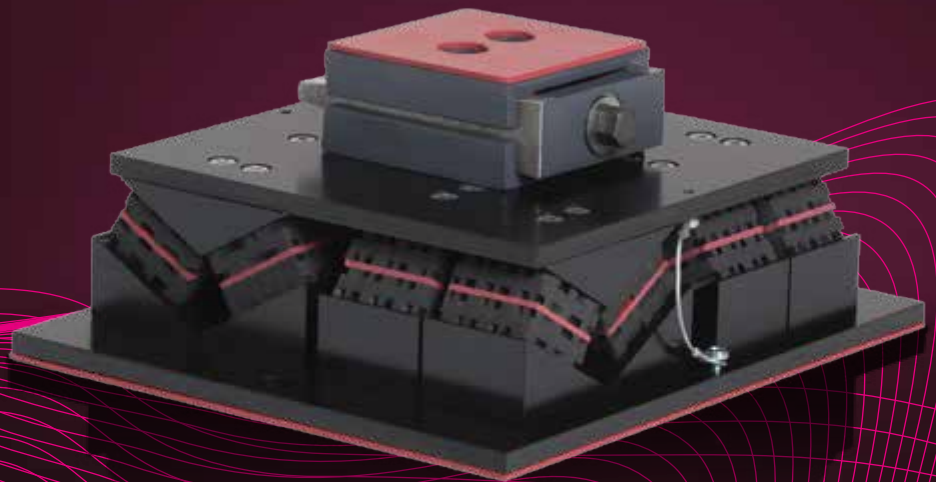


## **ISOLOC MULTIDAM® MD-4axis**

Hohe Stabilität in allen  
Raumrichtungen.



## HOHE STABILITÄT IN ALLEN RAUMRICHTUNGEN

Das neue patentierte isoloc MULTIDAM® Maschinenlagerungssystem eignet sich hervorragend zur schwingungsisolierten Aufstellung von Maschinen mit hoher Dynamik. Durch die besondere Anordnung der 8 bzw. 16 schrägen Auflageflächen werden Erregerkräfte in allen Raumrichtungen besser aufgenommen als bei herkömmlichen Elementen und deutlich reduziert in den Boden übertragen (Quellenisolierung).

Dies ermöglicht eine hochwirksame Schwingungsisolierung gerade bei Maschinen mit großen dynamischen Massenkräften, z.B. Fünf-Achs-Bearbeitungszentren. Durch die gegenüberliegenden, doppelten schrägen Auflageflächen der Elastomerfedern werden diese zwangsgeführt. Maschinen stehen ruhiger und stabiler – ein bedeutender Vorteil dieser Konstruktion.

## SCHRÄGGESTELLTE ELASTOMERFEDERN

Durch die Schrägstellung der Elastomerfedern wird die Schubbeanspruchung und die Druckbeanspruchung „kombiniert“. Da auf Druck beanspruchte Elastomerfedern in der horizontalen Richtung meist um den Faktor 2-3 „weicher“ sind als in der vertikalen, kann dies genutzt werden, um zum einen die vertikalen Eigenfrequenzen  $f_{0z}$  der Elastomerfedern herabzusetzen und gleichzeitig die horizontalen Eigenfrequenzen  $f_{0x}$  und  $f_{0y}$  heraufzusetzen, was die darauf gelagerte Maschine stabilisiert.

Das Verhältnis zwischen der vertikalen und horizontalen Eigenfrequenz beträgt üblicherweise:

- Bei Standardelementen  $f_{0z} / f_{0xy} \sim 3 - 2$
- Bei isoloc MULTIDAM  $f_{0z} / f_{0xy} \sim 1 - 1,5$

## VORTEILE

Annähernd gleiche vertikale und horizontale Steifigkeit. Sehr hohe Dämpfung (bis zu 30 %), hervorragende Schwingungs-, Körperschall- und Stoßisolierung. Freie oder anschraubbare Aufstellung in Verbindung mit den isoloc UMS Universal-Präzisions-Maschinenschuhen.

## IHR NUTZEN

- Besseres dynamisches Verhalten der Maschinen durch geringere Schwingamplituden in horizontaler Richtung.
- Ruhiger Maschinenstand.
- Einstellung von höherem Ruck und Beschleunigungen möglich.
- Höhere Produktivität.
- Bessere Werkstückoberflächen.
- Geringerer Verschleiß von Maschinen und Werkzeugen.
- Geringere Erschütterungen und Lärm in den Produktionshallen.

# MULTIDAM® MD-4axis

## Ausstattung & Abmessungen



### AUSSTATTUNG MULTIDAM MD-4AXIS OHNE UMS

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPL 6</b>	840806	MD4-8LP/6	6 000
	841606	MD4-16LP/6	12 000

Eigenfrequenzen f

$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	17	10	10
0,15	16	9	9
0,20	15	8	8
0,25	15	8	8
0,30	15	8	8

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPL 10</b>	840810	MD4-8LP/10	10 000
	841610	MD4-16LP/10	20 000

Eigenfrequenzen f

$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	32	18	18
0,20	23	13	13
0,30	22	12	12
0,40	19	11	11
0,50	18	10	10

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPL 17</b>	840817	MD4-8LP/17	40 000
	841617	MD4-16LP/17	80 000

Eigenfrequenzen f

$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,40	31	19	19
0,80	27	16	16
1,20	25	14	14
1,60	24	13	13
2,00	23	13	13

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPK 62</b>	8408062	MD4-8LP/62	6 000
	8416062	MD4-16LP/62	12 000

Eigenfrequenzen f

$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	12	8	8
0,15	11	7	7
0,20	10	6	6
0,25	10	6	6
0,30	10	6	6

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPK 102</b>	8408102	MD4-8LP/102	10 000
	8416102	MD4-16LP/102	20 000

Eigenfrequenzen f

$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	22	14	14
0,20	16	10	10
0,30	13	8	8
0,40	12	7	7
0,50	11	7	7

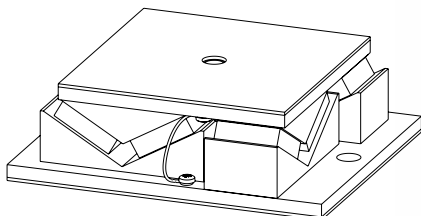
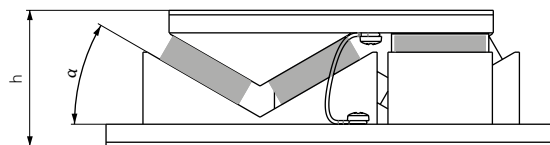
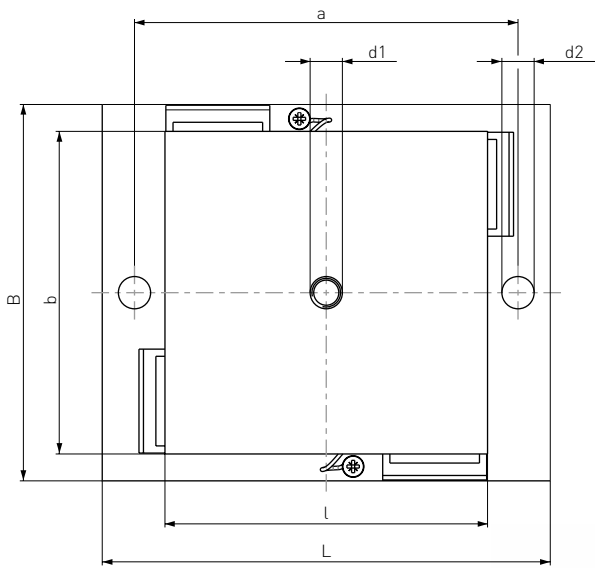
	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPK 172</b>	8408172	MD4-8LP/172	40 000
	8416172	MD4-16LP/172	80 000

Eigenfrequenzen f

$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,40	21	14	14
0,80	17	11	11
1,20	15	10	10
1,60	15	9	9
2,00	15	8	8

### ABMESSUNGEN MULTIDAM MD-4AXIS OHNE UMS

	Typ		L x B**	l**	b**	h**	d1**	d2**	a**	$\alpha$
<b>IPL</b>	MD4	8LP	250 x 210	180	180	76	M16	18	214	30°
	MD4	16LP	340 x 290	250	250	76	M16	18	304	30°
<b>IPK</b>	MD4	8LP	250 x 210	180	180	96	M16	18	214	30°
	MD4	16LP	340 x 290	250	250	96	M16	18	304	30°



<sup>1</sup> F max in N ( $\rightarrow \sigma_D = \text{maximal}$ )  
 \* Abweichung der Werte  $\pm 15-25\%$   
 \*\* Alle Maße in mm  
 $\sigma_D$  Druckbeanspruchung N/mm<sup>2</sup>  
 $f_{0z}$  Vertikale Eigenfrequenz in Hz  
 $f_{0x}$  Horizontale Eigenfrequenz in Hz in x-Richtung  
 $f_{0y}$  Horizontale Eigenfrequenz in Hz in y-Richtung

**AUSSTATTUNG MULTIDAM MD-4AXIS MIT UMS**

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPL 6</b>	840806A	MD4-8LP/UMS5/6	6 000
	841606A	MD4-16LP/UMS5/6	12 000

Eigenfrequenzen f			
$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	17	10	10
0,15	16	9	9
0,20	15	8	8
0,25	15	8	8
0,30	15	8	8

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPL 10</b>	840810A	MD4-8LP/UMS5/10	10 000
	841610A	MD4-16LP/UMS5/10	20 000

Eigenfrequenzen f			
$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	32	18	18
0,20	23	13	13
0,30	22	12	12
0,40	19	11	11
0,50	18	10	10

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPL 17</b>	840817A	MD4-8LP/UMS5/17	40 000
	841617B	MD4-16LP/UMS8/17	80 000

Eigenfrequenzen f			
$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,40	31	19	19
0,80	27	16	16
1,20	25	14	14
1,60	24	13	13
2,00	23	13	13

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPK 62</b>	8408062A	MD4-8LP/UMS5/62	6 000
	8416062A	MD4-16LP/UMS5/62	12 000

Eigenfrequenzen f			
$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	12	8	8
0,15	11	7	7
0,20	10	6	6
0,25	10	6	6
0,30	10	6	6

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPK 102</b>	8408102A	MD4-8LP/UMS5/102	10 000
	8416102A	MD4-16LP/UMS5/102	20 000

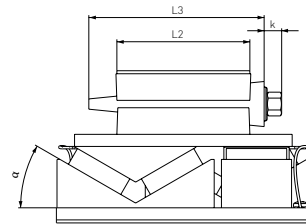
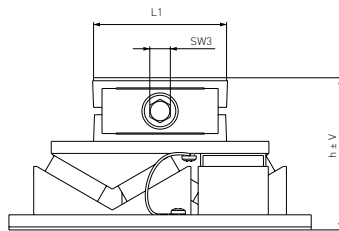
Eigenfrequenzen f			
$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,10	22	14	14
0,20	16	10	10
0,30	13	8	8
0,40	12	7	7
0,50	11	7	7

	Art.-Nr.	Typ	F max <sup>1</sup>
<b>IPK 172</b>	8408172A	MD4-8LP/UMS5/172	40 000
	8416172B	MD4-16LP/UMS8/172	80 000

Eigenfrequenzen f			
$\sigma_D$	$f_{0z}^*$	$f_{0x}^*$	$f_{0y}^*$
0,40	21	14	14
0,80	17	11	11
1,20	15	10	10
1,60	15	9	9
2,00	15	8	8

**ABMESSUNGEN MULTIDAM MD-4AXIS MIT UMS**

	Typ	L x B**	l**	b**	h**	V** Verstellbereich	d <sub>1</sub> **	d <sub>2</sub> **	d <sub>3</sub> **	a**	c**	L1**	L2**	L3**	k**	$\alpha$	SW3**
<b>IPL</b>	MD4-8LP/UMS5-ASF	250 x 210	180	180	126	+5 / -4	M16	22	18	214	36	110	110	145	13	30°	17
	MD4-16LP/UMS5-ASF	340 x 290	250	250	126	+5 / -4	M16	22	18	304	36	110	110	145	13	30°	17
	MD4-16LP/UMS8-ASF	340 x 290	250	250	132	+6 / -4	M16	22	18	304	52	144	150	185	13	30°	22
<b>IPK</b>	MD4-8LP/UMS5-ASF	250 x 210	180	180	147	+5 / -4	M16	22	18	214	36	110	110	145	13	30°	17
	MD4-16LP/UMS5-ASF	340 x 290	250	250	147	+5 / -4	M16	22	18	304	36	110	110	145	13	30°	17
	MD4-16LP/UMS8-ASF	340 x 290	250	250	153	+6 / -4	M16	22	18	304	52	144	150	185	13	30°	22



**isoloc Produktkatalog 6**

Produktfotografie:  
Michael Joos, Stuttgart

Alle weiteren Abbildungen:  
isoloc Schwingungstechnik GmbH

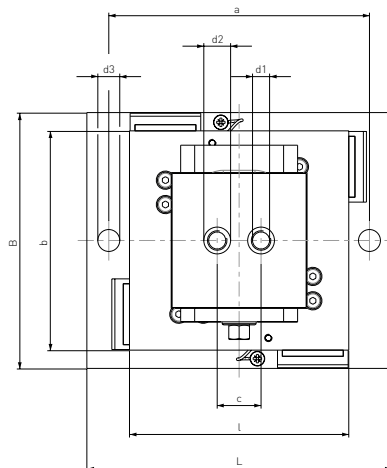
Gestaltung:  
75a, Büro für Gestaltung, Stuttgart  
www.75a.de

© 2016 isoloc Schwingungstechnik GmbH

Technische Änderungen und Irrtum  
vorbehalten 09.2016/US/1500

**isoloc Schwingungstechnik GmbH**  
Motorstraße 64, D-70499 Stuttgart  
(Industriegebiet Weilimdorf)

Weitere Informationen unter: www.isoloc.de



- <sup>1</sup> F max in N (→  $\sigma_D$ =maximal)
- \* Abweichung der Werte ±15-25%
- \*\* Alle Maße in mm
- $\sigma_D$  Druckbeanspruchung N/mm<sup>2</sup>
- $f_{0z}$  Vertikale Eigenfrequenz in Hz
- $f_{0x}$  Horizontale Eigenfrequenz in Hz
- $f_{0y}$  Horizontale Eigenfrequenz in Hz