



Lager für Präzisions-
Rundachsen und
Automation



www.myonic.com

Ultra Precision Made by myonic

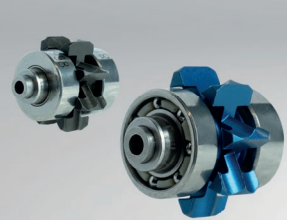
An unseren drei Standorten in Deutschland und Tschechien stellen wir alle benötigten Kompetenzen für die Entwicklung und Herstellung von Kugel- und Rollenlagern zur Verfügung.

In unseren vollständig klimatisierten Fertigungsstätten kommen Ultra-Präzisionswerkzeugmaschinen zum Einsatz. Kombiniert mit modernen Prozessen entstehen Wälzlager in höchster Qualität.

Die unmittelbare Nähe zwischen Entwicklungsingenieuren, Prüfständen und Produktion ermöglicht einen optimalen Know-How-Transfer.

Kurze Wege erhöhen die Flexibilität und die notwendige Geschwindigkeit, um perfekte Lösungen für unsere Kunden schnell umzusetzen.

myonic produziert Produkte für die...



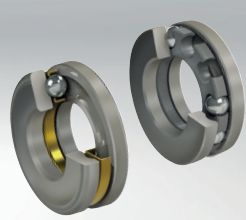
Dentaltechnik



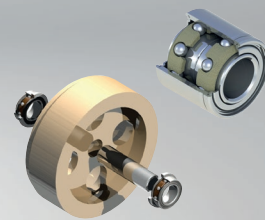
Röntgentechnik



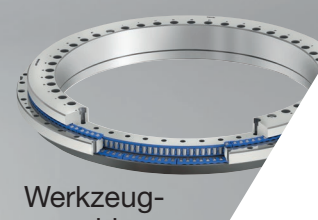
Medizintechnik



Industrie & Green



Luft- & Raumfahrt



Werkzeug-
maschinen-
Industrie

...und vieles mehr

 **myonic**
— MinebeaMitsumi Group —

MinebeaMitsumi Konzern

Der japanische **MinebeaMitsumi Konzern** ist Weltmarktführer bei der Herstellung von Miniaturkugellagern und hochpräzisen Komponenten für die Bereiche Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt sowie Automobil- und Elektroindustrie.

myonic ist ein **selbstständig agierendes Unternehmen** innerhalb des Konzerns, profitiert aber von der grenzüberschreitenden guten Zusammenarbeit innerhalb der Unternehmensgruppe.

Diese Synergieeffekte ermöglichen unseren Kunden außergewöhnliche Kombinationen aus maßgeschneiderten technologischen Lösungen als auch Volumenproduktionen.

MinebeaMitsumi  **myonic**
Passion to Create Value through Difference — MinebeaMitsumi Group —

CEROBEAR®
ceramic bearing technology
— MinebeaMitsumi Group —

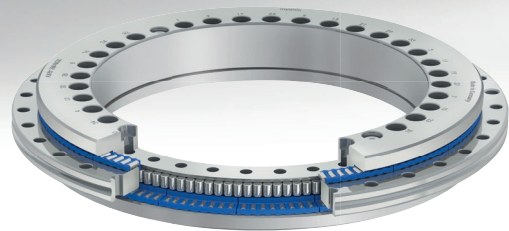

New Hampshire Ball Bearings, Inc.
— MinebeaMitsumi Group —


— MinebeaMitsumi Group —



Premium in Entwicklung & Produktion

Axial-Radiallager
AXRY-NGX/-EX

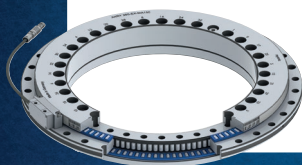


maximale Steifigkeit für präzise Schwenk- und Positionierachsen

AXRY-NGX oder **AXRY-EX Lager** sind zweiseitig wirkende, anschraubbare und einbaufertige Präzisionslagereinheiten für hochsteife Anwendungen, beispielsweise für Rundtische oder Fräsköpfe. Das Lager nimmt spielfrei Axial- und Radialkräfte sowie Kippmomente auf.

AXRY-NGX oder **AXRY-EX Lager** bieten auf dem zur Verfügung stehenden Bauraum ein Optimum an Steifigkeit und Lebensdauer.

Optional verfügbar:
Lager mit Winkelmesssystem



Axial-Radiallager
AXRY-NGS

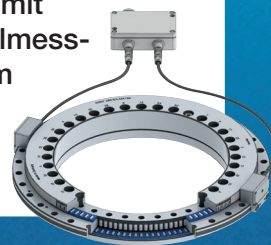


maximale Drehzahl für schnelldrehende Achsen

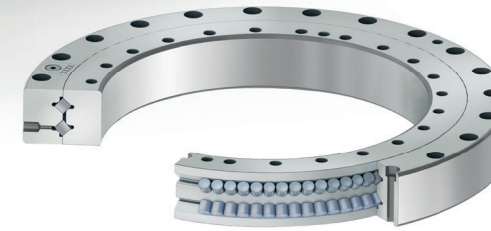
AXRY-NGS Lager sind zweiseitig wirkende, anschraubbare und einbaufertige Präzisionslagereinheiten für hochsteife und gleichzeitig schnelldrehende Anwendungen, beispielsweise für kombinierte Fräs-/Drehtische oder Vertikaldrehmaschinen. Das Lager nimmt spielfrei Axial- und Radialkräfte sowie Kippmomente auf.

AXRY-NGS Lager bieten auf dem zur Verfügung stehenden Bauraum ein Optimum an Drehzahl, sowie Steifigkeit und Lebensdauer.

Optional verfügbar:
Lager mit Winkelmesssystem



Schrägrollenlager
AXDR

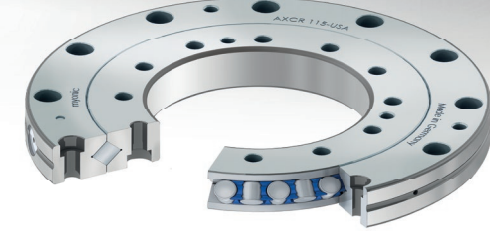


Schrägrollenlager für platzoptimierte und steife Achsen

AXDR Schrägrollenlager sind zweiseitig wirkende, anschraubbare und einbaufertige Präzisionslagereinheiten für Anwendungen mit hohen Steifigkeitsanforderungen, wie beispielsweise Rundtische oder Fräsköpfe. Das Lager nimmt spielfrei sowohl Axial- als auch Radialkräfte sowie Kippmomente auf.

Großer Vorteil ist die Laufruhe: Der Wälzkörperkontakt wird in keinem Bereich gestört, da die Laufbahnen durchgehend homogen gestaltet sind. Dies verhindert einen vorzeitigen Verschleiß und garantiert eine lange Lebensdauer bei gleichzeitig ruhigem Lauf.

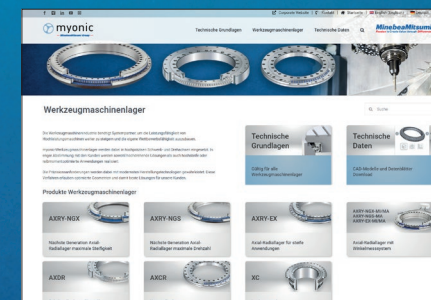
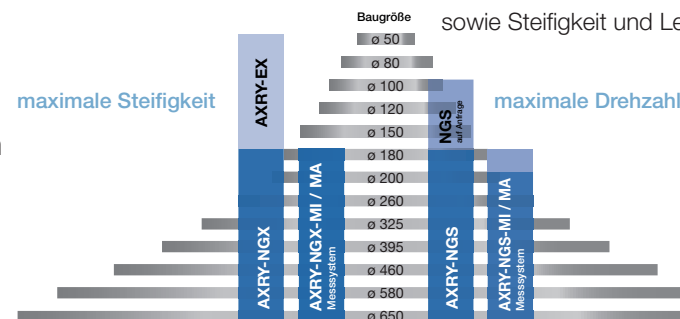
Kreuzrollenlager
AXCR



Kreuzrollenlager für kompakte Achsen

AXCR Kreuzrollenlager bestehen aus einem Innen- und Außenring, Zylinderrollen und Distanzstücken. Sie werden aufgrund ihrer kompakten Bauform bei beengten Platzverhältnissen häufig als Schwenklager eingesetzt. Typische Anwendungen sind Fräsköpfe, Schwenkachsen oder Roboter, aber auch industrielle Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an die Laufgenauigkeit.

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlichster Ausführungen von Kreuzrollenlagern am Markt. myonic fokussiert sich dabei auf anschraubbare Ausführungen und Sonderlösungen.



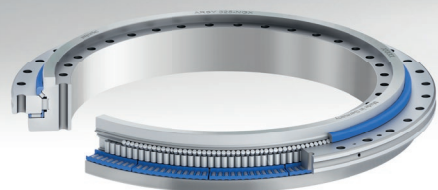
myonic
Produkt Website
www.product-myonic.com



In unserer neuen Produktdatenbank finden Sie alle wichtigen Daten online.

Innovationen & Konzepte

Kostenoptimierte Lagerlösungen

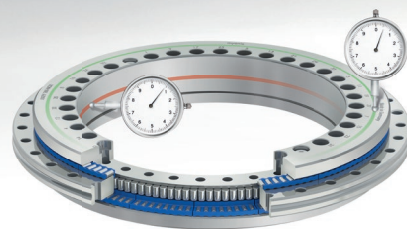


Der steigende Kostendruck erfordert eine konsequente Prüfung aller **Einsparpotenziale**.

In vielen Anwendungen kommen noch immer Lagerlösungen zum Einsatz, die überdimensioniert oder in ihrer Genauigkeit nicht erforderlich sind.

myonic bietet **kostenoptimierte Alternativen** – ohne Kompromisse bei der Fertigungsqualität oder Prozesssicherheit.

Ultra-eingeengte Laufgenauigkeiten



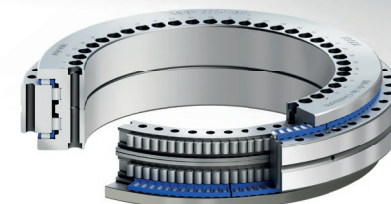
myonic-Lager stehen für höchste Qualität und Präzision.

Die Maß- und Laufgenauigkeiten entsprechen den bekannten Katalogwerten und lassen sich bei Bedarf weiter einengen.

Für Anwendungen, in denen selbst diese Genauigkeit nicht ausreicht, bietet myonic die Möglichkeit, **Rund- und Planlaufgenauigkeiten deutlich enger** zu spezifizieren.

Wenn Ihre Anforderungen an die Grenzen des technisch Machbaren gehen, liefern wir Lösungen mit **Toleranzen am Rande des Messbaren** – für maximale Präzision ohne Kompromisse.

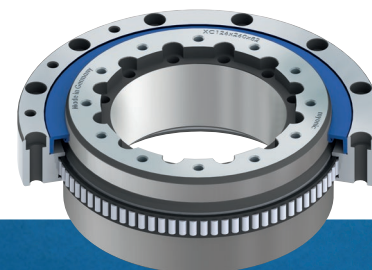
Lager für erhöhte Steifigkeitsanforderungen



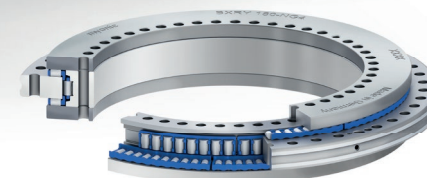
Wenn die **Anforderungen an die Steifigkeit** mit marktüblichen Lagern im bekannten Raster nicht ausreichen, bietet myonic maßgeschneiderte Lösungen, die auch höchsten Ansprüchen gerecht werden.

So kann beispielsweise durch ein **Lager mit verstärktem Innen- und Außenring**, die Steifigkeit gezielt an nur einer Lagerstelle erhöht werden.

Alternativ stellt unser **radial vorge-spanntes, anschraubbares Loslager** eine einfache und höchst effektive Lösung dar, um die Steifigkeit zu steigern.



Modulare Integration in die Konstruktion



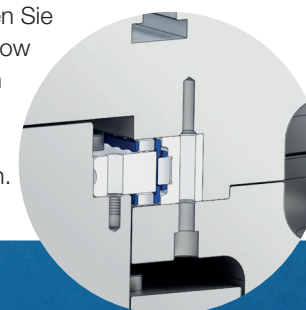
Die Integration des Lagers in die Umgebungsstruktur bietet vielfältige Vorteile.

Neben einem kompakten, platzsparenden Aufbau lassen sich durch den Wegfall nicht benötigter Bauteile auch Kosten einsparen.

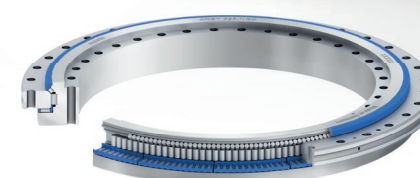
Die Lösung von myonic zur **Integration Ihrer Bauteile** in die Lagerung stellt dafür den idealen **Baukasten** bereit.

Sie haben die Freiheit, eine oder beide axialen Laufbahnen in Ihre Konstruktion zu integrieren – oder das Lager als reines **radiales Loslager** zu verwenden.

So schützen Sie Ihr Know-how und sparen gleichzeitig Bauraum und Kosten.



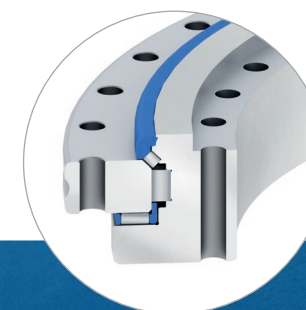
Platzsparende Lösungen



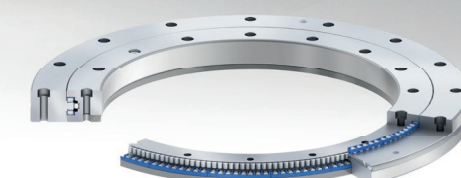
Bauraum ist ein wertvolles Gut – besonders in **kompakten Konstruktionen** wie Fräsköpfen.

Daher ist es entscheidend, Störkonturen zu minimieren und den vorhandenen Bauraum optimal zu nutzen. Mit unserem neuen Lagerkonzept bieten wir **höchste Steifigkeit** bei gleichzeitig **reduziertem Platzbedarf**.

Dort, wo bisher leistungsschwächere Lagerlösungen zum Einsatz kamen, lässt sich mit dem myonic-Konzept die Steifigkeit signifikant steigern – ohne zusätzlichen Bauraum zu beanspruchen.



3-Rollen-Lager im Kreuzrollenlager-Design



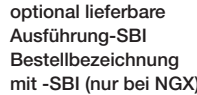
myonic ist es gelungen, die höhere Leistungsfähigkeit eines **Axial-Radial-Lagers mit der kompakten Bauweise** klassischer Kreuzrollenlager zu vereinen.

Dank dieser Kombination kann unser neues Lagerkonzept überall dort eingesetzt werden, wo heute Kreuzrollenlager verwendet werden – und das ganz ohne konstruktive Änderungen.

Das Ergebnis: Deutlich höhere Steifigkeit bei gleichbleibend kompakter Bauform.



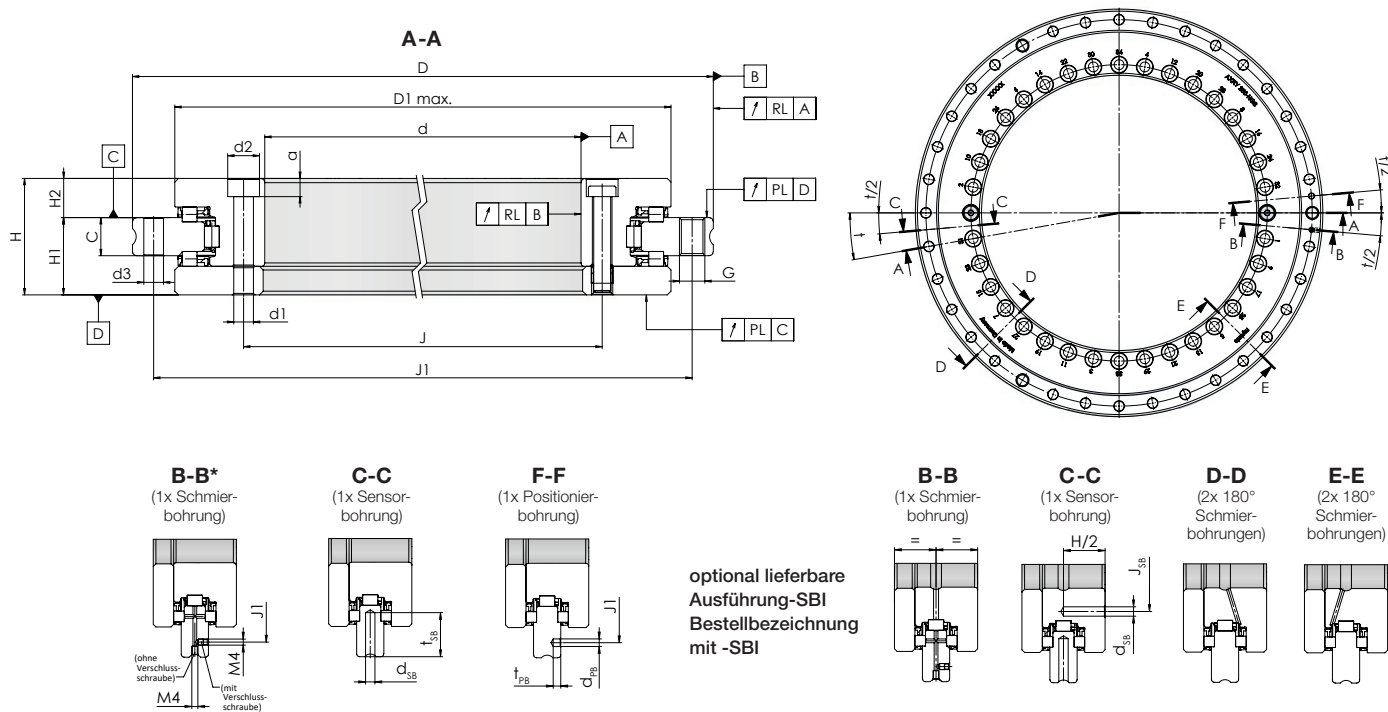
myonic
— MinebeaMitsumi Group —



Fußnoten: siehe www.product-myonic.com

Bezeichnung	Tragzahlen				Steifigkeit der Lagerstelle			Grenz- drehzahl ⁵⁾	Reib- moment ⁶⁾	Plan- und Rundlauf	
	Axial		Radial		Axial	Radial	Kipp			standard	eingengt
	dyn. C _a [kN]	stat. C _{0a} [kN]	dyn. C _r [kN]	stat. C _{0r} [kN]	C _{ai} [kN/μm]	C _{ri} [kN/μm]	C _{ki} [kNm/mrad]			n _G [min ⁻¹]	M _R [Nm]
AXRY 50-EX	33,5	161,6	22,7	39,2	2,4	1,2	2,5	2000	1,5	2	1
AXRY 80-EX ⁴⁾	39,5	215,4	51	104,9	3	1,9	4,9	1500	2	3	1,5
AXRY 100-EX ⁴⁾	89,2	560,6	56,3	126,9	4,1	2,4	10	1300	2	3	1,5
AXRY 120-EX	95,3	640,6	62,1	152,9	4,8	3	16,3	1150	4,5	3	1,5
AXRY 150-EX	100,4	720,7	68,4	185	5,4	3,7	25,1	1000	7	3	1,5
AXRY 180-NGX	139,3	755,0	99,4	200,3	8,1	3,3	51,1	600	5	4	2
AXRY 200-NGX	151,0	871,2	122,1	273,9	8,0	4,1	62,6	450	6	4	2
AXRY 260-NGX	220,1	1520,6	138,3	349,0	12,2	5,1	153,5	300	9	6	3
AXRY 325-NGX ⁴⁾	249,3	1900,8	181,7	531,4	15,2	7,2	272,1	200	13	6	3
AXRY 395-NGX	275,7	2281,0	199,2	633,8	18,3	8,4	459,4	200	19	6	3
AXRY 460-NGX	299,5	2661,1	232,5	739,0	21,9	8,6	736,9	150	25	6	3
AXRY 580-NGX	584,6	4457,4	284,5	867,2	22,9	8,8	1207,0	80	60	10	5
AXRY 650-NGX	1010,7	7682,4	459,6	1317,1	27,1	9,7	1880,1	70	70	10	5

Maßtabelle AXRY-NGS

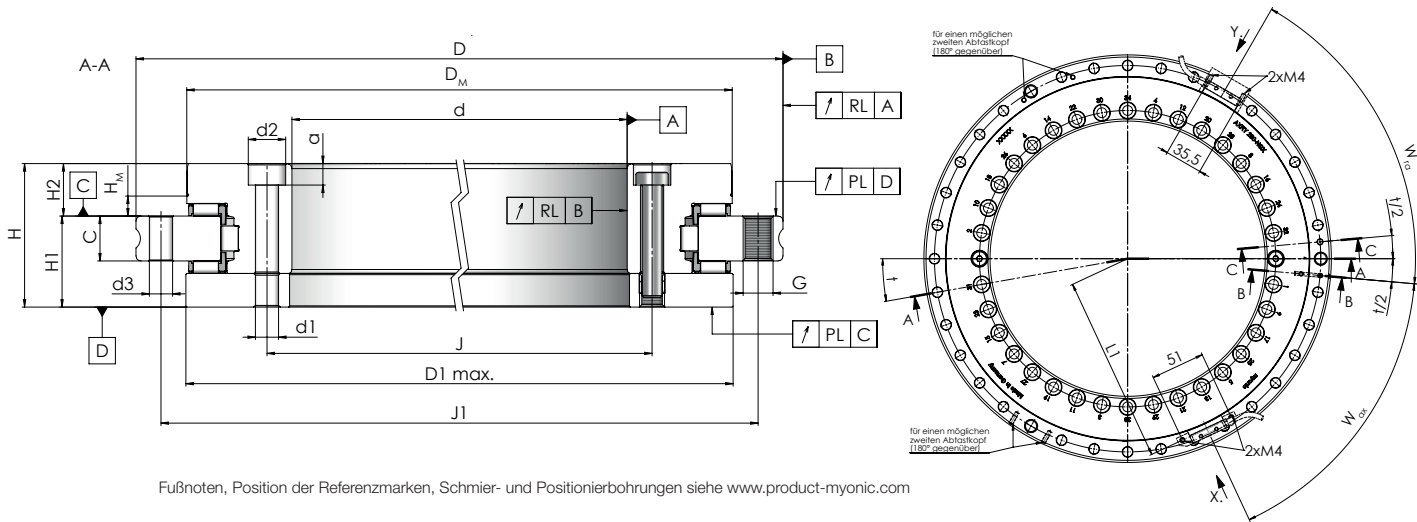


*Hinweis: Bei axialer Ansmierung bitte Verschlusschraube entfernen und radiale Ansmierung verschließen! Fußnoten: siehe www.product-myonic.com

Bezeichnung	Befestigungsbohrungen										Positionierbohrung		Sensorbohrung		
	Innenring				Außenring				Anzahl x Teilung	Schrauben- anzieh- drehmoment	Durch- messer	Tiefe	Teilkreis- durchmesser	Durch- messer	Tiefe
	d1	d2	a	Anzahl ³⁾	d3	Anzahl ³⁾	G	Anzahl							
	d1	d2	a	Anzahl ³⁾	d3	Anzahl ³⁾	G	Anzahl	n x t ¹⁾	M _A ²⁾ [Nm]	d _{FB} [mm]	t _{FB} [mm]	J _{SB} [mm]	d _{SB} [mm]	t _{SB} [mm]
AXRY 120-NGS	7	11	6,4	22	7	21	M8	3	24x 15°	14	5	5	140,8	3,2	21
AXRY 180-NGS	7	11	6,4	46	7	45	M8	3	48x 7,5°	14	5	5	204,5	3,2	24,7
AXRY 200-NGS	7	11	6,4	46	7	45	M8	3	48x 7,5°	14	5	5	228	3,2	21,4
AXRY 260-NGS	9,3	15	8,6	34	9,3	33	M12	3	36x 10°	34	5	5	290,8	6,2	29
AXRY 325-NGS ⁴⁾	9,3	15	8,6	34	9,3	33	M12	3	36x 10°	34	5	5	360,8	6,2	26,6
AXRY 395-NGS	9,3	15	8,6	46	9,3	45	M12	3	48x 7,5°	34	5	5	431,2	6,2	28,8
AXRY 460-NGS	9,3	15	8,6	46	9,3	45	M12	3	48x 7,5°	34	5	5	503,8	6,2	29,1
AXRY 580-NGS	11,4	18	10,6	46	11,4	42	M12	6	48x 7,5°	68	8	8	628,6	6,2	39,7
AXRY 650-NGS	14	20	12,6	46	14	42	M12	6	48x 7,5°	116	10	10	706,2	6,2	56,9

Bezeichnung	Tragzahlen				Steifigkeit der Lagerstelle			Grenz- drehzahl ⁵⁾	Plan- und Rundlauf		Massenträgheitsmoment	
	Axial		Radial		Axial	Radial	Kipp		standard	eingeeengt	Außenring	Innenring
	dyn. C _a [kN]	stat. C _{0a} [kN]	dyn. C _r [kN]	stat. C _{0r} [kN]	C _a [kN/μm]	C _r [kN/μm]	C _k [kNm/mrad]	n _G [min ⁻¹]	PL & RL [μm]	PL & RL [μm]	M _{MA} [kg * cm ²]	M _{MI} [kg * cm ²]
AXRY 120-NGS	100,4	484,7	40,1	82,8	4,1	1,9	14,2	2150	3	1,5	93	115
AXRY 180-NGS	142,6	751,5	88,0	200,3	6,0	3,2	38,8	1750	4	2	431	308
AXRY 200-NGS	159,2	901,8	93,5	226,2	6,6	3,5	53,1	1600	4	2	444	602
AXRY 260-NGS	178,7	1127,3	110,1	303,5	8,8	4,6	114,8	1200	6	3	1646	1787
AXRY 325-NGS ⁴⁾	188	1277,6	115,6	345,4	10,3	5,2	193,4	1000	6	3	2787	4035
AXRY 395-NGS	212,5	1578,2	154,1	529,8	12,9	7,2	337,5	800	6	3	4786	7470
AXRY 460-NGS	190,9	1427,9	177,1	605,6	12,9	7,5	455,1	700	6	3	8130	14695
AXRY 580-NGS	484,7	3492,7	251,6	867,2	16,9	8,8	917,2	500	10	5	28467	42140
AXRY 650-NGS	816,3	5829,1	406,6	1317,1	20,3	9,8	1451,2	400	10	5	68641	97690

Maßtabelle AXRY-NGX-MI

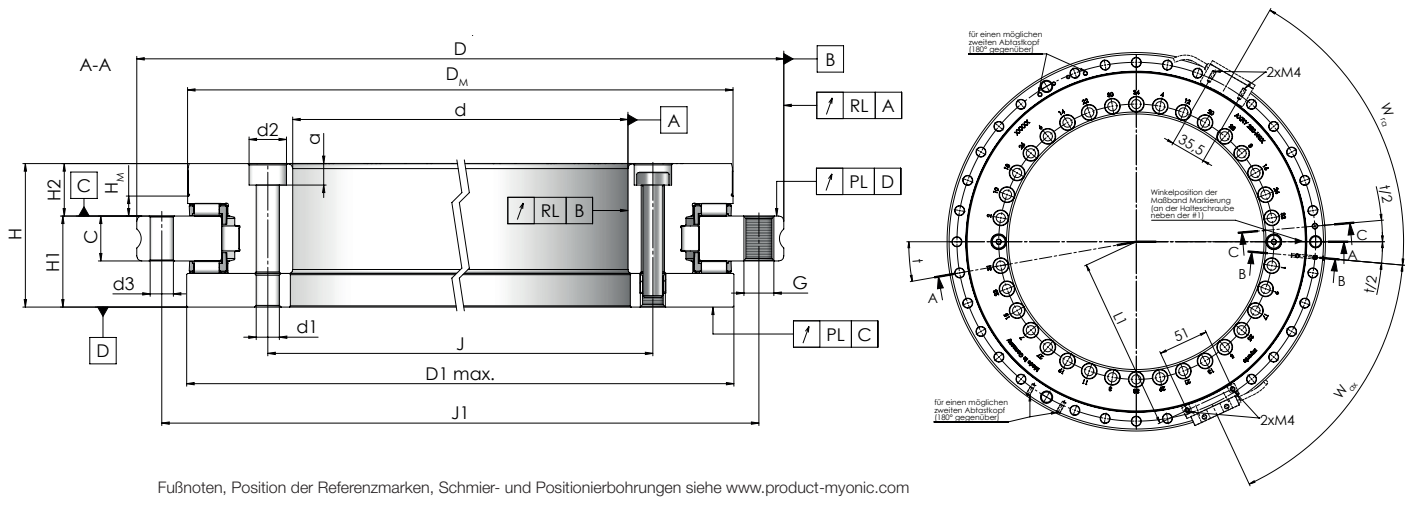


Fußnoten, Position der Referenzmarken, Schmier- und Positionierbohrungen siehe www.product-myonic.com

Bezeichnung	Abweichungen zum Standard (weitere Angaben siehe NGX)								Maßbandring		
	H	H2	D _M	H _M	Befestigungsgewinde für Abtastkopf				Teilstriche/360°		
					L1	W _{ax}	L2	W _{ra}	bei 500 µm-Teilung	bei ±3µm	bei ±5µm
AXRY 180-NGX-MI	50	21	245,0	6	127,0	56,25°	7,5	63,75°	1536	5,1"	8,4"
AXRY 200-NGX-MI	51	21	274,2	6	141,6	56,25°	7,5	63,75°	1720	4,5"	7,5"
AXRY 260-NGX-MI	57,5	21	344,3	8	177,2	60°	9	65°	2160	3,6"	6,0"
AXRY 325-NGX-MI ⁴⁾	61	21	415,0	8	212,5	55°	10	65°	2604	3,0"	5,0"
AXRY 395-NGX-MI	65	22,5	484,4	8	249,0	60°	10	63,75°	3040	2,5"	4,2"
AXRY 460-NGX-MI	70	24	558,2	10	285,6	56,25°	11	63,75°	3504	2,2"	3,7"
AXRY 580-NGX-MI	90	30	700,9	15	355,0	56,25°	15	63,75°	4400	1,8"	3,0"
AXRY 650-NGX-MI	122	44	796,4	21	404,7	56,25°	17	63,75°	5000	1,6"	2,6"

weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage

Maßtabelle AXRY-NGX-MA

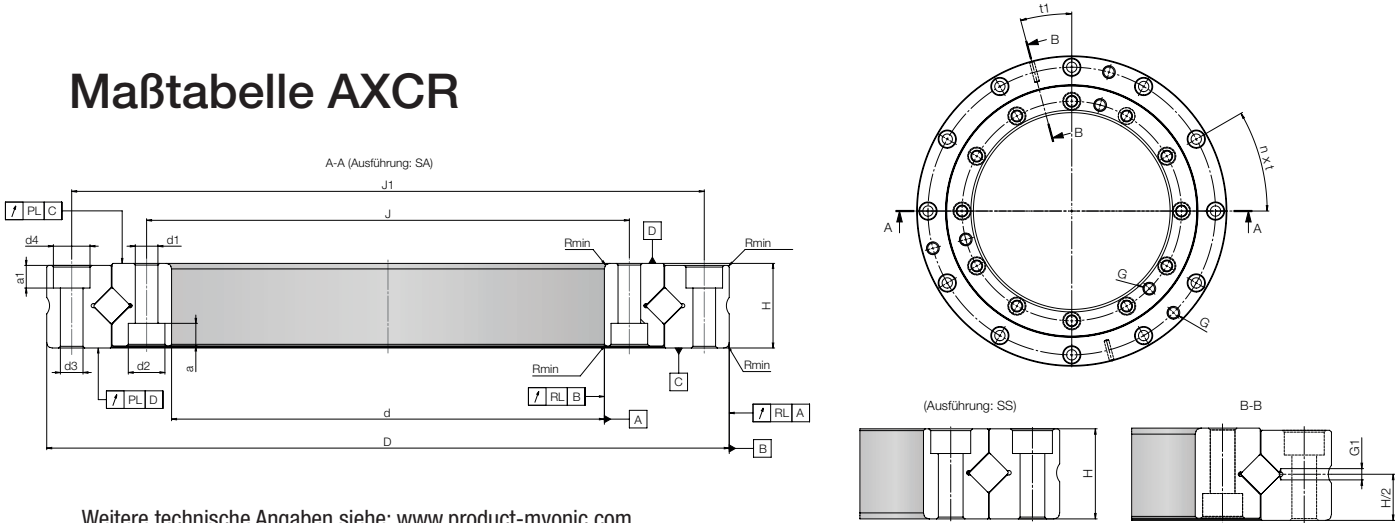


Fußnoten, Position der Referenzmarken, Schmier- und Positionierbohrungen siehe www.product-myonic.com

Bezeichnung	Abweichungen zum Standard (weitere Angaben siehe NGX)								Maßbandring		
	H	H2	D _M	H _M	Befestigungsgewinde für Abtastkopf				Teilstriche/360°		
					L1	W _{ax}	L2	W _{ra}	bei 1000 µm-Teilung	bei ±3µm	bei ±5µm
AXRY 180-NGX-MA	50	21	245,1	6	127,0	56,25°	7,5	63,75°	768	5,1"	8,4"
AXRY 200-NGX-MA	51	21	274,3	6	141,6	56,25°	7,5	63,75°	860	4,5"	7,5"
AXRY 260-NGX-MA	57,5	21	346,9	6	177,2	60°	9	65°	1088	3,6"	6,0"
AXRY 325-NGX-MA ⁴⁾	61	21	415,1	6	212,5	55°	10	65°	1302	3,0"	5,0"
AXRY 395-NGX-MA	65	22,5	487,7	6	249,0	60°	10	63,75°	1530	2,5"	4,2"
AXRY 460-NGX-MA	70	24	560,9	9	285,6	56,25°	11	63,75°	1760	2,2"	3,7"
AXRY 580-NGX-MA	90	30	699,7	9	355,0	56,25°	15	63,75°	2196	1,8"	3,0"
AXRY 650-NGX-MA	122	44	799,0	21	404,7	56,25°	17	63,75°	2508	1,6"	2,6"

weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage

Maßtabelle AXCR



Weitere technische Angaben siehe: www.product-myonic.com

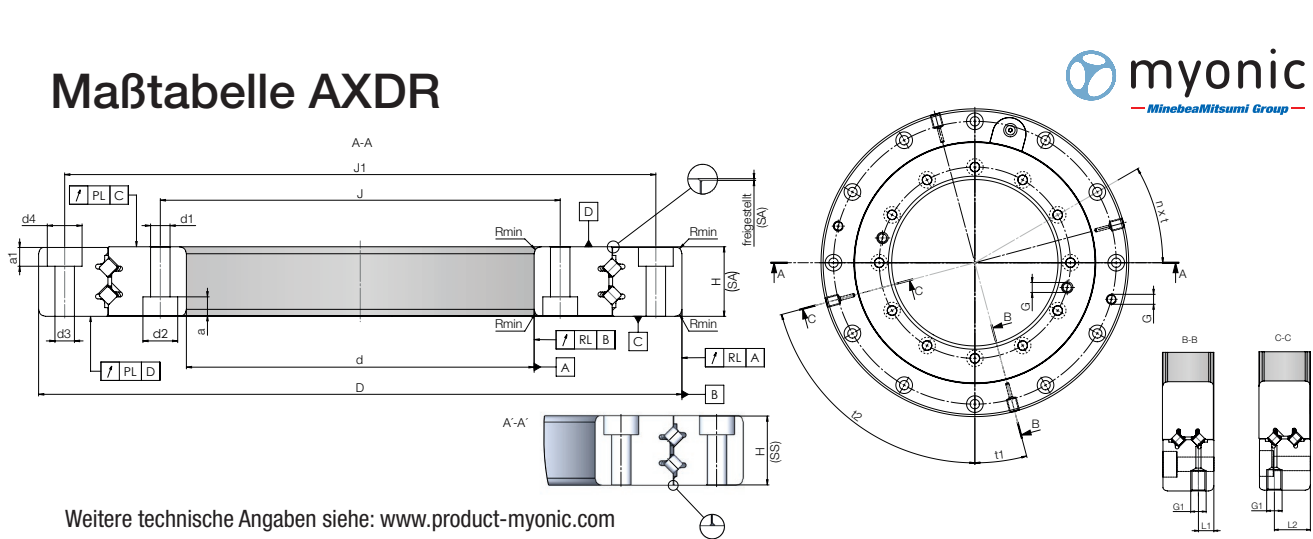
Bezeichnung	Gewicht	Abmessungen [mm]											
	m [kg]	d	Δd	D	ΔD	H		ΔH	J	J1	t1	G1	Anzahl
						SA	SS						
AXCR 80-U	2,6	80	-0,009	165	-0,013	22	21,5	+/- 0,150	97	148	18°	3,1	2
AXCR 90-U	4,9	90	-0,010	210	-0,015	25	24,5	+/- 0,150	112	187	15°	3,1	2
AXCR 115-U	6,9	115	-0,010	240	-0,015	28	27,5	+/- 0,150	139	217	15°	3,1	2
AXCR 160-U	11,8	160	-0,013	295	-0,018	35	34,5	+/- 0,200	184	270	15°	6	2
AXCR 210-U	22,0	210	-0,015	380	-0,020	40	39,5	+/- 0,200	240	350	11,25°	6	2
AXCR 270-U	14,9	270	-0,018	400	-0,020	30	29,5	+/- 0,250	298	376	11,25°	6	2
AXCR 350-U	42,6	350	-0,023	540	-0,028	45	44,5	+/- 0,300	385	505	7,5°	6	2
AXCR 360-U	35,8	360	-0,023	540	-0,028	40	39,5	+/- 0,300	395	510	7,5°	6	2

weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Gewicht	Abmessungen [mm]												
		m [kg]	d	Δd	D	ΔD	H		ΔH	J	J1	t1	G1	Anzahl
							SA	SS						
AXCR 130-S	3,3	130	0,025	205	-0,029	25,4	24,8	± 0,200	145	190	15°	3,1	2	
AXCR 150-S	3,7	150	0,025	225	-0,029	25,4	24,8	± 0,200	165	210	11,25°	3,1	2	
AXCR 180-S	4,3	180	0,025	255	-0,032	25,4	24,8	± 0,200	195	240	9°	3,1	2	
AXCR 220-S	5,1	220	0,029	295	-0,032	25,4	24,8	± 0,200	235	280	7,5°	3,1	2	
AXCR 280-S	6,3	280	0,032	355	-0,036	25,4	24,8	± 0,250	295	340	6,43°	3,1	2	

weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage

Maßtabelle AXDR



Weitere technische Angaben siehe: www.product-myonic.com

Bezeichnung	Gewicht	Abmessungen [mm]														
	m [kg]	d	Δd	D	ΔD	SA H	SS ΔH	J	J1	t1	t2	G1	L1	L2		
AXDR 80VX	1,6	80	-0,009	146	-0,011	20	-0,075	19,8	±0,075	93	133	22,5°	67,5°	M6	6	14
AXDR 100VX	2,7	100	-0,010	185	-0,015	20	-0,075	19,8	±0,075	115	170	15°	75°	M6	6	14
AXDR 120VX	4,9	120	-0,010	210	-0,015	30	-0,075	29,8	±0,075	138	192	15°	75°	M6	8	22
AXDR 160VX	11,8	160	-0,013	295	-0,018	35	-0,1	34,8	±0,1	184	270	15°	75°	M6	10,5	24,5
AXDR 200VX	11,2	200	-0,015	300	-0,018	40	-0,1	39,8	±0,1	220	280	9°	81°	G1/8	12	28
AXDR 210VX	21,9	210	-0,015	380	-0,020	40	-0,1	39,8	±0,1	240	350	11,25°	78,75°	G1/8	12	28
AXDR 325VX	26,4	325	-0,023	450	-0,023	50	-0,15	49,8	±0,15	347	428	42°	54°	G1/8	15	35
AXDR 350VX	46,8	350	-0,023	540	-0,028	50	-0,15	49,8	±0,15	385	505	7,5°	82,5°	G1/8	15	35

weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage



myonic GmbH

Steinbeisstr. 4
88299 Leutkirch
Germany

Tel. +49 7561 978 0

info@myonic.com
www.myonic.com



MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

Excellence in Bearings for your Applications

**myonic
Produkt
Website**



www.product-myonic.com

In unserer neuen Produktdaten-
bank finden Sie alle wichtigen
Daten online.