

HYDAC

INTERNATIONAL

Fluidservice mit System
Systematic
Fluid Service
Entretien systématique
des fluides



Herkunft und Einfluß von Kontamination

Origin and effect of contamination

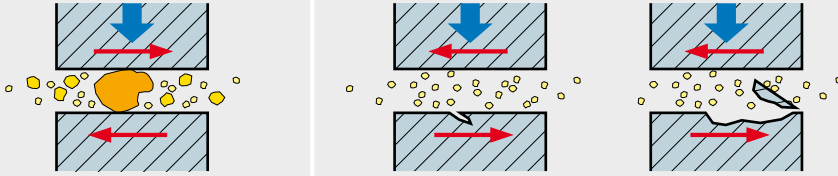
Origine et influence de la contamination

Initialschädigung von Hydraulikkomponenten

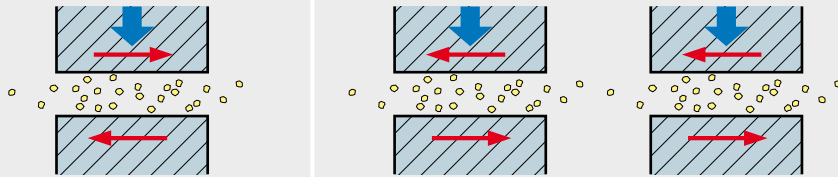
Initial damage to hydraulic components

Détérioration des composants hydrauliques engendrée par la pollution initiale

Ohne Inbetriebnahmespülung
Without commissioning flushing
Sans rinçage avant mise en service



Mit Inbetriebnahmespülung
With commissioning flushing
Avec rinçage avant mise en service



Inbetriebnahme
Commissioning
Mise en service

Einsatzzeit
Usage time
Temps d'utilisation

Auswirkung der Verschmutzung:

Grobpartikel (> 15 µm):
Plötzlicher Ausfall der Komponenten

Feinverschmutzung (5 – 15 µm):
Verschleiß von Komponenten
Innere Leckagen
Regelungenauigkeiten
Blockieren von Ventilen

Feinstverschmutzung (< 2 – 5 µm):
Verschlammung der Öfüllung
Beschleunigte Ölalterung

Wasser im Öl:
Korrosion
Erhöhter Verschleiß
Beschleunigte Ölalterung

Effect of the contamination:

Coarse particles (> 15 µm):
Sudden breakdown of the components

Fine contamination (5 – 15 µm):
Wear & tear of components
Internal leakages
Control inaccuracies
Valve blockages

Fine contamination (< 2 – 5 µm):
Sludge accumulation in the oil
Acceleration in oil ageing

Water in the oil:
Corrosion
Increase in wear & tear
Acceleration in oil ageing

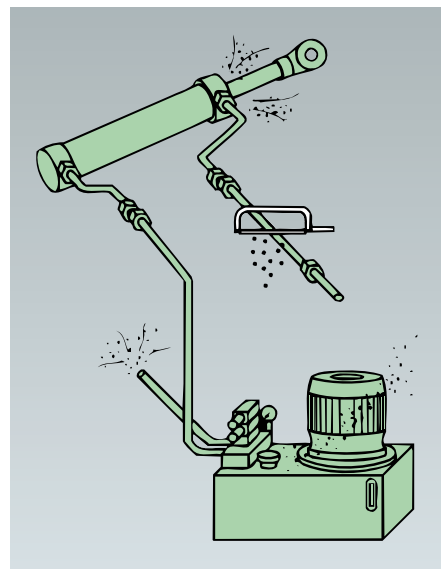
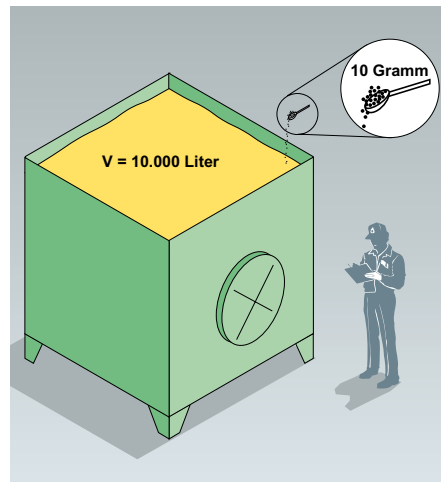
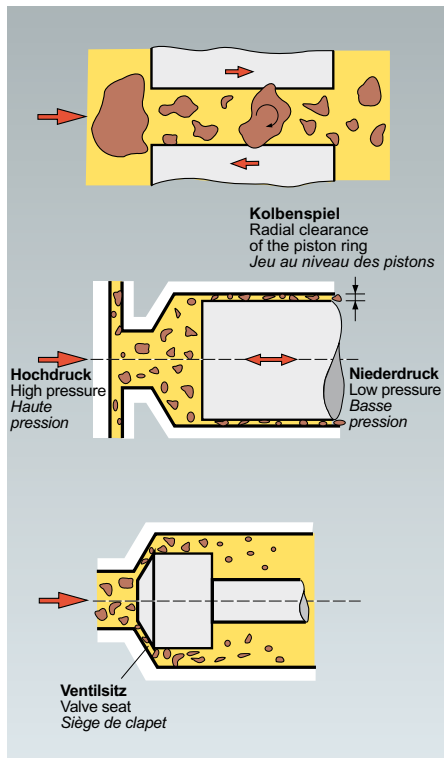
Influence de la pollution

Particules importantes (> 15 µm)
Panne brutale des composants

Pollution fine (5-15 µm)
Usure par abrasion des composants
Fuites internes
Imprécision des réglages
Blocage des valves

Pollution fine (< 2-5 µm)
Envasement après remplissage
Viellissement accéléré de l'huile

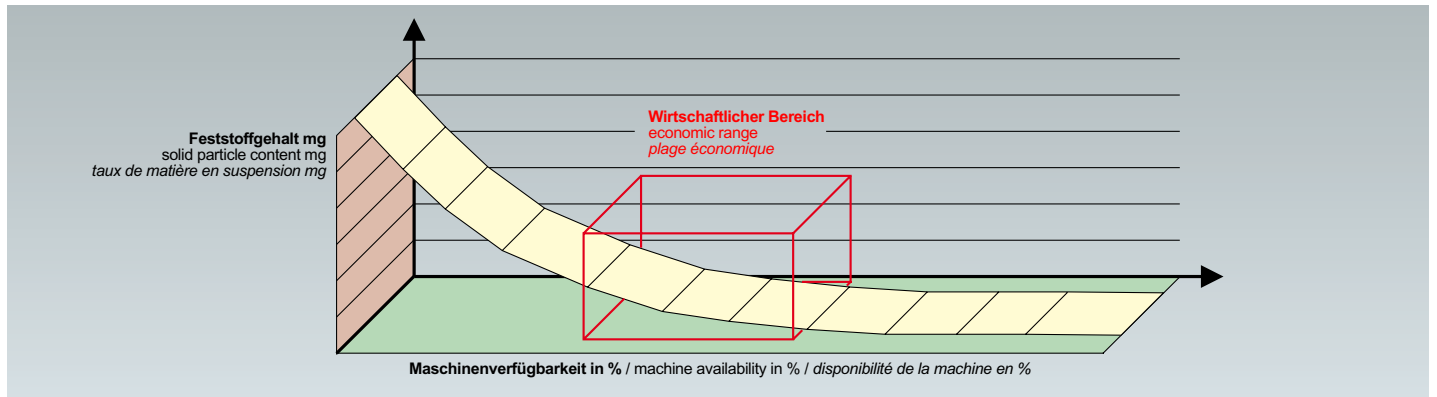
Eau dans l'huile
Corrosion
Usure par abrasion élevée
Viellissement accéléré de l'huile



Auswirkungen von Kontamination

Effect of contamination

Influence de la contamination



Was Sie durch Service wirklich sparen können

Real cost savings through servicing

Economie effective générée par le service

Anzahl der Maschinen	No. of machines	<i>Nombre de machines</i>	50
Betriebsstunden / Jahr	Operating hours / year	<i>Heures de fonctionnement / an</i>	5.000 h
Maschinenkosten / Stunde	Machine costs / hour	<i>Coûts de la machine/heure</i>	51 EUR / 56 US \$
derzeitige Verfügbarkeit	Current availability	<i>Disponibilité actuelle</i>	90 %
Ausfallzeit / h	Downtime / h	<i>Durée des pannes</i>	25.000 h
Verursacht durch:	Caused by:	<i>Générées par :</i>	
mechanische oder elektrische Fehler (= 65 %)	Mechanical or electrical faults (= 65 %)	<i>des erreurs mécaniques et électriques (= 65 %)</i>	16.250 h
hydraulische Fehler (= 35 %)	Hydraulic faults (= 35 %)	<i>des erreurs hydrauliques (= 35 %)</i>	8.750 h
davon:	of which:	<i>liées au fluide (= 70 %)</i>	
durch das Medium bedingt (= 70 %)	caused by the fluid (= 70 %)		6.125 h
durch sonstige Fehler (= 30 %)	caused by other faults (= 30 %)	<i>liées à d'autres facteurs (= 30 %)</i>	2.625 h
Mediumsbedingte Stillstandskosten	Fluid-related downtime costs	<i>Coûts générés par le fluide Coûts des arrêts</i>	312.375 EUR / 343.000 US \$
Lohnkosten für Reparaturen	Labour costs for repairs	<i>Coûts salariaux pour réparations</i>	249.900 EUR / 274.400 US \$
Durch FluidService sind 90 % der mediumsbedingten Kosten vermeidbar	Fluid service can prevent 90% of the fluid-related costs	<i>Réduction des coûts de 90 % par l'entretien des fluides</i>	
Reduzierung der mediumsbedingten Ausfallzeiten	Reduction in fluid-related downtime	<i>Réduction de la durée de pannes liés au fluide</i>	613 h
Reduzierung der Stillstandskosten	Reduction in downtime costs	<i>Réduction des coûts d'arrêts</i>	31.263 EUR / 34.328 US \$
Reduzierung der Lohnkosten	Reduction in labour costs	<i>Réduction des coûts salariaux</i>	25.010 EUR / 27.462 US \$
Kosteneinsparung	Cost saving	<i>Economie de coûts</i>	506.001 EUR / 555.610 US \$
darüber hinaus	Furthermore:	<i>Générée par :</i>	
Reduzierung der hydraulischen Ausfälle	Reduction in hydraulic downtime	<i>une réduction des pannes hydrauliques</i>	3.238 h
Reduzierung der Gesamtausfallzeit	Reduction in total downtime	<i>une réduction de la durée totale des pannes</i>	19.488 h
Erhöhung der Verfügbarkeit	Increase in availability	<i>Augmentation de la disponibilité</i>	92,20 %

Berechnungsbeispiel:
Kunststoffspritzmaschinen

Calculation example:
plastic injection moulding machines

Exemple de détermination:
machines d'injection du plastique

Drei Schritte zum reinen Öl

Three steps to clean oil

3 étapes pour une huile propre

Mess- und Analysensysteme

Erfassung der Systemverschmutzung
Überwachung des Ölzustandes
Steuerung von Filteranlagen

Measurement and analysis systems

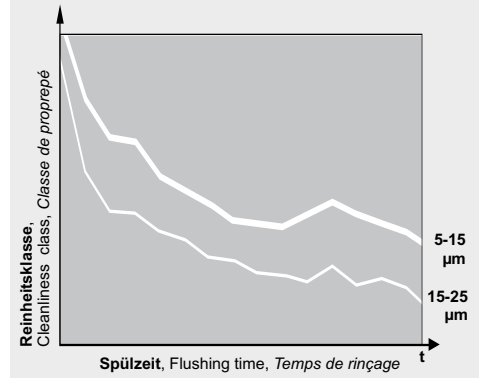
Determining the system contamination
Monitoring the oil condition
Controlling filtration systems

Systèmes de mesures et d'analyses

Détermination du taux de pollution dans le système
Surveillance de l'état du fluide
Pilotage de système de filtration



Inbetriebnahespülung einer Hydraulikanlage
Commissioning flushing of a hydraulic system
Rinçage lors de la mise en service d'une installation hydraulique



Mobile Filtersysteme

Befüllfiltration
Inbetriebnahespülung
Kontinuierliche Nebenstromfiltration
Entwässerung

Mobile filtration systems

Filtration during filling
Commissioning flushing
Continuous off-line filtration
Dewatering

Systèmes de filtration mobiles

Filtration au remplissage
Rinçage avant mise en service
Filtration continue sur circuit en dérivation
Élimination de l'eau



Stationäre Filtersysteme

Kontinuierliche Nebenstromfiltration
Kontinuierliche Entwässerung

Static filtration systems

Continuous off-line filtration
Continuous water extraction

Systèmes de filtration stationnaires

Filtration en dérivation en continu
Déshydratation permanente



Mess- und Analysensysteme

Measurement and analysis systems

Systèmes de mesures et d'analyses



Systeme zur Probenentnahme und -analyse

FluidEntnahme Set FES (1) zur statischen und dynamischen Probenentnahme.
FluidAnalyse Set FAS (2) zur Visualisierung der Art und Menge der Verschmutzung.
WasserTest Kit WTK (3) zur Bestimmung des Wassergehaltes.

Systems for sampling and the analysis of samples

Fluid sampling set FES (1) for static and dynamic sample taking. Fluid analysis set FAS (2) to view the type and the amount of the contamination. Water test kit WTK (3) to determine the water content.

Systèmes de prélèvement et d'analyses

Set de prélèvement de fluide FES (1) pour le prélèvement statique et dynamique, Set FAS (2) pour l'analyse de fluide permettant de visualiser le type et le degré de pollution d'un échantillon. Kit de teneur en eau WTK (3) pour la détermination de la teneur en eau dans une installation hydraulique.

AquaSensor AS (4)

Zum Messen und Anzeigen des Wassergehaltes und der Temperatur von Hydraulik- und Schmierölen. Gemessen wird der Wasseranteil relativ zur Sättigungskonzentration über den Sättigungsgrad.

AquaSensor AS (4)

For measuring and displaying the degree of water saturation and the temperature of hydraulic and lubrication oils. It measures the proportion of water relative to the saturation point (i.e. percentage saturation).

AquaSensor AS (4)

Pour mesurer et indiquer la teneur en eau ainsi que la température des fluides hydrauliques et de lubrification. Il mesure la teneur en eau relative à la concentration au seuil de saturation par le degré de saturation.

ContaminationSensor CS 2000 Serie (5)

Stationärer Verschmutzungssensor zur kontinuierlichen Überwachung der Feststoffverschmutzung. Alle gängigen Reinheitsklassifikationen nach NAS 1638, ISO 4406 und SAE 4059 sind möglich.

ContaminationSensor CS 2000 Series (5)

Static contamination sensor for continuous monitoring of solid particle contamination. All standard cleanliness classifications to NAS 1638, ISO 4406 and SAE 4059 are possible.

ContaminationSensor Série CS 2000 (5)

Cellule de mesure de la pollution stationnaire pour le contrôle en continu de la pollution solide. Toutes les classes de pollution selon NAS 1638, ISO 4406 et SAE 4059 sont possibles.

FluidControl Unit FCU (6 + 7)

Meßgerät zur Erfassung der Feststoffverschmutzung in Hydraulik- und Schmierölen, an Hochdruckleitungen wie auch für die Probenflaschen und Tankanalyse.

FluidControl Unit FCU (6 + 7)

Unit for measuring solid particle contamination in hydraulic and lubricating oils, for connection to high pressure lines as well as for sample bottles and tank analysis.

Unité de contrôle des fluides FCU (6 + 7)

Appareil de mesure permettant de déterminer le taux de pollution par particules solides dans les fluides hydrauliques et de lubrification. Les prélèvements pour mesure peuvent être effectués sur les conduites haute-pression comme dans des flacons d'échantillon ou réservoirs.

Automated Laboratory Particle Counter ALPC (8)

Hydacs vollautomatisch arbeitender Laborpartikelzähler für Hydraulik- und Schmieröle. Kürzeste Zykluszeiten ermöglichen die Analyse von bis zu 500 Proben/Tag.

Automated Laboratory Particle Counter ALPC (8)

HYDAC's fully automated laboratory particle counter for hydraulic and lubrication oils. Extremely short cycle times enable the analysis of up to 500 samples per day.

Compteur de particules de laboratoire automatique ALPC (8)

Le compteur de particules HYDAC pour fluides hydrauliques et de lubrification entièrement automatisé. Jusqu'à 500 prélèvements par jour peuvent être analysés grâce aux durées de cycle très courts.

Mobile Filtersysteme Mobile filtration systems Systèmes de filtration mobiles



Filteraggregat OF 7

Tragbares Filteraggregat zum gefilterten Umpumpen oder zur Nebenstromfiltration, wahlweise mit Gleichstrom-Wechselstrommotor oder Druckluftmotor ausgerüstet.

Fördermenge/flow rate/débit: 15 l/min
Filtergröße/filter size/taille du filtre: 0160
Gewicht/weight/poids: 12 kg

Filtration unit OF 7

Portable filtration unit for pumping and simultaneous filtration or for off-line filtration, optionally equipped with a DC, AC or pneumatic motor.

Groupe de filtration et de remplissage OF 7

Groupe de filtration portable permettant le remplissage d'huile ou la filtration en dérivation. Il peut être équipé d'un moteur électrique à courant alternatif ou continu et d'un moteur pneumatique.



Fluid Carrier Compact FCC

zum Transport und zur gefilterten Befüllung von Hydraulik- und Schmierölen.

Optional:
Mengenähler, FCU Anschlussmöglichkeit

Förderleistung/flow rate/débit: bis/up to/jusqu'à 4/15 l/min; Behälterinhalt/tank size/Volume du réservoir: 70 l; Gewicht/weight/poids: 60 kg

Fluid Carrier Compact FCC

for transportation and filling via filters of hydraulic and lubrication oils.

Option:
flow meter, FCU connection option

Fluid Carrier Compact FCC

pour le transport et le remplissage avec filtration simultanée de fluides hydrauliques et de lubrification.

Options:
Compteur de particules, Possibilité de raccordement avec FCU



Filtromat OF 5 - fahrbar

Fahrbares Umpumpaggregat mit großem Filterelement, Umschaltung zwischen Filtration und Umpumpen möglich, komplett mit Saug- und Druckschlauch, auch zur Nebenstromfiltration einsetzbar.

Förderleistung/flow rate/débit: bis/up to/jusqu'à 40 l/min; Filtergröße/filter size/taille du filtre: 1300; Gewicht/weight/poids: 70 kg

Filtromat OF 5 - mobile

Mobile pump unit with large filter element, suitable for filtration or pump transfer, complete with suction and pressure hose. Also suitable for off-line filtration.

Filtromat OF 5 - mobile

Groupe de filtration et de remplissage avec élément filtrant de grande taille, commutation possible entre filtration et transvasement. Il est équipé de flexibles d'aspiration et de refoulement et permet une filtration en dérivation.



Faß-Transport- und Filtrationswagen

Wagen mit Filteraggregat zum Transport von Standard-Ölfässern.

Fördermenge/flow rate/débit: 40 l/min
Faßgröße/barrel size/taille du fût: max. 200 l
Gewicht ohne Faß/weight without barrel/poids sans fût: 160 kg
Filtergröße/filter size/taille du filtre: 1300

Barrel transport and filtration trolley

Transport trolley for standard oil barrels with filtration unit.

Chariot de filtration et de transport de fûts

Chariot permettant de transporter aisément des fûts standard, équipé d'un groupe de filtration.



Filtromat OF5 mit FCU

Fahrbares Filteraggregat mit FluidControl Unit ermöglicht permanente Überwachung des Reinheitsgrades des geförderten Öles. Automatisches Abschalten des Aggregates bei Erreichen einer vorgewählten Reinheitsklasse möglich.

Filtromat OF5 with FCU

Mobile filtration unit with fluid control unit for permanent monitoring of the purity level of the oil. The unit can be set to switch off automatically once a pre-defined purity class has been reached.

Filtromat OF5 avec FCU

Le groupe de filtration mobile avec unité de contrôle des fluides permet une surveillance permanente du taux de propreté du fluide véhiculé. L'appareil peut être équipé d'un dispositif d'arrêt automatique à l'obtention de la classe de propreté programmée.



Filter-Umpump-Aggregat FCM

Leistungsstarkes, mobiles Filteraggregat zur Nebenstromfiltration und Systemspülung.

Förderleistung: 60/100 l/min, Filtergröße: 1300/2600, Gewicht: 80/90 kg.

Filter pump-transfer unit FCM

High performance, mobile filtration unit for off-line filtration and system flushing. Flow rate: 60/100 l/min, Filter size: 1300/2600, Weight: 80/90 kg.

Groupe de filtration et de remplissage FCM

Groupe de filtration, robuste et mobile pour la dépollution et rinçage en dérivation des systèmes. Débit: 60/100 l/min, Taille du filtre: 1300/2600, Poids: 80/90 kg.

Stationäre Filtersysteme

Static filtration systems

Systèmes de filtration stationnaires



Filtromat OF 5

Filteraggregat zum gefilterten Befüllen, zur Nebenstromfiltration oder zum ungefilterten Entleeren, Filterelement mit hoher Schmutzaufnahmekapazität für geringen Wartungsaufwand.

Fördermenge/flow rate/débit: bis/up to/jusqu'à 40 l/min; Filtergröße/filter size/taille du filtre: bis/up to/jusqu'à 2600

Filtromat OF 5

Filtration unit for filtration during filling, off-line filtration or pumping out without filtration, filter element with high contamination retention capacity for low maintenance.

Filtromat OF 5

Groupe de filtration servant au remplissage d'huile neuve avec filtration, à la filtration en dérivation ou à la vidange sans filtration. Il est équipé d'un élément filtrant à pouvoir de rétention très élevé réduisant les opérations d'entretien.



Filtromat OF 5 mini

Stationäres Nebenstromaggregat für gefiltertes oder ungefiltertes Umpumpen.

Fördermenge/flow rate/débit: 15 l/min
Dimicron® N5DM-Filterelemente oder Aquamicron® N5AM- Kombielemente zur Wasserabscheidung

Filtromat OF 5 mini

Static off-line unit for pumping with or without filtration.
Dimicron® N5DM filter elements or Aquamicron® N5AM elements to remove water

Filtromat OF 5 mini

Groupe de filtration stationnaire permettant le remplissage avec filtration ou la vidange sans filtration.
Éléments filtrants Dimicron® N5DM ou éléments combinés Aquamicron® N5AM pour la séparation d'eau



OLF-Compact

Stationäres Filteraggregat speziell zur Anwendung im Nebenstrom.
Ausführung mit und ohne Motor-Pumpen-Gruppe möglich.
Fördermenge: 4/5/15 l/min
Dimicron® N5DM-Filterelemente oder Aquamicron® N5AM- Kombielemente

OLF Compact

Static filtration unit specially for off-line applications.
Model with or without motor-pump unit.
Flow rate: 4/5/15 l/min
Dimicron® N5DM filter elements or Aquamicron® N5AM elements

OLF-Compact

Groupe de filtration stationnaire conçu spécialement pour l'application d'une filtration en dérivation. Exécution possible avec ou sans groupe moto-pompe.
Débit: 4/5/15 l/min
Éléments filtrants Dimicron® N5DM ou éléments combinés Aquamicron® N5AM



OffLine Filter OLF

Filteraggregat für Anwendungen mit extrem hohem Schmutzanfall. Ausführung mit oder ohne Motor-Pumpen-Gruppe.

Fördermenge: 15/30/45/60 l/min
Dimicron® N15DM-Filterelement

Off-Line filter OLF

Filtration unit for applications with very high contamination.
Model with or without motor-pump unit.
Flow rate: 15/30/45/60 l/min
Dimicron® N15DM filter element

Filteres OffLine OLF

Les filtres de la série OLF sont conçus pour la filtration de fluides fortement pollués. Utilisation en dérivation ou sur circuit de refroidissement.
Disponibles avec ou sans groupe moto-pompe.
Débit: 15/30/45/60 l/min
Élément filtrant Dimicron® N15DM



Betamicron®-Filterelemente

Die Betamicron® Filterelemente sichern mit einer absoluten Filterfeinheit von 1 µm bis 20 µm und ihrem stabilen β_x -Wert-Verlauf über einen weiten Differenzdruckbereich die Funktion von Hydraulikanlagen.

Betamicron® filter elements

The Betamicron® filter elements ensure correct functioning of hydraulic systems by means of their absolute filtration rating of 1 µm up to 20 µm and a stable β_x value progression over a wide differential pressure range.

Éléments filtrants Bétamicron®

Les éléments filtrants Bétamicron® garantissent le bon fonctionnement des centrales hydrauliques grâce à leur finesse de filtration absolue de 1 à 20 µm et leur stabilité exceptionnelle de la valeur β_x sur une plage de pression différentielle étendue.



Dimicron®-Filterelemente

(Bild: N15DM)

Die Elemente der Dimicron®-Technik zeichnen sich durch extrem hohe Schmutzaufnahme und durch definierte Rückhalteraten bei vergleichsweise hohen Volumenströmen aus.

Dimicron® filter elements

(Photo: N15DM)

The Dimicron® type filter elements have an extremely high contamination retention capacity and defined retention rates at comparatively high flow rates.

Éléments filtrants Dimicron®

(Photo: N15DM)

Les éléments filtrants Dimicron® se caractérisent par une capacité de rétention très élevée et par des taux de rétention définis à des débits importants.

Systeme zur Entwässerung Dewatering systems Systèmes de rétention d'eau



FluidAqua Mobil (FAM)

Die FAM sind zur Entfernung von freiem, emulgiertem und gelöstem Wasser aus Hydraulik- und Schmieranlagen konzipiert. Fördermenge: 10/15/30/50/70 l/min

FluidAqua Mobil (FAM)

The FAM units are designed to remove free and emulsified water and water in solution from hydraulic and lubricating systems. Flow rate: 10/15/30/50/70 l/min

Système mobile FluidAqua (FAM)

Les groupes de la série FluidAqua Mobile sont conçus pour la rétention d'eau et pour la filtration fine (Dimicron®) des huiles hydrauliques et de lubrification. Débit d'huile: 10/15/30/50/70 l/min



Aquamicron®-Filterelemente

Die Aquamicron®-Filterelemente sind zur Abscheidung von Wasser aus Mineralölen, HFD-Ölen und biologisch abbaubaren Ölen konzipiert.

Aquamicron® filter elements

The Aquamicron® filter elements are designed to extract water from mineral oils, HFD oils and biodegradable oils.

Eléments filtrants Aquamicron®

Les éléments filtrants Aquamicron® ont été conçus pour retenir l'eau contenue dans les huiles minérales, les huiles HFD et les huiles biodégradables.

Laborservice Laboratory service Service Labo



Fachmännische Beratung, Unterstützung bei Problemfällen auch in Ihrem Hause in Sachen Probeentnahmen, Feststellung der System- und Bauteilverschmutzung, Konzepte zur Reduktion der Systemverschmutzung, Beratung bei Filtrationsproblemen, Entwässern von Medien, Konzepte zur proaktiven Wartung.

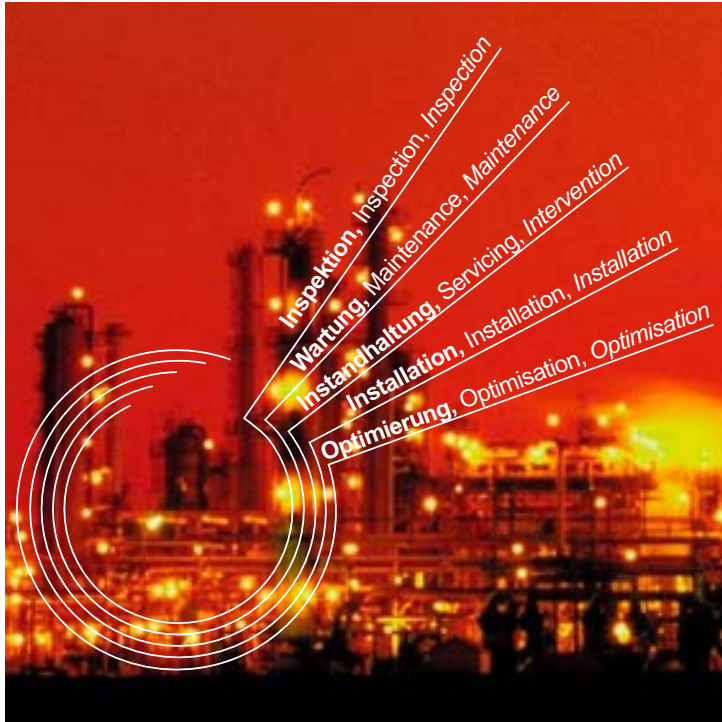
Expert consultation, support in case of difficulties, also, samples taken on-site to determine system and component contamination, programme of measures to reduce contamination, advice in case of filtration problems, dewatering of fluids, programmes for pro-active maintenance, component cleanliness analysis.

Conseils techniques, aide à la résolution des problèmes, également sur votre site au moyen de prélèvements. Détermination de la pollution du système. Concepts destinés à la réduction de la pollution dans les systèmes. Conseils lors de problèmes de filtration. Déshydratation des fluides. Concepts pour une maintenance efficace, analyses propreté des pièces.

FluidService mit Kompetenz

Fluid Service with Confidence

Notre compétence au service de votre productivité



Von der Einzelleistung bis zum Full-Service

Das HYDAC Servicenter bietet ein mit System aufgebautes, lückenloses Dienstleistungs-Programm, das entscheidend dazu beiträgt, mit sachrichtiger Wartung und Inspektion die Standzeiten von Hydraulikanlagen, Schmier-Systemen und elektrohydraulischen Steuerungen und Regelungen zu verlängern.

Der HYDAC Service behebt nicht nur auf Abruf Störfälle, sondern untersucht und beseitigt Ihre Ursachen.

Dazu erhalten Sie selbstverständlich auch alle notwendigen Geräte für die sachrichtige Durchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten. Intensive Beratung inklusive.

From a single installation or maintenance etc. to a full service package

The HYDAC Servicenter offers a structured and comprehensive service programme which contributes significantly to increasing the service life of hydraulic installations, lubrication systems and electro-hydraulic monitoring and control systems through correct maintenance and inspection. HYDAC Service is not only on call for fault rectification, but also investigates and eliminates their causes. You will also of course receive all the equipment necessary for carrying out the inspection and maintenance work correctly. In-depth consultation is included.

Du service ponctuel à la prestation complète

HYDAC Servicenter vous propose un programme complet de prestations de service, dont l'objectif premier contribue à l'allongement de la durée de vie de vos équipements hydrauliques, électro-hydrauliques, de régulation, de pilotage et de graissage. Le Servicenter HYDAC propose, en plus des interventions de dépannage, l'analyse et l'élimination des causes de panne. Il dispose à cet effet d'un ensemble approprié de matériels d'analyse et de maintenance et inclut également des actions de formation et de conseil.



Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described.

For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department. Subject to technical modifications.

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent. Sous réserve de modifications techniques.

Qualität und Sicherheit

Die Qualifikation und die langjährige Erfahrung in der Hydraulik und Elektronik wird unterstrichen durch die weltweite Zulassung der HYDAC Produkte und die enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Abnahme-gesellschaften (TÜV, Germanischer Lloyd, DVGW, usw.) sowie die fundierte Ausbildung des u.a. mit z.B. Strahlenpässen ausgestatteten Fachpersonals. Wie die Abnahmeberechtigung entsprechend der Druckbehälterverordnung (DruckbehV), so liegt auch die Genehmigung gemäß § 20a der Strahlenschutzverordnung (StrSchV) und des Wasserhaushaltsgesetzes nach § 19 vor.

Quality and safety

Our qualification and extensive experience in hydraulics and electronics is underlined by world-wide approval of HYDAC products and close co-operation with the approval organisations responsible (TÜV, Lloyds Germany, DVGW, etc.) as well as by the in-depth training of skilled, well-equipped staff. The approval authorisation in accordance with the German pressure vessel regulations (DruckbehV) is available, as is the approval according to §20a of the German radiation protection regulation (StrSchV) and the water regulations to §19.

Qualité et sécurité

La qualification et la longue expérience de la société HYDAC en hydraulique et en électronique est mise en exergue par la présence de ses produits dans les cahiers des charges à l'échelle mondiale. Son étroite collaboration avec des organismes officiels tels que DRIRE, TÜV, Lloyds Register, DVGW et autres... souligne sa notoriété.