**Connector**

straight, with strain relief and metal thread

IP68

metric thread

**Verschraubung**

gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde

IP68

metrisches Gewinde

**VNZ****PMAFIX****application**

- in railway vehicle construction and heavy machine construction
- for the separation of damp and dry areas

**material**

- high-grade, specially formulated polyamide 6
- thread made of nickel-plated brass
- the sealing inserts are made from TPE-V

**characteristics**

- very high impact resistance
- with integrated strain relief and optimal ingress protection at the cable (up to IP68/10 bar)
- high thread and system connection strength
- vibration-resistant connection to PMAFLEX conduits
- polyamide free of halogens and cadmium
- fits both conduit profiles - fine (T) and coarse (G)

**ingress protection**IP68 (up to 10 bar at the cable), IP69K  
please refer to [Info-No. 10](#)**compatible with**PMAFLEX, PMAFLEX<sup>Pro</sup>, PMA Smart Line**colour**

black

**Einsatzbereich**

- im Schienenfahrzeugbau und schweren Maschinenbau
- zur Trennung von Nass- und Trockenräumen

**Material**

- hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 6
- Gewindestutzen aus Messing vernickelt
- Dichteinsätze aus TPE-V

**Eigenschaften**

- hervorragende Schlagfestigkeit
- mit integrierter Zugentlastung und optimaler Abdichtung über das Kabel (bis zu IP68/10 bar)
- hohe Gewinde- und Systemverbindungsfestigkeit
- vib.-sichere Verbindung zu PMAFLEX-Schutzrohren
- halogen- und cadmiumfreies Polyamid
- passend zu Rohrprofilen fein (T) und grob (G)

**Dichtheit**IP68 (bis 10 bar über das Kabel), IP69K  
siehe [Info-Nr. 10](#)**passend zu**PMAFLEX, PMAFLEX<sup>Pro</sup>, PMA Smart Line**Farbe**

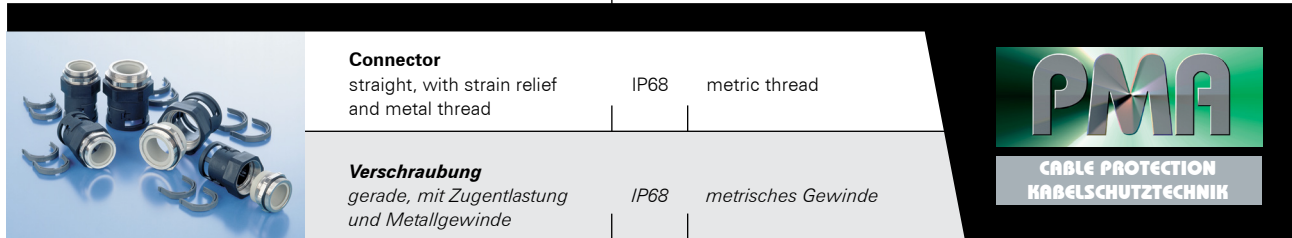
schwarz

order no.		thread size	conduit size	clamping range	dimensions in mm (nom.)					weight	packing unit	
black					g	Ø D max.	L max.	sw1	sw2			kg/100 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	DE-M120/P1	M12x1.5	10	4.0 - 6.5	5.0	23.0	48.5	17	21	1.7	50
NVNZ-M120S/P2		DE-M120/P2	M12x1.5	10	5.0 - 8.0	5.0	23.0	48.5	17	21	1.7	50
NVNZ-M120S/P3		DE-M120/P3	M12x1.5	10	6.5 - 9.5	5.0	23.0	48.5	17	21	1.7	50
NVNZ-M160S/P1	NVNZ-M160R/P	DE-M160/P1	M16x1.5	10	4.0 - 6.5	6.0	23.0	49.5	18	21	2.6	50
NVNZ-M160S/P2		DE-M160/P2	M16x1.5	10	5.0 - 8.0	6.0	23.0	49.5	18	21	2.6	50
NVNZ-M160S/P3		DE-M160/P3	M16x1.5	10	6.5 - 9.5	6.0	23.0	49.5	18	21	2.6	50
NVNZ-M202S/P1	NVNZ-M202R/P	DE-M202/P1	M20x1.5	12	4.0 - 6.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M202S/P2		DE-M202/P2	M20x1.5	12	6.5 - 9.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M202S/P3		DE-M202/P3	M20x1.5	12	7.0 - 10.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M202S/P4		DE-M202/P4	M20x1.5	12	7.0 - 10.5	6.5	28.5	54.0	22	26	3.6	50
NVNZ-M207S/P1	NVNZ-M207R/P	DE-M207/P1	M20x1.5	17	4.0 - 6.5	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P2		DE-M207/P2	M20x1.5	17	5.0 - 8.0	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P3		DE-M207/P3	M20x1.5	17	6.5 - 9.5	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P4		DE-M207/P4	M20x1.5	17	7.0 - 10.5	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M207S/P5		DE-M207/P5	M20x1.5	17	9.0 - 13.0	6.5	31.0	60.0	22	28	4.3	50
NVNZ-M253S/P5	NVNZ-M253R/P	DE-M253/P5	M25x1.5	23	9.0 - 13.0	7.5	39.5	72.5	30	36	8.2	30
NVNZ-M253S/P6		DE-M253/P6	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/P4	NVNZ-M257R/P	DE-M257/P4	M25x1.5	17	7.0 - 10.5	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P5		DE-M257/P5	M25x1.5	17	9.0 - 13.0	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M257S/P6		DE-M257/P6	M25x1.5	17	11.5 - 15.5	7.5	31.0	61.5	28	28	6.1	50
NVNZ-M323S/P4	NVNZ-M323R/P	DE-M323/P4	M32x1.5	23	14.0 - 18.0	8.0	39.5	73.0	35	36	10.9	30
NVNZ-M323S/P5	*NVNZ-M323R1/P	DE-M323/P5	M32x1.5	23	17.0 - 20.5	8.0	39.5	73.0	35	36	10.9	30
NVNZ-M329S/P2	NVNZ-M329R/P	DE-M329/P2	M32x1.5	29	14.0 - 18.0	8.0	46.5	73.0	40	43	14.3	20
NVNZ-M329S/P3		DE-M329/P3	M32x1.5	29	17.0 - 20.5	8.0	46.5	73.0	40	43	14.3	20
NVNZ-M329S/P4		DE-M329/P4	M32x1.5	29	20.0 - 25.0	8.0	46.5	73.0	40	43	14.3	20
NVNZ-M406S/P1	NVNZ-M406R/P	DE-M406/P1	M40x1.5	36	20.0 - 25.0	9.0	60.5	87.0	50	55	19.5	20
NVNZ-M406S/P2		DE-M406/P2	M40x1.5	36	24.0 - 28.0	9.0	60.5	87.0	50	55	19.5	20
NVNZ-M409S/P1	NVNZ-M409R/P	DE-M409/P1	M40x1.5	29	11.5 - 15.5	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P2		DE-M409/P2	M40x1.5	29	14.0 - 18.0	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P3		DE-M409/P3	M40x1.5	29	17.0 - 20.5	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P4		DE-M409/P4	M40x1.5	29	20.0 - 25.0	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M409S/P5		DE-M409/P5	M40x1.5	29	24.0 - 28.0	8.0	47.0	73.0	43	43	16.4	20
NVNZ-M506S/P1	NVNZ-M506R/P	DE-M506/P1	M50x1.5	36	27.0 - 32.0	10.0	60.5	89.5	54	55	22.9	20
NVNZ-M506S/P3		DE-M506/P3	M50x1.5	36	32.0 - 36.0	10.0	60.5	89.5	54	55	22.9	20
NVNZ-M508S/P2	NVNZ-M508R/P	DE-M508/P2	M50x1.5	48	32.0 - 36.0	10.0	66.0	92.0	57	60	25.2	10
NVNZ-M508S/P3		DE-M508/P3	M50x1.5	48	36.0 - 40.0	10.0	66.0	92.0	57	60	25.2	10
NVNZ-M638S/P1	NVNZ-M638R/P	DE-M638/P1	M63x1.5	48	32.0 - 35.0	10.0	76.5	90.5	68	70	40.0	10
NVNZ-M638S/P2		DE-M638/P2	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

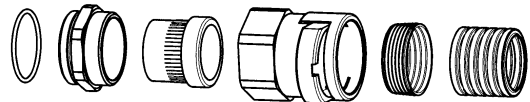
metrisches Gewinde

**VNZ**

PMAFIX



properties		unit	value	test method
<i>Eigenschaften</i>		<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode</i>
<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	EU Directive 2002/95/EC
<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. PMA AG 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 PMA AG of detected faults. It is also the customer's responsibility to test the delivered product on its applicability for the intended purpose. PMA AG 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 PMA AG. 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 PMA AG 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 PMA AG anzuzeigen. Es obliegt ferner dem Kunden, die Ware auf ihre Eignung zwecks einer spezifischen Anwendung zu überprüfen. Die PMA AG 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 Zurich/Schweiz. Es kommt Schweizer Recht zur Anwendung. Ergänzende Informationen und neueste Datenblätter unter: [www.pma.ch](http://www.pma.ch)



<b>Connector</b> straight, with strain relief and metal thread	IP68	metric thread
<b>Verschraubung</b> gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde	IP68	metrisches Gewinde



**VNZ**

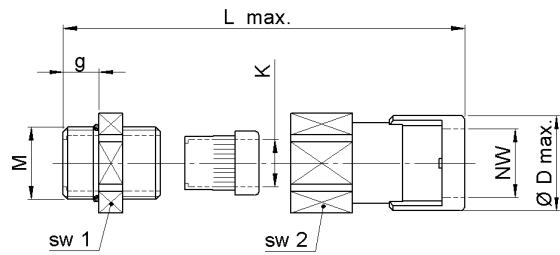


PMAFIX

	Code reference	Nr.-Schlüssel
	N = colour-black	Farbe schwarz
		metal thread
	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
	1 = special version	Spezialversion
	P = Pflitsch-System	Pflitsch-System
	1 = clamping range	Klemmbereich

N V N Z - M 16 0 S / P 1

Dimensions Dimensionen



**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

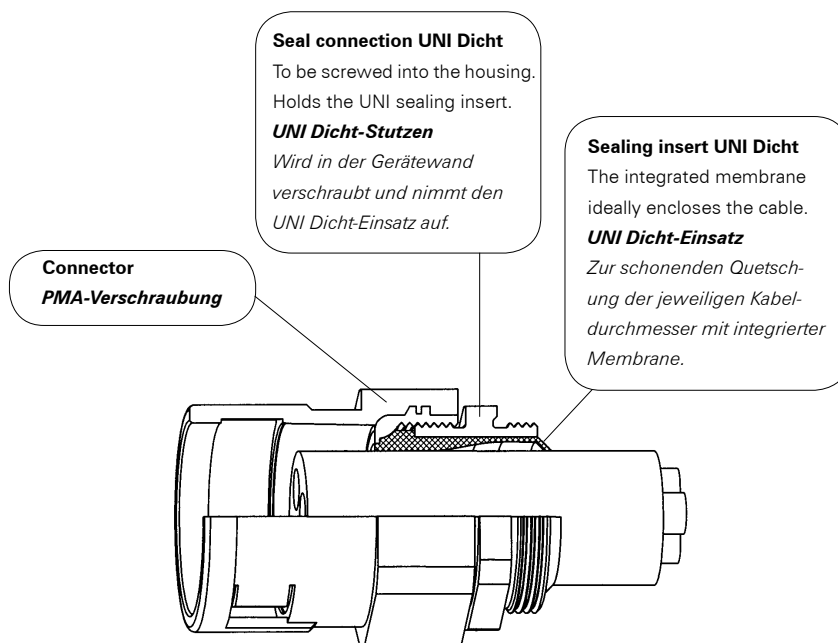
If several conductors are used with the connector [multiple sealing inserts](#) should be considered.


**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.





<b>Connector</b> straight, with strain relief and metal thread	IP68	metric thread
<b>Verschraubung</b> gerade, mit Zugentlastung und Metallgewinde	IP68	metrisches Gewinde



**CABLE PROTECTION  
KABELSCHUTZTECHNIK**

VNZ



PMAFIX

cross reference list Pflitsch sealing inserts	thread size	conduit size	PMA	Pflitsch
	metric	NW	Order No.	Order No.
<b>Vergleichsliste</b> <b>Pflitsch Dichteinsätze</b>	<b>Gewindegrösse</b>	<b>Rohrgrösse</b>	<b>PMA</b>	<b>Pflitsch</b>
	<i>metrisch</i>	<i>NW</i>	<i>Bestell-Nr.</i>	<i>Bestell-Nr.</i>
	M12x1.5	10	DE-M120/P1 DE-M120/P2 DE-M120/P3	EK 150p7 EK 150p8 EK 150p9
	M16x1.5	10	DE-M160/P1 DE-M160/P2 DE-M160/P3	E 150p7 E 150p8 E 150p9
	M20x1.5	12	DE-M202/P1 DE-M202/P3 DE-M202/P4	E 152p7 E 152p9 E 152p11
	M20x1.5	17	DE-M207/P1 DE-M207/P2 DE-M207/P3 DE-M207/P4 DE-M207/P5	E 152p7 E 152p8 E 152p9 E 152p11 E 152p13
	M25x1.5	17	DE-M257/P4 DE-M257/P5 DE-M257/P6	E 153p11 E 153p13 E 153p16
	M25x1.5	23	DE-M253/P5 DE-M253/P6	EK 154p13 EK 154p16
	M32x1.5	23	DE-M323/P4 DE-M323/P5	E 154p18 E 154p20
	M32x1.5	29	DE-M329/P2 DE-M329/P3 DE-M329/P4	EK 155p18 EK 155p20 EK 155p25
	M40x1.5	29	DE-M409/P1 DE-M409/P2 DE-M409/P3 DE-M409/P4 DE-M409/P5	E 155p16 E 155p18 E 155p20 E 155p25 E 155p28
	M40x1.5	36	DE-M406/P1 DE-M406/P2	E 156p25HF (short/kurz) EK 156p28
	M50x1.5	36	DE-M506/P1 DE-M506/P3	E 156p32 E 156p36
	M50x1.5	48	DE-M508/P2 (short/kurz) DE-M508/P3 (short/kurz)	E 157p36HF (short/kurz) E 157p40HF (short/kurz)
	M63x1.5	48	DE-M638/P1 DE-M638/P2	E 158pm1x35 E 158p44