

Technical Catalogue
Catalogo Tecnico

EN/IT

RPA280 MICRO series

Hydraulic Piston Accumulators



Small vehicles, hydraulic manifolds, pulsation damper,
Naval, Construction Machines, Industrial applications

Revortex

Innovation + High Performance + Durability

3.240

Hydraulic piston accumulators up to 280 bar

Accumulatori Idraulici a pistone fino a 280 bar

Product exposed to burst test in the laboratories
Prodotto sottoposto a prove di scoppio presso i laboratori



Hydraulic accumulators are devices that accumulate and subsequently release hydraulic energy in the hydraulic systems.

Fluids are incompressible, while the gases are compressible.

The gas compressibility (nitrogen) is used when the gas is compressed, to store energy.

This stored energy is subsequently released into the circuit.

A piston accumulator consists in a gas section and a fluid section, with a piston as separator, compressing or expanding the gas, releasing energy in the fluid.

The Revortex accumulators RPA280 MICRO series are designed for Small vehicles, hydraulic manifolds, pulsation damper.

Gli accumulatori idraulici sono dispositivi che accumulano e successivamente rilasciano energia idraulica nei sistemi idraulici.

I fluidi non sono comprimibili, mentre i gas sono comprimibili.

La comprimibilità del gas (azoto) viene utilizzata quando il gas viene compresso, per immagazzinare energia.

Questa energia accumulata viene successivamente rilasciata nel circuito.

Un accumulatore a pistone consiste in una sezione di gas e una sezione di fluido, con un pistone come separatore, comprimendo o espandendo il gas, rilasciando energia nel fluido.

Gli accumulatori Revortex della serie RPA280 MICRO sono progettati per veicoli di piccole dimensioni, blocchi oleodinamici, smorzatori di pulsazione.

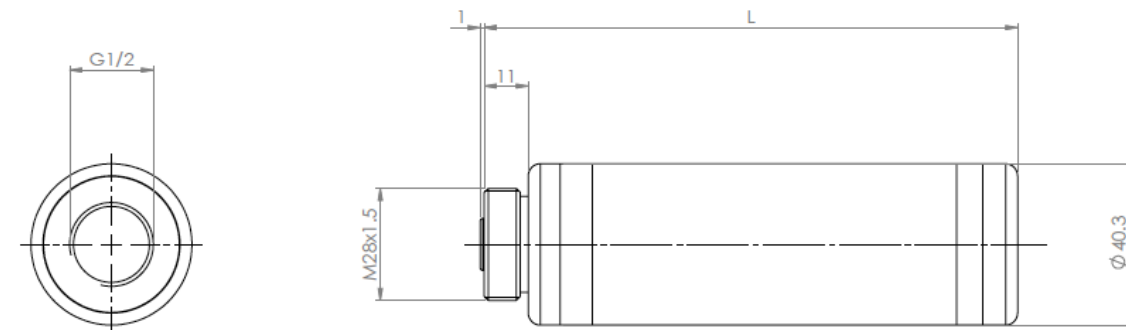
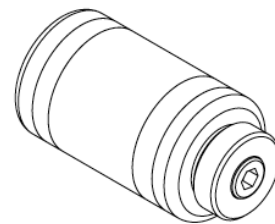
Applications:	Applicazioni :
Construction mobile machines Pulsation damping Cabine suspensions Braking systems	Macchine mobili da costruzione Smorzamento delle pulsazioni Sospensioni Cabine Sistemi di frenatura
Agricultural and forest Front loader damping Cabin suspension systems Boom suspensions field sprayers	Agricolo e forestale Smorzamento del caricatore frontale Sistemi di sospensione della cabina Sospensioni del braccio degli irroratori
Material handling load damping Braking systems	Movimentazione dei materiali ammortizzazione del carico Sistemi di frenatura
Municipal machines Energy storage Boom damping Chassis damping	Macchine municipali Accumulo energia Smorzamento del braccio Smorzamento del telaio
Naval Emergency functions	Navale Funzioni di emergenza
Hydraulic plants Shock absorbtion for valves closing Storage energy Pulsation dampening on dosing pumps	Impianti idraulici Assorbimento degli urti per la chiusura delle valvole Accumulo energia Smorzamento delle pulsazioni su pompe.

Tecnical specifications
Specifiche tecniche

Construction type	Hydraulic Piston Accumulators Revortex specific welded type MICRO Design
Tipo di costruzione	Accumulatore idraulico a pistone a specifiche Revortex tipo saldato MICRO design
Operating fluid temperature	-20°C to +80°C (Standard)
Temperatura operativa del fluido	-20°C fino a +80°C (Standard)
Extended low temperature range	-30°C to +80°C PUR seals
Campo esteso di bassa temperatura	-30°C fino a +80°C Tenute in PUR
Extended High temperature range	-15°C to +160°C FKM seals
Campo esteso di alta temperatura	-15°C fino a +160°C Tenute in FKM
Operating Fluids	Resistant to oil HL - HLP and Fire retardant HFA (other fluids on request)
Fluidi operativi	Resistente a oli HL - HLP e fluidi fuoco-ritardanti HFA (altri fluidi a richiesta)
Filtration grade	ISO 4406 17/15/12
Classe di filtrazione	ISO 4406 17/15/12
Hydraulic nominal Pressure (max pressure)	Up to PN 280 bar
Pressione Nominale Idraulica (pressione massima)	Fino a PN 280 bar
Maximum speed	05 m/s (Standard)
Velocità massima	05 m/s (Standard)
Low friction design speed	3,5 m/s (Option 3)
Velocità con pistone alta velocità	3,5 m/s (Option 3)
Pressure peaks	Allowed within the nominal pressure
Picchi di pressione	Consentiti, all'interno della pressione nominale
Accumulator length tolerance	+/- 3 mm
Tolleranza lunghezza accumulatore	+/- 3 mm
Maximum Gas speed in the plant	30 m/s (max)
Velocità massima del gas nell'impianto	30 m/s (max)
Maximum OIL speed in the plant	10 m/s (max)
Velocità massima dell'OLIO nell'impianto	10 m/s (max)
Gas Charging	must used only Nitrogen Class 4.0
Caricamento del Gas	utilizzare solo AZOTO , classe 4.0

Accumulator type
 Accumulatore tipo
 RPA280 MICRO
 Revortex specific construction
 Costruzione a specifiche Revortex
 Decoding key / chiave di decodifica

PN up to / fino a 280 bar
 From-up to / Da-fino a 0,01 to 0,32 liter
 OVER 0,32 Liter on request
 OLTRE 0,32 litri a richiesta



R PA 280 MK/ 008 60 Oxxx

R= Revortex

PA= Piston accumulator - Accumulatore a pistone

280 MK max Pressure 280 Bar MICRO series Ext. diam. 40mm
 Massima pressione 280 bar serie MICRO diam est.40mm

Nominal volume / volume nominale (liter . litri)	
external diameter diametro esterno	Nominal volume Volume nominale
40 mm - Standard	0,01 l
40 mm - Standard	0,02 l
40 mm - Standard	0,05 l
40 mm - Standard	0,08 l
40 mm - Standard	0,1 l
40 mm - Standard	0,16 l
40 mm - Standard	0,20 l
40 mm - Standard	0,32 l

Pre charge pressure (20°C)
 Pressione di precarica (20°C)

Pressure / PressioneBar

Standard NBR/PUR seals
 Tenute standard in NBR/PUR

Options
 Opzioni

- O4 Version for low temperature range -30°C to + 80°C PUR seals / versione per basse temperature tenute PUR da -30°C a +80°C
- O6 Version for high temperature range FKM seals -15°C to + 160°C / versione per alte temperature tenute FKM da -15°C a +160°C
- O3 Low friction Piston, high speed Piston, Bassa frizione, alta velocità - max 3,5 m/sec
- O020 Oil connection with key 30mm socket / Connessione olio con presa chiave 30mm
- O014 - O016 O014-UNF oil connection 3/4"UNF or O016- 7/8"UNF
 Connessioni lato olio o014-3/4" UNF o O016. 7/8" UNF

STANDARD COATING - BLACK ANTICORROSIVE COATING C3 (spec. pag 5)
 VERNICIATURA STANDARD - VERNICE ANTICORROSIVA C3 NERO (spec. pag 5)

CONFIGURAZIONI (XXX)	LITRI	L
001	0.01	76.8
002	0.02	91
005	0.05	133.5
008	0.08	176
010	0.1	204
016	0.16	289
020	0.20	348
032	0.32	515

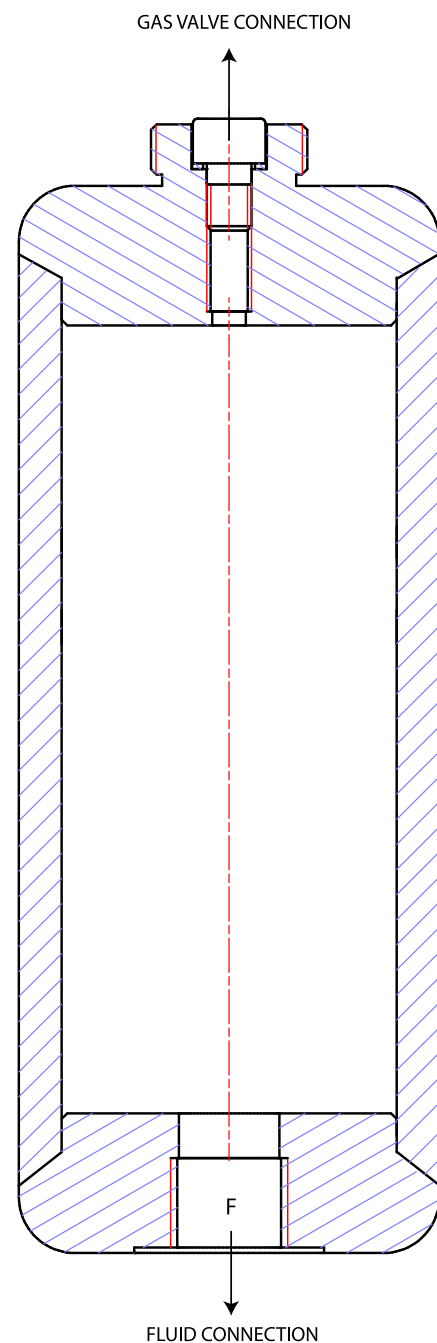
Coating specification / Specifiche vernice

Standard coating color BLACK, RAL9005 anticorrosive Coating for corrosive environment C3.

On request ISO12944-2 C51 CM5 for offshore, mining and excavation environment, refineries, power plants. Rail/Railtrack RT98 systems M20, M21, N2, N4

Vernice standard colore NERO RAL9005 Vernice anticorrosiva per ambienti corrosivi C3.
 Su richiesta ISO12944-2 C51 CM5 per ambienti offshore, minerario, escavazione, raffinerie, centrali elettriche. Treni / ferrovie RT98 Systems M20, M21, N2 , N4

Connections and fluids compatibility Attacchi e compatibilità fluidi



Seals / Fluids:

NBR Acrylonitrile butadiene rubber

RESISTANT TO:

RESISTENTE A:

Mineral oil HL, HLP

Flames retarded fluids (group) HFA, HFB, HFC

Esters Syntetics HEES

Sea water

PUR Polyurethane

RESISTANT TO :

RESISTENTE A :

Mineral oil HL, HLP

Flames retarded fluids (group) HFA

FKM Fluorine rubber

RESISTANT TO:

RESISTENTE A:

Mineral oil HL, HLP

Flames retarded fluids (group) HFD

Esters Syntetics HEES

Aromatic Hydrocarbons.

Fuels

NBR Acrylonitrile butadiene rubber

NON RESISTANT TO:

NON RESISTENTE A:

Aromatic hydrocarbons, Chlorinated hydro-

carbons HFD-S , Amines, Ketones, Fluid

groupsHFD-R, Fuels.

PUR Polyurethane

NOT RESISTANT TO :

NON RESISTENTE A :

Water, Water glycol HFC, Acids, Alkalis.

FKM Fluorine rubber

NOT RESISTANT TO:

NON RESISTENTE A:

Ammonia, Amines, Ketones, Skydrol

HyJet, Steam

How to identify the accumulator precharge:

All the Revortex hydraulic accumulators shows on the adhesive label, the pressure of the nitrogen precharged inside it.

The same information is under the plastic cap, (nitrogen side)

The customer will inform Revortex about the necessary nitrogen pressure to precharge the accumulator.

Without this information from the customer, the accumulator will be precharged with a nitrogen standard conservation pressure.

Conservation pressure is 1 bar

Identify the MAXIMAL pressure Pmax in the plant or in the machinery hydraulic circuit were the accumulator will be connected.

The p max MUST NEVER exceed the accumulator design pressure.

The accumulator RPA280 MICRO has a design pressure of 280 bar

Warning!!

Errors in the selection or use of the products (example: piston accumulators) and / or systems described in our catalogues or in the manual, may cause serious personal injury and property damage.

It is extrimly important that all aspects of the application and of the operating conditions and the selected products have been analyzed and reconsidered by the user.

The user following his own tests and evaluations is the only one able to ensure compliance with the performance, safety and cautionary requirements.

before to use the accumulator RPA280 MICRO, read the referred manual.

MANUAL RPA280 MICRO-0001

The Revortex RPA 280 MICRO Piston accumulators are compliance with provision art.

4.3 of the PED Directive 2014/68/EU in accordance with the good engineering practice.

The Revortex RPA 280 MICRO accumulators are rechargeable using the RPAREC-0001 precharge equipment.

Come individuare la precarica di un accumulatore.

Tutti gli accumulatori idraulici Revortex riportano sull'adesivo applicato sull'accumulatore il dato di precarica di azoto

La stessa informazione viene riportata sotto il tappo lato azoto

Il cliente informerà Revortex in merito alla pressione di precarica di azoto necessaria.

Senza l'informazione del cliente, verrà effettuata una precarica standard al fine di conservare l'accumulatore.

Carica di conservazione, 1 bar

Individuare la pressione MASSIMA Pmax dell'impianto o del macchinario sul quale viene montato l'accumulatore.

La pressione massima dell'impianto non deve mai superare la pressione di design dell'accumulatore.

L'accumulatore tipo RPA280 MICRO ha una pressione di design di 280 bar.

Attenzione!!

Errori nella selezione o nell'uso dei prodotti e/o sistemi descritti (Per esempio accumulatori a pistone), possono causare gravi lesioni personali e danni alla proprietà. E' fondamentale che tutti gli aspetti dell'applicazione e delle condizioni operative e dei prodotti scelti siano analizzati e riesaminati dall'utilizzatore.

l'utilizzatore a seguito delle proprie prove e valutazioni è l'unico in grado di assicurare la rispondenza ai requisiti prestazionali, di sicurezza e di cautele d'uso.

Prima di utilizzare l'accumulatore idraulico RPA280 MICRO, leggere il manuale

MANUALE RPA280 MICRO-0001

Gli accumulatori a pistone Revortex RPA MICRO sono conformi alla disposizione art.

4.3 della Direttiva PED 2014/68 /UE in accordo con le buone pratiche di ingegneria.

Gli accumulatori Revortex RPA280 MICRO sono ricaricabili, utilizzando l'attrezzatura di precarica RPAREC-0001precarica



WARNING

Errors in the selection or use of the products and / or systems described, can cause serious personal injury and property damage.

It is critical that all aspects of the application and the operating conditions and products chosen are analyzed and re-examined. Making own tests and evaluations, the user is the only one able to ensure compliance with performance, safety and cautionary use requirements.

The general sales conditions are provided by Revortex in the sales offer and in the order confirmation.

Technical information, drawings, images and material characteristics in this catalog are just informative.

Certifications or declarations must be required during the offer request phase.

The logo is owned by Revortex.

Descriptions, materials, product catalogs and price lists can be changed at any time without previous information.

Revortex srl

Sede legale: Via Bruno Tosarelli, 23 - 40055 - Castenaso - BO - Italy

Sede produttiva: ViaCassola 28/1 Z.I. Corallo-Sveglia - 40050 - Monteveglio Valsamoggia - BO - Italy

info@revortex.eu - revortex.eu

Purchasing@revortex.eu - Technicalsupport@revortex.eu - Orders@revortex.eu

PI 03738231202