

Prodotti per l'automazione
Sistema di protezione dei cavi
per le applicazioni di automazione

PMA

Power and productivity
for a better world™

ABB

Prodotti per l'automazione

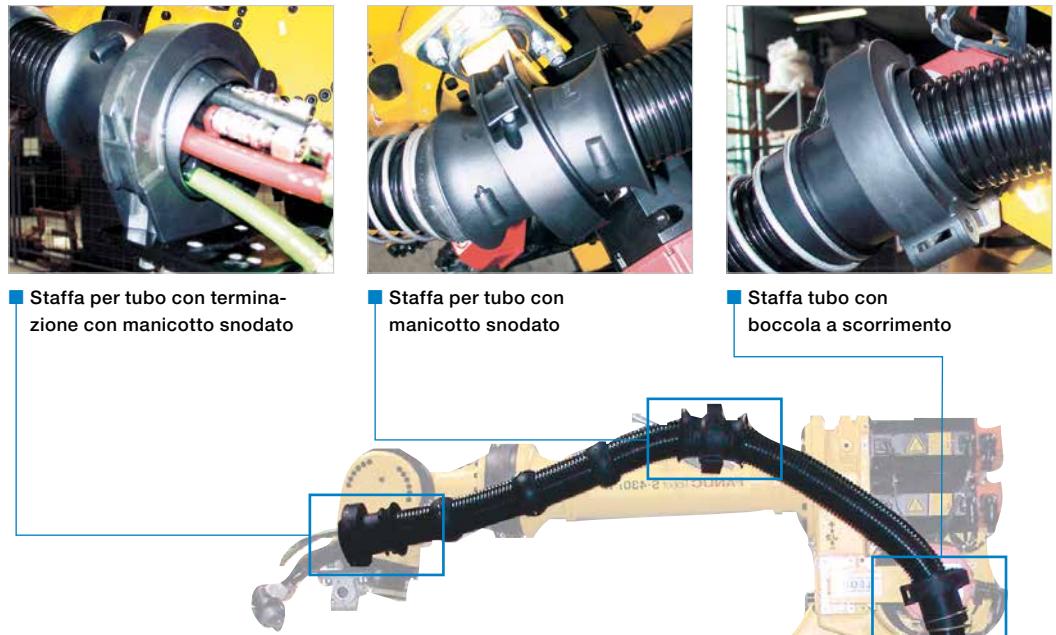
Introduzione

PMA Sistema di protezione dei cavi per le applicazioni di automazione. Questo sistema PMA è stato progettato per proteggere cavi e conduttori nelle applicazioni di automazione e robotica in condizioni estreme. I numerosi tipi di guaine per soddisfare i requisiti più disparati, i supporti di sistema e una gamma di accessori speciali consentono di ridurre al minimo la torsione e la tensione a cui sono sottoposti i cavi.



Prodotti per l'automazione

Introduzione



Accessori per l'automazione

Dettagli tecnici generali

Materiale

- Poliammide a formulazione speciale 6
- Senza alogeni, conforme alle direttive REACH e RoHS
- Intervallo di temperature: da -40°C a $+105^{\circ}\text{C}$, istantanee fino a $+160^{\circ}\text{C}$

Caratteristiche

- Riduce l'usura per la guida e gli elementi di controllo
- Aumenta il grado di libertà delle installazioni robotiche
- Consente la disposizione ottimale lungo i componenti mobili
- Aumenta la durata delle installazioni mobili
- Consente un'installazione semplice e veloce



Prodotti per l'automazione

Panoramica delle guaine per automazione/sistemi mobili

XR90	PIS/PIH	ESD	PUE	POS
------	---------	-----	-----	-----

Materiale

Materiale	PA12	PA12	PA12	PUR	PP
Caratteristiche speciali	Guaina a 3 strati	a ritardo di fiamma	antistatica		
Senza alogenio, conforme alle direttive REACH e RoHS	sì	sì	sì	sì	sì
Intervallo di temperatura	–40 °C ...+95 °C continua	–40 °C ...+95 °C continua	–40 °C ...+95 °C continua	–60 °C ...+50 °C continua	–25 °C ...+95 °C continua

Caratteristiche

Sforzo/curvatura inversa	████	████	████	████	████
Movimenti assiali	●	◆	◆	●	–
Resistenza all'abrasione	████	████	████	████	██

Ambiti di applicazione

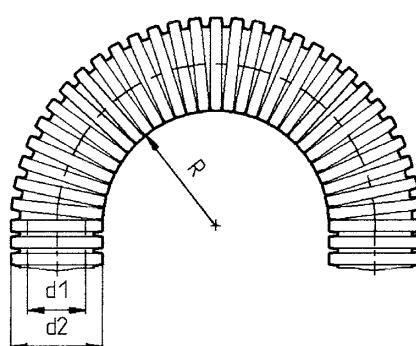
Automazione	●	●	◆	◆	●
Robotica	●	●	◆	●	◆

Caratteristiche

	con indicatore di usura	UL 94 V0	scarica elettrostatica	per raggi di curvatura stretti	economica
--	-------------------------	----------	------------------------	--------------------------------	-----------

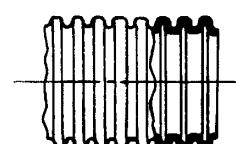
Legenda

- ████ molto alto
- ██ basso
- consigliato
- ◆ adatto

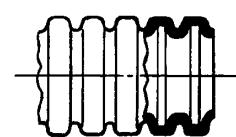


Raggio statico = Raggio di curvatura minimo
consigliato per installazione statica (fissa)

Raggio dinamico = Raggio di curvatura minimo
consigliato per installazione dinamica (flessibile)



Profilo fine T
Raggio di curvatura



Profilo grosso G
Elevata resistenza
allo strappo

Prodotti per l'automazione Guaine



XR90

XR90

Guaina corrugata a tre strati, molto flessibile, peso medio

- Per applicazioni di robotica e automazione
- Con indicatore di usura (tre diversi colori)

N. d'ordine nero	Dimensioni guaina NW metrica	Interno Ø	Esterno Ø	Raggio statico/dinamico	Confezione metri
XR90G-29BR	29	32	29.1 mm	34.3 mm	45/110 mm
XR90G-36BR	36	40	36.8 mm	42.2 mm	60/165 mm
XR90G-48BR	48	50	47.3 mm	54.2 mm	70/200 mm
XR90G-56BR	56	68	56.3 mm	67.3 mm	110/270 mm
XR90G-70BR	70	80	67.4 mm	79.8 mm	150/350 mm

- Strato esterno, intermedio e interno in poliammide a formulazione speciale
- Ottima resistenza allo sfregamento
- Eccellente resistenza alla curvatura continua
- Nessuna brusca rottura della guaina grazie all'elevata resistenza alla propagazione della lacerazione
- Intervallo di temperature: da -40 °C a +95 °C, istantanee fino a +150 °C



PIS/PIH

PIS/PIH

Ultraflessibile, peso medio e molto pesante

- Per applicazioni di robotica e automazione
- UL 94 VO

N. d'ordine nero	Dimensioni guaina NW metrica	Interno Ø	Esterno Ø	Raggio statico/dinamico	Confezione metri
PIST-29B	29	32	29.0 mm	34.3 mm	45/110 mm
PIST-36B	36	40	36.5 mm	42.5 mm	60/165 mm
PIST-48B	48	50	47.5 mm	54.5 mm	70/180 mm
PIHG-56B	56	68	56.3 mm	67.2 mm	110/270 mm
PIHG-70B	70	80	67.2 mm	79.6 mm	150/350 mm

- Poliammide a formulazione speciale 12
- Ottima resistenza alla curvatura inversa
- Intervallo di temperature: da -50 °C a +95 °C, istantanee fino a +150 °C

Omologazioni



I prodotti descritti in questa brochure si basano su una gamma di dimensioni a partire da NW29-NW70. Molti dei singoli prodotti presentati sono disponibili anche in altre dimensioni. Consultare il catalogo generale PMA sul sito www.pma.ch.

Prodotti per l'automazione Guaine



ESD

ESD

Molto flessibile, peso medio

- Per le applicazioni dinamiche nei settori robotica e automazione in cui è necessario evitare la carica elettrostatica e la scarica non controllata

N. d'ordine nero	Dimensioni guaina NW	Dimensioni guaina metrica	Interno Ø	Esterno Ø	Raggio statico/ dinamico	Confezione metri
ESDT-29B	29	32	29.0 mm	34.3 mm	55/110 mm	50
ESDT-36B	36	40	36.5 mm	42.5 mm	60/160 mm	30
ESDT-48B	48	50	47.5 mm	54.5 mm	70/200 mm	30
ESDG-56B	56	68	56.5 mm	67.0 mm	110/250 mm	30
ESDG-70B	70	80	67.5 mm	80.0 mm	150/330 mm	10

- Poliammide a formulazione speciale 12
- Previene le cariche elettrostatiche
- Elevata resistenza ai carichi dinamici
- Intervallo di temperature: da -40 °C a +90 °C, istantanee fino a +150 °C



PUE

PUE

Ultraflessibile, peso medio

- Per applicazioni robotiche e movimenti multi-assiali
- Particolarmente adatto a raggi di curvatura stretti

N. d'ordine nero	Dimensioni guaina NW	Dimensioni guaina metrica	Interno Ø	Esterno Ø	Raggio statico/ dinamico	Confezione metri
PUET-29B	29	32	28.8 mm	34.5 mm	40/90 mm	30
PUET-36B	36	40	35.8 mm	42.4 mm	50/120 mm	30
PUET-48B	48	50	48.6 mm	54.5 mm	60/130 mm	21
PUEG-56B	56	68	56.3 mm	67.2 mm	90/170 mm	30
PUEG-70B	70	80	68.2 mm	80.5 mm	100/220 mm	30

- Poliuretano a formulazione speciale
- Massima resistenza alla curvatura inversa
- Eccellenti caratteristiche di sfregamento
- Intervallo di temperature: da -60 °C a +50 °C



POS

POS

Ultraflessibile, peso medio

- Per l'automazione e per l'ingegneria meccanica e le installazioni industriali, soprattutto in presenza di movimenti continui

N. d'ordine nero	Dimensioni guaina NW	Dimensioni guaina metrica	Interno Ø	Esterno Ø	Raggio statico/ dinamico	Confezione metri
POST-29B	29	32	29.0 mm	34.5 mm	50/120 mm	50
POST-36B	36	40	36.5 mm	42.5 mm	60/180 mm	30
POST-48B	48	50	47.5 mm	54.5 mm	70/195 mm	30
POSG-70B	70	80	67.2 mm	79.6 mm	150/350 mm	30

Prodotti per l'automazione

Accessori per l'automazione



SH

SH

Staffa per tubo, singolo elemento

- Da utilizzare con i semigusci GN per il fissaggio e la guida ottimali delle guaine
- Funge da elemento di fissaggio per inserti funzionali (TK, KE), per aumentare il grado di libertà dei gruppi di cavi e ridurre le tensioni meccaniche

N. d'ordine nero	Adatta a semigusci GN			Adatto alle dimensioni guaina NW		Lunghezza	Altezza	Larghezza
	Profilo fine	Profilo grosso	slitta	metrica				
BSH-R29	BGN-S29T	BGN-S29G	BGN-R29	29	32	71.0 mm	67.0 mm	26.0 mm
BSH-R36	BGN-S36T	BGN-S36G	BGN-R36	36	40	81.5 mm	77.5 mm	26.0 mm
BSH-R48	BGN-S48T	BGN-S48G	BGN-R48	48	50	96.0 mm	91.0 mm	26.0 mm
BSH-R56	-	BGN-S56G	BGN-R56	56	68	112.5 mm	103.5 mm	30.0 mm
BSH-R70	-	BGN-R70G	BGN-R70	70	80	149.0 mm	144.0 mm	40.0 mm

- Contenuto della fornitura:
Staffa per tubo, 1 vite PT, 1 perno dritto



GN

GN

Semiguscio anti-trazione

- Per il fissaggio della guaina in combinazione con la staffa per tubo SH
- Impedisce i movimenti assiali della guaina
- Consente la rotazione della guaina (con staffa per tubo SH)

N. d'ordine nero	Adatto a			Adatto alle dimensioni guaina NW		Esterno Ø	Larghezza
	Profilo fine	Profilo grosso	Adatto a	metrica			
BGN-S29T	BGN-S29G	BSH-R29	29	32	47.0 mm	34.0 mm	
BGN-S36T	BGN-S36G	BSH-R36	36	40	55.0 mm	34.0 mm	
BGN-S48T	BGN-S48G	BSH-R48	48	50	66.5 mm	36.5 mm	
-	BGN-S56G	BSH-R56	56	68	81.0 mm	38.0 mm	
-	BGN-R70G	BSH-R70	70	80	105.0 mm	45.0 mm	
-	BGN-S70G	BLH-R70G	70	80	93.5 mm	38.0 mm	



GN

GN

Semiguscio a scorrimento

- Inserto in combinazione con la staffa per tubo SH
- Consente lo scorrimento della guaina nelle staffe, riducendo la tensione assiale della guaina stessa
- Consente il movimento rotatorio della guaina e il movimento assiale

N. d'ordine nero	Adatto a	Adatto alle dimensioni guaina NW		Esterno Ø	Larghezza
		metrica			
BGN-R29	BSH-R29	29	32	47.0 mm	34.0 mm
BGN-R36	BSH-R36	36	40	55.0 mm	36.0 mm
BGN-R48	BSH-R48	48	50	66.5 mm	36.5 mm
BGN-R56	BSH-R56	56	68	81.0 mm	38.0 mm
BGN-R70	BSH-R70	70	80	105.0 mm	45.0 mm

Prodotti per l'automazione

Accessori per l'automazione



GN

GN

Riduzione semiguscio anti-trazione

- Riduzione per la dimensione guaina immediatamente inferiore
- In combinazione con elementi snodati NW70

N. d'ordine nero	Adatta a	Adatto alle dimensioni guaina metrica		Profilo guaina	Esterno Ø Larghezza
BGN-R56G/70G	BTR-R70G	70-56	80-68	G	80.0 mm / 35.0 mm
	BKE-R70G				



GS

GS

Semiguscio per passacavi

- Inserto per la staffa per tubo SH-R70 per trattenere un passacavo (KS-R70/xx)

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW	Esterno Ø	Larghezza
BGS-R70	70	80	105.0 mm



KS

KS

Passacavo

- Per la disposizione e la riduzione della tensione di tubi e conduttori di dimensioni specifiche negli assemblaggi di cavi
- Da fissare nel semiguscio per passacavi GS-R70 o inserire direttamente nella terminazione E-R70G

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW	Interno Ø	Esterno Ø	Larghezza
BKS-R70/00	70	17.5 mm	81.5 mm	35.0 mm
BKS-R70/01	70	28.0 mm	81.5 mm	35.0 mm
BKS-R70/02	70	13.2 mm	81.5 mm	35.0 mm
BKS-R70/03	70	17.5 mm	81.5 mm	35.0 mm
BKS-R70/04	70	17.5 mm	81.5 mm	30.0 mm
BKS-R70/05	70	28.0 mm	81.5 mm	30.0 mm

- Materiale polimerico speciale
- Senza alogeni e cadmio

Prodotti per l'automazione

Accessori per l'automazione



TK

TK

Manicotto snodato

- Utilizzato nella staffa per tubo SH-R70
- Maggiore libertà per i gruppi di cavi nelle applicazioni robotiche
- Lo snodo sferico offre maggiore flessibilità e riduce la tensione meccanica sulla guaina
- Può essere utilizzato con l'inserto anti-trazione TR per fissare la guaina in direzione assiale

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW	Adatto alle dimensioni guaina metrica	viti PT	Esterno Ø	Lunghezza
BTK-R70	70	80	KA 50x20	122.0 mm	140.0 mm

- Contenuto della fornitura:
Manicotto snodato, 4 viti PT



TR

TR

Inserto anti-trazione

- Utilizzato per impedire i movimenti assiali della guaina nei manicotti snodati TK
- È comunque possibile ruotare la guaina

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW	Adatto alle dimensioni guaina metrica	Esterno Ø	Lunghezza
BTR-R70G	70	80	92.0 mm	25.0 mm



KE

KE

Terminazione snodata

- Utilizzata nella staffa per tubo SH-R70
- Offre massima flessibilità all'estremità dell'installazione
- Riduce la tensione di guaina e cavi grazie alla minore sollecitazione meccanica
- È possibile inserire un passacavo direttamente nella terminazione per trattenere i cavi e ridurre la tensione

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW	Adatto alle dimensioni guaina metrica	viti PT	Esterno Ø	Lunghezza
BKE-R70G	70	80	KA 50x20	122.0 mm	128.0 mm

- Contenuto della fornitura:
Terminazione snodata, 4 viti PT

Prodotti per l'automazione

Accessori per l'automazione



LH

LH

Staffa per tubo, due elementi

- Per il fissaggio delle guaine PMA nelle applicazioni di automazione
- Design compatto salva-spazio

N. d'ordine nero	Incluso semiguscio	Adatto alle dimensioni guaina NW metrica		Profilo guaina	Lunghezza	Altezza	Larghezza
BLH-R56G	BGN-S56G/70G	56	68	G	121.0 mm	128.0 mm	30.0 mm
BLH-R70G	BGN-S70G	70	80	G	121.0 mm	128.0 mm	30.0 mm

- Consente l'installazione ottimale nelle applicazioni di automazione grazie al design salva-spazio
- Contenuto della fornitura:
Staffa per tubo, semiguscio GN,
2 viti PT, 1 perno dritto



SS/SV

SS/SV

Manicotto anti-abrasione

- Protezione contro l'abrasione delle guaine corrugate in posizioni esposte a sfregamento
- Eccellenti caratteristiche di sfregamento

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW metrica		Esterno Ø	Larghezza
BSS-29	29	32	55.0 mm	26.0 mm
BSS-36	36	40	63.0 mm	30.0 mm
BSS-48	48	50	75.0 mm	30.0 mm
BSS-56G	56	68	90.0 mm	33.0 mm
BSV-70G	70	80	108.0 mm	60.0 mm

- Contenuto della fornitura:
Manicotti anti-abrasione con viti di montaggio



DKLK

DKLK

Base girevole molto pesante

- Per staffe per tubi SH + LH
- Consente la rotazione dei supporti per gruppi di cavi

N. d'ordine nero	Adatta a staffe per tubo	Lunghezza	Altezza	Larghezza
DKLK-R56X56	BSH-R29/BSH-R48	56.0 mm	56.0 mm	21.5 mm
DKLK-R100X80	BSH-R70	100.0 mm	80.0	20.0 mm
DKLK-R100X80/01	BSH-R29/BSH-R48	100.0 mm	80.0 mm	23.0 mm

- Alluminio nero anodizzato
- Costruzione robusta, cuscinetto a tenuta di alta qualità con gioco minimo
- Intervallo di temperatura: da -50 °C a +105 °C
- Contenuto della fornitura:
Base girevole, 1 vite a testa concava esagonale

Prodotti per l'automazione

Accessori per l'automazione



AS

AS

Manicotto di supporto per guaine

- Manicotto di supporto per guaine PMA tipo PUE, per aumentare la resistenza allo strappo

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW		Profilo guaina	Interno Ø	Esterno Ø	Lunghezza
BAS-29T	29	32	T	30.0 mm	30.0 mm	34.0 mm
BAS-36T	36	40	T	38.0 mm	38.0 mm	47.0 mm
BAS-48T	48	50	T	50.0 mm	50.0 mm	47.0 mm



ES

ES

Manicotto interno per guaine

- Manicotto di supporto per guaine PMA tipo PUE e PIH, per aumentare la resistenza allo strappo

N. d'ordine nero	Adatto alle dimensioni guaina NW		Profilo guaina	Interno Ø	Esterno Ø	Lunghezza
BES-70G	70	80	G	63.0 mm	80.0 mm	23.0 mm



GG

GG

Flangia dritta

- Protezione ingresso: IP50 senza anello di tenuta per guaina (IP65 con anello di tenuta per guaina)

N. d'ordine nero	N. d'ordine grigio	Adatta alle dimensioni guaina NW	Larghezza	Altezza	Profondità
BGG-56	SGG-56	56	82.0 mm	97.0 mm	42.0 mm
BGG-70	SGG-70	70	97.0 mm	114.0 mm	48.0 mm

- Guarnizione flangia FG04 in EPDM
- Guarnizione flangia FG04/01 in NBR
- Intervallo di temperature con FG04: da -40 °C a +105 °C
- Intervallo di temperature con FG04/01: da -25 °C a +70 °C

– Contenuto della fornitura: flangia, staffe di fissaggio (incl. 2 viti), guarnizione flangia (FG04 o FG04/01), anello di tenuta per guaina (opzionale per IP65)

Omologazioni



Prodotti per l'automazione

Accessori per l'automazione



GO

Omologazioni



GO

Flangia gomito 90°

- Protezione ingresso: IP50 senza anello di tenuta per guaina (IP65 con anello di tenuta per guaina)

N. d'ordine nero	N. d'ordine grigio	Adatto alle dimensioni guaina NW metrica	Larghezza	Altezza	Profondità
BGO-56	SGO-56	56	82.0 mm	97.0 mm	101.0 mm
BGO-70	SGO-70	70	97.0 mm	114.0 mm	115.0 mm

- Guarnizione flangia FG04 in EPDM
- Guarnizione flangia FG04/01 in NBR
- Intervallo di temperatura con FG04: da -40 °C a +105 °C
- Intervallo di temperatura con FG04/01: da -25 °C a +70 °C
- Contenuto della fornitura: flangia, staffe di fissaggio (incl. 2 viti), guarnizione flangia (FG04 o FG04/01), anello di tenuta per guaina (opzionale per IP65)



GH

GH

Staffa per tubo, elemento singolo

- Per applicazioni ed installazioni generali

N. d'ordine nero	N. d'ordine grigio	Adatto alle dimensioni guaina NW metrica	Larghezza	Viti di fissaggio
BGH-23	SGH-23	23	25	16.0 mm
BGH-29	SGH-29	29	32	19.0 mm
BGH-36	SGH-36	36	40	24.0 mm
BGH-48	SGH-48	48	50	24.0 mm

- Costolatura integrata anti-trazione
- Consente di ruotare la guaina, evitando la sollecitazione da torsione
- Possibilità di pre-fissaggio sulla guaina
- Consente il solido fissaggio tramite 2 viti



SGS

SGS

Staffa per tubo

- Per il fissaggio di guaine statiche

N. d'ordine nero	Adatta alle dimensioni guaina NW	Larghezza	Altezza	Profondità
SGS-36	36	80.0 mm	48.0 mm	19.0 mm
SGS-48	48	94.0 mm	58.0 mm	19.0 mm
SGS-56	56	118.0 mm	72.0 mm	24.0 mm
SGS-70	70	130.0 mm	85.0 mm	24.0 mm

- Acciaio galvanizzato
- Profilo elastomerico (EPDM) senza alogenini
- Facile collegamento alle guaine PMA
- Buona resistenza all'ozono e all'invecchiamento
- Intervallo di temperatura: da -40 °C a +120 °C

Prodotti per l'automazione

Combinazioni possibili

Staffa per tubo e semiguscio

	Staffa per guaina	Semiguscio		Base girevole
		Semiguscio a scorrimento	Semiguscio anti-trazione	
	BSH	BGN	BGN	DKLK
				
Dimensioni guaina	Staffa per guaina	Semiguscio a scorrimento	Semiguscio anti-trazione	Base girevole
29	BSH-R29	BGN-R29	BGN-S29*	DKLK-R56x56
36	BSH-R36	BGN-R36	BGN-S36*	DKLK-R56x56
48	BSH-R48	BGN-R48	BGN-S48*	DKLK-R56x56
56	BSH-R56	BGN-R56	BGN-S56	DKLK-R100x80
70	BSH-R70	BGN-R70	BGN-R70G	DKLK-R100x80
				
		BSH + BGN	BSH + BGN	BSH + DKLK

Staffa e manicotto snodato

	BSH	BTK	BTK + BTR + (BGN)	DKLK
Dimensioni guaina	Staffa per guaina	Semiguscio a scorrimento	Inserto anti-tensione	Base girevole
56	BSH-R70	BTK-R70	BTK-R70 + BTR-R70G + BGN-R56G/70G	DKLK-R100x80
70	BSH-R70	BTK-R70	BTK-R70 + BTR-R70G	DKLK-R100x80
				
		BSH + BTK	BSH + BTK + BTR + (BGN)	BSH + DKLK

Staffa e terminazione snodata

	BSH	BKE + (BGN)		DKLK
Dimensioni guaina	Staffa per guaina	Dimensioni guaina	Terminazione snodata	Base girevole
56	BSH-R70	56	BKE-R70G + BGN-R56G/70G	DKLK-R100x80
70	BSH-R70	70	BKE-R70G	DKLK-R100x80
				
			BSH + BKE + BKS	BSH + DKLK

* Sostituire con "T" per ordinare un profilo fine oppure "G" per ordinare un profilo grosso

Indice

Prodotti in ordine alfabetico

N. d'ordinazione	N. GID	Pagina
BAS-29T	7TAA292850R0000	12
BAS-36T	7TAA292850R0001	12
BAS-48T	7TAA292850R0002	12
BES-70G	7TAA292850R0012	12
BGG-56	7TAA292860R0001	12
BGG-70	7TAA292860R0002	12
BGH-23	7TAA292720R0014	13
BGH-29	7TAA292720R0015	13
BGH-36	7TAA292720R0016	13
BGH-48	7TAA292720R0017	13
BGN-R29	7TAA292890R0001	8
BGN-R36	7TCA292000R7436	8
BGN-R48	7TAA292890R0004	8
BGN-R56	7TCA292000R7437	8
BGN-R56G/70G	7TAA292890R0007	9
BGN-R70	7TAA292890R0009	8
BGN-R70G	7TAA292890R0010	8
BGN-S29G	7TAA292680R0005	8
BGN-S29T	7TAA292680R0006	8
BGN-S36G	7TAA292680R0007	8
BGN-S36T	7TAA292680R0008	8
BGN-S48G	7TAA292680R0009	8
BGN-S48T	7TAA292680R0010	8
BGN-S56G	7TCA292000R7438	8
BGN-S70G	7TAA292680R0011	8
BGO-56	7TAA292860R0010	13
BGO-70	7TAA292860R0011	13
BGS-R70	7TAA292890R0011	9
BKE-R70G	7TAA292890R0012	10
BKS-R70/00	7TAA292890R0013	9
BKS-R70/01	7TAA292890R0014	9
BKS-R70/02	7TCA292000R0744	9
BKS-R70/03	7TCA292000R0745	9
BKS-R70/04	7TCA292000R0746	9
BKS-R70/05	7TCA292000R0747	9
BLH-R56G	7TCA292000R0025	11
BLH-R70G	7TCA292000R0026	11
BSH-R29	7TAA292890R0015	8
BSH-R36	7TCA292000R7433	8
BSH-R48	7TAA292890R0016	8
BSH-R56	7TCA292000R7435	8
BSH-R70	7TAA292890R0017	8
BSS-29	7TAA292850R0015	11
BSS-36	7TAA292850R0016	11
BSS-48	7TAA292850R0017	11
BSS-56G	7TAA292850R0018	11
BSV-70G	7TAA292850R0019	11
BTK-R70	7TAA292890R0018	10
BTR-R70G	7TAA292780R0022	10
DKLK-R100X80	7TAA292890R0019	11
DKLK-R100X80/01	7TAA292890R0020	11
DKLK-R56X56	7TAA292890R0021	11

N. d'ordinazione	N. GID	Pagina
ESDG-56B.30	7TCA292000R7720	7
ESDG-70B.10	7TCA292000R7722	7
ESDT-29B.50	7TAA292240R0054	7
ESDT-36B.30	7TAA292240R0055	7
ESDT-48B.30	7TAA292240R0056	7
PIHG-56B.30	7TAA292360R0033	6
PIHG-70B.30	7TAA292360R0036	6
PIST-29B.50	7TAA292240R0165	6
PIST-36B.30	7TAA292240R0167	6
PIST-48B.30	7TAA292240R0169	6
POSG-70B.30	7TAA292900R0008	7
POST-29B.50	7TAA292240R0175	7
POST-36B.30	7TAA292240R0176	7
POST-48B.30	7TAA292240R0177	7
PUEG-56B.30	7TAA292360R0043	7
PUEG-70B.30	7TAA292360R0044	7
PUET-29B.30	7TAA292900R0005	7
PUET-36B.30	7TAA292900R0006	7
PUET-48B.21	7TAA292900R0007	7
SGH-23	7TAA292720R0047	13
SGH-29	7TAA292720R0048	13
SGH-36	7TAA292720R0049	13
SGH-48	7TAA292720R0050	13
SGS-36	7TAA292720R0061	13
SGS-48	7TAA292720R0062	13
SGS-56	7TAA292720R0063	13
SGS-70	7TAA292720R0064	13
XR90G-29BR.50	7TAA292240R0322	6
XR90G-36BR.30	7TAA292240R0323	6
XR90G-48BR.30	7TAA292240R0324	6
XR90G-56BR.30	7TCA292000R7415	6
XR90G-70BR.30	7TCA292000R7414	6

Contatti

Sede PMA

Svizzera
PMA AG
Aathalstrasse 90 | CH-8610 Uster
Telefono +41 (0) 44 905 61 11 | Fax +41 (0) 44 905 61 22
pma-ch.info@tnb.com | www.pma.ch

Nota: ABB si riserva il diritto di apportare variazioni tecniche o modificare il contenuto di questo documento senza preavviso. Riguardo agli ordini di acquisto, prevranno le condizioni concordate. ABB AG non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o possibili lacune nelle informazioni fornite in questo documento.

Ufficio vendite PMA

Austria
ABB AG | Prodotti in bassa tensione
Clemens-Holzmeister-Strasse 4 | A-1109 Wien
Telefono +43 / 1 60109 6530 | Fax +43 / 1 60109 8600
abb.ipvs@at.abb.com | www.pma-at.com

ABB si riserva tutti i diritti relativi a questo documento e alle informazioni e alle immagini in esso contenute. La riproduzione, la divulgazione a terzi o l'utilizzo dei contenuti di questo documento – in tutto o in parte – sono vietati senza il preventivo consenso scritto di ABB AG.

Francia
ABB France
18, Avenue du Québec | Néflier, Villebon Silic 607
F-91945 Courtabœuf Cédex
Telefono +33 / 169 59 16 66 | Fax +33 / 169 59 16 69
FR-pma.info@fr.abb.com | www.pma.ch

Se i componenti PMA vengono utilizzati in combinazione diretta con prodotti di altri costruttori, sarà respinta qualsiasi responsabilità in merito.

© Copyright 2015 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.



Germania
PMA Deutschland GmbH
Robert-Bosch-Straße 7 | D-97437 Haßfurt
Telefono +49 / 9521 957 71-0 | Fax +49 / 9521 957 71-11
pma-de.info@tnb.com | www.pma-de.com

Gran Bretagna
PMA UK Limited
Unit 4 Imperial Court, Magellan Close
Walworth Business Park | Andover, Hampshire, SP10 5NT
Telefono +44 / 1264 333527 | Fax +44 / 1264 333643
pma-uk.info@tnb.com | www.pma.ch

Italia
ABB S.P.A.
Via Luciano Lama 33 | IT-20099 Sesto S. Giovanni (MI)
Telefono +39 02 2415 0000 | Fax +39 02 2414 8008
contact.center@it.abb.com | www.abb.it/lowvoltage

Spagna
Asea Brown Boveri, S.A. | Low Voltage Products
C/San Romualdo, 13 | ES-28037 Madrid
Telefono +34 (0) 915 81 93 93 | Fax +34 (0) 917 54 51 50
ES-PMA_info@abb.com | www.pma.ch

Stati Uniti
Thomas & Betts Corporation | A Member of the ABB Group
8155 T&B Boulevard | US-Memphis, TN 38125
Telefono +1 / 901 252 8000 | Fax +1 / 901 252 1354
elec_custserv@tnb.com | www.tnb.com