



Stoßdämpfer ■ Shock Absorbers

Amortisseurs ■ Deceleratori ■ Amortiguadores



D VORTEILE

Helix-PrinzipMax. +300% Energie
Max. - 50% Kosten / Nm
 Pro AdjustGeschützte Einstellung
 Pro TecMassiver Körper ohne Sicherungsring
 Lange Lebensdauer Gehärtetes Führungslager
 Kolben: Gehärtet und Aluminium-Titan beschichtet
 Spezialdichtungen + Öle
 Temperaturbereich..... -20°C - +80°C (optional: -50°C - +120°C)
 Integrierter FestanschlagMax. Sicherheit
 SchlüsselflächenKostengünstige Montage
 Sonderausführungen ab Lager lieferbarEdelstahl (Seite 56,57)
 für Druckraum bis 7 bar
 für Lebensmittelindustrie nach USDA-H1

GB FEATURES

Helix PrincipleMax. +300% Energy
Max. - 50% Costs / Nm
 Pro Adjust Protected Adjustment
 Pro Tec Solid body without retaining ring
 Extended Life Time Nitrated Guidance System
 Piston: Hardened, Aluminium-Titanium-Nitride coated
 Special Seals + Oils
 Temperature -20°C - +80°C (option: -50°C - +120°C)
 Integrated End Stop Max. security
 Flats Cost Effective Mounting
 Special models available from stock... Stainless steel (Page 56,57)
for pressure chambers up to 7 bar
 USDA-H1-compliant for food industry

I VANTAGGI

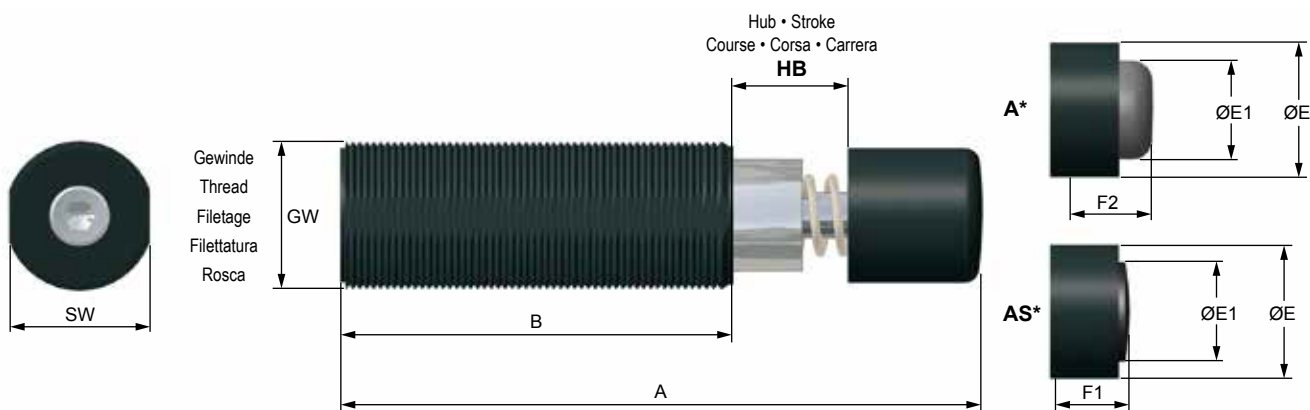
Principio dell'elicaMax. +300% Energia
 Fino a - 50% Costo / Nm
 Pro AdjustRegolazione Protetta
 Pro Tec Base solida senza anello di sicurezza
 Lunga durataSistema di guida nitrato
 Pistone: Temprato rivestito di Nitrato di AlluminioTitanio
 Guarnizione + Olio speciale
 Temperatura -20°C - +80°C (opzione: -50°C - +120°C)
 Battuta integrataMax. Sicurezza
 Superfici piane Riduzione dei Costi di Assemblaggio
 Versione speciale disponibile franco magazzino
 in acciaio inox (Pagina 56,57)
 per camera di pressione fino a 7 bar
 per l'industria alimentare secondo USDA-H1

F AVANTAGES

Principe HelixMax. +300% Energie
Max. - 50% Coût / Nm
 Pro Adjust Règlage Protégé
 Pro Tec Corps robuste sans circlip
 Longévité Système de guidage nitruré
 Piston: Trempé, avec nitruration Aluminium-Titane
 Joints et huiles spécifiques
 Températures..... -20°C - +80°C (option: -50°C - +120°C)
 Butée de fin de course intégrée Sécurité max.
 Plat usiné Diminution du Coût de Montage
 Version spéciale disponible sur stock en INOX (page 56, 57)
 pour chambres pressurisées jusqu'à 7 bars
 pour l'industrie alimentaire selon USDA-H1

E VENTAJAS

Principio de hélice Máx. + 300% Energía
 Máx - 50% costes / Nm
 Pro Adjust Ajuste protegido
 Pro Tec Cuerpo sólido sin anillo de retención
 Larga vida útil Cojinete de guía templado
 Émbolo: Templado, revestido de aluminio-titanio
 Juntas + aceites especiales
 Temperaturas..... -20°C - +80°C (opcional: -50°C - +120°C)
 Tope fijo integrado Máxima seguridad
 Superficies planas Ahorro en gastos de montaje
 Edición especial disponible en almacén
 en acero inoxidable (Página 56,57)
 para cámara de presión de hasta 7 bar
 para la industria alimenticia conforme a USDA-H1



*A: PU / AS: Stahl • Steel • Acier • Acciaio • Acero
 "A / AS" zur Artikelbezeichnung hinzufügen / Add "A / AS" after the part no. / À la commande, ajouter la lettre "A / AS" en fin de référence
 Aggiungere la lettera "A / AS" alla fine del codice d'ordine / Añadir la letra "A / AS" al final de la referencia

ABMESSUNGEN • DIMENSIONS • DIMENSIONI • DIMENSIONES

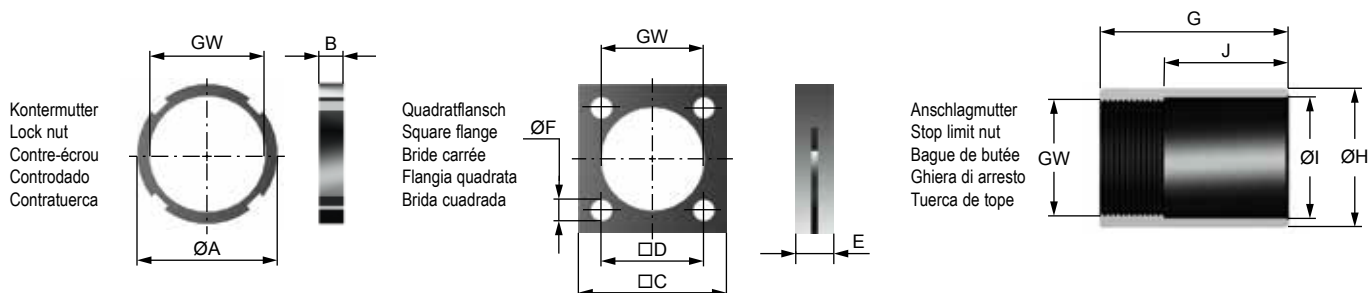
	GW*	A	B	Ø E	Ø E1	F1	F2	SW
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WE-M 1,25 x 1	M 32 x 1,5	138	85	29	21	12	16	30
WS-M 1,25 x 1	M 32 x 1,5	138	85	29	21	12	16	30
WP-M 1,25 x 1	M 32 x 1,5	138	85	29	21	12	16	30
WE-M 1,25 x 2	M 32 x 1,5	188	110	29	21	12	16	30
WS-M 1,25 x 2	M 32 x 1,5	188	110	29	21	12	16	30
WP-M 1,25 x 2	M 32 x 1,5	188	110	29	21	12	16	30
WE-M 1,25 x 3	M 32 x 1,5	243	140	29	21	12	16	30
WS-M 1,25 x 3	M 32 x 1,5	243	140	29	21	12	16	30
WP-M 1,25 x 3	M 32 x 1,5	243	140	29	21	12	16	30

*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			Effective Masse - Effective mass - Masse effective - Massa effettiva - Masa efectiva				
		Constant load*	External tank**		-0 (very soft)	-1 (soft)	-2 (medium)	-3 (hard)	-4 (very hard)
		Nm/HB (max.)	Nm/h (max.)	Nm/h	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg
WE-M 1,25 x 1	25	300	120.000	240.000	10 - 100	60 - 2.950	600 - 89.000	-	-
WS-M 1,25 x 1	25	300	120.000	240.000	7 - 32	28 - 130	80 - 590	440 - 2.050	2.000 - 12.500
WP-M 1,25 x 1	25	300	120.000	240.000	-	7 - 35	30 - 260	207 - 1.650	-
WE-M 1,25 x 2	50	500	150.000	300.000	15 - 160	100 - 4.000	800 - 120.000	-	-
WS-M 1,25 x 2	50	500	150.000	300.000	13 - 60	56 - 240	160 - 1.200	1.000 - 4.200	4.000 - 25.000
WP-M 1,25 x 2	50	500	150.000	300.000	-	7 - 35	30 - 260	207 - 1.650	-
WE-M 1,25 x 3	75	750	225.000	450.000	-	150 - 6.000	-	-	-
WS-M 1,25 x 3	75	750	225.000	450.000	20 - 99	85 - 400	240 - 1.850	1.000 - 7.000	6.000 - 37.000
WP-M 1,25 x 3	75	750	225.000	450.000	-	20 - 99	75 - 660	520 - 4.100	-

*Dauerbelastung - Constant load - Charge permanente - Carico permanente - Carga continua / **Außentank - External tank - Réservoirs externes - Serbatoi esterni - Depósitos externos



Art.-Nr. / Code: S23012

Art.-Nr. / Code: S23014

Art.-Nr. / Code: S23018

GW*	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø F (mm)	G (mm)	Ø H (mm)	Ø I (mm)	J (mm)
M 32 x 1,5	38	6,5	45	31	12	6,6	60	38	33	35

*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

D TECHNISCHE DATEN

Gewicht	1,25 x 1 : 0,45 kg 1,25 x 2 : 0,55 kg 1,25 x 3 : 0,70 kg
Aufprallgeschwindigkeit	WE-M : 0,02 - 6,0 m/s WS-M : 0,10 - 6,0 m/s WP-M : 0,40 - 8,0 m/s
Rückholfederkraft	1,25 x 1 : 30 N/min - 50 N/max 1,25 x 2 : 23 N/min - 50 N/max 1,25 x 3 : 15 N/min - 100 N/max
Drehmoment: max. Kraft bei Benutzung der Schlüsselflächen	1,25 : 40 Nm
Temperaturbereich	-20°C - +80°C optional: -50°C - +120°C
Gehäuse	Brüniertes Spezialstahl
RoHS - konform	Richtlinie 2002/95/EG
Kolbenstange	Gehärteter rostfreier Stahl

F DONNÉES TECHNIQUES

Poids	1,25 x 1 : 0,45 kg 1,25 x 2 : 0,55 kg 1,25 x 3 : 0,70 kg
Vitesse d'impact	WE-M : 0,02 - 6,0 m/s WS-M : 0,10 - 6,0 m/s WP-M : 0,40 - 8,0 m/s
Force du ressort	1,25 x 1 : 30 N/min - 50 N/max 1,25 x 2 : 23 N/min - 50 N/max 1,25 x 3 : 15 N/min - 100 N/max
Couple de serrage: max disponible en utilisant les plats	1,25 : 40 Nm
Températures	-20°C - +80°C option: -50°C - +120°C
Corps	Acier bruni
RoHS - conformes	Directive 2002/95/EC
Tige de piston	Acier trempé inoxydable

E DATOS TÉCNICOS

Peso	1,25 x 1 : 0,45 kg 1,25 x 2 : 0,55 kg 1,25 x 3 : 0,70 kg
Velocidad de impacto	WE-M : 0,02 - 6,0 m/s WS-M : 0,10 - 6,0 m/s WP-M : 0,40 - 8,0 m/s
Fuerza del muelle recuperador	1,25 x 1 : 30 N/min - 50 N/max 1,25 x 2 : 23 N/min - 50 N/max 1,25 x 3 : 15 N/min - 100 N/max
Par: fuerza máxima utilizando la superficies planas	1,25 : 40 Nm
Temperaturas	-20°C - +80°C opcional: -50°C - +120°C
Carcasa	Acero especial pavonado
RoHS - y que cumplan	Directiva 2002/95/CE
Vástago del émbolo	Acero inoxidable templado

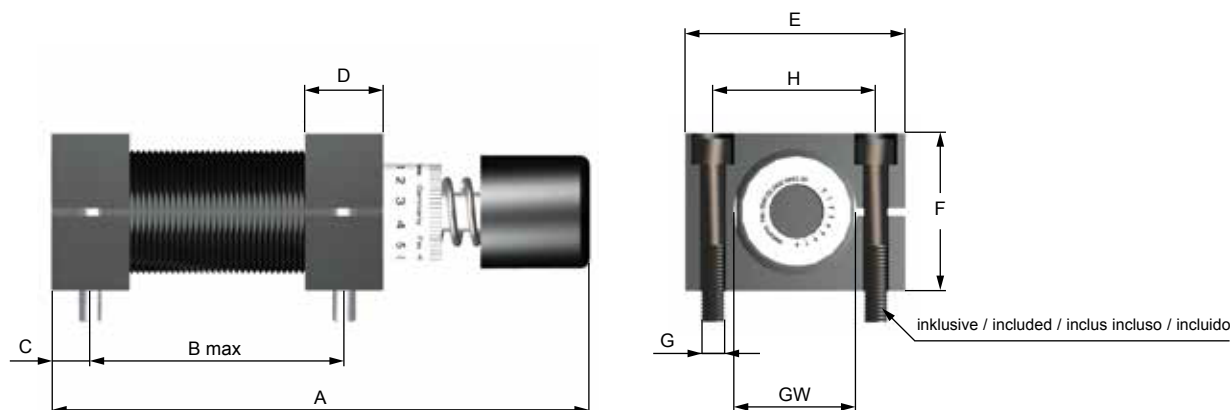
GB SPECIFICATIONS

Weight	1,25 x 1 : 0,45 kg 1,25 x 2 : 0,55 kg 1,25 x 3 : 0,70 kg
Impact Speed	WE-M : 0,02 - 6,0 m/s WS-M : 0,10 - 6,0 m/s WP-M : 0,40 - 8,0 m/s
Return spring force	1,25 x 1 : 30 N/min - 50 N/max 1,25 x 2 : 23 N/min - 50 N/max 1,25 x 3 : 15 N/min - 100 N/max
Torque: max. force by using the flats	1,25 : 40 Nm
Temperature	-20°C - +80°C option: -50°C - +120°C
Housing	Black finish
RoHS - conform	Directive 2002/95/EC
Piston rod	Hardened stainless steel

I DATI TECNICI

Peso	1,25 x 1 : 0,45 kg 1,25 x 2 : 0,55 kg 1,25 x 3 : 0,70 kg
Velocità d'impatto	WE-M : 0,02 - 6,0 m/s WS-M : 0,10 - 6,0 m/s WP-M : 0,40 - 8,0 m/s
Forza di ritorno	1,25 x 1 : 30 N/min - 50 N/max 1,25 x 2 : 23 N/min - 50 N/max 1,25 x 3 : 15 N/min - 100 N/max
Coppia di serraggio max. utilizzando le superfici piane	1,25 : 40 Nm
Temperatura	-20°C - +80°C opzione: -50°C - +120°C
Corpo	Acciaio brunito
RoHS - conforme	Direttiva 2002/95/EC
Stelo del pistone	Acciaio temprato inossidabile

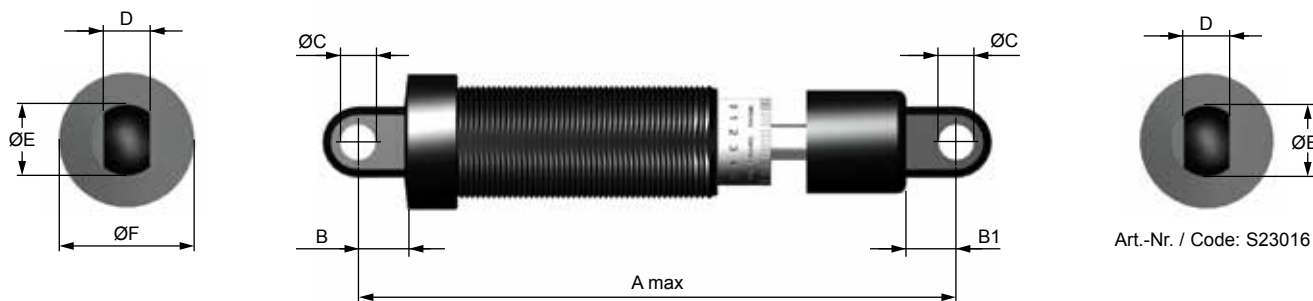
Fußbefestigung • Foot mounting • Fixation sur pieds • Attacco a piedini • Fijación con pedestal



	GW*	A	B max	C	D	E	F	G	H	Art.-Nr. / Code
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1,25 x 1	M 32 x 1,5	138	65	10	20	56	40	M6	41	S23015
1,25 x 2	M 32 x 1,5	188	90	10	20	56	40	M6	41	S23015
1,25 x 3	M 32 x 1,5	243	120	10	20	56	40	M6	41	S23015

*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

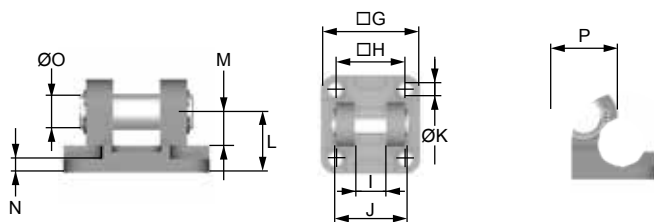
Schwenkbefestigung • Clevis mounting • Fixation articulée • Attacco oscillante • Fijación giratoria



Art.-Nr. / Code: S23016

Schwenkflansch
Clevis flange
Flasque articulé
Flangia oscillante
Brida giratoria

Art.-Nr. / Code: S23016-1



Zug: Endstop 1 mm vor Hubende notwendig
Pull: End stop required 1 mm before the stroke ends

Standard: Stoßdämpfer mit Schwenkbefestigung wird ohne Rückstellfeder geliefert.
Die Rückstellfeder ist optional erhältlich.

Standard: Shock absorber with clevis mounting is delivered without return spring.
Return spring is available on request.

	GW*	A max	B	B1	ø C	D	ø E	ø F	G	H	I	J	ø K	L	M	N	ø O	P
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1,25 x 1	M32x1,5	168	14	14	10	13	20	38	45	32	14	34	6,5	22	13	5	10	20
1,25 x 2	M32x1,5	218	14	14	10	13	20	38	45	32	14	34	6,5	22	13	5	10	20
1,25 x 3	M32x1,5	273	14	14	10	13	20	38	45	32	14	34	6,5	22	13	5	10	20

*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