

## PLANTOHYD S Serie

### Lubrificanti biodegradabili formulati con esteri sintetici (HEES) - EU Ecolabel - Non Inquinanti per le Acque

#### Descrizione

I **PLANTOHYD S Serie** sono fluidi biodegradabili ad alte prestazioni, impiegabili sia come oli idraulici che come lubrificanti a base di esteri sintetici. Possono essere impiegati in un range di temperatura da -30 °C a +90 °C e sono rapidamente biodegradabili secondo il test OECD 301 B.

I **PLANTOHYD S Serie** sono certificati European Ecolabel EEL, formulati con materie prime provenienti da fonti rinnovabili per oltre il 50% e sono classificati come **Non Inquinanti per le Acque** secondo la normativa tedesca.

#### Applicazioni

I **PLANTOHYD S Serie** possono essere utilizzati in unità idrauliche mobili e fisse dove è richiesto l'uso di esteri sintetici biodegradabili secondo ISO 15380 HEES; anche in condizioni operative severe.

I **PLANTOHYD S Serie** devono essere utilizzati quando fuoriuscite possono causare inquinamento delle acque e/o del suolo, da impiegarsi come valida alternativa agli oli idraulici convenzionali HLP/HM, mostrando idoneità in molte applicazioni (macchine movimento terra, gru di carico, veicoli trasportatori e piattaforme idrauliche).

#### Specifiche

Gli oli **PLANTOHYD S Serie** soddisfano e superano i requisiti:

- ISO 15380: HEES (esteri sintetici)
- EU Ecolabel (fluidi idraulici biodegradabili)

#### Vantaggi

- Formulati da fonti rinnovabili per oltre il 50%
- Elevata protezione contro la corrosione e l'usura
- Rapidamente biodegradabili (> 60% - OECD 301 B)
- Fluidi multigradi
- Miscelabili e compatibili con oli minerali e PAO
- Eccellente comportamento temperatura/viscosità
- Alto Indice di Viscosità naturale
- Buon comportamento alle basse temperature
- Stabili al taglio
- Proprietà di dissoluzione naturale
- Elevata resistenza all'invecchiamento
- Eccellente stabilità idrolitica
- Eccellenti proprietà lubrificanti
- **NON INQUINANTI per l'ACQUA**



**EU Ecolabel:** PLANTOHYD 15 S: DE/027/154  
PLANTOHYD 22 S: DE/027/155  
PLANTOHYD 32 S: DE/027/156  
PLANTOHYD 46 S: DE/027/157  
PLANTOHYD 68 S: DE/027/158



#### Better for the environment...

- geringfügige Schädigung von Wasser und Boden bei der Anwendung
- enthält einen großen Anteil von Ausgangsstoffen auf biologischer Basis
- reduced harm for water and soil during use
- contains a large fraction of biobased material

**better for you.**

PM 3 / 09.17

## PLANTOHYD S Serie

### Lubrificanti biodegradabili formulati con esteri sintetici (HEES) - EU Ecolabel - Non Inquinanti per le Acque

#### Valori tipici:

Nome prodotto		15	22	
Proprietà	u.m.			Metodo
Viscosità cinematica				
a - 20 °C	mm <sup>2</sup> /s	290	475	DIN EN ISO 3104
a 0 °C	mm <sup>2</sup> /s	80	120	
a 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	15	22	
a 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	4,1	5,4	
Indice Viscosità	-	191	197	DIN ISO 2909
Densità a 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	893	901	ISO 12185, ISO 3675
Colore		1,0	1,0	ISO 2049
Flashpoint (COC)	°C	200	200	ISO 2592
Pourpoint	°C	- 33	- 33	ISO 3016
Neutralizzazione	mg KOH/g	0,7	0,7	ISO 6618
Resistenza al carico FZG A/8.3/90	failure load stage	10	11	ISO 14 635-1, DIN 51354-2
Air release a 50 °C	min	2	2	ISO 9120
Pompa a paletta (Vickers V105C)				
- perdita peso anello	mg	-	< 120	DIN 51389-2
- perdita peso palette	mg	-	< 30	
Variazione in durezza HNBR	Shore	- 6,7	- 5,5	ISO 6072 60 °C 1080 h
Variazione in volume HNBR	%	+ 9,7	+ 8,7	
Variazione in durezza FKM	Shore	- 0,7	+ 0,4	
Variazione in volume FKM	%	+ 0,8	+ 0,6	

PM 3 / 09.17

## PLANTOHYD S Serie

### Lubrificanti biodegradabili formulati con esteri sintetici (HEES) - EU Ecolabel - Non Inquinanti per le Acque

#### Valori tipici:

Nome prodotto		32	46	68	
Proprietà	u.m.				Metodo
Viscosità cinematica					
a - 20 °C	mm <sup>2</sup> /s	1060	1500	3300	DIN EN ISO 3104
a 0 °C	mm <sup>2</sup> /s	205	330	590	
a 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	32	48	68	
a 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	7,1	9,4	12,3	
Indice Viscosità	-	194	184	181	DIN ISO 2909
Densità a 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	910	920	924	ISO 12185, ISO 3675
Colore		1,0	1,0	1,0	ISO 2049
Flashpoint (COC)	°C	206	300	300	ISO 2592
Pourpoint	°C	- 36	- 45	- 36	ISO 3016
Neutralizzazione	mg KOH/g	0,8	1,1	1,1	ISO 6618
Resistenza al carico FZG A/8.3/90	failure load stage	12	12	12	ISO 14 635-1, DIN 51354-2
Air release a 50 °C	min	3	5	5	ISO 9120
Pompa a paletta (Vickers V105C)					
- perdita peso anello	mg	< 120	< 120	< 120	DIN 51389-2
- perdita peso palette	mg	< 30	< 30	< 30	
Variazione in durezza HNBR	Shore	- 4,6	- 3,3	- 3,2	ISO 6072 80 °C 1080 h
Variazione in volume HNBR	%	+ 7,6	+ 5,8	+ 5,6	
Variazione in durezza FKM	Shore	- 0,3	+ 1,0	+ 0,9	
Variazione in volume FKM	%	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,4	

PM 3 / 09.17