

### CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Le curve caratteristiche rappresentate nel presente catalogo sono tipiche di prodotti di produzione calcolati e testati in laboratorio e non necessariamente rappresentative di ogni unità.

### CONSERVAZIONE A MAGAZZINO

I componenti idraulici vanno conservati nel loro imballaggio in luogo asciutto, lontano dall'irraggiamento solare o da sorgenti di calore o di ozono, in un ambiente con temperatura compresa tra -20°C e +50°C.

### FLUIDO IDRAULICO

Utilizzare fluidi idraulici definiti dalla norma UNI EN ISO 6743-4 prospetto 1 limitatamente alle seguenti tipologie di fluido:

ISO-L-HL / ISO-L-HM / ISO-L-HR / ISO-L-HV  
ISO-L-HS Per fluidi diversi da quelli citati si prega di consultare il nostro servizio tecnico.

### TEMPERATURE LIMITE DI FUNZIONAMENTO

Temperatura minima -20°C.  
Temperatura massima continua +85°C.  
Temperatura massima di picco +100°C.  
L'esercizio con fluido a temperatura superiore a +85°C comporta un precoce decadimento delle caratteristiche funzionali delle guarnizioni impiegate. (NBR).

### VISCOSITÀ

Deve essere verificata la rispondenza alla viscosità del fluido, richiesta per il corretto funzionamento: minima 10 mm<sup>2</sup>/s (per brevi periodi), massima 1000 mm<sup>2</sup>/s (per brevi periodi alla partenza), viscosità raccomandata 15-90 mm<sup>2</sup>/s.

### PRESSIONE DI FUNZIONAMENTO IN ASPIRAZIONE

Pressione massima assoluta:  
P min 0,8 bar - P max 2 bar.

### PRESSIONE DI DRENAGGIO


Pressione massima assoluta: 2 bar.

### GRADO DI FILTRAZIONE

La classe di contaminazione consigliata per pompe e servocomandi è la seguente:  
Classe ISO4406 20/18/15 (NAS1638 - 9)

### INSTALLAZIONE

Prima di far funzionare i componenti idraulici, assicurarsi che tutto il circuito idraulico sia accuratamente riempito d'olio e disareato. Filtrare l'olio di riempimento in modo da garantire la classe ISO o NAS richiesta. Prevedere nel circuito un sistema di filtraggio che garantisca la classe ISO o NAS richiesta. Avviare l'impianto lentamente a vuoto, facendolo spurgare bene dell'aria residua prima di applicare il carico. Sostituire i filtri dopo le prime 50 ore di lavoro. Sostituire il filtro del circuito idraulico ogni 500 ore di funzionamento. Sostituire il fluido idraulico come da specifiche del fornitore. In caso di mancato funzionamento dei componenti idraulici non insistere inutilmente; riconfermare la corretta esecuzione dell'impianto ed eventualmente contattare il servizio tecnico.

 Operare sempre prestando la massima attenzione agli organi in movimento; non utilizzare indumenti larghi o svolazzanti.

Non approssimarsi a ruote, cingoli, trasmissioni a catena o ad alberi non adeguatamente protette in movimento, o che potrebbero iniziare a muoversi in qualsiasi istante senza preavviso.

Non svitare e scollegare raccordi e tubi con il motore in moto. Evitare le fughe di olio, per prevenire l'inquinamento ambientale. Non dirigere getti d'acqua direttamente sui componenti idraulici.

HP Hydraulic si solleva da ogni responsabilità riguardante la non osservanza di queste indicazioni e del rispetto delle norme normative di sicurezza vigenti, anche se non contemplate nel presente manuale.

### FUNCTIONAL FEATURES

The characteristic curves represented in this catalogue are typical of laboratory calculated and tested production products and do not necessarily represent each unit.

### WAREHOUSE STORAGE

The hydraulic components must be kept in their packaging in a dry place, away from sunlight or sources of heat or ozone, at a temperature between -20°C e +50°C

### HYDRAULIC FLUID

Use hydraulic fluids defined by standard UNI EN ISO 6743-4 prospectus 1 limited to the following types of fluid:

ISO-L-HL / ISO-L-HM / ISO-L-HR / ISO-L-HV  
ISO-L-HS For fluids other than those mentioned please contact our technical support service.

### OPERATING LIMIT TEMPERATURES

Minimum temperature -20°C  
Maximum continuous temperature +85°C  
Maximum peak temperature +100°C  
Operating with fluid at temperatures higher than +85°C entails early wear of the functional features of the gaskets used. (NBR)

### VISCOSITY

The correspondence of the fluid to the viscosity required for correct operation must be checked:

minimum 10 mm<sup>2</sup>/s (for short periods),  
maximum 1000 mm<sup>2</sup>/s (for short periods when starting), recommended viscosity 15-90 mm<sup>2</sup>/s.

### INTAKE OPERATING PRESSURE

Maximum absolute value:  
P min 0.8 bar - P max 2 bar

### DRAIN PRESSURE

Maximum absolute pressure: 2 bar

### FILTRING DEGREE


The recommended contamination class for pumps and servovalves is the following:  
Class ISO4406 20/18/15 (NAS1638 - 9)

### INSTALLATION

Before operating the hydraulic components, make sure that the entire hydraulic circuit is completely filled with oil and degaured.

Filter the filling oil in order to guarantee the required ISO or NAS class. Provide a filtering system in the circuit which guarantees the required ISO or NAS class. Start the system slowly unloaded, properly purging residual air before applying the load. Replace the filters after the first 50 hours of work. Replace the filter of the hydraulic circuit every 500 hours of work. Replace the hydraulic filter according to the supplier's specifications.

If the hydraulic components do not work, do not insist in trying them to no avail; recheck the correct execution of the system and contact the technical service if needed.

 Always pay the utmost attention to moving parts when operating; do not wear wide or loose clothing.

Do not approach wheels, belts, chain or shaft transmissions which are inadequately protected or in movement or which could start moving suddenly without forewarning.

Do not unscrew or disconnect fittings and pipes with the motor running. Avoid oil leakage to prevent environmental pollution. Do not spray water directly on hydraulic components. HP Hydraulic will not be held liable for failure to comply with these indications and with safety standards in force even if not considered in this manual.

### FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

In die dem vorliegenden Katalog dargestellten Kennlinien sind typisch für Produkte, die im Labor berechnet und getestet wurden und sind nicht unbedingt für jede Einheit charakteristisch.

### LAGERUNG

Die hydraulischen Komponenten sind in ihrer Verpackung in einem trockenen Raum, fern von Sonneneinstrahlung und Wärme- oder Ozonquellen, bei einer Umgebungstemperatur zwischen -20°C und +50°C aufzubewahren.

### HYDRAULIKFLUID

Es müssen Hydraulikflüssigkeiten verwendet werden, die der Norm UNI EN ISO 6743-4 Übersicht 1 entsprechen, beschränkt auf die folgenden Fluidarten:

ISO-L-HL / ISO-L-HM / ISO-L-HR / ISO-L-HV/ISO-L-HS. Für andere als die angegebenen Flüssigkeiten wird gebeten, unseren technischen Kundendienst zu kontaktieren.

### GRENZWERTE BETRIEBSTEMPERATUREN

Mindesttemperatur -20°C  
Höchsttemperatur (durchgehend) +85°C  
Höchsttemperatur (Spitzenwert) +100°C  
Der Betrieb mit dem Fluid bei einer Temperatur über +85°C führt zu einem vorzeitigen Verfall der Funktionseigenschaften der verwendeten Dichtungen. (NBR)

### VISKOSITÄT

Es ist zu überprüfen, dass die Viskosität des Fluids für den einwandfreien Betrieb geeignet ist:

mindestens 10 mm<sup>2</sup>/s (über kurze Zeiträume),  
höchstens 1000 mm<sup>2</sup>/s (über kurze Zeiträume beim Starten), empfohlene Viskosität 15-90 mm<sup>2</sup>/s.

### BETRIEBSDRUCK EINGANGSSEITIG

Absoluter Höchstdruck:  
P min 0,8 bar - P max 2 bar

### ABLASSDRUCK

Absoluter Höchstdruck: 2 bar


### FILTRATIONSGRAD

Für Pumpen und Servosteuerelemente wird folgende Reinheitsklasse empfohlen:  
Klasse ISO4406 20/18/15 (NAS1638 - 9)

### INSTALLATION

Vor Inbetriebnahme der hydraulischen Komponenten, ist sicherzustellen, dass der gesamte Hydraulikkreis entsprechend mit Öl befüllt und entlüftet wurde. Das Öl für die Befüllung ist so zu filtern, dass die Einhaltung der geforderten ISO- oder NAS-Klassen gewährleistet werden kann. Im Kreislauf ist ein Filtrationssystem vorzusehen, das die Einhaltung der geforderten ISO- oder NAS-Klassen gewährleistet. Die Anlage langsam leer in Betrieb nehmen und vor Lastaufbringung die vorhandene Restluft vollständig entweichen lassen. Die Filter nach den ersten 50 Betriebsstunden auswechseln. Den Filter des Hydraulikkreises jeweils nach 500 Betriebsstunden auswechseln. Für den Austausch des Hydraulikfilters sind die Spezifikationen des Herstellers zu berücksichtigen. Bei einer Funktionsstörung der hydraulischen Komponenten den Betrieb unterbrechen, die korrekte Ausführung der Anlage überprüfen und gegebenenfalls den Technischen Kundendienst kontaktieren.

Bei Durchführung der Tätigkeiten immer besonders auf in Bewegung befindliche Elemente achten; keine weite oder flatternde Kleidung tragen. Sich niemals Rädern, Raupenketten, Ketten- oder Wellenantrieben nähern, die nicht ausreichend geschützt und in Bewegung sind bzw. sich jederzeit ohne Vorankündigung in Bewegung setzen könnten. Niemals Verbindungsstücke und Rohre bei laufendem Motor lösen und entfernen. Zur Vorbeugung von Umweltverschmutzungen sind Öllecksagen zu vermeiden. Niemals Wasserstrahlen direkt auf die Hydraulikkomponenten richten. Im Fall der Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der gültigen Sicherheitsnormen, auch wenn diese im vorliegenden Handbuch nicht angeführt, lehnt HP Hydraulic jegliche Verantwortung ab.

 Bei Durchführung der Tätigkeiten immer besonders auf in Bewegung befindliche Elemente achten; keine weite oder flatternde Kleidung tragen. Sich niemals Rädern, Raupenketten, Ketten- oder Wellenantrieben nähern, die nicht ausreichend geschützt und in Bewegung sind bzw. sich jederzeit ohne Vorankündigung in Bewegung setzen könnten. Niemals Verbindungsstücke und Rohre bei laufendem Motor lösen und entfernen. Zur Vorbeugung von Umweltverschmutzungen sind Öllecksagen zu vermeiden. Niemals Wasserstrahlen direkt auf die Hydraulikkomponenten richten. Im Fall der Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der gültigen Sicherheitsnormen, auch wenn diese im vorliegenden Handbuch nicht angeführt, lehnt HP Hydraulic jegliche Verantwortung ab.