

SERIE W-EP VF-EP

Motoriduttore per ambienti aggressivi

Di. F. Linguanti

Le industrie dei settori beverage e alimentare oggi hanno a disposizione una gamma di motoriduttori appositamente studiati per le loro specifiche esigenze e normalmente non riscontrabili nelle produzioni di serie. L'assoluta ermeticità del riduttore e la facile igienizzazione delle sue superfici consentono possibilità d'installazione anche in prossimità del processo di lavorazione, senza la necessità di ulteriori schermi o carterature. Il sistema epossidico di protezione delle superfici esterne, dello spessore complessivo di ca. 200 µm, fornisce eccezionali doti di resistenza meccanica all'abrasione. Il gruppo completo, riduttore o motoriduttore, è protetto con un sistema realizzato da una mano di fondo aggrappante e successiva mano di smalto di finitura, esente da piombo e da cromati. Il materiale utilizzato è approvato da USDA e certificato da laboratori indipendenti (Agricoltura Canada) come idoneo per il contatto accidentale con gli alimenti, oltre ad assicurare una protezione specifica all'aggressione di numerosi acidi, alcalini e solventi, spruzzi e detergenti di pulizia chimica usati frequentemente. Agli effetti della norma ISO 9223 il



All companies involved in the food and beverage industry today have the choice of a newly designed range of products perfectly suiting their hygiene and corrosion-resistant specifications, which are not normally available among standard products. With the utmost attention being given to oil tightness and wash down of the gearmotor's exterior surfaces, this allows the unit to be installed in the close proximity of the food process, without the need of screening by cabinets or guards. The double two-part epoxy coating, with a total thickness of ca. 200 µm, provides superior abrasion and corrosion resistance properties. The complete unit in fact, whether gearmotor or gearbox only, is first coated with a two-part epoxy primer layer, followed by a highly resistant two-part epoxy finish coating, which is lead- and chrome-free.

The material is USDA and Agriculture Canada acceptable for incidental food contact, and besides resisting the corrosion of most acid and alkaline substances, is also well suited against most chemical detergents commonly used in



sistema di verniciatura adottato risulta idoneo per gli ambienti più aggressivi, classificati cioè in classe C5.

Sono disponibili tre diverse tinte, identificate dalle sigle RAL 9010 (bianco), 5010 (blu) e 9006 (grigio chiaro metallizzato).

Il prodotto serie EP è ulteriormente configurabile con un'ampia dotazione di opzioni e accessori per il montaggio.

Grandezze riduttore: 44 (escluso VFR), 49, 63, 75, 86

Motorizzazioni disponibili: da 0,12 a 4 kW, in esecuzione sia compatta che a standard IEC - 2, 4 e 6 poli

Allestimento base per il riduttore:

La dotazione minima, comune a tutti i prodotti delle serie W-EP e VF-EP, è costituita da:

- albero lento cavo realizzato in acciaio inossidabile AISI 316
- targhetta di identificazione e viteria in acciaio inox tipo AISI 316
- anelli di tenuta dotati di molla interna in acciaio inox
- esecuzione sigillata – assente quindi il tappo di sfiato
- chiusura dei fori filettati non utilizzati mediante tappi a pressione
- verniciatura epossidica bi-componente (escludibile a richiesta)

Allestimento base per il motore:

La dotazione standard per i motori, serie M-EP o BN-EP, è costituita da:

- viteria, tiranteria e targhetta di identificazione in acciaio inox tipo AISI 316
- doppia impregnazione degli avvolgimenti, seguita da polimerizzazione in forno dopo ogni fase
- grado di protezione IP 56
- ventola in materiale poliammidico inerte, tipo PA6
- trattamento di tropicalizzazione degli avvolgimenti
- cuscinetti stagni, tipo 2RS, con lubrificazione permanente
- giunti di accoppiamento scudi-cassa sigillati



the industry. As per the Norm ISO 9223, the epoxy coating provided is suitable for the most aggressive environments, top classified C5 in the corrosivity scale.

Three colours are available for the finish, identified through the RAL code numbers RAL 9010 (white), 5010 (blue) e 9006 (light grey).

The _EP product can be further tailored to specific requirements through various options and mounting accessories. Frame sizes available: 44 (excepted VFR style), 49, 63, 75, 86

Motor availability: 0,12 through 4 kW, both compact type and IEC – standard 2, 4 and 6 poles.

Standard arrangement for the gear unit: All units of the W-EP or VF-EP series feature:

- stainless steel hollow shaft (AISI 316)
- stainless steel nameplate and most mounting hardware
- oil seals loaded with stainless steel inner spring
- unvented plugs for oil tightness and to prevent lubricant contamination
- button plugs for unused mounting holes - unless bare Aluminium is specified (NP), unit is coated with a highly resistant two-part epoxy system – three colours available

Standard arrangement for the motor: Motors of the M-EP or BN-EP series feature as standard:

- stainless steel nameplate (bonded) and hardware
- double dipped, double baked windings
- IP 56 (washdown) protection
- food compatible, chemically inert fan
- tropicalized windings
- life lubricated, double shielded 2RS bearings
- extra sealing for the motor-gearbox coupling area (W+BN only)

- guarnizione in NBR per la scatola coprimorsetti
- tappi per scarico condensa, chiusi con viti in acciaio inox

OPZIONI A SCELTA

Variante Anelli di tenuta albero lento – codice: PX
 Gli speciali anelli di tenuta offerti in opzione estendono l'applicabilità dei riduttori ai processi in cui sono frequenti i lavaggi con getti d'acqua in pressione. Lo schermo esterno in acciaio INOX e la realizzazione a doppio labbro infatti aggiungono alla funzionalità di base anche la resistenza alla pressione esterna, mentre il particolare materiale utilizzato (PTFE) garantisce eccezionale resistenza agli elementi chimici aggressivi, basso coefficiente d'attrito e lunga durata.

Variante Olio compatibile con gli alimenti – codice: UH1

Il riduttore viene riempito in fabbrica con lubrificante "long life" rispondente ai requisiti delle Normative più diffuse e in particolare secondo la classe USDA UH1, che lo certifica come idoneo al contatto occasionale con gli alimenti. La sua natura sintetica a base di poliglicoli, oltre ad estenderne l'uso ad un ampio campo di temperature (-25° C sino a +150° C), non rende necessarie sostituzioni periodiche e pertanto, in assenza di contaminanti, il lubrificante potrà considerarsi "a vita".

Gli accessori delle serie EP

A seconda delle necessità applicative potranno essere richiesti determinati accessori che completano l'architettura del prodotto, e in particolare:

- Albero lento, sia semplice che bilaterale, in acciaio INOX tipo 316, completo di chiavette in identico materiale
- Braccio di reazione in lamiera verniciata (specificare RAL_)

- Coperchio di sicurezza per la zona albero lento (cavo) in plastica (W63, W75 e W86) o lamiera rivestita in gomma NBR (VF 44, VF 49) con viteria in acciaio INOX e grado di protezione complessivo IP 56.



- nitrile gasketed terminal box lid
- four condensate drains at each endshield

MODIFICATIONS

Wash down duty oil seals for the output shaft – code: PX

The particular oil seals, offered as an option, make the gearmotor suitable for arduous environments where frequent washdowns occur, often with high-pressure hot water, together with sanitizing agents. The stainless steel screen and the low friction PTFE double lip design provide an extended life and improved sealing function even under extreme conditions with the presence of aggressive media.

Food grade synthetic lubricant – code: UH1

The gearbox is factory filled with "long life" lubricant, approved for incidental food contact and classified as UH1 by the USDA. It's polyglycol-based synthetic nature, not only extends the application range from temperatures of -25 °C to +150 °C, but does not require periodical oil change thus, with the absence of contamination, the gearbox is virtually maintenance-free.

The accessories for the EP series Depending on the mounting pattern, the gearbox can be complemented with the following pieces of equipment:

- AISI 316 stainless steel plug-in solid shaft, both single and double projection
- epoxy paint coated torque arm (specify RAL_)
- safety cover for the unused hollow shaft area

– plastic type for W63, W75 and W86 units, metal type nitrile coated for VF 44 and VF 49, with stainless steel fasteners. IP 56 protection achieved after assembling.