

**Connector**

straight, with strain relief and metal thread, IP68, metric thread

**Verschraubung**

gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde, IP68, metrisches Gewinde

**VNZ****PMAFIX**

<b>application</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in railway vehicle construction and heavy machine construction</li> <li>for the separation of damp and dry areas</li> </ul>
<b>material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>high-grade, specially formulated polyamide 6</li> <li>thread made of nickel-plated brass</li> <li>the sealing inserts are made from TPE-V</li> </ul>
<b>characteristics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>very high impact resistance</li> <li>with integrated strain relief and optimal ingress protection at the cable (up to IP68/10 bar)</li> <li>high thread and system connection strength</li> <li>vibration-resistant connection to PMAFLEX conduits</li> <li>polyamide free of halogens and cadmium</li> <li>fits both conduit profiles - fine (T) and coarse (G)</li> </ul>
<b>ingress protection</b>	IP68 (up to 10 bar at the cable), IP69K please refer to <a href="#">Info-No. 10</a>
<b>compatible with</b>	PMAFLEX, PMAFLEX <sup>Pro</sup> , PMA Smart Line
<b>colour</b>	black

<b>Einsatzbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Schienenfahrzeugbau und schweren Maschinenbau</li> <li>zur Trennung von Nass- und Trockenräumen</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 6</li> <li>Gewindestutzen aus Messing vernickelt</li> <li>Dichteinsätze aus TPE-V</li> </ul>
<b>Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hervorragende Schlagfestigkeit</li> <li>mit integrierter Zugentlastung und optimaler Abdichtung über das Kabel (bis zu IP68/10 bar)</li> <li>hohe Gewinde- und Systemverbindungsfestigkeit</li> <li>vib.-sichere Verbindung zu PMAFLEX-Schutzrohren</li> <li>halogen- und cadmiumfreies Polyamid</li> <li>passend zu Rohrprofilen fein (T) und grob (G)</li> </ul>
<b>Dichtheit</b>	IP68 (bis 10 bar über das Kabel), IP69K siehe <a href="#">Info-Nr. 10</a>
<b>passend zu</b>	PMAFLEX, PMAFLEX <sup>Pro</sup> , PMA Smart Line
<b>Farbe</b>	schwarz

order no. black		thread size	conduit size	clamping range	dimensions in mm (nom.)					weight	packing unit	
system S	system R	sealing insert	metric	NW	K	g	Ø D max.	L max.	sw1	sw2	kg/100 pcs	PU/pcs
Bestell-Nr. schwarz			Gewindegrösse	Rohrgrösse	Klemmbereich	Dimensionen in mm (nom.)					Gewicht	Verp.-Einheit
System S	System R	Dichteinsatz	metrisch	NW	K	g	Ø D max.	L max.	sw1	sw2	kg/100 Stk.	VE/Stk.
NVNZ-M120S/P1	NVNZ-M120R/P	EK 150p7	M12x1.5	10	4.0 - 6.5	5.0	23.0	48.5	17	21	1.7	50
NVNZ-M120S/P2		EK 150p8	M12x1.5	10	5.0 - 8.0	5.0	23.0	48.5	17	21	1.7	50
NVNZ-M120S/P3		EK 150p9	M12x1.5	10	6.5 - 9.5	5.0	23.0	48.5	17	21	1.7	50
NVNZ-M160S/P1	NVNZ-M160R/P	E 150p7	M16x1.5	10	4.0 - 6.5	6.0	23.0	49.5	18	21	2.6	50
NVNZ-M160S/P2		E 150p8	M16x1.5	10	5.0 - 8.0	6.0	23.0	49.5	18	21	2.6	50
NVNZ-M160S/P3		E 150p9	M16x1.5	10	6.5 - 9.5	6.0	23.0	49.5	18	21	2.6	50
NVNZ-M162S/P4	NVNZ-M162R/P	EK 151p11	M16x1.5	12	7.0 - 10.5	6.0	26.5	54.5	20	24	3.0	50
NVNZ-M202S/P1	NVNZ-M202R/P	E 152p7	M20x1.5	12	4.0 - 6.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M202S/P2		E 152p8	M20x1.5	12	5.0 - 8.0	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M202S/P3		E 152p9	M20x1.5	12	6.5 - 9.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M202S/P4		E 152p11	M20x1.5	12	7.0 - 10.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M207S/P1	NVNZ-M207R/P	E 152p7	M20x1.5	17	4.0 - 6.5	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P2		E 152p8	M20x1.5	17	5.0 - 8.0	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P3		E 152p9	M20x1.5	17	6.5 - 9.5	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P4		E 152p11	M20x1.5	17	7.0 - 10.5	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P5		E 152p13	M20x1.5	17	9.0 - 13.0	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M253S/P5	NVNZ-M253R/P	EK 154p13	M25x1.5	23	9.0 - 13.0	7.5	39.5	72.5	30	36	8.2	30
NVNZ-M253S/P6		EK 154p16	M25x1.5	23	11.5 - 15.5	7.5	39.5	72.5	30	36	8.2	30
	*NVNZ-M253R1/P		M25x1.5	23		7.5	39.5	72.5	30	36	8.2	30
NVNZ-M257S/P1	NVNZ-M257R/P	E 153p7	M25x1.5	17	4.0 - 6.5	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P2		E 153p8	M25x1.5	17	5.0 - 8.0	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P3		E 153p9	M25x1.5	17	6.5 - 9.5	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P4		E 153p11	M25x1.5	17	7.0 - 10.5	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P5		E 153p13	M25x1.5	17	9.0 - 13.0	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P6		E 153p16	M25x1.5	17	11.5 - 15.5	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M323S/P4	NVNZ-M323R/P	E 154p18	M32x1.5	23	14.0 - 18.0	8.0	39.5	73.0	35	36	10.9	30
NVNZ-M323S/P5	*NVNZ-M323R1/P	E 154p20	M32x1.5	23	17.0 - 20.5	8.0	39.5	73.0	35	36	10.9	30

Our customer service dept. or local distribution partner will be pleased to help you concerning product availability and lead time  
 Unser Kundendienst oder die lokale PMA-Vertretung gibt Ihnen über die Artikelverfügbarkeit und Lieferzeit gerne Auskunft

\* R1 version has to be used in combination with multiple sealing inserts / Für Mehrfachdichteinsätze R1-Version verwenden

**Connector**

straight, with strain relief and metal thread, IP68, metric thread

**Verschraubung**

gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde, IP68, metrisches Gewinde

order no. black			thread size	conduit size	clamping range	dimensions in mm (nom.)					weight	packing unit
system S		system R	metric	NW	K	g	Ø D max.	L max.	sw1	sw2	kg/ 100 pcs	PU/ pcs
Bestell-Nr. schwarz			Gewin- degrösse	Rohr- grösse	Klemm- bereich	Dimensionen in mm (nom.)					Gewicht	Verp.- Einheit
System S		System R	metrisch	NW	K	g	Ø D max.	L max.	sw1	sw2	kg/ 100 Stk.	VE/ Stk.
		sealing insert										
		Dichteinsatz										
NVNZ-M329S/P2	NVNZ-M329R/P	EK 155p18	M32x1.5	29	14.0 - 18.0	8.0	46.5	73.0	40	43	14.3	20
NVNZ-M329S/P3		EK 155p20	M32x1.5	29	17.0 - 20.5	8.0	46.5	73.0	40	43	14.3	20
NVNZ-M329S/P4		EK 155p25	M32x1.5	29	20.0 - 25.0	8.0	46.5	73.0	40	43	14.3	20
NVNZ-M406S/P1	NVNZ-M406R/P	E 156p25HF	M40x1.5	36	20.0 - 25.0	9.0	60.5	87.0	50	55	19.5	20
NVNZ-M406S/P2		EK 156p28	M40x1.5	36	24.0 - 28.0	9.0	60.5	87.0	50	55	19.5	20
NVNZ-M406S/P3		EK 156p32	M40x1.5	36	27.0 - 32.0	9.0	60.5	87.0	50	55	19.5	20
NVNZ-M406S/P5		EK 156p36	M40x1.5	36	32.0 - 36.0	9.0	60.5	87.0	50	55	19.5	20
NVNZ-M409S/P1	NVNZ-M409R/P	E 155p16	M40x1.5	29	11.5 - 15.5	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P2		E 155p18	M40x1.5	29	14.0 - 18.0	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P3		E 155p20	M40x1.5	29	17.0 - 20.5	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P4		E 155p25	M40x1.5	29	20.0 - 25.0	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P5		E 155p28	M40x1.5	29	24.0 - 28.0	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M506S/P1	NVNZ-M506R/P	E 156p32	M50x1.5	36	27.0 - 32.0	10.0	60.5	89.5	54	55	22.9	20
NVNZ-M506S/P2		E 156p34	M50x1.5	36	29.0 - 34.0	10.0	60.5	89.5	54	55	22.9	20
NVNZ-M506S/P3		E 156p36	M50x1.5	36	32.0 - 36.0	10.0	60.5	89.5	54	55	22.9	20
NVNZ-M508S/P2	NVNZ-M508R/P	E 157p36HF	M50x1.5	48	32.0 - 36.0	10.0	66.0	92.0	57	60	25.2	10
NVNZ-M508S/P3		E 157p40HF	M50x1.5	48	36.0 - 40.0	10.0	66.0	92.0	57	60	25.2	10
NVNZ-M638S/P1	NVNZ-M638R/P	E 158pm1x35	M63x1.5	48	32.0 - 35.0	10.0	76.5	90.5	68	70	40.0	10
NVNZ-M638S/P2		E 158p44	M63x1.5	48	39.0 - 44.0	10.0	76.5	90.5	68	70	40.0	10

Our customer service dept. or local distribution partner will be pleased to help you concerning product availability and lead time  
 Unser Kundendienst oder die lokale PMA-Vertretung gibt Ihnen über die Artikelverfügbarkeit und Lieferzeit gerne Auskunft

\* R1 version has to be used in combination with multiple sealing inserts / Für Mehrfachdichteinsätze R1-Version verwenden

**Connector**

straight, with strain relief and metal thread, IP68, metric thread

**Verschraubung**

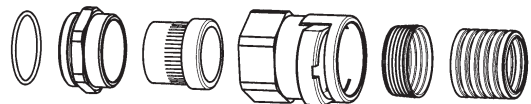
gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde, IP68, metrisches Gewinde

VNZ

PMAFIX



properties		unit	value	test method
Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
<b>Mechanical properties</b>	<b>Mechanische Eigenschaften</b>			
Tensile modulus	Zug-E-Modul	N/mm <sup>2</sup>	1'200 ... 3'700	ISO 527
Tensile strength	Reissfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	45 ... 65	ISO 527
Notched bar impact test	Kerbschlagzähigkeit	kJ/m <sup>2</sup>	4 ... 20	ISO 180/1C
<b>Thermal properties</b>	<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Temperature range	Temperaturbereich	°C	- 40 ... +105	PMA DO 9.21-4510
Short-term	Kurzzeitig	°C	+160	
<b>Fire safety characteristics</b>	<b>Brandschutzeigenschaften</b>			
<b>Application approvals</b>	<b>Anwendungszulassungen</b>			
<b>System test</b>	<b>Systemprüfung</b>			
Please refer to <a href="#">Info-No. 10</a>	siehe <a href="#">Info-Nr. 10</a>			
<b>Chemical properties</b>	<b>Chemische Eigenschaften</b>			
Please refer to <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a>	ersichtlich unter <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a>			
<b>Environmental properties</b>	<b>Umwelteigenschaften</b>			
RoHS and REACH compliant	RoHS- und REACH-konform		yes / ja	
<b>Weathering resistance</b>	<b>Witterungsbeständigkeit</b>			
Weathering (UV/humidity) for black colour	Bewitterung (UV/Feuchte) für schwarze Farbe		very good sehr gut	
<b>Content of delivery</b>	<b>Lieferumfang</b>			
<b>System S:</b> Connector with clip, O-ring (OR), conduit seal (NVN3), Pflitsch sealing connection + insert	<b>System S:</b> Verschraubung mit Sperre, O-Ring (OR), Rohrdichtung (NVN3), Pflitsch Dichtstutzen und -einsatz			
<b>System R:</b> Connector with clip, O-ring (OR), conduit seal (NVN3), without sealing insert	<b>System R:</b> Verschraubung mit Sperre, O-Ring (OR), Rohrdichtung (NVN3), ohne Dichteinsatz			
<b>Mounting indication</b>	<b>Montagehinweis</b>			
Please consider the appropriate <a href="#">assembly instructions</a> on <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a>	Bitte beachten Sie die entsprechende <a href="#">Montageanleitung</a> unter <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a>			



The specifications and instructions for our customers in this document reflect the product engineering level at the time of manufacturing. Please consider the valid data sheet release at a time. For questions please contact the PMA customer service. ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection accepts no liability for damages resulting from unprofessional installation or application or misuse for a purpose. This disclaimer also includes damages to third parties. It is the customer's responsibility to check the delivered products and immediately notify ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection of detected faults. It is also the customer's responsibility to test the delivered product on its applicability for the intended purpose. ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection will accept no liability or responsibility for their products if a product or a PMA system is combined or used together with third-party products, i.e. products from other companies than ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection. Jurisdiction in all legal disputes concerning product liability have the courts of the canton of Zurich/Switzerland. Swiss law applies.  
For more information and the newest data sheet releases go to: [www.pma.ch](http://www.pma.ch)

Die in diesem Dokument für unsere Kunden enthaltenen Angaben und Instruktionen entsprechen dem neuesten Stand unserer Technik zum Zeitpunkt der Herstellung des Produktes. Es ist der jeweils gültige Datenblattstand zu berücksichtigen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den PMA-Kundendienst. Die ABB Schweiz AG, PMA Kabelschutz lehnt jede Haftung bei unsachgemässer Montage oder Verwendung sowie Zweckentfremdung des Produktes ab. Dieser Haftungsausschluss umfasst auch allfällige Drittschäden. Es obliegt dem Kunden, die gelieferte Ware zu prüfen und allfällig festgestellte Mängel sofort der ABB Schweiz AG, PMA Kabelschutz anzuzeigen. Es obliegt ferner dem Kunden, die Ware auf ihre Eignung zwecks einer spezifischen Anwendung zu überprüfen. Die ABB Schweiz AG, PMA Kabelschutz lehnt jegliche Haftung für ihre Produkte ab, wenn ein einzelnes Produkt oder ein PMA-System mit Fremdprodukten, d.h. Produkten anderer Unternehmungen kombiniert bzw. verwendet wird. Gerichtsstand für Streitigkeiten bezüglich Produkthaftung sind die Gerichte des Kantons Zürich/Schweiz. Es kommt Schweizer Recht zur Anwendung.  
Ergänzende Informationen und neueste Datenblätter unter: [www.pma.ch](http://www.pma.ch)



**Connector**

straight, with strain relief and metal thread, IP68, metric thread



**Verschraubung**

gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde, IP68, metrisches Gewinde

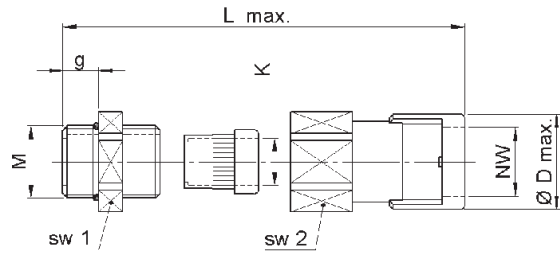
**VNZ**

PMAFIX



	Code reference	Nr.-Schlüssel	
	N = colour-black	Farbe schwarz	
		metal thread	Metallgewinde
	V = reinforced	verstärkt	
	N = straight	gerade	
	Z = strain relief	Zugentlastung	
	M = thread type	Gewindeart	
	16 = thread size	Gewindegrösse	
	0 = NW conduit	NW Rohr	
	S = seals	Dichtungen	
	R = without Pflitsch	ohne Pflitsch	
		sealing insert	Dichteinsatz
	1 = special version	Spezialversion	
	P = Pflitsch-System	Pflitsch-System	
	1 = clamping range	Klemmbereich	

**Dimensions Dimensionen**



IP68GT available. Please replace „S“ or „R“ with GT (e.g. NVNZ-M20GT/P1)  
See PMA Info 25 for further details of IP68GT fittings

**Sealing system**

Graduation of the clamping area in the UNI sealing system achieves optimal transfer of the clamping force to the cables. Distribution of the pressure through the sealing insert avoids damage to the cables. At the same time optimal sealing and strain relief are provided. Even when not completely tightened the sealing insert membrane offers sealing to IP54.

Temperature range sealing insert Pflitsch: - 40 ... + 135 °C

If several conductors are used with the connector [multiple sealing inserts](#) should be considered.

**Dichtsystem**

Durch gezielte Klemmbereichsabstufung des UNI DICHT-Systems wird eine optimale Übertragung der Klemmkraft auf die durchgeführten Leiter ermöglicht. Eine Beschädigung der Leiter wird dabei durch die großflächige Druckverteilung vermieden und eine optimale Abdichtung und Zugentlastung gewährleistet. Zudem weisen die UNI-DICHT-Einsätze eine Membrane auf, welche bereits eine Dichtheit von IP54 ermöglicht, auch wenn die Verschraubung noch nicht festgezogen ist.

Temperaturbereich Dichteinsatz Pflitsch: - 40 ... + 135 °C

Werden mehrere Leiter durch die Verschraubung geführt, dann sind [Mehrfachdichteinsätze](#) zu verwenden.

