

HAWK[®]
INTERNATIONAL

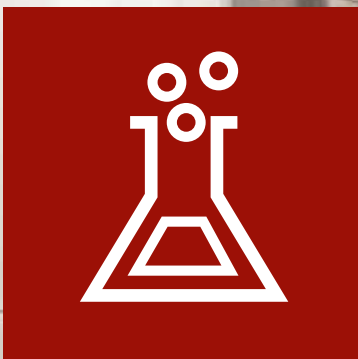
Cleaning for chemical industry

Pulizia per l'industria chimica





**chemical
industry**
industria
chimica





Leuco S.p.A. produces a wide range of pumps with pressures and flow rates that meet the majority of high-pressure cleaning needs.

In some situations however, clean water at high pressure may not be sufficient for effective cleaning.

In these cases, there are 2 possible solutions:

The first is to use plenty of chemical products, which have greater impact on the environment but use less energy.

The second is to use a very high cleaning pressure but without the use of chemicals, but this solution involves a greater use of energy.

We have come up with a solution that combines both aspects, **a series of products that offer a satisfactory pressure level**, but at the same time also **work with chemicals** that are not normally accepted by the most common pressure pumps on the market.

Leuco S.p.A. produce una vasta gamma di pompe con pressioni e portate tali da soddisfare la maggior parte delle esigenze di pulizia ad alta pressione.

Ci sono però situazioni particolari dove l'acqua pulita ad alta pressione, potrebbe non bastare per effettuare una corretta pulizia.

In casi come questo esistono 2 possibili soluzioni:

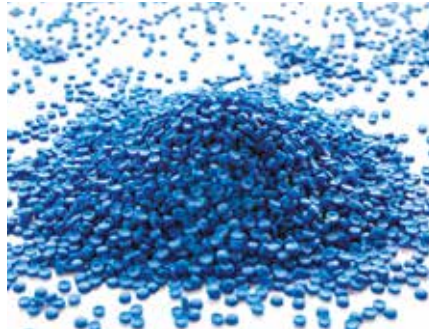
La prima consiste nel fare abbondante uso di prodotti chimici, con maggiore impatto sull'ambiente ma con un utilizzo limitato di energia.

La seconda scelta è quella di utilizzare una pressione di pulizia molto elevata senza uso di sostanze chimiche, soluzione che comporta però una maggiore richiesta di energia.

Noi abbiamo pensato ad una soluzione che possa coniugare i due aspetti, **una serie di prodotti che possono fornire un livello di pressione soddisfacente**, ma che allo stesso tempo possano **lavorare anche con l'utilizzo di sostanze chimiche** che normalmente non sono accettate dalle più comuni pompe a pressione che si trovano sul mercato.

Potential applications

Applicazioni possibili



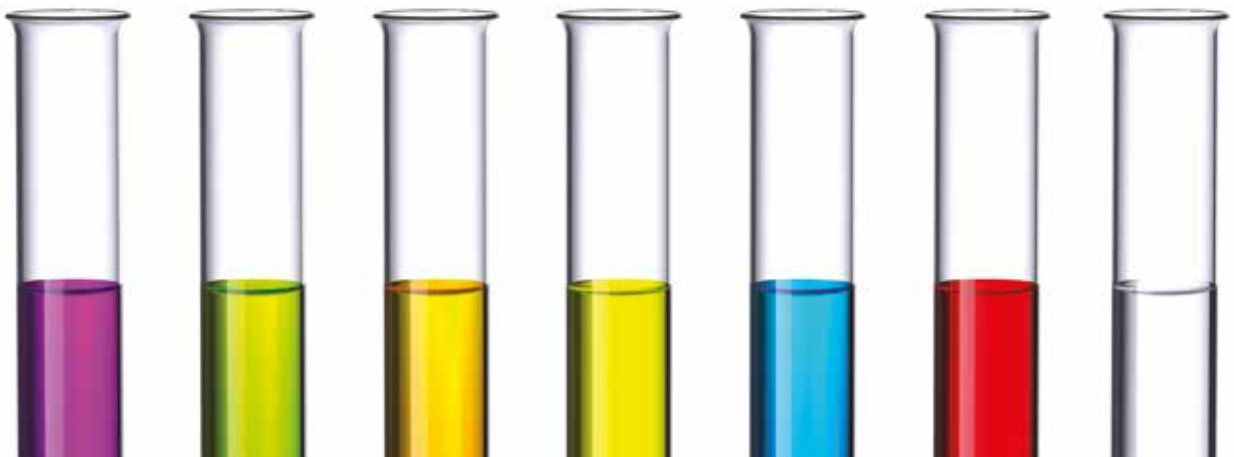
The type of application we are considering concerns the internal cleaning of a certain type of containers normally used in production processes or for transporting various substances, including **plastic or steel bins, jerry cans and cisterns, silos, tanks or chemical reactors**. All these cases refer to the cleaning of surfaces contaminated with substances that are particularly difficult to remove, such as water-resistant paints, resins or glue residues in the chemical industry.

Clean water is not alone enough to remove this type of substances, but some liquids can be more effective, each for a specific purpose: demineralised water, caustic soda, or some acids or solvents.

Il tipo di applicazione che stiamo prendendo in considerazione è quella che riguarda la pulizia interna di un certo tipo di contenitori normalmente impiegati nei processi produttivi o per il trasporto di sostanze di vario genere quali **bidoni, taniche, cisterne in plastica o in acciaio, silos, serbatoi oppure reattori chimici**.

In tutti questi casi ci si trova di fronte alla pulizia di superfici contaminate da sostanze particolarmente difficili da rimuovere come ad esempio possono essere i colori resistenti all'acqua o le vernici, ma ci possiamo trovare di fronte anche a resine o adesivi residui derivanti dall'industria chimica.

Per rimuovere questi tipi di sostanze l'utilizzo di acqua pulita non è sufficiente ma ci possono venire in aiuto alcuni liquidi quale l'acqua demineralizzata, la soda caustica, oppure ancora alcuni acidi o solventi; ciascuno di essi assolve ad uno scopo specifico.





Pumps for the chemical sector

Pompe per settore chimico

Leuco supplies a series of products that use materials compatible with aggressive fluids, such as Ecobrass which is ideal for demineralised water and solvents or stainless steel INOX 316L which can work with acids and caustic soda.

Various types of fluids have been tested in our laboratories, confirming the high compatibility with the materials selected for the pump design.

Leuco mette in campo una serie di prodotti che utilizzano materiali compatibili con fluidi aggressivi, quali l'ecobrass ideale per acqua demineralizzata e solventi o l'acciaio INOX 316L che può lavorare con acidi e soda caustica.

Vari tipi di fluidi sono stati testati dai nostri laboratori confermando l'elevata compatibilità con i materiali scelti per la progettazione della pompa.



NMT-EBCH

Series / Serie



Type Tipo	Part. No. Codice	Flow Rate / Portata				Max Pressure Pressione massima		RPM Giri /Minuto		Max Power / Potenza Massima				Power take-off Presa di forza
		l/min		US GPM		Bar	Psi	50 Hz	60 Hz	HP		kW		
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
NMT1520EBCHL	1.904-719.0	15.0	18.0	4.0	4.7	200	3000			7.7	9.2	5.7	6.8	◁24
NMT1520EBCHR	1.904-718.0	15.0	18.0	4.0	4.7	200	3000			7.7	9.2	5.7	6.8	24▷
NMT2120EBCHL	1.904-721.0	21.0	25.0	5.5	6.6	200	3000	1450	1740	10.7	12.8	7.9	9.4	◁24
NMT2120EBCHR	1.904-720.0	21.0	25.0	5.5	6.6	200	3000			10.7	12.8	7.9	9.4	24▷

P.T.O. Reference guide / Legenda prese di forza

Single P.T.O. Ø 24 mm Left
Singola presa di forza Ø 24 mm Sinistra ◁24

Single P.T.O. Ø 24 mm Right
Singola presa di forza Ø 24 mm Destra 24▷

The flow rate values may vary by ± 5% compared to the production label values.
I valori di portata possono discostarsi del ± 5% rispetto i valori di targa.

Weight / Peso	Kg	10.3
Oil capacity / Capacità olio	lt.	0.7
Inlet / Entrata	G	1/2"
Outlet / Uscita	G	3/8"



This series consists of a brass head called ECOBRASS.
The piston seals are in TEFLON (PTFE), while the other seals are in FKM /VITON®.
The working fluids permitted are given in the table below.

Questa serie è costituita da una testata in ottone denominata ECOBRASS.
Le guarnizioni pistoni sono in TEFLON (PTFE), le altre guarnizioni sono in FKM /VITON®.
I fluidi di lavori ammessi sono riassunti nella tabella sottostante.

Water Acqua	Hydrocarbons - petrol or diesel Idrocarburi tipo benzina o gasolio	Esters e.g. butyl acetate or methyl acetate Esteri tipo butilacetato o metilacetato
Demineralised - desalinated water Acqua demineralizzata - desalinizzata	Aromatic solvents - benzene or toluene Solventi aromatici tipo benzene o toluene	Glycols, e.g. butylene glycol Glicoli tipo butilglicole
Water with alkaline detergents or acids in a percentage of 0 to 2% Acqua con detergenti alcalini o acidi in percentuali dallo 0 al 2%	Ketones, e.g. acetone or butanone Chetoni tipo acetone o metiletilchetone	Solvent mixtures, e.g. 85% butyl acetate and 15% 1-butanol Miscele di solventi tipo 85% butilacetato e 15% alcol n-butilico

XLTI-EBCH

Series / Serie



Type. Tipo	Part. No. Codice	Flow Rate / Portata				Max Pressure Pressione massima		RPM Giri /Minuto		Max Power / Potenza Massima				Power take-off Presa di forza
		l/min		US GPM		Bar	Psi	50 Hz	60 Hz	HP		kW		
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
XLT2515EBCHL	1.904-794.0	25.0	30.0	6.6	7.9	150	2175	1450	1740	9.8	11.8	7.2	8.7	◁24
XLT2515EBCHR	1.904-793.0	25.0	30.0	6.6	7.9	150	2175			9.8	11.8	7.2	8.7	24▷
XLT3015EBCHL	1.904-828.0	30.0	36.0	7.9	9.5	150	2175			11.8	14.1	8.7	10.4	◁24
XLT3015EBCHR	1.904-783.0	30.0	36.0	7.9	9.5	150	2175			11.8	14.1	8.7	10.4	24▷
XLT3515EBCHL	1.904-827.0	35.0	42.0	9.2	11.0	150	2175			13.7	16.5	10.1	12.1	◁24
XLT3515EBCHR	1.904-782.0	35.0	42.0	9.2	11.0	150	2175			13.7	16.5	10.1	12.1	24▷
XLT4015EBCHL	1.904-826.0	40.0	48.0	10.6	12.7	150	2175			15.7	18.8	11.5	13.8	◁24
XLT4015EBCHR	1.904-781.0	40.0	48.0	10.6	12.7	150	2175			15.7	18.8	11.5	13.8	24▷
XLT5015EBCHL	1.904-825.0	50.0	60.0	13.2	15.8	150	2175			19.6	23.5	14.4	17.3	◁24
XLT5015EBCHR	1.904-779.0	50.0	60.0	13.2	15.8	150	2175			19.6	23.5	14.4	17.3	24▷

P.T.O. Reference guide / Legenda prese di forza

Single P.T.O. Ø 24 mm Left
Singola presa di forza Ø 24 mm Sinistra ◁24

Single P.T.O. Ø 24 mm Right
Singola presa di forza Ø 24 mm Destra 24▷

The flow rate values may vary by ± 5% compared to the production label values.
I valori di portata possono discostarsi del ± 5% rispetto i valori di targa.

Weight / Peso	Kg	10.3
Oil capacity / Capacità olio	lt.	0.7
Inlet / Entrata	G	1/2"
Outlet / Uscita	G	3/8"



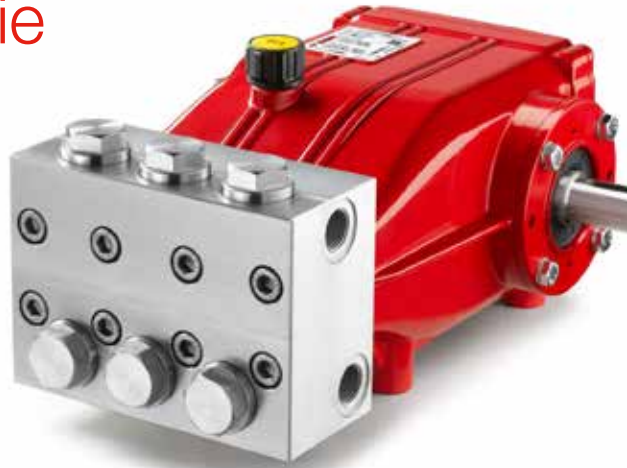
This series consists of a brass head called ECOBRASS.
The piston seals are in TEFLON (PTFE), while the other seals are in FKM /VITON®.
The working fluids permitted are given in the table below.

Questa serie è costituita da una testata in ottone denominata ECOBRASS.
Le guarnizioni pistoni sono in TEFLON (PTFE), le altre guarnizioni sono in FKM /VITON®.
I fluidi di lavoro ammessi sono riassunti nella tabella sottostante.

Water Acqua	Hydrocarbons - petrol or diesel Idrocarburi tipo benzina o gasolio	Esters e.g. butyl acetate or methyl acetate Esteri tipo butilacetato o metilacetato
Demineralised - desalinated water Acqua demineralizzata - desalinizzata	Aromatic solvents - benzene or toluene Solventi aromatici tipo benzene o toluene	Glycols, e.g. butylene glycol Glicoli tipo butilglicole
Water with alkaline detergents or acids in a percentage of 0 to 2% Acqua con detergenti alcalini o acidi in percentuali dallo 0 al 2%	Ketones, e.g. acetone or butanone Chetoni tipo acetone o metilchetone	Solvent mixtures, e.g. 85% butyl acetate and 15% 1-butanol Miscele di solventi tipo 85% butilacetato e 15% alcol n-butilico

XLTI-ESA

Series / Serie



Type Tipo	Part. No. Codice	Flow Rate / Portata				Max Pressure Pressione Max		RPM Giri /Minuto		Max Power / Potenza Massima			
		l/min		US GPM		Bar	Psi	50 Hz	60 Hz	HP		kW	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
XLT2520ESIL	1.099-286.0	25.0	30.0	6.6	7.9	200	2900	1450	1740	13.1	15.7	9.6	11.5
XLT2520ESIR	1.099-287.0	25.0	30.0	6.6	7.9	200	2900			13.1	15.7	9.6	11.5
XLT3020ESIL	1.099-288.0	30.0	36.0	7.9	9.5	200	2900			15.6	18.8	11.5	13.9
XLT3020ESIR	1.099-289.0	30.0	36.0	7.9	9.5	200	2900			15.6	18.8	11.5	13.9
XLT4020ESIL	1.099-290.0	40.0	48.0	10.6	12.7	200	2900			20.9	25.1	15.4	18.5
XLT4020ESIR	1.099-291.0	40.0	48.0	10.6	12.7	200	2900			20.9	25.1	15.4	18.5
XLT5620ESIL	1.099-292.0	56.0	67.0	14.7	17.6	200	2900	29.3	35.2	21.5	25.9		
XLT5620ESIR	1.099-293.0	56.0	67.0	14.7	17.6	200	2900	29.3	35.2	21.5	25.9		

P.T.O. Reference guide / Legenda prese di forza

Single P.T.O. Ø 24 mm Left
Singola presa di forza Ø 24 mm Sinistra  24

Single P.T.O. Ø 24 mm Right
Singola presa di forza Ø 24 mm Destra  24

The flow rate values may vary by ± 5% compared to the production label values.
I valori di portata possono discostarsi del ± 5% rispetto i valori di targa.

Weight / Peso	Kg	10.3
Oil capacity / Capacità olio	lt.	0.7
Inlet / Entrata	G	1/2"
Outlet / Uscita	G	3/8"



This series consists of a head in stainless steel AISI 316. The piston seals are in TEFLON (PTFE), while the other seals are in HNBR.

The working fluids permitted are given in the table below.

Questa serie è costituita da una testata in acciaio inossidabile AISI 316. Le guarnizioni pistoni sono in TEFLON (PTFE), le guarnizioni sono in HNBR.

I fluidi di lavoro ammessi sono riassunti nella tabella sottostante.

Water Acqua	Acetic acid in an aqueous solution, maximum percentage 10% Acido acetico in soluzione acquosa in percentuale massima del 10%	Citric acid in an aqueous solution, maximum percentage 0.5% Acido citrico in soluzione acquosa in percentuale massima dello 0,5%
Water with alkaline detergents or acids in a percentage of 0 to 2% Acqua con detersivi alcalini o acidi in percentuali dallo 0 al 2%	Formic acid in an aqueous solution maximum percentage 10% Acido formico in soluzione acquosa in percentuale massima del 10%	Sulphuric acid in an aqueous solution, maximum percentage 0.5% Acido solforico in soluzione acquosa in percentuale massima dello 0,5%
Nitric acid in an aqueous solution, maximum percentage 10% Acido nitrico in soluzione acquosa in percentuale massima del 10%	Phosphoric acid in an aqueous solution, maximum percentage 10% Acido fosforico in soluzione acquosa in percentuale massima del 10%	Hydrochloric acid in an aqueous solution, maximum percentage 0.5% Acido cloridrico in soluzione acquosa in percentuale massima dello 0,5%
Caustic soda in aqueous solution in a maximum percentage of 10% (Without hypochlorite) Soda caustica in soluzione acquosa in percentuale massima del 10% (Senza ipoclorito)		

Accessories

Accessori

Accessories series NMT-EBCH

Accessori serie NMT-EBCH

Hollow shaft electric motors / Motori elettrici albero cavo



Part. No. Codice	Motor C. shape Forma costru.	Rated output Potenza nominale		Speed Velocità RPM	Voltage Voltaggio	Weight Peso Kg	For Pumps Per pompe
		HP	KW				
1.099-407.0	IEC100	5.5	4.0	1450	230/400V	22.0	NMT
1.099-397.0	IEC112	7.5	5.5	1450	230/400V	32.0	NMT
1.099-401.0	IEC132S	10.0	7.5	1450	230/400V	48.0	NMT
1.099-402.0	IEC132M	12.5	9.2	1450	230/400V	53.0	NMT

Pressure regulating valves / Valvole di regolazione pressione

AISI 316 Unloader valve with by-pass.
Valvola depressurizzatrice di regolazione
pressione con by-pass AISI 316.



Part. No. Codice	Flow rate Portata		Max pressure Pressione max		Inlet Entrata	Outlet Uscita	By-pass	Temperature Temperatura	
	l/min	US	Bar	PSI				°C	°F
1.099-482.0	25	6.6	210	3045	G 3/8 F	G 3/8 M	2 x G 3/8 F	85	185

Electric motors B3/B14 / Motori elettrici B3/B14

Equipped by thermal protections (to be connected)
Completo di protezioni termiche (da collegare)



Part. No. Codice	Motor C. shape Forma costruttiva	Rated output Pot. nominale		Speed Velocità RPM	Voltage Voltaggio	Weight Peso Kg	For Pumps Per pompe
		HP	KW				
1.099-413.0	IEC100	4.0	3.0	1450	230/400V	21.0	NMT
1.099-414.0	IEC100	5.5	4.0	1450	230/400V	22.0	NMT
1.099-416.0	IEC112	7.5	5.5	1450	230/400V	32.0	NMT

Pressure relief valves / Valvole di scarico

Valves supplied are NOT PRESSURE ADJUSTED.
They become a SAFETY only when adjusted by the
installer on the machine.

Le valvole sono fornite NON TARATE. Diventano
componenti di SICUREZZA solo all'atto della taratura
sulla macchina da parte dell'installatore.



Part. No. Codice	Flow rate Portata		Max pressure Pressione max		Inlet Entrata	Outlet Uscita
	l/min	US GPM	Bar	PSI		
9.853-765.0	80	21	280	4050	G.1/2F	G.1/2F

Flanges for electric motors / Flange per accoppiamento motori elettrici

Flange for electric motors
Flange motori elettrici



Flange for electric motors
Flange motori elettrici



Part. No. Codice	Motor construction shape Forma costruttiva motore	For pumps series Per serie pompe
1.099-530.0	H100/112 B14	NMT
1.099-531.0	H132 B14	NMT

Pressure gauges / Manometri

Inox Radial Gauge
Manometro Radiale Inox



Part. No. Codice	Scale Scala		Inlet Entrata	Connection Attacco
	Bar	PSI		
1.099-916.0	250	3625	G 1/4 M	Radial/Radiale

Flexible couplings for electric motors / Giunti elastici per motori elettrici

Flexible Couplings
for electric motors
Giunti elastici
per motori elettrici



Flexible Couplings
for electric motors
Giunti elastici
per motori elettrici



Part. No. Codice	Motor P.T.O. Ø (mm) P.D.F. Motore	Motor const. shape Forma cost. Motore	Pump P.T.O. Ø (mm) P.D.F. Pompa	For pumps series Per serie pompe
1.099-544.0	24	H90	24	NMT
1.099-541.0	28	H100/112	24	NMT
1.099-545.0	38	H132	24	NMT

Pump feet / Kit piedi



Part. No.
Codice
1.099-687.0

For pumps series
Per pompe serie
NMT

Accessories series XLTI-EBCH / XLTI-ESA

Accessori serie XLTI-EBCH / XLTI-ESA

Double flange electric motors /



Part. No. Codice	Motor C. shape Forma costruttiva	Rated output Pot. nominale		Speed Velocità RPM	Voltage Voltaggio	Weight Peso	For Pumps Per pompe
		HP	KW				
1.099-446.0	IEC132I	12.5	9.2	1450	400/690V	100	XLTI
1.099-447.0	IEC132I	15.0	11.0	1450	400/690V	100	XLTI
1.099-432.0	IEC160L	20.0	15.0	1450	400/690V	100	XLTI
1.099-433.0	IEC160L	25.0	18.5	1450	400/690V	112	XLTI
1.099-450.0	IEC160L	25.0	22.0	1450	400/690V	112	XLTI

Pressure regulating valves / Valvole di regolazione pressione

AISI 316 Unloader valve with by-pass.
Valvola depressurizzatrice di regolazione pressione con by-pass AISI 316.



VB80-280

Part. No. Codice	Fow rate Portata		Max pressure Pressione max		Inlet Entrata	Outlet Uscita	By-pass	Temperature Temperatura	
	l/min	US	Bar	PSI				°C	°F
9.853-352.0	80	21.2	280	4050	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	90	194

Flanges for electric motors / Flange per accoppiamento motori elettrici

Flange for electric motors
Flange motori elettrici



Flange for electric motors
Flange motori elettrici



Part. No. Codice	Motor construction shape Forma costruttiva motore	For pumps series Per serie pompe
1.099-531.0	H132 B14	XLTI
1.099-532.0	H160 B5	XLTI

Pressure relief valves / Valvole di scarico

Valves supplied are NOT PRESSURE ADJUSTED.
They become a SAFETY only when adjusted by the installer on the machine.

Le valvole sono fornite NON TARATE. Diventano componenti di SICUREZZA solo all'atto della taratura sulla macchina da parte dell'installatore.



VS26 AISI316

Part. No. Codice	Fow rate Portata		Max pressure Pressione max		Inlet Entrata	Outlet Uscita
	l/min	US GPM	Bar	PSI		
9.853-765.0	80	21	280	4050	G.1/2F	G.1/2F

Flexible couplings for electric motors / Giunti elastici per motori elettrici

Flexible Couplings
for electric motors
Giunti elastici per
motori elettrici



Flexible Couplings
for electric motors
Giunti elastici
per motori elettrici



Part. No. Codice	Motor P.T.O. Ø (mm) P.D.F. Motore	Motor const. shape Forma cost. Motore	Pump P.T.O. Ø (mm) P.D.F. Pompa	For pumps series Per serie pompe
1.099-545.0	38	H132	24	XLTI
1.905-890.0	42	H160	24	XLTI

Pressure gauges / Manometri

Inox Radial Gauge
Manometro Radiale Inox



Part. No. Codice	Scale Scala		Inlet Entrata	Connection Attacco
	Bar	PSI		
1.099-916.0	250	3625	G 1/4 M	Radial/Radiale

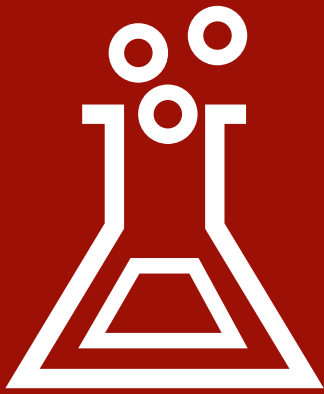
Flanges for hydraulic motors / Flange per accoppiamento motori idraulici

Flexible couplings for hydraulic motors / Giunti elastici per motori idraulici

Flanges for
hydraulic motors
Flange per
motori idraulici



Part. No. Codice	Motor P.T.O. Ø (mm) P.D.F. Motore	Motor const. shape Forma cost. Motore	Pump P.T.O. Ø P.D.F. Pompa	For pumps series Per serie pompe
1.905-732.0	7/8"	SAE J744 B	24	XLTI-ES



CAUTION

Particularly when using solvents, whether or not in an area with a high explosion risk, you are advised to consult the local regulations to check if the washing system has to comply with the ATEX directives.

When using solvents:

the maximum working pressure of the machine must not exceed 50 bar; as the pressure increases, the chemical product ignition temperature drops significantly.

The flow rate must not exceed 2000 l/h (50 lpm)

The liquid temperature must not exceed 60°

ATTENZIONE

specialmente con l'utilizzo di solventi, sia che ci si trovi o meno in una zona ad alto pericolo di esplosione, è consigliabile consultare la normativa locale per verificare se il sistema di lavaggio deve rispettare le direttive ATEX.

In caso di utilizzo di solventi:

la pressione massima di utilizzo della macchina non deve superare i 50 bar; con l'aumento della pressione la temperatura di accensione del prodotto chimico diminuisce sensibilmente.

La portata non deve superare i 2000 l/h (50 lpm)

La temperatura del liquido non deve superare i 60°

