

Stoßdämpfer · Shock Absorbers

Amortisseurs · Deceleratori · Amortiguadores



GB

Enlarged Piston

Max. +400% Energy
Max. -50% Costs / Nm

ProSurf

Extended Life Time

Long-life surface protection (p. 6)
Nitrated guidance system
Piston: hardened,
Titanium aluminium nitride
Special seals + oils

Integrated End Stop
Flats

Temperature

-20°C - +80°C
Option: -50°C - +60°C / 0°C - +120°C

Special models

Stainless steel (Page 62,63)
Pressure chambers up to 7 bar
USDA-H1-compliant for food industry

I

Pistone allargato

Max. +400% Energia
Max. -50% Costi / Nm

ProSurf

Lunga durata

Durevole protezione delle superfici (p. 6)
Sistema di guida nitrato
Pistone: temprato,
Nitrato di titanio e alluminio
Guarnizioni + olio speciale

Battuta integrata

Superfici piane

Temperatura

-20°C - +80°C
Opz.: -50°C - +60°C / 0°C - +120°C

Versione speciale

Acciaio inox (Pagina 62,63)
Camera di pressione fino a 7 bar
Industria alimentare secondo USDA-H1

D

Vergrößerter Kolben

Max. +400% Energie
Max. -50% Kosten / Nm

ProSurf

Lange Lebensdauer

Langlebiger Oberflächenschutz (S. 6)
Gehärtetes Führungslager
Kolben: gehärtet, Titanaluminiumnitrid
Spezialdichtungen + Öle

Integrierter Festanschlag

Schlüsselflächen

Temperaturbereich

-20°C - +80°C
Optional: -50°C - +60°C / 0°C - +120°C

Sonderausführungen

Edelstahl (Seite 62,63)
Druckraum bis 7 bar
Lebensmittelindustrie nach USDA-H1

F

Piston massif

Max. +400% Energie
Max. -50% Coût / Nm

ProSurf

Longévité

Protection de surface durable (p. 6)
Système de guidage nitruré
Piston: trempé,
Nitrure de titane aluminium
Joints et huiles spécifiques

Butée de fin de course intégrée

Plats usiné

Températures

-20°C - +80°C
Option: -50°C - +60°C / 0°C - +120°C

Version spéciale

INOX (page 62,63)
Chambres pressurisées jusqu'à 7 bars
Industrie alimentaire selon USDA-H1

E

Émbolo mayor

Máx. +400% Energía
Máx -50% costes / Nm

ProSurf

Larga vida útil

Protección duradera de superficies (p. 6)
Cojinete de guía templado
Émbolo: templado,
Nitrato de titanio aluminio
Juntas + aceites especiales

Tope fijo integrado

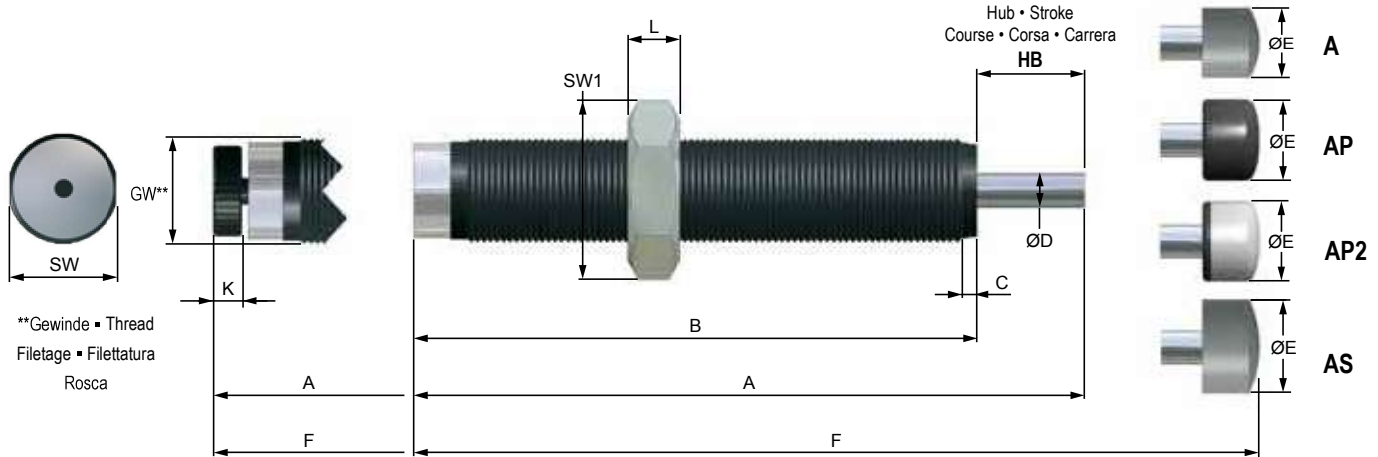
Superficies planas

Temperaturas

-20°C - +80°C
Opc: -50°C - +60°C / 0°C - +120°C

Edición especial

Acero inoxidable (Página 62,63)
Cámara de presión de hasta 7 bar
Industria alimenticia conforme a USDA-H1



*A: Kunststoff • Plastic • Plastique • Plastico • Plástico / AP: Soft Touch / AS: Stahl • Steel • Acier • Acciaio • Acero

STOSSDÄMPFER MIT SCHUTZBALG • SHOCK ABSORBERS WITH PROTECTION BELLOW • AMORTISSEURS AVEC SOUFFLET DE PROTECTION • DECELERATORI CON SOFFIETTO DI PROTEZIONE • AMORTIGUADORES CON FUELLE DE PROTECCIÓN



Material: PTFE / Anschlagkappe: rostfreier Stahl
 Bestellinformation: WS-M 0,25 - 1B0

Material: PTFE / Stop cap: stainless steel
 Ordering information: WS-M 0,25 - 1B0

Matière: PTFE / Chapeau butoir: acier inoxydable
 Exemple de commande: WS-M 0,25 - 1B0

Materiale: PTFE / Testina d'urto: acciaio inossidabile
 Esempio d'ordinazione: WS-M 0,25 - 1B0

Material: PTFE / Cabeza de choque: acero inoxidable
 Ejemplo de pedido: WS-M 0,25 - 1B0

ABMESSUNGEN • DIMENSIONS • DIMENSIONI • DIMENSIONES

	GW*	A	B	C	øD	øE (A)	øE (AP/AP2)	øE (AS)	F (A)	F (AP/AP2)	F (AS)	K	L	SW	SW1	SW2	F (B)	øM	H
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WE-M 0,25	M 14 x 1	97	78	2,5	4	10	10	10	105	105	105	4,5	5	13	17	-	109	20	33
WS-M 0,25	M 14 x 1	92	78	2,5	4	10	10	10	100	101	100	-	5	13	17	-	104	20	33
WP-M 0,25	M 14 x 1	92	78	2,5	4	10	10	10	100	101	100	-	5	13	17	-	104	20	33
WE-M 0,35	M 16 x 1	97	78	2,5	4	10	10	10	105	105	105	4,5	6	14	19	-	109	22	33
WS-M 0,35	M 16 x 1	92	78	2,5	4	10	10	10	100	101	100	-	6	14	19	-	104	22	33
WP-M 0,35	M 16 x 1	92	78	2,5	4	10	10	10	100	101	100	-	6	14	19	-	104	22	33

*Optionale Gewinde: Seite 12/13 - Optional threads: page 12/13 - Filetages facultatifs: page 12/13 - Filetti facoltativi: pagina 12/13 - Rosca opcionales: página 12/13

LEISTUNGEN • PERFORMANCE • CARATTERISTICHE TECNICHE • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Hub - Stroke Course - Corsa Carrera	Energieaufnahme - Energy absorption - Energie d'absorption Assorbimento d'energia - Absorción de energía			Effektive Masse - Effective mass - Masse effective Massa effettiva - Masa efectiva				
		Constant load*		Nm/h (max.)	-0 (very soft)	-1 (soft)	-2 (medium)	-3 (hard)	-4 (very hard)
		Nm/HB (max.)	Nm/h (max.)		min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg
WE-M 0,25	14	30	50.000	-	1,6 - 1500	-	-	-	
WS-M 0,25	14	30	50.000	0,9 - 8	3,5 - 17	9,9 - 76	62 - 252	250 - 950	
WP-M 0,25	14	30	50.000	-	0,8 - 3,7	3 - 26	21 - 165	-	
WE-M 0,35	14	35	52.500	-	6,5 - 1750	-	-	-	
WS-M 0,35	14	35	52.500	1,9 - 4,5	4 - 25	22 - 90	85 - 428	420 - 1320	
WP-M 0,35	14	35	52.500	-	1,1 - 6,4	5 - 28	25 - 280	-	

*Dauerbelastung - Constant load - Charge permanente - Carico permanente - Carga continua

D TECHNISCHE DATEN

Gewicht	0,25 : 0,05 kg 0,35 : 0,07 kg
Aufprallgeschwindigkeit	WE-M: 0,08 - 6,0 m/s WS-M: 0,08 - 6,0 m/s WP-M: 0,30 - 8,0 m/s
Rückholfederkraft	0,25 / 0,35 : 13 N/min - 23 N/max Ausführung "BO": 25 N/min - 35 N/max
Drehmoment: max. Kraft bei Benutzung der Schlüssel­flächen	0,25 / 0,35 : 20 Nm 0,5 / 0,5 x 40 : 25 Nm
Temperaturbereich	-20°C - +80°C optional: -50°C - +120°C
Gehäuse	ProSurf
Kolbenstange	Gehärteter rostfreier Stahl
RoHS konform	Richtlinie 2002/95/EG
Lieferumfang	1 Kontermutter



GB SPECIFICATIONS

Weight	0,25 : 0,05 kg 0,35 : 0,07 kg
Impact Speed	WE-M: 0,08 - 6,0 m/s WS-M: 0,08 - 6,0 m/s WP-M: 0,30 - 8,0 m/s
Return spring force	0,25 / 0,35 : 13 N/min - 23 N/max Version "BO": 25 N/min - 35 N/max
Torque: max. force by using the flats	0,25 / 0,35 : 20 Nm
Temperature	-20°C - +80°C option: -50°C - +120°C
Housing	ProSurf
Piston rod	Hardened stainless steel
RoHS compliant	Directive 2002/95/EC
Included	1 Lock nut

F DONNÉES TECHNIQUES

Poids	0,25 : 0,05 kg 0,35 : 0,07 kg
Vitesse d'impact	WE-M: 0,08 - 6,0 m/s WS-M: 0,08 - 6,0 m/s WP-M: 0,30 - 8,0 m/s
Force du ressort	0,25 / 0,35 : 13 N/min - 23 N/max Version "BO": 25 N/min - 35 N/max
Couple de serrage: max disponible en utilisant les plats	0,25 / 0,35 : 20 Nm
Températures	-20°C - +80°C option: -50°C - +120°C
Corps	ProSurf
Tige de piston	Acier trempé inoxydable
RoHS compliantes	Directive 2002/95/EC
Inclus	1 Contre-écrou

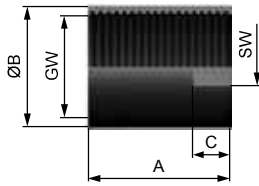
I DATI TECNICI

Peso	0,25 : 0,05 kg 0,35 : 0,07 kg
Velocità d'impatto	WE-M: 0,08 - 6,0 m/s WS-M: 0,08 - 6,0 m/s WP-M: 0,30 - 8,0 m/s
Forza di ritorno	0,25 / 0,35 : 13 N/min - 23 N/max Versione "BO": 25 N/min - 35 N/max
Coppia di serraggio max. utilizzando le superfici piane	0,25 / 0,35 : 20 Nm
Temperatura	-20°C - +80°C opzione: -50°C - +120°C
Corpo	ProSurf
Stelo del pistone	Acciaio temprato inossidabile
RoHS compliantes	Direttiva 2002/95/EC
Incluso	1 Controdado

E DATOS TÉCNICOS

Peso	0,25 : 0,05 kg 0,35 : 0,07 kg
Velocidad de impacto	WE-M: 0,08 - 6,0 m/s WS-M: 0,08 - 6,0 m/s WP-M: 0,30 - 8,0 m/s
Fuerza del muelle recuperador	0,25 / 0,35 : 13 N/min - 23 N/max Versión "BO": 25 N/min - 35 N/max
Par: fuerza máxima utilizando la superficies planas	0,25 / 0,35 : 20 Nm
Temperaturas	-20°C - +80°C opcional: -50°C - +120°C
Carcasa	ProSurf
Vástago del émbolo	Acero inoxidable templado
RoHS y que cumplan	Directiva 2002/95/CE
Incluido	1 Contratuerca

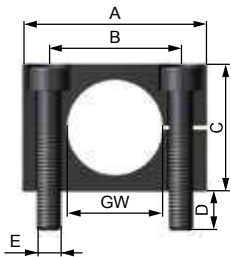
**ANSCHLAGMUTTER • STOP LIMIT NUT • BAGUE DE BUTÉE
GHIERA DI ARRESTO • TUERCA DE TOPE**



GW*	A mm	ØB mm	C mm	SW mm	Art.-Nr. / Code
M14x1	20	18	6	15	21058
M16x1	25	21	8	19	22158

*Optionale Gewinde: Seite 12/13
*Optional threads: page 12/13
*Filetages facultatifs: page 12/13
*Filetti facoltativi: pagina 12/13
*Rosca opcionales: página 12/13

**RECHTECKFLANSCH • RECTANGULAR FLANGE
BRIDE RECTANGULAIRE • FLANGIA RETTANGOLARE
BRIDA RECTANGULAR**

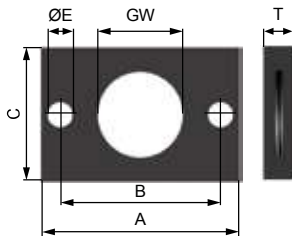


*Optionale Gewinde: Seite 12/13
*Optional threads: page 12/13
*Filetages facultatifs: page 12/13
*Filetti facoltativi: pagina 12/13
*Rosca opcionales: página 12/13

GW*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	T mm	Art.-Nr. / Code
M14x1	32	20	20	5	M5	12	S21053
M16x1	40	28	25	6	M6	20	S22153

Breite = T
Width = T
Largeur = T
Larghezza = T
Anchura = T

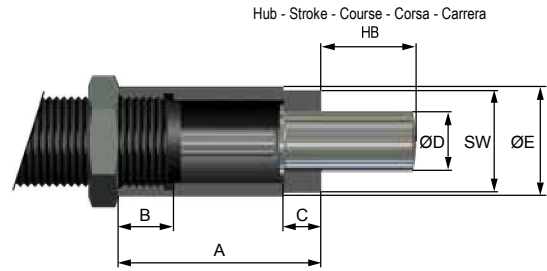
**KLEMMFLANSCH • CLAMPING FLANGE • BRIDE DE FIXATION
FLANGIA DI FISSAGGIO • BRIDA DE APRIETE**



GW*	A mm	B mm	C mm	E mm	T mm	Art.-Nr. / Code
M14x1	34	26	20	5,5	6	SK21053
M16x1	34	26	20	5,5	6	SK22153

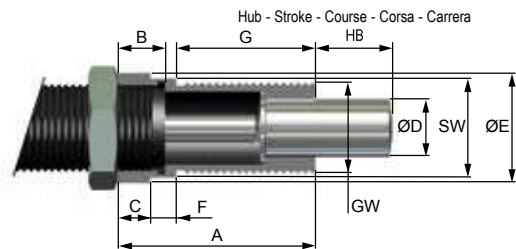
*Optionale Gewinde: Seite 12/13
*Optional threads: page 12/13
*Filetages facultatifs: page 12/13
*Filetti facoltativi: pagina 12/13
*Rosca opcionales: página 12/13

**AK 1 FÜR SEITENKRÄFTE • AK 1 FOR SIDE FORCES
AK 1 POUR CHARGES RADIALES • AK 1 PER CARICHI LATERALI
AK 1 PARA CARGAS LATERALES**



GW*	A mm	B mm	C mm	ØD mm	ØE mm	SW mm	Art.-Nr. / Code
WE-M; WS-M; WP-M 0,25	M 14 x 1	32	8	8	18	15	S21019
WE-M; WS-M; WP-M 0,35	M 16 x 1	33	9	8	20	17	S22119

**AK 2 FÜR SEITENKRÄFTE • AK 2 FOR SIDE FORCES
AK 2 POUR CHARGES RADIALES • AK 2 PER CARICHI LATERALI
AK 2 PARA CARGAS LATERALES**



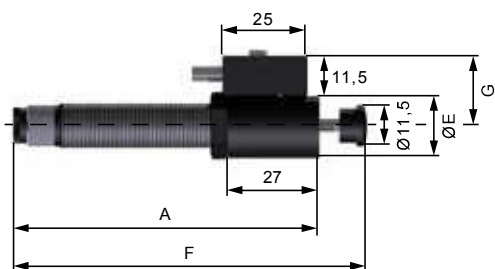
GW*	A mm	B mm	C mm	ØD mm	ØE mm	F mm	G mm	SW mm	Art.-Nr. / Code
WE-M; WS-M; WP-M 0,25	M14x1	32	8	8	18	4	20	16	S21019-AK2
WE-M; WS-M; WP-M 0,35	M16x1	32	8	8	20	4	18	19	S22119-AK2

**KONTERMUTTER • LOCK NUT • CONTRE-ÉCROU
CONTRODADO • CONTRATUERCA**

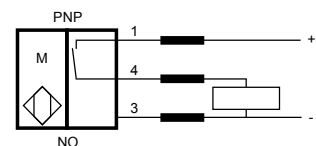
GW*	Art.-Nr. / Code
M14x1	21052
M16x1	22152

*Optionale Gewinde: Seite 12/13 - *Optional threads: page 12/13
*Filetages facultatifs: page 12/13 - *Filetti facoltativi: pagina 12/13
*Rosca opcionales: página 12/13

NÄHERUNGSSCHALTER • PROXIMITY SWITCH • DÉTECTEUR DE PROXIMITÉ • INTERRUPTORE DI PROSSIMITÀ • SENSOR DE PROXIMIDAD



	A (mm)	ØE (mm)	F (mm)	G (mm)	Art.-Nr. / Code
WE-M 0,25	92,0	19	100	20,5	S31064
WS-M 0,25	87,5	19	105	20,5	S21024
WP-M 0,25	87,5	19	105	20,5	S41024
WE-M 0,35	90,0	21	100	21,5	S31254
WS-M 0,35	85,5	21	105	21,5	S22124
WP-M 0,35	85,5	21	105	21,5	S41524



Lieferumfang • Included • Inclus • Incluso • Incluso
Näherungsschalter, Schaltkappe, Anschlagmutter
Proximity Switch, Switch cap, Stop limit nut
Décteur de proximité, Bouchon a commutation
Bague de butée
Interruttore di prossimità, Cappuccio commutazione
Ghiera di arresto
Sensor de proximidad, Interruptor del capó
Tuerca de tope