



## IP BANTIA OILS

Oli minerali altamente raffinati contenenti una specifica additivazione che conferisce ottimo comportamento anti stick-slip, spiccate proprietà di untuosità, antiusura ed adesività, resistenza all'ossidazione, antiruggine ed antischiama. Sono disponibili in tre gradazioni di viscosità e offrono una soluzione a tutte le esigenze di lubrificazione delle guide di macchine utensili. Le gradazioni più fluide possono essere impiegate anche nei comandi idraulici. In linea con la Norma Internazionale ISO 3498 "Classificazione lubrificanti per macchine utensili" le due gradazioni più fluide sono state individuate con il simbolo HG 32 e HG 68, mentre per la gradazione più viscosa è stato adottato il simbolo G 220.

### CARATTERISTICHE (VALORI TIPICI)

#### BANTIA OILS

			HG 32	HG 68	G 220
Massa volumica a 15°C	ASTM D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870	882	898
Viscosità a 40°C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	30.5	68	220
Viscosità a 100°C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	5.2	8.6	18.9
Indice di viscosità	ASTM D 2270	-	96	96	96
Punto di infiammabilità V.A.	ASTM D 92	°C	193	212	223
Punto di scorrimento	ASTM D 97	°C	-21	-18	-15

### PROPRIETA' E PRESTAZIONI

- **IP BANTIA Oils** presentano eccellenti proprietà anti stick-slip e pertanto sono in grado di assicurare uno scorrimento dolce e regolare delle slitte sulle guide anche nelle condizioni di funzionamento più sfavorevoli.
- Evitare ogni irregolarità del movimento di traslazione di slitte, tavole portapezzi o teste portautensili si traduce positivamente sul lavoro dell'utensile, sul corretto posizionamento del pezzo e, di riflesso, sulla precisione della lavorazione e sulla finitura superficiale.
- Sebbene il fenomeno dipenda da vari fattori, anche di ordine costruttivo, è universalmente riconosciuto il ruolo determinante svolto dal lubrificante.
- Gli additivi incorporati negli **IP BANTIA Oils** impartiscono anche spiccate proprietà di adesività indispensabili nelle guide verticali per evitare il gocciolamento ed utili, in generale, anche per ostacolare l'azione di dilavamento da parte dei fluidi da taglio.
- Le proprietà di untuosità impartite dagli additivi presenti negli **IP BANTIA Oils** consentono di realizzare un velo lubrificante continuo e tenace nelle sfavorevoli condizioni di regime di lubrificazione limite in cui notoriamente operano le guide.
- Queste prerogative, unite alle proprietà antiusura che gli **IP BANTIA Oils** possiedono al massimo livello, consentono di ridurre al minimo l'usura degli organi in movimento relativo anche in condizioni di carico particolarmente elevato.
- **IP BANTIA Oils** sono caratterizzati da un'elevata resistenza all'ossidazione consentendo così lunghe durate di esercizio nel circuito idraulico con conseguenti economie nelle spese di manutenzione.
- **IP BANTIA Oils** rientrano nei limiti della stabilità termica (Thermal stability Test) prevista dalle specifiche Cincinnati Milacron, che individuano i requisiti richiesti ai lubrificanti in merito alla compatibilità con metalli ferrosi e gialli e con la resistenza alla formazione di morchie e depositi per effetto della temperatura.
- **IP BANTIA Oils** incorporano speciali additivi che impartiscono elevate proprietà contro la ruggine. Presentano inoltre elevate proprietà contro la corrosione dei metalli presenti normalmente negli organi e sistemi interessati, anche in presenza di acqua o di umidità atmosferica.



## IP BANTIA OILS

- **IP BANTIA Oils** sono compatibili con materiali oleoresistenti di più largo impiego per le guarnizioni di tenuta, in particolare dei comandi oleodinamici.

### APPLICAZIONI

**IP BANTIA Oils** sono specificamente studiati per la lubrificazione delle guide di macchine utensili e, le gradazioni più fluide, anche per l'impiego nei comandi idraulici. Queste gradazioni infatti combinano in sé le prerogative di un olio per guide con quelle di un olio idraulico; soddisfano pertanto le esigenze delle macchine utensili nelle quali la pratica costruttiva prevede un sistema di lubrificazione unico per le guide e per i comandi idraulici.

**IP BANTIA Oils** sono inoltre idonei per la lubrificazione in generale di altri organi di macchine utensili, come cuscinetti, ingranaggi, accoppiamenti vite/madrevite, ecc.

**IP BANTIA HG 32** E' indicato soprattutto per la duplice funzione di olio idraulico e di lubrificante per guide di macchine utensili con sistema a circolazione unico.

**IP BANTIA HG 68** E' particolarmente adatto per la lubrificazione delle guide di macchine utensili sottoposte a carichi piccoli e medi. Può essere altresì utilizzato per l'impiego combinato come lubrificante per guide e olio idraulico con circuito unico.

**IP BANTIA G 220** E' specificamente studiato per la lubrificazione delle guide di macchine utensili pesanti e fortemente caricate

### SPECIFICHE ED APPROVAZIONI

Le esigenze di lubrificazione delle guide delle macchine utensili trovano riscontro nelle specifiche della Cincinnati Milacron che, in attesa di standards ufficiali, sono universalmente riconosciute come il principale riferimento per i prodotti destinati a detto impiego.

Le specifiche in questione risultano essere le seguenti:

- P-53 Olio di bassa viscosità per uso combinato comando idraulico/guide con sistema unico. (IP BANTIA OIL HG 32)
- P-47 Olio per guide di media viscosità. (IP BANTIA OIL HG 68)
- P-50 Olio per guide di elevata viscosità. (IP BANTIA OIL 220)

IP BANTIA OILS rispondono anche alle seguenti classificazioni:

- ISO-L-HG (Bantia Oil HG 32 e 68)
- ISO-L-G (Bantia Oil 220)
- ISO-L-CKE (Bantia Oil HG 32 e 68, Bantia Oil 220)
- DIN 51502 CGLP