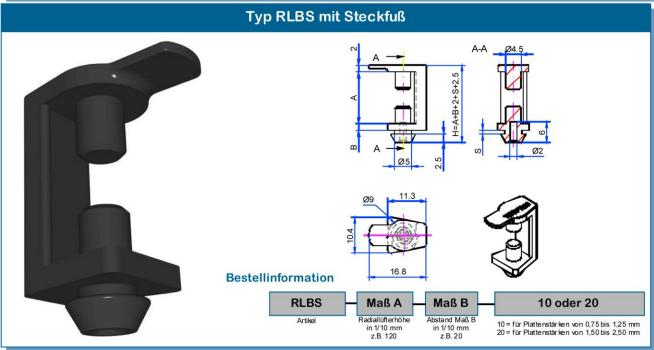


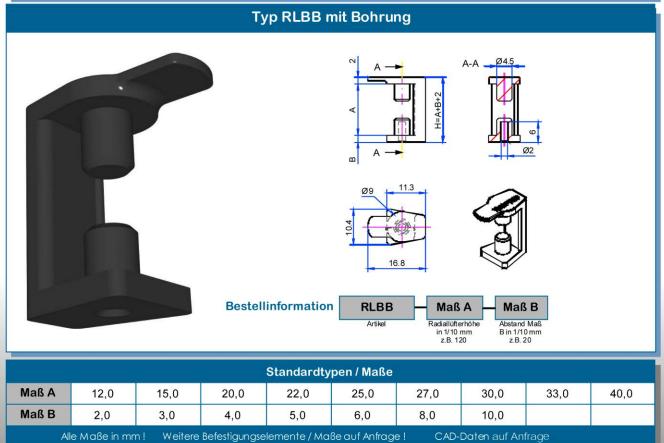
Material: TPE (Thermoplastisches Elastomer)

Farbe: schwarz
Härte: ca. 65 °Shore A
Temperaturbeständig: von - 40 bis + 100 °C

Brennklasse: UL94-V-0

Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)





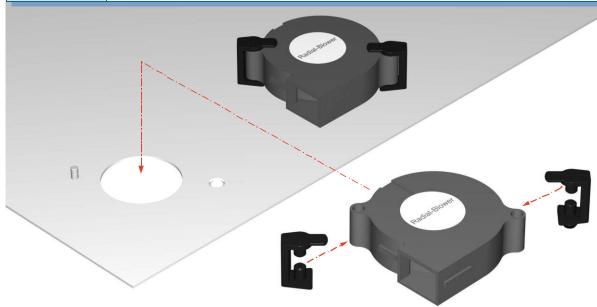
Montageinformationen / Zubehör



Erhältlich sind zwei verschiedene Typen von Radiallüfterbefestigungselementen mit unterschiedlichen Abstandsmaßen. Zur Befestigung eines Radiallüfters benötigt man zwei Befestigungselemente.

Um Radiallüfter mit den elastischen Befestigungselementen montieren zu können müssen in die Montageplatte oder Gehäusewand entweder Bohrungen, achterförmige Ausbrüche eingebracht, oder Bolzen eingepresst werden.

Als Zubehör zur Abdichtung des Saug-Druckraums sind Dichtringe erhältlich.



Mit den patentierten elastischen Befestigungselementen können Radiallüfter ohne Werkzeug, schnell und sicher befestigt werden.

Montage



Die Befestigungselemente mit Bohrung Typ RLBB steckt man einfach auf einen in der Montageplatte eingepressten 3,0 x 6,0 mm Bolzen mit oder ohne Gewinde.



Die Befestigungselemente mit Steckfuß Typ RLBS können durch eine leicht angesenkte 5,5 mm Bohrung in der Montageplatte gesteckt werden,



oder durch die größere Bohrung eines achterförmigen Ausbruchs gesteckt und dann in die kleine Bohrung gezogen werden.



Achtuna I

Über das Maß A und die Größe des Radius R kann die Kraft eingestellt werden, die erforderlich ist die Elemente mit Steckfuß zu montieren bzw. demontieren.

Zubehör / Dichtringe



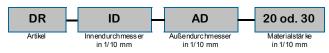
Die einseitig selbstklebenden Dichtringe können zur Abdichtung des Saug- und Druckraums auf die Montageplatte oder den Radiallüfter geklebt werden.



Die Dichtringe sind in verschiedenen Durchmessern, Materialstärken und Materialien erhältlich.

Standartmaterial: Zellgummi (EPDM) einseitig selbstklebend.

Bestellinformation



Bestellbeispiel

Bestellbeispiel:

Dichtring mit 34,0 mm Innendurchmesser

44,0 mm Außendurchmesser 2,0 mm Materialstärke

Artikel Nr. = DR-340-440-20

Zur Info!

Mit unserem CO2 Laser können wir beliebige Konturen aus diversen Materialen / Dichtungsmaterialen etc. schneiden

Festplattenmanschetten

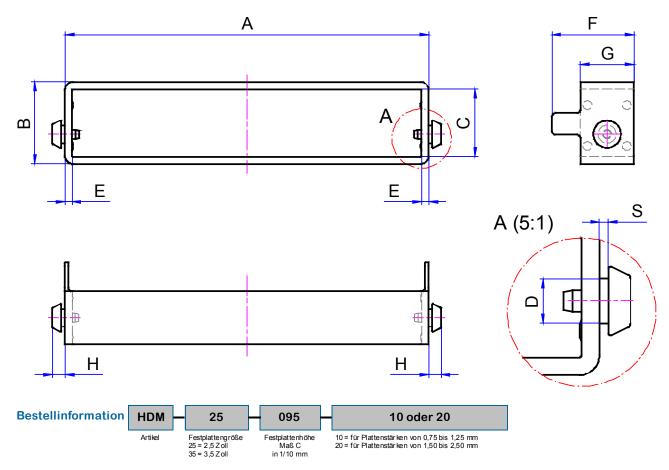


Material: TPE (Thermoplastisches Elastomer)

Farbe: schwarz Härte: ca. 65 °Shore A Temperaturbeständig: von - 40 bis + 100 °C

Brennklasse: UL94-V-0

Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)



* nach dem die Manschette über die Festplatte gezogen wurde!

Maß A = Festplattenbreite + $2 \times E + 0.5 \text{ mm}$

Bei 2.5" = Festplattenbreite 69,85 mm Bei 3,5" = Festplattenbreite 101,6 mm

Artikel Nr.	Α	В	С	D	E	F	G	н	s	Platten- stärke
HDM-25-095-10	73,4 *	12,5	9,5	5,0	1,5	16,0	10,0	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
HDM-25-095-20	73,4 *	12,5	9,5	5,0	1,5	16,0	10,0	4,5	2,0	1,5 bis 2,5
HDM-35-254-10	106,1 *	29,4	25,4	6,0	2,0	23,0	15,0	3,5	1,0	0,75 bis 1,25
HDM-35-254-20	106,1 *	29,4	25,4	6,0	2,0	23,0	15,0	4,5	2,0	1,5 bis 2,5

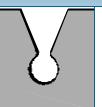
CAD-Daten auf Anfrage

Telemeter Electronic GmbH | Joseph-Gänsler-Str. 10 | 86609 Donauwörth | Telefon 0906 70693-66 | ik@telemeter.de | www.telemeter.info

Weitere HD-Manschetten / Maße auf Anfrage!

Alle Maße in mm!

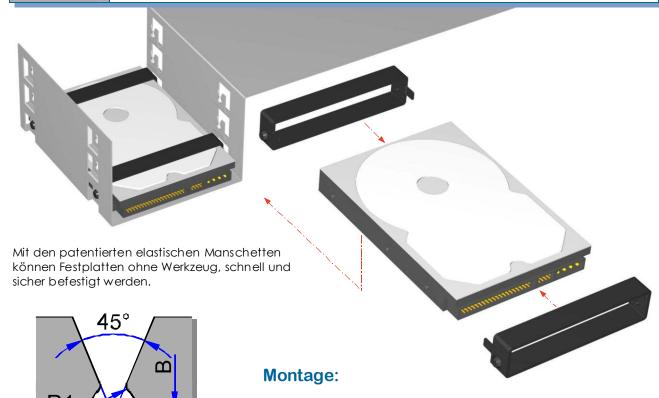
Montageinformationen



Empfohlener Ausbruch / Maße für Gehäuse und Montagerahmen.

Das Gehäuse oder der Montagerahmen muss entsprechend gefertigt werden.

Pro Festplatte sind immer zwei Manschetten erforderlich.



Empfohlener Ausbruch / Maße für Gehäuse und Montagerahmen.

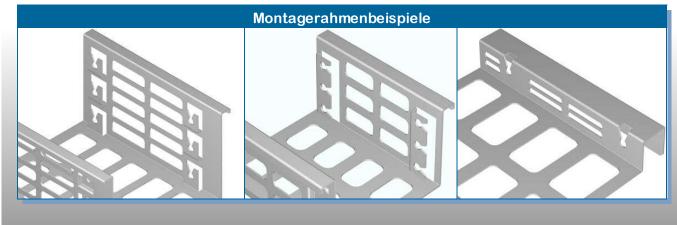
Ausbruchmaße	Α	В
Für HDM-25	5,2 ^{+ 0.2}	0,5
Für HDM-35	6,2 ^{+ 0.2}	1,0

Um Festplatten mit den Manschetten befestigen zu können, muss das Gehäuse oder der Montagerahmen entsprechend gefertigt werden (siehe empfohlener Ausbruch und Montagebeispiele).

Pro Festplatte sind zwei Manschetten erforderlich.

Die beiden Manschetten werden einfach über die Festplatte gezogen, bis die beiden innenliegenden Zapfen in den seitlichen Bohrungen der Festplatte stecken. Dann die vier Steckfüße der Manschetten in die im Gehäuse oder Montagerahmen eingebrachten kegelförmigen Ausbrüche drücken bis sie einrasten.

Achtung! Über die Größe des Radius R1 und das Maß B kann die Kraft eingestellt werden, die erforderlich ist die Festplatte samt Manschetten zu montieren bzw. demontieren.



Festplatten-Einbaurahmen-Sets



Mit den Einbaurahmen Sets können 2,5" bzw. 3,5" Festplatten schwingungsgedämpft in Standard 3,5" bzw. 5,25" Laufwerksschächten montiert werden.

Zum Anschluss von 2,5" IDE Festplatten ist zusätzlich ein handelsüblicher Adapter erforderlich.

Rahmenmaterial: 1,0 mm verzinktes Stahlblech (Zinkor) / RoHS konform

3,5" Einbaurahmen Set

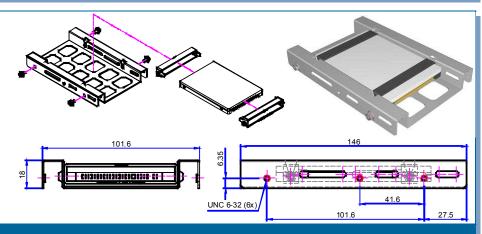
für eine 2,5" Festplatte

Bestehend aus:

- 3,5" Einbaurahmen 2 x Festplattenmanschette 4 x Schraube UNC 6-32
- 4 x Schraube UNC 6-32 (ohne Festplatte)

Montage:

Der 3,5" Einbaurahmen Set kann mit den vier Standard UNC 6-32 Schrauben in einem 3,5" Schacht befestigt werden.



Artikel - Bestellnummer

HD-EBR-SET-350

3,5" Einbaurahmen Set

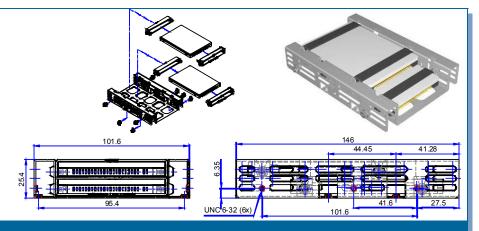
für zwei 2,5" Festplatte

Bestehend aus:

- 3,5" Einbaurahmen
- 4 x Festplattenmanschette
- 4 x Schraube UNC 6-32
- (ohne Festplatte)

Montage:

Der 3,5" Einbaurahmen Set für zwei 2,5" Festplatten kann mit den vier Standard UNC 6-32 Schrauben in einem 3,5" Schacht befestigt, oder von unten angeschraubt werden.



Artikel - Bestellnummer

HD-EBR-SET-350-2

5,25" Einbaurahmen Set

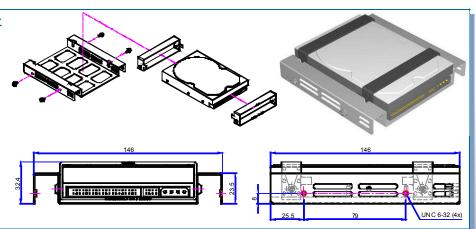
für eine 3,5" Festplatte

Bestehend aus:

- 5,25" Einbaurahmen 2 x Festplattenmanschette
- 4 x Schraube UNC 6-32 (ohne Festplatte)
- (Office (Calp)

Montage:

Der 5,25" Einbaurahmen Set kann mit den vier Standard UNC 6-32 Schrauben in einem 5,25" Schacht befestigt werden.



Artikel - Bestellnummer

HD-EBR-SET-525

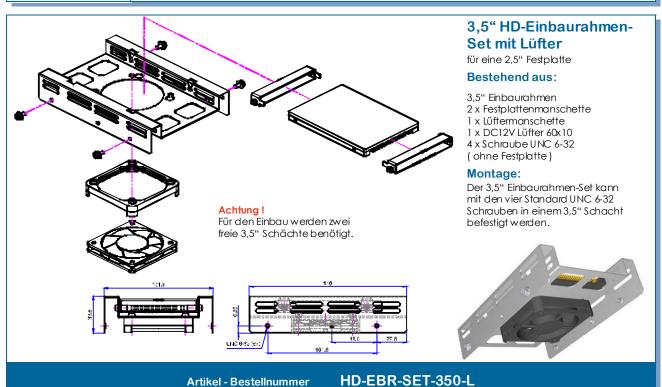
Festplatten-Einbaurahmen-Sets mit Lüfter

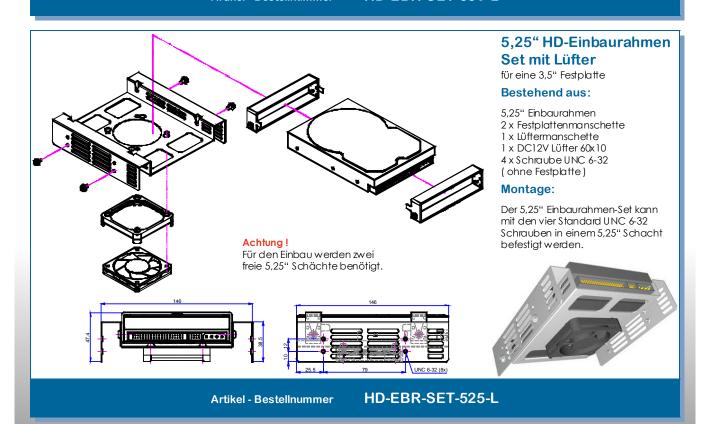


20

Mit den Einbaurahmen Sets mit Lüfter können 2,5" bzw. 3,5" Festplatten schwingungsgedämpft in Standard 3,5" bzw. 5,25" Laufwerksschächten montiert werden. Zusätzlich werden die Festplatten durch einen schwingungsgedämpft montierten Lüfter gekühlt. Zum Anschluss von 2,5" IDE Festplatten ist zusätzlich ein handelsüblicher Adapter erforderlich.

Rahmenmaterial: 1,0 mm verzinktes Stahlblech (Zinkor) / RoHS konform





Leiterplattenbefestigungselemente

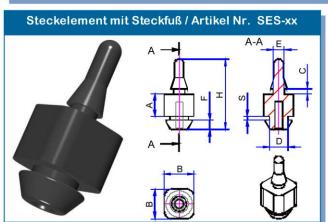


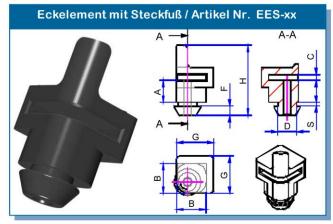
Material: TPE (Thermoplastisches Elastomer)

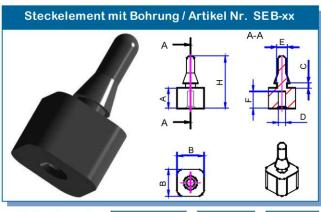
Farbe: schwarz **Härte:** ca. 65 °Shore A

Temperaturbeständig: von - 40 bis + 100 °C **Brennklasse:** UL94-V-0

Erfüllt Richtlinie: EG 2002/95 (RoHS) und EG 1907/2006 (REACH)









Bestellinformation SES / EES SEB / EEB

Artikel

Leiterplattenstärke in 1/10 mm
Abstand Maß A in 1/10 mm

30 oder 40

Maß E in 1/10 mm
30 = für 3 - 3,5 mm Bohrungen
40 = für 4 - 4,5 mm Bohrungen
in der Leiterplatte

Artikel Nr.

EES-16-50-10

EES-16-60-10

EES-16-80-10

EES-16-100-10

EES-16-50-20

EES-16-60-20

EES-16-80-20

EEB-16-50

EEB-16-60

EEB-16-80

EEB-16-100

EES-16-100-20

10 oder 20 10 = für Plattenstär ken von 0,75 bis 1,25 mm 20 = für Plattenstär ken von 1,50 bis 2,50 mm

2,5

2,5

2.5

2,5

2,5

2,5

2,5

G

2,5 10,0 22,9

10,0 17,9

10,0 18,9

10,0 20,9

10,0 19,9

10,0 14,4

10.0 15.4

10,0 17,4

10,0 18,9 2,0

10,0 21,9 2,0 10,0 23,9 2,0

D

5,0

5.0

5.0

5,0

5,0

5,0

5,0

2.0

2.0

2,0

2,0

Artikel Nr.	Α	В	С	D	Е	F	Н	S
SES-16-50-30-10	5,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	17,9	1,0
SES-16-60-30-10	6,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	18,9	1,0
SES-16-80-30-10	8,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	20,9	1,0
SES-16-100-30-10	10,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	22,9	1,0
SES-16-50-30-20	5,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	18,9	2,0
SES-16-60-30-20	6,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	19,9	2,0
SES-16-80-30-20	8,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	21,9	2,0
SES-16-100-30-20	10,0	8,0	1,4	5,0	3,0	2,5	23,9	2,0
SES-16-50-40-10	5,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	18,9	1,0
SES-16-60-40-10	6,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	19,9	1,0
SES-16-80-40-10	8,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	21,9	1,0
SES-16-100-40-10	10,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	23,9	1,0
SES-16-50-40-20	5,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	19,9	2,0
SES-16-60-40-20	6,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	20,9	2,0
SES-16-80-40-20	8,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	22,9	2,0
SES-16-100-40-20	10,0	8,0	1,4	5,0	4,0	2,5	24,9	2,0
SEB-16-60-30	6,0	8,0	1,4	2,0	3,0	5,0	15,4	- 1
SEB-16-80-30	8,0	8,0	1,4	2,0	3,0	5,0	17,4	-
SEB-16-100-30	10,0	8,0	1,4	2,0	3,0	5,0	19,4	-
SEB-16-60-40	6,0	8,0	1,4	2,0	4,0	5,0	16,4	-
SEB-16-80-40	8,0	8,0	1,4	2,0	4,0	5,0	18,4	2
SEB-16-100-40	10,0	8,0	1,4	2,0	4,0	5,0	20,4	-
Alle Make in mm I CAD D								

Die Werkzeuge für die Leiterplattenbefestigungselemente sind modular aufgebaut.

В

8,0

8.0

8,0

8,0

8.0

8,0

10,0 8,0 1,4

6,0 8,0

8.0

5,0 8,0

6,0

8,0

10,0 8,0

5.0 8.0

6.0

10.0 8.0

1,4

1.4

1,4

1,4

1,4

1,4

1,4

1.4

1,4

1,4

Auf Anfrage können deshalb relativ einfach Elemente mit beliebigem Abstandsmaß A realisiert werden.

Bitte sprechen Sie uns bei Bedarf an!

Alle Maße in mm! CAD-Daten auf Anfrage

S

1,0

1,0

1,0

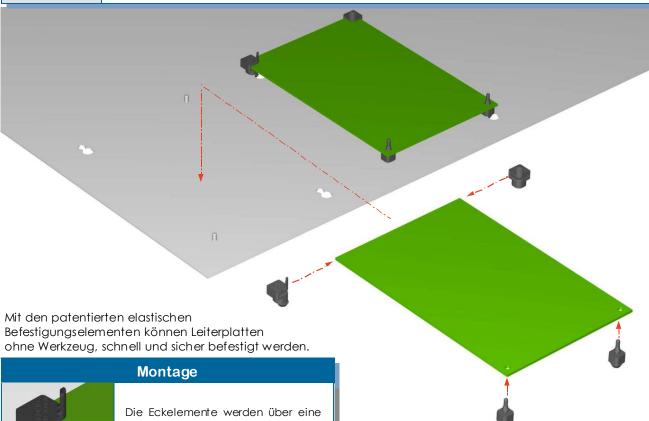
1.0

Montageinformationen



Um Leiterplatten mit den elastischen Befestigungselementen montieren zu können müssen in die Montageplatte oder Gehäusewand entweder Bohrungen oder achterförmige Ausbrüche eingebracht, oder Bolzen eingepresst werden.

Die Elemente werden je nach Typ über die Ecken oder durch Bohrungen der zu befestigenden Leiterplatte gesteckt.





Die Eckelemente werden über eine Ecke der zu befestigenden Leiterplatte gesteckt.



Die Steckelemente werden durch eine Bohrung in der zu befestigenden Leiterplatte gesteckt.



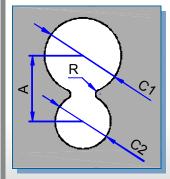
Die Befestigungselemente mit Steckfuß können durch eine leicht angesenkte 5,5 mm Bohrung in der Montageplatte gesteckt werden.



Oder durch die größere Bohrung eines achterförmigen Ausbruchs gesteckt und dann in die kleine Bohrung gezogen werden.



Die Befestigungselemente mit Bohrung steckt man einfach auf einen in der Montageplatte eingepressten 3,0 x 6,0 mm Bolzen mit oder ohne Gewinde.



Achtung!

Über das Maß A und die Größe des Radius R kann die Kraft eingestellt werden, die erforderlich ist um die Elemente mit Steckfuß zu montieren bzw. demontieren.

Ausbruchmaße						
Α	C1	C2	R			
6,5	7,5	5,2	1,0			
Alle Maße in mm I						

Notizen





Deutschland

Telemeter Electronic GmbH Joseph-Gänsler-Straße 10 86609 Donauwörth Telefon +49 906 70693-0 Telefax +49 906 70693-50 info@telemeter.de www.telemeter.info Schweiz

Telemeter Electronic GmbH Romanshornerstrasse 117 8280 Kreuzlingen Telefon +41 71 6992020 Telefax +41 71 6992024 info@telemeter.ch www.telemeter.info Tschechische Republik

Telemeter Electronic s.r.o. České Vrbné 2364 37011 České Budějovice Telefon +420 38 5310637 info@telemeter.cz www.telemeter.info