

Wägeplattformen MiNexx[®] 3000

Die nächste Generation präziser Wägeerfahrung



! Vorteile

- Innovatives V-Shape Design der Wägeplattform
- Vielfältig konfigurierbar
- Hervorragende Konstruktion
- Flexibel nutzbar

Die Wägeplattformen MiNexx[®] 3000 überzeugen durch ihr hervorragendes Design und die zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten. Die innovative V-Form der Wägeplattformen setzt Maßstäbe im Markt und bietet der Wägezelle optimalen Schutz. Eine robuste Bauweise sorgt für langlebige, zuverlässige Leistung auch in anspruchsvollsten Umgebungen. Die Wägeplattformen MiNexx[®] 3000 bieten eine Vielzahl von Konfigurationsmöglichkeiten und lassen sich auf ein breites Spektrum industrieller Anwendungen zuschneiden.

Maximale Genauigkeit und Effizienz für Ihre Anwendungen

- ① Das markante Design der Wägeplattformen ermöglicht eine optimale Verteilung der darauf einwirkenden Kräfte und bietet der Wägezelle optimalen Schutz.
- ① Die Wägeplattformen MiNexx[®] 3000 eignen sich für Produktionsumgebungen aller Art. Die Geräte werden in einer großen Auswahl unterschiedlicher Abmessungen, Tragfähigkeiten, Auflösungen und Materialien angeboten. Die Plattformen entsprechen der Schutzart IP69 und halten daher auch anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen stand.
- ① Dank ihrer extrem geringen Höhe brauchen die Plattformen nur wenig Platz. Darüber hinaus können Flüssigkeiten sehr leicht ablaufen, was eine mühelose und gründliche Reinigung erlaubt.
- ① Die durchdachte Bauform ermöglicht die Montage eines Stativs an allen Plattformseiten (bei quadratischen Plattformen an zwei Seiten). Dadurch bieten die Plattformen ein Höchstmaß an Flexibilität und lassen sich in alle gängigen Produktionsprozesse integrieren.

Technische Spezifikationen

MiNexx® 3000, Edelstahl, und MiNexx® 3000, lackiert

	MiNexx® 3000, Edelstahl			MiNexx® 3000, lackiert	
Bezeichnung	NP3AS	NYP3AS	NXP3AS	NP3AP	NYP3AP
Ex-Zulassungen	Nicht für Ex-Bereiche zugelassen	Zone 2/22	Zone 1/21	Nicht für Ex-Bereiche zugelassen	Zone 2/22
IP-Schutzart	IP66/IP67 opt. IP68/IP69K	IP 67	IP 67	IP66/IP67	IP 67
Parameter					
Mögliche Kombinationen	8 Lastbereiche 1,5 bis 300 kg 6 Plattformabmessungen 200 x 200 bis 650 x 500 mm				
Material	Wägeplattform: – Edelstahl AISI304/1.4301 opt. AISI316/1.4404 elektropliert Lastplatte: – Edelstahl AISI304/1.4301 opt. AISI316/1.4404 elektropliert			Wägeplattform: – S235JR, verzinkt Lastplatte: – Edelstahl AISI304/1.4301	
Feuchte	10 – 90 % bei 40 °C				
Maximale Einsatzhöhe über dem Meeresspiegel	3.600 m	2.000 m	2.000 m	3.600 m	2.000 m
Wägesystem	Dehnungsmessstreifen				
Oberflächenrauigkeit	Wägeplattform: – Ra 2 µm bei Option N9 AISI316/1.4404 0,8 µm Lastplatte: – Ra 0,8 µm bei Option N5 AISI316/1.4404 0,4 µm			Wägeplattform: – Ra 6,3 µm Lastplatte: – Ra 0,8 µm	
Auflösung (nicht eichfähig)	Bis 60.000 d				
Auflösung (eichfähig)	Bis 6.000 e Bis 3 x 3.000 e				
EMV	Gemäß EN 61326-1:2013 und RoHS EN IEC 63000:2018				
Länge des Plattformkabels	3 m				
Betriebstemperaturbereich (nicht geeicht)	-20 °C bis +60 °C				
Betriebstemperaturbereich (geeicht, Genauigkeitsklasse III)	-10 °C bis +40 °C				
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C				
Zertifikate	OIML-zertifiziert, ATEX 2/22				
Zubehör	Rollenförderer Aufstellbock Stativ				

Matrix Abmessungen/Tragfähigkeit

Abmessungen (mm x mm)	Code	Tragfähigkeit (kg)							
		1,5	3	6	15	30	60	150	300
200 x 200	CC	•	•	•					
320 x 240	DC	•	•	•	•				
300 x 300	DD		•	•	•	•	•		
400 x 300	ED					•	•		
500 x 400	FE					•	•	•	
650 x 500	GF						•	•	•

Übersicht Lastbereiche, Abmessungen, Auflösungen

Wägeplattform NP3AS/NYP3AS – Edelstahl

Bestellcode	Lastbereich in kg	Abmessungen in mm	Ablesbarkeit in g							
			Nicht eichfähig				Eichfähig, Genauigkeitsklasse III			
			15,000 d ¹⁾ -K	30,000 d -L	60,000 d ²⁾ -P	3,000 e -FC	2 x 3,000 e, MR -GRC	3 x 3,000 e, MR -HRC	2 x 3,000 e, MI -GIC	6,000 e ³⁾ -JC
1CC	1,5	200 x 200	0,1	0,05	-	0,5	-	-	-	-
1DC	1,5	320 x 240	0,1	0,05	-	0,5	-	-	-	-
3CC	3	200 x 200	0,2	0,1	0,05*	1	0,5/1	-	0,5/1*	0,5*
3DC	3	320 x 240	0,2	0,1	0,05*	1	0,5/1	-	0,5/1*	0,5*
3DD	3	300 x 300	0,2	0,1	0,05*	1	0,5/1*	-	0,5/1*	0,5*
6CC	6	200 x 200	0,5	0,2	0,1*	2	1/2	0,5/1/2*	1/2*	1*
6DC	6	320 x 240	0,5	0,2	0,1*	2	1/2	0,5/1/2*	1/2*	1*
6DD	6	300 x 300	0,5	0,2	0,1*	2	1/2	-	1/2*	1*
15DC	15	320 x 240	1	0,5	0,2*	5	2/5	1/2/5*	2/5*	2*
15DD	15	300 x 300	1	0,5	0,2*	5	2/5	-	-	2*
30DD	30	300 x 300	2	1	0,5*	10	5/10	2/5/10*	5/10*	5*
30ED	30	400 x 300	2	1	0,5*	10	5/10	2/5/10*	5/10*	5*
30FE	30	500 x 400	2	1	0,5*	10	5/10	2/5/10*	5/10*	5*
60DD	60	300 x 300	5	2	1*	20	10/20	5/10/20*	10/20*	10*
60ED	60	400 x 300	5	2	1*	20	10/20	5/10/20*	10/20*	10*
60FE	60	500 x 400	5	2	1*	20	10/20	5/10/20*	10/20*	10*
60GF	60	650 x 500	5**	2**	1**	20**	10/20**	5/10/20**	10/20**	-
150FE	150	500 x 400	10	5	2*	50	20/50	10/20/50*	-	-
150GF	150	650 x 500	10**	5**	2**	50**	20/50**	10/20/50**	-	-
300GF	300	650 x 500	20**	10**	5**	100**	50/100**	20/50/100**	50/100**	-

* nur erhältlich als NP3AS IP69

** nicht erhältlich als NYP3AS

1) 12.000 d für 6 kg, 60 kg, 600 kg, 6.000 kg

2) 75.000 d für 1,5 kg, 15 kg, 150 kg, 1.500 kg

3) 1,2 kg 12 kg 120 kg 1.200 kg statt 1,5 kg 15 kg 150 kg 1.500 kg

Wägeplattform NXP3AS – Edelstahl

Bestellcode	Lastbereich in kg	Abmessungen in mm	Ablesbarkeit in g							
			Nicht eichfähig				Eichfähig, Genauigkeitsklasse III			
			15,000 d ¹⁾ -K	30,000 d -L	60,000 d ²⁾ -P	3,000 e -FC	2 x 3,000 e, MR -GRC	3 x 3,000 e, MR -HRC	2 x 3,000 e, MI -GIC	6,000 e ³⁾ -JC
1CC	1,5	200 x 200	0,1	0,05	-	0,5	-	-	-	-
1DC	1,5	320 x 240	0,1	0,05	-	0,5	-	-	-	-
3CC	3	200 x 200	0,2	0,1	-	1	0,5/1	-	-	-
3DC	3	320 x 240	0,2	0,1	0,05	1	0,5/1	-	0,5/1	-
3DD	3	300 x 300	0,2	0,1	0,05	1	0,5/1	-	0,5/1	-
6CC	6	200 x 200	0,5	0,2	-	2	1/2	-	-	-
6DC	6	320 x 240	0,5	0,2	0,1	2	1/2	0,5/1/2	1/2	-
6DD	6	300 x 300	0,5	0,2	0,1	2	1/2	-	1/2	-
15DC	15	320 x 240	1	0,5	0,2	5	2/5	1/2/5	-	-
15DD	15	300 x 300	1	0,5	-	5	2/5	-	-	-
30DD	30	300 x 300	2	1	0,5	10	5/10	2/5/10	5/10	-
30ED	30	400 x 300	2	1	0,5	10	5/10	2/5/10	5/10	-
30FE	30	500 x 400	2	1	0,5	10	5/10	2/5/10	5/10	-
60DD	60	300 x 300	5	2	1	20	10/20	5/10/20	10/20	-
60ED	60	400 x 300	5	2	1	20	10/20	5/10/20	10/20	-
60FE	60	500 x 400	5	2	1	20	10/20	5/10/20	10/20	-
60GF	60	650 x 500	5	2	1	20	10/20	5/10/20	10/20	-
150FE	150	500 x 400	10	5	2	50	20/50	10/20/50	-	-
150GF	150	650 x 500	10	5	2	50	20/50	10/20/50	-	-
300GF	300	650 x 500	20	10	5	100	50/100	20/50/100	50/100	-

Wägeplattform NP3AP/NYP3AP – Lackiert

Bestellcode	Lastbereich in kg	Abmessungen in mm	Ablesbarkeit in g							
			Nicht eichfähig				Eichfähig, Genauigkeitsklasse III			
			15,000 d ¹⁾ -K	30,000 d -L	60,000 d ²⁾ -P	3,000 e -FC	2 x 3,000 e, MR -GRC	3 x 3,000 e, MR -HRC	2 x 3,000 e, MI -GIC	6,000 e ³⁾ -JC
1CC	1,5	200 x 200	0,1	0,05	-	0,5	-	-	-	-
1DC	1,5	320 x 240	0,1	0,05	-	0,5	-	-	-	-
3CC	3	200 x 200	0,2	0,1	0,05	1	0,5/1	-	0,5/1	0,5
3DC	3	320 x 240	0,2	0,1	0,05	1	0,5/1	-	0,5/1	0,5
3DD	3	300 x 300	0,2	0,1	0,05	1	-	-	-	-
6CC	6	200 x 200	0,5	0,2	0,1	2	1/2	-	1/2	1
6DC	6	320 x 240	0,5	0,2	0,1	2	1/2	-	1/2	1
6DD	6	300 x 300	0,5	0,2	0,1	2	1/2	-	1/2	1
15DC	15	320 x 240	1	0,5	0,2	5	2/5	-	-	2
15DD	15	300 x 300	1	0,5	0,2	5	2/5	-	-	2
30DD	30	300 x 300	2	1	0,5	10	5/10	-	5/10	5
30ED	30	400 x 300	2	1	0,5	10	5/10	-	5/10	5
30FE	30	500 x 400	2	1	0,5	10	5/10	-	5/10	5
60DD	60	300 x 300	5	2	1	20	10/20	-	10/20	10
60ED	60	400 x 300	5	2	1	20	10/20	-	10/20	10
60FE	60	500 x 400	5	2	1	20	10/20	-	10/20	10
60GF	60	650 x 500	5	2	1	20	10/20	-	10/20	10
150FE	150	500 x 400	10	5	2	50	20/50	-	-	20
150GF	150	650 x 500	10	5	2	50	20/50	-	-	20
300GF	300	650 x 500	20	10	5	100	50/100	-	50/100	50

1) 12.000 d für 6 kg, 60 kg, 600 kg, 6.000 kg

2) 75.000 d für 1,5 kg, 15 kg, 150 kg, 1.500 kg

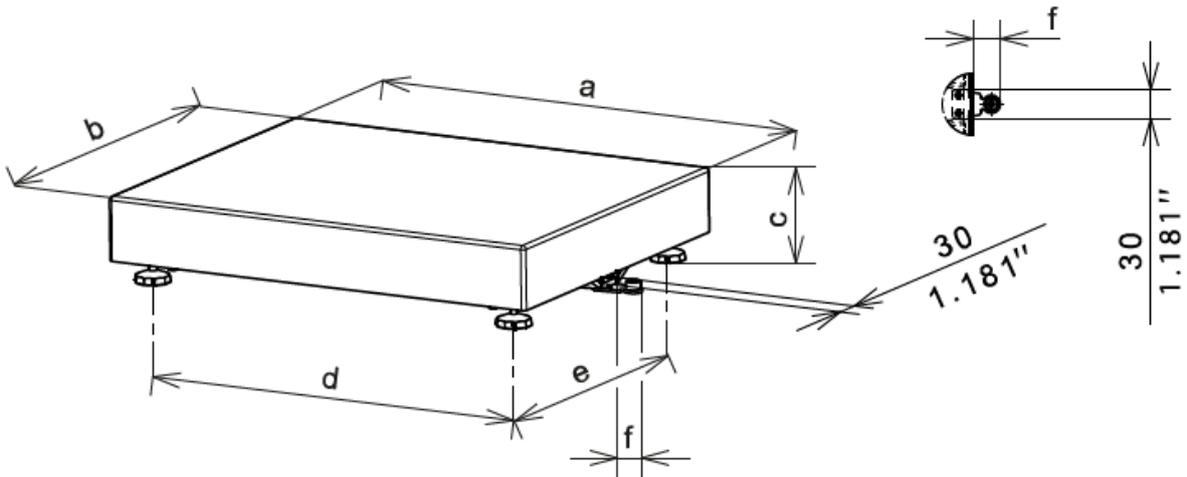
3) 1,2 kg 12 kg 120 kg 1.200 kg statt 1,5 kg 15 kg 150 kg 1.500 kg

Maximale additive Totlast

Bestellcode	Lastbereich in kg	Abmessungen in mm	Maximale additive Totlast	Tragfähigkeit Mitte	Tragfähigkeit Seite	Tragfähigkeit Ecke
CC	1,5	200 x 200	0,3	25	19	13
DC	1,5	320 x 240	0,3	25	19	13
CC	3	200 x 200	0,6	25	19	13
DC	3	320 x 240	0,6	25	19	13
DD	3	300 x 300	0,6	25	19	13
CC	6	200 x 200	1,2	25	19	13
DC	6	320 x 240	1,2	25	19	13
DD	6	300 x 300	1,2	25	19	13
DC	15	320 x 240	3*	60	45	30
DD	15	300 x 300	3*	60	45	30
DD	30	300 x 300	6	60	45	30
ED	30	400 x 300	6	60	45	30
FE	30	500 x 400	6	60	45	30
DD	60	300 x 300	12	175	131	88
ED	60	400 x 300	12	175	131	88
FE	60	500 x 400	12	175	131	88
GF	60	650 x 500	12	175	131	88
FE	150	500 x 400	30	550	413	275
GF	150	650 x 500	30	550	413	275
GF	300	650 x 500	60	600	450	450

* Bei Auswahl der Option IP69k beträgt die maximale additive Totlast 1,5 kg.
 Maximale additive Totlast = zusätzliche Totlast ohne Einschränkung des Lastbereichs

Technische Zeichnungen



	a	b	d	e	f
CC	200	200	135	135	30,5
DC	320	240	255	177	28,5
DD	300	300	234	234	28
ED	400	300	334	230	28
FE	500	400	434	330	28
GF	650	500	562	406	26

c	NP3AP		
	Standard	Abweichend bei	
CC	60,5 – 74,5	Option O1 (höhere Bauform)	95,5 – 109,5
DC	60,5 – 72,5	Option O1 (höhere Bauform)	95,5 – 107,5
DD	80,0 – 107,0	≥ 30 kg	94 - 121
ED	94 - 121		
FE	95 - 122		
GF	131,3 – 157		

c	NP3AS / NYP3AS		
	Standard	Abweichend bei	
CC	77,5 – 106,5		
DC	77,5 – 104,5	6 kg HRC	80,5 – 107,5
DD	97,0 – 124,0	30 kg HRC GIC, 60 kg HRC GIC	100 - 127
ED	97,0 – 124,0	HRC GIC	100 - 127
FE	98,0 – 125,0	HRC GIC, 150 kg (IP69)	101 - 128
GF	130 – 155,7		

c	NP3AS / NYP3AS Option P1 (Hygienic Design)		
	Standard	Abweichend bei	
CC	84,8 – 90,8		
DC	82,8 – 88,8		
DD	100,3 – 106,3	30 kg HRC GIC, 60 kg HRC GIC	103,3 – 109,3
ED	100,3 – 106,3	HRC GIC	103,3 – 109,3
FE	102,3 – 107,3	HRC GIC, 150 kg (IP69)	105,3 – 110,3
GF	133 - 138		

c	NXP3AS		
	Standard	Abweichend bei	
CC	77,5 – 106,5		
DC	77,5 – 104,5	3 kg GIC P, 6 kg HRC GIC P, 15 kg HRC P	80,5 – 107,5
DD	97,0 – 124,0	3 kg GRC GIC P, 6 kg GIC P, 30 kg HRC GIC P, 60 kg HRC GIC P	100 - 127
ED	97,0 – 124,0	HRC GIC P	100 - 127
FE	98,0 – 125,0	HRC GIC P	101 - 128
GF	130 – 155,7		

c	NP3AS / NYP3AS Option P1 (Hygienic Design)		
	Standard	Abweichend bei	
CC	84,8 – 90,8		
DC	82,8 – 88,8		
DD	100,3 – 106,3	3 kg GRC GIC P, 6 kg GIC P, 30 kg HRC GIC P, 60 kg HRC GIC P	103,3 – 109,3
ED	100,3 – 106,3	HRC GIC P	103,3 – 109,3
FE	102,3 – 107,3	HRC GIC P	105,3 – 110,3
GF	133 - 138		

Optionen

Die Auswahl an vielfältigen Optionen ermöglicht eine anwenderspezifische Ausstattung der Waage. Wird der Optionscode bei der Bestellung angegeben, erfolgt die Auslieferung der Waage in der gewünschten Ausstattung. (Nachrüsten der Optionen ist durch die Bestellung des jeweiligen Zubehörs nicht möglich.)

MiNexx® 3000, Edelstahl, NP3AS/NYP3AS	
Beschreibung	Bestellcode
Lastplatte – Edelstahl elektropoliert [AISI316/1.4404]	N5
Wägeplattform – Edelstahl elektropoliert [AISI316/1.4404]	N9
Schutzart IP69K	PI69
Hygienic Design-Ausführung	P1
Zertifikat Oberflächenrauhigkeit	K2
Prüfprotokoll	K3
Werkzertifikat	K5
NSF-Zertifikat (nur erhältlich bei Option P1)	K6

MiNexx® 3000, lackiert, NP3AP/NYP3AP	
Beschreibung	Bestellcode
Höhere Plattform für CC/DC (in Verbindung mit Indikatorhalter)	O1
Zertifikat/Prüfprotokoll	K3
Werkzertifikat	K5

Typische Werte

MiNexx® 3000 Wägeplattform				
	Wägeplattform	Typische Werte		
		Standardabweichung	Anzeigefehler bei halber Last	Anzeigefehler bei voller Last
1,5 kg*	K	0,05 g	0,15 g	0,25 g
	L	0,025 g	0,075 g	0,125 g
	P	0,015 g	0,045 g	0,075 g
	FC / GRC / HRC / GIC	0,025 g	0,075 g	0,125 g
	JC	0,0125 g	0,0375 g	0,0625 g
3 kg	K	0,05 g	0,15 g	0,25 g
	L	0,025 g	0,075 g	0,125 g
	P	0,015 g	0,045 g	0,075 g
	FC / GRC / HRC / GIC	0,025 g	0,075 g	0,125 g
	JC	0,0125 g	0,0375 g	0,0625 g
6 kg	K	0,25 g	0,75 g	1,25 g
	L	0,1 g	0,3 g	0,5 g
	P	0,075 g	0,225 g	0,375 g
	FC / GRC / HRC / GIC	0,1 g	0,3 g	0,5 g
	JC	0,05 g	0,15 g	0,25 g
15 kg**	K	0,5 g	1,5 g	2,5 g
	L	0,25 g	0,75 g	1,25 g
	P	0,15 g	0,45 g	0,75 g
	FC / GRC / HRC / GIC	0,25 g	0,75 g	1,25 g
	JC	0,125 g	0,375 g	0,625 g
30 kg	K	1 g	3 g	5 g
	L	0,5 g	1,5 g	2,5 g
	P	0,375 g	1,125 g	1,875 g
	FC / GRC / HRC / GIC	0,5 g	1,5 g	2,5 g
	JC	0,25 g	0,75 g	1,25 g
60 kg	K	1,25 g	7,5 g	12,5 g
	L	1 g	3 g	5 g
	P	0,75 g	2,25 g	3,75 g
	FC / GRC / HRC / GIC	1 g	3 g	5 g
	JC	0,5 g	1,5 g	2,5 g
150 kg***	K	5 g	15 g	25 g
	L	2,5 g	7,5 g	12,5 g
	P	1,5 g	4,5 g	7,5 g
	FC / GRC / HRC / GIC	2,5 g	7,5 g	12,5 g
	JC	1,25 g	3,75 g	6,25 g
300 kg	K	10 g	30 g	50 g
	L	5 g	15 g	25 g
	P	3,75 g	11,25 g	18,75 g
	FC / GRC / HRC / GIC	5 g	15 g	25 g
	JC	2,5 g	7,5 g	12,5 g

Typische Werte werden unter optimalen Produktionsbedingungen ermittelt und gelten für den statistischen Durchschnittswert aller geprüften Geräte.
Typische Werte werden ausgewiesen für:

- Standardabweichung
- Anzeigefehler bei halber Last
- Anzeigefehler bei voller Last

* 1,2 kg bei der Variante JC

** 12 kg bei der Variante JC

*** 120 kg bei der Variante JC

Zubehör

Rollenförderer				
	Material	Für folgende Plattformgrößen:		Bestellcode
		Abmessungen: (mm x mm)	Code	
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	400 x 300	ED	ARC01-SED
		500 x 400	FE	ARC01-SFE
		650 x 500	GF	ARC01-SGF

Aufstellbock					
	Material	Für folgende Plattformgrößen:		Länge x Breite x Höhe (in mm)	Bestellcode
		Abmessungen: (mm x mm)	Code		
	Stahl verzinkt	400 x 300	ED	382 x 278 x 619-703	ATP01-P
		500 x 400	FE	482 x 378 x 619-703	ATP02-P
		650 x 500	GF	607 x 448 x 619-703	ATP03-P
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	400 x 300	ED	382 x 278 x 619-703	ATP01-S
		500 x 400	FE	482 x 378 x 619-703	ATP02-S
		650 x 500	GF	607 x 448 x 619-703	ATP03-S

Stativ							
	Material	Für folgende Plattformgrößen:		Höhe (in mm)	Bestellcode		
		Abmessungen: (mm x mm)	Code				
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	320 x 240	DC	330	ACB01-S		
		300 x 300	DD				
		400 x 300	ED				
		500 x 400	FE	500	ACB02-S		
		650 x 500	GF				
		500 x 400	FE			750	ACB03-S
		650 x 500	GF				

Kabelabdeckung Stativ **Erforderlich für die Hygienic Design-Ausführung!**

	Material	Vertriebsnummer der ausgewählten Wägeplattform	Vertriebsnummer der Kabelabdeckung
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	ACB01-S	ACB11-S
		ACB02-S	ACB22-S
		ACB03-S	ACB33-S

Zubehör Wägeplattform

	Material	Bezeichnung	Bestellcode
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	Satz Räder	AWT01-S

Adapterplatte **Erforderlich zur Montage eines Combics-Indikators an einem Stativ!**

	Material	Vertriebsnummer des Stativs	Vertriebsnummer der Kabelabdeckung
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	ACB01-S	ACM01-S
		ACB02-S	
		ACB03-S	

Haken **Nicht aufgelistete Plattformen sind für die hängende Verwiegung nicht erhältlich!**

	Material	Für folgende Ausführungen		Schutzart	Bestellcode
		Ausführung	Abmessungen		
	Edelstahl 1.4301 / AISI304	NP3AP	≤ FE	all	AUF01
		NYP3AP	≤ FE	all	
		NP3AS	≤ ED	IP67	
		NP3AS*	≤ ED	IP69	
		NYP3AS	≤ ED	IP67	

* Nicht möglich bei Auflösung HRC & GRC

Bestellinformation

Bestellcodematrix für MiNexx® 3000

Produktreihe		Material			Tragfähigkeit		Abmessungen		Auflösung	
3000	3A	Edelstahl	S	-	1,5 kg	1,5	200 x 200	CC	15.000 d	K
		Lackiert	P	-	3 kg	3	300 x 300	DD	30.000 d	L
					"				60.000 d	P
					"				3.000 e	FC
					150 kg	150	500 x 400	FE	6.000 e	JC
					300 kg	300	650 x 500	GF	2 x 3.000 e, mehrere Bereiche	GRC
									2 x 3.000 e, mehrere Teilungswerte	GIC
									3 x 3.000 e, mehrere Bereiche	HRC

Unsere Produkte und Lösungen dieses Datenblattes leisten in den folgenden Branchen einen wichtigen Beitrag:



Lebensmittel
und Getränke

Pharma

Chemie

Logistik

Agrarindustrie

Kosmetik

Baustoffe

Elektronik

Recycling

Die angegebenen technischen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne aufzufassen.

Technische Änderungen vorbehalten.
Rev. 01/2024

Minebea Intec Bovenden GmbH & Co. KG
Leinetal 2
37120 Bovenden
Telefon +49.551.309.83.0
sales.industry@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com